

UNIVERZITET U BEOGRADU
MULTIDISCIPLINARNE STUDIJE PRI UNIVERZITETU

Aleksandra J. Nikolić

ULOGA MUZEALIZOVANIH ARTEFAKATA U
KULTURNOJ TRANSMISIJI: IMPLIKACIJE ZA
KUMULATIVNU KULTURNU EVOLUCIJU

Doktorska disertacija

Beograd, 2023.

UNIVERSITY OF BELGRADE
MULTIDISCIPLINARY STUDIES AT THE UNIVERSITY

Aleksandra J. Nikolić

THE ROLE OF MUSEALIZED ARTEFACTS IN
CULTURAL TRANSMISSION: IMPLICATIONS FOR
CUMULATIVE CULTURAL EVOLUTION

Doctoral dissertation

Belgrade, 2023

MENTORI:

1. dr Nikola Krstović, vanredni profesor, Seminar za muzeologiju i heritologiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu
2. dr Dragana Cvetković, vanredni profesor, Katedra za genetiku i evoluciju, Biološki fakultet Univerziteta u Beogradu

ČLANOVI KOMISIJE:

1. dr Milica Božić Marojević, vanredni profesor, Seminar za muzeologiju i heritologiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu
2. dr Jelena Blagojević, naučni savetnik, Odeljenje za genetička istraživanja, Institut za biološka istraživanja „Siniša Stanković“, Institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju, Univerzitet u Beogradu
3. dr Kaja Damjanović, vanredni profesor, Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

Datum odbrane: 19. septembar 2023.

Neizmernu zahvalnost dugujem velikom broju pojedinaca, ali posebnu zahvalnost za razumevanje, strpljenje, podršku i podučavanje tokom dugogodišnjeg rada na ovoj doktorskoj disertaciji dugujem mentorima dr Dragani Cvetković, dr Nikoli Krstoviću, a zatim i dr Draganu Bulatoviću, dr Milici Božić Marojević, dr Kaji Damnjanović, dr Jeleni Blagojević, dr Ljiljani Gavrilović i dr Igoru Nikoliću, koji su bili na raspolaganju u važnim trenucima i često otvarali potpuno nove vidike i mogućnosti. Zahvalna sam i svojim kolegama iz Centralnog instituta za konzervaciju, instituta koji nije uspeo da dočeka svoje doktore nauka, jer bez njih ovaj doktorat ne bi bio ni započet.

Za još više strpljenja i podrške, zahvaljujem se svojoj porodici, Vladimiru i Todoru, roditeljima i sestri, a Todoru dodatno i za sav kreativni podsticaj koji je doveo ovu priču do kraja.

Uloga muzealizovanih artefakata u kulturnoj transmisiji: Implikacije za kumulativnu kulturnu evoluciju

Sažetak

Polazište disertacije je u shvatanju važnosti artefakata kao podrške učenju i muzeja kao strukture koja institucionalizuje kulturno trajanje. Sa ciljem da se bliže odrede svojstva i kapaciteti artefakata kao sredstva kulturne transmisije kakva se odvija u muzeju, pristup u okviru ove disertacije je teorijski i empirijski. Hipotetičko-deduktivnim metodom je definisano učenje putem artefakata kao društveno učenje i uspostavljena veza između kulturnog i ekološkog nasleđa kroz teorije muzeologije, heritologije i kulturne evolucije, te teoriju konstrukcije niša u okviru Proširene sinteze, nove i inkluzivnije teorije evolucije. Metodom eksperimentalne simulacije ispitivan je uticaj fizičkog stanja artefakta na njegov medijacioni kapacitet, a kreiranjem i testiranjem računarskog modela učenja putem artefakata u muzeju je proveravano pitanje uticaja elemenata muzejskog konteksta na ovaj tip kulturne transmisije. Rezultati su pokazali da artefakt ima ulogu medijuma u kulturnoj transmisiji, da pripada kulturnom, ali i ekološkom nasleđu, te tako predstavlja važan faktor u kulturnoj evoluciji. Zaključak je i da je muzeološka transmisija pretežno nekumulativna u informacijskom smislu, ali da se kroz muzejsku delatnost rekonstruiše humana ekološka i kulturna niša, čime muzej institucionalizuje dve od tri vrste negenetičkog nasleđivanja po Dančinu i kolegama (Danchin et al. 2011), kulturno i ekološko. Empirijski je potvrđen uticaj uslova u kojima se artefakt ostvaruje kao sredstvo transmisije po njegov medijacioni kapacitet. Na osnovu sinteze rezultata, kreiran je predlog modela hibridnog učenja putem artefakata, uzimajući u obzir savremene obrazovne sredine. Oba empirijska pristupa su po prvi put primenjena na učenje putem artefakata, pružajući osnovu za dalja istraživanja.

Ključne reči: kulturno nasleđe, ekološko nasleđe, kulturna informacija, artefakt, muzej, eko-kulturna niša, kulturna transmisija, muzeološka transmisija, kumulativna kulturna evolucija, društveno učenje.

Naučne oblasti: muzeologija sa heritologijom i evolucionarna biologija

Uža naučna oblast: istorija i filozofija prirodnih nauka i tehnologije

THE ROLE OF MUSEALIZED ARTEFACTS IN CULTURAL TRANSMISSION: IMPLICATIONS FOR CUMULATIVE CULTURAL EVOLUTION

Abstract

The starting premise of the dissertation lays in understanding the significance of artefacts as a support to learning and the museum as an organization institutionalizing cultural persistence. With an aim of defining specific properties and capacities of artefacts as a means of cultural transmission typically taking place in a museum, the approach in dissertation is both theoretical and empirical. Hypotetical-deductive method is used to define learning via artefacts as social learning and to establish a connection between cultural and ecological inheritance through museology, heritage theory and cultural evolution, and through the niche-construction theory within Extended evolutionary synthesis, as a novel and more inclusive theory of evolution. Experimental simulation is employed to examine how physical state of an artefact affects its mediation capacity, while an effect of museum context elements on cultural transmission were addressed through designing and testing an agent-based model of object-based learning in museums. The results show that an artefact has a role of a medium in transmission of cultural information, that it belongs not only to cultural, but also to ecological inheritance, thus presenting an important factor in cultural evolution. It is also evident from the results that museological transmission is largely non-cummulative in informatological sense. On the other hand, it is concluded that museums reconstruct human ecological and cultural niche, thus institutionalizing two out of three non-genetical types of inheritance according to Danchin and colleagues (Danchin et al. 2011) – cultural and ecological. It has been empirically confirmed that a number of conditions affect the mediation capacity of an artefact. Based on the synthesis of the research results, a model of blended object-based learning has been suggested, taking into account various contemporary learning environments. Both empirical methods have been applied for the first time in object-based learning, thus providing a basis for further research in this field.

Keywords: cultural heritage, ecological inheritance, cultural information, artefact, museum, eco-cultural niche, cultural transmission, cumulative cultural evolution, social learning.

Scientific field: museology and heritage studies, evolutionary biology

Scientific subfield: history and philosophy of sciences and technology

SADRŽAJ

1. UVOD	4
1.1. Postavljanje svrhe muzealizacije kao osnovnog istraživačkog problema	4
1.2. Ciljevi istraživanja.....	5
1.3. Hipoteze.....	11
1.3.1. Opšta hipoteza.....	11
1.3.2. Posebne hipoteze	11
1.4. Instrumentalni pojmovnik	12
1.5. Opšti i instrumentalni pojmovi od značaja za disertaciju	18
1.5.1. Opšti pojmovi.....	18
1.5.2. Instrumentalni pojmovi.....	23
1.6. Primenjeni metodi	24
2. TEORIJSKI OKVIR.....	25
2.1. Evolucionarne teorije	25
2.1.1. Lamarkova teorija	25
2.1.2. Darvinova teorija.....	26
2.1.3. Savremena teorija evolucije ili Moderna sinteza	27
2.2. Negenetički evolucionarni mehanizmi u sklopu Proširene sinteze	27
2.2.1. Proširena sinteza.....	27
2.2.2. Kulturna evolucija.....	30
2.2.3. Kulturna transmisija kao mehanizam kumulativne kulturne evolucije	41
2.2.4. Teorija konstrukcije niša.....	46
2.3. Konstrukcija znanja i vrednosti.....	49
2.3.1. Društveno učenje.....	50
2.3.2. Perceptivno učenje	52
2.3.3. Iskustveno učenje.....	53
2.3.4. Modaliteti učenja i podučavanja.....	53
2.4. Materijalna kultura u društvenim naukama.....	54
2.4.1. Materijalna kultura i pamćenje.....	60
2.5. Heritologija i muzeologija kao teorije nasleđa i muzealnosti.....	62
2.5.1. Geneza pojma i teorije nasleđa	62
2.5.2. Istorijski aspekti	62

2.5.3.	Postavljanje zakonskih okvira.....	64
2.5.4.	Razvoj muzejske prakse	66
2.5.5.	Teorijsko utemeljenje.....	67
2.5.6.	Nematerijalnost nasleđa.....	69
2.5.7.	Vrednosti nasleđa.....	70
2.5.8.	Muzej i muzealizacija	72
3.	TEORIJSKA POSTAVKA MUZEOLOŠKE TRANSMISIJE.....	76
3.1.	Artefakt kao sredstvo kulturne transmisije.....	77
3.1.1.	Element kulture	78
3.1.2.	Jedinica transmisije	79
3.1.3.	Ekološko kulturno nasleđe	81
3.2.	Muzeološka transmisija kao društveno učenje putem artefakata	84
3.2.1.	Posredna transmisija i kumulativna kulturna evolucija	84
3.2.2.	Muzealizacija kao rekonstrukcija niše	86
3.2.3.	Dihotomija konzervacija-interpretacija	91
3.2.4.	Konstrukcija znanja i vrednosti u posrednoj kulturnoj transmisiji.....	93
3.2.5.	Muzeološka transmisija kao posredna kulturna transmisija.....	98
3.2.6.	Održivost artefakata u funkciji muzeološke transmisije	102
4.	EKSPERIMENTALNA SIMULACIJA POSREDNE KULTURNE TRANSMISIJE (PT)	105
4.1.	Metod.....	105
4.2.	Eksperimentalni materijali	106
4.3.	Ispitanici i procedura	107
4.3.1.	Simulacija NT	108
4.3.2.	Simulacija PT.....	108
4.3.3.	Procena sličnosti.....	109
4.4.	Eksperimentalne studije	110
4.4.1.	Rezultati eksperimentalne studije 1	111
4.4.2.	Rezultati eksperimentalne studije 2	112
5.	MODELOVANJE UČENJA PUTEM ARTEFAKATA U MUZEJSKOM KONTEKSTU	114
5.1.	Postavka modelovanja u odnosu na hipoteze.....	114
5.2.	Izrada računarskog modela	115
5.3.	Testiranje modela: eksperimentalne simulacije.....	122
5.4.	Validacija modela.....	129
6.	SINTEZA REZULTATA TEORIJSKOG I EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA.....	129

6.1.	Rezultati teorijskog istraživanja u odnosu na hipoteze	130
6.1.1.	Karakter artefakta u muzeološkoj transmisiji	130
6.1.2.	Osobine muzeološke transmisije	131
6.2.	Rezultati eksperimentalnog istraživanja u odnosu na hipoteze.....	133
6.2.1.	Eksperimentalna simulacija posredne kulturne transmisije	133
6.2.2.	Modelovanje učenja putem artefakata u muzejskom kontekstu	134
6.3.	Usaglašenost rezultata teorijskog i eksperimentalnog istraživanja u odnosu na hipoteze	136
6.4.	Konceptualizacija hibridnog modela učenja posredstvom artefakata	138
7.	ZAKLJUČCI	142
7.1.	Značaj rezultata	142
7.2.	Naučni doprinos istraživanja.....	144
7.3.	Dalji mogući pravci istraživanja	147
8.	LITERATURA	148
8.1.	Knjige, poglavlja i zbornici radova	148
8.2.	Naučni radovi i saopštenja u periodičnim izdanjima.....	156
8.3.	Ostali izvori	169

1. UVOD

1.1. Postavljanje svrhe muzealizacije kao osnovnog istraživačkog problema

"Donosioci odluka i oni koji deluju u svrhu konzervacije čine to u odnosu na nezamenjiva dela umetnosti i dizajna, arheološke artefakte, zgrade, spomenike, arhitektonske ostatke i istorijske lokalitete u ime društvene zajednice. Kao profesionalci koji štite javni interes, oni doprinose društvenom procesu putem kojeg se materijal i vrednosti predmeta, građevina i lokaliteta prenose kroz vreme." (Richmond and Bracker 2010)

Kulturno nasleđe se prenosi kroz vreme, a profesionalci u oblasti zaštite doprinose tom procesu zarad budućih generacija korisnika. U ovoj konstataciji, koja oličava savremeni stav struke konzervacije kulturnog nasleđa, krije se problem koji ova doktorska disertacija pokušava da reši. To nikako ne znači da je konstatacija pogrešna. Naprotiv – ona je približna definicija konzervacije kao društvene delatnosti. Ono što ona ne sadrži jeste razlog u korenu procesa. Zašto pripisujemo vrednosti materijalnoj kulturi? Zašto ih čuvamo? Koja korist od konzervacije za ljude? Ova pitanja zapravo mogu da se svedu na jedno – zašto čuvamo kulturno nasleđe u materijalnom obliku?

Ovako postavljeno pitanje nas dovodi do osnovnog polazišta istraživanja. Kulturno nasleđe je transdisciplinarna tema koja se u disciplinarnim okvirima najčešće vezuje za istoriju umetnosti, interdisciplinarno povezuje društveno-humanističke, prirodne i tehničko-tehnološke nauke kroz praksu čuvanja, a multidisciplinarno je, kao oblik ponašanja i deo okruženja čoveka, od interesa za gotovo sve društveno-humanističke nauke i biologiju, a posebno za bihejvioralne i ekološke pravce istraživanja u okviru ovih disciplina. Ukoliko u polje interesovanja uvedemo celokupnu materijalnu kulturu, umnožava se broj i dijapazon istraživanja, a veze teme sa disciplinama i između disciplina se učvršćuju.

Osnovni istraživački problem je vezan za ponašanje čoveka. Ono može da se sagledava u društvenim okvirima, ali je takvo sagledavanje nepotpuno bez bioloških faktora, uključujući i one koji se proučavaju u biologiji ponašanja i ekologiji. Takođe, nasleđe kao proces implicira trajanje u vremenu, bez obzira da li je okrenuto održavanju ili promeni. Nadalje, iako se kultura tradicionalno uzima kao suprotnost biološkim osobinama, ona danas postaje deo tzv. Proširene sinteze, kao nedostajući element teorije evolucije, koji, poput svog genetičkog pandana, počiva na mehanizmu transmisije.

Otuda je ovde prepoznata potreba da se fenomen kulturnog nasleđa sagleda sa evolucionog aspekta. Utoliko bi početni istraživački problem mogao da se formuliše kao mera u kojoj evolucioni pritisak utiče na fenomen čuvanja materijalne kulture i iz nje generisanog materijalnog kulturnog nasleđa, te moguće implikacije evolucionog značaja materijalne kulture i kulturnog nasleđa za procese učenja, posebno imajući u vidu muzejski kontekst.

1.2. Ciljevi istraživanja

Više je načina da se priđe prethodno definisanom istraživačkom problemu, te je više i mogućih pravaca istraživanja. Ovi pravci zavise od ciljeva disertacije, a u definisanju ciljeva je neophodno prepoznati moguće efekte istraživačkih rezultata i formulisati nameru dostizanja nivoa njihove primene. Kulturno nasleđe, kao okosnica teme, ima svoju snažno utemeljenu i, istorijski gledano, dugotrajnu praksu, koja se danas ogleda u delatnosti ustanova zaštite, međunarodnom i nacionalnom zakonodavstvu i različitim građanskim inicijativama. Ova raznorodna praksa se širi i dobija na značaju zajedno sa razvojem svesti o ulozi i instrumentalnosti kulturnog nasleđa u otvaranju i potencijalnom rešavanju gorućih i osetljivih društvenih pitanja.

Postavlja se pitanje zbog čega ranije nisu dati odgovori na formulisani problem. Ovde je potrebno uzeti u obzir istorijski razvoj prakse i genezu fenomena kulturnog nasleđa. Od rimskog patrimonium-a do aktuelnog shvatanja pojma nasleđa, proteklo je dva milenijuma. Radi se o istorijskim promenama u shvatanju pojma nasleđa, koje su se katkad kroz istoriju ubrzavale, a katkad su potpuno zamirale na duži vremenski period. Predmet ove prakse istorijski može da se prati kroz evoluciju značenja pojma nasleđa i, s druge strane, evoluciju ukupnog terminološkog korpusa u vezi sa nasleđem. Refleksija društvenog značaja nasleđa na praksu nasleđa i obrnuto, takođe može da se prati kroz promene istorijskih okolnosti.

Uzimajući u obzir dinamiku i kvalitet dijahrone i sinhrono promena značenja, značaja i sadržaja prakse kulturnog nasleđa, postaje jasno da nije moguće uspostaviti jedinstveni pristup nasleđu koji uključuje i evolucionu perspektivu. Međutim, moguće je, uz jedan broj ograda u razumevanju fenomena, dominantno savremeno shvatanje nasleđa sagledati iz ugla evolucije. Konsenzus u oblasti nasleđa je moguć kroz regulatorne i zakonodavne mehanizme koji se odnose na praksu, ali dominantni akademski diskurs se ogleda u kritičkim studijama nasleđa, u čijim okvirima se nasleđe posmatra kao proces. U razmatranju polazišta disertacije i nadalje – ciljeva istraživanja, praksom se smatra svaka delatnost usmerena na korišćenje i/ili zaštitu kulturnog nasleđa. Pod zaštitom se podrazumeva konzervacija u širem smislu, prema Rezoluciji

o terminologiji konzervacije materijalnog kulturnog nasleđa Međunarodnog komiteta ICOM-a za konzervaciju¹, ali i sve delatnosti zakonskog uređenja oblasti kulturnog nasleđa. Iz ugla ove disertacije, korišćenje se odnosi na sve oblike eksploatacije nasleđa, sa fokusom na obrazovanju. Praksa, kao i proces, označava trajanje, s tim što se kod prakse trajanje odnosi na ponavljanje aktivnosti, dok proces može biti i pasivan i razvojan. U savremenom engleskom jeziku je poslednjih godina prisutan i termin *heritage processes*, koji zgodno pokriva širok dijapazon heritoloških procesa, uključujući i one pasivne, koje se više vezuju za doživljaj ili iskustvo. Stiče se utisak da se, u stručnoj literaturi, pod ovim zbirnim pojmom kriju kako aktivnosti, odnosno delatnosti, tako i individualni vrednosni procesi ili da se on bar razvija u tom pravcu. Ovakvo shvatanje procesa nasleđa korespondira sa postavkama disertacije u smislu uključivanja aktivnosti kao što su muzejske delatnosti korišćenja i zaštite kao neodvojivih elemenata istog procesa. Ovde, dakle, postoji dvojnost i nerazdvojivost slična dvojnosti i nerazdvojivosti materijalnog i nematerijalnog aspekta kulturnog nasleđa, pri čemu materijalno traži izvestan praxis, bez koga ne bi ni postojao. Imajući u vidu da se disertacija posebno bavi muzejskim predmetima, sagledavaju se muzeološke i muzeografske prakse kao deo heritoloških procesa.

S druge strane, kroz disertaciju se izdvaja učenje kao jedan od muzeoloških procesa, te se ukupna muzejska delatnost posmatra kroz prizmu uloge materijalne kulture u učenju. Pri ovome učenje uključuje sve neformalne i informalne oblike humanog učenja. Zapravo, kroz disertaciju se dovodi u vezu uloga materijalnog kulturnog nasleđa u kulturnoj transmisiji kroz evolucionu pristup istraživačkom problemu i, s druge strane, ranije prepoznat meta značaj obrazovne funkcije muzejskih zbirki, kao skup svih njihovih pojedinačnih vrednosti.

Opšti cilj rada jeste određivanje specifičnih svojstava i kapaciteta muzealizovanih artefakata kao sredstva kulturne transmisije, odnosno podrške društvenom učenju, kao učenju koje se odvija u društvenoj sredini i zavisi od društvene sredine. Ovakav zahvat je neodvojiv od muzejske delatnosti i zahteva detaljnu analizu svih muzejskih funkcija u čijem fokusu su zbirke, ukoliko muzejska delatnost otelotvoruje, institucionalizuje i kanališe pretpostavljenu ulogu artefakata u kulturnoj transmisiji. Ova usmerenost na muzejsku delatnost kroz osnovne institucionalne funkcije će biti detaljnije razmotrena kroz poglavlja disertacije, ali je prepoznatljiva i u ciljevima istraživanja. Imajući u vidu da je opšta namera identifikovanje svih specifičnosti uloge koju muzejske zbirke mogu da imaju u prenošenju kulturne informacije, kao i kapaciteta zbirki da takvu ulogu ostvaruju u najvećoj mogućoj meri, posebni ciljevi istraživanja su:

¹ Odeljenje preventivne zaštite Narodnog muzeja u Beogradu je prevelo tekst Rezolucije na srpski iste godine za potrebe stručne javnosti u Srbiji, ali prevod nije publikovan.

- Definisane učenja putem artefakata kao društvenog učenja, odnosno posebnog vida kulturne transmisije, u kontekstu kumulativne kulturne evolucije
- Procena uticaja stanja konzervacije artefakta na njegov transmisioni kapacitet
- Definisane udela kontekstualne upotrebe u prenošenju kulturne informacije putem artefakta

Prvi od posebnih ciljeva se odnosi na postavku specifično muzejske kulturne transmisije, koja je u trećem poglavlju nazvana muzeološkom transmisijom. Da bi se uopšte razmatrali uslovi pod kojima muzejski artefakti ostvaruju ulogu sredstva kulturne transmisije, potrebno je prvo teorijski postaviti učenje putem artefakata u muzeju kao društveno učenje koje pokreće mehanizme kulturne transmisije, a time i evolucionini proces.

Da bi se približio čitav sled razmatranja, potrebno je prvo objasniti pojam kumulativne kulturne evolucije. Kroz definisanje istraživačkog problema i ciljeva istraživanja insistira se na kontekstu kulturne evolucije, sa specifičnim fokusom na teoriji kumulativne kulturne evolucije. Dalje se, kroz poglavlja, fokus prebacuje na teoriju konstrukcije niša, kao još specifičnijem teorijskom kontekstu, u kome se ostvaruje i prepoznaje direktna veza između muzealizovnog materijalnog okruženja čoveka i evolucioninih mehanizama koji deluju u ekološkom kontekstu. Od inicijalnog istraživačkog pitanja i ciljeva istraživanja, dva osnovna pravca kontekstualizacije vode ka oblasti kulturne evolucije – ideja humanističkog značaja materijalnih ostataka prošlosti i ideja muzeja kao mesta u kome se odvija negenetička transmisija.

Potreba da se materijalnom okruženju pripise značaj svedočanstva o prošlim vremenima u skladu je sa humanom potrebom za prevazilaženjem bioloških ograničenja i produženjem individualnog života kroz druge, nebiološke forme postojanja. Za čoveka renesanse, perioda u kome prepoznajemo začetke interesovanja za druga podneblja i artefakte koji o nepoznatim podnebljima i kulturama svedoče, vremenski i prostorno udaljene realnosti predstavljaju podjednaku nepoznanicu vrednu interesovanja u skladu sa nivoom obrazovanja i ekonomsko-tehnološkim mogućnostima. Fenomen renesansnog studiola i, nešto kasnije, kabineta retkosti jeste manifestacija ovakvih tendencija. Sakupljanje kao oblik ponašanja je tu usmereno kako na „staro“, tako i na „ne odavde“, a retkost je dragocena bez obzira da li je „retko preživeli“ ili „nekim čudom ovde pristigli“ predmet.

Međutim, ova studija polazi od pitanja „Zašto čuvamo?“, pa se od samog početka okreće i budućnosti, te se tako više odnosi na vremensku nego na prostornu udaljenost. U istom smislu kulturno nasleđe poseduje naglašen temporalni značaj, pa iako danas pod nasleđem uzimamo i savremenu produkciju, selekcija, muzealizacija i valorizacija i takve artefakte predodređuje za budućnost pod posebnim uslovima. Iako je geografska dimenzija ranije bila muzeološki

privlačna, ona se danas nesumnjivo karakteriše kao kolonijalni koncept prikupljanja, te je u okviru ove disertacije ostavljena po strani, sa svim svojim specifičnostima, koje mogu da budu legitiman predmet neke druge studije. Dakle, za kontekstualizaciju teze u ovom prvom istraživačkom pravcu je od interesa materijalno okruženje u prošlosti i budućnosti kroz filter današnjice. Ovo nas dovodi do pitanja kontinuiteta koje se pojmovno i fenomenološki preciznije obuhvata u dijalektičkom odnosu sa istorijskim i društvenim promenama. Kako je čovek važan činilac u svim manifestacijama dinamike kontinuiteta i promena, interesuje nas humano ponašanje. Vraćajući se, zatim, na osnovno istraživačko pitanje, ponašanje čoveka u odnosu na fizičko okruženje i odnos čoveka i predmeta, zapravo kultura u svom esencijalnom obliku, postaje prevashodni istraživački fokus. Posmatramo li kulturu u vezi sa kontinuitetom i promenama, posebno imajući u vidu nedostatak posebne teorije kulturnog kontinuiteta, neminovno odlazimo u dva istraživačka pravca: putem muzeologije i heritologije, koje se bave izdvajanjem i tumačenjem kulturnih izraza i pojava koje ljudi posebno vrednuju, i putem kulturne evolucije kao krovnog termina za niz istraživačkih programa i teorija koje nude objašnjenja uzroka, mehanizama i posledica evolucionog ponašanja. Način na koji ponašanje čoveka u fizičkom okruženju i u odnosu na materijalnu kulturu može da se posmatra u okviru kulturne evolucije ne treba shvatiti isključivo bihejvioristički, kao nekakvu suprotnost kognitivnim pristupima u antropologiji i psihologiji. Naprotiv, kognitivna pozadina kulturnog ponašanja je itekako prisutna u različitim pristupima, kao što je, naprimer, onaj koji se bazira na ideji funkcije materijalne kulture kao eksternog simboličkog depoa (Tomasello, Kruger, and Ratner 1993; Donald 1998). Ovde autori ne misle na neki statičan koncept kojim se arhiviraju informacije, već na generalno fluidnu interakciju ljudi i stvari. Ljudi stvaraju simbole koji nose poruku i utiču na posmatrača, ali se i sami menjaju vremenom, dobijajući nove asocijacije i konotacije. Iako se ovaj koncept pojavio u arheološkim istraživanjima materijalne kulture, autori ne govore o artefaktima kao svedočanstvu kulturne evolucije, što je opšte mesto za interpretaciju arheoloških nalaza, nego ih vide kao „artefaktualne elemente sa kauzalnom ulogom u kognitivnim promenama, a možda čak i u promenama kognitivnih kapaciteta." (Donald 1998).

Nastojanja kontekstualizacije drugog istraživačkog pravca, koji polazi od ideje muzeja kao mesta učenja, dolaze takođe do kulturne evolucije. Zapravo, nastojanja da se kontekstualizuju značaj materijalne kulture, s jedne strane, i muzej kao mesto učenja, s druge, odvijaju se delimično paralelno, jer se i za kontekstualizaciju društvenog muzejskog učenja koncept kontinuiteta i promena pokazuje kao nezaobilazan. Učenje, kao kreativni proces konstruisanja znanja iz ideja i vrednosti koje se prenose interakcijom između ljudi međusobno

ili između ljudi i artefakata u direktnoj je vezi sa fenomenom društvenog, a pogotovo kulturnog i bez sumnje istorijskog kontinuiteta. Promene su u sprezi sa kreativnim i konstruktivnim osobinama ovog procesa, kome je kontinuitet proizvod. Pitanje da li je kontinuitet ciljani ili nus-proizvod je upravo pitanje evolucione funkcije transmisije. Kulturna transmisija se oslanja na učenje, iako može da se manifestuje kroz prakse u okviru kojih konstruisanje znanja nije ni najmanje očigledno. Kod takvih praksi je dominantno imitativno učenje, jednostavniji oblik usvajanja kulturnih obrazaca, u kojima ne dolazi do višeg stepena interpretacije. Kulturna transmisija je osnovni mehanizam kulturne evolucije, a transmisija se ostvaruje kroz društveno učenje i to, prema Tomaselu, kroz poseban oblik društvenog učenja koje naziva kulturnim učenjem (Tomasello, Kruger, and Ratner 1993). Ukoliko uzimamo da je proces transmisije kulturnih vrednosti između generacija, sa svojim mimetičkim, ali i interpretativnim elementima, mehanizam kulturne evolucije, ostaje pitanje kakvu ulogu u ovom procesu igraju artefakti i da li postoji specifičan evolucionim pritisak zbog koga materijalnoj kulturi pripisujemo značenja i vrednosti, ne bismo li ih sačuvali za budućnosti. O skupu teorija i programa u okviru kulturne evolucije će biti reči u posebnom poglavlju, ali za sada je važno reći da proces prenošenja kulturne informacije², koji korespondira sa idejom kulturnog nasleđa, nosi odlike koje se, poređenjem sa procesima biološkog nasleđivanja, pokazuju kao evolucione. On je takođe kumulativan, obzirom da se kulturna informacija kroz ovaj proces menja i nadograđuje polazeći uvek od poslednje njene forme, tako da se ne dešava da svaka nova generacija stvara kulturu iz temelja.

Druga dva posebna cilja disertacije se odnose na uslove i okolnosti u kojima muzejski artefakt ostvaruje ulogu u procesu kulturne transmisije. Procena je da se kroz ova dva pravca istraživanja pokriva glavnina faktora koji mogu značajnije da utiču na meru u kojoj će artefakt doprineti muzeološkoj transmisiji³.

Procena uticaja stanja konzervacije artefakta na njegov transmisioni kapacitet se odnosi na fizičke osobine predmeta i ovaj cilj dotiče pitanje konzervacije, ali donekle i pitanje perceptivnih sposobnosti i pristrasnosti u čitanju artefakta, kao i tehnologiju preuzimanja informacija. Perceptivne pristrasnosti su prepoznate kao faktor u čitanju artefakata, ali je detaljnija analiza ovog faktora ostavljena za zasebno istraživanje, jer izlazi iz okvira praktičnih mogućnosti za realizaciju ove disertacije. Ovaj cilj je u vezi sa prvom posebnom hipotezom.

² Ovaj pojam će biti razmatran u posebnom poglavlju, ali je ovde važno napomenuti da se radi o konsenzusu za potrebe imenovanja osnovne jedinice kulturne transmisije, a koja pokriva niz različito definisanih kulturnih izraza, kao što su ideje, vrednosti, ponašanje i sl.

³ U posvećenom poglavlju se kulturna transmisija u muzeju naziva muzeološkom transmisijom.

Disertacija je delimično motivisana uviđanjem potrebe da se valorizuje efekat konzervacije kulturnog nasleđa u društvenim i humanističkim okvirima. Pri ovome se misli ne samo na opšte značenje konzervacije kao očuvanja nasleđa, nego i na konzervaciju u užem smislu, dakle preventivno i interventivno delovanje na materijal kulturnih dobara. Ovakva napomena je važna pre svega zbog nedostatka konsenzusa oko značenja pojma i sadržaja delatnosti konzervacije na globalnom nivou. Zatim, ovde je, u razmatranju ciljeva disertacije, posebno važno uputiti na vezu između delatnosti konzervacije i stanja konzervacije artefakata. Kada govorimo o fizičkom stanju artefakta, navodi imaju prizvuk opštosti. Međutim, fizičko stanje je u ovoj disertaciji izjednačeno sa stanjem konzervacije, koje, najjednostavnije rečeno, znači stanje fizičke očuvanosti. Razlika koju uočavamo između fizičkog stanja i stanja očuvanosti predmeta je u vezi sa uglom posmatranja. Fizička očuvanost će prema tradicionalnoj konzervaciji, podrazumevati shvatanje svih promena u odnosu na početni izgled predmeta kao oštećenja, bez obzira na poreklo i vrstu promene. U okviru ove disertacije, fizička očuvanost se shvata kvantitativno i predstavlja meru u kojoj je materijal predmeta sačuvan od gubitka. Gubitak može da bude dodavanje ili oduzimanje materijala, shodno uzroku gubitka, obzirom da npr. korozija kod nekih metala, kao oštećenje, može da napreduje ka spolja i na račun originalnog materijala. Dakle, ovde pravimo razliku između namernih izmena u izgledu artefakta, koje uzimamo kao elemente biografije, odnosno integralni deo artefakta, i nenamernih promena, izazvanih trenutnim ili kumulativnim faktorima propadanja materijala. Prema tome, kada se pominje fizičko stanje artefakta, kao i kada se pominje stanje konzervacije, misli se na očuvanost artefakta kao meru gubitka materijala, u značenju koje je gore navedeno.

Za ovu disertaciju je od posebnog interesa uticaj stanja konzervacije na transmisioni kapacitet artefakta. Pod transmisionim kapacitetom se misli na meru mogućnosti da se kulturna informacija koju artefakt nosi prepozna i preuzme bez pomoćnih izvora informacija. Stanje konzervacije je jedno od svojstava čiji uticaj disertacija teži da identifikuje, definiše, izmeri i sistematizuje. U ovu svrhu je preduzeto eksperimentalno istraživanje u saradnji sa Laboratorijom za eksperimentalnu psihologiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Katedrom za genetiku i evoluciju Biološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Kontekstualna upotreba artefakta, na koju se odnosi poslednji posebni cilj disertacije, podrazumeva različite okolnosti u okviru kojih se artefakt, kao predmet koji pripada muzejskoj zbirci, koristi. Ovde je naglašena kontekstualnost upotrebe da bi se jasno uspostavila veza između različitih muzejskih aktivnosti u vezi sa zbirkama, a koje su u posrednoj ili neposrednoj vezi sa njegovim korišćenjem u edukativne svrhe. Ovde je fokus na direktnoj informacijskoj upotrebi muzejskih zbirki, dok je komunikacijska uloga u okviru izlaganja, iako spada pod širu

obrazovnu funkciju zbirke, ostavljena za detaljnije istraživanje van okvira ove disertacije. Istraživanje je usmereno prvenstveno na studijske i didaktičke zbirke, kao što su univerzitetske zbirke i studijski artefakti u arheološkim, antropološkim, tehničkim i zbirka od interesa za istoriju nauke. Pretpostavka je da interakcija s artefaktima u studijskim i didaktičkim zbirka podrazumeva više direktnog kontakta. Takođe je pretpostavka da ovakva interakcija sa muzejskim zbirka zavisi od niza muzejskih aktivnosti, praktično od svih aktivnosti u muzeju koje se odnose na zbirke. Za kompleksnu delatnost kakva je muzejska, bilo je neophodno da se izabere pristup zasnovan na tehnologiji koja se uspešno bavi kompleksnim sistemima. U saradnji sa kolegama sa Tehničkog univerziteta u Delftu, Holandija, kreiran je računarski model učenja putem muzejskih predmeta, uz pomoć koga je obavljen niz simulacija ovog procesa sa različitim parametrima.

Krajnji cilj definisanja svojstava procesa učenja putem artefakata, kao posebnog mehanizma kumulativne kulturne evolucije, jeste kreiranje hibridnog modela društvenog učenja putem artefakata u fizičkom i virtuelnom okruženju, koji će uzeti u obzir evoluciona svojstva društvenog učenja.

1.3. Hipoteze

1.3.1. Opšta hipoteza

Uloga artefakta u kumulativnoj kulturnoj evoluciji, kao sredstva kulturne transmisije, u korelaciji je sa uslovima prepoznavanja kulturne informacije koju nosi.

1.3.2. Posebne hipoteze

Posebna hipoteza 1: Preuzimanje kulturne informacije koju artefakt nosi je u korelaciji sa njegovim stanjem konzervacije.

Posebna hipoteza 2: Preuzimanje kulturne informacije koju artefakt nosi je u korelaciji sa njegovom kontekstualnom upotrebom.

Posebna hipoteza 3: Učenje posredstvom artefakata je društveno učenje koje predstavlja vid kulturne transmisije u odsustvu inter i intra-generacijskog kontakta između subjekata transmisije i mehanizam kumulativne kulturne evolucije.

1.4. Instrumentalni pojmovnik

"U tome je jedna od najvećih kriza savremenog znanja. To je ono što nazivam Hampti Damti problemom. Da bismo razumeli svet, delovalo je neophodno da ga analiziramo razbijajući ga u mnoštvo delova (npr. discipline i pod-discipline). Međutim, da bi se delovalo u tom istom svetu, da bi se rešavali problemi za čije razumevanje je navodno i sticano to visoko specijalizovano znanje, moramo nekako da ponovo sklopimo sve te delove. Evo u čemu je trik. Koliko god pokušavali, nismo ništa sposobniji od svih kraljevih konja i svih kraljevih ljudi da ponovo sklopimo znanje koje nam je potrebno da bi se nosili sa stvarnim problemima sveta." (Easton 1991)

Studije kulture nose sa sobom brojne transdisciplinarne izazove. Iako je kultura, po tradiciji i istorijski gledano, prevashodno bila predmet izučavanja u oblastima društvenih i humanističkih nauka, kulturni fenomeni su izučavani i u okvirima biologije čoveka. U ovakvim studijama, pa i teorijskim postavkama, kultura je posmatrana iz unutar-disciplinarne perspektive i uz pomoć unutar-disciplinarnog aparata.

Iako bi moglo da se pretpostavi da su društvene nauke pokazivale veću širinu proučavanja i razumevanja kulture kao pojave, ne može se reći da istorijski razvoj studija kulture u okviru antropologije, arheologije, sociologije i psihologije nije bio u značajnoj meri usko disciplinaran.

Ovaj razvoj studija kulture donekle odslikava i rani razvoj ili preistoriju transdisciplinarnosti. Drugim rečima – studije kulture su možda i jedan od najilustrativnijih primera ili studija slučaja za moguće istraživanje razvoja transdisciplinarnosti kao pristupa i jedne verzije budućnosti nauke, pogotovo kada je reč o naukama okupljenim u klaster nauka o čoveku.

Ako je kultura dobar primer fenomena od transdisciplinarnog interesa, kulturno nasleđe, kao deo kulture, ne samo da ne zaostaje, nego otvara još jedan pravac povezivanja oblasti kroz materijalnost i fizičke aspekte opipljivog dela stvarnosti. Ovaj pravac vodi kao drugom, uveliko prisutnom klasteru koji okuplja nauke zainteresovane za materiju.

Kulturno nasleđe, po svojoj suštini, ne može da se svrsta u postojeće disciplinarne okvire i to može da potvrdi svaka utemeljena teorija koja se njime bavi. Shodno tome, moguće je čak i postaviti pitanje kako je uopšte došlo do formulisanja koncepta kulturnog nasleđa kakvog ga danas poznajemo. Problem pomalo liči na priču o kokoški i jajetu – ako nije pojam kulturnog nasleđa stariji od začetaka transdisciplinarnosti, onda su koreni transdisciplinarnosti stvorili okolnosti za kreiranje koncepta nasleđa. Imajući u vidu da se radi o sporoj i postepenoj genezi, moguće je naslutiti da je kulturno nasleđe jaje (ili kokoška?) u ovom slučaju i da je proces

razvoja imao da zahvali multidisciplinarnom korišćenju i interdisciplinarnom povezivanju znanja iz svih zainteresovanih oblasti. Gotovo da može da se kaže da je kulturno nasleđe jedna od onih oblasti koja se gradi paralelno sa kretanjem nauke u suprotnom pravcu od drastične partikularizacije koja ju je karakterisala do pre nekoliko decenija.

Proces geneze nasleđa kao oblasti, pa čak ni kao pojma, nije gotov. Naprotiv, diskusija o pojmu, kao i korpusu pojmova koji ga prate, življa je nego ikad.

U slučaju transdisciplinarnog povezivanja teorija evolucije sa teorijom nasleđa, stvari se dalje komplikuju. Ne samo da je sama oblast nasleđa transdisciplinarna po sebi, nego se time otvaraju novi izazovi, karakteristični za uspostavljanje mostova između prirodnih i društvenih nauka. Pri tome nije u pitanju poređenje dve paradigme niti prosta analogija između dve teorije, već pokušaj primene jednog naučnog koncepta koji je utemeljen prevashodno u biologiji, na transdisciplinarni fenomen čije su veze sa oblastima prirodnih nauka do sada bile multidisciplinarnog karaktera, u smislu korišćenja rezultata tehničko-tehnoloških oblasti i fizičko-hemijskih istraživanja materijala za potrebe konzervacije.

Evolucionistički pristup u društvenim naukama, s druge strane, nije nova ideja. Sam evolucionizam je doživeo evoluciju i značajne transformacije tokom vremena. Zloupotreblivši Darwinove postavke u Poreklu čoveka (Darwin 1871), socijalni evolucionizam, sa svojim linearnim shvatanjem evolucije društava (Sanderson 1990) učinio je da se evolucionistička perspektiva u antropologiji, sociologiji i psihologiji dugo vremena zaobilazi i osuđuje kao podrška rasističkim teorijama i polazište za rasizam kao praksu u prvoj polovini XX veka. Ova stigma je u izvesnoj meri i danas živa, ali su brojne pionirske studije od polovine XX veka naovamo, kao i postepeni razvoj istraživačkih programa koji se podvode pod oblast kulturne evolucije, u značajnoj meri doprinele razbijanju predrasuda o društvenim i kulturnim teorijama sa predznakom evolucije.

Bez pretenzija ka rešavanju opštih problema i pitanja odnosa prema evolucionom pristupu u društvenim naukama, pitanja ukidanja granica između nauka i pronalaženja transdisciplinarnih niša za kulturno nasleđe, ovo poglavlje se bavi instrumentalnim posledicama disciplinarnosti na pojmovnom nivou heritološkog i kulturno-evolucionog aparatusa. Pri ovome je potrebno razjasniti domete analize koja sledi. Ona obuhvata poređenje instrumentalnih pojmova u oba aparatusa u meri koja je neophodna za osnovno razumevanje razlika u njihovom značenju u okviru ove disertacije i sintetizuje okvirnu listu klastera pojmova čije se značenje delimično preklapa, a da pri tome ima zajednički imenitelj od kritičnog značaja za temu disertacije. U analizu je uključen i okvirni pojmovni aparat studija kulture onako kako se on dominantno koristi u teorijskom korpusu društvenih nauka. Na izvestan način i shvaćeno

krajnje uprošćeno, ova lista može da se smatra uvodnim rečnikom, odnosno heritološko-evolucionim prevodom sa objašnjenjima. U listu nisu uključeni pojmovi koji se u istoj formi i značenju koriste u sva tri konteksta. Nisu uključeni ni homonimi i delimični homonimi, koji, iako od značaja za oblast kojom se disertacija bavi, ostaju za neku drugu studiju. Na ovaj način se zaobilazi i poređenje definicija kulture, koje svakako prevazilazi ciljeve disertacije.

Klaster 1: Kulturno nasleđe (*cultural heritage*)⁴– vrednosti (*values*) – jedinice kulture (*units of culture*) - kulturna informacija (*cultural information*)

Iako prisutno skoro dve decenije, kao jedno od ključnih postavki kritičkih studija kulturnog nasleđa, shvatanje *kulturnog nasleđa* kao procesa ne obuhvata sve aspekte nasleđa u prostoru i vremenu. Ako je nasleđe proces stvaranja i održavanja društvenih i kulturnih vrednosti i značenja (Smith 2006), ono ne može istovremeno da bude i sadržaj, odnosno predmet stvaranja i održavanja. Termini koji označavaju nasleđe u različitim jezicima su redom imenice, ne glagolske imenice⁵, koje bi se više vezivale za proces, odnosno trajanje.

Gledano iz drugog ugla – ugla onoga što se prenosi kao kultura – kulturno nasleđe sasvim odgovara značenju, osim što je termin neprikladan za sadržaje koji se prenose horizontalno, u okviru jedne generacije, a koji u najboljem slučaju mogu da budu nasleđe u nastajanju. U tendenciji da se preciznije definiše karakter onoga što se prenosi kao deo kulture, često se pominju *vrednosti*, ponekad nekritički svrstane u isti koš sa njenim materijalnim aspektima, a *značenja* se javljaju kao alternativno opredeljenje. U potrazi za *jedinicom kulture*, a kroz želju da se izbegne uža karakterizacija, stiže se i do *kulturne informacije*, koja nudi bar privremeno rešenje. Ovaj pojam se maksimalno približava evolucionoj biologiji i genetici po isticanju informacijskog karaktera kulture, a blizak je i istraživačkim programima koji se bave informacijama, komunikacijom i kanalima komunikacije (informatologija, komunikologija, mediologija).

Zajednički imenitelj: sadržaj kulture koji se prenosi kroz generacije

⁴ S obzirom da se oko mnogih navedenih pojmova i dalje vodi diskusija, te da za većinu ne postoji standardizovan prevod, svi pojmovi su dati na srpskom i engleskom jeziku kako bi se u najvećoj meri izbegle nedoumice po pitanju značenja i adekvatnosti prevoda.

⁵ Konstatacija je zasnovana na uvidu u EU standard EN 15898:2011, za Srbiju usvojen kao naSRPS EN 15898, koji je naslovljen "Conservation of cultural property —Main general terms and definitions", odnosno na srpskom "Konzervacija kulturnih dobara-Glavni opšti termini i definicije" i publikaciju „Key Concepts of Museology“, u izdanju ICOM-a. Na osnovu poznavanja engleskog, francuskog i španskog jezika, upoređene su reči koje na ovim jezicima koji označavaju pojam nasleđa.

Klaster 2: Materijalno nasleđe (*tangible heritage*) - materijalna kultura (*material culture*) - artefakti (*artefacts/artifacts*) – ekološko nasleđe (*ecological inheritance*) – trajni artefakti (*durable/induring artefacts*)

Do pre samo nekoliko decenija, pojam kulturnog nasleđa bi se direktnije vezivao za *materijalnu kulturu* nego za vrednosti. Promene koje su nastupile u definisanju i razumevanju kulturnog nasleđa su dovele do potrebe za terminološkom diferencijacijom između njegovih materijalnih i nematerijalnih aspekata. Tako je u upotrebu ušao pojam *materijalnog* (engl. *tangible*) i *nematerijalnog* (engl. *intangible*) nasleđa, s tim što je termin materijalno nasleđe u mnogo manjoj upotrebi, jer se i dalje tradicionalno podrazumeva pod generičkim pojmom kulturno nasleđe. Iako se razlika između materijalne kulture i *artefakta* suštinski svodi na leksičku upotrebljivost, izvesnu razliku je uvela i upotreba artefakta u širem spektru oblasti, pogotovo onih koje se vezuju za nove tehnologije. Takođe je potrebno biti oprezan sa generičkim korišćenjem termina materijalna kultura i artefakt u muzeografskom smislu, jer prirodnjačke zbirke nose neka ograničenja. Premda ne (više) živi i zapravo obrađeni, uzorci prirodnjačkih zbirki nisu artefakti, jer nisu proizvedeni. Otuda je ovakav materijal još u ranim formama muzeja terminološki izdvojen kao *naturalia*, a danas se često naziva *biofaktima*, iako je postavljanje nepomerljive granice između živog i neživog sveta postoji kao izazov na mnogobrojnim i raznorodnim nivoima. Konsenzus oko materijalne kulture, bar, postoji i prelijeva se iz arheologije i antropologije na biološke discipline koje se bave čovekom i njegovim okruženjem. Tu se susreće sa ekološkim aparatusom i čitavim nizom koncepata i termina sa kojima korespondira ili se preklapa u značajnoj meri. Koncept *ekološkog nasleđa* igra značajnu ulogu u teoriji konstrukcije niša, dok se kod nekih autora koji se bave kulturnom evolucijom kod primata javlja koncept *trajnih* ili *izdržljivih artefakata* (engl. *durable/induring*), koji se posebno vezuju za postavljanje potpore za učenje u potomačkim generacijama (engl. *scaffolding*).

Zajednički imenitelj: Obradjeni ili neobrađeni predmeti s namenom koja opstaje kroz više generacija.

Klaster 3: Nematerijalno nasleđe (*intangible heritage*) – živo nasleđe (*living heritage*) – tradicije (*traditions*) – ponašanje (*behaviours*)

Za razliku od materijalnog nasleđa, koje se tradicionalno podrazumeva pod kulturnim nasleđem, za *nematerijalno nasleđe* postoji uvreženo stanovište da mu je neophodna posebna terminološka podrška i utemeljenje. Nadogradnju u ovom pravcu predstavlja pojam *živog nasleđa*, još jedan koncept u savremenoj heritološkoj teoriji i praksi koji dobija na značaju, kao onaj deo celokupnog nasleđa koji se kontinuirano praktikuje u zajednicama, odnosno svom

prvobitnom kontekstu. Sa nematerijalnim, a pogotovo sa živim nasleđem, u antropologiji i etnologiji korespondira termin *tradicije*, koji se odatle prelio i u mnoge studije pod okriljem kulturne evolucije. Pod istim okriljem se obilno koristi dosta opštiji, za društvene i biološke nauke zajednički termin *ponašanje*, koji zapravo obuhvata ostale termine u klasteru, ali se često koristi u užem smislu koji se sa njima poklapa.

Zajednički imenitelj: Kulturne aktivnosti koje se prenosi kroz generacije.

Klaster 4: Očuvanje (*preservation*) – istrajavanje/pretrajavanje (*persistance*) – društveno učenje (*social learning*) - kulturna transmisija (*cultural transmission*) – preservativna transmisija (*preservative transmission*)

Očuvanje, nešto širi termin od konzervacije, jedini je od navedenih termina u klasteru koji se koristi u oblasti heritologije, odnosno studijama nasleđa. Ostali termini u klasteru su dospeli u oblast kulturne evolucije iz antropologije, sociologije, psihologije ili biologije čoveka, a termin *prezervativna transmisija* je skovan za potrebe ove disertacije. Važno je napomenuti da se *istrajavanje* ovde odnosi na kulturu, odnosno kontinuitet kulturnih osobina, koji se ponegde javlja i kao *pretrajavanje* (Bulatović 2013). *Društveno učenje* i *kulturna transmisija* često označavaju isti proces, a u skladu sa konceptom očuvanja i istrajavanja (kulture), prezervativna transmisija se javlja kao osobina procesa vertikalnog prenošenja kulture, a svakako ne kao posebna vrsta transmisije.

Zajednički imenitelj: Održavanje kulture kroz generacije.

Klaster 4a: Interpretacija (*interpretation*) – transformativna transmisija (*transformative transmission*) – modifikacija (*modification*)

Interpretaciji nasleđa, heritološkoj karakteristici savremene društvene uloge muzeja, u skladu sa konstruktivističkom teorijom učenja, više odgovara transformativna transmisija, odnosno transformativni karakter kulturne transmisije. Ovo nikako ne treba shvatiti kao pandan očuvanju i istrajavanju, već kao drugi pol kontinuuma transmisije. U okviru kulturne evolucije se koristi uporediv termin modifikacije, koji je preuzet iz biološke evolucije.

Zajednički imenitelj: Promene u kulturi kroz generacije.

Klaster 5: Kontekst (*context*) – okruženje/sredina (*environment*) – kulturna/eko/društvena niša (*cultural/eco/social niche*) - prošireni fenotip (*extended phenotype*)

Ovaj klaster se donekle preklapa sa klasterom 2. *Kontekst* u vezi sa kulturnim nasleđem podrazumeva *okruženje* ili *sredinu*, s tim da implicira značenje koje svi elementi sredine zajedno stvaraju. Sva tri pojma imaju širu upotrebu, pa se mogu naći, u ovde navedenom ili donekle izmenjenom značenju, u većem broju disciplina i istraživačkih programa. *Ekološka niša* stiže pod okrilje kulturne evolucije iz bioloških nauka, a *društvena*, pa i *kulturna niša* se zasnivaju na elementima ekološke niše, nadogradjujući je društvenim, odnosno kulturnim elementima. Koncept *proširenog fenotipa* u izvesnoj meri korespondira sa idejom *eko/društvene/kulturne niše* u smislu nerazdvoјivosti čoveka od sredine u kojoj egzistira i deluje.

Zajednički imenitelj: Uslovi i odnosi u kojima se kultura ispoljava

Na ovim terminološkim klasterima je moguće uspostaviti transdisciplinarnu strukturu osnovnih elemenata kulture i njihovih međusobnih odnosa:

- Esencijalni sadržaj
- Materijal
- Praksa
- Održavanje
- Promene
- Uslovi i odnosi

Takođe je moguće uspostaviti konsenzus u svrhu definisanja operativne terminologije ovakve transdisciplinarne studije. Ovde je predložen princip po kome se u svakom od klastera identifikuje termin koji je najbliži po značenju definisanom zajedničkom imenitelju.

U tom smislu, se kao osnovni operativni termini za svaki od 6 gradivnih blokova strukture izdvajaju:

- Esencijalni sadržaj: kulturno nasleđe (skraćeno nasleđe)
- Materijalna forma: artefakt(i)
- Nematerijalna forma: tradicija
- Proces čuvanja: prezervativna transmisija
- Proces menjanja: transformativna transmisija
- Uslovi i odnosi : eko-kulturna niša /kulturna niša (skraćeno niša)

Pored kratkih definicija ovih instrumentalnih pojmova, u sledećem potpoglavlju se daje i detaljnije objašnjenje opštih pojmova u vezi sa disertacijom. Ni u kom slučaju se ne radi o

iscrpnom pregledu postojećih definicija, niti analiza i tumačenje značenja i odnosa ovih pojmova, već o značenju u skladu sa sadržajem disertacije.

1.5. Opšti i instrumentalni pojmovi od značaja za disertaciju

Istraživački problem zahteva definisanje osnovnih pojmova koji se u postavci problema koriste, odnosno razgraničenje svakog od tih pojmova u okvirima srodne terminologije ili u odnosu na set pojmova koji se u različitim disciplinama koriste za označavanje istih ili srodnih fenomena. Razmatranja u disertaciji se oslanjaju na sledeće opšte pojmove: kultura/kulturna jedinica/kulturna informacija, (kumulativna) kulturna evolucija, kulturna transmisija, društveno učenje, konzervacija. Takođe, u ovom poglavlju su date i kratke definicije instrumentalnih pojmova, koji su identifikovani u prethodnom poglavlju, a koji će biti korišćeni u teorijskoj argumentaciji. Dati instrumentalni pojmovi su: kulturno nasleđe, artefakt, tradicija, prezervativna transmisija, transformativna transmisija, kulturna niša (skraćeno niša).

1.5.1. Opšti pojmovi

Kultura, kulturna jedinica i kulturna informacija

Kultura je jedan od pojmova sa najvećim rasponom značenja. U mnogim oblastima koje se bave fenomenom kulture ili kulturnim delatnostima, u upotrebi je i po više značenja pojma kultura.

Kulturom su se uglavnom bavile društveno-humanističke nauke, a posebno antropologija, imajući u vidu da je fenomen prepoznat kao karakteristika čoveka do te mere da se uzimao kao osnov za distinkciju između čoveka i ostalih životinjskih vrsta. Od čoveka polaze i psihološka istraživanja kulture, baveći se kulturom kao oblikom ponašanja i kognitivnim aspektima u vezi sa kulturološkim fenomenima. Kroeber i Kluckhohn su polovinom XX veka podelili definicije kulture na: deskriptivne, istorijske, normativne, psihološke, strukturalne, genetičke i nekompletne (Kroeber and Kluckhohn 1952). Kultura može da se definiše kao onaj proizvod ljudske aktivnosti koji se društveno prenosi, kao što su verovanja, prakse i predmeti (Appiah 1994,111–112; Scheffler 2009, 107). Ovakvo široko antropološko shvatanje kulture preovladava u literaturi, mada je ponekad kritikovano zbog toga što ne pravi razliku između praksi kojima se pripisuje manja ili veća vrednost (Logan 2007, 37).

Od posebnog interesa za ovu disertaciju je kategorija genetičkih definicija, u okviru koje su dalje grupisane definicije u zavisnosti od fokusa. Definicije sa fokusom na proizvode ističu aspekt stvaranja i podvode pod kulturu sve ono što čovek stvara, bez obzira da li se radi o

materijalnim ili nematerijalnim tvorevinama, a neke od definicija u ovoj podgrupi navode i prenošenje proizvoda kulture između generacija, odnosno međugeneracijsko učenje (Huntington 1945; Folsom 1931).

Sintetički evolucioni diskurs još uvek nije uspostavljen, pa tako definicije koje nude istraživači kulturne evolucije i koje dolaze iz različitih disciplina predstavljaju smisleno polazište. Bojd i Ričerson (Boyd and Richerson 1988, 47-48), definišu kulturu u svojoj knjizi iz 2005. kao „informaciju koja može da utiče na ponašanje jedinke, a koju one preuzimaju od drugih pripadnika svoje vrste kroz podučavanje, imitaciju i druge forme društvene transmisije (Boyd and Richerson 2005, 14). Ova definicija sadrži elemente od značaja za ovu disertaciju – informatološki karakter kulture i insistiranje na društvenom karakteru procesa kulturne transmisije putem učenja. Mesudi (Mesoudi) i kolege takođe insistiraju na ova dva kritična elementa kulture, ali njihova definicija takođe daje primere stečene informacije, kao što su znanje, verovanja i vrednosti i, što je još važnije za temu disertacije, oni navode podelu kulturnih izraza na ponašanje i artefakte (Mesoudi, Whiten, and Laland 2006).

Bojd i Ričerson insistiraju na kulturi kao informaciji, smatrajući da je ponašanje direktno vezano za sredinu, a ne za kulturu: „Samo ako pravimo razliku između kulture i ponašanja možemo jasno da vidimo kako društveno učenje reaguje sa elementima sredine da bi se došlo do određenog oblika ponašanja.“ (Boyd and Richerson 1988).

Danšin (Danchin) i kolege kulturu definišu kao deo fenotipske varijabilnosti koja se javlja kao rezultat onih informacija koje se prenose kroz generacije putem društvenog učenja (Danchin et al. 2011). Tomaselo i kolege (Tomasello, Kruger and Ratner 1993) navode jednostavnu premisu koja sadrži osnovno shvatanje kulture iz ugla kumulativne kulturne evolucije: " Kulturu uče svi članovi zajednice, ona se verno prenosi i predmet je kumulativne promene." D'Andrade se oslanja na Malinovskija kada kaže da kultura nije struktura u bilo kakvom smislenom značenju, već kompleks i prožimajuća mreža uzročno aktivnih elemenata (D'Andrade 2001).

Jedna od specifičnost savremenih istraživanja ovog fenomena jeste pitanje jedinice kulture. Apstraktnost i širina pojma su nužno doveli do razmatranja osnovnog svojstva fenomena, a početak istraživanja u interdisciplinarnim oblastima kulturne evolucije i posebno istraživanja mehanizama kulturne transmisije, podstakli su značajniji obim istraživanja naučno sagledljivije forme koja bi imala osnovno svojstvo kulture.

Izgleda da je zanimanje za karakter jedinice kulture dobilo značajan podsticaj postavljanjem analogija između kulturne i biološke evolucije u okvirima kulturne evolucije (Chick 2001). Potraga za jedinicom kulture bi bila mnogo jednostavnija ako bi postojala merljiva

i nedeljiva esencija kulture. Još krajem XIX veka su za Luisa Henrija Morgana (Lewis Henry Morgan) to bile kulturne osobine, koje Stjuart-Foks (Stewart-Fox) ceo vek kasnije deli na materijalne, mentalne i bihejvioralne (Chick 2001). Ako uzmemo da se prenošenje, odnosno održavanje kulture može vezati i za društvene i za kognitivne procese, kao i oblike ponašanja, oba ova aspekta su bila predmet istraživanja u disciplinarnim okvirima antropologije, arheologije, istorije umetnosti, sociologije i psihologije, tokom XX veka, a u izvesnoj meri i krajem XIX. Međutim, čini se da je fokus istraživanja kroz veći deo istorije ovih disciplina bio na materijalnim proizvodima kulture, zanemarujući procesualni i bihejvioralni deo fenomena. Tek sa pojavom većeg broja istraživača kulturne evolucije i kulturne transmisije, te sa razvojem komunikologije, mediologije i informacione nauke, osobine procesa prenošenja kulturne informacije postaju istraživačka tema i odvojeno polje interesovanja.

(Kumulativna) kulturna evolucija

Opšta teorija kulturne evolucije ističe ulogu negenetičkog, kulturnog nasleđivanja putem učenja, u procesima adaptacije vrsta na društvenu i biološku sredinu (Lewens 2020). Već je navedeno da teorija kulturne evolucije predstavlja čitavu oblast u okviru koje se, u poslednjih nekoliko decenija, razvija niz teorija i istraživačkih programa. Oni potiču uglavnom iz domena bioloških, psiholoških i antropoloških istraživanja, ali je čitava oblast suštinski transdisciplinarna, jer se, s jedne strane, odnosi na primenu evolucionog pristupa, a s druge strane, bavi se kulturom, koja je sama po sebi transdisciplinarna tema od interesa za različite nauke. Za razliku od biološke evolucije, kulturna evolucija može da se odvija i horizontalno, u okviru iste generacije. Takođe, važnost širenja evolucionog sinteze na negenetičke oblike nasleđivanja ističu i autori koji se bave ekološkim aspektima evolucije, pokazujući da ekološko-deterministički modeli svode primare na „optimalne sakupljače hrane“ koji robuju proračunima prilagođenosti sredini, ukoliko ne uzimaju u obzir varijabilnost ljudskog ponašanja (Laland 2015).

Kumulativni karakter kulturne evolucije, po mnogim autorima, potiče od činjenice da različiti kulturni elementi nisu prosto naučeni od drugih, već su deo dugotrajnog kumulativnog procesa u okviru kojeg oni predstavljaju nadgradnju na otkrića koja su se desila u prethodnim generacijama. Različiti autori shvataju evoluciju kumulativno, adaptivno i otvoreno, što se upravo odnosi i na kulturu shvaćenu kao proces (Boyd and Richerson 1988; Gabora 1995; Whiten et al. 2011). Kulturna evolucija se zasniva na čitavom nizu kreativnih ideja koje, za razliku od genetičke evolucije, ne postoje kao konkretne varijante, već kao mogućnosti koje će evoluirati na različite načine u zavisnosti od konteksta u kome su se našle (Gabora 2019).

Kulturna transmisija

Kulturna transmisija se često vezuje za socijalizaciju u razvoju dece kroz prizmu bihevioralne psihologije, ali je zapravo termin koji se koristi u svim društvenim naukama, kao i u biologiji. U okviru bioloških nauka se odnosi na prenošenje kulturne informacije između različitih kulturnih aktera, ne samo vertikalno, odnosno međugeneracijski u okviru porodice, nego i horizontalno, u okviru iste generacije, kada je prenošenje interkulturalno i koso. Prema Springerovog Enciklopediji ponašanja i razvoja dece (Dade 2011), kulturna transmisija odgovara pojmovima socijalizacije, inkulturacije, akulturacije i kulturnog učenja, a podrazumeva proces putem koga se kulturni elementi, u formi stavova, vrednosti, verovanja i obrazaca ponašanja, prenose pojedincima i grupama (Taylor and Thoith 2011). Kavali-Sforca (Cavalli-Sforza) i kolege otvaraju temu negenetičkog nasleđivanja 1982, definišući kulturnu transmisiju kao „proces usvajanja oblika ponašanja, stavova ili tehnologija kroz utiskivanje, uslovljavanje, imitaciju, aktivno podučavanje i učenje ili kombinaciju svega ovoga“ (Cavalli-Sforza et al. 1982).

S obzirom da se u disertaciji, u skladu sa fenomenom kulturnog nasleđa, uglavnom govori o međugeneracijskoj transmisiji, pojam „kulturna transmisija“ će biti korišćen s aspekta vertikalnog prenošenja kulturne informacije, a tamo gde se govori o horizontalnoj transmisiji, to će biti posebno napomenuto. Iako mogući sadržaj kulturne informacije koja predstavlja predmet transmisije zaista predstavljaju stavovi, vrednosti, verovanja i obrasci ponašanja, imajući u vidu da je iscrpnost ove liste upitna, u disertaciji će biti korišćen termin „kulturna informacija“ da obeleži sve moguće kulturne izraze koji mogu da budu predmet prenošenja. Kako se vidi i u terminu „kulturni elementi“, upotrebljenom u navedenoj definiciji, kulturna informacija kao predmet transmisije je u direktnoj vezi sa pojmom „jedinice kulture“, koji je tema značajnih rasprava u društvenim naukama zainteresovanim za kulturu i koji će, kao takav, biti posebno obrađen u okviru disertacije.

Društveno učenje

Ključna komponenta društvenog učenja jeste učenje od drugih putem posmatranja ili imitacije, za razliku od individualnog učenja, u kome učestvuje samo jedna jedinka. Sesilija Hejz (Cecilia M. Heyes) definiše društveno učenje kao učenje na osnovu posmatranja ili interakcije sa drugim jedinkama (tipično u okviru vrste) ili njihovim proizvodima (Heyes 1994). Kada su u pitanju ljudske jedinke, ponašanje ili pravila se prenose sa jedinke na jedinku u okviru društvene zajednice. U sistemu društvenog učenja, kompetencije su istorijski i društveno definisane (Wenger 2000). Ovo praktično znači da se društveno učenje oslanja na istorijski

akumulirano znanje u društvenoj zajednici, što ga i čini osnovom kulturne transmisije i mehanizmom kumulativne kulturne evolucije. Svako prenošenje informacije koja sadrži vrednosti, obrasce ponašanja i stavove između individua jeste karika u lancu kulturne evolucije.

S obzirom na temu disertacije, teorija društvenog učenja će biti razmatrana u posebnom poglavlju u meri i na način koji je u vezi sa kulturnom transmisijom kao mehanizmom kumulativne kulturne evolucije. Korišćenje pojma „društveno učenje“ će, u razmatranju centralne teme i pitanja u okviru disertacije u svim ostalim poglavljima, podrazumevati opšte značenje, najbliže shvatanju S. Hejz (Heyes 1994), po kome se radi o učenju od drugih putem posmatranja i interakcije, koji uključuju i interakciju sa proizvodima drugih.

Konzervacija

Iako je prva asocijacija na konzervaciju zaštita kulturnog nasleđa, pojam je nešto kompleksniji i njegov razvoj se delimično podudara sa razvojem pojma kulturnog nasleđa. Konzervacija, suprotno uobičajnom shvatanju, od samog početka postoji radi omogućavanja pristupa predmetima od kulturnog značaja, a ne radi apsolutne zaštite (Pye 2000).

Danas aktuelne definicije se oslanjaju na Rezoluciju o terminologiji Međunarodnog komiteta ICOM-a za konzervaciju (ICOM CC), koja je usvojena 2008. godine na Trijenalnoj konferenciji u Nju Delhiju, Indija. Prema ovoj rezoluciji, konzervacija se odnosi na sve mere i aktivnosti koje se sprovode radi čuvanja materijalnog kulturnog nasleđa i koje istovremeno omogućuju njegovu pristupačnost današnjim i budućim generacijama“. U rezoluciji se takođe navodi da „Konzervacija obuhvata preventivnu konzervaciju, kurativnu konzervaciju i restauraciju.“, te da bi trebalo „da sve mere i aktivnosti podrazumevaju poštovanje značaja i fizičkih osobina predmeta kulturne baštine“⁶. Ovakva tendencija se nije promenila od 2008. na ovamo, s tim što u terminologiji konzervacijske prakse postoje lokalne tradicije, kao i regionalni i kulturni uticaji, koji donekle modifikuju ovo shvatanje pojma.⁷ Tradicije donekle utiču i na pokušaje standardizovanja terminologije konzervacijske prakse na evropskom nivou⁸, u okviru čega i sam pojam konzervacije biva donekle prilagođen zahtevima različitih jezičkih i kulturnih grupa, uz uvažavanje Rezolucije ICOM-CC .

⁶ Verzija teksta na srpskom jeziku je pripremljena uz saglasnost Radne grupe za terminologiju i Sekretarijata ICOM-CC, kako bi se započelo s postupkom usklađivanja termina korišćenih u srpskom jeziku u oblasti konzervacije s konzervacijskom terminologijom međunarodne zajednice profesionalaca u ovoj oblasti.

⁷ Primer ovakve terminološke tradicije je razlika u značenju pojmova *restauracija* između anglosaksonskog i romanskog govornog područja-kulturnog uticaja. U francuskom i italijanskom jeziku, krovni pojam sa pripadajućim značenjem nije *konzervacija*, već *restauracija* (*restauration, restauro*), s tim što se u italijanskom *konzervacija* ni ne pojavljuje u terminologiji prakse, a u francuskom se odnosi na praksu kustodiranja, koja uključuje i preventivnu konzervaciju.

⁸ Aktuelni revidirani standard Tehničkog komiteta CEN-a za konzervaciju kulturnog nasleđa, a koji se odnosi na terminologiju, jeste prEN 15898:2018.

1.5.2. Instrumentalni pojmovi

Kulturno nasleđe će, u okviru ove disertacije, biti shvaćeno kao ljudska praksa, način ponašanja ili kulturni izraz nasleđen iz prošlosti, kojoj neka ljudska zajednica pridaje poseban značaj i koja može da obuhvata i materijalne proizvode koji je ilustruju.

Kulturna informacija, iako je ovde postavljena definicija kulturnog nasleđa dovoljno široka da obuhvati najveći deo kulturnih izraza koji se prenose vertikalno, koristiće se u disertaciji tamo gde je fokus na informativnom karakteru kulturnih entiteta koji se prenose ili gde je potrebno da se označe i drugi pravci transmisije. Ovaj pojam će takođe biti korišćen da označi celokupan sadržaj kulturne transmisije bez obzira na aksiološke odnose.

Artefakt podrazumeva materijalni proizvod ljudske prakse. S obzirom na obim korišćenja i značaj pojma u disertaciji, potrebno ga je jasno instrumentalizovati. U skladu sa definisanim opsegom značenja pojmovnog klastera 2 u prethodnom poglavlju, artefakt će u disertaciji biti korišćen kao oznaka celokupnog klastera pojmova koji se odnose na obrađene ili neobrađene predmete koji se sa namerom koriste i opstaju kroz više generacija. Razlog zbog kojeg je izabran pojam artefakta, a ne materijalna kultura ili neki drugi od pojmova iz istog značenjskog klastera, leži u činjenici da je ovaj pojam lakše jezički koristiti, s obzirom da može da se koristi i u jednini i u množini, za razliku od materijalnog nasleđa, materijalne kulture i ekološkog nasleđa, a da je pritom i jezički čvrsto vezan za materijalno (za razliku od nasleđa i kulture). Tamo gde postoji potreba za označavanjem specifičnih svojstava predmeta materijalnog nasleđa, biće korišćeni termini koji odgovaraju kategorijama materijalnog nasleđa – npr. muzejski predmet kada je reč o predmetu iz muzejske zbirke ili arheološki predmet kada se odnosi na predmet u arheološkom kontekstu. Takođe, pojam artefakt će se odnositi na sve predmete, instrumente i alatke koje se sa namerom koriste ili su korišćeni u prošlosti, bez obzira da li su posebno obrađeni ili samo uzeti u prirodnom stanju, čime se ne isključuju predmeti koje koriste drugi primati, pored čoveka, kao što se ne isključuju ni predmeti biljnog ili životinjskog porekla koji su služili nekoj svrsi u prvobitnom kontekstu. Uzorci biljnog i životinjskog sveta, tzv. biofakti, su ovde izuzeti.

Tradicija podrazumeva kulturnu praksu, odnosno vrstu ponašanja koje se održava kroz generacije. Većina rečnika vezuje značenje tradicije za održavanje ovakvih, nematerijalnih kulturnih izraza kroz vreme i generacije, pa pojam tradicije može da se koristi i za označavanje nematerijalnih elemenata kulturnog nasleđa, ali se u ovoj disertaciji za smisao nematerijalnog

kulturnog nasleđa zadržavaju i izrazi kulturna praksa i ponašanje, shodno kontekstu u kome se ovi pojmovi koriste.

Prezervativna transmisija za potrebe ove disertacije podrazumeva dominantnu osobinu kulturne transmisije kada se ona pretežno zasniva na očuvanju kulturnih izraza u neizmenjenom obliku.

Transformativna transmisija u ovoj disertaciji podrazumeva dominantnu osobinu kulturne transmisije kada se ona pretežno zasniva na interpretaciji i promenama kulturnih izraza.

Kulturna niša/eko-kulturna niša/niša u tekstu koji sledi označava čovekovo neposredno okruženje koje može da se posmatra kao životna sredina sa elementima prirode (eko niša), društveno okruženje u kome je fokus na ostvarivanju i održavanju odnosa između jedinki (društvena niša) i kulturno okruženje, koje obuhvata i odnose između ljudi i stvari (kulturna niša).

1.6. Primenjeni metodi

Osnovni pristup disertaciji je dijalektički, u smislu kombinovanja induktivnog i deduktivnog metoda, te sagledavanja različitih kulturnih, društvenih i prirodnih pojava kroz sučeljavanje i uobličavanje jedinstvene slike opštih, posebnih i pojedinačnih osobina predmeta istraživanja.

U okviru ovog pristupa, kao opšti primenjeni metodi korišćeni su statistički metod i metod modelovanja, a kao posebni naučni metod, korišćeno je zaključivanje na osnovu opštih prethodnih znanja.

Obavljena je kritička analiza sadržaja na osnovu pregleda literature u smislu prethodnih istraživanja i posebno relevantnih teorija za predmet istraživanja. Rezultati ovog dela istraživanja su predstavljeni u poglavlju 2. Teorijski okvir, a obrađene oblasti obuhvataju teoriju evolucije s fokusom na Proširenoj evolucionoj sintezi (engl. Extended evolutionary synthesis), kulturnu evoluciju, kulturnu transmisiju i teoriju konstrukcije niše, a zatim konstrukciju znanja i vrednosti, oblast materijalne kulture i muzeologiju i heritologiju.

Hipotetičko-deduktivni metod je primenjen u teorijskoj postavci muzeološke transmisije, koja je predstavljena u poglavlju 3. Teorijska postavka muzeološke transmisije, kroz potpoglavlja Artefakt kao sredstvo kulturne transmisije i Muzeološka transmisija kao društveno učenje putem artefakata.

Nadalje, u disertaciji su korišćeni i empirijski metodi. U poglavlju 4. Eksperimentalna simulacija posredne kulturne transmisije (PT) su predstavljene postavka, tok i rezultati eksperimentalne simulacije PT, na osnovu adaptiranog eksperimentalnog metoda prema Koldvel i Milen (Caldwell and Millen 2008a; 2008b) u kombinaciji sa metodom skala procene i statističkim metodom, a u poglavlju 5. Modelovanje učenja putem artefakata u muzejskom kontekstu su predstavljene uslovi, tok i rezultati izrade računarskog modela muzejskog učenja putem artefakata u saradnji sa istraživačima sa Tehničkog univerziteta u Delftu.

Kao osnov za sintezu rezultata u poglavlju 6. Sinteza rezultata teorijskog i empirijskog istraživanja, korišćeni su komparativni i funkcionalni metod, a u potpoglavlju 6.4. Predlog hibridnog modela učenja putem artefakata, primenjen je metod konceptualnog modelovanja u kreiranju osnova za dalja istraživanja koja bi se nadovezala na rezultate dobijene i predstavljene u ovoj disertaciji.

2. TEORIJSKI OKVIR

2.1. Evolucione teorije

2.1.1. Lamarkova teorija

Iako se u XVIII veku pojavio jedan broj autora koji su svoje prirodnjačke i filozofske stavove zasnivali na promenljivosti živih bića, do rada francuskog prirodnjaka Žan Batist Lamarka (Jean Baptiste Lamarck 1744-1829) nije bilo celovitije teorije evolucije (Mayr 1982). Lamark je smatrao da se promenom sredine menjaju i potrebe organizama, što dalje vodi ka promenama u ponašanju, koje za posledice imaju smanjenu ili povećanu upotrebu određenih organa, a time i ukupne građe jedinke. Lamark je ovakvu evolucionu teoriju povezo sa već postojećim idejama o nasleđivanju osobina stečenih tokom života (Ridley 2003). Ključni elementi njegove teorije, pored nasleđivanja stečenih osobina, su urođena tendencija ka većoj složenosti organizama i usaglašenost organizama sa sredinom.

U skorije vreme, posebno sa razvojem oblasti epigenetike, interesovanje za Lamarkove ideje se ponovo javlja kod jednog broja autora, koji smatraju da se epigenetičko nasleđivanje može smatrati lamarkističkim. Ovakvi stavovi nailaze na protivljenje autora koji smatraju da su

epigenetički mehanizmi takođe pod kontrolom prirodne selekcije, te tako u skladu sa postavkama savremene teorije evolucije (Loison 2021).

2.1.2. Darwinova teorija

Teorija evolucije engleskog prirodnjaka Čarlsa Darvina (Charles Robert Darwin 1809-1882) o zajedničkom poreklu svih živih vrsta, jedna je od fundamentalnih teorija u nauci uopšte. Nekoliko je važnih uticaja na razvoj Darwinove teorije evolucije, koja je, nakon dugog procesa razvoja, objavljena 1859. u njegovom delu "Postanak vrsta" (Darwin 1859). Među presudnim je rad geologa Lajela (Charles Lyell) na teoriji uniformitarizma, koji ukazuje na prirodne uzroke fenomena namesto katastrofičnih, odnosno uzroke geoloških promena koji deluju sporo i tokom dugih vremenskih perioda. U skladu sa tim i zaključcima o starosti Zemlje, moglo je da se pretpostavi kako je i za biološku evoluciju, odnosno nastanak, promene i izumiranje živih vrsta bilo dovoljno vremena. Drugi presudan uticaj je došao od Maltusovog Eseja o principu populacije iz 1798, u kome se autor bavi uzrocima i faktorima regulacije porasta broja stanovnika, a čiji principi se odnose ne samo na čoveka, nego i na ostala živa bića (Mayr 1982). S druge strane, Darwin je imao prilike da, kao mlad prirodnjak na putovanjima, sakupi veliki broj dokaza o postojanju varijabilnosti u okviru iste žive vrste. Elementi ovih uticaja su doveli do koncipiranja teorije evolucije koja se zasniva na prirodnoj selekciji, individualnoj varijabilnosti, mešanom nasleđivanju, nasleđivanju stečenih osobina, zajedničkom poreklu i promenljivosti vrsta, odnosno "poreklu s modifikacijama" (Cvetković 2009). Darwinova argumentacija polazi od velike potencijalne brojnosti populacija, s jedne strane, i ograničenih resursa, s druge. Iz toga sledi intraspecijska kompeticija, odnosno proces u kome se jedinke u okviru iste vrste bore za opstanak, a s obzirom na značajnu individualnu varijabilnost zahvaljujući naslednoj osnovi, borba za opstanak rezultuje preživljavanjem koje nije slučajno, nego ishod delovanja prirodne selekcije. Konceptija prirodne selekcije je istovremena zasluga Darvina i Volasa (A. R. Wallace), jednog od osnivača moderne biogeografije, a pod uticajem Maltusovog dela. Pored prirodne selekcije, Darwin je koncipirao i mehanizam seksualne selekcije, kojim se objašnjavaju istaknute i energetske zahtevne osobine koje su i opasne po jedinke koje ih nose, pa se ne mogu objasniti osnovnim konceptom prirodne selekcije (primeri su rep pauna ili rogovi jelena). Po Darwinovoj teoriji, sva živa bića vezuje zajedničko poreklo, dakle vrste nisu nepromenjive, već su podložne modifikacijama, a prirodna selekcija, iako jeste glavni, nije i jedini mehanizam promena. Za razliku od dotadašnjih, linearnih, shvatanja transformacije živih vrsta, Darwin uvodi posmatranje živog sveta kao genealoškog stabla (Mayr 1982).

Premda je i Darwin uočavao ograničenja u svojoj teoriji, kao što su mogućnosti objašnjenja složenijih organa i nedovoljnost fosilnih dokaza, njegove centralne koncepcije ne samo da su potvrđene, nego su imale i objedinjavajuću ulogu u razvoju biologije kao nauke (Cvetković 2009). U periodu nakon zaokruživanja Darwinove teorije, bilo je mnogo autora koji su odbacili prirodnu selekciju kao mehanizam, iako su prihvatili teoriju evolucije, što je dovelo do pojave više novih teorija. Takođe, u prvom periodu nakon postavljanja, nije u potpunosti bilo jasno mesto čoveka u teoriji evolucije, jer se Darwin tom temom nije bavio u *Postanku vrsta*, ali je kasnije ovu temu obradio u *“Čovekovom poreklu”* (Darwin 1871).

2.1.3. Savremena teorija evolucije ili Moderna sinteza

U Savremenu teorije evolucije, tzv. Modernu sintezu, ušla su značajna otkrića u biologiji koja su sledila nakon postavljanja Darwinove teorije evolucije – Mendelova genetika, matematička populaciona genetika – uz prirodnu selekciju, seksualnu selekciju, individualnu varijabilnost i zajedničko poreklo, kao najznačajnije elemente Darwinove teorije. Mendelovi radovi (Gregor Mendel) su ponovno otkriveni na samom početku XX veka i to je označilo početak razvoja moderne genetike. Niz autora je zaslužan za povezivanje genetike sa teorijom evolucije i stava da do evolucionih promena dovodi čitav niz mehanizama – prirodna selekcija, mutacije, genetički drift i protok gena. Fišer, Holdejn i Rajt su imali ključnu ulogu u uspostavljanju matematičke populacione genetike. Ernst Majer čitavu grupu autora čija su dela objavljena od 30-tih do početka 50-tih godina XX veka naziva *“arhitektama Moderne sinteze”*, a to su Dobžanski, Haksli, Renš, Simpson, Stebins i sam Majer (Mayr 1982).

2.2. Negenetički evolucionni mehanizmi u sklopu Proširene sinteze

2.2.1. Proširena sinteza

Moderna sinteza je utemeljena u shvatanju da se međugeneracijsko nasleđivanje osobina prenosi genetičkim putem i zbog toga se danas suočava sa brojnim izazovima. U novije vreme se ulažu napor u rad na formulisanju nove verzije teorije evolucije – Proširene sinteze (Pigliucci and Müller 2010), paralelno s nastojanjima da se postave osnove za bolje razumevanje i prihvatanje teorije evolucije na međunarodnom nivou (Kuschmierz et al 2020). Istraživanja različitih mehanizama nasleđivanja pokazuju da i genetičko i negenetičko nasleđe, kao i njihove međusobne interakcije, imaju posledice po evoluciju.

Može se reći da je sistematizovanje ovih ideja u poslednjim decenijama XX veka podstaknuto između ostalog i razvojem evo-devo i eko evo-devo⁹ istraživačkog programa i novim razmišljanjima o odnosu genotipa i fenotipa (Danchin et al. 2011). Do sada su dva termina predlagana za unifikaciju genetičkog i negenetičkog nasleđa - prvi je. ili opšta nasledljivost ili heritabilnost (engl. general heritability), a drugi je inkluzivna nasledljivost ili heritabilnost (engl. inclusive heritability) (Danchin et al. 2011). Negenetičke nasledne informacije mogu da se prenose kroz nekoliko mehanizama koji međusobno reaguju - epigenetika, roditeljski efekat (engl. parental effect), ekološko i kulturno nasleđe (Danchin et al. 2011). Mesudi i kolege daju sledeću definiciju negenetičkog nasleđa:

"Pod negenetičkim nasleđivanjem mislimo na transmisiju informacija kroz više generacija jedinki putem mehanizma koji nije DNK replikacija, kao što je kulturno nasleđivanje putem društvenog učenja (npr. imitacijom ili korišćenjem jezika), epigenetičko nasleđivanje putem epigenetičkih oznaka (kao što su obrasci metilacije) ili ekološko nasleđivanje putem sredinskih uticaja." (Mesoudi et al. 2013, 2).

Pri definisanju negenetičkog nasleđa, izuzetno je važno napraviti distinkciju u odnosu na fenotipsku plastičnost, koja se javlja individualno, kao sposobnost genotipa da omogući različite fenotipove u različitim uslovima sredine. Za razliku od fenotipske plastičnosti, negenetičko nasleđivanje se javlja kada se varijabilne informacije koje nemaju veze sa varijabilnošću DNK sekvenci, prenose kroz generacije jedinki, kao što je to slučaj sa epigenetičkim nasleđivanjem i kulturnom transmisijom (Mesoudi et al. 2013).

Kao jedan od negenetičkih mehanizama međugeneracijskog prenošenja bioloških informacija, epigenetika proučava posttranslacione modifikacije histona i metilaciju citozina kao mehanizme koji utiču na ekspresiju gena bez promene DNK sekvence (Danchin et al. 2011). Postoje dve forme međugeneracijskog epigenetičkog nasleđivanja: a) Epigenetičko nasleđivanje gametske linije - gde je epigenetičko stanje DNK prisutno u gametima i tako se dalje prenosi međugeneracijski¹⁰ i b) Iskustveno epigenetičko nasleđivanje, gde epigenetičko stanje DNK utiče na ponašanje roditelja na način koji izaziva isto epigenetičko stanje kod potomstva (Danchin et al. 2011). Prema Jablonki, jasno je da postoji genetička osnova epigenetičkih mehanizama, kao, uostalom i mehanizama kulturne transmisije, ali daleko od toga da su ovi mehanizmi pod isključivom genetičkom kontrolom, jer forme negenetičkog nasleđa utiču na DNK i obrnuto, u stalnom reciprocitetu (Jablonka 2011).

⁹ Evo-devo se odnosi na evoluciono-razvojnu biologiju i bavi se vezom između embrionalnog razvoja jedinke i evolucionih promena između generacija, a eko evo-devo na ekološku evoluciono-razvojnu biologiju i bavi se vezom između životne sredine, gena i razvoja jedinke u evolucionom kontekstu.

¹⁰ Primer je prenatalna izloženost pesticidima (Anway, M. D., Cupp, A. S., Uzumcu, M. & Skinner, M. K. Epigenetic transgenerational actions of endocrine disruptors and mate fertility. *Science* 308, 1466–1469 (2005).)

Prema Danšinu i kolegama, roditeljski efekat predstavlja efekat koji roditelji mogu da ostvare na fenotip svog potomstva nezavisno od njegovog genotipa i mogu da se razlikuju genetički i negenetički roditeljski efekat (Danchin et al. 2011).

Pojam ekološkog nasleđa, značajan za ovu disertaciju, odnosi se na negenetički nasleđene i akumulirane promene u okruženju, koje su nastale aktivnošću prethodnih generacija, odnosno tzv. konstruisanjem niša (Danchin et al. 2011). Pojam ekološkog nasleđa se prvi put javlja u radovima jednog od začetnika Teorije konstrukcije niša (engl. Niche-construction theory) Odlin-Smija (Odling-Smee 1988), koji objašnjava potrebu da se Moderna sinteza dopuni uvođenjem koncepta ekološkog nasleđivanja¹¹ kao analognog biološkom, odnosno genetičkom nasleđivanju. Odlin-Smi se ovde nadovezuje na rad Ričarda Luontina (Richard Lewontin), gde se ističe aktivno učešće organizama u konstruisanju okruženja kome se prilagođavaju (Lewontin 1983). Ekološko nasleđivanje je, prema Odlin-Smiju, sastavljeno iz dve komponente, od kojih jedna ne zavisi od uticaja organizama (F. J. Odling-Smee 1988). Za drugu komponentu Danšin daje primer povećanja sadržaja kiseonika u atmosferi kao rezultata biološke aktivnosti, što je dalje dovelo do evolucije organizama sa sposobnošću aerobne respiracije (Danchin et al. 2011).

Formulisanje teorije kulturnog nasleđivanja, kao paralelnog sistema biološkog nasleđivanja, počelo je da se javlja u literaturi kroz matematičke modele od 70tih godina XX veka. Ovi modeli pokazuju da kultura, kroz društveno učenje, pruža mogućnost prenošenja adaptivnog ponašanja na brži i jednostavniji način od individualnog učenja putem pokušaja i pogrešaka, čime se individue brže adaptiraju na sredinske promene nego putem genetičkog nasleđivanja i tako uvećavaju sposobnost preživljavanja i reprodukcije (Danchin et al. 2011). Za Danšina i kolege, postoje strogi kriterijumi kulturno-transmitovanih osobina: osobina mora da potiče od društvenog učenja¹², varijacija se obavezno prenosi međugeneracijski, prenose se samo osobine koje se zadržavaju kod individue kao posledica dužeg usvajanja i samo opšta pravila mogu da se prenose u sledeće generacije (Danchin et al. 2011).

Smit i kolege (Smith, Gabora, and Gardner-O'Kearney 2019) daju predloge za prepoznavanje pojedinačnih doprinosa negenetičkih naslednih mehanizama. Oni predlažu

¹¹ U srpskom jeziku ne postoji posebna imenica kojom bi se bliže preveo termin *inheritence*. *Nasleđe* se na srpskom koristi u značenju pojma *heritage* na engleskom i ima specifičnu konotaciju i upotrebu vezanu za kulturno nasleđe, podjednako kao i termin *baština*. Distinkcija se može napraviti korišćenjem glagolske imenice *nasleđivanje* tamo gde je značenje jasnije vezano za proces, ali je opšte opredeljenje u ovoj disertaciji da se za sve pojave označene terminom *inheritance* u engleskom jeziku koristi termin *nasleđe* u srpskom ukoliko se odnosi na pojavu, materijalnu ili nematerijalnu, koja nije procesualna, jer se time jasnije izražava uporedivost ovakvih pojava sa kulturnim nasleđem u uobičajnom smislu reči.

¹² Ovde se društveno učenje uzima isključivo kao učenje od drugih u direktnom kontaktu.

termin „pluralistički model naslednosti“ (engl. pluralistic model of heredity) kao termin koji obeležava zbirno genetičke i negenetičke evolucione mehanizme.

2.2.2. Kulturna evolucija

Prema Denetu (Dennett), „Evolucija se javlja kadgod postoje sledeći uslovi:

- Varijabilnost – stalno mnoštvo različitih elemenata
- Naslednost ili repliciranje – elementi koji mogu da stvore sopstvene kopije ili replike
- Diferencijalna prilagodljivost – broj stvorenih kopija nekog elementa varira u datom vremenu, u zavisnosti od interakcije između karakteristika tog elementa (šta god da je to što ga razlikuje od drugih elemenata) i karakteristika sredine u kojoj opstaje.“ (Dennett 1990)

Pristupi bazirani na „darvinovskoj“ evoluciji u društvenim i humanističkim disciplinama dobijaju novi zamajac u poslednjim decenijama XX veka, a javljaju se kao

- Evolucija na genetičkoj osnovi
- Evolucija zasnovana na društvenom učenju ili memima
- Evolucija na osnovi interakcije gena i kulture

(Blute 2003)

Međutim, koreni razmišljanja o kulturnoj evoluciji se mogu vezati za uticaj lamarkizma, s obzirom da je Žan-Batist Lamark u svojoj teoriji evolucije popularizovao tezu o naslednosti stečenih osobina. Ova teza je kasnije diskreditovana, posebno sa pojavom Moderne sinteze u evolucionoj biologiji. Interesovanje za lamarkizam oživljava sa pojavom epigenetike, u okviru koje se pokazuje da se putem određenih hemijskih modifikacija neke osobine nastale pod uticajem sredine zaista odražavaju na gene i tako nasleđuju. Sredinom XX veka, pojedina kretanja u društvenim naukama se bave kulturom na način koji dodiruje pitanje transmisije, a time i aspekte evolucije. Među njima su i istraživanja transmisije vrednosti i ponašanja između roditelja i dece, usmerena na merenje sličnosti i uticaj različitih faktora, kao što su društveno ekonomski status i starosna dob roditelja ili dece (Borke 1967). U okviru socioloških istraživanja, pojačano je interesovanje za različite efekte prenošenja kulture u okviru porodice i društva, za razliku od mehanizama koji deluju u individualnim odnosima, dok su istraživanja

u okviru kulturne antropologije uglavnom usmerena na tzv. „kulturno učenje“, kao društveno učenje karakteristično za čoveka i posebno usmereno na prenošenje veština (Landy 1959).

Iako su različiti autori svojim istraživačkim programima doprineli njenom zasnivanju tokom XX veka, pa sve do kraja 70tih godina, počecima razvoja oblasti kulturne evolucije se smatraju radovi Kavalija-Sforce i Feldmana (Cavalli-Sforza and Feldman 1981), te Bojda i Ričersona (Boyd and Richerson 1988), u kojima se po prvi put nude kvantitativni modeli kulturne evolucije i u staru ideju o evoluciji kulture uključuju i elementi koji je razlikuju od biološke evolucije (Kempe and Mesoudi 2014). Kao i svaka evolucionarna teorija, i teorija kulturne evolucije se bavi tumačenjem diverziteta, u ovom slučaju kulturnih varijanti. Glavno obeležje teorije kulturne evolucije je insistiranje na značaju kulturnog nasleđivanja putem različitih formi društvenog učenja, kako po pitanju diverziteta kulturnih varijansi, tako i po pitanju adaptabilnosti. Rani evolucionarni pristupi ponašanju, kao što je sociobiološka teorija iz polovine 70tih godina XX veka, kao i neki od skorijih, poput evolucionarne psihologije, decenijama nailaze na negativne reakcije u okvirima društvenih nauka. Međutim, pristupi poput sociobiologije i evolucionarne psihologije prilaze dinamici ponašanja sa stanovišta genetike, dok teme kojima se bave društvene nauke ne potpadaju pod one koje su pod direktnom kontrolom gena i mogu da se tumače isključivo kao adaptacije u okvirima kulturne evolucije (Boyd, Richerson, and Henrich 2011; Mesoudi 2011).

Evolucionarni psiholozi smatraju da ljudski um evoluira kroz konvencionalni proces prirodne selekcije koji utiče na genetičku varijabilnost¹³, dok, s druge strane, teoretičari kulturne evolucije akcentiraju na kulturnu umesto genetičke transmisije, dakle na transmisiju putem učenja (Lewens 2020). Kulturna evolucija se kod mnogih autora smatra darvinovskim procesom (npr. (Mesoudi, Whiten, and Laland 2006), jer je karakterišu varijacija, kompeticija i naslednost, što, opet, ne znači da kulturna evolucija nužno donosi biološke pogodnosti (Kempe and Mesoudi 2014). Naprotiv, kulturne promene mogu da budu neadaptivne ili neutralne u smislu biološke pogodnosti. Međutim, nisu svi autori saglasni oko ovakvog karaktera kulturne evolucije. Darwin je, u originalnoj teoriji prirodne selekcije, ostao značajno neutralan kad su u pitanju mehanizmi transmisije ponašanja između roditelja i dece. On se takođe vezuje isključivo za tzv. vertikalnu transmisiju, odnosno prenošenje osobina sa roditelja na potomke. Međutim, društveno učenje kao kulturni proces može da se odvija ne samo po direktnoj vertikalnoj liniji u okviru porodice, nego i koso, sa nesrodnih predstavnika starije generacije na mlađu, pa i horizontalno, u okviru iste generacije. Ovime se pokazuje da višestruke

¹³ Klasični primeri sadejstva savremenih sredinskih pritisaka i genetičkih osobina iz daleke prošlosti vezani su za ishranu i konzumaciju hrane bogate mastima i šećerima.

mogućnosti širenja kulturnih informacija dozvoljavaju i transmisiju onih informacija koje nisu nužno pogodne za jedinku.

Potrebno je, zatim, napomenuti, da se teorija kulturne evolucije ne bavi samo ljudima, te da postoji grupa autora koja je već u značajnoj meri doprinela proučavanju implikacija učenja u svrhu adaptacije kod drugih vrsta, kao što su šimpanze (A. Whiten et al. 1999), kitovi (Rendell and Whitehead 2001), kao i neke vrste riba i ptica (Kevin N. Laland and Hoppitt 2003).

Razilaženje između različitih teorija u okviru kulturne evolucije se najčešće vezuje za meru u kojoj se smatra da je neophodna biološka osnova procesa. Evolucionarna arheologija se oslanja na biološko poreklo kognitivnih sposobnosti, ali Nef (Neff 2000) ukazuje na značaj zablude da uticaj selekcije kulturne varijante zavisi od njenog reproduktivnog uspeha. Boyd i Richerson ovu problematiku rešavaju kroz definisanje "kulturnog nasleđivanja", ilustrujući ga primerom skloništa prerijskih pasa – ako se dizajn određenog elementa eko-niše prenosi, tj. uči od prethodnih generacija, biva kodiran u memoriji korisnika i repliciran u slučajevima odlaska na neko drugo mesto, onda će frekventnost tog dizajna biti pod uticajem prirodne selekcije ili nekog drugog mehanizma. Ako nije tako kodiran, onda ne može da se smatra da ima evolucione osobine poput genetički transmitovanih osobina. Za njih je odnos između kulture i ponašanja uporediv sa odnosom između genotipa i fenotipa. (Boyd and Richerson 1988)

Kumulativnost

Kumulativni aspekt kulturne evolucije se odnosi na postojanje kulturnih izraza koji su postepeno modifikovani i dograđivani kroz niz generacija, a koji ne bi mogli da budu izmišljeni ili otkriveni u toku pojedinačnog života (Kempe and Mesoudi 2014a) . Kumulativni karakter kulturne evolucije je posebno tretiran u radu Tomasela i kolega, koji su prvi upotreбили termin „efekat zupčanika“ u opisu osobina kulturne evolucije (Tomasello, Kruger, and Ratner 1993). Za ovakvo shvatanje karaktera kulturne evolucije su, kao i za prenošenje genetičke informacije, podjednako važna dva aspekta, koji na prvi pogled deluju suprotstavljeno – održavanje i promena. Verna transmisija kulturnih izraza omogućava da se oni zadrže u populaciji sve dok se, na njihovim osnovama, ne pojavi invencija ili modifikacija, koju će opet verno kopiranje zadržati u populaciji, kao osnovu za dalje povoljne modifikacije. Upravo zahvaljujući efektu zupčanika, odnosno vernoj transmisiji, koja ne može da se nađe ni kod jedne druge vrste, ni među primatima, ljudska kultura ima specifičan kumulativni karakter. Veći broj studija je, u poslednjih nekoliko decenija, pokazao naznake društvenog učenja kod drugih primata, a najdalje su u tom pravcu otišla istraživanja sa šimpanzama (A. Whiten et al. 1999). Međutim, brojne empirijske studije koje uključuju uporedne eksperimente sa decom i mladuncima

šimpanzi pokazuju značajnu razliku u usmerenosti pažnje prilikom kopiranja između ove dve grupe ispitanika – ponašanje šimpanzi je okrenuto ka tzv. emulaciji, odnosno kopiranju proizvoda, dok su humani ispitanici više usmereni na ponašanje, dakle na proces iz kojeg je proizvod proistekao (Tennie, Call, and Tomasello 2009). Ovo ne znači da u humanom ponašanju nema usmeravanja pažnje na proizvod. Važan zaključak Tenija i kolega u ovom smislu sažet je u sledećem pasusu:

“U posmatranju instrumentalnih akcija, čovekoliki majmuni, uključujući i ljude, su skloni da se fokusiraju na proizvedeni ili nameravani rezultat, ali u nekim slučajevima analiziraju akciju unazad do primenjene tehnike ponašanja da bi shvatili kako je taj rezultat postignut; deca prirodnije, češće i možda čak i veštije preduzimaju ovakvu analizu nego šimpanze i ostali primati.” (Tennie, Call, and Tomasello 2009)

Kumulativnost je takođe tema na koju je usmeren veći broj modela kulturne evolucije. Koldvel i Milen (Caldwell and Millen 2008b) su se pozabavile kumulativnom kulturnom evolucijom u eksperimentalnom istraživanju dizajniranom kao lančana transmisija sa zadatkom kreiranja artefakata određenih performansi, a sa ciljem posmatranja uspešnosti individua u nadograđivanju karakteristika artefakata kroz sukcesivne generacije. U rezultatima eksperimenta je jasno vidljiv napredak u performansama artefakata, što potvrđuje kumulativnu kulturnu evoluciju.

Pristrasnosti i prilagodljivost u kulturnoj evoluciji

U okviru ove disertacije, uloga pristrasnosti u procesima kulturne transmisije i njihov efekat na kulturnu evoluciju su prepoznati kao deo konteksta u kome se ovi procesi odvijaju, iako pristrasnosti ne predstavljaju predmet empirijskog istraživanja obuhvaćenih disertacijom. Ovo je, zapravo, posledica razumevanja posebnog značaja efekta pristrasnosti po kumulativnu kulturnu evoluciju i shvatanja da je potrebno zadovoljiti dodatne uslove i posebne okolnosti za realizaciju eksperimenta i/ili kreiranje modela koji bi bio usmeren isključivo na posmatranje efekta kognitivnih pristrasnosti na kulturnu transmisiju, a posebno onih koje deluju u sklopu procesa učenja putem artefakata.

S druge strane, kognitivne pristrasnosti predstavljaju veliku temu u oblasti kulturne evolucije i predmet su većeg broja eksperimentalnih istraživanja. Kempe i Mesudi (Kempe and Mesoudi 2014) napominju da se pristrasnosti u njihovoj analizi modela kulturne evolucije uzimaju u statističkom smislu, kao suprotnost nepristrasnoj, odnosno neusmerenoj kumulativnoj kulturnoj evoluciji, a ne u normativnom smislu, koji bi definisao tip pristrasnosti. Od posebnog interesa za ovu disertaciju jesu pristrasnosti koje se javljaju u procesu društvenog

učenja i to jeste glavni fokus postojećih istraživanja, ali se interesi disertacije i opšte tendencije u istraživanjima razilaze u krucijalnom pitanju – dok je fokus glavnine istraživanja na pitanjima od koga i šta se uči, za ovu disertaciju je interesantnije pitanje mehanizma, odnosno kako se uči. Nadalje, pretpostavka je da kulturna transmisija koja se odvija u specifičnim muzeološkim, institucionalizovanim okolnostima uključuje najmanje pristrasnosti u vezi sa modelom i frekvencijom, a samo u izvesnoj meri pristrasnosti u vezi sa sadržajem kulturne informacije, prema podeli pristrasnosti koju su ponudili Ričerson i Bojd (Richerson and Boyd 2005). Takođe je pretpostavka da ključne pristrasnosti u procesu muzeološke transmisije u osnovi pripadaju perceptivnim pristrasnostima u užem smislu (onima koje direktnije utiču na prepoznavanje kulturne informacije koju artefakt nudi). Pri ovome se ne zanemaruje potencijal populacionog značaja koji mogu imati pristrasnosti u učenju putem artefakata i ovaj potencijal bi svakako trebalo da bude deo budućih istraživanja koji izlaze iz okvira ove disertacije, ali se na nju nadovezuju. Eksperimentalnih modela pristrasnosti u vezi sa sadržajem kulturne informacije je veoma malo u odnosu na modele za druga dva tipa, a pogotovo usmerene na pitanje od koga se uči, tj. kopira informacija. Primer je model Vizdoma i kolega (Wisdom, Song, and Goldstone 2013), ali se i ovde pristrasnosti vezane za sadržaj posmatraju u sadejstvu sa druga dva tipa (Kempe and Mesoudi 2014a).

Još jedan pravac istraživanja u okvirima kulturne evolucije čine autori koji su se, putem matematičkih i računarskih modela pozabavili evolucionim aspektom prilagodljivosti sredini, ispitujući posebno da li i u kojoj meri društveno učenje, kao kulturni oblik transmisije, utiče na prilagodljivost. U literaturi je poznat tzv. Rodžersov paradoks (Rogers' paradox), zapravo model (Rogers 1988), na koji je reagovao veći broj studija u nameri dokazivanja pozitivne korelacije između nivoa društvenog učenja i prilagodljivosti u populaciji (Enquist, Eriksson, and Ghirlanda 2007; Lehmann, Feldman, and Kaeuffer 2010; Rendell and Whitehead 2001). Rodžersov model pokazuje opadanje prilagodljivosti populacije sa porastom broja individua uključenih u društveno učenje, što dovodi u pitanje adaptivni karakter kulture. Nešto recentnije rešenje se zasniva na modelu kompleksnije sredine i ograničenih resursa, gde individue ne mogu da se oslone na individualno učenje za sve sa čime se susreću, pa ključni element postaje mogućnost hibridnog učenja, gde individue mogu da se specijalizuju za jednu vrstu problema putem individualnog učenja, a da druge probleme rešavaju putem društvenog učenja (Kharratzadeh et al. 2017).

Dvojno nasleđivanje

Teorija dvojnog nasleđivanja (engl. dual-inheritance theory, DIT), ponegde pod nazivom koevolucija gen-kultura (engl. gene-culture coevolution), jeste verovatno najrazvijenija teorija u okviru oblasti kulturne evolucije¹⁴. Ova teorija zastupa stanovište o paralelnom i interaktivnom delovanju genetičke i kulturne evolucije, odnosno njihovom sadejstvu. Teoretičari dvojnog nasleđivanja ističu genetičko poreklo humanih psiholoških kapaciteta za stvaranje i održavanje kulture, čime je genetička evolucija podloga za kulturnu evoluciju. Ovakvo shvatanje posebno razvijaju i tumače Hajnrh (Heinrich) i Mekelrit (McElreath): "U ovim modelima, fenotip jedinke je kombinacija genetički i društveno transmitovanih osobina, što dalje utiče na stepen transmisije različitih alela i kulturnih varijansi." (Henrich and McElreath 2003). Ovi autori takođe doprinose razumevanju srodnosti i različitosti između DIT-a i drugih evolucionih bihejvioralnih pristupa. Iako usmeren na adaptacije, kao i humana bihejvioralna ekologija, DIT se od ove teorije razlikuje po tome što modeluje mehanizme koji dovode do adaptacija, dok se od evolucione psihologije razlikuje po tome što uzima u obzir društveno učenje (Henrich and McElreath 2003).

DIT ima opštu tendenciju ka poređenju između genetičke i kulturne evolucije i proučavanju njihovih međusobnih uticaja, pa otuda i potreba da se procesi i pojave kulturne evolucije u okviru ovog istraživačkog programa definišu u skladu sa procesima i pojavama genetičke evolucije. Iz ugla ove teorije (ili grupe teorija), kultura je informacija koju jedinka dobija društvenim putem i mentalno pohranjuje (Henrich and McElreath 2003), a koja dalje može da utiče na njeno ponašanje i time na populacione procese (Boyd and Richerson 1988). Značajna karakteristika istraživanja u okviru DIT-a jeste i razvijanje matematičkih modela i rigidnije shvatanje društvenog učenja kao vernog kopiranja kulturnih obrazaca, uz delovanje jednog broja kognitivnih pristrasnosti (Cavalli-Sforza and Feldman 1981; Boyd and Richerson 2005; Henrich and McElreath 2003). Teoretičare dvojnog nasleđivanja uglavnom interesuje uticaj promenjive sredine na aktivaciju individualnog učenja, poput pokušaja i pogrešaka, društvenog učenja i genetičke potpore.

U okviru teorije dvojnog nasleđivanja de prihvataju indicije Rodžersovog modela da društveno učenje ne pruža dovoljnu osnovu za adaptaciju – samo društveno učenje, po modelu, neće povećati prosečnu prilagodljivost populacije kulturnih jedinki (Henrich and McElreath 2003, 5) i to se potvrđuje u nešto kompleksnijim teorijskim modelima (Boyd and Richerson 1995). Međutim, teorijski rad Ričersona i Bojda odlazi dalje u modelovanju sredinskih uticaja na ponašanje populacije u smislu pojave i dominacije društvenog u odnosu na individualno

¹⁴ Hajnrh i Mekelrit ova dva pristupa tretiraju kao „blisko srodna“, pa se mogu podvesti pod jednu teoriju.

učenje i posledice koju ova dinamika ima na ukupnu prosečnu prilagodljivost populacije. Njihovi modeli (Boyd and Richerson 1995) pokazuju da se uticaj društvenog učenja na prilagodljivost populacije povećava u dva slučaja – kada se radi o ponašanju koje jedinka ne bi mogla da nauči samostalno tokom svog života i kada povećava efikasnost individualnog učenja, što se odnosi na situacije gde jedinke koriste individualno učenje kada je cena manja i kada je ono pouzdano, a prebacuju se na društveno učenje kada se individualno pokaže kao skupo (Henrich and McElreath 2003, 5). Boyd i Richerson su takođe pokazali da će prirodna selekcija favorizovati kulturno učenje, odnosno ono društveno učenje koje se oslanja na veru imitaciju i koje je karakteristično za čoveka po Tomaselu i kolegama (Tomasello, Kruger, and Ratner 1993), tek kada se dostigne kritični nivo frekvencije, odnosno tek kada cena razvoja i održavanja kulturnog učenja postane manja od koristi usvajanja jednostavnog ponašanja koje može samostalno da se nauči (Boyd and Richerson 1996). Ukoliko sredina nije suviše varijabilna, stepen akumulacije adaptivnog ponašanja putem kulturnog učenja može lako da nadoknadi cenu psiholoških kapaciteta koji su potrebni da bi se ovo ostvarilo: mehanizmi kulturnog učenja omogućavaju pristup znanju koje je akumulirano kroz generacije, što obično društveno učenje ne omogućava.“ (Henrich and McElreath 2003, 5). Još jedno pitanje koje interesuje teoretičare dvojnog nasleđivanja, kao i, uostalom, teoretičare kulturne evolucije u celini, jeste zašto je čoveku svojstveno društveno učenje, nazvano još i kulturno učenje, retko u prirodi. Za to postoji više ponuđenih teza, počevši od relativno jednostavnog objašnjenja da je ljudsku vrstu preko ranije pomenutog praga dominacije kulturnog učenja preveo genetički drift (Henrich and McElreath 2003, 6). Međutim, u okviru teorije dvojnog nasleđivanja, postoji posebno interesovanje za evoluciju kognitivnih kapaciteta, koje divergira od fokusa evolucione psihologije utoliko što svoja stanovišta o ovom pitanju zasniva na tzv. hipotezi skupe informacije, odnosno kretanja između skupe precizne informacije i jeftinije, a manje precizne informacije, drugim rečima - između direktnog individualnog iskustva i preuzimanja informacije od drugih (Henrich and McElreath 2003, 6). Ono što Boyd i Richerson nazivaju direktnim pristrasnostima, Hajnrih i Mekelrit nazivaju pristrasnostima sadržaja, deleći mehanizme kulturnog učenja na pristrasnosti sadržaja i pristrasnosti konteksta, kao što su pristrasnosti uspeha, prestiža i priklanjanja većini (Henrich and McElreath 2003, 7). Simulacija koju su razvili Hajnrih i Boyd (Henrich and Boyd 1998) pokazala je da se pristrasnost priklanjanja većini javlja u najrazličitijim uslovima i da odnosi između pristrasnosti priklanjanja i drugih pristrasnosti društvenog učenja postaju kompleksniji sa varijabilnijim sredinskim uslovima (Henrich and McElreath 2003, 9). Hajnrih i Mekelrat se takođe nadovezuju na Dokinsovu raspravu o memima (Dawkins 1976) i neophodnost replikatora za kulturnu

evoluciju, smatrajući da su replikatori dovoljna, ali ne i neophodna osnova kulturne evolucije (Henrich and McElreath 2003, 10). Hajnrih i Bojd su razvili seriju od tri modela, kroz koje pokazuju da verno kopiranje kulturnih varijanti nije neophodno za dejstvo selekcije (Boyd and Henrich 2002). Da diskretna jedinica kulture nije neophodna za proces kulturne evolucije, te da upravo kontinuirane osobine omogućavaju varijabilnost kulturnih izraza, pokazali su već Kavali-Sforca i Feldman (Cavalli-Sforza and Feldman 1981), kao i Bojd i Ričerson u svojim prvim modelima (Boyd and Richerson 1988). Za razliku od nekih drugih teoretičara kulturne evolucije, za zagovornike dvojnog nasleđivanja su važni populacioni procesi, bar koliko i individualne kognitivne sposobnosti koje omogućavaju kulturni vid učenja, obzirom da ne samo da su populacioni procesi doveli do razvoja takvih sposobnosti, nego one upravo omogućavaju procese na populacionom nivou putem društvene interakcije (Henrich and McElreath 2003, 11). „Kultura može da ima nasledne osobine i da evoluira u darvinovskom smislu čak i ako je kontinuirana, dozvoljava mogućnost greške i individualno efemeralna“ (Henrich and McElreath 2003, 11).

Filogenija

Filogenija/filogeneza je jedan od važnih procesa kulturne evolucije, iako se u literaturi često navodi dominacija etnogeneze nad filogenijom kad je rasprostiranje kulture u pitanju (Moore and Romney 1994; Terell 1987; Terell, Hunt, and Gosden, 1997). Suštinski, oba procesa su prisutna u kulturnoj evoluciji, a relativni značaj jednog i drugog bi trebalo empirijski dokazivati za svaki slučaj pojedinačno. Tehrani i Kolard (Collard) pokazuju na koji način različiti faktori pogoduju filogeniji i doprinose vernosti transmisije, kao što su, naprimer, endogamija i prenošenje po ženskoj liniji u slučaju transmisije turkmenskog pletiva (Tehrani and Collard 2002).

Procese filogeneze i etnogeneze u kulturnoj evoluciji su definisali Mur i Romni (Moore and Romney 1994), a Tehrani i Kolard objašnjavaju suštinske razliku između ova dva procesa. U filogeniji, kulturna evolucija je rezultat progresivnog deljenja kulturnih asamblaža koji se dešavaju u trenucima kada se populacija razdvaja i tako omogućava uspon nove populacije, dok se u etnogenezi, kulturna evolucija dešava kroz pozajmljivanje i mešanje ideja i praksi, odnosno putem trgovine i razmene predmeta između jednovremenih populacija. Kulturna filogenija je analogna filogeniji u biologiji, koja odslikava nastanak nove vrste/taksona, dok je etnogeneza slična protoku gena u okviru jedne vrste. Iz kulturne filogenije mogu da se očekuju čvrste veze između kulturnih izraza i genetičkih i lingvističkih podataka, dok iz etnogeneze mogu da se očekuju bliske veze između kulturnih izraza, s jedne strane, i učestalosti i intenziteta kontakta

među populacijama, s druge strane, što se obično dokazuje geografskom blizinom (Tehrani and Collard 2002). Filogenija se predstavlja u formi dendrograma ili kladograma, dok se etnogeneza predstavlja kao retikularni grafikon (Terrell 1987). Za rekonstrukciju filogenija je bitno da se razdvoje sličnosti koje potiču od zajedničkog pretka (homologije) od onih koje su proizvod drugih mehanizama (homoplazije). Iako se kulturni i biološki procesi koji proizvode homologije i homoplazije razlikuju, ove dve situacije imaju dovoljno sličnosti u ontološkom i epistemološkom smislu da dozvoljavaju primenu kladističkog metoda na kulturne informacije (Tehrani and Collard 2002, 445). Primera drugih primena filogenije u istraživanjima u oblasti kulturne evolucije ima više (Gjessing and Pierce 1994; Gray and Jordan 2001; O'Brien, Darwent, and Lyman 2001), a istraživanja koja se koriste filogenijom su važna prvenstveno zbog metodoloških paralela između oblasti biološke i kulturne evolucije (Tehrani and Collard 2002, 449).

Kulturna epidemiologija

Teorija kulturne epidemiologije ili epidemiologija reprezentacija je manje zastupljen pravac u okviru kulturne evolucije, ali nezaobilazna referentna tačka u većini diskusija koje se vode u ovoj oblasti. Začetnik teorije je francuski kognitivni antropolog Dan Sperber, a pod uticajem kulturne epidemiologije deluju i Skot Atran (Scott Atran) i Paskal Boyer (Pascal Boyer). Teorija kulturne epidemiologije polazi od shvatanja da je kulturno učenje urođeni psihološki mehanizam i da stoga zavisi od individualnih mikro-procesa, a ne populacione dinamike: „Ono što mi se dopada u epidemiologiji jeste da je to jedna istinski naturalistička društvena nauka koja proučava šta se dešava u populaciji, tipično ljudskoj populaciji, i objašnjava makro fenomene na nivou populacije, kao što su epidemije, putem agregacije mikro procesa, kako na nivou jedinki, tako i na nivou njihovih interakcija. Mislim da se kulturnim i socijalnim pitanjima može generalno pristupiti na isti takav način.“ (“Edge: An Epidemiology of Representations: A Talk with Dan Sperber” 2005). Sperber zastupa stanovište da su prezervativni procesi istovremeno i konstruktivni, te da u svakoj transmisiji postoje transformacije, kao što je karakteristično i za procese sećanja. Kulturna transmisija nije replikativna i baš kao što biološka transmisija sadrži greške i mutacije, činjenica da kulturna transmisija obuhvata i konstruktivne promene vodi kulturnoj stabilnosti u populaciji i, uopšte, postojanju kulture. Sperber smatra da se kulturna evolucija uopšte ne oslanja na proces selekcije, zato što se kulturna informacija ne prenosi kao genetička informacija, već se transformiše i rekonstruiše svaki put: „Ono što želite kada vidite da drugi rade nešto što mislite da vredi raditi, naprimer spremaju sufle, nije da kopirate precizne pokrete i sam sufle koji vidite pred sobom, sa svim njegovim prednostima i

nedostacima, nego da spremite dobar sufle, vaš dobar sufle. Dakle, cilj ovakvih delimično prezervativnih procesa komunikacije i imitacije nije samo kopiranje, već korišćenje informacije koju pružaju drugi kako bismo stekli sopstvene misli, sopstveno znanje, sopstvene predmete, sopstveno ponašanje, za šta preuzimamo deo odgovornosti. Ovaj proces je u tom smislu konstruktivan.“. (“Edge: An Epidemiology of Representations: A Talk with Dan Sperber” 2005)

Po Sperberu, varijacije u kulturnoj transmisiji nisu slučajne, već gravitiraju ka tačkama ili područjima koje on naziva „kulturni atraktori“, dakle kulturna stabilnost se, prema teoriji kulturne epidemiologije, oslanja delimično na prezervativnu transmisiju koja nije verno kopiranje, a delimično na tendenciju konstruisanja novih ideja, ponašanja i artefakata koji se kreću u pravcu kulturnih atraktora. Koncept kulturnih atraktora se zasniva na postavljanju odnosa „između postojećeg znanja i sklonosti individue, s jedne strane, i informacije koju ona dobija od druge individue, a činjenica da se tako stečen pogled na određenu stvar poklapa sa pogledom drugih ljudi na istu stvar nije vezana isključivo za proces kopiranja, a ni za uticaj – proces može da uključi konvergenciju ličnih afektivnih i kognitivnih procesa sa ovakvim procesima kod drugih ljudi ka nekom psihološki atraktivnom tipu gledišta u okviru mora mogućih gledišta ...“ (Sperber 1996). Naravno, ne radi se samo o privlačnost, već i potencijalu ovakve kulturne informacije da obezbedi neke kulturne prednosti. Premda uvažava Dokinsov inicijalni značaj za oblast kulturne evolucije, Sperberova kritika Dokinsove ideje o replikaciji kulture se ogleda u poređenju te ideje sa teorijom tabula rasa – memi ili kulturne jedinice, po toj ideji, mogu da se repliciraju, odnosno jedinka može da nauči bilo šta. S obzirom da se konstruktivni procesi uvek mešaju u prezervativne procese, potrebna je alternativa za Darwinov model selekcije, odnosno potrebno je, po Sperberu, „uopštiti Darwinove ideje u slučaju kulture, a ne prilagođavati ih na način koji značajno iskrivljuje podatke do te mere da postaju empirijski neodrživi.“ (“Edge: An Epidemiology of Representations: A Talk with Dan Sperber” 2005)

Prema tome, iz ugla teorije kulturne epidemiologije, kulturna evolucija se ne zasniva na vernoj transmisiji i ne može da dovede do pretrajavanja putem adaptacija (Henrich and McElreath 2003, 10). Koncept atrakcije u užem smislu se u principu poklapa sa kognitivnim univerzalnim idejama, ali neka eksperimentalna istraživanja pokazuju da atrakcija može da se desi i kao posledica pokušaja i pogrešaka (Mesoudi and O'Brien 2008, 492). Prošireni koncept atrakcije se poklapa sa celokupnim poljem kulturne evolucije, pa Acerbi i Mesoudi na osnovu toga zaključuju da nema potrebe da se razmatra kao poseban koncept (Acerbi and Mesoudi 2015).

Memetika

Memetika označava pojavu u okviru oblasti kulturne evolucije koja se nalazi na granici nauke i društvene prakse, s obzirom da je doživela široku popularnost sa eksplozijom interneta, a da se zasniva samo na teorijskim postavkama jednog broja istraživača. Uzimajući u obzir isključivo naučni deo informacija, memetika je nezaobilazni segment svih diskusija koje se odnose na jedinice kulture i replikatora u kulturnog transmisiji i stoga se u okviru ove disertacije obrađuju u navedenom kontekstu.

Memetika kao istraživački program i pojava idejno potiče iz razmatranja Ričarda Dokinsa (Richard Dawkins), koji je posvetio jedno poglavlje svoje široko uticajne knjige „Sebični gen“ poređenju jedinica kulture sa genima, dodeljujući im osobine replikatora i naziv memi (engl. memes)¹⁵(Dawkins 1976). Od Dokinsa potiču i definicije, odnosno sve definicije mema predstavljaju varijacije originalnog Dokinsovog određenja pojma, a uglavnom navode analogiju sa genima, osobine samoreprodukcije i „infektivnosti“, te funkciju jedinice kulturne transmisije. Kao sadržaj mema, uzimajući da se najčešće poistovećuje sa kulturnom informacijom, pominju se najrazličitiji oblici kulture – elementi jezika (npr. fraze), moda, izrada artefakata i ukrasa, melodija i drugi, ali uglavnom mogu da se podvedu pod kategorije ideja, ponašanja i artefakata, s tim da pojedini autori daju primat idejama, dok neki insistiraju na ponašanju kao glavnom sadržaju mema (npr. Gatherer 2008a, 2008b, 2008c). Obzirom da se karakter mema vezuje za samorepliciranje, u kulturnoj transmisiji ono pronalazi pandan u direktnoj imitaciji, pa se u skladu sam tim, ovako transmitovana informacija najčešće definiše kao ideja. Insistiranje na samorepliciranju je takođe proizvelo viđenje mema kao praktično nezavisnih entiteta koji stvaraju simbiotičke veze sa ljudskim umom i kulturom (Blackmore 2015; 2019). „...Ljudi su odavno shvatili da ideje mogu da se šire kao prenosioci bolesti i zaraze. Jednom rečju, kao virusi, u originalnom značenju te reči.“ (Sperber 1996). Ovo takođe znači da drugi kulturni elementi koji se prenose učenjem ne potpadaju pod meme, mada među teoretičarima memetike ima shvatanja da se i učenje zasniva na imitaciji. Odlazeći dalje u analogiju između biološke i kulturne evolucije, Dokins je (Dawkins 1976) je uporedio nematerijalnu kulturu sa genotipom, a materijalnu kulturu sa fenotipom, praktično otvarajući mogućnost da se ranije navedene tri kategorije sadržaja mema podele na unutrašnje (ideje) i njihove spoljašnje izraze (ponašanje i artefakti).

Memetici nedostaje metod merenja, jer je merenje ideja nemoguće sa postojećom bihejviorističkom metodologijom, a ne postoji ni taksonomija mema (Aam 2008). Ono što je

¹⁵ Najčešće u srpskom navedeno kao „memi“, odnosno „mem“ u jednini, ali ponegde i kao „mim“, u skladu sa engleskim izgovorom.

potrebno da bi memetika prerasla iz programa u nauku, smatraju kritičari, jeste „detaljno preispitivanje najrazličitijih etnografskih, istorijskih i arheoloških dokaza nasledne varijabilnosti i kompetitivne selekcije jasno identifikovanih mema, čije se širenje može precizno pratiti i čije se funkcije mogu ubedljivo odrediti.“ (Runciman 2008).

U okvirima memetike, postoji generalni konsenzus o koevoluciji gena i mema, odnosno da postoji međusobni uticaj (Aunger 2001), u čemu se teoretičari memetike uklapaju u postavke teorije dvojnog nasleđivanja, odnosno koevoluciju gena i kulture.

2.2.3. Kulturna transmisija kao mehanizam kumulativne kulturne evolucije

Dokins je u „Sebičnom genu“ (Dawkins 1976) pisao da je „ kulturna transmisija analogna genetičkoj transmisiji utoliko što, iako suštinski konzervativna, može da pruži osnovu za evoluciju.“

Dokins takođe kaže:

„Naši geni možda jesu besmrtni, ali zbirka tih gena koja čini svakog od nas pojedinačno, osuđena je na raspadanje...Ali ukoliko doprinesete svetskoj kulturi, ako imate dobru ideju, komponujete melodiju, izmislite svećicu, napišete pesmu, ona može da preživi, netaknuta, dugo nakon što su se vaši geni rastočili u zajedničkom izvoru. Možda nijedan Sokratov gen više ne živi na ovom svetu...Ali koga je briga? Memski kompleksi Sokrata, Leonarda, Kopernika i Markonija su i dalje tu.“ (Dawkins 1976)

U uvodnom rečniku osnovnih pojmova data je definicija u skladu sa kojom se pojam i fenomen kulturne transmisije tretira u okviru disertacije (Taylor and Thoth 2011). Iako se u disertaciji pojam kulturne transmisije, kao što je već napomenuto u uvodu, uglavnom vezuje za međugeneracijsku, odnosno vertikalnu transmisiju, u ovom poglavlju će biti reči o svim aspektima kulturne transmisije, budući da je cilj predstaviti prethodna istraživanja u vezi sa ovim fenomenom. Bez obzira na to, terminološki će se prostiranje transmisije razgraničiti na način kako je to navedeno u uvodnom objašnjenju – pod „kulturnom transmisijom“ će se podrazumevati vertikalna kulturna transmisija, dok će za druge tipove po rasprostiranju biti naglašeno da se radi o horizontalnoj i kosoj kulturnoj transmisiji.

Videli smo da se pojam kulturne transmisije koristi u okviru različitih disciplina sa vrlo malo razlike u značenju, čak i kada je u pitanju razlika između biološkog i društveno-humanističkog shvatanja. Univerzalnost pojma kulturne transmisije se ključno oslanja na univerzalnost pojma transmisije. Transmisija je u društveno-humanističkim naukama prisutna zahvaljujući informatologiji i komunikologiji kao proces direktnog i neometanog komuniciranja informacije između društvenih entiteta, dok se u prirodnim naukama vezuje za fizičke

zakonitosti ili, pak, genetičke principe prenosa informacija. Dakle, transmisija podrazumeva prenošenje informacije između srodnih entiteta, a karakter te informacije zavisi od okolnosti transmisije. Kulturna transmisija se tako odnosi na prenošenje kulturne informacije i o karakteru kulturne informacije će biti više reči u daljem tekstu.

U okviru ove disertacije, kulturna transmisija se posmatra kao mehanizam kulturne evolucije. Utoliko je manje pažnje posvećeno korpusu istraživanja kulturne transmisije van evolucionog pristupa kulturi, ali se ona dodiruju tamo gde je važno istaći transdisciplinarni karakter kulturne transmisije kao teme. Takođe, kulturna transmisija može da se posmatra i iz šireg okvira studija kulture, gde je moguće napraviti distinkciju između transmitovane kulture, u formi mentalnih predstava koje se prenose između jedinki, i onih aspekata kulture koji se javljaju kao inovacije u okviru jedne epohe/generacije i bivaju zaboravljene (Cronk 1995).

Razvoj ideja o kulturnoj transmisiji

Ideje negenetičke transmisije su, nakon izvesnog zamiranja tokom XX veka, ponovo zaživele u drugačijem formatu, u drugoj polovini XX veka. Cela istorija ideja o kulturnoj transmisiji je transdisciplinarna. Među ranim teoretičarima negenetičkog nasleđivanja, osim malog broja biologa i nešto više antropologa, ima i filozofa (English 1919) i psihologa (Thorndike 1903), mada jezik nije uvek uporediv i često se iste ili slične ideje nazivaju različitim imenima. Tako se i kulturna transmisija u velikoj meri, a pogotovo u ranim danima razvoja ideje, naziva kulturnim ili društvenim nasleđivanjem (Schönflug 2009, 11). Lumsden (Lumsden) i Wilson (Wilson) su 1981. ponudili svoj genetičko-kulturni model transmisije, u kome uvode tzv. kultorgen, kao jedinicu kulture koja predstavlja „relativno homogenu grupu artefakata, ponašanja ili mentifakata“ (Lumsden and Wilson 2005, 27). Njihov model predviđa da će učestalost izbora određenog kulturgena zavisiti i od urođenih, genetičkih sklonosti, kao i od sklonosti ka kopiranju i sličnim mehanizmima asimilacije. Što više ljudi usvaja određeni kultorgen, eksponencijalno se širi verovatnoća da će ga i drugi usvojiti (Lumsden and Wilson 2005, 27). Za razliku od njih, Cavalli-Sforza i Feldman u isto vreme, pak, vide kulturnu transmisiju kao kritični mehanizam putem koga mogu da se predvide varijacije unutar i između populacija kroz vreme i prostor, tvrdeći istovremeno da ne postoji statistička mera koja može direktno ukazati na transmisiju, nego da se kulturna transmisija, svesno ili nesvesno, svakako desila ukoliko jedinka nalikuje svom mentoru nakon perioda socijalizacije i edukacije (Cavalli-Sforza et al. 1982, 26). Boyd i Richerson kulturnu transmisiju posmatraju kao spoj različitih kognitivno utemeljenih procesa učenja koje nazivaju pristrasnostima transmisije, a koji uključuju i pasivne i aktivne procese učenja, dakle ne samo imitaciju, posmatranje i slično, nego

i podučavanje i druge formalizovane procese. Ovi autori se od svog najranijeg modela iz 1985. bave tendencijom usvajanja uobičajnih oblika ponašanja u populaciji, a nešto kasnije, Henrich i Boyd (Henrich and Boyd 1998) usmeravaju istraživanje na oblik transmisije koji se oslanja na priklanjanje većini. Zapravo, u okviru ovog pravca istraživanja kulturne transmisije, autori smatraju da su dva osnovna mehanizma transmisije, ili bar dva najuspešnija, imitacija i priklanjanje. Ovde može da se postavi pitanje u kojoj meri su ovi mehanizmi društveni po svom karakteru, odnosno, čini se da oni možda i ne podrazumevaju kulturnu transmisiju, već predstavljaju oblike individualnog društvenog učenja (Schönpflug 2009, 16). „Ovi mehanizmi učenja obezbeđuju nepisana pravila koja usmeravaju ljude na usvajanje određenih shvatanja i oblika ponašanja, a da pri tome ne moraju da prolaze kroz iscrpljujuće ispitivanje i procesuiranje ogromne količine dostupnih društvenih i sredinskih informacija.“ (Schönpflug 2009, 17). Postoje i drugi oblici transmisije pristrasnosti, a među čestim temama istraživanja je i transmisija zasnovana na sklonosti ka prestižu (Henrich 2001; Miller 2015).

Nosioci transmisije

Pitanje karaktera nosioca je od velike važnosti za ovu disertaciju, imajući na umu da se glavna hipoteza zasniva na teorijskoj postavci posredne kulturne transmisije, kakva se odvija u muzeološkim okolnostima. Pod nosiocima transmisije se podrazumevaju akteri u prenosu informacije. Može se reći da se nosioci kulturne transmisije menjaju sa tipom transmisije, gde se, imajući u vidu vertikalnu i kosu transmisiju, uobičajeno posmatraju generacije srodnika ili društvenih grupa u transmisionim odnosima, kao što su nastavnici i edukatori u odnosu sa generacijom koja je korisnik obrazovanja. Kulturni kontekst često omogućava veći broj modela za kopiranje, odnosno imitaciju i ovo su situacije u kojima su kosa i horizontalna transmisija dominantne u odnosu na vertikalnu (Schönpflug 2009c). Najčešće se pod transmisijom podrazumeva direktno prenošenje informacije između jedinki, ali mnogi autori, u većem rasponu istraživačkih programa i vremena, pominju da transmisija može da se odvija i posredstvom artefakata (Heyes 1994; Frigaszy et al. 2013; Sperber and Claidière 2008). Pojam koji poslednjih decenija privlači obnovljeno interesovanje, a koji može da poveže koncept međugeneracijske transmisije sa studijama životne istorije i psihologijom ličnosti jeste generativity¹⁶, a koji se upravo vezuje za individualnu ljudsku motivaciju da se svesnom brigom i investiranjem u dela koja će nadživeti sopstvo ostavi nasleđe za buduće generacije (Erikson 1950).

¹⁶ Termin uslovno može da se prevede na srpski kao „generativnost“, jer se etimološki poklapaju.

Sadržaj transmisije

Pitanje sadržaja kulturne transmisije se direktno oslanja na definisanje osnovnih elemenata i pitanje osnovne jedinice kulture i predstavlja temu mnogih aktuelnih unutarisciplinarnih i interdisciplinarnih diskusija.

Teoretičari kulturne transmisije (Boyd and Richerson 1988; Cavalli-Sforza and Feldman 1981) se uglavnom slažu da sadržaj transmisije, odnosno onoga što se prenosi, zavisi od kanala transmisije. Prema Schönflug, za individualne osobine kao što su osobine ličnosti, kognitivni razvoj, stavovi, obrazovni i profesionalni status, seksualne uloge i aktivnosti, politička i religiozna uverenja, fobije, konzumacija droga, kao i upotreba jezika, postoji tendencija da se prenose međugeneracijski, dok se stavovi u vezi sa karijerom, aspiracije, seksualno ponašanje, altruističko ponašanje, moral, društvene vrednosti, priklanjanje, dijalekt, tehnološke inovacije, moda i odevanje, konzumerističko ponašanje, adolescentsko ponašanje, agresivno ponašanje, dečje i društvene igre, rituali i priče češće prenose horizontalno ili koso (Schönflug 2009c). Dakle, mnoge osobine se prenose na više načina, a neke zavise od genetičke i kulturne transmisije istovremeno, kao što su inteligencija, dominantnost ruke i cerebralna dominacija (Schönflug 2009c). Lumsden i Vilson takođe, 25 godina nakon iznošenja svojih zajedničkih stanovišta o kulturnoj transmisiji zasnovanoj na tzv. kulturgenima, iznose da „kultura, kao što smo mogli da vidimo, nije atomistička prašina informacionih čestica (memi, kulturgeni), iskarikiranih u dosadašnjim gensko-kulturnim modelima.“ (Lumsden and Wilson 2005).

Čik vidi insistiranje na jedinici kulturne transmisije kao posledicu težnje mnogih autora za rigidnom analogijom između kulturne i biološke/genetičke transmisije. Ovakvo insistiranje je u najmanju ruku problematično, jer selekcija deluje na različitim nivoima - na nivou gena, individue, grupe (Chick 2001).

Ovim pitanjem, posebno u svetlu potrebe za replikacijom i postojanja replikatora u kulturnoj transmisiji, detaljnije se bavi Lian Gabora:

„U kulturnim entitetima kao što su ideje ili artefakti, kod sa uputstvima za samorepliciranje jednostavno nije prisutan. Jedno je ako entitet nastavlja da postoji i doživljava transformacije prolazeći kroz vreme i prostor, ostavljajući otiske na različitim fizičkim medijima na koje usput nailazi. Sasvim je drugačije ako entitet nesumnjivo poseduje i interpretira uputstva kako da sam sebe kopira.“ (Gabora 2004).

Da diskretna jedinica kulture nije neophodna za proces kulturne evolucije, pokazali su već Kavali-Sforca i Feldman (Cavalli-Sforza and Feldman 1981), kao i Bojd i Ričerson (Boyd and Richerson 1988). Iako memetički korpus diskusija i argumenata zauzima značajno mesto u

potraži za jedinicom kulturne transmisije, zapravo ga je u kontekstu ove disertacije lako zaobići zahvaljujući fokusiranosti teme na međugeneracijsku transmisiju. Memetika je, možda i uprkos Dokinsovoj inicijalnoj ideji, uglavnom usmerena na horizontalnu transmisiju.

Karakter i mehanizmi transmisije

Među autorima u oblasti kulturne evolucije se vodi značajna i dugotrajna rasprava oko osobina kulturne transmisije. Po jednim je kulturna transmisija mehanizam očuvanja koji omogućava selekciju među različitim varijantama, a po drugima je u pitanju proces transformacije u kome individue ponovo stvaraju varijante, obnavljajući elemente kulture svaki put kada se desi transmisija (Acerbi and Mesoudi 2015, 481). Šonflug navodi da je kulturna transmisija proces koji se odvija u dve faze – prva podrazumeva sticanje svesti o informaciji, a druga njeno prihvatanje, s tim da ovakva dinamika postoji samo tamo gde postoji i mogućnost prihvatanja ili odbacivanja informacije (Schönpflug 2009b). Autori bliski kognitivnim aspektima transmisije ističu značaj eksternalizacije kod transmitera i internalizacije kod primaoca poruke, kao glavnih komponenti ovog procesa (Schönpflug 2009b).

Bez obzira na raspravu o pretežnom karakteru, autori se uglavnom slažu da se kulturna transmisija odigrava putem nekog tipa društvenog učenja. Koldvel i Milen (Caldwell and Millen 2008a; 2008b) su, u okviru svojih eksperimentalnih simulacija kulturne transmisije, ispitivale koji tip društvenog učenja je neophodan da bi kulturna transmisija imala kumulativni efekat, fokusirajući se na imitaciju, emulaciju¹⁷ i podučavanje. Njihovi rezultati su pokazali da je bilo koji od ova tri tipa dovoljan za akumulaciju (Caldwell and Millen 2008a).

Jedan broj eksperimenata različitih istraživača, usmerenih na pojavu „prekomerne imitacije“ (engl. overimitation), ukazao je na mogućnost da karakter kulturne transmisije u smislu pretežne preservativnosti ili rekonstruktivnosti, zavisi od mere u kojoj je poznata ili jasna tehnologija koja je predmet transmisije, prezervativnost dominira u domenima za koje je potreban precizan sled određenih akcija obavljenih u celini (Acerbi and Mesoudi 2015, 496). Dijapazon oblasti u kojima je važan specifičan sled i preciznost u izvođenju aktivnosti je danas prilično velik, ako se razmišlja o tehnologiji, ali se u ovakav opis uklapaju i potpuno drugačije prakse, kao što su, naprimer, rituali (Tennie, Call, and Tomasello 2009). Prezervativnost takođe dominira u domenima upotrebe edukativnih pomagala i to uglavnom onih koji se koriste u informalnom obrazovanju, iako imaju formu instrukcija, a primeri su kulinarski recepti ili dečje

¹⁷ Pojam emulacije se ovde koristi u značenju učenja posmatranjem okruženja i korišćenja tog iskustva za sopstvena postignuća. U ovom smislu je pojam prvi put upotrebio dečji psiholog Dejvid Vud (David Wood) 1988. godine. Emulacija se razlikuje od imitacije utoliko što je usmerena na rezultate neke akcije u okruženju, a ne na samu akciju.

pesmice za predškolski uzrast koje su namenjene sticanju veština kao što je vezivanje perli (Acerbi and Mesoudi 2015, 497). Na nešto drugačiji način se prezervativnost javlja i u prenošenju tradicionalnih zanata, kao što je slučaj sa primerom transmisije pletenja Iranskih tepiha kod Tehranija i Kolarda (Tehrani and Collard 2009).

Jedan broj istraživača se više pozabavio pitanjem mere vernog prenošenja kulturne informacije putem različitih formi društvenog učenja. Inkvist i kolege (Enquist, Eriksson, and Ghirlanda 2007) su uspostavili eksponencijalni odnos između vernosti transmisije i životnog veka kulturnih informacija, tako što su kreirali matematički model u kome su manipulirali dinamikom novih izuma, modifikacija, kombinacija i gubitka kulturne informacije i tako istražili primarne faktore koji utiču na rast kumulativne kulture. Značaj vernosti transmisije ističu mnogi autori (npr. Dawkins 1997; Tomasello, Kruger, and Ratner 1993; Whiten and Erdal 2012), a Luis i Lejland (Lewis and Laland 2012) iznose empirijske rezultate koji idu u prilog tezi da je verna transmisija ključni pokretač kumulativne kulturne evolucije, jer omogućava duže zadržavanje kulturne informacije i time veću mogućnost za modifikacije i rekombinacije, odnosno za efekat zupčanika (Lewis and Laland 2012, 2172-2173).

Institucionalizacija kulturne transmisije

Jedno od mogućih objašnjenja kulturnog kontinuiteta se vezuje za institucionalizaciju kulture, s obzirom da kolektivni kulturni kapital činom institucionalizacije postaje prihvaćena objektivna realnost i činjenica, pa dalje može da se prenosi na toj osnovi (Zucker 1977). Na ovakvim osnovama etički aspekti postaju sekundarni, jer se ne radi više o individualnom činu prenošenja kulturne informacije (Schönpflug 2009a, 13). Ovakva promena se odnosi na svako uspostavljanje društvenog sistema, a obuhvata i formalno obrazovanje. Ulogu pratioca u usvajanju kulturnih obrazaca je obrazovni sistem preuzeo od porodice (Mead 1940) ili, pre, uključio se u kulturnu transmisiju koja je, u tzv. predemokratskim društvima bila u najvećoj meri uloga porodice. Od značaja u okviru promena koje donose različiti društveni sistemi i institucionalizacija jeste i jačanje uloge horizontalne kulturne transmisije, odnosno efekat društvenih grupa i vršnjački uticaj.

2.2.4. Teorija konstrukcije niša

Shvatanje da jedinice nisu samo pasivni primaoci selektivnog pritiska i različitih izazova koje postavlja životna sredina već nekoliko decenija podstiče istraživače bliske oblasti kulturne evolucije da se pozabave aktivnom ulogom organizma u evoluciji (Lewontin 1983, 975; Laland, Odling-Smee, and Feldman 2000; Odling-Smee, Laland, and Feldman 2003). Luontin (Lewontin)

je prvi ponudio sveže viđenje u ovom smislu, nazvavši ga konstrukcionizmom (Lewontin 1983; 1991) da bi na osnovi njegovih ideja Odlin-Smi formulisao pojavu aktivne modifikacije selektivnih pritisaka kao „konstruisanje niše“ (Odling-Smee 1988). Konstrukcija niša je važan element u procesu formiranja nove verzije teorije evolucije, Proširene (evolucione) sinteze (Pigliucci and Müller 2010).

Pojam niše u ekologiji postoji dugo i uobičajeno znači multidimenzioni set ekoloških uslova u kojima populacija ili vrsta može da opstane i reprodukuje se (Fox, Roff, and Fairbairn 2001). „Specifična osobina i sposobnost ljudske vrste jeste da naseljava sredinu koja je već transformisana aktivnošću prethodnih članova vrste kojoj pripadaju“ (Cole 1995, 190).

Nadovezujući se na Luontina (Lewontin 1983), Odlin-Smi, Lejland i još nekolicina kolega razvijaju teoriju konstrukcije niša, (Laland, Odling-Smee, and Feldman 1996; Odling-Smee 1988; Odling-Smee, Laland, and Feldman 1996). Lejland navodi da „simplističke pretpostavke o direktnoj vezi između kulturnog nasleđivanja i genetičkog nasleđivanja isuviše iskrivljuju realnost da bi mogle da se na standardan način modeluju“ i da se ova dva sistema nasleđivanja povezuju preko ekoloških varijabli (Laland, Odling-Smee, and Feldman 2000). Otuda teorija konstrukcije niša nudi razumevanje ovog procesa kao procesa modifikacije selekcionih pritisaka u sredini, stvarajući, na taj način, ekološko nasleđe, kao dodatak genetičkom nasleđu (Kendal, Tehrani, and Odling-Smee 2011). Odlin-Smi na sledeći način konceptualizuje teoriju:

„Sada nam je potreban dodatni sistem nasleđivanja da bismo mogli da opišemo dopunski uticaj organizama na sredinu. Međutim, na koji način, ako sredina uključuje abiotičke komponente koje nemaju sopstveni sistem nasleđivanja? Rešenje koje predlažem jeste da, bez obzira što nije moguće opisati sukcesivne promene sredine u smislu bilo kakvog unutrašnjeg naslednog sistema, moguće ih je opisati relativistički, kao ekološko nasleđe koje se odnosi na sukcesivne generacije organizama. Ovo bi moglo da bude sasvim dovoljno da se ustanovi opšta teorija koevolucije organizma i sredine. Principijelni problem sa ovim predlogom nije u poimanju sposobnosti organizma da „nasledi“ sredinu. Fenomen nasleđivanja sredine je očigledan, samo je korišćenje termina „nasleđe“ neuobičajno (osim u slučajevima kada jedinice nasleđuju svojstva putem kulturnih mehanizama). Stvarni problem je kako iskombinovati genetičko nasleđe organizma sa ekološkim nasleđem u okviru jedne jedinstvene teorije.“ (Odling-Smee 1988, 79).

Odling-Smi navodi nekoliko poteškoća za postavku ovakve teorije, uglavnom vezane za evidentne razlike između genetičkog i ekološkog nasleđa - ne samo različitost mehanizama prenošenja, već i činjenicu da sredina sadrži i elemente koji u potpunosti ne zavise od organizama (Odling-Smee 1988, 79).

Odlin-Smi dalje ustanovljava da ekološko nasleđe ne usmerava prirodna selekcija, pa se poziva na Luontina (Lewontin 1983) nazivajući proces koja usmerava promene u ekološkom nasleđivanju konstrukcijom niša (Odling-Smee 1988, 80) Lejland i kolege dopunjuju koncept rezultatima teorijskih analiza i argumentima koji se odnose na veću brzinu kulturnog odgovora na selektivne pritiske u odnosu na genetički odgovor, navodeći da na taj način, brzo reagujući na probleme koje smo sami nametnuli kroz konstrukciju niša, zapravo održavamo svoju adaptabilnost (Laland, Odling-Smee, and Feldman 2001; Laland and Brown 2006). Utoliko se može reći i da je antropocen posledica ovakve dinamike konstrukcije niša (Boivin et al. 2016).

Razlika koju teorija konstrukcije niša donosi u odnosu na evolucionu perspektivu Moderne sinteze se sastoji u osnovnom shvatanju da je konstrukcija niša uzrok evolucionih promena, a ne posledica, odnosno da se radi o evolucionom procesu (Laland and O'Brien 2011). Lejland navodi da „Osobine sredine uzrokuju (neke od) osobina organizama kroz dejstvo prirodne selekcije, ali osobine organizama podjednako uzrokuju (neke od) osobina selektivnih sredina putem konstrukcije niša.“ (Laland 2004, 4).

Danšin i kolege ističu da je konstruisanje niša posebno izraženo kod ljudi, jer zahvaljujući kulturi imamo vrlo razvijenu sposobnost da modifikujemo svoje okruženje (Danchin et al. 2011), oslanjajući se na sva tri oblika pribavljanja informacija – genetički, ontogenetski i kulturni (Laland and O'Brien 2011; Odling-Smee 2006). Kulturni aspekt humane niše ističe i Jablonka, smatrajući čak da kulturna evolucija predstavlja posebni slučaj konstrukcije niša, jer uključuje međugeneracijsko prenošenje ekološkog nasleđa, na taj način „rekonstruišući razvojne uslove, kroz transmisiju ponašanja i simboličkih informacija, te kroz selektivnu stabilizaciju praksi i prioriteta (Jablonka 2011, 784).

U društvenim naukama se evolucija često sagledava u biološkom, odnosno genetičkom smislu, pa se primena teorije konstrukcije niša i ekološkog nasleđa na kulturu pokazuje kao koristan kvantitativni okvir za posmatranje istorijskih promena (Kendal 2011).

Jedna od značajnih kulturno-evolucionih tema koju dodiruje i teorija konstrukcije niša jeste pitanje neophodnosti replikatora kao jedinice transmisije. Ekološko nasleđe, kao proizvod konstrukcije niše, ne zavisi od sredinskih replikatora, već „prосто od međugeneracijskog opstajanja (često kroz ponavljanje čina konstrukcije) nekih fizičkih – ili, u slučaju ljudi, kulturnih – promena do kojih su doveli predački organizmi u lokalnoj selektivnoj sredini svojih potomaka (Odling-Smee and Laland 2011; Kendal, Tehrani, and Odling-Smee 2011). Odling-Smi (Odling-Smee 2007) razlikuje informatičke i fizičke forme resursa u okviru sredine i kroz ovakvu distinkciju koncipira teoriju. Informatičke forme su značajne utoliko što utiču na konstrukciju društvenih struktura, koje su vrsta konstruisane sredine „koja može da utiče na kulturnu

selekciju naučenih karakteristika i pribavljenih resursa“ (Kendal 2011; Odling-Smee 2007). Ovakve ideje se oslanjaju na elemente sredine koje se vezuju za mišljenje, simboličke reprezentacije, vrednosti i značenja, slično kao u ideji proširenog depoa kod Donalda (Donald 1998).

Jasno, međugeneracijsko opstajanje kulture, kao i kulturne promene, zavise ne samo od produkcije, nego i od transmisije, koja se, dalje, zasniva na različitim formama društvenog učenja. Mnogi autori insistiraju na ključnom uticaju ekološkog nasleđa na kumulativnu kulturnu evoluciju putem širenja kognitivnih sistema i stvaranja sredinskih uslova za razvojno učenje (Sterelny 2003; Herrmann et al. 2007; Whiten and van Schaik 2007; Boyd, Richerson, and Henrich 2011). Kendal, u ovom smislu, pronalazi paralele između teorije konstrukcije niše i nekoliko teorija učenja čiji je zajednički fokus na učenju kao „konstrukciji znanja i verovanja koje se uobličava u kulturnoj sredini – situacionog učenja, teorije prakse i teorije aktivnosti (Kendal 2011). Važan zaključak iz dosadašnjih istraživanja jeste da je teorija konstrukcije niša primenjiva na bilo koju vrstu naslednih informacija, uključujući i različite forme simboličkih predstava (Odling-Smee, Laland, and Feldman 2003; Jablonka and Lamb 2006; Kendal 2011), što je čini odgovarajućim polazištem za posmatranje uloge artefakata u kulturnoj transmisiji.

2.3. Konstrukcija znanja i vrednosti

Brojnost savremenih shvatanja konstrukcije znanja i vrednosti daje opšti utisak nepostojanja konsenzusa oko osnovnih karakteristika ovih procesa koji su proizvod učenja. Međutim, učenje je još jedan fenomen od interesa za veći broj nauka i naučnih programa, pa se u mnogim tačkama stavovi iz različitih polazišta sustiču i preklapaju, a da to nije vidljivo na prvi pogled zahvaljujući razlikama u terminologiji i aparatusu. Ileris (Illeris 2009, 3) definiše učenje kao „bilo koji proces koji kod živih organizama vodi ka trajnoj promeni kapaciteta, a koja nije posledica isključivo biološkog sazrevanja ili starenja“. Ova definicija se čini kao jedno moguće transdisciplinarno viđenje učenja. Savremene teorije učenja se već odvajaju od tradicionalnih po shvatanju da svako učenje obuhvata dva različita procesa, koji mogu da se nazovu spoljašnji i unutrašnji, a koji odgovaraju dvema kategorijama uticaja koji u učenju igraju nezamenjivu ulogu – spoljašnjoj, koja pripada društvenoj, kulturnoj i materijalnoj sredini, te unutrašnjoj, koja se odnosi na psihološki proces obrade i usvajanja informacija (Illeris 2007).

Kao predstavnik novijeg i sveobuhvatnijeg shvatanja učenja, Ileris (Illeris 2009, 13-14) polazeći od Pijažeeve genetičke epistemologije, navodi četiri tipa učenja, koji se aktiviraju u različitim kontekstima:

- Kumulativno ili mehaničko učenje je karakteristično za prve godine života, izolovano je i odnosi se na nešto potpuno novo i van dotada utvrđenih šema. To je ono učenje koje se najčešće koristi u radu sa životinjama i poklapa se sa uslovljavanjem koje je karakteristično za tradicionalni bihevioristički pristup učenju.
- Asimilativno ili učenje dodavanjem, gde se novi elementi vezuju za već ustanovljenu šemu, a primer je uobičajno školsko učenje.
- Akomodativno ili transcendentno učenje omogućava da se razdvoje delovi utvrđene šeme i transformišu tako da novo iskustvo može da se poveže sa postojećim znanjem. Za razliku od prethodnog, rezultati ovakvog učenja mogu da se iskoriste u različitim kontekstima.
- Transformativno učenje, ponegde nazvano i ekspanzivno i tranzitivno, jeste učenje koje uključuje promene kod ličnosti, kroz restrukturiranje čitavog niza šema u sve tri dimenzije učenja.

Illeris smatra da je danas potrebna kombinacija asimilativnog, akomodativnog i, eventualno, transformativnog učenja da si se dostigle tražene generičke kompetencije (Illeris 2009, 14)

Illeris u procesu učenja vidi tri dimenzije - sadržaj, pobudu i sredinu, a ove tri dimenzije opisuju polje tenzije u razvoju tri osnovne kategorije kompetencija - funkcionalnosti, senzibilnosti i socijalnosti - pri čemu svaka od tri dimenzije učenja uključuje i mentalnu i telesnu stranu (Illeris 2009, 10). Početak učenja je telesne prirode, a mentalna strana se tek postepeno izdvaja kao specifična, ali nikad potpuno nezavisna funkcija (Piaget 1952).

Savremene teorije učenja zapravo odstupaju od stroge dihotomije sredina-kognicija. Može se reći da većina aktuelnih teorija vidi učenje kao proces koji integriše sredinske, bihevioralne i kognitivne faktore polazeći od konstruktivističke paradigme. Neke od njih pružaju osnovu za evolucionu ulogu artefakata, pa su time od većeg interesa za ovo istraživanje. Pored ovih teorija, koje će biti predstavljene kroz pregled ključnih postavki, tu je i nekoliko modaliteta učenja koji su u skladu sa postavljenim hipotezama.

2.3.1. Društveno učenje

Nasleđivanje kulturnih varijanti se odvija preko transmisije znanja između jedinki, koja podrazumeva različite vrste društvenog učenja (Cavalli-Sforza and Feldman 1981, Durham 1990). Ovakav proces podrazumeva opštu sposobnost, funkciju i senzorne modalitete preuzimanja bilo koje vrste informacija od drugih (Laland, Odling-Smee, and Feldman 2000).

Specifično humano društveno učenje je poznato i pod nazivom kulturno učenje, koje uključuje i uviđanje korisnosti informacije koja se prenosi (Tomasello, Kruger, and Ratner 1993). U sličnom smislu se javlja i pojam prirodne pedagogije, kao posebne vrste društvenog učenja koje zahteva komunikaciju i to specifično ljudsku komunikaciju, kakva dozvoljava i prenošenje nerazumljivog sadržaja, u situacijama kada jedinka koja prima informaciju očekuje znanje koje može da se primeni i na druge situacije (Csibra and Gergely 2011). Tomaselo i kolege, u skladu sa ontogenetskim razvojem, navode tri tipa kulturnog učenja – imitativno, instruktivno i kolaborativno, od kojih je kolaborativno najkompleksnije, jer uključuje i refleksiju (Tomasello, Kruger, and Ratner 1993). Albert Bandura zasniva svoju socijalno-kognitivnu teoriju učenja na imitaciji i posmatranju, naglašavajući da posmatrač preuzima simboličke reprezentacije aktivnosti, a ne asocijacije između stimulusa i odgovora (Bandura 1971). On zamera ranijim bihejviorističkim pristupima učenju odsustvo društvenih faktora, smatrajući da se učenje, kao deo ljudskog razvoja, dešava i u odraslom dobu i da je učenje po modelu, kroz imitaciju i posmatranje ponašanja drugih, zapravo osnovni modalitet učenja (Bandura 1986). Slično stavovima teorije konstrukcije niša, Bandura ističe da „zbog dvosmernosti uticaja između ponašanja i uslova sredine, ljudi su istovremeno i proizvodi i proizvođači svog okruženja.“ (Bandura 1989).

U savremenim studijama, društveno učenje se često definiše kao informalno učenje, odnosno kao učenje iz svakodnevnog života i nasuprot formalnom obrazovnom sistemu. Podučavanje jeste sistematski i normativni oblik ponašanja koji uključuje aktivnu demonstraciju i verbalne instrukcije i kao takvo ne pripada društvenom ili kulturnom učenju u najužoj njegovoj formi (Fiske 1997; Whiten, Horner, and Marshall-Pescini 2003), ali je danas razlika između formalnog i informalnog obrazovanja, kao i između individualnog i društvenog učenja, zamagljena brojnim teorijama, konceptima, terminologijama, ali i praksama koje uključuju čitav niz obrazovnih elemenata koji pripadaju nominalno raznorodnim formama učenja. Bez obzira na postojeće distinkcije i forme, vertikalno društveno učenje predstavlja veliki udeo u kulturnoj potpori (engl. scaffolding) koje može da se shvati i kao obezbeđivanje potomaka fizičkim kontekstom ili okruženjem za potrebe učenja (Kendal 2011; Kendal, Tehrani, and Odling-Smee 2011; Sterelny 2010).

Drugi teoretičari koji prate liniju društvenog učenja, Žan Lave (Jean Lave) i Etjen Wenger (Etienne Wenger), polaze od aspekta prakse u učenju od drugih i zajedno ustanovljavaju teoriju situacionog učenja (Lave and Wenger 2001). Polazište za situaciono učenje jeste razumevanja procesa učenja kao procesa sticanja svetonazora i aktivnog razumevanja fenomena, koje uzima u obzir implicitno znanje sadržano u društvenim praksama (Brown and Duguid 1993, 2-4).

Ovakvo učenje se ne obavlja samostalno, nego u društvenim sredinama koje Lave i Wenger (Lave and Wenger 2001) nazivaju zajednicama praksi. Dakle, učenje je proces koji se odvija kroz društvenu interakciju i učešće u zajednicama praksi, što podrazumeva čitave ekosisteme¹⁸ koje čine specifična fizička sredina i društveni odnosi (Lave and Wenger 2001). Na taj način, situaciono učenje pomera fokus sa vičnosti i majstorstva, a time i sa instrukcije i replikacije, pa i pedagogije, na učenje putem participacije i in situ (Lave and Wenger 2001, 95; Kendal 2011). Situaciono učenje insistira na značaju interakcije između onoga koji uči i konstruisane sredine za učenje (Lave 1988; Nardi 1995).

U okviru ekološke psihologije, Džejms Gibson (James J. Gibson) uvodi ideju afordansi kao vezu između percepcije i sredine, s obzirom da percepciju ne treba shvatati kao utiskivanje elemenata okruženja direktno u um onoga koji percipira, već kao deo interakcije između jedinke i sredine, kao svojstvo sredine koje jedinka može da primeti, a koje pruža mogućnosti za akciju (Gibson 1977). Slično ovakvoj interakciji između jedinke i sredine, istraživači predvođeni Džejmsom Grinoom (James G. Greeno) formulišu istraživački program koji se fokusira na situacionu kogniciju i odnos između percepcije i akcije, u okviru kojeg se takođe insistira na afordansama kao preduslovu aktivnosti, u smislu povećanja verovatnoće da će doći do akcije i određenog oblika ponašanja (Greeno 1994).

2.3.2. Perceptivno učenje

Još jedan ekološki utemeljeni pravac je perceptivno učenje. U sistemu perceptivnog učenja, pojam afordanse zauzima značajno mesto u opisu veze između percepcije i akcije. E. J. Gibson zasniva svoju teoriju perceptivnog učenja na ekološkom pristupu J. J. Gibsona, kao sistemski, komparativni i funkcionalni pristup vođenoj akciji u promenljivoj sredini (Gibson et al. 2000). „Ono što životinje uče da percipiraju su afordanse za akciju“ (Gibson 1992 and 2013; Gibson et al. 2000), odnosno „ono što percipiramo nisu stimulusi ni retinalne slike ili senzacije, niti čak stvari; ono što percipiramo su stvari koje mogu da se jedu, sa kojima može da se piše ili na koje može da se sedne ili sa kojima može da se razgovara“ (Gibson 2013, 60). Perceptivno učenje može da se definiše i kao uvećana sposobnost otkrivanja informacija koje detaljnije određuju afordanse, događaje i određujuće osobine (Adolph and Kretch 2015).

E. J. Gibson zapravo opisuje perceptivno učenje na način koji je kompatibilan sa distinkcijom između informacija kao elemenata koje se prepoznaju u sredini i znanja kao

¹⁸ Pojam ekosistema se u kontekstu ove disertacije ne koristi u svom biološkom značenju, već u širem značenju bilo kog kompleksnog sistema koji se sastoji od ljudi, procesa, aktivnosti i dr. (<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/ecosystem>)

konstrukcije na osnovu takvih elemenata: „Reprezentacije i verovanja moraju da budu utemeljena u primećivanju površina, događaja i predmeta u celokupnom rasporedu – „stvari“ koje čine znanje moraju nekako da se preuzmu iz sveta“ (Gibson 1988, 34).

Većina savremenih pristupa učenju koji imaju ekološke odlike, oslanjaju se u većoj ili manjoj meri na socio-kulturni model razvoja Vigotskija. Ono što Vigotski naziva medijacijskim trouglom, preko kojeg artefakti, kao deo sredine, utiču na aktivnost subjekta u odnosu na objekat, zapravo odražava efekat konstrukcije niše na učenje (Kendal 2011). Na ovim osnovama se razvija i teorija aktivnosti, ali i kvantitativni modeli koji prikazuju internu dinamiku učenja kroz potporu (engl. scaffolding) kakav opisuje Vigotski (Kendal 2011).

2.3.3. Iskustveno učenje

Liniju kontekstualnog konstruktivizma prate pristupi okupljeni oko iskustvenog učenja, među prvima Kolb i Fraj (Fry) sa svoja četiri elementa Modela iskustvenog učenja – konkretnim iskustvom, posmatranjem i refleksijom, formiranjem apstraktnih koncepata i testiranjem koncepata – koji omogućava da učenje započne u bilo kojoj fazi ovog spiralnog procesa (Kolb 1984). Neki autori proširuju koncept iskustvenog učenja, smatrajući Kolbov model nedovoljno sveobuhvatnim (Jarvis 2018), a neki nastoje da mapiraju različite oblike iskustvenog učenja u praksi (Weil and McGill 1989). Promene u konceptu iskustvenog učenja su, zapravo dovele i do promene u značenju pojma – iako se dosta autora vraća na njegovo određenje iskustvenog učenja, ono se značajno razlikuje od koncepata koji su danas označeni ovim pojmom, jer Kolbov model pokazuje da je svako učenje iskustveno (Illeris 2007, 86). Polazeći od Djujija (Dewey 1986), Illeris ističe dva osnovna principa savremenog koncepta iskustvenog učenja – kontinuitet u smislu zasnovanosti iskustva na prošlim iskustvima i posledica po buduća, kao i interakciju, u smislu važnosti transakcija između jedinice i sredine za iskustvo, dodajući im još dva – onaj koji uči mora da ima bar delimičnu kontrolu procesa i mora da postoji neka uporedivost između sredine za učenje i šireg okruženja (Illeris 2007, 86). Illeris takođe upozorava da izazovi savremenog okruženja, u kome su uticaji ljudskih odnosa, kulture i tehnologije izmešani i intenzivirani, pojačavaju potrebu da se izgradi lični sistem za procenu šta je vredno učenja (Illeris 2007, 88).

2.3.4. Modaliteti učenja i podučavanja

Raznovrsne prakse i tehnologije u obrazovanju, podjednako i u pedagogiji i u andragogiji, zasnivaju se na prethodno opisanim teorijama, dobijajući formu modaliteta učenja i podučavanja. Prema Bruneru, svaki pedagoški pristup mora da uzme prvo u obzir ono što on

naziva folk pedagogijom, a to su svakodnevne, intuitivne pretpostavke i verovanja o funkcionisanju uma i podučavanju, što su u stvari pretpostavke o onome koji uči (Bruner 1997). Tehnologije koje proističu iz sveobuhvatnih savremenih teorija učenja, koje imaju kognitivno, društveno i ekološko utemeljenje, jesu aktivni tipovi učenja. Među njima se, po relevantnosti za temu disertacije, izdvajaju tipovi učenja koji se u većoj meri oslanjaju na fizičke odlike kulturne niše i posebno na materijalnu kulturu – učenje putem predmeta (engl. object-based learning ili OBL), obrnuta učionica (engl. flipped classroom), učenje putem rada (engl. learning by doing). O učenju putem predmeta će biti više reči u okviru poglavlja 3. Teorijska postavka muzeološke transmisije. Takođe, u ovom poglavlju nije bilo reči o specifičnostima učenja u muzeju, s obzirom da će ono takođe biti obrađeno u okviru poglavlja 3.

2.4. Materijalna kultura u društvenim naukama

Istorija materijalne kulture je počela relativno naglo, pre oko 10.000 godina na Bliskom Istoku, kada je, verovatno zbog začetaka poljoprivrede i sedelačkog načina života, „ljudska kultura postala mnogo obimnija i mnogo materijalnija“ (Renfrew 2001, 128). Neupitan je značaj materijalne kulture za razvoj čoveka i društvenih zajednica, pa je i interesovanje društvenih nauka za materijalnu kulturu široko. U najširem smislu reči, materijalna kultura predstavlja materijalni izraz kulture, odnosno ukupnost materijalnih proizvoda ljudskog delovanja, kojima mogu da se dodeljuju različite vrednosti i značenja. Ona se vezuje za ljudsku praksu, pa time i za razumevanje čoveka kao *homo faber*-a, odnosno proizvođača i sakupljača predmeta, što iziskuje i izvestan odnos između čoveka i predmeta (Sennett 2008).

Širina posmatranja ovog fenomena uglavnom zavisi od disciplinarnog polazišta. Materijalna kultura je, istorijski gledano, u fokusu arheologije kao izvor podataka, a kao fenomen od posebnog interesa za antropologiju i sociologiju. Međutim, danas se materijalna kultura, zahvaljujući isprepletenosti naučnih interesa i važnosti, posmatra kao transdisciplinarno istraživačko polje, koje posebno dobija na značaju sa preispitivanjem perceptivnih mehanizama i potreba savremenog čoveka. Transdisciplinarnost proučavanja materijalne kulture možda najbolje predočavaju Miller (Miler) i Tili (Tilley) u svom uvodniku prvog broja časopisa „Materijalna kultura“ (engl. Material Culture):

„Da smo pokušavali da osnujemo disciplinu materijalne kulture, verovatno bismo naišli na otpor i arheologa i muzeologa, koji možda ne žele da prelaze granice i da se povinuju još jednom skupu ograničenja i definicija. Međutim, pošto nismo disciplina, postajemo tačka

povezivanja umesto podela i možemo da povežemo takve ljude sa mnogima drugima koji sa njima dele interesovanja.“ (Miller and Tilley 1996)

Kompleksnost pojma artefakt je samo nešto manja. Najpre, zajednički imenitelj za značenje ovog pojma u svim disciplinama koje se njime bave jeste pretpostavka da on označava nešto obrađeno. Na ovu osnovu, antropološko i arheološko viđenje pojma dodaje – čovekovom rukom obrađeno, obzirom na opseg živog sveta kojim se bavi, a artefakt se posmatra u okviru šireg pojma materijalne kulture i u kontekstu uloge koju ima u kulturnim procesima. Filozofska definicija artefakta je utemeljena u Aristotelovoj distinkciji između stvari koje postoje po prirodi i stvari koje postoje po izradi, pri čemu je izvor ovih drugih čovek zanatlija odnosno stvaralac. Pri tome se, u filozofskim okvirima, očekuje ne samo da je artefakt sačinjen sa nekom namerom nego i da uključuje modifikaciju nekog materijala, što u arheološko-antropološkom kontekstu nije nužno. Iz ovoga već sledi fluidnost pojma artefakta, koja može da se posmatra kroz neuhvatljivu značenjsku prirodu (Attfield 2020).

Materijalna kultura je odavno instrumentalizovana kao osnovni materijal za interpretaciju, za utvrđivanje evolucionog stepena razvoja, za taksonomsko razdvajanje i identifikaciju kultura i ljudskih zajednica, u okvirima evolucionizma i kasnije difuzionizma s kraja XIX i početka XX veka (Parezo 1996). U ovakvim istorijskim okolnostima, artefakti se posmatraju kao prirodne činjenice i analiziraju na osnovu svog materijalnog sastava i geografske rasprostranjenosti. Henri Balfour (Henry Balfour), prvi kustos Muzeja Pitt Rivers (engl. Pitt Rivers Museum) u Oksfordu, UK i vodeći antropolog u vremenu kada je delovao kao kustos muzeja, od 1885. do 1939, veruje u svedočanstvenost i fundamentalnu ulogu materijalne kulture kao materijalnog dokaza u antropologiji, slično kao što biolozi i geolozi tretiraju uzorke (Larson 2007). Difuzionizam u studijama materijalne kulture nastoji da objasni rasprostranjenost kulturnih elemenata migracijama i difuzijom, pri čemu se osnovna postavka zasniva na principima koncentričnih krugova, tako da što je krug geografski bliži izvorišnoj kulturi, to prima veći broj kulturnih elemenata (Winthrop 1991). Najuticajniji difuzionistički koncept je Boazov (Boas), a temelji se na oštroj kritici evolucionizma, pluralističkom shvatanju kulture i proučavanju svakog kulturnog izraza u sopstvenom kulturnom kontekstu, te na istraživanju geografske rasprostranjenosti određenog kulturnog elementa među susednim zajednicama. U svom dualnom shvatanju kulture, Boaz daje prednost ideacijskom nivou u odnosu na pojavni, što se reflektuje i na pomeranje fokusa sa materijalne kulture na značenje i primenu kulturnih obrazaca u društvu (Hač 1979). Materijalna kultura ima i svoje mesto u Dirkemovim (Emil Durkheim) sociološkim postavkama kao jedna od društvenih činjenica, a u

delu njegovog sledbenika Marsela Mosa (Marcel Mauss) se vezuje za teorijske postavke tehnologije, koje pokrivaju samo neke njene aspekte (Mauss 2002).

Arheologija postavlja materijalnu kulturu u fokus svojih interesovanja od samih početaka razvoja discipline i materijalna kultura ostaje srž definicije arheologije kao nauke i danas, bez obzira na brojnost i razlike arheoloških skola mišljenja. Razmišljanje o instrumentalnosti materijalne kulture u okvirima rane arheologije oličena je u stavu koji iznosi Gifford (Gifford): „Tipovi (artefakata)...su materijalne manifestacije pravilnosti ljudskog ponašanja“ (Gifford 1960, 341-347). U okviru ovih shvatanja, artefakt poseduje inherentno značenje, njemu svojstveno, a zadatak arheologije je da ekstrapolira to značenje (Shanks and Tilley 1987).“...Značenje arheoloških podataka je trebalo da bude istovremeno njihova direktna veza sa kolektivnim kognitivnim strukturama naroda ili etničkih grupa, ali uprkos takvom interesu, tradicionalna arheologija nikada nije stvarno razvila ova interesovanja, jer je identifikovanje tipova, kultura i prostorno-vremenskih relacija postalo samo sebi svrha.“ (Shanks and Tilley 1987).

Procesualna arheologija, začeta u radovima američkih arheologa Gordona Vajlija (Gordon Willey) i Filipa Filipisa (Philip Phillips) polovinom XX veka, utemeljuje svoje interesovanje za materijalnu kulturu u teoriji kulturne evolucije. Dakle, iako i u ovoj arheološkoj školi materijalna kultura ostaje u centru interesovanja, ona više nije samo arheološki nalaz koji se dokumentuje, već postaje svedočanstvo istorijskih procesa ključnih za kulturne promene. Procesualni arheolozi, tzv. novi arheolozi, se pridržavaju teorija američkih antropologa Leslija Vajt (Leslie White) i Džulijena Stjuarda (Julian Steward), koje su čvrsto vezane za evolucionistički pristup u proučavanju kulture i shvatanje materijalne kulture kao egzozosomatskog sredstva adaptacije. Autori u okviru procesualne arheologije su se posebno zainteresovali za vezu između materijalne kulture i kognitivnih procesa: „ S obzirom da arheologija proučava materijalne ostatke prošlosti, svaki doprinos arheologa razumevanju prošlih shvatanja mora da bude utemeljen na strukturisanom poimanju odnosa između materijalne kulture i ljudske spoznaje.“ (Renfrew and Scarre 1998). Pri ovome je u okvirima procesualne arheologije od posebnog interesa fenomen „spoljašnjeg simboličkog depoa“ (engl. external symbolic storage - ESS), koji je koncipirao psiholog Merlin Donald u svojoj knjizi „Poreklo modernog uma“. Ovaj koncept podrazumeva značaj ekstrasomatskih simboličkih arhiva u razvoju sinaptičkih i aksonalnih veza u mozgu, tokom kulturološkog reprogramiranja i ključnih perioda neuralne epigeneze. Renfru (Colin Renfrew) smatra da je materijalna kultura važan oblik ESS-a i da je zanemarena stavljanjem fokusa na pisani oblik ESS (Renfrew and Scarre 1998).

Reakcija na postavke procesualne arheologije započinje ubrzo nakon njenog utemeljenja. Zamerke se uglavnom odnose na odsustvo humanog posredovanja i društvenih odnosa kao faktora koji utiču na tumačenje prošlih društava putem materijalne kulture. Šanks (Michael Shanks) i Tili (Christopher Tilley), pomalo sarkastično, sažimaju ove kritike kroz konstataciju da bi se „očekivalo od discipline kojoj je primarni izvor podataka materijalna kultura da razvije teoriju značenja i značaja materijalne kulture“ (Shanks and Tilley 1987).

Takođe, od 60tih godina XX veka se postepeno napušta uzimanje materijalne kulture kao odraza etniciteta, slabi i korišćenje pojma arheoloških kultura, a javlja se dualitet stila i funkcije kao ključnih odlika artefakta (Shanks and Tilley 1987). Ipak, kod većeg broja istraživača dominira zanimanje za utilitarni aspekt i generalizacijski pristup formi. „Bez obzira da li je eksplicitno rečeno ili implicitno pretpostavljeno, u većini studija je stil nešto što se smatra u materijalnoj kulturi ostatkom nakon što je utilitarna funkcija uzeta u obzir. Generalno se smatra da stil ima društvenu funkciju koja može i ne mora da se posmatra kao važna i koju je moguće ili nemoguće proučavati sa kolikim god stepenom rigoroznosti“ (Shanks and Tilley 1987).

Od 70ih i 80ih godina XX veka, u moru različitih teorijskih uticaja i istraživačkih specijalnosti, dve orijentacije najviše utiču na teoriju kulture, a time i na studije materijalne kulture – jedna je postmodernistička, sa postprocesualnim, izrazito relativističkim pristupom u arheologiji i drugim interpretativnim pristupima u društvenim naukama, a druga je teorija prakse.

Kao najznačajniji predstavnik teorije prakse, Burdije (Pierre Bourdieu) teži da objasni istovremeno i kontinuitet i transformaciju kulture kroz shvatanje kulture kao procesa stalnog stvaranja i obnavljanja, gde se kulturni obrasci usvajaju kroz praksu, odnosno svakodnevne aktivnosti. U sklopu teorije prakse, Burdije zamera strukturalističkim antropolozima svog doba pretpostavljenu analitičku objektivnost, gde društveni, ekonomski i politički kontekst dolaze u drugi plan i pokušava da reši dijalektiku subjektivnosti i objektivnosti. Njegova teorija prakse je utemeljena na konceptu habitusa, gde se kultura posmatra kao proces učenja obrazaca kroz praksu, individualno sticanje iskustva i interakciju sa ljudima i stvarima iz neposrednog okruženja. Pri ovome se ne misli na individualno ponašanje koje je oslobođeno društvenih i kulturnih okvira - kulturni obrasci se ne preuzimaju od prethodnih generacija i iz sredine nepromenjeni - već da ih svaki pojedinac gradi postepeno kroz proces učenja. Zapravo, subjektivne kognitivne mape koje podrazumevaju ponašanje, opažanje i znanje koje pojedinac konstruiše kroz praksu Burdije naziva habitusom. Dakle, habitus istovremeno predstavlja stečenu, ali trajnu matricu ponašanja i mišljenja koju pojedinac stiče u detinjstvu i koja utiče na opažanje, ponašanje i sistem vrednosti koji se razvija tokom života (Bourdieu 1980). Na koncept

habitusa se nadovezuje i Burdijeov koncept kulturnog kapitala, koji, po njemu, postoji u otelotvorenoj (engl. embodied), objektifikovanoj (engl. objectified) i institucionalizovanoj (engl. institutionalized) formi. Od interesa za istraživanje materijalne kulture je objektifikovani kulturni kapital, koji predstavlja kulturna dobra u okviru habitusa. Ovaj oblik kulturnog kapitala poseduje brojne osobine koje se definišu isključivo u odnosu sa otelotvorenim kulturnim kapitalom – setom kulturnih obrazaca koje pojedinac usvaja, kroz odrastanje i praksu, iz svog neposrednog okruženja. Imajući u vidu ovakvu vezu između otelotvorenog i objektifikovanog kulturnog kapitala, kulturna transmisija dobija na težini u odnosu na druge, vidljivije, forme transmisije, koje mogu direktnije i snažnije da se cenzorišu i kontrolišu na društvenom nivou. Iako ne može da se svede na kapacitet jednog subjekta transmisije, pa čak ni grupe subjekata, „... Ne treba da se zaboravi da on postoji kao simbolički i materijalno aktivan, efektivan kapital samo ukoliko ga je akter usvojio, primenio i investirao kao oružje i ulog u borbi koja se odvija na polju kulturne produkcije (umetničko polje, naučno polje, itd.) i dalje, na polju društvenih klasa – borbi u kojoj akter raspolaže različitim prednostima i profitira proporcionalno meri u kojoj vlada ovim objektifikovanim kapitalom, a time i u izvesnoj meri i svojim otelotvorenim kapitalom“. (Bourdieu 1986)

Modernija arheološka istraživanja, polazeći od strukturalizma i značaja konteksta, insistiraju na specifičnom i varijabilnom značenju materijalne kulture umesto na pronalaženju pravilnosti (npr. Hodder 1986).

“Nas, kao arheologe, interesuje kako se društveni sistem prelijeva u materijalnu kulturu (Shanks and Tilley 1987). “Značenje koje je pojedinac sposoban da artikuliše u odnosu na svet, zavisi od konstruisanja tog sveta kroz jezik i materijalnu kulturu.” (Shanks and Tilley 1987). Postprocesualni teoretičari zastupaju stanovište da je materijalna kultura strukturisani sistem znakova, poput pisma (Shanks and Tilley 1987). Pri tome se ne zanemaruje materijalnost artefakta. Smatra se da artefakt ne predstavlja prošlost, već da je označava, pa prema tome zahteva čitanje, odnosno interpretaciju, a ne metodologiju, tj. analizu, koja uklapa dobijene podatke u kategorije. Ovde je interpretacija “...čin odricanja od finalnosti i univerzalne istorije, odnosno ideja koherentnog jedinstva i okončanog razvoja. Interpretacija se vezuje za strateško znanje.” (Shanks and Tilley 1987). Na osnovu ovakvih objašnjenja je jasno da se pod interpretacijom ne misli na individualnu intenciju, nego na međuindividualnu društvenu konstrukciju realnosti, odnosno društvenu strukturisanost materijalne kulture (Shanks and Tilley 1987). Bliže antropološkoj perspektivi su arheološki pristupi koji uključuju sadašnje vreme i posebno ljudsko posredovanje, kao što je to slučaj sa bihejvioralnom arheologijom. Pregaoci bihejvioralne arheologije teže povezivanju dva, naizgled, suprostavljena arheološka

stanovišta – evolucionog i onog koje insistira na ljudskom posredovanju i praksi (Skibo and Schiffer 2008). Ovaj pristup podrazumeva shvatanje arheologije kao krovne discipline za sve programe koji se bave odnosom ljudi i stvari u svim vremenskim i prostornim okvirima, uključujući i savremeni život, što se onda odnosi i na etnoarheologiju, eksperimentalnu arheologiju, studije đubreta i dr. (Skibo and Schiffer 2008). Skibo (James M. Skibo) i Šifer (Michael B. Schiffer), kao prominentni predstavnici bihejviorizma u arheologiji, predlažu model bihejvioralnog lanca, koji upućuje na sve faze biografije predmeta koje su mogle da budu značajne za njegov dizajn (Schiffer and Skibo 1997). Bihejvioralni lanac polazi od nekoliko osnovnih elemenata nastanka predmeta, u čemu se poklapa sa francuskim konceptom “chaîne opératoire” (Lemonnier 1976; 1980; Stark 1998), ali se ne zaustavlja na proizvodnji, već odlazi dalje u operacionalizaciju odnosa ljudi i predmeta, uključujući i interakcije koje se dešavaju u okviru korišćenja, ponovne upotrebe ili reciklaže i odlaganja, kao kroz druge procese nakon nastanka predmeta (Skibo and Schiffer 2008). Bihejvioralni lanac je zasnovan na društvenoj grupi aktera – proizvođača i korisnika artefakta, koju su autori nazvali *cadena*¹⁹, elementu “tehničkog izbora” i karakteristikama učinka. Koncept sličan “tehničkom izboru” se može naći u “tehnološkom izboru” kod Lemonijea (Lemonnier 2013), s tim što “tehnološki izbor” uključuje i različite društvene, simboličke i utilitarne uticaje, dok je “tehnički izbor” sveden na izbor dizajna (Skibo and Schiffer 2008). Ono što bihejvioralnu teoriju Skiba i Šifera veže za evolucionu arheologiju jeste fokus na artefakte i interakciju zasnovanu na performansama.

Rad Iana Hodera, zajedno sa Šanksom i Tilijem, na arheološkoj interpretaciji otvorio je mnoga opšta pitanja studija materijalne kulture. Hoder se u svojim skorijim istraživanjima materijalne kulture fokusirao na vezu ljudi i stvari, smatrajući da ona suštinski definiše ljudsku kulturu. Polazeći od mnogih istorijskih i modernih primera, Hoder, koristeći teoriju evolucije, pokazuje tzv. “zapatljanost” ljudi i stvari koja je nepovratna i koja raste u obimu i kompleksnosti s vremenom. (Hodder 2012). U analizi “zapatljanosti”, Hoder polazi od odnosa zavisnosti između ljudi i stvari, a u toj zavisnosti vidi dijalektičku borbu između “oslanjanja na nešto” i “zarobljenosti nečim”. “Ja zapetljanost definišem kao sumu četiri tipa odnosa između ljudi i stvari: ljudi zavise od stvari (HT), stvari zavise od drugih stvari (TT), stvari zavise od ljudi (TH), ljudi zavise od ljudi (HH). Otuda je zapetljanost = (HT) + (TT) + (TH) + (HH). U ovoj definiciji je prihvaćeno da se ljudi i stvari međusobno proizvode. Međutim fokus na zavisnost pre nego na relacije skreće pažnju na načine na koje ljudi postaju zarobljeni u svojim vezama sa stvarima. Ljudi su tako dvostruko zavezani, jer zavise od stvari koje zavise od ljudi (Hodder 2014). Na nešto drugačiji način Miler (Daniel Miller) prevazilazi problem subjektivno-objektivnog u

¹⁹Na španskom jeziku *cadena* znači lanac.

antropologiji, okrećući se komodizaciji stvari i proučavajući društvene odnose kroz potrošačku prizmu (Miller 1987; 2010).

Na odnos ljudi i stvari je u značajnoj meri fokusirana i sociološka teorija akter-mreže (engl. actor-network theory - ANT) koja takođe raskida sa dualizmom subjektivno-objektivno, te živo i neživo, i umesto objašnjenja društvenih uloga uvodi ravnopravan opis svih društvenih entiteta, koji se onda objašnjavaju kroz "čvorove" međusobnih veza (Callon and Latour 1981; Latour 1993).

Više kulturnih antropologa (Kopytoff 1986; Appadurai 1988; Thomas 1989) se pozabavilo uvođenjem biografskog modela materijalne kulture, sa fokusom na razmenu, važnost i značenje koje može da se menja u različitim fazama istorije predmeta (Orser 1996).

2.4.1. Materijalna kultura i pamćenje

Pitanje pamćenja, počevši od percepcije vremena i koncepta kontinuiteta, preko psihološkog i sociološkog odnosa prema prošlosti, pa do veze između pamćenja i učenja, značajno je za postavku muzeološke transmisije. Međutim, s obzirom da ovo pitanje daleko prevazilazi obim i fokus disertacije čija je centralna tema uloga muzealizovanih artefakata u kulturnoj transmisiji, ovde će biti reči samo o memorijskom aspektu transmise uloge artefakta.

Kontinuitet može da se shvati i kao funkcija kulturne evolucije, ali debate o protoku vremena, odnosu vremena i humanog okruženja, kao i rasprave o pamćenju i sećanju kao mentalnim kapacitetima, protežu se kroz više društvenih i humanističkih disciplina, od filozofije i psihologije, pa do antropoloških, arheoloških i heritoloških studija.

Iz psihološkog ugla, pamćenje je individualni proces i karakteristika. U oblasti kulturnog nasleđa, procesi pamćenja su važni dvojako. Na individualnom nivou igraju važnu ulogu u konstituisanju autobiografskog nasleđa, s obzirom da artefakt ili objekat u autobiografskim okolnostima može da ima evokativni značaj. Na kolektivnom nivou, materijalni ostatak može da predstavlja dokaz ili svedočanstvo događaja u prošlosti koji se tiče humane zajednice i može da ima komemorativni značaj. Pri ovome kolektivno „sećanje“ nije psihološki proces ili čin individualnog zadržavanja informacija, osim u slučaju kada se cela zajednica oslanja na pojedinačno pamćenje svojih članova odakle onda crpi značaj svedočanstvenosti kulturnog dobra, bio on artefakt ili nepokretnost.

U kulturnoj transmisiji koja se odvija u muzeološkim okolnostima i oslanja na muzealizovane predmete, gubi se prvi razlog za pridavanje značaja procesima pamćenja, s obzirom da se radi o institucionalizovanom kontekstu. Artefakt je muzealizovan ukoliko ima

značaj za zajednicu, pa za njega važi sve ono što važi za kolektivni odnos prema pamćenju. Novi, postmodernistički muzej se uglavnom smatra mestom sećanja, koje se sprovodi, angažovano, u teatrističnim interpretativnim formama, stavljajući celokupnu zajednicu na obe strane komunikacionog kanala (Andermann and Arnold-de Simone 2012).

U vezi sa memorijskim aspektima eksploatacije artefakata važno je istaći i njihov značaj za promene u kognitivnim kapacitetima kod ranih ljudi. Renfrew kao primer za ovo navodi visoke memorijske sposobnosti ranih nepismenih zajednica za razliku od ograničene memorije osoba koje se oslanjaju na pisanje i beleženje (Renfrew and Scarre 1998). Dakle, tendencija ka stvaranju tzv. spoljašnje memorije, kao suprotnosti unutrašnjoj, biološkoj, usko je vezana za samu pojavu kulture u ranoj ljudskoj istoriji, kao i za ukupan kapacitet društvene zajednice da kreira evokativna sredstva u najrazličitijim formama (Donald 1998). Artefakti su često simbol za sve što preživljava prošlost, pa i metafore koje predstavljaju pamćenje najčešće idu od posude ili skladišta, preko biblioteke i drugih uređenih sistema pohranjivanja, pa do mape (Wickham and Fentress 1992). U skladu sa metaforom posude, postoji shvatanje da autentičnost znanja zavisi od jasnoće memorijske, tj. mentalne slike, odnosno da su mentalne slike objektivna pojava, a da je, shodno tome, znanje niz „paketa“ koji su objektivno smešteni u umu (Jones 2007). Nauprot ovome, stoji shvatanje o celovitosti uma, tela i humane sredine, po kome je okruženje aktivan resurs za pokretanje memorijskih procesa (Clark 1998), a telesna memorija predstavlja preduslov za svaku interakciju sa okruženjem (Bourdieu 1977).

Specifičan odnos između materijalne kulture i kognitivnih procesa se pronalazi i u stavovima koji se zasnivaju na strukturalističkoj lingvistici, a gde je, po analogiji s jezikom, odnos između predmeta kao znaka i pojma kao označenog uslovljen kulturom, što se posebno reflektuje u postprocesualnoj arheologiji (Hodder 1982; Hodder 1994; Shanks and Tilley 1987; Tilley 1991). Pirsova (Peirce) semiotička teorija je možda još primenjivija na materijalnu kulturu, jer uzima u obzir uticaj fizičkih osobina artefakta (Peirce 1958). Ovakva uporedivost sa tekstualnim sredstvima spoljašnje memorije vodi u razumevanje artefakta kao podrške sećanju (Jones 2007; Gell 1998). Ovo je takođe vidljivo u značaju koji materijalna kultura ima za oralne kulture – ona predstavlja perceptivni medijum i sredstvo za prenošenje, pohranjivanje i čuvanje znanja zajednice, kao i simbolički medijum koji pomaže orijentaciji u prirodnom i društvenom okruženju, s obzirom na njenu relativnu trajnost u odnosu na govor. Utoliko je materijalna kultura u oralnim društvima „vrsta pisma i diskursa zapisanog u materijalni medijum, koji gubi na značaju sa razvojem i širenjem drugih medija, koji su direktnije vezani za govorni jezik, dakle pisanjem, štampom i mas-medijima današnjice, koji ne transkribuju govor, nego ga direktno prenose“ (Shanks and Tilley 1987, 96).

2.5. Heritologija i muzeologija kao teorije nasleđa i muzealnosti

2.5.1. Geneza pojma i teorije nasleđa

U Predgovoru Istorije arhitektonske konzervacije Juke Jokileta (Jukka Jokilehto), Pol Filipo (Paul Phillipot) na sledeći način predočava čitaocu svoje razmišljanje o fenomenološkim korenima kulturnog nasleđa: „Prvi odlučni korak ka specifično evropskoj formi odn osa prema prošlosti pojavila se u Italiji, kada je renesansni humanizam u antici prepoznao istovremeno i istorijsku epohu prošlosti i idealni model koji je mogao da inspiriše savremenu kulturu i da je otvori za kreativne promene na svim poljima.“ (Philipot and Jokilehto 1999)

Nasleđe je staro koliko i čovečanstvo, ako se vezuje za identitet transmisiju i kolektivno (Lowenthal 1998, 1). Vezujući svoja razmatranja istorije nasleđa za istoriju konzervacije, Jokileto (Jokilehto) navodi kako Vitruvije u svom delu De Architectura u I veku p.n.e. kaže da arhitekta treba da veoma dobro poznaju istoriju kako bi mogli da razumeju simbolični kontekst građevina (Jokilehto 2002, 2).

2.5.2. Istorijski aspekti

Iako Filipo govori o evropskom kulturnom prostoru i renesansi kao karakteristično zapadnjačkom kulturno-istorijskom kontekstu, njegovo razmišljanje zapravo odražava suštinu humanističkog odnosa prema kulturnom nasleđu uopšte, koje, u odnosu na druga geografska i kulturna područja globalno, može klizno da se smešta u različite istorijske epohe, već prema tome kada u kom kulturnom prostoru ovakav vid osveščivanja može da se prepozna. Vinter (Tim Winter) pominje, u tom smislu, Gilmanovo istraživanje kulturne promene u srednjovekovnoj Kini između budizma i konfučijanizma koje mogu da se vežu za odnos prema materijalnoj kulturi relikvija i likovnih predstava (Winter 2014, 557).

Šastel (André Chastel) govori o francuskom nacionalnom kontekstu XVIII veka i njemu svojstvenom poimanju sveta u kome nasleđe pronalazi „svoj najelokventniji oblik u redu važnosti političke istorije“ (Chastel 1988, 3) . Ideja o javnom pokazivanju zanimljivosti iz kraljevskih zbirki početkom XVIII veka i prvi znaci brige za „spomenike“ u drugoj polovini XVIII veka idu ruku pod ruku sa pojavom prosvetiteljstva (Chastel 1988, 3), ali tu i dalje nema pomena nasleđa ili baštine, već se diskurs vrti oko istorije monarhije i religije i vrlo selektivno svodi na jedan jedini stil u umetnosti, zalažući se za otklanjanje drugih istorijsko-umetničkih slojeva.

Ipak, sam koncept „spomenika“ poseduje svojstvo istorijskog svedočanstva i istovremeno nosi estetske značajke, što je, posebno u francuskom kontekstu postala karakteristika rudimentarne forme fenomena nasleđa. Francuski pojam *patrimoine* je usko vezan za nasleđivanje, pa time implicira obavezu prema spomenicima prošlosti, u smislu prenošenja u netaknutom stanju u budućnost, što korespondira i sa engleskim konzervacijskim pokretom koji se, na samom kraju XIX veka, inspirisao Džonom Raskinom i motom „konzervirati kako je nađeno“, prema proklamacijama protiv XX-vekovnog insistiranja na restauraciji spomenika, u njegovom delu „Sedam lampi arhitekture“ (Smith 2006, 19). Ovaj pokret, čija ideologija je delimično ugrađena u postulate savremene konzervacijske prakse, nastao je na idejama romantizma i kao reakcija na industrijalizaciju i urbanizaciju koju je doneo kapitalizam (Smith 2006, 21). Ono što je primetno jeste nerazdvojivost geneze pojma nasleđa od razvoja konzervacije kao prakse, premda je razumevanje prakse konzervacije i samo bilo podložno značajnim potresima i zaokretima kroz istoriju. Šta više, stiče se utisak da je briga o nasleđu starija od samog nasleđa, bar u pojmovnom smislu. Ovakav utisak je najverovatnije posledica duge i kompleksne geneze nasleđa kao pojma i fenomena, koja ni danas ne može da se smatra završenom, imajući u vidu raznolikost pravaca i skola razmišljanja koje se i dalje njime bave. „Najednom je nasleđe svuda – u vestima, u filmovima, na pijaci – u svemu od galaksija do gena“ (Lowenthal 1998, xiii).

Pulo (Dominique Poulot) svedoči o savremenoj situaciji gde pojam nasleđa i dalje beži univerzalnom tumačenju, a terminološke dileme, isprepletene sa geografskim i kulturološkim razlikama, doprinose postojećem problemu. S jedne strane je i dalje prisutan delom ideološki, politički aspekt nasleđa/baštine u značenju francuskog *patrimoine*, koji se vezuje za nacionalno kulturno nasleđe, dok se, s druge strane, na akademiji pojam nasleđa gradi na premisama savremene, prevashodno industrijske arheologije (Poulot and Wrigley 1988, 40). Po Pulou, razvoj savremenog „kulta“ nasleđa ima tri evolutivne faze, u skladu sa rečnikom i različitim mentalitetima: prvo značenje je vezano za posedovanje, vezuje se okvirno za XVIII vek, krajnje je praktično i ne zavisi od inherentne vrednosti predmeta; drugo značenje je vezano za modernu nacionalnu državu proisteklu iz francuske revolucije, na idejama prosvetiteljstva, mladih nauka i muzeološkog odabira, a bez ikakve povezanosti sa naslednom transmisijom, što su karakteristike XIX veka; treće značenje može da se predstavi kao individualističko, pod uticajem emotivnog odnosa prema prošlosti i u korak sa razvojem turizma i naivne, instant konzumacije XX veka, o čijim začecima i Alojz Rigl (Alois Riegl) piše u svom „Modernom kultu spomenika“ (Poulot and Wrigley 1988, 40). Od sredine XX veka, geneza pojma nasleđa zaokreće ka svakodnevnom i običnom, a manifestuje se možda najilustrativnije u eko-muzejima, muzejima na otvorenom i sličnim muzeološkim pojavama. Ovu promenu možda najbolje opisuje sledeća

Gramšijeva (Antonio Gramsci) proklamacija: „Moglo bi se reći da je do sada folklor bio proučavan prvenstveno kao slikovit element... Folklor bi, umesto toga, trebalo da se proučava kao koncepcija sveta i života svojstvena određenom stratumu društva i, suprotno tome (a takođe uglavnom implicitnoj, mehaničkoj i objektivnoj) zvaničnoj koncepciji sveta.“ (Gramsci 1985, 189). Širenje polja nasleđa na „sve“ sredinom XX veka Pulo vidi kao devaluaciju nasleđa, obzirom da ono nije imalo uporište u bilo kakvom razvojnom ili istorijskom meta-diskursu, niti je moglo da se pravda davanjem na značaju prošlosti pojedinca (Poulot and Wrigley 1988, 40). Za Puloa, nasleđe je 80tih godina XX veka postalo „sirovi materijal kome je potrebna transformacija, skladište kome je potrebno dodeliti vrednost ili ekonomska oblast kojoj je neophodan razvoj“ (Poulot and Wrigley 1988, 40). „...nasleđe je oduvek bilo viđeno kao drugo i odvojeno od sadašnjosti iz različitih razloga – pamćenja, istorije, osećanja.“ (Poulot and Wrigley 1988, 40). Loradžejn Smit (Laurajane Smith) navodi da je diskurs oko nasleđa postao veoma prisutan u drugoj polovini XX veka kao posledica zapitanosti o mogućim posledicama različitih sredinskih i društvenih uticaja tokom 60ih i 70ih godina XX veka, koja je takođe podstakla i konsolidaciju međunarodnih procesa upravljanja i konzervacije (Smith 2006, 5).

2.5.3. Postavljanje zakonskih okvira

Među kritičnim faktorima evolucije nasleđa je i uređenje konzervacije putem međunarodnih preporuka, povelja, deklaracija i rezolucija. Iako je prvi ovakav zakonodavni dokument objavljen još u XVII veku u Švedskoj (Smith 2006, 18), tek od sredine XX veka počinje intenzivniji rad na ozakonjavanju zaštite kulturnih dobara na međunarodnom nivou, u čemu glavnu ulogu igraju netom osnovane međunarodne organizacije poput UNESCO-a ili ICOMOS-a²⁰. Ova dokumenta sadržavaju uputstva i principe konzervacije istorijskih spomenika, građevina, lokaliteta i naselja u različitim delovima sveta. Generalno se smatra da je tzv. Venecijanska povelja, tačnije Međunarodna povelja o zaštiti i restauraciji spomenika i područja²¹ početak uređivanja ove oblasti. Već sledeće godine, prilikom osnivačke skupštine ICOMOS-a, proklamovano je razgraničenje između domena građevinskog nasleđa i domena muzejskih zbirki, kako bi se razgraničila oblast delovanja između ICOMOS-a i ICOM-a²² (Ahmad

²⁰ Međunarodni savet za spomenike i lokalitete (International Council of Monuments and Sites).

²¹ Preuzeti prevod punog naziva dokumenta je zastareo u smislu prevoda termina "conservation" na srpski jezik. Prema Rezoluciji o terminologiji konzervacije materijalnog kulturnog nasleđa, koju je 2008. usvojio Konzervatorski komitet Međunarodnog saveta muzeja, koju je preveo Centralni institut za konzervaciju u Beogradu iste godine, termin "konzervacija" je opšti termin koji pokriva celokupnu oblast očuvanja materijalnih aspekata nasleđa. Termin "zaštita" na srpskom jeziku nije adekvatan prevod engleskog termina "conservation", jer implicira zaštitne aktivnosti, ali ne i trajnost, odnosno održivost, čemu je termin "konzervacija" bliži, pored već jasne jezičke bliskosti sa terminom "conservation".

²² Konstitutivna sednica ICOMOSa, 1965

2006, 294). Iako je ovo razgraničenje bilo politička i administrativna odluka, ono će ostaviti trajne posledice na razumevanje pojma kulturnog nasleđa u dolazećim decenijama. Ova podela je dalje terminološki produbljena UNESCO-ovim Preporukama iz 1968²³, u kojima se uvode termini „pokretnih“ i „nepokretnih“ kulturnih dobara, polazeći od Haške konvencije iz 1954. Među „nepokretnostima“ su ostali spomenici, građevine i lokaliteti u smislu arheoloških i istorijskih lokaliteta, ali su pridodate i istorijske urbane i ruralne četvrti i tradicionalne strukture, dok se pod „pokretnostima“ mislilo na muzejske zbirke (Ahmad 2006, 295). Dodatni raskorak u razumevanju fenomena nasleđa je uveden kroz pojam „kulturnog dobra“ (engl. cultural property). U UNESCO-ovoj Konvenciji o zaštiti svetske kulturne i prirodne baštine, napušta se terminološka podela na pokretno i nepokretno, uvodi se prirodno nasleđe u celinu nasleđa, ali se u ranije navedenom razgraničenju odlazi još dalje, s obzirom da se muzejske zbirke, odnosno artefakti, više ne pominju u okviru definicije nasleđa. Ista terminologija ostaje aktuelna i danas, osim što se u praktičnim dokumentima UNESCO vraća na termin „kulturnog dobra“ (Ahmad 2006, 295). Razvoj legislative tokom 80tih godina se uglavnom premešta na nacionalni i regionalni nivo²⁴, a značajan momenat predstavlja Povelja o konzervaciji mesta od kulturnog značaja koju je ICOMOS Australije objavio 1979. godine, poznata kao Povelja Bura (engl. Burra Charter) (Ahmad 2006, 295). Ova povelja se bavi principima, procesima i praksom konzervacije kroz tri ključna termina – mesto, kulturni značaj i materijal, te se tako po prvi put u dokumentima insistira na značaju nasleđa, navodeći estetsku, istorijsku, naučnu i društvenu vrednost koje ga čine (Ahmad 2006, 297). Dalje se, u revizijama ove povelje iz 1981, 1988. i 1999. uvode novi elementi, koji reflektuju savremenu praksu konzervacije, uključujući i konzervaciju nematerijalnih vrednosti nasleđa (Ahmad 2006, 297). Nematerijalni aspekti su dobili na značaju posebno od 2003. godine, zahvaljujući UNESCO-ovoj Konvenciji o nematerijalnom kulturnom nasleđu (UNESCO 2003), gde definicija nematerijalnog kulturnog nasleđa sadrži i instrumente, predmete, artefakte i kulturne predele, pored praksi, reprezentacija, izraza, znanja i veština zajednica, grupa i pojedinaca (Ahmad 2006, 295). U Povelji za očuvanje nasleđa Kvebeka (The Charter for the Preservation of Quebec's Heritage), koju je 1982. izdao ICOMOS Kanade, celokupnost nasleđa koje je predmet dokumenta se deli na materijalnu kulturu, koja se odnosi na celokupno materijalno okruženje čoveka, uključujući građevine, arheološke i etnografske predmete, nameštaj, umetničke predmete i dr; geografsko

²³ Recommendation concerning the Preservation of Cultural Property Endangered by Public or Private Works, UNESCO 1968.

²⁴ Primeri su Evropska povelja o arhitektonskom nasleđu i Amsterdamska deklaracija iz 1975, koja skreće pažnju na društvene aspekte istorijskih gradova.

okruženje – elemente prirode kao što su obala, planine, pejzaži; i ljudsko okruženje koje uključuje kulturu, običaje i tradicije (Ahmad 2006, 295).

Iako je do 2000. godine opseg nasleđa definisan kroz međunarodne dokumente jasno obuhvatio i materijalne i nematerijalne elemente, kao i sve aspekte okruženja koji nose vrednosti, čini se da dobar deo dokumenata koji su napravili značajne prekretnice u definisanju nasleđa ne pominje posebno predmete kulturnog nasleđa ni u jednom već ustanovljenom terminološkom obliku (artefakti, muzejske zbirke), niti bi se moglo reći da ih navedeni elementi materijalnog kulturnog nasleđa (spomenici, lokaliteti, građevinski kompleksi, kulturna područja) podrazumevaju, odnosno obuhvataju. Naprotiv, predmeti se pominju u okviru definicije nematerijalnog kulturnog nasleđa, kao delovi materijalnog okruženja u vezi sa praksama, reprezentacijama, izrazima, znanjem i veštinama, „koje zajednice, grupe i, u nekim slučajevima, pojedinci, prepoznaju kao deo svog kulturnog nasleđa. Ovo nematerijalno kulturno nasleđe, koje se prenosi sa generacije na generaciju, zajednice i grupe konstantno obnavljaju kao odgovor na svoje neposredno okruženje, interakciju s prirodom i njenom istorijom, a ono im pruža osećaj identiteta i kontinuiteta, promovišući, na taj način, poštovanje prema kulturnoj raznolikosti i ljudskoj kreativnosti.“ (Ahmad 2006, 299). Muzejske zbirke se u ovim dokumentima više ne pominju, kao da im nije mesto u okvirima nasleđa, iako su različite vrste predmeta navedene kao nosioci ili ilustracija nematerijalnih aspekata koji zapravo čine nasleđe zajednica, grupa i pojedinaca. Postavlja se pitanje odnosa muzeja prema nasleđu i definisanja kulturnog značaja, uloge i odnosa muzealizovanih predmeta, dakle onih izmeštenih iz prvobitnog konteksta, prema suštini i opsegu nasleđa.

2.5.4. Razvoj muzejske prakse

Sagledavajući istorijski razvoj teorije nasleđa, nemoguće ga je razdvojiti od pojave i razvoja muzeja. Takav muzeološki koncept nasleđa se pojavio u Britaniji, Francuskoj i Nemačkoj kao deo XIX-vekovne modernosti, bazirane na razvoju kapitalizma i jačanju nacionalnih identiteta u sinergiji sa pokretima liberalističkog obrazovanja (Smith 2006, 17-18). U tom smislu je, na krilima prosvetiteljstva u Engleskoj osnovan i prvi muzej Elijasa Ešmoula (Elias Ashmole) u Oksfordu, nazvan Ešmolijan (Ashmolean), ne bi li služio prosvetavanju, odnosno podučavanju savremenika (Chastel 1988, 3), što je ubrzalo i politički pritisak za osnivanje nacionalnih depoa zanimljivosti i umetnina u Francuskoj, obnovljenoj i preuređenoj posle pada monarhije. Otuda ideja centralnog muzeja koju su lansirali enciklopedisti, iz koje se izdvojio nacionalni muzej Luvr 1794, ubrzo preuređen i trajno otvoren 1800. godine (Chastel 1988, 3). Carski muzej Napoleona, gde je za desetak godina prikupljena neverovatna količina

međunarodnog umetničkog blaga je, i pored činjenice da nije potrajao, nepovratno uticao na razvoj ideje „univerzalnog muzeja“ širem Evrope, zadržavajući početni prosvetiteljski zamajac (Chastel 1988, 3). Ovi prvi muzejski formati, uz sav obim i namernu grandioznost osnivačkih ideja i uprkos idejama prosvetiteljstva, ne mogu da se pohvale konceptom koji se udaljava od koncepta depoa kao mesta za čuvanje od uništenja i zaborava. Na jednom primeru spontano raspoređenih kamenih skulptura u prirodnom okruženju parka, rađa se čitav pravac izlaganja, koji krajem XIX veka čak napušta potrebu za autentičnošću i koristi se gipsanim odlivcima i dalje se držeći vrlo utilitarne obrazovne funkcije na štetu istorijskog značenja (Chastel 1988, 3). Šastel govori i o periodu nakon dva svetska rata, polovinom XX veka, kada pojam nasleđa u mnogome biva proširen, kako bi obuhvatio i mnoštvo etnografskih predmeta svakodnevne namene, čiji je proklamovani značaj, upravo suprotno nasleđu prethodnih vekova, ne u jedinstvenosti, nego u tipičnosti: “Postavši delom baština, predmet menja svoj karakter i namenu. Služi drugoj svrsi“ (Chastel 1988, 14).

2.5.5. Teorijsko utemeljenje

Zasnivajući svoje shvatanje s jedne strane na muzeološkoj teoriji češke škole i Zbinjeka Stranjskog (Zbynek Stransky), a s druge strane na komunikološkim osobinama muzealizovanih predmeta, Tomislav Šola ranih 80-ih godina predlaže proširenje definicije muzeologije u novu disciplinu fokusiranu na nasleđe, koju naziva heritologija. Dok je muzeološki sistem koji je Stranjski definisao krajem 70-ih godina XX veka od kritičnog značaja za teorijsko utemeljenje muzeologije i razgraničenje u odnosu na praksu muzejske delatnosti, informatološko-komunikološka teorija muzealnosti kao svedočanstvenosti, koju je uobličio Ivo Maroević, takođe ranih 80-ih, smestivši time muzeologiju u okvire informacijskih nauka, predstavlja direktnu podršku razvoju heritologije u delu koji podrazumeva proučavanje pojma i osobina nasleđa. U osnovi ove teorije je shvatanje znanja kao simboličkog proizvoda koji se razvija i menja (Tuđman 1986), pa je i proces kojim nastaje znanje simbolički. Prema ovakvom semiotičkom pristupu proizvodnji znanja, znak se ne sastoji samo od uobičajnog semiotičkog sklopa koji čine oznaka, sadržaj i označeno, već im se pridružuje i nosilac oznake (Tuđman 1990, 91) i to je tačka susticanja u kojoj komunikološko-informatološki sistem postaje direktno primenjiv i na materijalno nasleđe preko teorije muzealnosti. O muzealnosti, kao osnovnoj osobini predmeta koji u sadašnjosti svedoči o prošlosti, prvo je pisao Stranjski, (Stransky 1970), a Šola (Šola 1992) i Maroević (Maroević 1993) su to shvatanje proširili vezujući ga za širu oblast kulturnog nasleđa. Upravo takvo svojstvo omogućava selekciju artefakta iz njegove prvobitne stvarnosti koju, kao muzealija, dokumentuje, emitujući poruku, odnosno značenja

koja pružaju osnovu za uobličavanje kulturne informacije i, posredno, proizvodnju specifičnih znanja (Maroević 1993). Maroević takođe govori o kontinuiranoj identifikaciji muzealnosti, koja ne prestaje sa prelaskom artefakta i prvobitne stvarnosti u muzejsku stvarnost ili kontekst (Maroević 1993, 163). Ovakva kontinuirana ili ponovna interpretacija muzejskih predmeta se posebno očituje u rekontekstualizaciji koja dovodi do otkrivanja, ali i proizvodnje sasvim novih značenja predmeta (Krstović 2022, 69).

Za razliku od francuskih autora i češke škole, na čijim osnovama deluju i srpski i hrvatski teoretičari nasleđa, savremeni anglosaksonski teorijski korpus odlikuje usmerenost na analizu odnosa prema prošlost, materijalnosti i nematerijalnosti nasleđa, društvene uloge nasleđa, uključujući i pitanja individualnosti i kolektivizma, te identiteta i aproprijacije u nasleđu.

Autori u okviru ovog korpusa posvećuju pažnju upotrebi prošlosti za potrebe sadašnjosti i ovaj aspekt ugrađuju i u samu definiciju nasleđa (Lowenthal 1998; Smith 2006; Ashworth, Graham, and Tunbridge 2007).

Lovental (David Lowenthal) pronalazi korene savremenog shvatanja nasleđa u procesu stvaranja odnosa prema prošlosti – „Prošlost je inostranstvo preoblikovano sadašnjošću, njegova neobična suština pripitomljena načinima na koje se mi sami brinemo za njene ostatke...“ (Lowenthal 2015). Loradžejn Smit svoje teorijsko polazište utemeljuje na kritici sadejstva znanja, moći i istine, koje karakteriše liberalizam, smatrajući da je i fenomen nasleđa zloupotrebljavan kao sredstvo upravljanja znanjem i ljudima (Smith 2004). Iako ovakva eksploatacija najviše dolazi do izražaja u kontekstu kolonijalizma, Smit pronalazi tri preduslova za ovakvu eksploataciju nasleđa kao fenomena u američkom i australijskom kontekstu:

- „čuvanje“²⁵ prošlosti oličene u materijalnoj kulturi
- porast značaja konceptualne veze između „identiteta“ i materijalne kulture
- razvoj „naučne“ procesualne teorije i implikacije sprege između moći i znanja koje je ona ostavila u okviru arheologije (Smith 2004, 82).

Smit definiše nasleđe kao nematerijalno po svojoj suštini, premda time ne ukida vezu između nasleđa i materijalne kulture – lokaliteta, građevina, predmeta – već sugeriše da materijalno okruženje čoveka nije samo po sebi vredno i da ne poseduje sebi svojstveno značenje, jer ono što im dodeljuje vrednost i značenje i čini ga nosiocem nasleđa jesu današnji kulturni procesi i aktivnosti (Smith 2006, 5). Ovakav pristup, koji je u osnovi etnografski, bavi se prirodom nasleđa na način da razume kako se prošlost konstituiše i upotrebljava u sadašnjosti (Smith 2006, 5). Smit se služi sintagmom „autorizovanog diskursa nasleđa“ (engl. *authorized heritage discourse*) u nastojanju da opiše hegemoniju nad diskursom koji se odnosi

²⁵ Engl. *Stewardship* (prevod A.N.)

na vrednosti i značenja nasleđa, koju je uspostavila kulturna elita zapadnog dela sveta i nametnula ostatku sveta, prema ovoj teoriji, kroz utvrđene obrasce konzervacije i upravljanja nasleđem i ekspertsku spregu nadmoći i znanja (Smith 2006, 11). Smit kritikuje pasivno stanje u koje autorizovani diskurs nasleđa postavlja javnost, posetioce muzeja i u najširem smislu reči – baštinike, „podučavajući“ ih jednoj određenoj verziji prošlosti ilustrovanoj estetski prihvatljivim primercima materijalne kulture (Smith 2006). „Nasleđe (...) je kulturološki proces koji uključuje akt sećanja, koji kreira načine da se razume i poveže sa sadašnjošću, a sami lokaliteti su kulturološke alatke koje olakšavaju, iako nisu nužno vitalne za, ove procese.“ (Smith 2006, 44). U kontrastu sa ovim zvaničnim diskursom nasleđa jeste nezvanično nasleđe koje karakteriše tzv. bottom-up pristup u okviru kog pojedinci sami formiraju svoj odnos i upotrebu prošlosti i u tom smislu i nasleđa (Harrison 2010, 8). Krićka teorija nasleđa kombinuje aspekte aproprijacije i identiteta u pitanjima kome pripada nasleđe i na osnovu čega, odnosno da li je u ovome ključna vremenska ili prostorna dimenzija ili nešto treće.

Koncepti nasleđa (Popadić 2021), kao i za njih vezani setovi praksi, nastali su kao evrocentrićni i u velikoj meri ostali evrocentrićni. Muzeologija, kao uglavnom frankofoni teorijski koncept sa uticajima teoretićara iz Istoćne Evrope i, s druge strane, muzejske studije koje su koncipirali anglofoni autori pretežno iz Velike Britanije i Severne Amerike, pokazuju ovakvu raspodelu centara proizvodnje heritološko-muzeološkog znanja (Brulon Soares and Leshchenko 2018; Krstović 2020). U ovom smislu je neophodna geografska i kulturna decentralizacija nasleđa kao koncepta, odnosno lokalizacija i kontekstualizacija proizvodnje teorija o nasleđu (Winter 2014, 563).

2.5.6. Nematerijalnost nasleđa

Koncept nematerijalnog nasleđa se razvijao kao reakcija na konzervacijski pristup i diskurs međunarodnih organizacija koje su ovaj pristup i utemeljivale. Prema Harrison i Rouz (Harrison and Rose 2010), nematerijalno nasleđe predstavlja otelotvoreno pamćenje (engl. embodied memory), koje se vezuje za performativnu ili telesnu praksu i ovakva društvena praksa, može da obuhvati govorni jezik, pesmu, ples, gastronomiju, zanate i različite oblike umetnićkog izraza, ali i osećaj vezanosti za mesto, predmet ili građevinu (Harrison and Rose 2010). Uprkos znaćaju koji uvođenje koncepta nematerijalnosti nasleđa ima za prepoznavanje i priznavanje kulturnog diverziteta, njegov pojmovni doprinos je upitan. UNESCO-ova Konvencija o oćuvanju nematerijalnog kulturnog nasleđa (UNESCO 2003) nudi definiciju nematerijalnog nasleđa koja uključuje i materijalne kulturne izraze, navedene kao instrumente, predmete, artefakte i kulturne prostore, pa bi mogla da funkcioniše i kao proširena definicija

kulturnog nasleđa. Nadalje, insistiranje na kontinuitetu kulturnih praksi javlja se i u konceptu živog nasleđa, koji se pojavio kao pristup u okviru delatnosti zaštite nasleđa i pre formalnog uvođenja pojma nematerijalno nasleđe. Živo nasleđe je, iz ugla prakse zaštite, pristup koji smenjuje ranije pristupe zasnovane na materijalu i vrednostima, te iako je poteklo iz zaštite graditeljskog nasleđa, može da se primeni i na druge vrste kulturnih izraza (Wijesuriya 2018). Posebno naglašavajući ulogu zajednica u održavanju kulturnih praksi, ovaj koncept može da se uzme i kao jedan od izvora za nematerijalno nasleđe.

2.5.7. Vrednosti nasleđa

Razumevanje nasleđa kao a priori pozitivnog fenomena je sveprisutno u savremenom društvu (Macdonald 2008), što otežava identifikaciju i vrednovanje onog nasleđa koje se percipira kao teško i traumatično (Meskell 2002; Macdonald 2008; Sandis 2014). Na aksiološke aspekte nasleđa, s druge strane, utiče i kolektivni i individualni odnos prema istinitosti, naročito u sprezi sa razumevanjem prošlosti i važnosti kolektivnih identiteta, kao naprimer u funkciji nacionalizma (Abizadeh 2004). Vrednovanje nasleđa takođe zavisi i od pitanja vlasništva i raspolaganja, što je kritično u slučaju kolektivnog polaganja prava na nasleđe neke kulturne grupe (Thompson 2003), a pristupi ovom pitanju se uglavnom zasnivaju na polarizaciji nacionalne i internacionalne opcije interesa u vezi sa kulturnim dobrima (Merryman 1986). Sam pojam kulturnog dobra sadrži izvesnu unutrašnju tenziju – dobro je nešto što se poseduje, fiksirano i kontrolisano, dok je kultura potpuna suprotnost, dinamična i nestabilna (Mezey 2007). Internacionalistička ili kosmopolitska opcija se, osim izvesnih aspekata međunarodnog zakonodavstva i preporuka, zasniva i na proklamovanju univerzalne vrednosti (engl. universal value), koja je na međunarodnom nivou instrumentalizovana kao oblik suprotstavljanja zahtevima za repatriacijom i borbe protiv odbijanja pozajmica (Merriman 2008), dok se nacionalna, takođe u određenoj meri zaštićena međunarodnim poveljama, suštinski temelji na posebnom odnosu između specifične kulturne grupe i nasleđa (Wylie 2005). Fenomen “univerzalne vrednosti” za čovečanstvo je manje prisutan u literaturi, s obzirom da se rasprave na temu vrednosti nasleđa uglavnom temelje na komparaciji nacionalnih legislativa i unutar-kulturnim iskustvima, pa time već postoji bogatiji korpus istraživačkih izvora.

Princip kulturnog značaja, koji pominje Jang (Young), kaže da je pravo koje neka kulturna grupa polaže na kulturno dobro proporcionalno vrednosti koju to dobro ima za pripadnike te kulture (Young 2005). U definiciji kulturnog nasleđa u Farskoj konvenciji iz 2005. godine stoji: “Kulturno nasleđe je grupa resursa nasleđenih iz prošlosti, koje ljudi identifikuju, nezavisno od vlasništva, kao odraz i izraz svojih vrednosti, verovanja, znanja i tradicija koje

konstantno evoluiraju.“ (Savet Evrope 2005). Već iz ova dva izvora se sagledava fluidnost odnosa između vrednosti i nasleđa – dok se kod nekih autora i pretežno u praksi zaštite i zakonodavstvu govori o vrednosti nasleđa, ponegde, a u poslednjim decenijama češće nego ranije, govori se o nasleđu kao izrazu vrednosti ili nasleđu kao (imanentnom) vrednosti.

Relativizujući dalje ovaj odnos nasleđa i vrednosti, Fredhajn (Fredheim) i Khalaf (Kalaf) navode da „imajući u vidu subjektivnu i promenjivu prirodu vrednosti nasleđa, procene značaja moraju da budu prepoznate kao zavisne od vremena i konteksta.“ (Fredheim and Khalaf 2016, 5). Fradhajm i Kalaf svoju reorganizaciju tipologije vrednosti nasleđa zasnivaju na modelu kulturnih vrednosti J. Stivenson (Stephenson 2008). U ovu svrhu, oni dele nasleđe na formu, odnose i praksu, kao odrednice vrednosti uzimaju autentičnost, retkost i stanje, a kao aspekte vrednosti uključuju asocijativni, senzorni, dokazni i funkcionalni (Fredheim and Khalaf 2016). Model kulturnih vrednosti je forma koja omogućava da se u sistem vrednovanja uključe i različite forme nasleđa koje inače nisu vidljive u klasičnoj podeli na pokretno i nepokretno, kao i na materijalno i nematerijalno nasleđe.

Mehanizmi procene društvene ili kulturne vrednosti nasleđa još uvek nisu opšteprihvaćeni. U literaturi se koristi i podela na upotrebnu i neupotrebnu ekonomsku vrednost nasleđa (Mason and Avrami 2004). Upotrebna ekonomska vrednost se ovde odnosi na ekonomsku vrednost u užem smislu, odnosno onu kojoj je najlakše odrediti cenu, a neupotrebna se odnosi na društveno-kulturne vrednosti, koje se u ekonomskom smislu odnose na svojstva javnog dobra. U pokušaju kvantifikacije vrednosti nasleđa za potrebe konzervacije, Trozbi (Throsby 2003) predlaže razdvajanje konstitutivnih jedinica kulturne vrednosti na estetsku, duhovnu, društvenu, istorijsku, simboličku vrednost i vrednost autentičnosti, na osnovu kojih predlaže razvijanje sistema indikatora za konkretan konzervacijski projekat.

U Konvenciji o značaju kulturnog nasleđa za društvo (Savet Evrope 2005), vrednosti nasleđa su usko vezane za ekonomski i društveni razvoj. U savremenom društvu, razlika između ova dva vrednosna sistema je sve manja, što je humanistički utešno, pod uslovom da se koncept održivog razvoja, koji je danas osnovni preduslov za oba ova sistema, ozbiljno misli i odlučno prihvata. „...Ističući vrednost i potencijal kulturnog nasleđa pametno upotrebljenog kao resurs održivog razvoja i kvaliteta života u društvu koje se konstantno menja...Ističu da konzervacija kulturnog nasleđa i njegova održiva upotreba imaju za cilj ljudski razvoj i kvalitet življenja...“ (Savet Evrope 2005). U procesu brisanja dualiteta ekonomske i društvene vrednosti nasleđa kao resursa, studije se iznova okreću dualitetu suštinske ili unutrašnje vrednosti nasleđa i instrumentalne vrednosti nasleđa koja se naziva i javnim značajem. Javni značaj je upravo razlog

zbog koga štitimo građevine (Clark 2006), a opšti humanistički cilj, potvrđen Konvencijom iz Faroa, je održivi razvoj.

S većom posvećenošću održivom razvoju, veza između očuvanja nasleđa i ekonomije postaje očiglednija, u smislu uticaja zaštite na ekonomiju zemlje, ali i u smislu ekonomske vrednosti nasleđa u društvu (Clark 2006). Otuda je i termin kulturnog kapitala počeo više da se koristi kao granični pojam kojim se služe i sociologija i ekonomija i oblast nasleđa, iako sa manjim razlikama u značenju (Bourdieu 1986; Throsby 2003). Viđenje kulturnog dobra kao kapitala omogućava razvijanje ekonomskih tehnika koje su korisne za upravljanje nasleđem i razvoj projekata konzervacije.

2.5.8. Muzej i muzealizacija

Predmeti iz neposrednog humanog okruženja i nakon gubitka svoje prvobitne funkcije mogu da opstanu, prelaskom u nov, institucionalni kontekst. Ključan momenat ovog procesa je selekcija. Ona podrazumeva odluku da se artefakt, na osnovu prepoznatih vrednosti, izdvoji iz sredine u kojoj je nastao ili u kojoj je korišćen. Prelazak u institucionalizovani kontekst zapravo je proces muzealizacije artefakta.

Pružajući teorijsku podlogu za opštu muzeologiju, Stranjski (Stransky 1970) polazi od informatologije, a kroz teoriju muzejske dokumentacije ili selekcije, teoriju muzejske tezauracije i teoriju muzejske komunikacije, bavi se muzealnošću, kao posebnim svojstvom muzejskih predmeta i ključnim elementom muzeološke teorije. Predmet kao nosilac muzealnosti je dokument stvarnosti, te je, kao takav, kompleksan i utoliko ne može biti od interesa samo za pojedinačne, matične naučne discipline, niti su instrumenti osnovnih nauka dovoljni da je opišu (Stransky 1970). U trima teorijama koje čine muzeološki sistem Stranjskija ogledaju se „prepoznavanje, očuvanje i korišćenje vrednosti odnosa čovek – stvarnost“ (Bulatović 1986). Geneza muzeologije kao akademske oblasti je nerazdvojiva od delatnosti Međunarodnog saveta muzeja (International Council of Museums – ICOM) okvirno od polovine XX veka, ali je primetna prevaga centralnoevropskih i istočnoevropskih teoretičara kad je u pitanju konkretniji naučni doprinos (Van Mensch 1992).

Podsetimo se, počeci muzealizacije iniciraju i evoluciju fenomena nasleđa u istom istorijskom periodu. Benet (Tony Bennett) se u svojim radovima o genezi muzeja oslanja na Mišela Fukoa (Michel Foucault) i njegove rasprave o institucionalizaciji moći putem izlagačkih kompleksa i disciplinarnih ustanova, svrstavajući muzeje i biblioteke u onaj tip ustanova koje su ilustrovale i operacionalizovale buržoasku potrebu za kontrolom putem uspostavljanja novog mesta reprezentacije racionalnog i naučnog XIX veka (Bennett 1995, 1). Uprkos

primerima koji su dobili karakter javnih zbirki i pre, kao naprimer, premeštaj zbirke Frančeska I Medičija u Galeriju Ufici 1584. godine (Bennett 1995, 1), za potrebe javne demonstracije dinastičke moći, privatne zbirke su, do osnivanja Ešmolianovog muzeja u Oksfordu bile sasvim privatne. Međutim, Semjuel Kišeberg (Samuel Quiccheberg), po svemu sudeći prvi teoretičar muzeja, već 1565, dakle u vreme muzejske predistorije u formi kabineta čuda i *kunstkammer* fenomena, definiše muzej kao *promptuarium artificiosarum miraculosarumquae rerum* ili skraćeno i u prevodu – prikazivačnicu (Glužinski 1980, 164). Pojam, jasno, korespondira sa današnjim shvatanjem izlagačke funkcije muzeja, ali, kako Glužinski objašnjava, predstavlja istovremeno i mesto i ono što se prikazuje (Glužinski 1980). Ova dvojnost prostora i sadržaja u značenju pojma muzej se produžava i na naredne vekove, a drugi suštinski element predstavljaju zbirke, o čemu govore definicije muzeja u Kronicovoj (Krünitz) enciklopediji iz 1791, Brokhausova (Brockhaus) iz 1835, Marejevo (Murrey) izdanje „*Museum, their history and their use*” iz 1904, te Brantovo (Brandt) izdanje iz 1910. Treća odrednica koja provejava kroz ove istorijske definicije, pored prikazivačke funkcije i fokusa na zbirci, jeste insistiranje na sistematizaciji, odnosno naučnom pristupu organizaciji zbirke – što Glužinskija vodi ka najosnovnijoj definiciji muzeja kao „sistematizovanoj i prezentovanoj zbirci stvari“ (Glužinski 1980). Benet takođe navodi, oslanjajući se na Mareja, tendenciju ranih muzeologa da ustrojstvo muzeja vezuju za naučnu sistematizaciju i klasifikaciju, ali i da je istovremeno kod ranih muzeja vrlo vidljiva potreba da se kod publike izazove čuđenje i utisak senzacionalnosti (Bennett 1995, 2). Reorganizacija postavke do koje je došlo pretvaranjem privatnih zbirki u javne i nastankom velikih javnih muzeja, jeste u direktnoj vezi sa preusmeravanjem pažnje sa monarhističkog i individualnog interesa na društveno, pri čemu društveno treba uzeti s rezervom. Zapravo, ovaj zaokret, iako bez sumnje kulturno-politički i istorijski odlučujući za evoluciju muzeja, nije predstavljao zaokret u muzeografskom smislu. Premda je novim postavkama, posebno antropološkim, čovek stavljen u centar pažnje, one su patile od druge vrste hijerarhije i isključivosti (Bennett 1995, 28). Suštinski, prave reorganizacije postavke nije ni bilo, ona je ostala podređena simbolici autoriteta, s tim što je autoritet prešao sa monarha na državu, te je u skladu sa tim, promenjena ikonografija, ne i koncepcija. Kako Benet objašnjava oslanjajući se na Habermasa, javnost je u slučaju prvih javnih muzeja prevashodno značila reprezentativnost onoga što je predstavljeno, vidljivo kao antipod nevidljivom, odnosno nedokučivom širokoj publici, kao što je u renesansnim studiolima i drugim privatnim apsolutističkim galerijama, nevidljivo bilo nedokučivo svima osim vladaru (Bennett 1995, 36). U slučaju javnih muzeja, dublji, značenjski sloj postavke ostaje rezervisan za društvenu elitu koja, Burdjeovski rečeno, ima odgovarajući kulturni kapital da vidi ne samo slike nego i ukupno ustrojstvo (Bennett

1995a), 35). Ipak, „Promena je redefinisala posetioca. On više nije podanik kneza ili plemića. Sada je tretiran kao građanin i kao takav imao svoj udeo u državi.“ (Duncan and Wallach 1980, 38). Uprkos proklamovanju javnog muzeja kao didaktičkog sredstva i instrumenta za vaspitavanje prostog puka po modelu srednje klase, u praksi se muzej nije otvorio ka nižim klasama društva, između ostalog zahvaljujući i naglašenim pravilima ponašanja koja su u praksi jasno pratila strogu podelu na društvenu elitu i obespravljene slojeve društva (Bennett 1995, 28). Dakle, otvaranje nije donelo punu demokratizaciju zbirke, ali je namera bila usmerena na muškog pripadnika radničke klase, koga je trebalo prevaspitati i preusmeriti sa koruptivne zabave vašara i kafane, uz savezničku podršku radnih žena (Bennett 1995, 32). Aspekt javnosti je sa sobom doneo rodna prava pristupa, kako svedoči Benet, obzirom da su „...u svojoj novoj koncepciji javnih ustanova, muzeji bili jednako dostupni i muškarcima i ženama.“ (Bennett 1995, 29).

U kontekstu ove disertacije, veza između razvoja muzejske delatnosti i nauke može da bude od izvesne važnosti za odnos između muzeja i obrazovanja. Iako Kišeberg vidi muzej kao svetsku enciklopediju, sistematizacija koju predlaže za zbirke nije rigidno naučna (Glužinski 1980), a Major, u drugoj polovini XIX veka, predlaže sistematizaciju koja je, suštinski, sistematizacija matičnih muzejskih nauka (antropologije, istorije umetnosti, biologije...) iako celinu izložbe vidi kao spekulativnu interpretaciju sistematizacijom dobijenih empirijskih podataka (Glužinski 1980). Ovo može da se shvati i kao jasan rani pokazatelj razumevanja muzejske delatnosti kao odvojene od delatnosti matičnih nauka, sa kojima već u najranijoj fazi deli razvoj pojedinačnih znanja, ali koje dalje koristi za konstruisanje nekih opštih ideja o svetu (Glužinski 1980). Dodatno razilaženje sa tendencijama u nauci tog vremena jeste vernost muzeografskih preporuka selekciji neobičnim i retkim predmetima u vreme pojačanog interesovanja nauka za obično i svakodnevno (Glužinski 1980). Iako su etablirani javni muzeji XIX veka zvanično raskrstili sa senzacionalizmom wunderkammer-a, isti taj senzacionalizam kao da nastavlja da živi u izvesnoj meri proganjajući muzejske postavke kroz ceo XIX, pa i u dobrom delu XX veka, naročito kroz prizmu kompeticije, ali i razmenu uticaja, sa ranom industrijom zabave, oličenom u vašarima i cirkuskim predstavama (Bennett 1995, 3). Fuko nudi pojavu nove vrste zabavnog parka krajem XIX veka, fiksiranog u vremenu i prostoru, kao argument za izvesno smanjenje jaza između muzeja i industrije zabave (Foucault and Miskowiec 1986). Međutim, iscepkana moderna znanja jesu na izvestan način sintetizovana u muzejskom fokusu na čoveku kao tački susticanja različitih nauka i kao takva se uklapala u evolucionu istoricizam kraja XIX veka. „Bar u principu“, navodi Benet, jer „u praksi su, naravno, razne vrste posebnih društvenih ideologija kidnapovale predstavljajući prostor koji su stvorili

javni muzeji: on je bio seksistički u svojim šemama rodnog ekskluziviteta, rasistički u svom dodeljivanju najniže pozicije u ljudskoj evoluciji urođeničkim populacijama osvojenih teritorija, te buržoaski u pogledu jasno artikulisane buržoaske retorike progresa.“ (Bennett 1995, 97). Predstavljajući prostor muzeja XIX veka, za razliku od ranijih formi reprezentacije, jeste „bio zasnovan na principu opšte humanističke univerzalnosti“ (Bennett 1995, 97).

Razlog što rani muzeolozi vide u nauci i muzejskoj delatnosti dva sistema, iako povezuju izvorište oba ova sistema u težnji ka spoznaji, jeste u neposrednom opažanju i emotivnom doživljaju izloženog, što, po Glužinskiju, predstavlja i osnovu za obrazovnu vrednost zbirke, putem „altruističkih osnova divljenja i poštovanja za tvorevine prirode i dela ljudskog uma i ruku“ (Glužinski 1980, 172). Glužinski navodi da ovo iskustvo, istovremeno i čulno i intelektualno, može da se uporedi s doživljajem otkrića, s tim što, za razliku od situacija otkrića u svakodnevnom životu, muzejska prezentacija omogućava „zamišljeno izazivanje ovakvih momenata“ (Glužinski 1980, 172). Glužinski, prema tome, distinkciju između muzeja i nauke postavlja na distinkciji između intuitivne i diskurzivne spoznaje, pri čemu se pod intuitivnom spoznajom misli na neposredno čulno iskustvo, koje dovodi do doživljaja humanističkih vrednosti (Glužinski 1980, 173). „Jedan je sadržan u šemi: predmet spoznaje – spoznajni subjekat – pojmovni model predmeta, dok drugi u šemi: predmet spoznaje – spoznajni subjekat – konkretna slika predmeta i obojen emocionalnim i vrednosnim doživljajem kao i (...) pridodatom značenjskom funkcijom u kontekstu onoga što je prezentovano.“ (Glužinski 1980, 174). „Nauka opisuje stvarnost i stvara njen pojmovni model, a muzej upravlja vizijom stvarnosti pomoću njenih konkretnih elemenata.“ (Glužinski 1980, 174).

Istorijski gledano, ovu podvojenost ilustruju i rane polemike o pitanju da li bi trebalo ili ne napraviti podelu zbirke na one namenjene istraživanju i one koje služe javnom izlaganju (Bennett 1995, 41). Ovo je zapravo podela na istraživačku i obrazovnu ulogu muzeja, koja ni danas nije u potpunosti napuštena, iako zvanično nikada nije postojala. U tendencijama da se pruži više prostora naučnom sagledavanju sveta, češće kad su u pitanju prirodnjačke zbirke, muzejski predmet je gubio na značaju i dobijao ulogu suprotnu od one od koje je istorija muzeja počela – ulogu ilustracije za prirodne zakone, gde je lako mogao da bude zamenjen bilo kojim drugim.

Po Glužinskiju, suština muzeja je u sprezi sakupljačke i izlagačke funkcije, dok su druge funkcije instrumentalne, odnosno izvedene iz ove sprege (Glužinski, 1980, 178). Glužinski sakupljačku funkciju u ovom smislu izjednačava sa dokumentovanjem „pojava ili procesa objektivne stvarnosti“, objašnjavajući da ovakva dokumentacija istovremeno označava i selekciju „uslovljenu predmetom i ciljem dokumentovanja“ (Glužinski 1980, 181). „Muzejska

zbirka, koja se sastoji od brojnih i po mnogo čemu različitih objekata koji se nalaze u ulozi materijalnog svedočanstva, je rezultat dokumentacionih aktivnosti u muzeju. Ako one treba da dokumentuju bilo koju pojavu, onda konceptualizacija te pojave koja se odražava u zbirci mora na neki način biti izneta za svakog čitaoca...Ipak, muzejska zbirka, sakupljena i stavljena u magazin, u tom smislu ne pruža nikakve pisane indikacije ma kako bila čak i najhomogenija. Tako pojedinačni objekti mogu biti korišćeni s vremena na vreme, s obzirom na ove ili one njihove osobine, kao materijalna svedočanstva potpuno različitih problema koji su izraz pojedinačnih konceptualizacija različitih pojava, ali ne onih zbog čije je dokumentacije data zbirka sakupljena.“ (Glužinski 1980, 187). Glužinski, shodno tome, smatra, da se muzejska dokumentacija, shvaćena u skladu sa informatološkom teorijom muzeja kao sakupljačka delatnost, ostvaruje kao dokumentacija tek kroz prezentovanje, odnosno izlagačku delatnost, jer se u okviru ove delatnosti koncipira problem koji je osnova zbirke:“Muzejski objekat postaje materijalno sredstvo tek prezentovanjem u okviru muzejske izložbe u okviru konkretnog problema.“ (Glužinski 1980, 188). Analizirajući kriterijume izbora koji je u osnovi muzejske delatnosti, Glužinski dolazi do zaključka da je logički kriterijum zapravo aksiološki: „Aksiološki kriterijum jasno razlikuje muzejsku delatnost stvaranja zbirke od sazajne delatnosti nauke. Ako nauka, znajući za objektivnu stvarnost, pojmovno reprodukuje njenu nomološku strukturu nazavisnu od uma koji saznaje i pruža sliku onakve stvarnosti kakva ona jeste sama po sebi, objektivne stvarnosti, onda muzej, sakupljajući stvari preuzete iz te stvarnosti, kopira njenu aksiološku strukturu čiji centar predstavlja čovek, pruža joj sliku relativizovanu na mesto, vreme, društvene strukture, ideologiju i sisteme vrednosti.“ (Glužinski 1980, 193). „...Ako muzej bilo šta dokumentuje (...), dokumentuje svet ljudskih vrednosti.“ (Glužinski 1980, 194).

3. TEORIJSKA POSTAVKA MUZEOLŠKE TRANSMISIJE

U ovoj disertaciji se polazi od pitanja evolucione uloge artefakata i materijalnog kulturnog nasleđa, kao i implikacija koje ova uloga ima za procese učenja u muzeološkom kontekstu. Ovo poglavlje je u vezi sa prvim posebnim ciljem disertacije, koji se odnosi na definisanje učenja putem artefakata kao društvenog učenja, odnosno posebnog vida kulturne transmisije, u kontekstu kumulativne kulturne evolucije. Na osnovu pregleda prethodnih istraživanja, u prvom delu ovog poglavlja će biti bliže definisana evolucionarna uloga artefakta i

okolnosti u kojima se ona ostvaruje, a u drugom delu će biti razmotrene osobine procesa kulturne transmisije karakteristične za muzejski kontekst, kroz postavljanje muzeološke transmisije kao društvenog učenja putem artefakta.

3.1. Artefakt kao sredstvo kulturne transmisije

Glavna hipoteza u ovoj disertaciji se zasniva na tvrdnji da je artefakt sredstvo kulturne transmisije i kao takav - podrška društvenom učenju. Za ovaj osnovni teorijski pravac zaključivanja je od interesa odnos čovekovog materijalnog okruženja u prošlosti i budućnosti kroz filter današnjice. Obradeni korpus literature pokriva širok dijapazon oblasti koje se, u većoj ili manjoj meri bave materijalnom kulturom, posebno oblast kulturnog nasleđa, s obzirom na muzeološku usmerenost teze, kao i opsežan izbor literature koja se odnosi na širu oblasti kulturne evolucije, u kojoj se, po pretpostavci, evoluciona uloga artefakta ostvaruje.

Kada se ovde govori o artefaktu, njegovoj ulozi u kulturnoj evoluciji, kulturnoj transmisiji i društvenom učenju, misli se na muzealizovani predmet koji pripada kulturnom nasleđu na osnovu prepoznatog svojstva muzealnosti, odnosno skupa vrednosti, iako artefakt može da označava i bilo kakav predmet sa namenom. Ovo, na izvestan način, višestruko značenje artefakta nije problematično utoliko što bilo koji predmet može da predstavlja podršku društvenom učenju. Razgraničenje između artefakta i muzealizovanog artefakta je u činjenici institucionalizovanosti, koja sa sobom nosi specifičnosti i okolnosti, a koje će biti razmotrene u narednim delovima poglavlja.

Homo faber ili čovek proizvođač, kao i *homo technologicus* kultiviše, odnosno obrađuje svoje prirodno okruženje, uzimajući iz njega sirovinu od koje stvara alatke, uz pomoć kojih proizvodi nove alatke. Predmeti, po svojoj suštini, imaju utilitarni karakter i mogu da posluže u različite svrhe. Svrhovitost predmeta je slojevita – mogućnosti korišćenja artefakata katkada su neočekivano mnogo udaljene od njihove prvobitne namene, odnosno ideje sa kojom su proizvedeni. To drvo različitih upotrebnih vrednosti predmeta se grana i širi od prostih alatki za obradu materijala iz prirode, pa sve do simbolične, estetske ili umetničke svrhe, koja se transformiše u značenje.

U nekim skorijim definicijama kulture, artefakti su izostavljeni (Acerbi and Mesoudi 2015, 482). To ne znači da nisu deo kulture, već pre da ne predstavljaju suštinu kulture. Promena koja se desila je zapravo promena u razumevanju uloge artefakta, koji je od naučnog dokaza postao nosilac značenja. D'Andrade kaže:

„Ostaje problem koji se tiče odnosa kulturnih ideja i njihovih manifestacija izraženih u artefaktima i akcijama, kao i u predstavljanju klasifikacije odnosa koje kulturne ideje imaju sa svojim fizičkim manifestacijama...U nekom smislu, ovo je trivijalna promena. Prosto se stvari malo preformulišu – umesto da se kaže “kultura se sastoji od ideja, zajedničkih aktivnosti i artefakata”, kaže se “kultura se sastoji od zajedničkih ideja o svetu uopšte, ideja o načinima sprovođenja određenih aktivnosti i ideja o načinima izrade određenih stvari. Međutim, u drugom smislu, desila se duboka promena. Kultura je sada čisto mentalni fenomen i otuda i psihološki fenomen i otuda i ograničena psihološkim procesima kognicije i učenja.“ (D’Andrade 2001, 3)

3.1.1. Element kulture

Pre nego što se razreši uloga artefakta u kulturnoj transmisiji, potrebno je razrešiti šta je artefakt u odnosu na kulturu. Negde pri početku intenzivnijih rasprava oko jedinice kulture, a onda i jedinice kulturne transmisije, Dokins je pomenuo meme (Dawkins 1976), a zatim i Lamsden i Vilson kulturgene (Lumsden and Wilson 2005), sve tražeći biološku paralelu za esenciju kulture, odnosno entitete koji bi imali funkciju replikatora srodno genima. Imajući na umu funkciju prenošenja, nije besmislen koncept interaktora (Hull 1988), pa ni kognitivnih šema (D’Andrade 2001, 16) ili primarnih konceptualnih jedinica (Wierzbicka 1992) koje dalje međusobno grade više kulturne entitete. U okviru polja kulturne evolucije, posebno u okviru DIT-a, istraživači izbegavaju partikularizaciju kulture, držeći se uglavnom termina kulturna informacija (Boyd and Richerson 2005, 8). Kulturni epidemiolozi prebacuju raspravu u polje psihologije, insistirajući na psihološkim faktorima nasuprot replikaciji (Sperber 1996; Sperber and Claidière 2008), a sa odsustvom replikacije se generalno slažu i Boyd i Richerson (Boyd and Richerson 2005, 10). Međutim, ideja o paralelama između biološke i kulturne jedinice, odnosno između nosilaca biološke i kulturne transmisije i dalje živi u različitim naučnim i drugim, graničnim programima poput memetike. Neki od stanovišta u okviru memetičkih istraživanja pokazuju i održivije shvatanje, poput Gedererove definicije mema kao vidljivog kulturnog fenomena, u čijim okvirima navodi i ponašanje i artefakte (Gatherer 1998). Ipak, preovladava shvatanje da replikacije u kulturi nema i da kulturni izrazi eventualno ostavljaju otisak, ali ne i uputstva za kompletno obnavljanje samih sebe (Gabora 2004).

Premda je terminološki zgodan pojam kulturne informacije prisutan i šire od teorije dvojnog nasleđivanja, postoje zamerke. Sperber i Kladijer o tome kažu:

“Informacija je apstraktno relaciono svojstvo. Ona nije nešto što samo po sebi ima uzrok i posledice.(...) Kulturna informacija se širi na pripadnike populacije kroz njihove interakcije,

odnosno time što oni, u svom okruženju, proizvode događaje i predmete koji nose informacije koje drugi mogu da pokupe. Dakle, da li je kulturna informacija smeštena u umovima/mozgovima ljudi ili u njihovom ponašanju i artefaktima ili u svemu tome? (...) Mentalne predstave su, u tome se slažemo, od posebne važnosti za kulturu, obzirom da samo postojanje kulture zahteva da populacija bude sposobna da stvara mentalne predstave – bez uma nema ni kulture – dok ne postoji neki određeni tip ponašanja ili artefakta koji je neophodan kulturni sastojak. Ipak, ne vidimo nijedan dobar razlog za negiranje da su ponašanje i artefakti putem kojih se kulturna informacija prenosi takođe karakteristika kulture.” (Sperber and Claidière 2008a)

3.1.2. Jedinica transmisije

Pitanje tipa uloge koju artefakt igra u kulturnoj transmisiji vraća diskusiju nazad na pitanje jedinice transmisije i replikatora u kulturnoj evoluciji. U ovim diskusijama postoje brojne ideje koje se, čini se, odnose i na artefakte. Da li su artefakti memetički prenosilac, simbolička arhiva, okidači memorije ili medijumi? Ričerson i Bojd iznose stav da artefakti nose kulturnu informaciju (Richerson and Boyd 2005, 61). Dokins tvrdi da su fizičke manifestacije kulture u odnosu na mentalne predstave isto što i fenotip u odnosu na genotip (Dawkins 1997; 1982), namećući izvesnu hijerarhiju između ove dve klase. S druge strane, Dandradeovi kognitivni atomi su spojeni u toliko mnogo vrsta kognitivnih molekula različitih veličina i kompleksnosti, da se klasifikacija kulturnih elemenata ispostavlja kao izuzetno teška (D’Andrade 2001). Ipak,

„...kulturene ideje/značenja/znanje/razumevanje je uvek vezano za fizičke manifestacije. Kao što su jeziku podjednako potrebni i značenje i zvuk, tako su i kulturi potrebne i ideje i fizičke manifestacije. Bilo bi u najmanju ruku čudno ako bi lingvista odlučio da definiše jezik isključivo kao značenje, a zvuk govora kao nešto potpuno drugo.“ (D’Andrade 2001), 9).

U definiciji koju su dali Mesudi i kolege (Mesoudi, Whiten, and Laland 2004), kaže se da je kultura izražena u artefaktima i ponašanju, ali ovo su veoma različite pojave. Važnost strukturalističke dihotomije između fizičkih i ideacijskih elemenata u predmetu postaje očigledna i relevantna u informatološkoj distinkciji između nosioca, označitelja, sadržaja i označenog (Tuđman 1983), kao i u distinkciji između medijuma i poruke u okvirima komunikologije (Debray 2000). Takođe, postoji očigledna razlika između prenošenja ponašanja i prenošenja artefakata. Ponašanje je svojstvo koje može da se uči, putem imitacije ili podučavanja, dok transmisija artefakata ne predstavlja proces, već čin, u najboljem slučaju.

Definisanje fizičkih manifestacija neke karakteristike, kao prenosioca u transmisiji, takođe potiče od Dokinsa, a odnosi se na fenotip kao prenosilac gena (Dawkins 1982). Gabora, s druge strane, ne pronalazi nijedan argument da se kulturna karakteristika tretira kao replikator, osim eventualno u poređenju sa primitivnim pred-RNK formama. Ne samo da kulturne karakteristike ne sadrže instrukcije za samoreplikaciju, nego se i transformišu tokom transmisije (Gabora 2004, 5; Sperber and Claidière 2008, 6).

U smislu naziva za jedinicu kulturne transmisije, razlika između prenosioca (engl. vehicle) i medijuma (engl. medium) jezički, bila bi u nivou aktivnosti. Dok prenosilac implicira kretanje, prenoseći ideje i značenja, medijum pre sugeriše mirno posredovanje, a omogućava interakciju između aktera transmisije. Razlika je još jasnija kada se primeni na replikaciju. Ukoliko bi se ideje posmatrale kao memi ili bilo kakva vrsta replikatora, onda bi artefakt mogao da posluži kao prenosilac ideja od jednog uma do drugog. Iz ugla Gaborine teorije pogleda na svet kao replikatora (Gabora 2004), artefakt zaista jeste više statičan fenomen od spoljašnje arhive, koja služi kao kognitivno pomagalo i omogućava replikaciju kroz interakciju i razmenu ideja između svetonazora i kognitivnih struktura. Mediološka teorija bi se pre opredelila za medijum kao ključnog igrača, ne samo u komunikaciji, nego i u transmisiji (Debray 2000). Informatologija poklanja ne malu pažnju materijalnim aspektima informacije. Fizički nosilac poruke je jedan od elemenata poruke, dok medijum uključuje znak zajedno sa njegovim sadržajem (Tuđman 1983). S obzirom da se artefakt ne transmituje (niti je transmitter ili prenosilac), već omogućava transmisiju, on jeste najpre medijum, slično kao što ne može da se uzima kao nasleđe, nego kao materijalni izraz nasleđa. „Kuće, nameštaj, kola, odeća i drugo – kulturni artefakti – predstavljaju hijerarhijski kompleksne aranžmane elemenata. Kad ne bi bili prisutni da se o njima uči, mi ne bismo bili sposobni da ih zamislamo (D’Andrade 2001, 5).

Nadalje, postoji distinkcija između „svedočiti o“ i imati „ulogu u“. Premda uobičajeno predstavlja svedočanstvo, pokazatelj, ilustraciju ili dokaz kulturne transmisije, artefakt, pored toga ima i jedinstvenu ulogu u kulturnoj transmisiji. Razlika se čini leksičkom i minornom, a zapravo je kritična, jer ukazuje na realan potencijal aktivne eksploatacije materijalne kulture.

Kulturna informacija ili kulturno svojstvo može da ima oblik artefakta. Prema ovoj tvrdnji, artefakt nije transmitovani predmet, već sredstvo transmisije. Artefakt može da nastane u procesu koji je, u isto vreme, demonstracija ponašanja koje se tako prenosi. Uloga artefakta u takvom procesu transmisije je minimalna, s obzirom da postoji međusobni kontakt, te da se ponašanje prenosi direktno između individua. Nešto drugačiju ulogu artefakt ima u direktnoj transmisiji gde ga osoba koristi da ilustruje oralno transmitovanu informaciju. Slična je situacija u kojoj se određeno ponašanje čuva tako što se redovno manifestuje – u takvoj situaciji je

originalni izvor informacije i dalje prisutan. U odsustvu direktnog interpersonalnog kontakta, koji je u vertikalnoj transmisiji međugeneracijski, artefakt postaje jedini izvor kulturne informacije, a upitno je čak i da li ga treba smatrati izvorom, s obzirom da preuzimanje informacije zavisi od većeg broja faktora. Poslednjih godina se pojavilo nekoliko studija koje su ispitivale artefakte kao sekundarne elemente u transmisiji putem eksperimentalne simulacije (Caldwell and Millen 2008a; 2008b). Razumevanje artefakata kao paralelnih ili zamenskih izvora kulturne informacije takođe može da se nađe kod Sperbera i Kladijer (Sperber and Claidière 2008, 2). Interakcija s artefaktima se tretira kao tip kulturne transmisije, bez obzira na stanovišta o karakteru kulturne transmisije.

Vreme je očigledno važan faktor u transmisiji koja se odvija dijahrono, u dužem ili kraćem vremenskom rasponu, što se reflektuje i na razumevanje jedinice transmisije. Džouns (Andrew Jones) zastupa stanovište da materijalna kultura igra ulogu okidača sećanja kroz interakciju između jedinke i artefakta (Jones 2007). Možda ovaj argument može da se pomiri sa konceptom spoljašnjeg simboličkog depoa, koji Džouns kritikuje, kroz Roulandovu (Michael Rowlands) ideju duple uloge artefakta u transmisiji – prema njegovom stanovištu, ne samo da je uloga informacijska u smislu tehnološkog znanja, nego i evokativna (Rowlands 1993, 144). Vederson (Weatherson 2015) navodi tri klase teorija svedočanstvenosti, od kojih se transmisione teorije svedočanstvenosti čine najbližim muzeološkim idejama svedočanstvenosti artefakta. Međutim, to ne znači da sećanje na neki način oživljava mnoštvo fragmentarnih tragova prošlosti, već je „imaginativna rekonstrukcija ili konstrukcija, sazdana od našeg odnosa prema aktivnoj masi organizovanih prošlih reakcija ili iskustava...“ (Bartlett 1932).

Odnos između materijalne kulture i kulturnog nasleđa je možda nedovoljno istraživana tema u okviru disciplina koje se bave kulturom, a ovaj nedostatak on utiče i na posmatranje uloge artefakta u kulturnoj transmisiji. Iako se radi o dva posebna fenomena, materijalna kultura se ne završava tamo gde kulturno nasleđe počinje. Za generisanje kulturnog nasleđa na kolektivnom nivou potreban je društveni proces, ali u okvirima inkluzivnijeg razumevanja pojma, proces može da bude i individualan. Razlika između materijalne kulture i kulturnog nasleđa je vrednosna. U većini slučajeva radi se o konglomeratu društvenih, ličnih, istorijskih, autobiografskih, faktografskih i emotivnih slojeva vrednosti i značenja koje zajednički nazivamo značajem.

3.1.3. Ekološko kulturno nasleđe

„Specifična osobina i sposobnost ljudske vrste jeste da naseljava sredinu koja je već transformisana aktivnošću prethodnih članova vrste kojoj pripadaju“ (Cole 1995, 190).

Čovekova životna sredina je u celosti kultivisana, toliko da su čak i delovi prirode u okruženju delo čoveka (Dewey 1986; Levi-Stros 1999), što čini da se humana eko-niša i kulturna niša uglavnom preklapaju. Imajući u vidu kulturne elemente koji traju u vremenu, ovakva kompleksna humana niša nadživljava jedinku: „Posebno kada jedinke proizvode trajne promene u sredini, njihove aktivnosti vode ka ‘međugeneracijskom pretrajavanju’ njihove društvene grupe, te tako i tradicija koje usvajaju. Kod ljudi, ova pojava se naziva kulturna niša“ (Fragaszy et al. 2013, 1-2). Ovakva eko-kulturna niša zavisi od „transmisije kulturnih informacija i nasleđivanja znanja i materijalne kulture“ (Kendal, Tehrani, and Odling-Smee 2011,1). Ako prihvatimo preklapanje humane eko i kulturne niše, onda ekološko nasleđe biva istovremeno i kulturno nasleđe u širem značenju²⁶. Ovaj odnos, koji može da pojasni ulogu materijalne kulture u kulturnoj transmisiji, nije predmet interesa velikog broja istraživača. Međutim, nekoliko istraživačkih programa, što multidisciplinarnih, što društvenih, što bioloških, deli interesovanje za nasledni humani kontekst i njegovu obrazovnu ulogu.

Artefaktualna postojanost u čovekovom neposrednom okruženju pruža mogućnost interakcije sa materijalnom kulturom i bez posredovanja originalnog izvora kulturnih elemenata. Ovo može da se shvati i kao „podupiranje (engl. scaffolding) povoljnih fizičkih uslova da potomačke generacije koriste odgovarajuće predmete u odgovarajućem kontekstu, putem izdržljivih artefakata“ (Fragaszy et al. 2013, 7).

U percepciji materijalnog okruženja, važan je koncept afordansi, koji se vezuje za perceptivno učenje, a podrazumeva vrstu eksploatacijskog potencijala percipiranih predmeta koje navode na akciju (Gibson 1992; 2013; Greeno 1994). Kod Vigotskog se ovo javlja kao medijacijski trougao između sredine i aktera (Kendal 2011), u procesualnoj arheologiji kao egzosomatsko sredstvo adaptacije i spoljašnji simbolički depo (Renfrew and Scarre 1998), kod Burdjea kao objektivizovani kulturni kapital u okviru habitusa (Bourdieu 1986). Polje distribuirane kognicije se, slično tome, fokusira na interakciju ljudi i stvari umesto na individualne kognitivne procese „u glavi“ u cilju proučavanja promena relacionih struktura, uključujući i unutrašnje i spoljašnje komponente (Nardi 1995, 39).

Istorija proučavanja odnosa između artefakata i čoveka je duga i raznovrsna. Neki od pristupa se zasnivaju na posmatranju artefakata kao ekstenzije jedinke (Dawkins 1982; Malafouris 2008). Savremenija shvatanja nešto više insistiraju na simboličnosti odnosa između čoveka i njegovog materijalnog okruženja, koja zahteva interpretaciju umesto metodologije (Shanks and Tilley 1987; Skibo and Schiffer 2008; Lemonnier 1980; 2013; Hodder 2012), a u

²⁶ Radi izbegavanja snažne ekonomske konotacije u srpskom, upotrebljen je termin „nasleđe“ umesto uobičajenog „nasledstvo“ kao prevod za engleski izraz „inheritance“, što može da se shvati kao šire značenje pojma „kulturno nasleđe“.

društveno-ekološkom povezivanju ljudi i stvari najdalje odlazi teorija akter-mreže, koja prvenstveno tumači načine na koje funkcionišu i kreću se materijalno-semiotičke mreže odnosa između različitih društvenih aktera, uključujući i žive i nežive entitete (Callon and Latour 1981).

Teoretičari konstrukcije niša su dobro приметili da, uprkos nepostojanju unutrašnjeg naslednog sistema u životnoj sredini, promene koje se u njoj dešavaju mogu da se opišu kao proces ekološkog nasleđivanja (Odling-Smee and Laland 2011). Ekološko nasleđivanje jeste jedan od negenetičkih sistema nasleđivanja, pored društvenog učenja i nekih drugih naslednih mehanizama okupljenih u okviru koncepta Proširene evolucione sinteze (Danchin et al. 2011). "Pod negenetičkim nasleđivanjem mislimo na transmisiju informacija kroz više generacija jedinki putem mehanizma koji nije DNK umnožavanje, kao što je kulturno nasleđivanje putem društvenog učenja (npr. imitacija ili korišćenje jezika), epigenetičko nasleđivanje putem epigenetičkih oznaka (kao što su obrasci metilacije gena) ili ekološko nasleđivanje/niša putem sredinskih uticaja." (Mesoudi et al. 2013, 2).

Važno je imati na umu da niša u ovom smislu nije neki postojeći fizički prostor u koji jedinke treba da se uklupe, već rezultat interakcije između karakteristika organizma i sredinskih faktora (Lewontin 1983; Odling-Smee, Laland, and Feldman 2003). Konstrukcija niše se dešava kada jedinka aktivno promeni neki faktor, ili odnos prema faktorima, na način da se promene i selekциони pritisci u niši, čime aktivno doprinosi svojoj prilagodljivosti.

Teorija konstrukcije niša, kako ju je postavio Odlin-Smi, sa prepoznavanjem informatičkih i fizičkih resursa u životnoj sredini, pruža platformu za razumevanje veze, zavisnosti i podrške između jedinke i sredine i posebno značaja ovakvih proširenih kognitivnih sistema za učenje (Herrmann et al. 2007; Whiten and van Schaik 2007; Boyd, Richerson, and Henrich 2011).

Na važnost jedinstva naslednog prirodnog i kulturnog okruženja se ukazuje i u oblasti kulturnog nasleđa (Harrison 2015). U mnogim zajednicama je i dalje naglašen tradicionalan odnos prema zemlji, biljkama i životinjama, a pristupi koji se primenjuju u održavanju i zaštiti prirodnog nasleđa mogu da budu od koristi i u razvoju politika vezanih za kulturno nasleđe (Meskell 2011, 23).

Sperber i Kladijer, zastupnici kulturne epidemiologije, uvrštavaju ekološke faktore, pored prirodne selekcije i psiholoških faktora, među one koji deluju na ponašanje i artefakte u okviru kulturnih procesa (Sperber and Claidière 2008, 5-6).

3.2. Muzeološka transmisija kao društveno učenje putem artefakata

Za kontekstualizaciju društvenog učenja u muzeju, odnos kontinuiteta i promena od ključne je važnosti. Učenje, kao kreativni proces konstruisanja znanja iz ideja i vrednosti koje se prenose interakcijom između ljudi međusobno ili između ljudi i stvari, u direktnoj je vezi sa fenomenom društvenog, a pogotovo kulturnog i bez sumnje istorijskog kontinuiteta. Promene su u sprezi sa kreativnim i konstruktivnim osobinama ovog procesa. Pitanje da li je kontinuitet njegov ciljani ili nus-proizvod je upravo pitanje evolucione funkcije transmisije. Iako se u velikoj meri manifestuje kroz prakse poput imitacije, iz kojih ne proizlazi konstruisano znanje, kulturna transmisija se u značajnoj meri oslanja na vrste učenja u kojima neminovno dolazi do višeg stepena interpretacije. U ovom poglavlju polazimo od osobina procesa koji ćemo nazvati posrednom kulturnom transmisijom (PT) koja se, kao koncept, konstituiše kroz ovu disertaciju, a kao fenomen može da se prepozna u različitim oblastima koje se bave humanom kulturom.

3.2.1. Posredna transmisija i kumulativna kulturna evolucija

U uvodnom delu disertacije je navedeno da je kulturna transmisija proces prenošenja kulturnih elemenata, koji mogu da budu stavovi, vrednosti, verovanja i drugi obrasci ponašanja, drugim pojedincima i grupama. S obzirom na široku, transdisciplinarnu rasprostranjenost pojma, ovaj proces se ne tretira u svakom naučnom kontekstu kao evolucioni i ovako široko postavljena definicija kulturne transmisije je svesno upotrebljena da prikaže tu rasprostranjenost, koja dodiruje i oblast heritologije i muzeologije. Međutim, razvoj studija kulturne evolucije unazad nekoliko decenija je pružio značajan uvid u evolucione aspekte kulturne transmisije i, zapravo, pokazao da je kulturna transmisija među ključnim humanim mehanizmima prenošenja informacija. Kakve odlike, onda, ima posredna kulturna transmisija i kako se ključne diskusije o kulturnoj transmisiji ogledaju u ovakvoj njenoj formi?

S obzirom da genetička transmisija danas ne može da prati promene koje se dešavaju u životnoj sredini, kumulativna kulturna evolucija preuzima značajnu adaptivnu ulogu. U ovom smislu, kumulativna kulturna evolucija može da se opiše kao način na koji se znanje akumulira u ljudskim populacijama tokom vremena, tako da svaka generacija može da iskoristi oblike ponašanja i artefakte koje je izmislila prethodna generacija i time dobije bolje šanse da dođe do tehnološkog napretka.

Prema Mesudiju i kolegama, darvinovsko viđenje evolucije podrazumeva postojanje varijacije, selekcije i akumulacije povoljnih modifikacija, a sve tri karakteristike mogu da se nađu u kulturi (Mesoudi, Whiten, and Laland 2004), pod uslovom da se kultura održava kroz

prostor i vreme i da istovremeno doživljava modifikacije formi. S druge strane, kulturna evolucija ne mora nužno da donosi biološke pogodnosti i kulturne promene mogu da budu i neadaptivne (Kempe and Mesoudi 2014). Kulturna evolucija se razlikuje od biološke evolucije i utoliko što se ne vezuje samo za vertikalno prenošenje osobina, s roditelja na potomke, jer kulturna transmisija i društveno učenje, putem koga se odvija, može da se odvija i horizontalno, u okviru iste generacije.

Način na koji Kavali-Sforca i kolege posmatraju proces kulturne transmisije jeste da se fokusiraju na posledičnu sličnost između davaoca i primaoca kulturne informacije (Cavalli-Sforza et al. 1982, 26), ali ovaj pristup nije primenjiv kod PT procesa, s obzirom da u njemu nema direktnog kontakta između davaoca i primaoca. Takođe, PT ne bi spadala u najuspešnije forme kulturne transmisije, bar ne u skladu sa stanovištima zastupnika teorije dvostrukog nasleđivanja (DIT), ali svakako spada u kognitivno utemeljen proces učenja, kakvi su i mehanizmi koje teoretičari DIT-a nazivaju pristrasnostima transmisije, a za koje se Ute Šonflug (Schönflug 2009, 16) pita da li uopšte mogu da se nazovu mehanizmima transmisije, s obzirom da pre spadaju u individualno, nego u društveno učenje. Kad je u pitanju PT, trebalo bi uzeti u obzir kontekst savremenih teorija evolucije, Modernu sintezu i Proširenu sintezu i stav jednog dela autora da kulturna transmisija nije darvinovski mehanizam, jer joj nedostaje replikacija (Smith, Gabora, and Gardner-O'Kearny 2018).

Kumulativnost je, smatraju autori bliski teoriji dvojnog nasleđivanja, jedan od ključnih aspekata kulturne evolucije. Za postizanje efekta zupčanika su podjednako potrebni i održavanje i promene. Moglo bi se reći da su promene daleko izraženije i redovnije u PT procesu u odnosu na genetičku transmisiju, ali ovo zavisi od razumevanja promene i njene funkcije u kulturnoj evoluciji. Promena, ili modifikacija, u kulturnoj evoluciji uobičajno znači tehnološku inovaciju ili znanje, koje, posledično, može da donese i biološku prednost. Društveno učenje putem kog se prenosi kulturna informacija, najčešće se ne ograničava na samo jedan kanal komunikacije, već uključuje sve modalitete učenja koji su na raspolaganju. U PT procesu, s obzirom na odsustvo davaoca informacije, jedan kanal komunikacije je isključen u potpunosti. Utoliko su modifikacije očekivane i značajne. Održavanje kulture putem PT teče drugačije nego u direktnoj transmisiji, jer se kulturna informacija zadržava i ispoljava u populaciji putem medijuma. Međutim, neke kulturološke karakteristike viših primata, a posebno ljudi, u odnosu na druge vrste upravo podržavaju transmisiju posredstvom artefakta kao medijuma (Tennie, Call, and Tomasello 2009). Ovo može da se poveže i sa specifičnostima tzv. kulturnog učenja, karakterističnog za ljude, koje prevazilazi društveno učenje upravo time što primalac informacije ima sposobnost da se stavi u poziciju davaoca informacije i time usvoji i nameru,

odnosno svrhu procesa koji treba da nauči. Iz toga proističe i pretpostavka o sposobnosti "učenika" u procesu PT da rekonstruiše znanje i nameru proizvođača, kao i vrednosti posedovaoca artefakta sa kojim dolazi u kontakt. Na neki način, to se čita i kod Hajnriha i Mekelrata, kada kažu da mehanizmi kulturnog učenja, za razliku od običnog društvenog, obezbeđuju pristup akumuliranom znanju (Henrich and McElreath 2003, 5), iako se oni sa tim ne bi složili. Naprotiv, oni tvrde da tamo gde „učenici“ moraju da u nekoj meri rekonstruišu ponašanje, pri delimičnom posmatranju procesa ili u susretu sa proizvodima tog procesa, nema kumulativnog efekta, jer oni tada nemaju startnu prednost u odnosu na prethodnike i njihovo ponašanje ne može da bude kompleksnije (Henrich and McElreath 2003). Iz ovoga može da se zaključi da odsustvo prethodnih kulturnih aktera čini posrednu kulturnu transmisiju manje kumulativnom.

Veći broj studija pokazuje značaj verne transmisije (Tomasello, Kruger, and Ratner 1993; Whiten and Erdal 2012; Lewis and Laland 2012). Luis i Lejland posebno objašnjavaju kako dugotrajna kultura omogućava više modifikacija i preraspodela, te posledično omogućava efekat zupčanika (Lewis and Laland 2012). Zahtev za vernim kopiranjem diskvalifikuje kulturno nasleđe kao predmet transmisije, jer je ono, već i iz aksioloških razloga, podložnije interpretaciji, a diskvalifikuje i posredovanje artefakata kao modalitet.

S druge strane, ovome se suprotstavljaju neki autori koji insistiraju na rekonstruktivnom karakteru kulturne transmisije. Suštinski, rasprava o osnovnim svojstvima kulturne transmisije traje (Acerbi and Mesoudi 2015), a generalno se svodi na pitanje da li se radi o prezervativnom ili transformativnom procesu. Sperber i Kladijer (Claidière) tvrde da je kulturna transmisija, u suštini, proces transformacije u kome jedinice rekreiraju kulturne varijante i gde se pretrajavanje ne obezbeđuje putem vernog kopiranja, već onoga što oni nazivaju stabilnim kulturnim atraktorima (Sperber and Claidière 2008a). Aserbi i Mesudi zaključuju da će karakter kulturne transmisije zavisi od fokusa studije, jedinice transmisije i jasnoće transmitovane tehnologije (Acerbi and Mesoudi 2015). Dakle, šta ako je fokus na artefaktima, a jedinica je apstraktna koliko i kulturna informacija koja se odnosi na neku kompleksnu tehnologiju? Ovakvi uvidi takođe upućuju na zaključak o pretežno nekumulativnom karakteru PT, ali ostaje da se razmotri šta ovo znači za muzeološku transmisiju, kao poseban vid PT.

3.2.2. Muzealizacija kao rekonstrukcija niše

„Jedna od prednosti igranja u Parku Tiljeri u detinjstvu je bila da si u jednom trenutku mogao da se voziš na ringišpilu (...) U sledećem trenutku si mogao da odlutaš stazama među drvećem kestena i platana, tražeći staricu koja prodaje vafle (...) U trećem momentu dešava se

predstava sa Pančom i Džudi, ogledalo života, na momente komična, a na momente tužna. Još jedan trenutak i mogao si da odlutaš u galerije Luvra... A onda ponovo u park, gde se u nekom ćošku našla gomila peska od koje je mogao da se izgradi zamak. Onda ponovo u Luvr, da se luta po Velikoj galeriji.“ (Bennett 1995a, 12).

Ovako Benet svedoči filozofiji muzeja koju je Dilon Ripli²⁷ zasnovao na iskustvu iz detinjstva, da nema i ne treba da bude suštinske razlike između obrazovne sredine muzeja i one koja se odnosi na zabavu i igru (Bennett 1995a, 12). Benet priznaje da ovakva direktna sloboda kretanja između zabave u parku i zabave u muzeju nije karakteristična za većinu, ali kroz svoje lično, nešto skromnije i klasno ograničeno iskustvo sa zabavnim parkovima u mladosti i muzejima u kasnijem periodu života, zapravo podržava ovu ideju kroz poređenje muzeja sa mestima zabave u prvoj polovini XX veka (Bennett 1995a, 1).

U društvenom procesu odabira materijalnog nasleđa iz materijalne kulture prepoznaju se vrednosti koje se smatraju i specifičnim svojstvima muzealnosti. U ovakvom procesu se transformiše svrha predmeta, koji se tako udaljava od vrednosti na koju se svodio – antička amfora više ne služi transportu namirnica, a Tesline naočare ne služe čitanju. Uprkos tome, njihova upotrebljivost opstaje, dok se prethodna svrha gubi kroz muzealizaciju i paralelno sa fizičkim propadanjem.

Muzeografska praksa se nadograđuje na onu dodatnu vrednost koja je poslužila u odabiru i muzealizaciji artefakta i koja u daljem životu, sada kulturnog dobra, predstavlja osnovu za istraživanje i interpretaciju. Taj skup vrednosti će usmeravati dokumentaciju, opredeliti predmet u zbirku, smestiti u depo, izložiti ili poslati na putovanje. Ovakav skup vrednosti najčešće zovemo značajem muzejskog predmeta. Teorija i praksa upravljanja i konzervacije zasnovane na vrednostima možda se najviše približavaju instrumentalizaciji vrednosti (Clavir 2012; Mason 2006; Pye 2006; De La Torre 2014; Keene 2006).

Muzealizacija kao izdvajanje iz sredine nastanka ili korišćenja artefakta može da se odigra i bez fizičkog izmeštanja – zadržavajući muzealizovani artefakt u prvobitnom fizičkom okruženju zapravo se muzealizuje čitav kontekst zajedno sa artefaktom. Očigledni primeri ovakve muzealizacije su ansambli artefakata u okviru industrijskog nasleđa, istorijskih kuća ili in situ na arheološkim lokalitetima. Međutim, ono što je muzealizovano više ne pripada (direktno) humanom okruženju, ekološkoj, društvenoj i kulturnoj niši, već prelazi u sasvim drugi kontekst, sa drugom svrhom i drugim pravilima ponašanja. Čak i kada bi celokupna niša bila muzealizovana, u svom originalnom obliku i sa svim elementima, uključujući i elemente prirode i međusobne odnose između ljudi, stvari i prostora, njena svrha ne bi više bila ista.

²⁷ Dillon Ripley, „The sacred grove: essays on museums“, 1978.

Dakle, muzej kao institucija, sa ili bez zgrade, reflektuje sadržaj sveta. U tom idealnom odrazu, slika sveta je, iako pravilno raspoređen, drugačije postavljen svet za sebe. On i kao takav, mnogo govori o svetu iz koga je potekao. Radi se, najpre, o idealnoj rekonstrukciji sveta. Ovakva idealna rekonstrukcija se nalazi na jednom polu kontinuuma čiji suprotni pol predstavlja minimalnu sličnost sa humanim okruženjem. Idealna rekonstrukcija predstavlja maksimum muzeološkog očuvanja humane niše. Prema tome, ovaj kontinuum, za sada, možemo da nazovemo kontinuumom očuvanja-rekonstrukcije. Svaki muzej se nalazi na nekoj od ogromnog broja tački na ovom kontinuumu. Tamo gde je muzealizovano više elemenata prvobitnog konteksta sa svojim međusobnim vezama i značenjima, transmisija će biti bliže prezervativnom polu kontinuuma, dok će artefakti bez konteksta pasti na drugi kraj, bliže maksimalnoj rekonstrukciji humane niše. Fukoove rasprave o institucionalizaciji moći putem izlagačkih kompleksa i disciplinarnih ustanova opisuju na koji način rekonstrukcija slike sveta može da se upotrebi (ili zloupotrebi) u svrhu različitih društvenih interesa (Bennett 1995b, 1).

Muzej koji se zasniva na zbirkama artefakata može, dakle, da se posmatra kao mesto rekonstrukcije eko - kulturne niše. Ovakvo sagledavanje je u sprezi sa ulogom muzeja kao tumača sveta, kao i sa ulogom artefakata u kulturnoj transmisiji. Kulturna transmisija je danas i dalje u osnovi transmisija veština kultivisanja životne sredine, osim što je ta sredina danas promenjena do te mere da su se neophodne veštine razvile u brojne nove sofisticirane forme i grane. Ovde zastupana teza da je kulturna transmisija u osnovi svih muzejskih funkcija može da se sagleda kroz analizu muzejskih funkcija u odnosu na kulturnu nišu kao prostor i transmisiju kao mehanizam. Za potrebe ove analize muzejske funkcije su podeljene na čuvanje i korišćenje zbirke. S obzirom da između ovih funkcija postoje i razlike u odnosu na dinamiku kretanja između muzeja i društva, one mogu da se smatraju i nivoima u okviru pomenute dinamike.

Čuvanje muzejske zbirke

Čuvanje muzejskih zbirki je preduslov kulturnog pretrajavanja. Zbirke su smeštene i konzervirane u muzejima da bi se obezbedilo sadašnje, ali i buduće korišćenje. Čuvanje je u korenu institucije i ideja pohranjivanja stvari je mnogo starija od muzeja i funkcionalno kompleksan fenomen i sam po sebi. Lokalne zajednice ima neku vrstu društvenog dogovora da sačuvaju najvrednije delove svoj zajedničkog materijalnog nasleđa, koje se često pohranjuje u opštinske i crkvene zgrade. Neke od ovakvih zbirki se dalje institucionalizuju, a institucionalizacijom čuvanje postaje profesionalnije, razvijaju se procedure u skladu sa zakonskim okvirima ili lokalnom tradicijom. Kako zbirka postaje resurs i izvor prihoda za zajednicu, oko funkcije pohranjivanja se dalje razvijaju i druge funkcije. Brojni su primeri koji

ilustruju različite nivoe očuvanja kulture kroz muzeološku rekonstrukciju kulturne niše. Jedan od izazova konzervacije ili očuvanja jeste problem granica između različitih niša. Njihova veličina i kompleksnost se značajno uvećavaju u savremenom svetu, što dovodi do većih preklapanja. Artefakt može da prelazi veliki broj različitih konteksta u svojoj životnoj istoriji i može da svedoči promenama različitih habitata kroz vreme. Elen (Ellen) ilustruje ovo pitanje granica i preklapanja kroz koncept korpe, objašnjavajući kako se korpa odnosi na „čitavu seriju preklapajućih kategorija materijalne kulture, koje su i funkcionalne i morfološke, kao i sebi svojstvene i etičke, te i njihova transmisija sadrži preklapajuća znanja domena koji se ne isključuju međusobno (Ellen 2009, 246). Ovo objašnjava i višeznačnost artefakata. U vezi sa ovim, Lemonije (Lemonnier) navodi da se sistem značenja koja nosi materijalna kultura ne ograničava samo na direktnog nosioca značenja, već i na tehnološke karakteristike koje su uključene u obradu materijalne kulture (Lemonnier 1989). Elen takođe objašnjava kako se značajan deo informacije gubi ako se artefakt klasifikuje isključivo na osnovu vidljivih karakteristika, ne uzimajući u obzir ono što je već poznato o procesu proizvodnje (Ellen 2009, 266). „U muzejskom magacinu on je samo potencijalni dokument za neograničen broj problema koji se u većini slučajeva ne mogu predvideti.“ (Glužinski 1980, 188).

Dakle, promena konteksta utiče na kulturnu informaciju, što je u skladu i sa tvrdnjom da se kulturna informacija transformiše i rekonstruiše u procesu transmisije. Čak i konzervacija pojedinačnog artefakta biva bliža rekonstrukciji, ako se konzervira svaki trag svake životne faze, uključujući i popravke i ranije invazivne restauracije. Činjenica da savremena konzervacija više naginje delovanju u sredini nego intervenisanju na samom artefaktu postaje važnija za očuvanje savremenih zbirki, gde je artefakt imao manje vremena da prelazi iz konteksta u kontekst i stoga – manje vremena da se promeni. Dodatni argument za očuvanje artefakata u smislu kulturne evolucije daju Aserbi i Mesudi – artefakti mogu da pohrane informaciju, ukoliko ne postoje uslovi za demonstraciju, prenošenje i kopiranje nekog oblika ponašanja, sve dok se ne obnovi mogućnost kontakta između subjekata transmisije (Acerbi and Mesoudi 2015).

Korišćenje muzejske zbirke: istraživanje i učenje

U kontekstu kulturnog nasleđa je, kao i uopšte, moguće uvideti izvesne razlike između proizvodnje znanja, sticanja znanja i deljenja informacije, iz čega donekle slede i razlike između nauke, obrazovanja i komunikacije. S druge strane, sa društveno-konstruktivističkog gledišta, ova razlika je minimalna – znanje se istovremeno i konstruiše i stiče dok se razmenjuju poruke. Suštinski, teško je govoriti o obrazovanju i komunikaciji u vezi sa muzejskim zbirkama kao o dva odvojena procesa, kada su ove delatnosti toliko povezane i kada oba pravca sadrže i

elemente obrazovanja i elemente komunikacije. U mediološkim okvirima, transmisija se odnosi na prenošenje fizičkih svojstava i ideja i vezuje se za duže vremenske periode i društvene grupe, dok je komunikacija pretežno lingvistička, individualna i trenutna (Debray 2000, 3-4), ali ovo razgraničenje ne pomaže puno, jer čak i posredna transmisija zahteva neki vid komunikacije da bi poruka bila transmitovana. Terminologija muzejske delatnosti, pogotovo uzimajući u obzir različite jezike na kojima se odvija stručna i naučna muzeološka razmena, takođe samo doprinosi konfuziji – pod muzejskom edukacijom, engleski museum education – misli se na celokupnu komunikaciju sa muzejskom publikom koja je zapravo podrška ili dopuna izložbenim aktivnostima. Muzejska edukacija zaista i jeste edukacija²⁸ koliko je i komunikacija, jer se čvrsto temelji na društvenom učenju, i jedina distinkcija koja u učenju u muzeju može da se napravi je administrativnog karaktera – da li potpada pod formalno ili neformalno i informalno obrazovanje, odnosno da li je u pitanju muzejska delatnost ili školstvo i nauka. To uglavnom u praksi implicira drugačiji pristup, tehnike komunikacije i didaktička sredstva.

Istraživanje na osnovu zbirke obavljaju muzejski stručnjaci, ali i spoljašnji istraživači. Radi se o uskostručnom istraživanju koje je jedan od glavnih pokretača sakupljanja i čuvanja artefakata, ali je, s druge strane, manje vidljivo kao društvena uloga muzeja. Istraživanje se obavlja individualno, pa je broj istraživača mnogo manji od broja posetilaca ili korisnika obrazovnih programa. Sprega s formalnim obrazovanjem je karakteristična za univerzitetske muzeje i katkada posebno formalizovane odnose između nekih muzeja i univerziteta (Duhs 2010; Hannan, Duhs, and Chatterjee 2016; Chatterjee 2011; Simpson and Hammond 2012; Cvetković, Nikolić, Đurić 2022), a posebno su ovakve saradnje važne kada se radi o podizanju naučne pismenosti, gde je razumevanje i prihvatanje evolucije jedna od kritičnih tema (Kuschmierz et al 2020). Kao i u slučaju istraživanja, radi se o naporima individualaca ili manjih grupa, koje predvode nastavnici ili muzejski kustosi (Chatterjee 2011; Cain 2011; Duhs 2010; Hannan, Duhs, and Chatterjee 2016).

Oba pravca korišćenja zbirke, istraživački i obrazovno-komunikacijski, zapravo su transmisivni, bez obzira na muzejske programe i politiku izlaganja. Oba pravca polaze od prezervativnih napora, ali naginju rekonstrukciji zbog odsustva međugeneracijskog kontakta. Instrukcije u okviru formalnog obrazovanja u muzeju su i same zasnovane na rekonstrukciji. One pretvaraju učenje putem artefakata u duplo posredovani proces preuzimanja informacija, s obzirom da sami artefakti predstavljaju prvi nivo posredovanja. Instrukcije se zasnivaju na pretpostavci da studenti nemaju dovoljno znanja o kontekstu artefakta da bi uspeali da preuzmu informaciju. Ovakvo stanovište može da se razmatra u odnosu na različite tipove instrukcija i

²⁸ U ovoj disertaciji se pojmovi „edukacija“ i „obrazovanje“ uzimaju kao sinonimi.

primenu didaktičkih pomagala. Ono što se obično naziva muzejska komunikacija, pa otuda posledično i muzejska edukacija, od izlaganja do radionica za decu, zasniva se na pripovedanju i pružanju emotivnog doživljaja i otuda se već inicijalno gradi sa rekonstruktivnim elementima. Ovakvi pravci muzejske delatnosti odlaze i dalje od konstrukcije znanja i često se programi koncipiraju sa određenom društveno-političkom svrhom, koja je sama u sebi jedna rekonstrukcija realnosti (npr. Nias and Nias 1996; Hein 2007; Andermann and Arnold-de Simine 2012; Božić-Marojević 2014).

3.2.3. Dihotomija konzervacija-interpretacija

Kroz prethodna poglavlja je ustanovljeno da se kulturna transmisija odvija u okvirima kontinuuma između apsolutnog očuvanja i krajnje rekonstrukcije. Prvi teorijski oblik smo nazvali prezervativnom transmisijom, a pod tim se podrazumeva kulturna transmisija koja se pretežno zasniva na očuvanju kulturnih izraza, u manje izmenjenom obliku. Drugi oblik se odnosi na transmisiju koja se pretežno zasniva na modifikacijama kulturnih izraza, odnosno njihovoj rekonstrukciji i nju smo nazvali transformativnom transmisijom. Dihotomija očuvanje-rekonstrukcija direktno korespondira sa dihotomijom konzervacija-interpretacija u muzeološkim okolnostima. „Tradicija je i konzervativna i fleksibilna“ (Lowenthal 2015), odnosno za preživljavanje je potrebno da nasleđena kultura bude i stabilna i reaktivna. Proces kulturne transmisije je, otuda, konstruktivan (“Edge: An Epidemiology of Representations: A Talk with Dan Sperber” 2005), ali sa osnovom u delimično sačuvanoj kulturi. Ovo istovremeno znači da je koncept originalnosti na kome se često insistira i koji se hvali u celokupnoj humanoj produkciji zapravo zabluda koja iziskuje zahtevnije zasebno istraživanje, iako se o njoj već pisalo. „Nijedna nacija ili pojedinac nije originalan, s obzirom da sve zavisi od onoga šta su prethodne generacije ostavile, a kreativna aktivnosti nikada nije čisto inovativna, već ponajpre modifikuje to nasleđe (von Humboldt 1967).

Posredna transmisija je posebno niskog stepena vernosti kada je dijahrona, a to je najčešći slučaj u muzeološkom kontekstu. Odustvo međugeneracijskog kontakta je dovodi bliže rekonstruktivnom polu transmisijskog kontinuuma, ali je mogućnosti za multisenzornu interakciju sa artefaktom održavaju na prezervativnoj liniji.

Tamo gde nema međugeneracijskog kontakta, ideje se transmituju sa više ili manje vernosti putem više ili manje očuvanih materijalnih izraza. U smislu procesa učenja, to odgovara konstruktivističkom pristupu koji je usmeren na onoga koji uči, a koji „nadograđuje (znanje) na postojeće razumevanje i znanje selektujući informacije i uticaje iz sredine koja ih okružuje.“ (Keene 2006, 67). Znanje, ili kolektivna svest o idejama, zasniva se na tumačenju koje se, dalje,

zasniva na rekonstrukciji kulturnih elemenata. „Životi artefakata u sadašnjosti nisu ni upola toliko uzbudljivi kao što su bili u prošlosti. Pa ipak, ti prošli životi su direktna posledica njihovih sadašnjih života“ (Holtorf 2002, 16). Gabora tvrdi da se, već na individualnom nivou, ideja podvrgava „nečemu sličnom tumačenju kada se transmituje drugoj jedinki i kada jedinka o tome razmišlja.“ Ona dalje, oslanjajući se na Pijažea, objašnjava kako ovaj proces tumačenja vuče koren iz međusobne transformacije između transmitovane informacije i već postojećeg svetonazora ili načina razmišljanja i to naziva procesima asimilacije/prilagođavanja (Gabora 2004, 5). „Možda znanje vremenom postaje sistem reprezentacija i verovanja o svetu (...) Ali (...) Reprezentacije i verovanja moraju da budu utemeljena u primećivanju površina, događaja i predmeta u celokupnom rasporedu – „stvari“ koje čine znanje moraju nekako da se preuzmu iz sveta“ (Gibson 1988, 34).

Po Sperberu i Kladijer je tumačenje takođe jedan od dva kritična dela procesa učenja, koji predstavlja suštinu kulturne transmisije:

„Informacije koje sadrže oblici ponašanja i artefakti putem kojih se kultura transmituje, su, opšte uzevši, nedovoljne da samostalno odrede sadržaj odgovarajućih mentalnih predstava. Kako bi se ovakve informacije eksploatisale, onaj koji uči mora da primeni ne samo opšte veštine učenja ili oponašanja, nego i posebne informacije i procedure vezane za oblast o kojoj se radi, a koje već postoje u njegovom umu...Proces učenja uključuje ne samo ekstrakciju, nego i tumačenje ulazne informacije, a tumačenje tipično uključuje obogaćenje protumačene informacije.“ (Sperber and Claidière 2008, 7).

U primeni ovog argumenta na transmisiju posredstvom artefakta, postaje jasno da oni pružaju mogućnost za asimilaciju/prilagođavanje negde u kontinuumu između rekonstrukcije i očuvanja. U kojoj tački između ova dva pola – zavisi od jedinice transmisije, u smislu da što je kulturna informacija kompleksnija, to je transmisija rekonstruktivnija (Acerbi and Mesoudi 2015, 496).

Ukoliko je uticaj procesa donošenja odluka ili psihološki uticaj jedan od faktora preko kojih se odvija kulturna evolucija, to je onda momenat u kome ne samo pristrasnosti, nego i tumačenje dolazi do izražaja. Uzimajući u obzir i ekološki uticaj kao još jednu kategoriju uticaja na kulturu (Sperber and Claidière 2008), još je više razloga da se artefakti uvrste među ključne pokretače kulturne transmisije uprkos činjenici da ne obezbeđuju proces koji karakteriše visoki stepen vernosti, pa ni kumulativnosti. Najznačajniji deo kulture pretrajava zahvaljujući procesu očuvanja kulturnih elemenata, uprkos činjenici da se u posrednoj transmisiji kulturna informacija ne kopira nego tumači i da je proces transmisije rekonstruktivan. Dakle, materijalno nasleđe utiče i na pretrajavanje i na modifikovanje kulture u isto vreme.

Savremeni muzej, kao akter u društvenim procesima tumačenja prošlosti i kao organizator programa za javnost, zasniva svoju delatnost na rekonstrukciji znanja, dvosmernoj komunikaciji i uključivanju zajednica u instrumentalizaciju nasleđa kao resursa u tumačenju i doživljaju prošlosti. Savremena teorija nasleđa i kritičke studije nasleđa daju teorijsku podlogu za ovakvo razumevanje uloge muzeja u društvu. Ovakav pristup je u skladu sa viđenjem muzeja kao učesnika u tumačenu sveta kroz posrednu kulturnu transmisiju, gde dolazi do izražaja korelacija između kompleksnosti kulturne informacije i stepena njene rekonstrukcije (Acerbi and Mesoudi 2015) u narativu koji povezuje materijalno nasleđe s kontekstom. „Nisu zbirke izvor kolonijalističke poruke moći i kontrole nego muzej, u svojim zgradama, sistemima i izložbama.“ (Keene 2006, 40). Prenošenje informacija u svrhu konstrukcije znanja se odvija i kroz istorijska, istorijsko-umetnička, arheološka, etnološka i druga istraživanja u onim naučnim oblastima koje se oslanjaju na materijalno nasleđe kao izvor. Suštinski, svi tipovi korišćenja nasleđa predstavljaju kulturnu transmisiju, s tim što svaki od tih tipova koristi različite komunikacione kanale i mehanizme i u različitom obimu.

Za razliku od autora koji insistiraju na značaju vernosti kao osobine procesa kulturne transmisije (Tomasello, Kruger, and Ratner 1993; Richerson and Boyd 2005; Lewis and Laland 2012), autori okupljeni oko koncepta kulturne epidemiologije uključuju konstrukciju kao podjednako uticajan transmisioni proces, tvrdeći da su psihološki mehanizmi u kulturnoj transmisiji zasnovani na kombinaciji očuvanja i konstrukcije:

„Konstrukcija mentalne slike uključuje veću ili manju transformaciju ulazne informacije, uz dva ograničena slučaja – situaciju potpunog gubitka informacije ili potpunog zaboravljanja, kada kognitivni mehanizmi prosto ignorišu ili izbacuju ulaznu informaciju, i onaj gde konstrukcija mentalne slike sadrži potpuno identičnu informaciju ulaznoj informaciji, kao što je naprimer slučaj sa zapamćenim brojem telefona. Većina procesuiranja ulaznih informacija ne rezultuje ni potpunim gubitkom, niti tačnom kopijom, već je ono, kao što smo već tvrdili, ujedno i prezervativno i konstruktivno.“ (Sperber and Claidière 2008, 5)

3.2.4. Konstrukcija znanja i vrednosti u posrednoj kulturnoj transmisiji

Prema autorima koji se bave procesima kulturne evolucije, društveno učenje je glavni, ako ne i isključivi, mehanizam kulturne transmisije. Kakvo učenje onda omogućava posrednu kulturnu transmisiju? U ovom potpoglavlju sledi argumentacija u prilog tezi da učenje posredstvom artefakata predstavlja poseban, četvrti, tip kulturnog učenja, odnosno društvenog učenja koje podržava kumulativnu kulturnu evoluciju.

Direktna kulturna transmisija, kao prenos kulturne informacije između dva ili više aktera, zasniva se na komunikaciji, ali uključuje i internalizaciju. Učenje, kao mehanizam kulturne transmisije, zahteva ne samo preuzimanje, nego i zadržavanje informacije, koja zatim uspostavlja odnos sa već usvojenim znanjem. Konsenzus o odnosu znanja i informacije i dalje nije postignut, ali uspostavljanje odnosa uglavnom ide u pravcu razumevanja znanja kao subjektivnog značenja i informacije kao objektivnog entiteta, a „znanje treba istraživati kao simbolički proizvod koji je podložan istorijskim promenama i razvoju“ (Tuđman 1990, 104).

Premda je definisanim skupom vrednosti u najvećoj meri određeno i razumevanje muzealizovanog artefakta, taj skup vrednosti nije isto što i njegova upotrebna vrednost. Komuniciranje inherentnih vrednosti i značenja muzejskog predmeta kroz proces istraživanja, dokumentovanja i izlaganja u muzeju nije samom sebi svrha, već sredstvo za razmenu informacija, kao i u svakom drugom vidu komunikacije. U potrazi za prethodno pomenutom, transformisanom upotrebnom vrednošću artefakta nakon muzealizacije dolazimo do obrazovanja, kao njegove svojevrzne meta-vrednosti. Čini se, dakle, da se ovo odnosi i na savremene forme institucionalizacije i instrumentalizacije nasleđa, koliko god ona bila zamagljena nabrojanjem različitih muzejskih funkcija, a ne samo na inicijalnu, proklamovanu motivaciju za osnivanje prvih muzeja.

Iako je tendencija da se artefakti koriste za učenje podstakla osnivanje prvih javnih muzeja u XIX veku, u savremenim muzejima i novoj muzejskoj teoriji, predmeti se koriste više kao podsticaj za komunikaciju, nego direktan izvor informacija i modalitet učenja. Ovo je posledica novog pogleda na društveni značaj muzeja i, posledično, na razumevanje muzejske edukacije.

Shvatanje procesa učenja je danas integrativno, a uključuje i kognitivne i bihejvioralne i sredinske elemente, premda ovi elementi mogu da se podele na unutrašnje i spoljašnje (Illeris 2007a). Kada su Kavali-Sforca i kolege definisali kulturnu transmisiju, oni su, kao mehanizam, pomenuli i aktivno podučavanje i učenje i kombinaciju različitih procesa usvajanja kulturne informacije (Cavalli-Sforza et al. 1982, 19). Ovakva transmisija između jedinki je društveni proces (Cavalli-Sforza and Feldman 1981; Durham 1990) koji podrazumeva različite kapacitete i senzorne modalitete preuzimanja informacija u dvosmernoj razmeni uticaja između ponašanja jedinke i karakteristika sredine, gde su jedinke istovremeno i proizvodi i proizvođači sopstvenog okruženja (Laland, Odling-Smee, and Feldman 2000; Bandura 1986; 1989), kroz kulturnu potporu (scaffolding) za potomačke generacije (Kendal, Tehrani, and Odling-Smee 2011; Kendal 2011; Sterelny 2010). Na sličan način Lave i Wenger vide važnost zajednica praksi u procesu situacionog učenja (Lave and Wenger 2001), a teoretičari perceptivnog učenja

važnost afordansi (Gibson 1988; Norman 1988). Situaciono učenje, kako ga koncipiraju Lave i Wenger i perceptivno učenje, teorijski postavljeno kroz radove niza autora, uklapaju se u teoriju konstrukcije niša, kao vrstu platforme za razumevanje uloge sredine u transmisiji kulturnih izraza. Iz ugla konstrukcije niše, situaciono učenje omogućava uticaj konstruisane sredine na razvoj jedinki (Kendal 2011), a niša je upravo definisana afordansama, tj. odnosom između organizama i sredine, koji zavisi kako od stanja organizma, tako i od trajnih svojstava sredine (Odling-Smee, Laland, and Feldman 2003). Analizirajući teoriju konstrukcije niša u svetlu teorija učenja, Kendal pronalazi evolucionu kontekst u reproduktivnim ciklusima u okviru teorije situacionog učenja, za koje Lave i Wenger (Lave and Wenger 1991, 59) kažu da rezultuju „istorijskim tragovima artefakata – fizičkih, lingvističkih i simboličkih, kao i društvenim strukturama, koje čine i obnavljaju prakse tokom vremena“, u čemu može da se vidi ekološko nasleđe, odnosno nasleđe sredine koja je modifikovana konstrukcijom niše (Kendal 2011). Takođe, Kendal primećuje, Lave i Wenger uključuju i pojavu inovacija u kulturi u obliku konflikta interesa između „učitelja“ i „učenika“, te promenu resursa u smislu nove tehnologije koja je potrebna za određeni zanat (Kendal 2011, 3).

Značaj socijalizacije učenja u celokupnoj životnoj sredini se ogleda i u Ilerisovoj konstataciji da postoje tri dimenzije učenja, od kojih je jedna interaktivna dimenzija, koja uključuje percepciju, transmisiju, iskustvo, imitaciju, aktivnosti, učešće i slično (Illeris 2007, 88-90). „Ona služi ličnoj integraciji u zajednice i društvo“, ali se odvija putem druge dve dimenzije koje Ileris naziva sadržajnom dimenzijom – znanje, veštine, mišljenja, uvidi, značenja, stavovi, vrednosti, načini ponašanja, metodi, strategije i sl. i podsticajnom dimenzijom – emocije, motivacija i sl. (Illeris 2002; 2009). Kroz pomenute dimenzije deluju dva osnovna principa savremenog koncepta učenja koje pominje Ileris – interakcija i kontinuitet (Illeris 2007, 86).

Nasuprot genetičkoj transmisiji, kulturna transmisija, pa time i kulturno pretrajavanje, traži neki oblik društvenog učenja (Boyd and Richerson 2005; Creanza, Kolodny, and Feldman 2017; Fay et al. 2018; Heyes 1994; Hoppitt and Laland 2013; Pritchard and Woollard 2010; Richerson and Boyd 2005; Schönplflug 2009a), koje se odvija u interakciji sa jedinkama ili onim što jedinke proizvode (Heyes 1994). Mnogi autori govore o kulturnom učenju kao tipično humanom obliku društvenog učenja (Tomasello, Kruger, and Ratner 1993) ili o prirodnoj pedagogiji u sličnom smislu (Csibra and Gergely 2011), a zavisi od tipično humane komunikacije i, po ovim autorima, od međusobnog kontakta između učesnika, što omogućava da se čak i prividno nerazumljive radnje efikasno prenose, jer ih primalac informacije preuzima s poverenjem ili, u skladu sa teorijom kulturnog učenja, s razumevanjem namere učitelja.

S obzirom da je teorija kulturnog učenja potekla iz istraživanja ontogenije, tri tipa učenja koje se u okviru ove teorije razlikuju zapravo prate tri faze ontogenetskog razvoja čoveka – imitativnu, instruktivnu i kolaborativnu fazu (Tomasello, Kruger, and Ratner 1993). Mnogi autori izuzimaju instrukcije i podučavanje iz društvenog učenja, a često se i društveno učenje pominje kao suprotno formalnom obrazovanju. Međutim, bez obzira da li je podučavanje instruktivno ili ne, sadejstvo ovih procesa čini međugeneracijsku kulturnu podršku, a ova podrška ne mora da nužno ima formu obrazovnih aktivnosti, već to može da bude i sredinska podrška, odnosno fizički kontekst iz koga će naredna generacija moći da uči (Kendal 2011; Kendal, Tehrani, and Odling-Smee 2011; Sterelny 2010).

Kao deo humane sredine koji poseduje posebne vrednosti i značenja, kulturno nasleđe predstavlja izvor informacija o nasleđenim kulturnim praksama koje se u sadašnjosti tumače i praktikuju, te tako dalje prenose u budućnost. Iz ovog razloga ono predstavlja i jedinstven resurs za učenje, koji može da se eksploatiše kroz različite forme izražavanja i u različitim oblicima obrazovnih sistema. Međutim, mehanizmi i pristupi nasleđu kao resursu formalnog obrazovanja nisu na visokom stepenu razvoja, uprkos činjenici ih ustanove nasleđa proizvode u ne malim količinama i uprkos istorijskim institucionalnim vezama između sistema obrazovanja i nasleđa. U neformalnoj transmisiji između članova porodice i vršnjaka, kulturno nasleđe jednostavno pripada uobičajnoj praksi.

Malo je studija koje proučavaju tehnologiju učenja putem nasleđa (npr. Chan 2019; Fernandez and Williamson 2003; Mendoza, Baldiris, and Fabregat 2015), ali je evidentno da za korišćenje nasleđa u obrazovanju nije primenjiva praksa instruktivnog podučavanja u učionici.

Učenje putem predmeta se proučava kao tzv. OBL pristup (engl. object-based learning), uglavnom u okvirima formalnog obrazovanja ili kao pristup u muzejskoj edukaciji, a u vezi sa društvenom ulogom muzeja (Duhs 2010; Hannan, Duhs, and Chatterjee 2016). OBL se odnosi kako na studente, tako i na širu društvenu zajednicu. U kontekstu kulturne transmisije, ovaj tip učenja može da se shvati kao proces preuzimanja informacija, pa obuhvata i istraživanje na osnovu zbirki koje obavljaju muzejski stručnjaci i spoljni istraživači. Kin (Suzane Keene) objašnjava kako „razumevanje načina na koji ljudi razmišljaju pomaže u objašnjenju zašto predmeti mogu da budu korisni u obrazovanju. Različite vrste senzornih nadražaja se obrađuju u različitim delovima mozga. Višestruki senzorni nadražaji – vidni, slušni, taktilni i haptički – posebno su korisni u učenju, a predmeti to mogu da pruže.“ (Keene 2006, 68).

Kako društveno učenje može da se opiše kao „kontinuirana recipročna interakcija između ponašanja i kontrolnih uslova ponašanja, gde „nove šeme ponašanja mogu da se steknu kroz direktno iskustvo ili kroz posmatranje ponašanja drugih“ (Bandura 1971), OBL može da

se posmatra i kao mehanizam društvenog učenja. Jednostavno rečeno – OBL ima društveni karakter zato što predmeti imaju društveni karakter, s obzirom da pripadaju kultivisanom humanom okruženju, kao kompleksnom sistemu odnosa između ljudi i stvari (Latour 1996; 1999; Law 1999). Iz ugla kognitivnih teorija, OBL bi mogao da se posmatra kao podrška interaktivnoj dimenziji učenja (Illeris 2007).

Kad je u pitanju kontekst koji odgovara OBL-u, on se odnosi na okruženje i ponašanje koji mogu da utiču na proces učenja, ali i na kontekst samog artefakta oko koga se gradi OBL pristup. Ova dva konteksta se dobrim delom preklapaju, ali je to manje slučaj u muzeološkim okolnostima, nego u primeni OBL-a u nekom primarnom kontekstu artefakta, a manje i nego u primeni u akademskom okruženju.

Bilo da je uključen u kurikulum ili u istraživački projekat, OBL na univerzitetima implicira interakciju s predmetom ili grupom predmeta, a podršku najčešće pružaju samo sekundarni izvori informacija, kao što je pisani materijal, a bez bilo kakve druge neposredne kontekstualne informacije osim funkcionalnih, kulturnih, istorijskih i drugih odnosa između sačuvanih predmeta međusobno. Pristup je obično delom instruktivan, u smislu da edukator obezbeđuje neke opšte kontekstualne informacije, a delom istraživački, obzirom da onaj koji uči aktivno učestvuje u procesu ispitivanja predmeta.

Učenje u muzeju može da se odvija na različite načine, ali OBL je specifičan po tome što se zasniva na interakciji sa pojedinačnim artefaktima ili manjim grupama artefakata u okviru zbirke. Takođe, OBL je limitiran u smislu prostora – artefakti mogu da se izmeste iz muzejskog depoa u prostor koji je namenjen radu sa zbirka, a kojem je obično ograničen pristup. Muzejski predmeti takođe mogu da se izmeste u učionicu ili drugi namenski univerzitetski prostor na osnovu posebne saradnje između muzeja i univerziteta, ako muzej već nije deo univerzitetske strukture. OBL kao akademsko didaktičko sredstvo zahteva integrisanost u kurikulum, a u mnogome zavisi od mogućnosti individualne interakcije sa artefaktima, te kvaliteta odnosa i saradnje između nastavnika i kustosa (Sparks 2011; Cvetković 2022). U proces je uključeno više aktera, osim nastavnika i kustosa, tu su studenti, kao ključni akteri, a indirektnu ulogu imaju i konzervatori, čija funkcija u OBL-u može da se shvati kao restriktivna po pitanju rukovanja artefaktima, s obzirom da će izbor predmeta za učenje zavisiti i od njihovog stanja konzervacije, a čitljivost i transmisivnost od stepena i vrste restauracije. Iako ograničen etičkim principima struke, svaki postupak u okviru procesa koji ima za svrhu očuvanje i prezentativnost predmeta može da promeni njegove fizičke karakteristike u meri koja može da utiče na njegovu funkciju medijuma transmisije. Kontekst učenja će takođe zavisiti od muzejskih procedura i opšteg upravljanja, kao i od uobičajne muzejske prakse. Iako ovakve elemente nije

lako uzeti u obzir prilikom istraživanja, oni predstavljaju ozbiljan faktor u svakom posmatranju društvenih procesa u muzeju, koji uključuju i OBL.

Istraživanja uglavnom daju rezultate koji idu u prilog aktivnoj nastavi i generalno kinestetičkom pristupu u nastavi, koji obuhvata i korišćenje artefakata i različita druga multisenzornog iskustva (Baddeley 1992; Clark and Paivio 1991; Romanek and Lynch 2008). Aktivno problemsko učenje se zasniva na samostalnom povezivanju postojećeg znanja i novih koncepata, što uključuje i disonantna znanja i različite dileme koje su podloga za refleksiju, reviziju, pa čak i transformaciju ranije usvojenih stanovišta i značenja (Hannan, Duhs, and Chatterjee 2016). Pokazalo se da studenti u interakciji sa realnim artefaktima bolje pamte gradivo na duži vremenski period nego studenti koji su izloženi digitalnim verzijama istih artefakata (Simpson and Hammond 2012). Za učenje posredstvom artefakata je relevantna i teorija perceptivnog učenja, kod koje se, za razliku od razumevanja predmeta u OBL-u, percipirane strukture i informacije uzimaju kao već fiksirane činjenice u okruženju (Gibson and Spelke 1983). Percipiranje afordansi može da se odvija i na osnovu informacije koja je dijhrona ili dislocirana iz eko-niše (Adolph and Kretch 2015), pa se znanje iz ovakvih elemenata svakako konstruiše ili rekonstruiše, što je slučaj i prilikom interakcije sa muzealizovanim artefaktima. Za učenje posredstvom artefakata je važno uzeti u obzir i multimodalnost informacija o afordansama koje se percipiraju u životnoj sredini (Gibson 2013; Gibson 1992).

3.2.5. Muzeološka transmisija kao posredna kulturna transmisija

U ovom potpoglavlju se sintetiše argumentacija u prilog tvrdnji da kulturna transmisija koja se odvija u muzejskim okolnostima predstavlja vid posredne kulturne transmisije. Ovaj tip transmisije, za potrebe disertacije, nazivamo muzeološkom transmisijom.

Prema aktuelnoj²⁹ definiciji muzeja Međunarodnog saveta muzeja – ICOM, muzej se bavi „istraživanjem, prikupljanjem, čuvanjem, tumačenjem i izlaganjem materijalnog i nematerijalnog nasleđa.“

„Opšta motivacija sakupljanja je ipak uvek bila ista: čuvanje za sutra onoga što je danas blisko i što se smatra vrednim, odnosno petrifikacija prolazne slike sveta ljudskih vrednosti. Ali ne za sebe, ne za danas, jer taj svet traje sve dok ga umovi i srca savremenika održavaju u životu, već za sutra, za sinove i unuke kojima svako pokolenje želi da prenese ono najdragocenije što poseduje: svoj sopstveni svet vrednosti, svoju predstavu o svetu svoje ocene i norme – sebe

²⁹ Aktuelna definicija muzeja je usvojena na 26. Generalnoj konferenciji ICOM-a (Međunarodnog saveta muzeja) 26. avgusta 2022. u Pragu, Češka Republika

same. To, pak, nije ništa drugo nego međugeneracijska komunikacija: upravo ona predstavlja glavnu motivaciju za muzejsku delatnost stvaranja zbirki.“ (Glužinski 1980, 193).

Međugeneracijska komunikacija koju pominje Glužinski je kulturna transmisija koju smo nazvali posrednom, s obzirom da se oslanja na „petrifikanu sliku sveta ljudskih vrednosti“ umesto na direktan kontakt između generacija. Oblik ponašanja i motivacija koje Glužinski opisuje se kreću od ličnog ka kolektivnom, da bi se otelotvorili u muzeju. Na sličan način A. Asman (Aleida Asmann) govori o razlici između biološkog, dakle individualnog pamćenja, te društvenog pamćenja u okviru jedne generacije i, s druge strane, kulturnog pamćenja, koje ima karakter kolektivnog i nadživljava ljudske generacije, jer se konstituiše putem materijalnih kulturnih formi (Asman 2011; Popadić 2021).

Utisak je da objašnjenje motivacije za prelazak sa individualnog na kolektivno čuvanje artefakata traži podršku koja bi mogla da se ponudi kroz mehanizme kulturne evolucije. Da bi se muzealizacija razumela u smislu kulturne evolucije, potrebno je razmotriti šta se postiže institucionalizacijom čuvanja artefakata.

Prema Zukeru, institucionalizacija je „...proces putem koga pojedinačni akteri prenose ono što je društveno definisano kao realno i, u isto vreme, (...) čin koji može da se uzme više ili manje kao deo ove društvene realnosti koji se ne dovodi u pitanje.“ (Zucker 1977, 728). Zucker takođe navodi transmisiju, održavanje i otpor promeni kao tri aspekta pretrajavanja, a iako priznaje da se transmisija delimično odvija i na individualnom nivou, smatra da će je „uvećana objektivizacija i spoljašnjost povećati“ (Zucker 1977, 729). Iz ovoga sledi da institucionalizacija pruža uvećanu mogućnost za kolektivno pretrajavanje putem transmisije, održavanja i odolevanja promenama.

Predmet ove transmisije, održavanja i odolevanja, koji ima didaktički i drugi potencijal neophodan za pretrajavanje, jeste nasleđe. „Mnoštvo vrednosti i međuzavisnosti različitih elemenata nas podstiču da u sistemu nasleđa uočimo jedan eko-sistem“ (Grefe 2004, 305), a takav kompleksan eko-sistem je svojstven humanoj niši, koja je, tipično, ekološka, kulturna i društvena.

Pomenuta transmisija, održavanje i odolevanje promenama, kao aspekti pretrajavanja, su u korenu muzealizacije. Rečeno je da su prikupljanje, istraživanje i konzervacija onaj deo muzejskih funkcija koje su bliže prezervativnoj transmisiji. Takođe je već konstatovano da je karakter PT pretežno nekumulativan, jer u posrednoj transmisiji praktično nema kopiranja, ali slučaj muzeološke transmisije je nešto kompleksniji. U muzeju se rekonstruiše kulturna niša kroz čuvanje i međusobno uklapanje različitih elemenata te niše. Otuda što je više sačuvanih elemenata, to je rekonstrukcija bliže idealnoj. Ovo se, u muzejskim okolnostima, javlja kao

detaljnija kontekstualizacija artefakta, počevši sa stepenom očuvanosti pojedinačnog artefakta, vezama s drugim sačuvanim i muzealizovanim artefaktima, pa do drugih izvora informacija, poput pisanog materijala, svedočanstava i sl. Ono što je možda i najspecifičnije za muzeološku transmisiju je kompleksno aksiološko pitanje, a ono je usko vezano za pitanje jedinice transmisije. Pojam kulturne informacije je izabran kao označitelj čitave kategorije pojava koje predstavljaju predmet kulturne transmisije u skladu sa informatološkim karakterom nasleđa i informatološkim karakterom evolucionih procesa, ali najviše zbog sveobuhvatnosti pojma koji može da pokrije svu raznolikost sadržaja kulture. Bez sumnje, predmet muzeološke transmisije jesu najrazličitija znanja i veštine koje se lako podvode pod kulturnu informaciju, ali glavninu esencijalnog sadržaja koji se transmituje u specifično muzeološkoj transmisiji predstavlja ogroman niz humanih vrednosti, kako univerzalnih, tako i kulturološki specifičnih. Kako muzej, prikupljajući, čuvajući i prenoseći elemente kulturne niše, a kako Glužinski kaže „stvari iz stvarnosti“, kopira ljudske vrednosti (Glužinski 1980, 193), time obezbeđuje ne samo kontinuitet, nego i kumulativni efekat, a time i priliku za modifikacije, pružajući osnove kulturnu evoluciju. Dakle, sva je prilika da efekat zupčanika, karakterističan za neposrednu transmisiju, iako praktično nepostojeći u posrednoj transmisiji zbog odsustva interakcije između aktera i nemogućnosti vernog kopiranja ponašanja putem posmatranja i imitacije, deluje u muzeološkoj transmisiji ne na nivou vrste ponašanja i tehnološkog znanja, već na aksiološkom nivou, koji zapravo preuzima primarno mesto u sadržaju transmisije.

S druge strane, jasno je da javni muzeji tokom XIX i početkom XX veka onemogućavaju identifikaciju pojedinca sa strukturom koja je u njima predstavljena. „Ono što je prezentovano nije ni muzejska izložba u njenoj fizičkoj stvarnosti, ni skup fizičkih realnosti pojedinačnih eksponata, ni u muzej donet segment prirodne stvarnosti ni njena, dodajmo na kraju, slika.“ (Glužinski 1980, 208). Po Glužinsku, ono što je prezentovano u muzeju, jeste, s jedne strane, postavka, koja rasporedom mesta simbolizuje određene relacije, a s druge strane, pojedinačni predmeti koji simbolizuju odgovarajuće klase predmeta – dakle, postavka i predmet postaju znakovi za relacije i klase (Glužinski 1980, 215).

„Znak navoda u logici odvaja termin obuhvaćen tim znakom od njene prvobitne denotacije i menja ga u termin tog termina, prenosi iz predmetnog jezika na teren metajezika. Slično je i sa muzejskom situacijom koja menja predmet od fizičke stvari u simboličku, odvaja je od prvobitnih veza u prirodnoj stvarnosti i prenosi u stvarnost onoga-što-je-prezentovano“ (Glužinski 1980, 217). Iako je Glužinski očigledno imao na umu prvenstveno tip postavki koji ne teži rekonstrukciji prvobitnog konteksta predmeta, ova komparacija u značajnoj meri objašnjava suštinu razlike između prvobitnog i muzejskog konteksta predmeta. Po njemu, ono

što se dešava u muzejskom kontekstu ili muzejskoj stvarnosti jeste „ojezičenje stvari“, pri čemu razumevanje pojma jezika uključuje najrazličitije znakovne sisteme za komunikaciju između ljudi (Glužinski 1980, 222).

Komuniciranje kulture društvenoj zajednici kroz postavke i neformalne obrazovne programe predstavlja rekonstruktivniji oblik muzeološke transmisije. Muzeji čuvaju ogromnu količinu kulturnog materijala, koji pripada ogromnom broju kulturnih niša. To podrazumeva baratanje kompleksnijom jedinicom transmisije, a u skladu sa tim i obimnijim interpretativnim aparatusom (Acerbi and Mesoudi 2015).

Određeni nivo vernosti transmisije je neophodan da bi uopšte imalo šta da se interpretira. Sorensen, tako, poziva muzeje da pošalju zbirke u budućnost opremljene raznovrsnim kontekstualnim materijalom, kao prilogom u grobnici faraona, umesto što samo prikupljaju sve više i više stvari (Sorensen 1989, 72). Važna ispravka jedne veoma prisutne zablude jeste da se život artefakta ne završava muzealizacijom, već da se nastavlja u novom kontekstu koji uključuje interpretativni pristup i rekonstrukciju originalnog konteksta, odnosno eko-kulturne niše, na osnovu informacija koje muzealizacijom dobija (Holtorf 2002). Iz ovoga proističe da se život artefakta održava kroz kontinuirani prelazak iz konteksta u kontekst, kroz različite procese u okviru muzeološkog konteksta, u slučaju arheološkog artefakta od iskopavanja, analize, interpretacije, pohranjivanja i izlaganja. Ovi primarni konteksti iz kojih artefakt potiče su od interesa za arheologiju i antropologiju, ali muzejski život artefakta, koji predstavlja osnovu za različite rekonstrukcije kulturne niše iz koga je potekao, pripada muzeologiji i heritologiji ili shodno Holtorfovom razumevanju – etnografiji (Holtorf 2002). U svetlu ovakvog shvatanja muzeologije, transmisija i rekonstrukcija mogu da se posmatraju i kao faze istog procesa, gde bi transmisija bila faza preuzimanja informacija, najčešće informacija vrednosnog tipa, a rekonstrukcija niše faza konstrukcije znanja koja sledi nakon transmisije (Scardamalia and Bereiter 2003), ali bi ovakve faze bilo teško razdvojiti, jer „učenje uključuje ne samo izdvajanje, nego i interpretaciju ulaznih informacija, a interpretacija tipično obogaćuje interpretirane informacije.“ (Sperber and Claidière 2008, 7). Muzeji poseduju značajan adaptivni potencijal u činjenici da služe očuvanju elemenata kulturne niše, proizvodeći znanje kroz proučavanje i preuređenje u nove kulturne strukture. Kulturno učenje je svestan proces, pa je iskoristivost njegovog potencijala na učesnicima.

S obzirom da artefakt predstavlja transmisioni medijum u muzeološkom kontekstu, faktori koji utiču na transmisiju, u smislu vrste i obima informacija koje se preuzimaju i stepena rekonstruktivnosti koji sledi, odnose se prvenstveno na „čitljivost“ artefakta, načine na koje se koristi i čuva, veze sa drugim artefaktima i kulturnim izrazima, te značenjima koje ove veze

proizvode. Pored ovih primarnih faktora koji su u vezi sa samim artefaktima, postoje i spoljašnji faktori transmisije koji se odnose na proces učenja, a uključuju i aktere i proces. Primeri ovakvih faktora su osobine percepcije i kognitivne pristrasnosti aktera. U skladu sa rečenim, svi ovi faktori mogu da se podele u tri kategorije:

1. Fizičko stanje (stanje očuvanosti)
2. Kontekst (interpretacija i institucionalna dinamika)
3. Perceptivne sposobnosti i pristrasnosti primaoca kulturne informacije

Uticao fizičkog stanja artefakta i kontekstualne upotrebe su predmet eksperimentalnog istraživanja i računarskog modelovanja, koji su predstavljeni u sledećim poglavljima, ali pre toga će biti razmotrene okolnosti održivosti artefakata u funkciji muzeološke transmisije.

3.2.6. Održivost artefakata u funkciji muzeološke transmisije

Iako je veza između kulturnog nasleđa i principa i potreba održivog razvoja uveliko prepoznata na različitim nivoima društvene svesti (naprimer Foster 2020; Chalhoub 2018; Lambert and Henderson 2011; Ikiz Kaya, Pintossi, and Dane 2021), ona je mnogo manje prisutna u društvenoj praksi kad je reč o muzejskim zbirkama, nego kad su u pitanju drugi oblici kulturnog nasleđa. Još je ređa tema pitanje održivosti zbirke iz ugla njihove društvene uloge, a time i održivost transmisione uloge artefakta.

S obzirom da je artefakt materijalni medijum, njegova transmisiona uloga zahteva održavanje, koje se u muzejskoj praksi uglavnom operacionalizuje u formi preventivne konzervacije i konzervacije-restauracije. Između eksploatacije i konzervacije postoji dijalektički odnos, pa će funkcionalnost artefakta u muzeološkoj transmisiji zavisiti od balansa između njegove eksploatacije i konzervacije (Nikolić 2015).

Konzervacija

Sušтина muzejske konzervacije je u očuvanju kompleksa vrednosti koju artefakti transmituju kroz održavanje njihovog fizičkog integriteta. Ovo znači da pristup mora da bude takav da sa istom pažnjom i u istoj meri tretira sve pojedinačne vrednosti prepoznate u kulturnom dobru. S obzirom na neizbežnu meru subjektivnosti u odnosu na značaj i pojavnost nasleđa, zadatak je težak, ali ne i nemoguć. U tom smislu je nešto jednostavnije pristupiti očuvanju fizičkog integriteta onih artefakata čija je funkcija eksplicitnija, jer je funkcionalna vrednost, budući da je vezana neposredno za fizička svojstva, pristupačnija konzervatorskoj

praksi od simboličke ili umetničke vrednosti. Konzervatorski pristup ne bi trebalo da se svede na održavanje funkcionalnosti, jer se time zanemaruje slojevitost značenja, ali je očuvanje funkcije, odnosno upotrebne vrednosti, jedno od ključnih izazova zaštite muzejskih zbirki, s obzirom da je korišćenje artefakta u skladu s prvobitnom namenom često u sukobu sa zahtevima očuvanja.

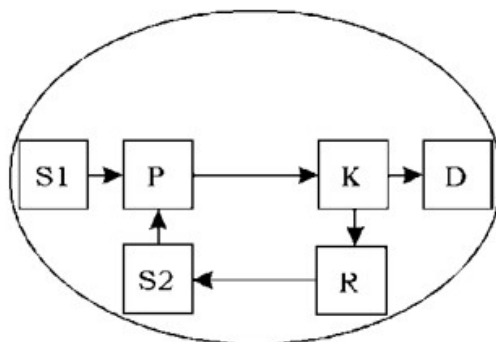
Konzervacija mora da ostavi prostora za moguće nove pristupe u budućnosti kojima će moći, uz pomoć novih sredstava i metoda, da se otkriju i one informacije o predmetu koje su danas nedostupne.

Sredinska, društvena i ekonomska održivost zbirki

Institucionalizovani artefakti postaju društvena odgovornost, a time i ekonomsko opterećenje. U vezi sa ovim opterećenjem, treba uzeti u obzir da je manji deo muzejskih zbirki u svetu izložen ili na drugi način javno eksploatisan, dok je veći deo artefakata samo dokumentovan i pohranjen, a mnogi artefakti, zbog preosetljivosti i lošeg stanja, mogu da se koriste vrlo ograničeno. Ovo upućuje na značaj uloge muzejskog depoa u životnom ciklusu artefakta, kao i na dijalektiku prezervativnih napora muzeja – muzejski predmeti se najbolje čuvaju za budućnost zaključani u mraku, ali to onda isključuje svaku eksploataciju i doživljaj današnjih korisnika.

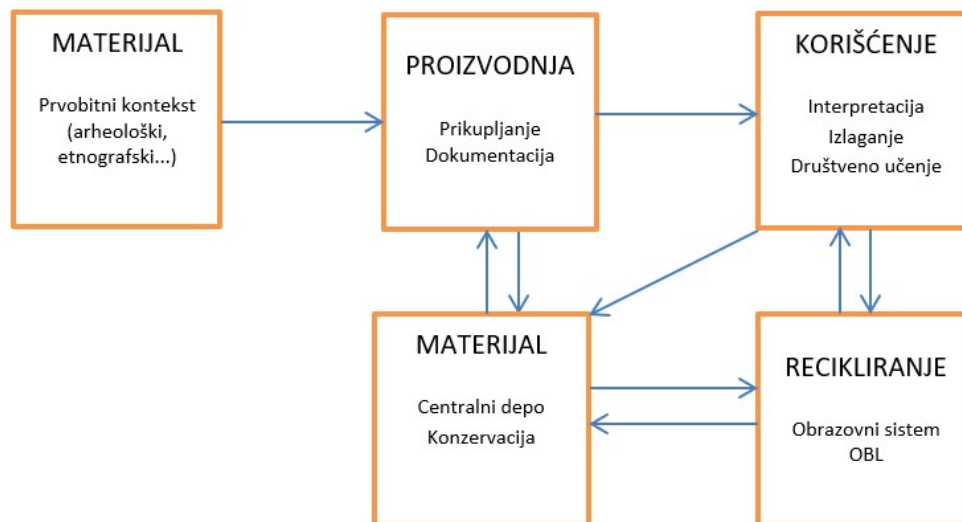
Obrazovno-komunikacijska svrha muzeja, uzimajući u obzir ranije razmotreni značaj koji za nju imaju muzejski predmeti, u velikoj meri zavisi od održivosti životnog ciklusa muzejskog predmeta odnosno muzejske zbirke. Ovaj ciklus je predmet menadžmenta zbirki, čiji se kritični elementi odnose na čuvanje i korišćenje. Iako težimo da ovaj proces nazovemo životnim ciklusom zbirki, on u stvarnosti ne implicira formu kruga. Muzejski predmeti se prikupljaju, dokumentuju, čuvaju, proučavaju, izlažu i koriste u obrazovne svrhe i u nekom trenutku postaju suviše trošni za bilo kakvu upotrebu.

Održivost nameće zatvorenu formu procesa menadžmenta zbirki, kakva može da se nađe u cirkularnom modelu ekološkog menadžmenta (slika 1), prema Petrović (2016).



Slika 1. Model ekološkog menadžmenta (Petrović 2016).

Muzealizacija kao produkcija muzejskog predmeta predstavlja prvi korak u ciklusu, koji se nastavlja kroz korišćenje, što je uporedivo sa fazom korišćenja u modelu ekološkog menadžmenta. Treća je faza recikliranja, koje u muzejskim okolnostima može da se uzme kao ponovna upotreba artefakata u novom formatu, za šta postoji više mogućnosti, počevši od potpune rekontekstualizacije artefakta u okviru druge zbirke, pa sve do izlučivanja u formalni obrazovni sistem. Raskorak između menadžmenta zbirke i cirkularnog ekološkog menadžmenta nailazi sa trećom fazom ciklusa, koja u ekologiji podrazumeva vraćanje na primarnu sirovinu, čega u menadžmentu muzealizovanih artefakata ne može da bude. Dinamično razumevanje muzejskog depoa, a posebno centralizovanog depoa za muzejske zbirke, je upravo pojava koja se uklapa u ovakav konceptualni model ekološkog menadžmenta zbirke kao izvor materijala koji omogućava cirkularni proces menadžmenta. Na taj način, ovaj model dobija dva izvora „sirovina“ - primarni kontekst iz koga potiču artefakti koji se muzealizuju, odnosno kulturnu nišu i drugi unutar samog ciklusa, oličen u dinamičnom depou, kao mestu novih interpretacija, pregrupisanja i stvaranja novih muzeoloških narativa.



Slika 2. Dijagram održivog ciklusa menadžmenta zbirke

Međutim, bez obzira na mogućnosti višestrukog ponovnog grupisanja i menjanja namene artefakata u pravcu formalnog obrazovnog sistema, zbirke se, vremenom i prilikom nesreća i katastrofa, pretvaraju u “otpad” bespovratno gubeći značaj muzeoloških predmeta. U svojoj poslednjoj muzealizovanoj fazi, ostaci artefakta mogu da se eksploatišu kao uzorci za invazivne analize materijala, čiji rezultati mogu da dopune postojeća znanja matičnih muzejskih nauka. Čak i u ovom segmentu muzealizacija potvrđuje opravdanost, s obzirom da je potencijalna kulturna iskoristivost i nakon gubitka funkcije muzejskog predmeta veća nego u prvobitnom kontekstu ekološke niše, a dokumentacija dozvoljava izvesnu održivost kulturne informacije u drugačijem obliku.

4. EKSPERIMENTALNA SIMULACIJA POSREDNE KULTURNE TRANSMISIJE (PT)

4.1. Metod

Eksperimentalna simulacija PT je sprovedena s ciljem da se odgovori na pitanje:

Da li i u kojoj meri fizička očuvanost artefakta utiče na njegov medijacioni kapacitet za potrebe kulturne transmisije. U ovu svrhu su obavljene su dve eksperimentalne studije, koje su obuhvatile više simulacija transmisije tehnologije izrade artefakta i skale procene. Obe studije

su metodološki zasnovane na prilagođenom pristupu koje su Koldvel i Milen primenile u svojim eksperimentalnim simulacijama kulturne transmisije (Caldwell and Millen 2008a; 2008b), a podrazumevaju kombinaciju lančanog niza kao simulacije međugeneracijskog kontakta (Bartlett 1932) i posredne transmisije putem artefakata.

Eksperimentalna studija 1 je obuhvatila simulaciju neposredne kulturne transmisije (NT), putem posmatranja i podučavanja u lančanom generacijskom nizu, simulaciju posredne kulturne transmisije (PT) u 4 muzeološka konteksta i procenu sličnosti izrađenih artefakata sa modelom. Eksperimentalna studija 2 je obuhvatila: simulaciju posredne kulturne transmisije u 3 muzeološka konteksta i procenu sličnosti izrađenih artefakata s modelom.

Eksperimentalna studija 1: Uključila je ukupno 5 različitih konteksta kulturne transmisije tehnologije izrade artefakta, od kojih je jedan neposredan u smislu da podrazumeva okolnosti međugeneracijske interakcije, a time i prisustvo posmatranja procesa izrade, imitaciju i direktno podučavanje, dok su ostala četiri posredna, jer podrazumevaju individualni proces rekonstrukcije tehnologije izrade artefakta putem posmatranja i interakcije sa artefaktom. Svaki od 4 posredna konteksta sadrži artefakt kao model u ulozi medijuma (u daljem tekstu „model“) i prateći tekst koji sadrži osnovne informacije od artefaktu i uputstva za izradu (u daljem tekstu „uputstvo“). Model je u svakom posrednom kontekstu u različitom stepenu očuvanosti, izraženom u postotcima, od 100% do 0%.

Eksperimentalna studija 2: Sa ciljem da se preciznije odgovori na pitanje da li i u kojoj meri fizička očuvanost artefakta utiče na njegov medijacioni kapacitet, a na osnovu nalaza prvog eksperimenta, Drugi eksperiment je koncipiran kao modifikacija prvog eksperimenta i uključuje simulaciju PT u 3 konteksta, sa 100%, 75% i 25% očuvanim modelom i bez uputstva.

Skale procene: Na skali od 1 do 10, ispitanici su procenjivali sličnost svih izrađenih artefakata sa modelom u simulaciji PT, odnosno sa nultim artefaktom u simulaciji NT. Procenjivanje je obavljeno u obe eksperimentalne studije. Ovim postupkom su dobijene mere sličnosti između modela i izrađenih artefakata, koja pokazuje koliko je uspešna kulturna transmisija znanja o tehnologiji izrade kada je artefakt jedini izvor informacija.

4.2. Eksperimentalni materijali

Materijali u ovim eksperimentalnim simulacijama imaju formu zadatka izrade artefakta. Kao artefakt je izabrana tzv. švedska božićna ili srcolika korpica (u daljem tekstu „korpica“), koja se izrađuje od filca u dve kontrastne boje, uzdužnim rasecanjem i preplitanjem. Tehnologija izrade ovakve korpice je izabrana za simulaciju zato što, osim što je dovoljno jednostavna za

potrebe eksperimenta, predstavlja segment elementa nematerijalnog kulturnog nasleđa, s obzirom da je prvi poznati primer ovakve korpice, koji je napravio Hans Kristijan Andersen, muzejski predmet. U simulaciji NT, nultu korpicu izrađuje osoba iz istraživačkog tima koja unapred poznaje tehnologiju izrade, a u simulaciji PT, u obe eksperimentalne sesije, modeli korpica su unapred izrađeni i pripremljeni tako da predstavljaju artefakte koji su očuvani u različitom stepenu³⁰. Zadatak izrade korpice u okviru simulacije PT učesnici obavljaju samostalno, a u okviru simulacije NT, dozvoljena je slobodna interakcija između učesnika, pa je moguća i konkretna pomoć u izradi.

Između eksperimentalne studije 1 i eksperimentalne studije 2 postoji nekoliko razlika u proceduri. Prva razlika se odnosi na stepen pripremljenosti materijala za izradu korpica u simulaciji PT. U prvom slučaju su bile pripremljene po jedna traka filca u tamnoj i svetloj boji, papirna mustra za dodatno isecanje traka i makaze za svakog učesnika, a u drugom slučaju su trake unapred isečene do kraja i zadatak je podrazumevao samo pletenje korpice od traka. Razlozi za ovu izmenu su, s jedne strane, izbegavanje mogućnosti povređivanja ispitanika i eventualnog uticaja veštine sečenja na rezultat učešća, a s druge strane optimizacija zadanog vremena učešća u eksperimentu u odnosu na uslove realizacije. Druga razlika se odnosi na odsustvo uputstva u drugoj eksperimentalnoj studiji, a treća razlika je u ukidanju PT D konteksta, konteksta bez korpice, u drugoj eksperimentalnoj studiji.

4.3. Ispitanici i procedura

Ispitanici su bili studenti Univerziteta u Beogradu (Filozofski i Biološki fakultet), a u procenjivanju (pomoću skala) je učestvovalo i 20 saradnika Centralnog instituta za konzervaciju. Od ukupno 305 ispitanika, 105 je učestvovalo u simulacijama, a 59 u procenjivanju u prvoj eksperimentalnoj studiji, a 81 u simulacijama i 60 u procenjivanju u drugoj eksperimentalnoj studiji. Svi ispitanici su dobili i pismeno i usmeno uputstvo za učešće, shodno tipu zadatka (simulacija NT, simulacija PT, skale procene). Neophodan preduslov za učešće je bio da ispitanici nemaju prethodno znanje o tehnologiji izrade korpica.

Prva eksperimentalna studija je obavljena između aprila i juna 2016. u šest sesija, a druga u novembru i decembru 2017, u pet sesija. Za simulacije je u obe eksperimentalne studije

³⁰ Korpice su izrađene, a zatim sečenjem i spaljivanjem oštećene, tako da aproksimativno odgovaraju stepenima očuvanosti.

unapred pripremljen materijal za izradu korpica i obezbeđen u eksperimentalnom prostoru za svakog ispitanika. Procedura je sprovedena na način opisan u sledećim potpoglavljima.

4.3.1. Simulacija NT

Kao što je i bilo predviđeno scenarijom, učesnici su unapred dobili osnovna uputstva za učešće u eksperimentu, koja sadrže pravila ponašanja (podsticaj na posmatranje i interakciju sa ostalim prisutnim učesnicima, važnost poštovanja dinamike eksperimenta, važnost diskrecije u pogledu deljenja informacija o sadržaju eksperimenta sa budućim učesnicima). Prvi „proizvođač“ je član tima koji je od ranije upoznat sa tehnikom izrade korpice i koji provodi 20 minuta u prostoru radionice, izrađujući nulti artefakt. Svaki novi ispitanik, koji simulira po jednu generaciju u kulturnoj transmisiji, ulazi u eksperimentalni prostor 5 minuta nakon prethodnog i provodi 5 minuta u posmatranju i pripremi materijala, a zatim 15 minuta u izradi predmeta. Svaki ispitanik izlazi iz radionice po isteku 20 minuta boravka u prostoru. Na radnom stolu je za svakog ispitanika postavljen komplet od po dva komada filca u kontrastnim bojama, pravougaonog oblika i dimenzija 30x10cm, makaze i uputstvo. Zahvaljujući zadržci u uvođenju učesnika u radionicu, u prostoru se u svakom trenutku nalazilo po 4 učesnika (osim u samom početku i na samom kraju), odnosno 4 simulirane generacije naslednika tehnološkog znanja.

4.3.2. Simulacija PT

U skladu sa scenarijom, dva unapred izrađena artefakta su u pripremi za simulaciju dovedeni u stanje oštećenosti, u dva različita stepena (25% i 75%) u smislu promene forme i gubitka dela predmeta, sečenjem i spaljivanjem (slika 3). Pored dva oštećena artefakta, jedan je uključen u eksperiment u potpuno očuvanom stanju.



Slika 3. Model-artefakti za simulacije konteksta A, B i C

U eksperimentalnoj studiji 1 su korišćena 4 različita konteksta sa po 21 ispitanikom, sa ili bez modela, ali svaki sa materijalom za izradu, makazama i uputstvom, u 4 odvojena prostora, prema sledećoj podeli:

1. Kontekst PT A - 100% očuvan artefakt
2. Kontekst PT B - 75% očuvan artefakt
3. Kontekst PT C - 25% očuvan artefakt
4. Kontekst PT D - bez artefakta

Kao što je već navedeno, sa ciljem da se precizira odgovor na istraživačko pitanje, u eksperimentalnoj studiji 2 korišćena su 3 konteksta sa po 27 ispitanika, na sledeći način:

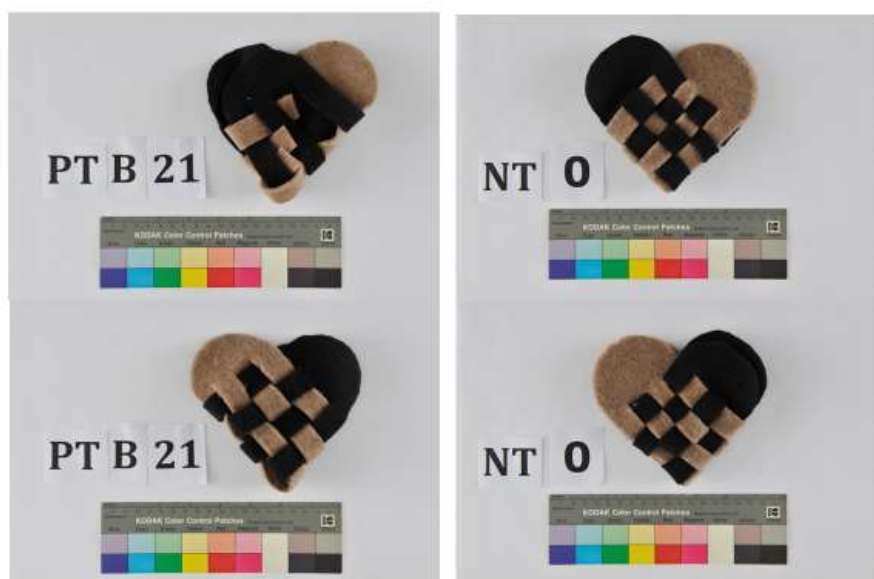
1. Kontekst A - 100% očuvan artefakt
2. Kontekst B - 75% očuvan artefakt
3. Kontekst C - 25% očuvan artefakt

Ispitanici su pred početak učešća dobili pismena i usmena uputstva koja sadrže pravila ponašanja, uz podsticaj na korišćenje različitih čula u ispitivanju artefakta, važnost poštovanja dinamike eksperimenta i diskrecije po pitanju deljenja informacija sa ispitanicima kojima tek predstoji učešće. U svaki od eksperimentalnih prostora koji odgovara po jednom kontekstu, uvodi se jedan po jedan ispitanik. Za simulaciju sa svakim učesnikom je u eksperimentalnoj studiji 1 bilo predviđeno 20 minuta, a u eksperimentalnoj studiji 2 - 15 minuta. Trajanje simulacije je skraćeno zbog toga što je materijal za izradu unapred pripremljen u većem stepenu nego u prethodnoj simulaciji, pa nije bilo potrebe za upotrebom alata za sečenje. Usmeno je naglašeno da model može da se rastavi do 50% za potrebe analize, a ovo uputstvo je u skladu sa okvirnom muzeografskom praksom, gde je moguće donekle uneti reverzibilne promene na predmetu u svrhu ispitivanja materijala, procesa izrade, porekla i dr.

4.3.3. Procena sličnosti

Poseban preduslov za učešće u procenivanju je bio da ispitanik nije prethodno učestvovao u simulacijama. Za potrebe procene sličnosti između modela odnosno nultog artefakta³¹ i artefakata izrađenih u simulacijama, svi artefakti koji su korišćeni i izrađeni u simulacijama su studijski snimljeni.

³¹ Za ovu potrebu su korišćeni, u podjednako meri, artefakt koji je predstavljao 100% očuvan model u simulaciji PT i nulti artefakt iz simulacije NT, jer je procenjeno da razlika između ova dva artefakta nema značajnog uticaja na procenu sličnosti i rezultate.



Slika 4. Primer slajda za potrebe procene sličnosti artefakata - prikazana su dva artefakta sa obe strane³² desno je nulti artefakt, a levo jedan od artefakata izrađenih u eksperimentu u okviru konteksta B.

Procenitelji su imali zadatak da na skali od 1 do 10, gde 1 predstavlja minimalnu sličnost, a 10 istovetnost, ocene sličnost svakog artefakta koji je izradio ispitanik u simulaciji sa nultim odnosno 100% očuvanim modelom, na osnovu vizuelnog poređenja fotografija (slika 4).

4.4. Eksperimentalne studije

Ovo eksperimentalno istraživanje je imalo za cilj da pokaže zavisnost transmissionog kapaciteta artefakta od njegovog fizičkog stanja, s tim što je u prvu eksperimentalnu studiju uvedena i simulacija neposredne kulturne transmisije (NT) tehnološkog znanja izrade artefakta, za potrebe poređenja sa posrednom kulturnom transmisijom (PT).

Zavisna varijabla u obe simulacije je sličnost izrađenog artefakta sa nultim artefaktom, kao indikator kulturne transmisije. Nezavisna varijabla je fizičko stanje modela (PT A, PT B, PT C, PT D), odnosno međugeneracijski kontakt (NT). Primenjena je analiza varijanse ponovljenih merenja (repeated measures ANOVA) da bi se dobile informacije o značaju uslova u kojima se odvija kulturna transmisija, kao i o razlikama između PT i NT, s obzirom da je fizičko stanje artefakta uzeto kao jedan od faktora koji utiču na kapacitet artefakta da posreduje u transmisiji kulturne informacije. U multipnim poređenjima određene su korigovane vrednosti intervala

³² Tip artefakta koji je korišćen u eksperimentu ima dve identične strane, odnosno dva lica, dakle nema naličje.

poverenja i značajnosti, primenom Bonferonijeve korekcije. Statističke analize urađene su u statističkom paketu SPSS v.22.0.

4.4.1. Rezultati eksperimentalne studije 1

Sličnost izrađenog artefakta sa nultim artefaktom značajno se razlikovala u zavisnosti od konteksta (ANOVA, $F = 470,66$, $p < 0.001$). U tabeli 1 prikazani su rezultati procene sličnosti, sa pripadajućim intervalima poverenja od 95%, za svaki od 5 eksperimentalnih konteksta – NT, PT A, PT B, PT C i PT D. Post hoc poređenja parova konteksta pokazala su statistički značajne razlike u svim poređenjima osim između PT B i PT D, što se može videti u tabeli 2.

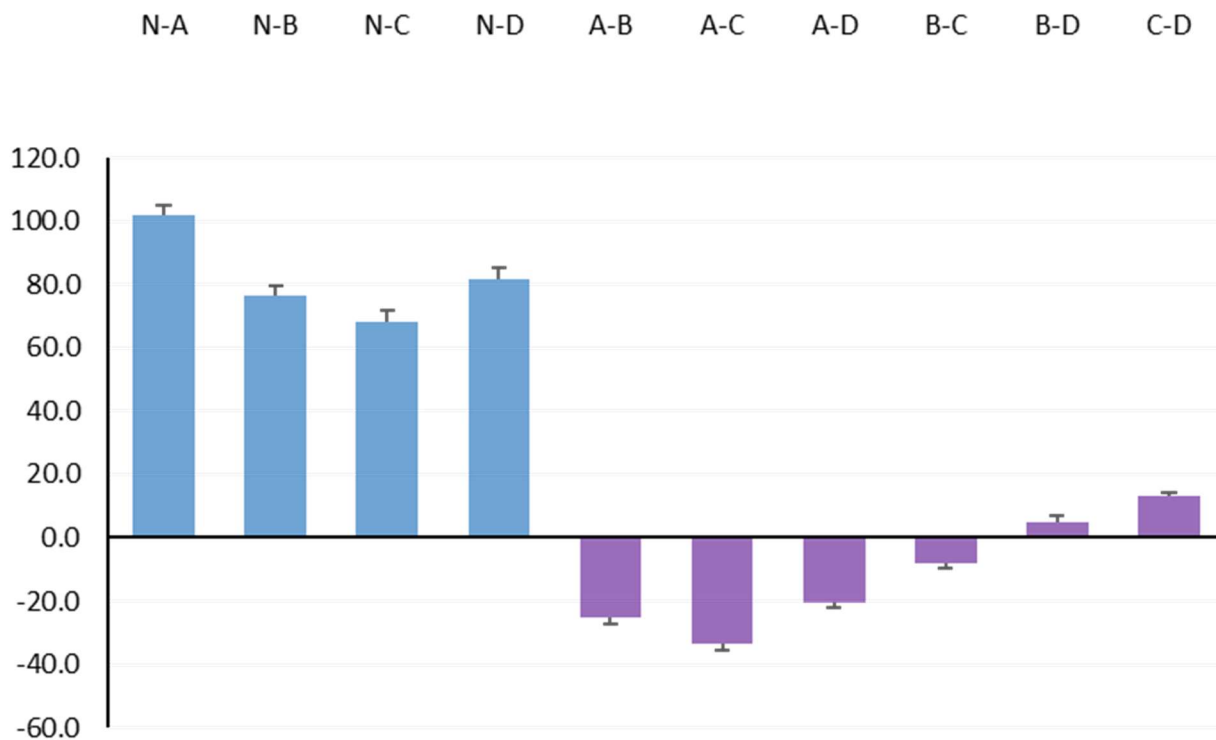
Tabela 1. Rezultati procene sličnosti izrađenog artefakta sa nultim artefaktom u različitim kontekstima u eksperimentalnoj studiji 1 (\bar{X} – srednja vrednost skorova, SE – standardna greška, 95% CI – granice intervala poverenja).

Kontekst	\bar{X}	SE	95% CI	
			donja granica	gornja granica
NT	154.712	2.765	149.176	160.247
PT A	52.983	2.163	48.653	57.313
PT B	78.203	2.672	72.854	83.553
PT C	86.322	2.995	80.326	92.318
PT D	73.237	3.053	67.127	79.348

Tabela 2. Rezultati poređenja parova konteksta u pogledu procenjene sličnosti izrađenog i nultog artefakta u eksperimentalnoj studiji 1 ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ razlika srednjih vrednosti skorova, SE – standardna greška, p – značajnost, 95% CI – interval poverenja).

Kontekst 1	Kontekst 2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	SE	P	95% CI	
					donja granica	gornja granica
NT	PT A	101.729	3.213	0.000	92.351	111.107
	PT B	76.508	3.281	0.000	66.934	86.083
	PT C	68.390	3.337	0.000	58.650	78.130
	PT D	81.475	3.535	0.000	71.159	91.790
PT A	PT B	-25.220	1.795	0.000	-30.458	-19.983

	PT C	-33.339	1.924	0.000	-38.954	-27.724
	PT D	-20.254	1.900	0.000	-25.799	-14.709
PT B	PT C	-8.119	1.627	0.000	-12.866	-3.371
	PT D	4.966	1.972	0.146	-0.789	10.721
PT C	PT D	13.085	1.348	0.000	9.151	17.018



Slika 5 – Poređenje parova konteksta (srednje vrednosti skorova sa standardnim greškama) u eksperimentalnoj studiji 1. Skraćene oznake konteksta: N – NT, A – PT A, B – PT B, C – PT C, D – PT D.

4.4.2. Rezultati eksperimentalne studije 2

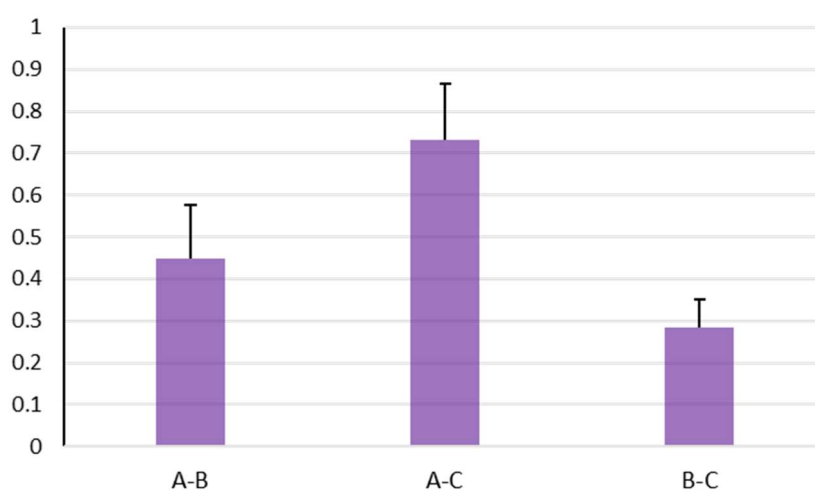
Sličnost izrađenog artefakta sa nultim artefaktom značajno se razlikovala u zavisnosti od konteksta i u eksperimentalnoj studiji 2 (ANOVA, $F = 26,62$, $p < 0,001$). U tabeli 3 prikazani su rezultati procene sličnosti, sa pripadajućim intervalima poverenja od 95%, za svaki od 3 eksperimentalna konteksta – PT2 A, PT2 B i PT2 C. Post hoc poređenja parova konteksta pokazala su statistički značajne razlike u proceni u svim poređenjima (tabela 4).

Tabela 3. Rezultati procene sličnosti izrađenog artefakta sa nultim artefaktom u različitim kontekstima u eksperimentalnoj studiji 2 (\bar{X} – srednja vrednost, SE – standardna greška, 95% CI – granice intervala poverenja).

Kontekst	\bar{X}	SE	95% CI	
			donja granica	gornja granica
PT A	4.659	0.149	4.361	4.957
PT B	4.210	0.118	3.975	4.446
PT C	3.927	0.105	3.717	4.136

Tabela 4. Rezultati poređenja parova konteksta u pogledu procenjene sličnosti izrađenog i nultog artefakta u eksperimentalnoj studiji 2 ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ – razlika srednjih vrednosti, SE – standardna greška, p – značajnost, 95% CI – interval poverenja).

Kontekst 1	Kontekst 2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	SE	P	95% CI	
					donja granica	gornja granica
PT A	PT B	0.449	0.126	0.002	0.139	0.759
	PT C	0.733	0.133	0.000	0.405	1.060
PT B	PT C	0.284	0.066	0.000	0.121	0.447



Slika 6 – Poređenje parova konteksta (srednje vrednosti skorova sa standardnim greškama) u eksperimentalnoj studiji 2. Skraćene oznake konteksta: A – PT A, B – PT B, C – PT C.

U prvoj eksperimentalnoj studiji je transmisija bila manje uspešna prilikom korišćenja 100% očuvanog model-artefakta nego prilikom korišćenja 75%, 25% i 0% očuvanog model-artefakta, a korišćenje 25% očuvanog model-artefakta je dovelo do uspešnije transmisije nego u svim drugim slučajevima, ne računajući neposrednu transmisiju. Ovakav rezultat prvog eksperimenta je doveo do pretpostavke da dostupnost pisanih uputstava značajno utiče na ishod transmisije. Da bi se potvrdila ova pretpostavka, izveden je eksperiment 2, bez pisanih uputstava i, u skladu sa tim, samo sa tri stepena očuvanosti model-artefakta, od kojih je 25% najniži. Eksperimentom 2 je potvrđena hipoteza o korelaciji između transmisivnosti model-artefakta i njegove očuvanosti, a pokazano je i da odsustvo pisanih uputstava za izradu utiče na ishod transmisije putem model-artefakta. Ovi rezultati će biti dalje razmotreni u poglavlju VI Sinteza rezultata teorijskog i eksperimentalnog istraživanja.

5. MODELOVANJE UČENJA PUTEM ARTEFAKATA U MUZEJSKOM KONTEKSTU

5.1. Postavka modelovanja u odnosu na hipoteze

U cilju ispitivanja uticaja muzeološkog konteksta, kao drugog faktora muzeološke transmisije u smislu institucionalne dinamike, obavljeno je računarsko modelovanje učenja putem artefakata u muzeološkom kontekstu. Osnovna namera je bila da se ispituju mogućnosti upotrebe računarskog modelovanja za uspostavljanje korelacije između tipičnih oblika ponašanja i odnosa u muzeju kao sredini za učenje i efekata učenja putem artefakata. Koraci u okviru računarskog modelovanja su opisani kod Van Dama, Nikolića i Lukso (Van Dam, Nikolic, and Lukszo 2012).

Polazište za ovo empirijsko istraživanje čine sledeći elementi:

- U obzir se uzima tip muzeja poput univerzitetskog ili tehničkog, koji je direktnije povezan sa formalnim obrazovanjem i OBL (engl. object-based learning) programima
- Među akterima koji utiču na učenje putem artefakata u muzeološkom kontekstu, presudnu ulogu imaju korisnici-primaoci kulturne informacije (studenti i istraživači) i sami artefakti, a važnu ulogu imaju i kustosi u ulozi edukatora, te konzervatori

- Muzealizacija sa dokumentacijom i kategorizacijom, konzervacija – uključujući redovne konzervatorske preglede, preventivnu konzervaciju i konzervaciju-restauraciju, organizacija depoa, kreiranje edukativnih programa i definisanje pristupnih procedura su procesi koji direktno utiču na učenje putem artefakata u muzeju
- Donošenje odluka o učenju putem artefakata u muzeju se dešava na liniji kustos-konzervator/preventivni konzervator – edukator (ukoliko je pozicija odvojena od kustosa) – direktor ili menadžer
- Konzervator i preventivni konzervator, u zavisnosti od stanja artefakta, postavljaju uslove koji ograničavaju rukovanje, pa time i generalno korišćenje u edukativne svrhe, kako bi se smanjili rizici od fizičkog oštećenja i akumulacija materija koje ubrzavaju process propadanja materijala artefakta
- Kustosi su zainteresovani za korišćenje artefakata, ali su istovremeno odgovorni za uspostavljanje balansa između održavanja i eksploatacije

5.2. Izrada računarskog modela

Na osnovu postavki kandidata i zajednički kreiranog projektnog zadatka, dizajniran je model pod rukovodstvom profesora Igora Nikolića. u okviru programa Sistemski inženjering i simulacije Fakulteta za tehnologiju, politike i menadžment Tehnološkog univerziteta u Delftu, Holandija (Nikolić et al, 2018).

Projektni zadatak je koncipiran tako da pokaže mogućnosti računarskog modelovanja u ovoj oblasti, ali i da pruži neke inicijalne uvide u uticaj muzejske sredine na OBL. Istraživačka pitanja koja su postavljena u projektnom zadatku su:

- Kako broj studenata utiče na OBL proces u muzeju?
- Kako broj artefakata utiče na OBL proces u muzeju?
- Da li postoji značajna razlika između različitih načina učenja u odnosu na OBL process u muzeju?
- Da li postoji značajna razlika u načinu na koji muzej može da utiče na OBL proces putem akvizicija/muzealizacije novih muzejskih predmeta?
- Da li postoje značajne razlike u načinu na koji muzej može da utiče na OBL putem kapaciteta za konzervaciju-restauraciju?

Ustanovljena je sledeća struktura sistema:

Objekat: artefakt

Osobine – stanje očuvanosti, material, kompleksnost/način korišćenja, otpornost, pozicija i kontekst

Akcija – propadanje

Agent 1: student

Osobine – sećanje, razumevanje, broj obavljenih interakcija s artefaktima

Akcije – interakcija s artefaktima/učenje, popunjavanje upitnika/izveštavanje o naučenom

Agent 2: kustos/edukator

Osobine – odgovornost za OBL, odgovornost za artefakte

Akcije – izmena studijske zbirke, nabavka/muzealizacija artefakata, pružanje informacija o prvobitnom kontekstu artefakta

Agent 3: konzervator

Osobine – odgovornost za stanje konzervacije

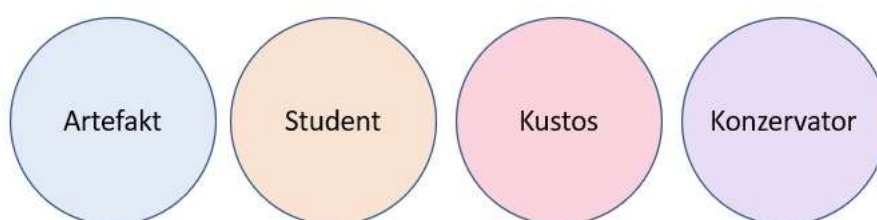
Akcije – slanje artefakta na konzervaciju-restauraciju

Materijal artefakta je koncipiran tako da može da bude jednostavan, srednji i kompleksan, pri čemu ova kategorizacija upućuje na broj akcija koji je potreban da bi se došlo od osnovne sirovine do završnog materijala. Artefakt je takođe definisan kao jednostavan, srednji ili kompleksan u smislu načina korišćenja, odnosno funkcionisanja. Osobina otpornosti daje informaciju o brzini propadanja artefakta, a pozicija se definiše na osnovu upotrebljivosti artefakta za OBL, kao potpuno neupotrebljiv, privremeno neupotrebljiv, upotrebljiv ali neupotrebljavan, predmet OBL-a i konzervacija-restauracija. Prvobitni kontekst predstavlja osobinu artefakta, ali i kontekstualne informacije koje može da pruži kustos/edukator. Student je osoba koja uči putem artefakta, poseduje sećanje na prethodne interakcije sa artefaktima i razumevanje koje predstavlja znanje o specifičnom materijalu ili upotrebi artefakata generalno. Putem upitnika, kustos/edukator saznaje koliko je OBL bio kvantitativno efektan. Kustos takođe vodi računa o strukturi artefakata u smislu tipova/funkcija/upotrebe i materijala. Zadato je da kustos procenjuje potrebu za nabavkom novih artefakata za studijsku zbirku na osnovu stanja – broja potpuno neupotrebljivih artefakata, kao i postojećih resursa muzeja, koji su definisani kao maksimalni broj artefakata koji može biti zamenjen u datom trenutku. Odluku o vrsti

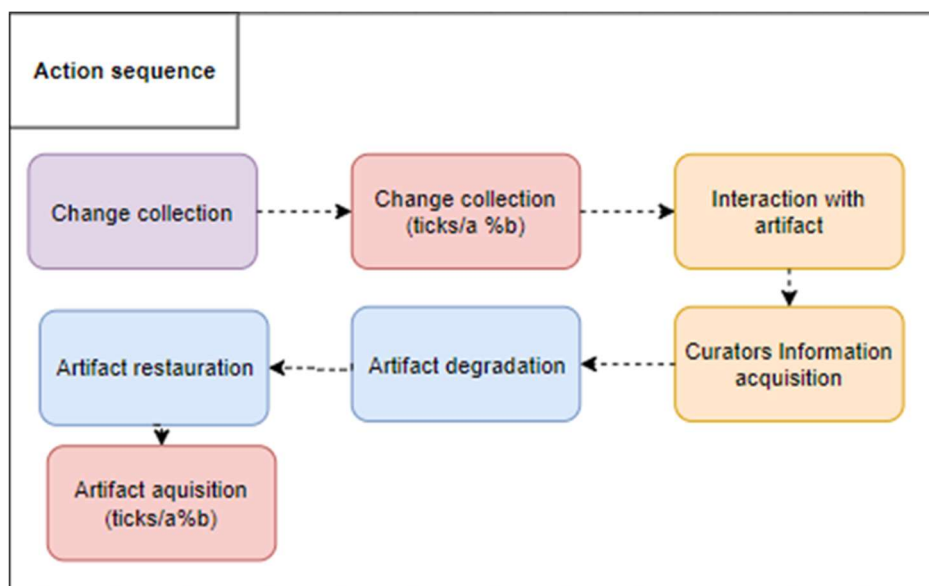
artefakata koja se nabavlja kustos zasniva na poznavanju postojećih tipova artefakata u studijskoj zbirci, odnosno postojaće tendencija da se nabavljaju artefakti tipa koji je manje zastupljen. Konzervator poznaje očuvanost artefakata i deluje shodno potrebi za konzervacijom-restauracijom.

Vremenska jedinica na kojoj se zasniva model je jedan dan – individualni OBL proces može da se desi svakog dana, a kustos može da promeni studijsku zbirku svakih deset dana, dok je nabavka inicijalno definisana kao akcija koja se dešava jednom mesečno, što je izmenjeno u kasnijim simulacijama.

Sistem je formalizovan na način prikazan dijagramima na slikama 7 i 8.

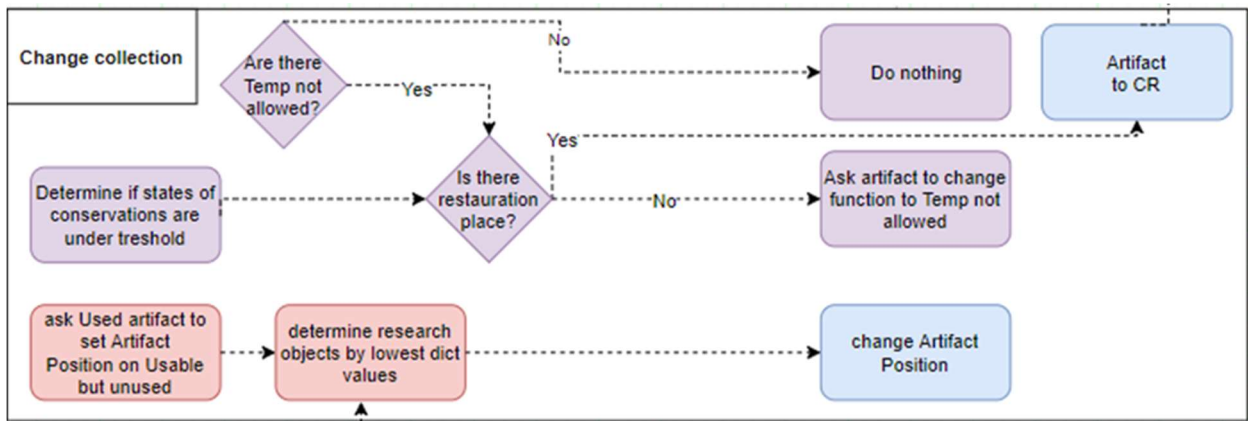


Slika 7. Dijagram agenata: artefakt, student, kustos, konzervator.

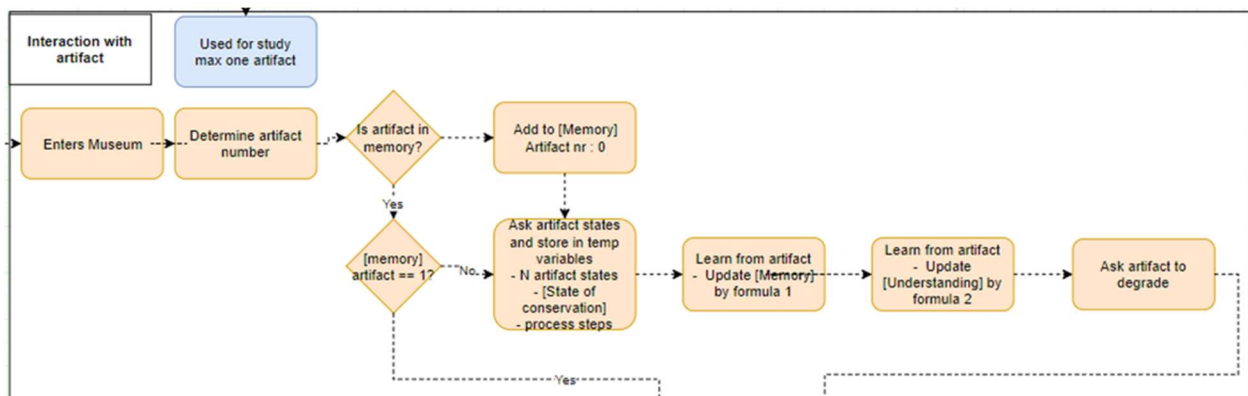


Slika 8. Dijagram redosleda akcija u okviru jednog vremenskog intervala: Promena zbirke, interakcija s artefaktima, prikupljanje informacija, propadanje artefakata, konzervacija, akvizicija.

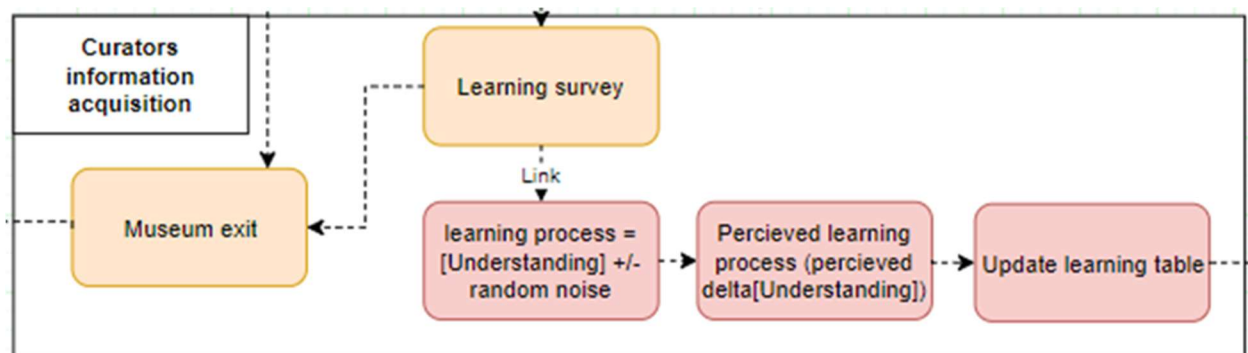
Na slikama 9-14 su predstavljene dijagrami koji opisuju korake u modelu, a u nastavku teksta se nalazi scenario, odnosno narativ po kome se dešavaju akcije u modelu.



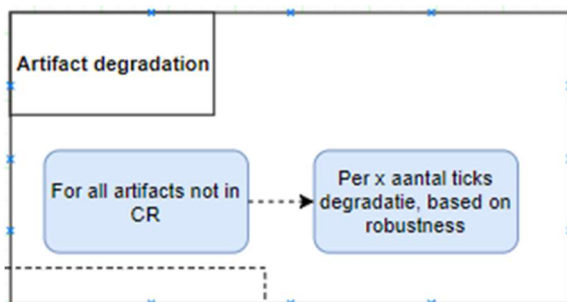
Slika 9. Dijagram opisa promene stanja predmeta: utvrđivanje da li je stanje konzervacije ispod kritičnog nivoa, utvrđivanje slobodnog mesta na konzervaciji, utvrđivanje privremeno nedostupnih predmeta, odlazak na konzervaciju.



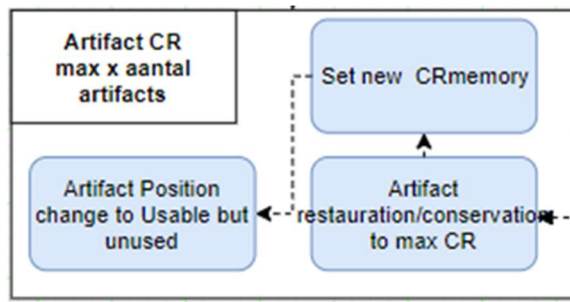
Slika 10. Dijagram opisa interakcije s predmetom: ulazak artefakta u muzej i dodela broja, provera da li je u memoriji, provera stanja, učenje i ažuriranje memorije i razumevanja, propadanje artefakta.



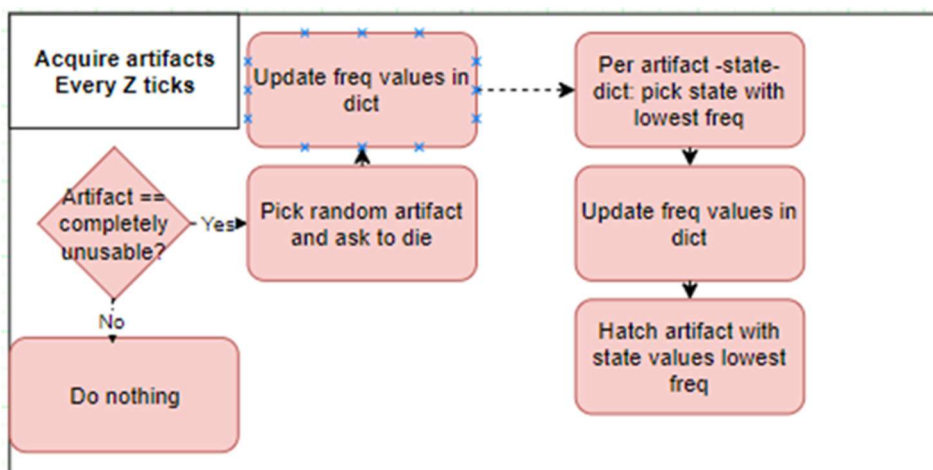
Slika 11. Dijagram opisa skladištenja prikupljenih informacija: upitnik o učenju, proces učenja kao razumevanja +/- šum, opaženo učenje, ažuriranje tabele učenja.



Slika 12. Dijagram opisa propadanja predmeta: za sve artefakte koji nisu na konzervaciji, po jednom vremenskom intervalu i na osnovu otpornosti



Slika 13. Dijagram dinamike konzervacije: Konzervacija-restauracija prema kapacitetu službe, promena stanja konzervacije, promena pozicije na 'upotrebljiv, ali neupotrebljen'



Slika 14. Dijagram opisa izmene artefakata u zbirci: od pojave artefakta sa osnovnim karakteristikama, preko izmena stanja, do uklanjanja iz zbirke.

Sled počinje akcijom promene, što se odnosi na promenu stanja pojedinačnih artefakata (slika 9). Ovo je akcija konzervatora, koji donosi odluku u kom se, od četiri moguća stanja, artefakt nalazi: „potpuno neupotrebljiv“, „privremeno neupotrebljiv“, „upotrebljiv – ali neupotrebljavan“ i „na konzervaciji-restauraciji“. Kustos istovremeno ima odgovornost odlučivanja o artefaktima koji će biti dostupni za učenje, na osnovu prethodno stečenog znanja studenata (prema izjavama studenata) i tendencije ka pružanju prilike učenja o svim tipovima artefakata³³. Student u sledećem koraku (slika 10) ulazi u interakciju s artefaktom, utvrđujući

³³ U praksi ne postoji ovakva tendencija, ali je ona osmišljena za potrebe modelovanja.

prvo da li ima memoriju u vezi sa njim. Od stepena sećanja zavisi da li će odustati od učenja (u slučaju da je dostigao mogući nivo poznavanja artefakta) ili će ostati da nauči nešto putem interakcije, a u zavisnosti od stanja očuvanosti artefakta, svog opšteg poznavanja materijala i upotrebe i sećanja na prethodne interakcije, će naučiti više ili manje od ovog artefakta tokom interakcije. Kada se proces učenja završi, artefakt će malo degradirati zbog posledica rukovanja. Nakon ovoga, student prenosi kustosu informaciju o rezultatima učenja (slika 11) i odlazi, do sledeće prilike za učenje. Imajući u vidu subjektivnost procesa, odnosno transformativnost kulturne informacije u kulturnoj transmisiji u svim smerovima, u ovom segmentu je dodat izvestan šum u transmisiji podataka koji se pojavljuju u izveštaju o rezultatima učenja, koji će kustos iskoristiti za izmenu studijske zbirke. Svi artefakti, osim onih koji su u procesu konzervacije-restauracije, imaju osobinu da propadaju vremenom, što zavisi od otpornosti (slika 12). Proces konzervacije-restauracije (slika 13) se zasniva na broju slobodnih mesta, dakle kapaciteta konzervatorske službe da preuzme artefakte koji su neupotrebljivi za OBL³⁴. Konzervator bira artefakte za konzervaciju prema već pomenutom koraku (slika 9). Akcija pribavljanja novih artefakata za studijsku zbirku „uništava“ one artefakte koji su stekli status „potpuno neupotrebljivih“, jer se njihova neupotrebljivost odnosi na OBL (slika 10). Broj novih artefakata u studijskoj zbirci namenjenoj OBLu zavisi od broja „upražnjenih“ mesta i muzejskih resursa formalizovanih kao ukupan broj artefakata koje kustos može da pribavi, odnosno zameni u okviru jedne vremenske odrednice (slika 14). Vrsta novih artefakata zavisi od postojeće distribucije tipova artefakata u upotrebi – nadoknađuju se tipovi kojih nema ili koji su manje zastupljeni.

Model se zasniva na sledećim pretpostavkama:

- Opšte znanje, predstavljeno u modelu kao razumevanje, će se dalje povećavati tokom formalnog obrazovanja i kroz društveno učenje, pa je „razumevanju“ u modelu dodeljena mera od 0 and 0.4
- Studenti nikada ranije nisu imali prilike da se susretnu sa muzejskim predmetima, pa njihovo inicijalno sećanje iznosi 0
- Stanje očuvanosti je kod svih artefakata od 0.3 do 1, jer na 0.4 idu na konzervaciju-restauraciju.
- Pošto veoma trošni artefakti nisu podesni za OBL, raspon otpornosti je zadat od 0.5 do 1.

³⁴ U praksi, odluka o potrebi za konzervacijom-restauracijom u muzeju se neće zasnivati samo na upotrebljivosti artefakata u učenju, ali ovde se radi o idealnom modelu muzeja, gde su druge vrste upotrebe artefakata zanemarene, radi neophodne simplifikacije sistema za potrebe modelovanja.

- Pošto kod kustosa postoji izvesna pristrasnost i ne može se sa izvesnošću reći koliko su korisne kontekstualne informacije koje obezbeđuje u vezi sa artefaktom, one su koncipirane kao klizna vrednost od 0.8 do 1.2
- Konzervacija-restauracija može da postigne očuvanost artefakta samo do 95%, stanje očuvanosti kroz tretman konzervacije-restauracije može da se poboljša za 0.02 po jedinici vremena, a postoji limit u konzervatorsko-restauratorskom tretmanu po pitanju broja artefakata koji mogu istovremeno da se tretiraju.
- Artefakti propadaju linearno, u zavisnosti od otpornosti, a propadanje se dešava prema sledećoj formuli:

$$[\text{stanje konzervacije}] = [\text{stanje konzervacije}] - (1 - \text{otpornost}) * 0.005$$
gde je 0.005 pretpostavka na osnovu ponašanja modela.
- Artefakti su neupotrebljivi posle određenog stepena upotrebe, koji je definisan kao 0.1.
- Artefakti su arheološki predmeti svakodnevne namene, o kojima kustos pruža dodatne kontekstualne informacije, koje svaki student percipira na isti način.
- Propadanje artefakta je kumulativno.
- Pribavljanje novih artefakata za studijsku zbirku ne mora da postoji, pa je predviđeno da može da se isključi u modelu.
- Studenti su heterogena grupa korisnika OBL-a, imaju sećanje na specifične artefakte i imaju opšte znanje/razumevanje u vezi sa tipovima artefakata koji su definisani u 6 kategorija.
- Vreme koje protekne između dve posete muzeju je definisano po principu slučajnosti.
- Učenje može da se desi po principu slučajnosti (bilo koja formula) ili prema jednoj od tri formule (formula 1 sadrži sve tri formule kao faze u procesu učenja).
- Nakon bilo kojeg broja interakcija, student može da ima M (memoriju) o specifičnom artefaktu u vrednosti 1, ali nikada ne može da ima „razumevanje“ u vrednosti 1, ako je imao interakciju sa samo jednim artefaktom – značenje $[\text{razumevanje}] < [\text{memorija}]$ po jednom tipu artefakta.
- Stanje očuvanosti, odnosno stanje konzervacije, utiče na mogućnost učenja putem artefakta.
- Kustos održava ravnotežu između tipova artefakata u studijskoj zbirci, tako što bira materijale i tipove upotrebe koji su manje zastupljeni.
- Stanje konzervacije svih artefakata se poboljšava za 0.02 putem konzervacije-restauracije, a vreme potrebno za tretman je maksimalno 1.5 mesec.

Za potrebe definisanja procesa učenja kreirane su tri formule³⁵. Formula 1 obuhvata nekoliko koraka. Poboljšanje memorije, gde je memorija o nekom artefaktu jednaka zbiru postojeće memorije i promene u memoriji (ΔM). ΔM je definisana razumevanjem koje se očituje kao vrednost 1, a može da bude ograničeno stanjem očuvanosti (stanjem konzervacije) i pod uticajem je kontekstualne informacije. Veće razumevanje obezbeđuje više naučenog, sve dok se ne dostigne prag. Prema formuli 2 se dešava samo povećanje memorije, a prema formuli 3 se samo poboljšava razumevanje.

Nakon učenja, kustos dobija rezultate putem upitnika o naučenom. Razumevanje artefakta sadrži i izvestan šum koji predstavlja „grešku“ u percepciji i studenta i kustosa. Ovaj šum ima vrednost od -0.05 do 0.05.

5.3. Testiranje modela: eksperimentalne simulacije

Prvi set simulacija je obavljen prema sledećim parametrima:

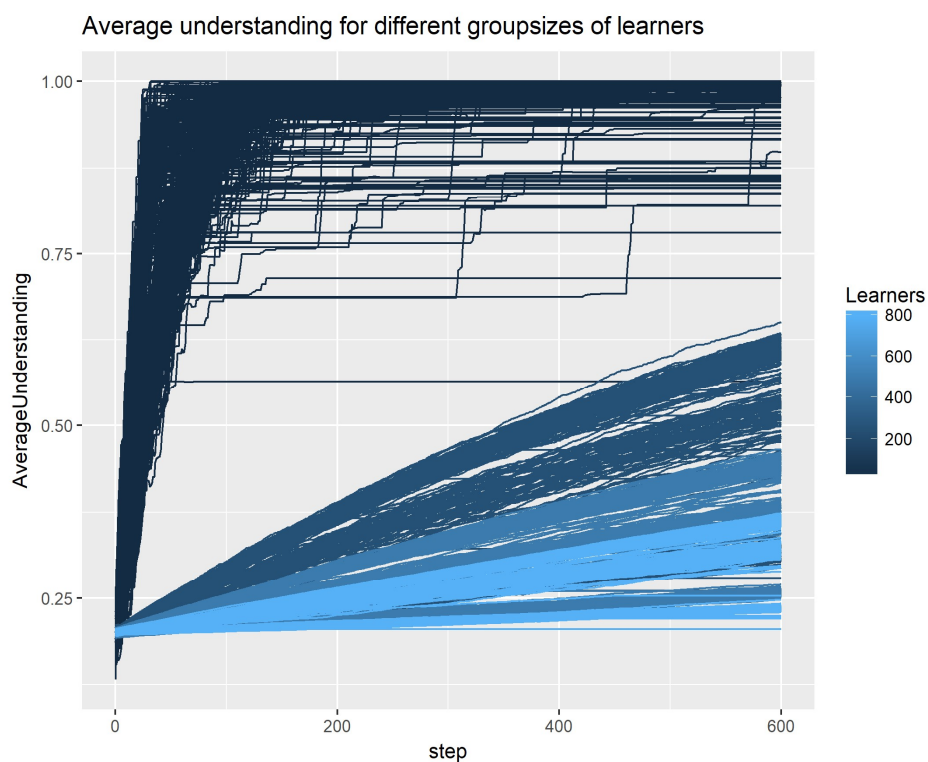
- Broj ponavljanja je 10 ponavljanja.
- Trajanje 1 ponavljanja je 700 vremenskih koraka.
- Broj studenata je 5, 50, 150 ili 300
- Broj artefakata je 10, 150, 400 ili 800.
- Prekidač “nasumično ili ne” je tačan ili netačan.
- Opcije formula za krivu učenja mogu da budu 1, 2 ili 3.
- Broj mesta na konzervaciji-restauraciji je 0, 5 ili 10.
- Prekidač “akvizicija” može da bude uključen ili isključen.
- Broj mogućih akvizicija u jednom akvizicionom periodu je 1, 5 ili 15.

U periodu testiranja modela obavljeno je 5 simulacija, prema sledećim hipotezama:

Hipoteza 1: Više studenata dovodi do manje interakcije sa artefaktima i otuda je kriva učenja blaža.

Potvrđeno. Grafikon na slici 15 pokazuje jasnu razliku između grupe od 200 studenata i grupa sa većim brojem studenata (400, 600, 800) u smislu prosečnog razumevanja artefakata.

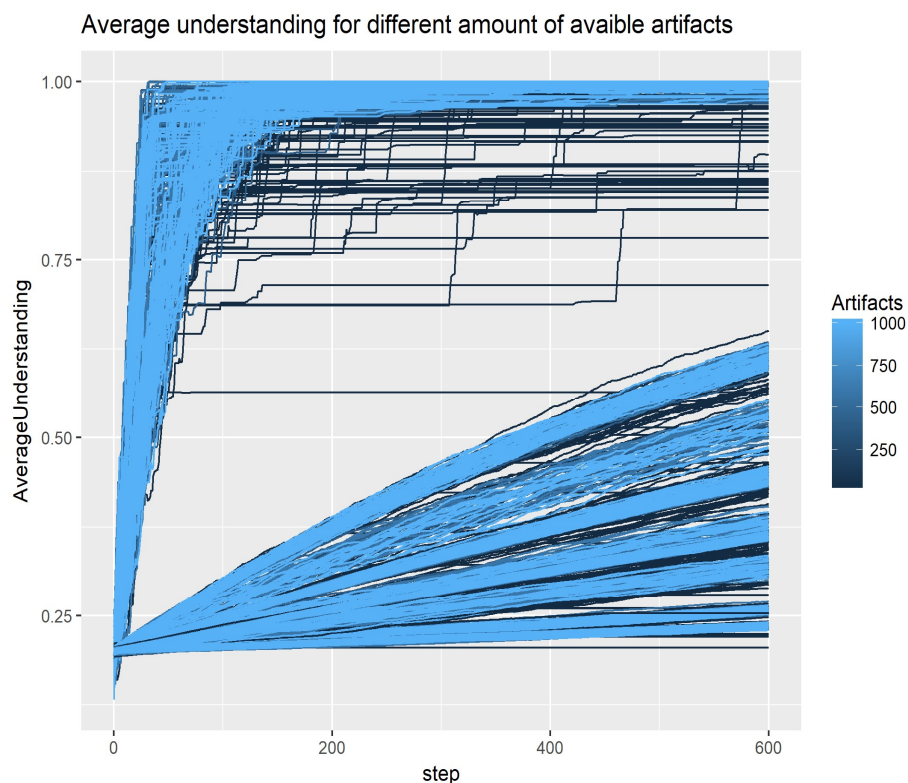
³⁵ Formule su osmišljene za potrebe modelovanja.



Slika 15. Prosečno razumevanje u zavisnosti od broja studenata

Hipoteza 2: Više artefakata podrazumeva veći broj različitih tipova i više kontekstualnih informacija, pa će imati pozitivan efekat na učenje.

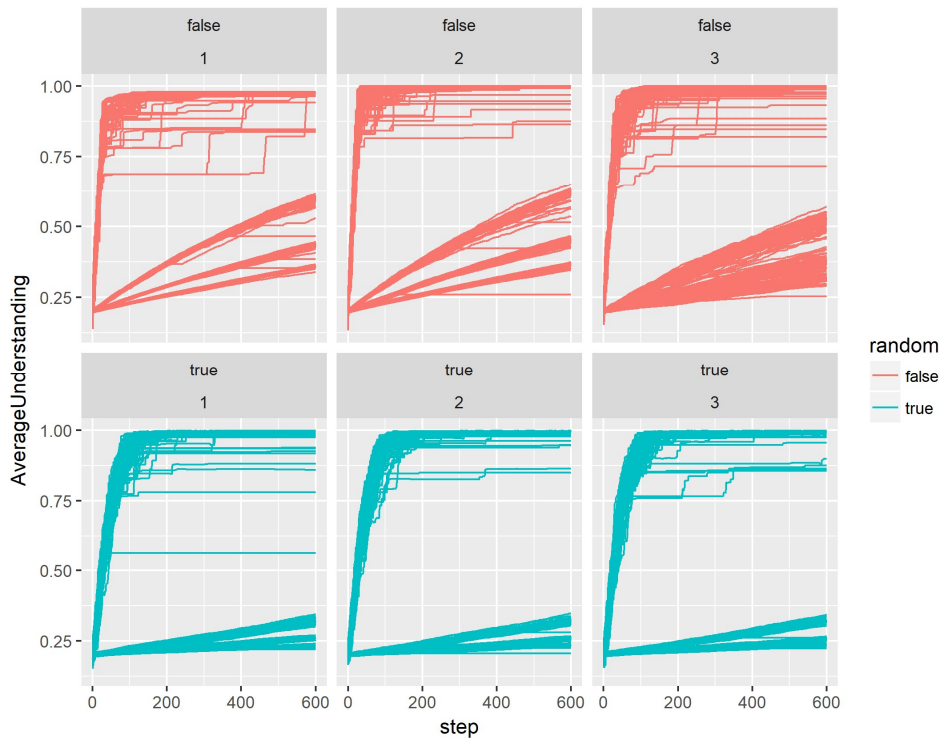
Odbačeno. Grafikon na slici 16 pokazuje kako se ponaša kriva učenja u zavisnosti od broja artefakata na raspolaganju u studijskoj zbirci. Krive su raspoređene svuda po grafikonu bez obzira da li je broj artefakata 250, 500, 750 ili 1000. Međutim, grafikon pokazuje da je prosečno razumevanje manje kod većeg broja artefakata. Potrebno je dodatno istraživanje.



Slika 16. Prosečno razumevanje u zavisnosti od broja predmeta na raspolaganju.

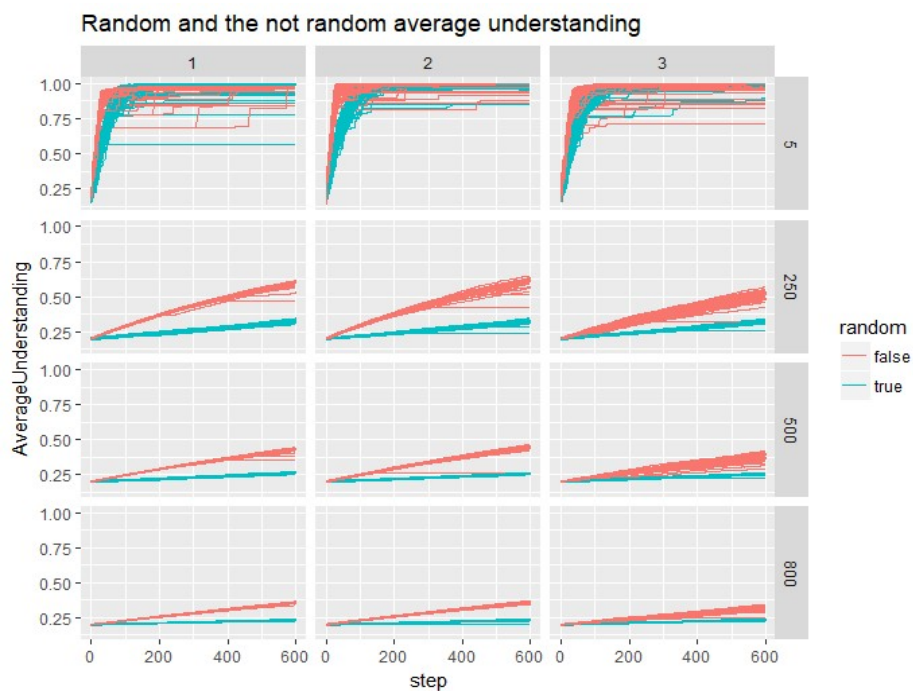
Hipoteza 3: Nasumična funkcija ne vodi ka različitom efektu učenja. Očekivana je razlika između tri formule učenja.

Potvrđeno. Grafikon na slici 17 pokazuje da postoji razlika kada se bira jedna od tri formule učenja, kada je isključeno nasumično biranje formule. Formula 2 pokazuje oštriju krivu učenja, što znači da student brže uče kad se primenjuje ova formula. Kod formule 3 postoji veća rasprostranjenost krive učenja, odnosno veća rasprostranjenost brzine učenja. Za tumačenje ove pojave je potrebno dodatno istraživanje. U tumačenju rezultata ovog testa potrebno je imati u vidu da su tri formule okvirno postavljene, pa osim što može da se proceni postojanje njihovog uticaja na učenje, ovakvom uticaju nije moguće dodeliti nikakvu numeričku vrednost.



Slika 17. Učenje u zavisnosti od izbora jedne od tri formule.

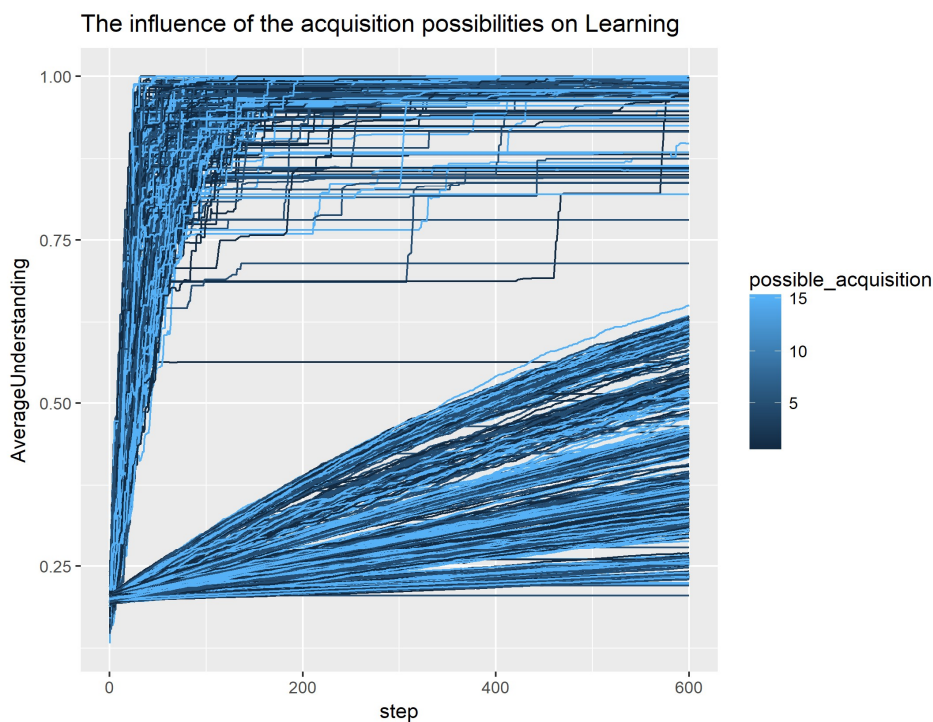
Grafikon na slici 18 pokazuje ponovo razliku kada je izbor funkcija učenja nasumičan ili ne, kada su uključene određene funkcije učenja i razliku u odnosu na broj studenata. Ovde se ponovo razlika pokazuje samo kada je prekidač nasumično isključen. U poređenu između uticaja broja studenata i uticaja različitih formula na učenje, broj studenata utiče više. U svim ponavljanjima, formula 3 ima najviši rezultat. Za tumačenje ove pojave je potrebno dodatno istraživanje.



Slika 18. Poređenje razlike u učenju kada je uključen izbor jedne od tri formule u zavisnosti od broja studenata.

Hipoteza 4: Akvizicija će diverzifikovati studijsku zbirku, što će imati pozitivan efekat na učenje.

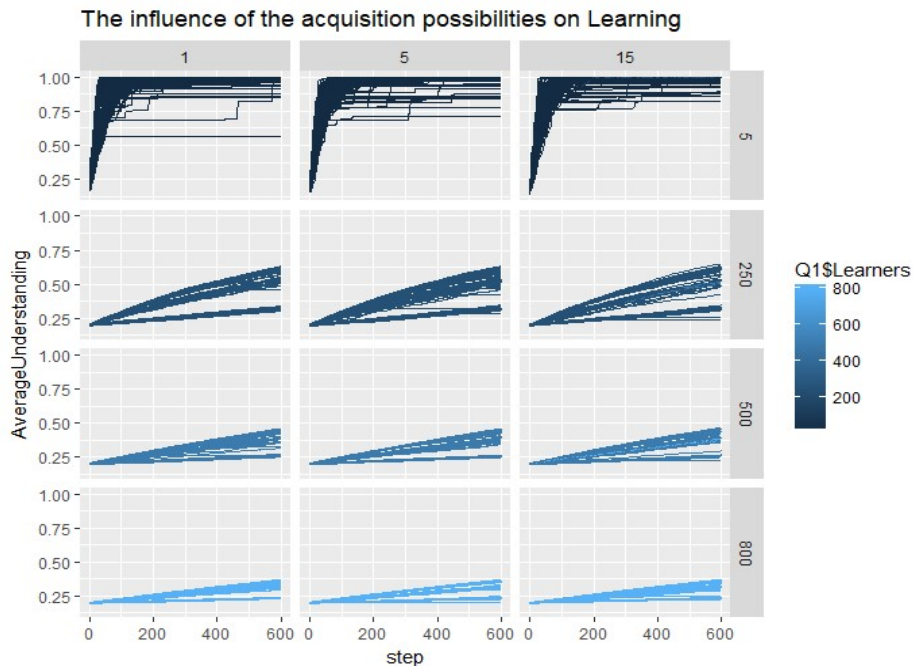
Odbačeno. Grafikon na slici 19 pokazuje da su akvizicije pravilno raspoređene po celom grafikonu, što znači da ovaj faktor verovatno ne utiče značajno na učenje.



Slika 19. Zavisnost učenja od mogućnosti akvizicije.

Grafikon na slici 20 prikazuje uticaj akvizicija u odnosu na uticaj tri različite formule učenja. Razlika između tri formule je u smislu uticaja akvizicije minimalna, pa se može definitivno zaključiti da ovaj faktor nema značajnog efekta na učenje.

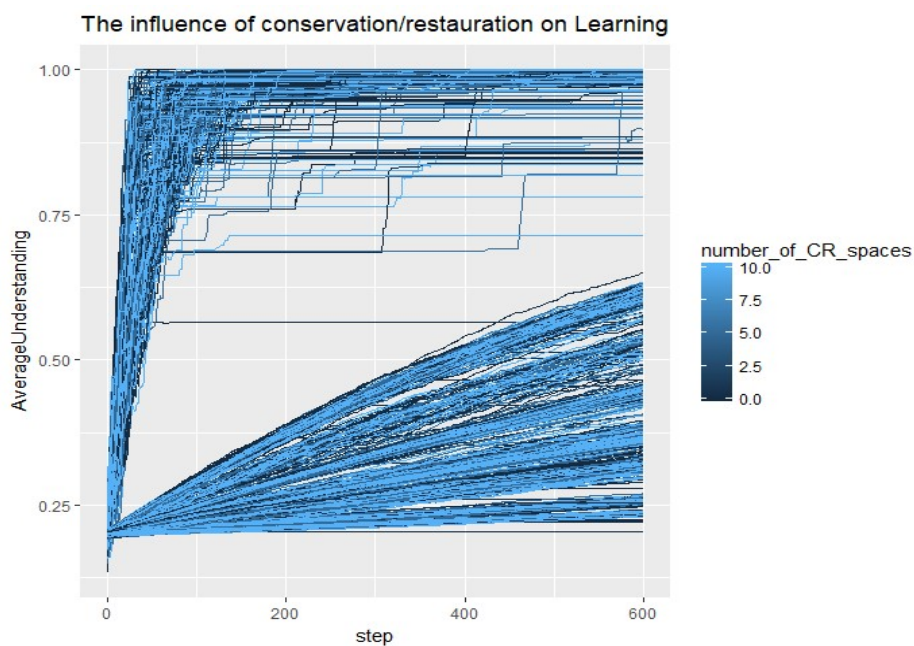
Ovde, ipak, treba imati u vidu da faktor akvizicije nije prošao verifikaciju modela, odnosno da je verifikacija pokazala da rezultati za akviziciju ne mogu da se uzmu kao pouzdani. Zbog toga je potrebno korigovati model za potrebe testiranja uticaja akvizicije na učenje.



Slika 20. Zavisnost učenja od akvizicija kad je uključena funkcija izbora jedne od tri formule.

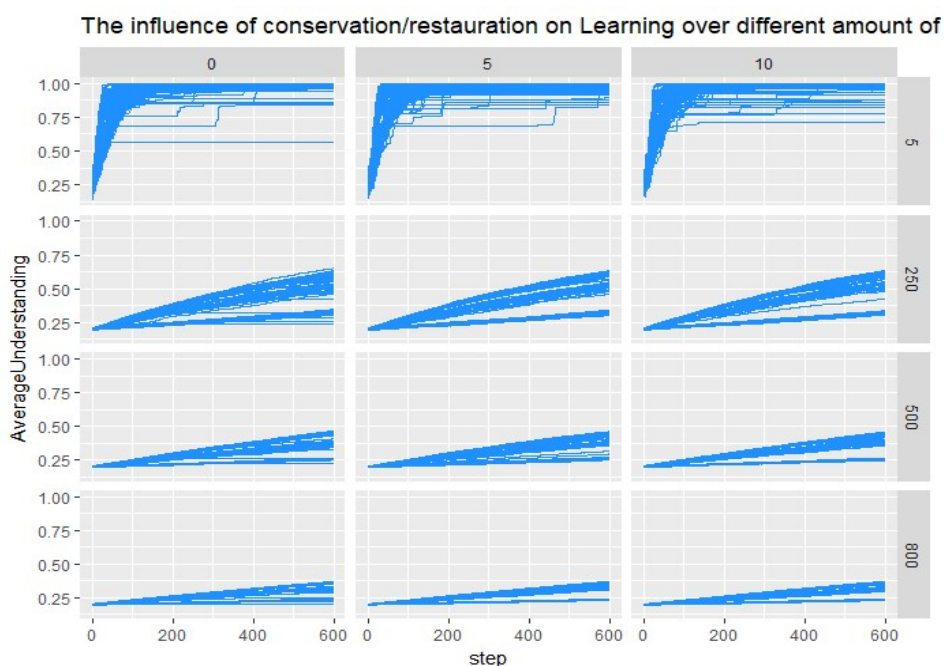
Hipoteza 5: Konzervacija-restauracija pozitivno utiče na učenje, tako što povećava stepen očuvanosti, a time i čitljivost artefakata.

Odbijeno. Grafikon na slici 21, koji pokazuje uticaj konzervacije-restauracije na učenje pokazuje slično ponašanje kao i grafikon na slici 7, što znači da je uticaj ovog faktora veoma mali. Ovo je potrebno proveriti i u odnosu na veličinu grupe studenata, kao i u prethodnom slučaju. Moguće je da je ovakav rezultat izaziva zamena neupotrebljivih predmeta novopribavljenim predmetima.



Slika 21. Zavisnost učenja od raspoloživosti konzervatorsko-restauratorskog tretmana.

Grafikon na slici 22 pokazuje uticaj broja slobodnih mesta na tretmanu konzervacije-restauracije kada se uzme u obzir i broj studenata. Nema razlike između 5 i 10 mesta za K-R, a mala razlika se očituje između 5 i 10 mesta za K-R. Dakle, K-R ima vrlo malo uticaja na učenje. Ovde se otvara prostor za dodatno istraživanje.



Slika 22. Zavisnost učenja od raspoloživosti konzervatorsko-restauratorskog tretmana pri različitom broju studenata.

5.4. Validacija modela

Validacija modela je ne samo redovna faza izrade, nego i koristan alat koji ukazuje na dalje mogućnosti u smislu korisnosti za oblast istraživanja. Pre svega, validacija služi za proveru modela u odnosu na realne potrebe, ali i u odnosu na rešenje postavljenog zadatka.

Kreirani model nije podesan za uobičajene pristupe validaciji, pa je preporuka da se dopunom podataka obezbede uslovi za replikaciju. Što se tiče odgovora na istraživačka pitanja, model pruža uvid u ponašanje postavljenog sistema. Ovaj sistem je moguće dopuniti drugim elementima muzeološkog konteksta, kao što je dinamika izložbenih aktivnosti, pozajmica i programa za publiku koji mogu da utiču na efekte OBL-a. S druge strane, model može da sadrži i elemente formalnog obrazovanja, kao što je kurikulum i nastavnike kao agente, što ga čini kompleksnijim, ali može da pokaže i efekte kombinovanja dva sistema, univerzitetske nastave i muzeološke sredine, koje je još bliže realnosti OBL-a. U smislu poboljšanja postavljenog sistema, preporuka je da se kontekstualne informacije, koje se u modelu javljaju kao osobina artefakta, uvedu u sistem kao varijabla kojom može da se manipuliše u simulacijama, kako bi mogao da se proveri efekat ovih informacija na process učenja. Takođe, potrebno je korigovati čin akvizicije u modelu, kako bi davao pouzdane podatke.

6. SINTEZA REZULTATA TEORIJSKOG I EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA

U uvodnim poglavljima disertacije je dat pregled prethodnih istraživanja i istraživačkih programa koji pružaju okvir za teorijsku postavku muzeološke transmisije i definisanje specifične uloge artefakta u ovakvoj transmisiji u sklopu kumulativne kulturne evolucije. Teorijska postavka muzeološke transmisije je rezultat zaključivanja na osnovu prethodnih saznanja, a obavljene laboratorijske i računarske simulacije su pružile empirijski uvid u specifičnosti procesa muzeološke transmisije.

U ovom poglavlju se svi rezultati istraživanja sagledavaju u svetlu ciljeva istraživanja i strukture hipoteza i proverava se njihova međusobna usaglašenost.

6.1. Rezultati teorijskog istraživanja u odnosu na hipoteze

Teorijska postavka muzeološke transmisije odgovara na prvi posebni cilj disertacije - definisanje učenja putem artefakata kao društvenog učenja, odnosno posebnog vida kulturne transmisije, u kontekstu kumulativne kulturne evolucije. U okviru postavke muzeološke transmisije je preciznije određena evolucionarna uloga artefakta, kao i specifičnosti procesa muzeološke transmisije koja se definiše sa evolucionog aspekta u disertaciji kao društveno učenje putem artefakata.

6.1.1. Karakter artefakta u muzeološkoj transmisiji

U literaturi je evidentno slaganje autora, čak i pripadnika veoma različitih programa u okviru kulturne evolucije, da artefakti, kao i oblici ponašanja, predstavljaju kulturne izraze putem kojih se prenosi ono što smo nazvali kulturnom informacijom, a što ima da označi svojstvo najbliže esenciji kulture (Sperber and Claidière 2008; Richerson and Boyd 2005, 10). Takođe, veći deo autora se slaže da u kulturnoj evoluciji nema replikacije na način koji bi bio uporediv sa biološkom replikacijom (Gabora 2004; Sperber 1996; Acerbi and Mesoudi 2015), a na osnovu analize uloge artefakta u KT, zaključujemo da on pokazuje svojstva medijuma i da interakcija sa artefaktima nosi osobine KT. Neki autori dodaju na ovo i mentalnu ulogu koja je evokativna po svom karakteru (Bartlett 1932, 10; Rowlands 1993, 144).

Dakle, artefakti su medijumi za komuniciranje kulturne informacije i to ne izolovani, nego u bliskoj vezi sa mentalnim slikama. Informacija kojoj posreduju može da nosi specifične vrednosti za određenu zajednicu i tada govorimo o kulturnom nasleđu, jer se u čuvanje i prenošenje ovakve informacije ulaže poseban društveni napor. Pošto su artefakti deo kultivisanog čovekovog okruženja, oni pripadaju i ekološkom nasleđu. Otuda artefakti predstavljaju jedan od elemenata od kojih zavisi opstanak eko-kulturne niše (Kendal, Tehrani, and Odling-Smee 2011,1). Ekološko nasleđivanje predstavlja jedan od negenetičkih sistema nasleđivanja (Danchin et al. 2011; Mesoudi et al. 2013) što artefakte, kao dominantni deo čovekovog fizičkog okruženja, čini evolucionim faktorom u širem smislu.

Veći broj teorija se zasniva na eksploatacijskom potencijalu percipiranih artefakata u okruženju (Gibson and Spelke 1983; Gibson 1992; Latour 1996) i to je osnova za njihovu obrazovnu eksploataciju.

6.1.2. Osobine muzeološke transmisije

Već je navedeno da zahvaljujući ubrzanim civilizacijskim promenama koje donosi antropocen, kumulativna kulturna evolucija ima sve značajniju adaptivnu ulogu u odnosu na biološku. Jednostavno rečeno, kumulativna kulturna evolucija je proces akumulacije humanih oblika ponašanja i vrednosti koje je izmislila prethodna generacija, u svrhu proizvodnje znanja putem koga sledeća generacija dobija bolje šanse da dođe do tehnološkog napretka. Iako u kulturi mogu da se nađu i varijacija i selekcija, pa i akumulacija povoljnih odlika (Mesoudi, Whiten, and Laland 2004), ona ne donosi nužno biološku prednost (Kempe and Mesoudi 2014), a i ne prenosi se isključivo vertikalno, kroz generacije. Kao što je već pomenuto, autori se uglavnom slažu da kumulativna kulturna evolucija odstupa od onoga što je karakteristično za biološke mehanizme nasleđivanja (genetičku transmisiju), zbog odsustva replikacije kulturnih osobina. Ovakve pojave su prepoznate u okviru savremenog shvatanja evolucije, oličenog u Proširenoj evolucionoj sintezi koja obuhvata i negenetičke mehanizme transmisije.

Jedan deo argumenata u prilog potrebi za teorijskim uspostavljanjem muzeološke transmisije se odnosi na specifičnosti procesa kulturne transmisije kakav se odvija u muzejskim okolnostima, a koji smo svrstali u novoimenovanu kategoriju posredne kulturne transmisije. U oblasti kulturne evolucije postoje stanovišta i istraživanja koja ukazuju kako na prezervativni, tako i na rekonstruktivni karakter kulturne transmisije. Iz rezultata brojnih istraživanja može da se zaključi da kulturna transmisija može da ima i prezervativni i rekonstruktivni karakter, a da će prevaga jednog ili drugog zavisiti od faktora kao što je veličina i vrsta jedinice kulturne transmisije (Acerbi and Mesoudi 2015). Više prezervativna transmisija je bliža očuvanju nasleđa, a više rekonstruktivna može da se veže za interpretativniji pristup nasleđu i konstruktivističku teoriju učenja. U kulturnoj transmisiji u kojoj artefakt ima ulogu medijuma, a koju smo nazvali posrednom kulturnom transmisijom (PT), jer je davalac informacije odsutan, jedan kanal komunikacije je potpuno isključen i modifikacije su očekivane i značajne. Shodno tome, PT, opšteuzevši, vodi manje kumulativnoj evoluciji od transmisije u direktnom društvenom kontaktu, gde su uključeni i drugi mehanizmi učenja.

Drugi deo argumentacije za potrebe definisanja muzeološke transmisije se oslanja na teoriju konstrukcije niša i pronalazi se u evolucionoj ulozi ekološkog nasleđa, kome pripadaju artefakti. Muzej institucionalizuje dve od tri vrste negenetičkog nasleđivanja po Danšinu i kolegama (Danchin et al. 2011) – kulturno, putem društvenog učenja i ekološko, odnosno nasleđivanje u okviru niše. Zapravo se radi o društvenoj i organizovanoj imitaciji procesa koji se dešava u eko-kulturnoj niši na individualnom nivou, a to je proces čuvanja niše za potomačke generacije kroz kulturnu transmisiju putem mehanizama društvenog učenja, pri čemu čuvanje

obuhvata i modifikacije niše putem različitih oblika interpretacije. Muzeološka interpretacija je refleksija vremena koja generiše nove kulturne varijante na koje može da deluje selekcija.

Vratimo se na pretpostavku da je PT manjeg kapaciteta da akumulira znanje kroz generacije zato što je anahrona i rekonstruktivna. U transmisiji posredovanoj materijalnom kulturom predmet transmisije može da bude tehnološko znanje, ili preciznije tehnološke veštine i postupci, odnosno način ponašanja koji daje određene tehnološke rezultate. Ovakva, reklo bi se, zanatsko-informativna korist od artefakta za očuvanje kulture bi zaista bila manja u odnosu na korist od direktnog međugeneracijskog učenja. Međutim, pretpostavka je da se na aksiološkoj razini javlja potpuno nova jedinica transmisije i time nova mera transmisivnosti. Iz svakog muzejskog predmeta mogu da se čitaju višestruke preklapajuće, ponekad i sukobljene vrednosti. Prilikom muzeološke selekcije se dešava i transformacija svrhe artefakta, pa tako i vrednosti ili značenja, a prvobitna namena se gubi. Međutim, muzealizovani artefakti zadržavaju informativnost i mogu da posvedoče o vremenski udaljenim kulturama bez obzira na gubitak prvobitne namene.

Otuda bi kulturna transmisija posredstvom materijalnog kulturnog nasleđa, koje se iz mase materijalne kulture izdvaja po pridodatim vrednostima, mogla da bude kumulativna bar koliko i transmisija u međugeneracijskom kontaktu, iz dva razloga:

1. Muzejske okolnosti pružaju mogućnost za dvostruko sagledavanje artefakta – vrednosno, ali i informativno, tj. egzaktno, putem analitičkih tehnika.
2. Društveno učenje u direktnom kontaktu obiluje pristrasnostima, zbog čega je oblik ponašanja, vrednost ili značenje koje se prenosi češće jednostrano.

Uz ovakvo razumevanje procesa muzeološke transmisije ide i problem merljivosti, odnosno nemerljivosti vrednosti kao jedinice transmisije – isti onaj problem koji postoji u vezi sa merenjem društvene koristi od očuvanja kulturnog nasleđa. Iz ovog razloga empirijski deo istraživanja kulturne transmisije posredstvom artefakata u okviru ove disertacije, kao eksperimentalna simulacija u kojoj se ne koriste originalna kulturna dobra nego simulirani artefakti, nije postavljen kao simulacija muzeološke transmisije u kojoj transmisija vrednosti predstavlja kritični element, već kao simulacija posredne kulturne transmisije u opštijem smislu transmisije posredstvom artefakata.

Muzej, sledi iz teorijskih razmatranja u okviru ove disertacije, ima prezervativno-rekonstruktivnu funkciju. Ako u muzeološkoj transmisiji postoji efekat zupčanika koji „zaključava“ prethodna dostignuća humane kulture da bi se na akumuliranim iskustvima

stvarale nove kulturne forme, onda on omogućava repliciranje aksiološke strukture stvarnosti, kako to vidi Glužinski (Glužinski 1980, 193), posebno kroz konzervacijske i analitičke delatnosti i na tim osnovama – stvaranje novih vrednosti i značenja.

6.2. Rezultati eksperimentalnog istraživanja u odnosu na hipoteze

6.2.1. Eksperimentalna simulacija posredne kulturne transmisije

Simulacija posredne kulturne transmisije (PT) je realizovana u cilju procene uticaja stanja konzervacije artefakta na njegov transmisioni kapacitet, što je drugi posebni cilj disertacije.

Primenjena metodologija se oslanja na eksperimentalne simulacije koje su publikovale Koldvel i Milen 2008 (Caldwell and Millen 2008a) u svrhu ispitivanja kulturne transmisije putem lančanog niza sa zamenom, jer je to jedina publikovana studija ovog tipa koja uključuje artefakte u okviru kumulativne kulturne evolucije. Cilj ove studije je bio dokazivanje kumulativnog karaktera kulture kroz zadatak proizvodnje artefakata određenih karakteristika i posmatranje akumulacije povoljnih osobina artefakata kroz generacije. Koldvel i Milen su donekle poklonile pažnju artefaktima tako što su tražile od ispitanika da ostave proizvedene artefakte na uvid svim narednim „generacijama“ u nizu, ali su u njihovoj studiji artefakti od sekundarnog značaja i njihov efekat, iako se navodi, nije uzet u obzir u daljem istraživanju. U studiji koja je deo ove disertacije, fokus je na transmisionom kapacitetu artefakata i prezervativnom aspektu kulturne transmisije. Adaptacija eksperimentalnog dizajna je podrazumevala postavljanje zadatka reprodukcije istovetnog artefakta kroz generacije, ali u različitim stanjima očuvanosti. U kontrolnoj sesiji je izveden klasičan niz sa izmenom generacija, kako bi se potvrdila pretpostavka o kumulativnosti kulturne transmisije u direktnom međugeneracijskom učenju, te kako bi se proverila pogodnost izabranog tipa artefakta za izvođenje eksperimenta. Dve su ključne razlike kod simulacije PT u okviru izvedenog eksperimenta u odnosu na simulaciju neposredne transmisije:

1. Interakcija se odvija isključivo između ispitanika i model-artefakta, dok između ispitanika međusobno nema interakcije.
2. Artefakti koji se koriste kao model u izradi se nalaze u različitim stanjima očuvanosti.

Od posebnog interesa za ciljeve disertacije su svakako eksperimentalne simulacije PT, ali treba napomenuti da je simulacija neposredne transmisije, u eksperimentu označena kao NT, očekivano dala značajno veću uspešnost transmisije tehnološkog znanja od PT. U prvoj eksperimentalnoj simulaciji PT, koja je realizovana u 5 različitih konteksta i sa pisanim uputstvima, neočekivani su rezultati konteksta A, u kome je korišćen 100% sačuvan model-artefakt, gde je transmisija bila manje uspešna nego u sva 4 druga konteksta sa manje sačuvanim model-artefaktom, uključujući i kontekst D bez model-artefakta. Na osnovu pretpostavke da je na ovakav rezultat uticala dostupnost pisanih uputstava, izvedena je i druga eksperimentalna simulacija iz koje je isključen kontekst bez model-artefakta i nisu korišćena pisana uputstva. U ovoj sesiji uspešnost transmisije raste sa očuvanošću model-artefakta, što potvrđuje hipotezu o korelaciji transmisivnosti artefakta sa njegovim stanjem konzervacije. Primećeni efekat dostupnosti pisanog materijala u obrazovnoj sredini zavređuje posebnu pažnju, iako nije posmatran kao varijabla u prvobitnom dizajnu. Pretpostavka je da postoji izvesna pristrasnost prema pisanom materijalu kao primarnom izvoru informacija, te da se u sredini u kojoj postoji pisani materijal, pažnja usmerava prvenstveno ka ovom izvoru. Ovo može da se posmatra i kao ograničavajući faktor koji pisani materijal može da predstavlja za OBL – skretanjem pažnje sa predmeta na tekst se pecepcija kanališe tako da se smanjuje mogućnost primećivanja drugim kanalima (vizuelno, haptički, olfaktorno). Potrebna su dodatna istraživanja da bi se ovaj fenomen detaljnije ispitao i da bi se eventualno doveo u vezu sa adaptivnim procesima u prošlosti.

6.2.2. Modelovanje učenja putem artefakata u muzejskom kontekstu

Treći posebni cilj disertacije, koji se odnosi na definisanje kontekstualne upotrebe u prenošenju kulturne informacije putem artefakta, je teže empirijski ispitati kroz laboratorijsku simulaciju kakva je primenjena za ispitivanje uticaja stanja konzervacije na PT. Muzejski kontekst je kompleksan sistem u kome se prepliću brojni faktori. Otuda je računarska simulacija na bazi agenata eksperimentalni pristup koji najpre može da pruži informacije o dinamici i efektima ovih faktora na učenje putem artefakata (OBL). Ovo istraživanje je pružilo mogućnost za izradu računarskog modela OBL u muzeju, uz pomoć kojeg je izveden jedan broj simulacija. Svakako se ne radi o iscrpnom istraživanju muzejskog konteksta, već o istraživanju koje

- potvrđuje potencijal računarskog modelovanja na osnovu agenata za ispitivanje učenja putem artefakata u muzeju;
- potvrđuje korelaciju između kontekstualnih faktora i OBL-a;
- ukazuje na dalje moguće pravce istraživanja.

U datim uslovima, inicijalno istraživačko pitanje za ovaj eksperiment je – pod kakvim uslovima muzejski predmet doprinosi učenju? Uslovi na koje se misli se odnose na različite faktore funkcionisanja muzeja i načine na koje oni mogu da utiču na korišćenje muzejskih zbirki za učenje. Ovi faktori su raznorodni i višeslojni, oni mogu da se odnose na različite kategorije profesionalaca koji se bave zbirkama, njihove dužnosti, ali i njihove odnose, procedure, ritam rada, postupke i procese koji direktno ili indirektno utiču na pristup zbirkama, kao i na studente, istraživače, učenike i na same artefakte. Računarsko modelovanje, jasno, ne može da obuhvati svu kompleksnost muzejskog sistema kao rekonstrukcije humanog okruženja. Ključni element u ovom modelu konteksta su različiti oblici muzejske edukacije, ali i komunikacije, pa bi izlagački pristupi i rad s publikom predstavljali prioritet za dalju primenu pristupa.

S obzirom da je prvenstveni cilj ovog istraživanja bilo potvrđivanje korelacije između uslova funkcionisanja muzejske ustanove i efekata učenja putem artefakata, kao i testiranje računarskog modelovanja u okviru ovakvog istraživanja, u eksperiment je uvedeno 5 preliminarnih hipoteza. Od 5 hipoteza dve su potvrđene, s tim što je svaku od ovih hipoteza moguće i potrebno modifikovati za potrebe eventualnih daljih istraživanja, kao i dopuniti ih drugim istraživačkim pitanjima.

Iz simulacija se jasno zaključuje da veći broj studenata smanjuje prosečnu uspešnost učenja putem artefakata, ali veći broj artefakata ne daje pozitivan efekat na učenje, iako bi se očekivalo da veći broj artefakata podrazumeva i veću raznovrsnost i više kontekstualnih informacija koje potiču od kustosa, odnosno iz prethodnih istraživanja u okviru matičnih muzejskih nauka. Ovaj rezultat otvara prostor za dalja istraživanja.

Za potrebe modelovanja, osmišljene su tri različite formule učenja, na osnovu postojećih teorija. Simulacije su pokazale da one daju različit efekat učenja, a u drugačijim okolnostima bi bilo moguće koncipirati istraživanje i sa formulama koje daju numeričke rezultate i, shodno tome, drugačijom vrstom poređenja. U ovom istraživanju formula tri daje najbolji rezultat, a ona se zasniva isključivo na procesu razumevanja artefakta, ne i procesu uvećanja memorije o datom tipu artefakta.

Za opciju uključenja mogućnosti akvizicije, odnosno nabavke novih artefakata za studijsku zbirku, pokazalo se da ne prolazi verifikaciju, te rezultati simulacija na osnovu ove opcije ne mogu da se uzmu kao kredibilni. U načelu, rezultati pokazuju da akvizicije nemaju značajan uticaj na učenje, što vodi ka zaključku da dalja diverzifikacija zbirke nema uticaja na učenje. Potrebno je korigovati model u delu koji se odnosi na akvizicije da bi se ponovile već obavljene simulacije i potvrdili dobijeni rezultati, ali opcija uvođenja novih artefakata u zbirku

namenjenju učenju je svakako proces koji bi, u nešto drugačijem modelu, mogao da pruži koristan novi uvid.

Za kontekstualne informacije koje pruža kustos, već ugrađene u model kao klizna vrednost kojom se uvodi potencijalni uticaj pristrasnosti, svakako bi bilo korisno da u daljim istraživanjima budu uzete u obzir kao nezavisna varijabla. Na osnovu toga bi mogle da se obavljaju simulacije fokusirane na specifični uticaj informacija koje dolaze iz izvora van artefakta.

Aspekt koji zavređuje obnovljenu pažnju u budućim istraživanjima je svakako uticaj konzervacije-restauracije na učenje putem artefakta. Iako je ovaj aspekt već predmet eksperimentalne simulacije koja je obavljena u laboratorijskim uslovima, računarski model pruža drugačiji uvid, jer osvetljava, pre svega, dinamiku rada na konzervaciji-restauraciji i ograničenja koja postavlja u smislu dostupnosti artefakta za učenje. Rezultati simulacija u ovom modelu pokazuju veoma mali uticaj konzervacije-restauracije na učenje, uprkos činjenici da je cilj tretmana ne samo očuvanje, nego i povećanje čitljivosti artefakta. Razlozi za minimalan uticaj konzervacije-restauracije treba potražiti u osobini ovako postavljenog modela da artefakte za koje se procenjuje da više ne mogu da se koriste za učenje zbog sasvim smanjene čitljivosti, zamenjuje novim artefaktima i praktično izbacuje iz studijske zbirke. Imajući u vidu i druge pristupe uticaju konzervacije-restauracije na učenje, svakako su moguća dodatna istraživanja, usmerena, naprimer, na mogućnost zablude, odnosno interpretacije na osnovu neutemeljeno restauriranog artefakta.

6.3. Usaglašenost rezultata teorijskog i eksperimentalnog istraživanja u odnosu na hipoteze

U okviru teorijskog istraživanja i u skladu sa opštom hipotezom, definisana je uloga artefakta kao sredstva kulturne transmisije. Na osnovu teorijskih razmatranja je zaključeno da artefakt ima medijsku ulogu u transmisiji kulturne informacije, da pripada ekološkom nasleđu, kao i kulturnom nasleđu ukoliko nosi posebne vrednosti za zajednicu, a da već zahvaljujući toj činjenici ima ulogu u evoluciji i značajan obrazovni potencijal. Celokupno empirijsko istraživanje je pokazalo kakav i koliki uticaj mogu da imaju uslovi u kojima se artefakt ostvaruje kao sredstvo transmisije po njegov medijacioni kapacitet. Stanje samog artefakta određuje u kojoj meri će poslužiti kao medijum, ali i sredina u kojoj se odvija transmisija može da usmeri, ograniči, pojača ili ubrza učenje putem artefakta. Uticaj konteksta transmisije je vidljiv ne samo u računarskim simulacijama učenja u muzeju, nego i u laboratorijskoj simulaciji, iako ona nije

bila usmerena na ispitivanje uticaja konteksta – postojanje pisanih informacija kao što je uputstvo za izradu i opis namene artefakta je napravio nezanemarljivu razliku u rezultatima transmisije tehnologije izrade artefakta.

U skladu sa prvom posebnom hipotezom, eksperimentalna simulacija PT je pokazala da preuzimanje informacije kojoj artefakt posreduje zavisi od njegovog fizičkog stanja očuvanosti. Ova zavisnost je vidljiva i kroz teorijska razmatranja prezervativnih procesa u muzeju, dokumentovanje, ispitivanje i konzervaciju, ali se njena vidljivost gubi sa većom kompleksnošću transmitovane kulturne informacije. S druge strane, rezultati računarskih simulacija pokazuju neznatan uticaj konzervatorsko-restauratorske dinamike i procedura na učenje putem artefakata, pa ovo pitanje zahteva dodatno istraživanje, pogotovo imajući u vidu kritično pitanje muzejskih akvizicija i dostupnosti „novih“ artefakata za OBL u muzeju. Sveukupna održivost muzejskih zbirki artefakata kao medijuma kulturnog učenja je zavisna od mere u kojoj će biti održiv njihov životni ciklus, koji uključuje sve muzejske funkcije.

U smislu uticaja kontekstualne upotrebe i u skladu sa drugom posebnom hipotezom, dosadašnji rezultati računarskih simulacija su pokazali neke uticaje na PT iz okruženja. Ovo se posebno odnosi na broj korisnika OBLa u muzeju, koji smanjuje uspešnosti učenja putem predmeta. Ispostavlja se, takođe, da uspešnost nije veća sa većim brojem artefakata na raspolaganju, a da najverovatnije više zavisi od procesa razumevanja, nego od procesa pamćenja, u skladu sa rezultatima korišćenja različitih inherentnih mehanizama učenja. Kontekstualna upotreba artefakata je kompleksno pitanje i zbog toga što može da podrazumeva sve od neposrednih kontekstualnih informacija u vezi sa samim artefaktom, koje mogu da budu i drugi artefakti i pisani podaci i elementi prostora, pa do šireg okruženja i okolnosti u kojima se odvija interakcija sa artefaktima, što uključuje veoma raznorodne procese, odnose i forme.

Utoliko je ovom pitanju moguće i potrebno prići sa različitih aspekata. Svakako su potrebna dodatna istraživanja za potpunije zaključke, pogotovo ako se uzme u obzir i širok dijapazon pristrasnosti u procesima kulturne transmisije, koji mogu da se uzmu i kao deo konteksta.

Kroz teorijska razmatranja su dati i argumenti za društveni karakter posredne kulturne transmisije. Društveni karakter artefakata kao medijuma određuje OBL kao formu društvenog učenja ili kulturnog učenja po nekim autorima, karakterističnog za čoveka. Kroz obavljeno teorijsko istraživanje se učenje posredstvom artefakata bliže određuje kao društveno učenje i time dodatno podržava specifična funkcija artefakata u kulturnoj evoluciji, s obzirom da je društveno učenje osnovna forma kulturne transmisije kao mehanizma prenošenja i održavanja kulture. Ovakav karakter posredne kulturne transmisije je najvidljiviji u formi muzeološke transmisije. Artefakti, dakle, ne samo da su važan deo eko-kulturne niše koja se rekonstruiše u

muzeološkom sistemu, nego predstavljaju i ključni medijum za dijahrono otključavanje mehanizma kulturne evolucije.

U smislu muzejskih funkcija, rezultati teorijskog istraživanja govore o komunikacijsko-interpretativnim funkcijama, dakle bave se muzejom kao mehanizmom rekonstrukcije, a rezultati eksperimentalnih istraživanja govore više o konzervaciji, dakle održivosti i pretrajavanju, što korespondira sa dijalektikom između rekonstruktivne i prezervativne uloge muzeja. Ova dijalektika se ne očitava samo u „trenju“ između konzervacije i komuniciranja zbirki, već i u razlici između dva pristupa obrazovanju kao meta-svrsi muzejskih zbirki – formalnog obrazovanja i istraživanja u okviru matičnih nauka putem OBL-a i neformalnih muzejskih obrazovnih praksi usmerenih na publiku, koje se najčešće tretiraju kao komunikacija. S obzirom da je razumevanje kulture uvek vezano za fizičke manifestacije (D'Andrade 2001, 9), sledi da artefakti kao fizičke manifestacije kulture igraju ključnu ulogu u razumevanju kulture, čemu obrazovanje i služi. Kroz teorijsko istraživanje je postalo jasno da se posredna kulturna transmisija ili OBL ne uklapa ni u jedan imenovani vid kulturnog učenja. Otuda prethodni argumenti podržavaju viđenje učenja posredstvom artefakata kao posebnog tipa kulturnog učenja, koje postaje ključna podrška kumulativnoj kulturnoj evoluciji u odsustvu međugeneracijskog kontakta, a time i odsustvu uslova za tri tipa kulturnog učenja koji zahtevaju direktni humani kontakt. Ileris i nehotice daje možda i najjednostavniji „recept“ za održavanje kulture kada navodi interakciju i kontinuitet kao dva osnovna principa savremenog koncepta učenja. Interakcija nije samo sinhrona komunikacija između jedinki. Na kraju krajeva, kulturna podrška je samo delimično instruktivna i observacijska, a u velikoj meri je sredinska, bez obzira da li su okolnosti vidljivo društvene ili ne.

6.4. Konceptualizacija hibridnog modela učenja posredstvom artefakata

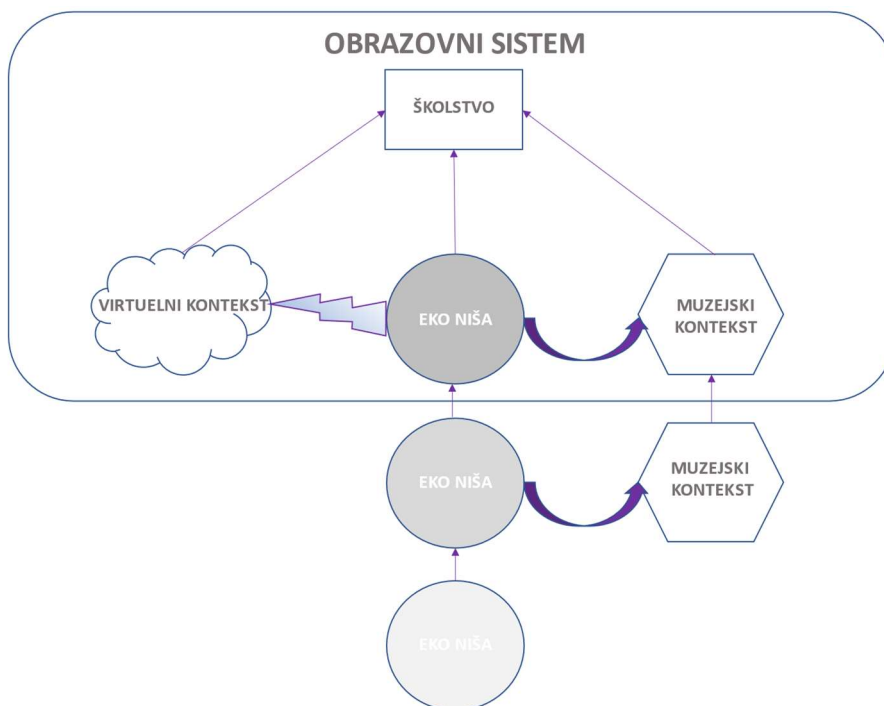
Značaj i značenje nasleđa se generiše kroz mrežu odnosa između ljudi i njihove eko-kulturne niše i otelotvoruje u praksama i materijalnim proizvodima kakve predstavljaju i artefakti. Otuda se oni u potpunosti mogu dosegnuti samo ukoliko se u proces kulturne transmisije uključe svi ovi elementi. To vodi u zaključak o potrebi za holističkim učenjem, kakvo u savremeno doba može da se prepozna u konceptu hibridnog učenja.

Hibridno učenje je u usponu kao obrazovni i društveni fenomen (Brown and Duguid 1993; Kaur 2013; Eryilmaz 2015). Najčešće je shvaćeno kao forma koja kombinuje elektronsko učenje i učenje u stvarnom okruženju, ali ograničenja u broju i vrsti platformi, sredstava i sredina za učenje koje se na ovaj način koriste praktično ne postoje. Polazeći od pozitivnog

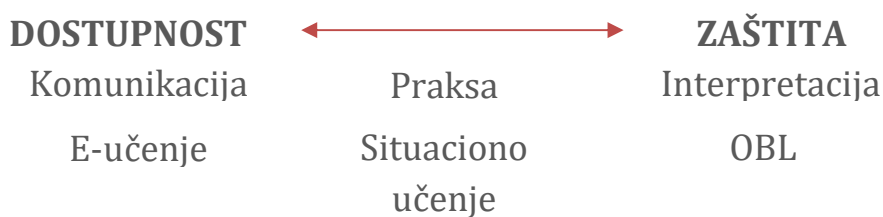
efekta koji na procese učenja ima kombinovanje različitih medijuma i oblika informacija, kao i aktuelni stepen razvoja elektronskog učenja, hibridno učenje se pokazuje kao sasvim utemeljen pravac razvoja obrazovanja. Posebno povoljni efekti pristupa mogu da se vide tamo gde je hibridno učenje shvaćeno kao prilika za kreativnu mešavinu digitalnih sadržaja i kinetičkog iskustva u stvarnom okruženju. Hibridni, transmedijalni i narativni pristup eksploataciji nasleđa u obrazovanju je kompatibilan sa transmedijalnim i narativnim karakterom samog nasleđa, bez da li je ono materijalno ili nematerijalno, da li pripada prvobitnom kontekstu ili je izmešteno i transformisano u muzeju.

Hibridni pristup je u skladu sa evolucionom ulogom kulturnog nasleđa. Kao što je više puta istaknuto, kulturna transmisija obezbeđuje uslove za inovacije koje imaju adaptivni karakter, a, gledano iz drugog ugla, bez kulturnih inovacija ne bi bilo transmisije (Lehmann, Feldman, and Kaeuffer 2010). Nadalje, pouzdana akumulacija kulture, koja je jedan od faktora kulturne evolucije, zapravo mnogo više zavisi od konstrukcije sredine za učenje nego od kognitivne mašinerije (Sterelny 2011). Bez obzira da li se oslanja na posmatranje ili praksu, da li je individualno ili društveno i da li uključuje instrukcije ili ne, učenje u svim svojim oblicima pruža kulturnu potporu (engl. scaffolding), koja uprkos svom uobičajnom značenju podrške koju odrasli pružaju deci tokom ontogenetskog razvoja, podrazumeva i obezbeđivanje kompletnog konteksta učenja za narednu generaciju, uključujući i sve elemente kulturne niše (Kendal 2011; Kendal, Tehrani, and Odling-Smee 2011; Sterelny 2010). Imajući u vidu važnost celine eko-kulturne niše kao podrške kulturnoj transmisiji, sledi da i OBL mora da obuhvati ključne eko-sisteme današnjice da bi ispunjavao svoju evolucionu ulogu.

U tom smislu, hibridni model učenja posredstvom artefakata može da se konceptualizuje kao što je prikazano na slici 24.



Slika 24. Hibridni model učenja posredstvom artefakata



EKO-KULTURNA NIŠA

Perceptivno iskustvo: multisenzorno

Procesi: praksa

Tip KT: neposredna i posredna, vertikalna i horizontalna

Učenje: situaciono

MUZEJSKI KONTEKST

U odnosu na eko-kulturnu nišu: rekonstrukcija

Perceptivno iskustvo: ograničeno multisenzorno

Procesi: čuvanje i interpretacija

Tip KT: posredna vertikalna

Učenje: OBL

VIRTUELNI KONTEKST

U odnosu na eko-kulturnu nišu: sublimacija

Perceptivno iskustvo: audiovizuelno

Procesi: komunikacija

Tip KT: neposredna horizontalna

Učenje: putem otkrivanja

U okviru modela su istaknuti dominantni procesi i osobine za svaki od tri konteksta ili realnosti. U praksi već uveliko postoje brojna preklapanja i hibridne pojave između ove tri realnosti, a recentniji primer su virtuelni muzeji. Ovakve pojave ukazuju na mogućnosti koje pruža njihovo međusobno povezivanje i eksploataciju prednosti jedne realnosti u drugoj. Međutim, posmatranje ove tri realnosti iz ugla kumulativne kulturne evolucije, kulturne transmisije i procesa učenja kao konkretizacije kulturne transmisije, vodi ka potrebi za holističkim pristupom, odnosno ka objedinjavanju sve tri realnosti u jedan obrazovni sistem koji bi eksploataisao sve njihove povoljne osobine. Šta su, dakle, povoljne osobine svake od ovih realnosti za potrebe evolucije kulture?

Muzej ima dominantnu prezervativnu ulogu i jedina je od tri realnosti koja čuva artefakte koje direktno preuzima iz vremenski udaljenih niša u prošlosti. Već je rečeno da muzej čuva ogromnu količinu materijala iz ogromnog broja niša, uključujući i one koje više ne postoje. Muzej rekonstruiše eko-kulturnu nišu iz različitih njenih elemenata prošlosti i sadašnjosti uz pomoć razvijenog interpretativnog aparatusa, a uz podršku mehanizama zaštite. Muzej takođe i komunicira, audiovizuelno, multimedijalno, haptički, koristeći naraciju i manipulišući emocijama. Muzej ima istorijsku spregu sa formalnim obrazovanjem i akademskom delatnošću. Muzejski kontekst jedini od sve tri realnosti pruža mogućnosti produkcije znanja na osnovu artefakata i pogodnosti usmerenog učenja posredstvom artefakata.

Pod eko-kulturnom nišom se podrazumeva ekološka, kulturna i društvena realnost koja sadrži fizičko humano okruženje i društvene odnose i koju dominantno karakteriše humana praksa kao proces. Jedina je od tri realnosti koja je u potpunosti multisenzorna, odnosno omogućava korišćenje svih ljudskih čula bez ograničenja i jedina je realnosti u kojoj se odvija paralelno i neposredna i posredna kulturna transmisija, s tim što je neposredna dominantna, jer niša egzistira u konkretnom prostoru i vremenu u kome se najveći deo artefakata koristi u praksi. Eko-kulturna niša je i jedina od navedene tri realnosti koja sadrži elemente prirode. Kao najkompleksniji sistem realnosti koji karakterišu prirodni uslovi, praksa i društveni odnosi, eko-kulturna niša obuhvata tzv. zajednice prakse (Lave and Wenger 2001) koje pružaju uslove

za sveobuhvatno situaciono učenje sa osobinama društvenog, kulturnog, perceptivnog i iskustvenog učenja.

Virtuelnu realnost omogućavaju digitalna sredstva komunikacije, te je upravo komunikacija u virtualnom okruženju karakterističan proces. Ta komunikacija je dominantno audiovizuelna, iako postoje eksperimentalni pokušaji uvođenja drugačijih senzornih iskustava. Internet kao fokalna tačka virtualne komunikacije preuzima sublimiranu verziju društvenih odnosa i kulturnih izraza iz eko-kulturne niše. Kao takav, internet omogućava prvenstveno neposrednu horizontalnu transmisiju u okvirima većih ili manjih društvenih grupa, pa čak i van postojećih društvenih grupa, pružajući mogućnosti najčešće za verbalnu, tekstualnu i vizuelnu komunikaciju između pojedinaca. Virtuelna komunikacija je specifična i po tome što počinje kao individualna, ali lako i brzo vodi u društvene procese i pojave koji imaju efekat moćnog društvenog oboda koji uspešno pruža podršku u prividnoj izolovanosti korisnika (Brown and Duguid 1993). Iz mediološkog ugla, internet, sa svojom pretežno lingvističkom, individualnom i trenutnom komunikacijom ne bi bio tipičan transmisioni medijum kako ga vidi Debre (Debray 2000, 3-4), ali upravo zbog različitosti digitalnih medijuma u odnosu na druge transmisione kanale, fokusa na narativnom audiovizuelnom iskustvu i lakoj dostupnosti informacija, oni već uveliko imaju specifičnu ulogu u kulturnoj transmisiji i mogu da pruže značajnu podršku kulturnom učenju.

Iz prethodno rečenog sledi da efekti uloge kulturnog nasleđa u kulturnoj transmisiji zavise od mogućnosti celovite eksploatacije svih obrazovnih sredina koje se navode u konceptualnom modelu.

7. ZAKLJUČCI

7.1. Značaj rezultata

Obavljena istraživanja, opšte uzevši, govore u prilog značaju artefakata za kulturnu transmisiju i evoluciju. Ona su posebno usmerena na muzejske zbirke kao sredstvo kulturne transmisije u specifičnom kontekstu, ali na širem nivou pružaju osnove za novo evoluciono sagledavanje materijalne kulture i kulturnog nasleđa, kao onog dela kulturnih formi koji posebno zavređuje prenošenje u budućnost.

Kroz pregled prethodnih istraživanja, teorijska razmatranja i eksperimentalno istraživanje, ustanovljeno je da je evolucioni značaj artefakata dvostruk - ne samo da su važan deo ekološko-kulturne niše koja se rekonstruiše u muzejskom sistemu, nego predstavljaju i ključni medijum za dijahrono otključavanje mehanizma kulturne evolucije. Identifikovan je niz specifičnosti koje kvalifikuju artefakte za ostvarivanje ovakve uloge:

Artefakt:

- Pripada ekološkom nasleđu, a pridodavanjem posebnih društvenih vrednosti postaje kulturno nasleđe
- Ima ulogu medijuma u PT
- Kao medijum u PT, ima značajan obrazovni potencijal
- Transmisiona, a time i obrazovna, uloga artefakta zavisi od njegovog fizičkog stanja, a s obzirom da se institucionalizacijom podiže nivo održivosti fizičkih karakteristika artefakata, oni artefakti koji su već izgubili prvobitni kontekst imaju veći obrazovni potencijal u muzeju nego van njega.

Nadalje, učenje posredstvom artefakata, za koje je u disertaciji prihvaćena engleska skraćenica OBL, definisano je u disertaciji kao društveno učenje sa sledećim specifičnostima:

- Najpribližnija obrazovna forma neposredne kulturne transmisije je situaciono učenje, a za posrednu transmisiju je to OBL.
- U eko-kulturnoj niši se paralelno odvijaju i PT i NT, dakle i situaciono učenje i OBL, s tim što je učenje posredstvom artefakata koji nemaju živi kontekst rekonstruktivniji u eko-kulturnoj niši nego u muzejskim okolnostima, a njihov transmisioni kapacitet u niši umanjuje i preplitanje procesa PT i NT.
- Na učenje posredstvom artefakata utiče prisustvo pisanih informacija u neposrednoj obrazovnoj sredini.
- Veći broj korisnika učenja posredstvom artefakata u muzeju smanjuje obrazovni efekat, najverovatnije iz razloga smanjene dostupnosti artefakata.
- Način učenja posredstvom artefakata utiče na obrazovni efekat artefakata.
- Učenje posredstvom artefakata je 4. oblik kulturnog učenja, s obzirom da pokazuje osobine kulturnog učenja, ali ne spada ni u jedan od 3 oblika koji se pominju u literaturi.

Specifično za muzejski kontekst:

1. Muzejski kontekst je društvena rekonstrukcija eko-kulturne niše.
2. OBL i analitički postupci sa muzejskim zbirnama su prezervativniji oblik PT, a komunikacijsko-obrazovni programi za publiku su rekonstruktivniji oblik PT.
3. Iako je kumulativni efekat PT zanemarljiv u odnosu na druge oblike kulturne transmisije, muzejski kontekst u izvesnoj meri omogućava efekat zupčanika, jer
 - a) samom institucionalizacijom i prezervativnim tretmanom održava transmisioni potencijal artefakata, istovremeno smanjujući mogućnosti za efekte pristrasnosti koji prate neposrednu transmisiju i
 - b) deluje na aksiološkom, a ne na informatološkom nivou.

Ono što se postiže posebno dijahronom transmisijom zasnovanom na artefaktima je kulturno pretrajavanje koje predstavlja preduslov za evolucione modifikacije. Pretrajavanje se postiže kroz transmisiju kao proces i u kulturnoj niši kao kontekstu. OBL predstavlja alternativu neposrednoj kulturnoj transmisiji u odsustvu međugeneracijskog ili unutargeneracijskog kontakta. Kulturna niša koja sadrži materijalnu kulturu je presudan resurs za takav proces transmisije. Kulturna niša obezbeđuje niz kulturnih osobina čime se stvara plodno tlo za kombinovanje i razvoj kumulativne kulture (Lewis and Laland 2012, 2172), odnosno produžava period postojanja kulture kako bi se omogućile kulturne modifikacije i rekombinacije u budućnosti (Enquist, Eriksson, and Ghirlanda 2007, 1361).

Kulturno učenje je svestan proces, pa je iskoristivost njegovog potencijala na učesnicima, odnosno mogućnostima svesnog kreiranja obrazovnih okolnosti koje pogoduju transmisiji kulture. U potpoglavlju koje sledi, konceptualizuje se jedan mogući pristup eksploataciji artefakata, kao dela kulturnog nasleđa, u prenošenju kulture, uzimajući u obzir različite savremene obrazovne sredine.

7.2. Naučni doprinos istraživanja

U uvodnom delu disertacije je postavljen niz pitanja proisteklih iz praktičnih iskustava i uočenih jednostranosti teorijske podloge za prezervativnu institucionalizaciju materijalnog kulturnog nasleđa. Kroz sagledavanje osobina kulturnog nasleđa kao procesa i prakse, ustanovljena je potreba za transdisciplinarnim sagledavanjem ovog fenomena, a kroz inicijalno poređenje sa kulturnom transmisijom se pokazalo da polje kulturne evolucije potencijalno može da zadovolji ovakvu potrebu.

Prvi izazov na ovom putu je terminološke prirode. Stoga je ovo istraživanje započeto analizom, poređenjem i predlogom interdisciplinarnе nomenklature za dve oblasti od primarnog interesa za disertaciju – heritologije i kulturne evolucije.

Nadalje, u skladu sa hipotezama, materijalnoj kulturi i kulturnoj transmisiji, kao tačkama u kojima se susiđu oblasti kulturnog nasleđa i kulturne evolucije, dato je centralno mesto u kritičkom pregledu literature. Ovakav pristup je omogućio uvid u manjkavosti prethodnih istraživanja, naročito po pitanju tema koje povezuju ove dve tačke, ali i jasne zaključke o mestu i značaju koji im se pripisuje u literaturi. Tako je rasprava o jedinici kulture i jedinici kulturne transmisije bacila svetlo na manjkavosti dosadašnjih istraživanja po pitanju definisanja kulturnih izraza ili elemenata koji su predmet transmisije i time otvorila prostor ne samo za poređenje kulturnog nasleđa i kulturne transmisije kao procesa, već i kulturnih formi koje se prenose međugeneracijski, a mogu da budu prepoznate kao kulturno nasleđe. Sa ovog aspekta su izvučeni zaključci o ulozi artefakta u kulturnoj transmisiji.

Dosadašnja istraživanja su već pokazala da mikroevolucioni pristupi mogu da budu izvor potencijalno korisnih metoda u proučavanju kulturne evolucije, a u okviru Proširene sinteze je posebno uočen značaj teorije konstrukcije niša za evolucionu ulogu artefakata, te je ova teorija uzeta kao okvir za analizu muzejskog konteksta u funkciji kulturne transmisije. Na ovu analizu se nadovezuje i konceptualizacija održivosti muzejskih zbirki u funkciji kulturne transmisije. Na osnovu sinteze teorijskih zaključaka sa rezultatima empirijskog istraživanja, konceptualizovan je model hibridnog učenja posredstvom artefakata u širem obrazovnom sistemu koji čine muzej, eko-kulturna niša i virtuelna stvarnost kao tri obrazovne sredine koje se međusobno dopunjuju.

Poseban naučni doprinos u okviru disertacije predstavljaju primenjeni metodološki pristupi u okviru empirijskog istraživanja. Laboratorijska simulacija sa međugeneracijskom izmenom do sada nije bila primenjena u svrhu ispitivanja kulturne transmisije posredstvom artefakata, a sam eksperiment je inovativno prilagođen potrebi da se simulira dijahrona transmisija kroz odsustvo međugeneracijskog kontakta i izolovanu interakciju sa artefaktom-medijumom. Računarska simulacija sa agentima je prvi put primenjena na temu učenja u muzeju, a posebno na temu učenja posredstvom artefakata u muzejskom kontekstu.

Osim transdisciplinarnih rezultata ostvarenih u skladu sa postavljenim ciljevima i u svrhu provere hipoteza, realizovano istraživanje pruža doprinos u primarnim oblastima heritologije i kulturne evolucije, kao i naukama koje postavljaju kulturu i kulturne oblike ponašanja i delovanja čoveka u žižu svog interesovanja. Za antropologiju su upravo značajni neki od direktnih rezultata istraživanja – definisanje artefakta kao medijuma posredne kulturne

transmisije, osobine procesa pretrajavanja kulture kroz posrednu kulturnu transmisiju, odnos rekonstruktivnosti i prezervativnosti u posrednoj kulturnoj transmisiji.

Za oblast arheologije je, uz već pomenute zaključke, važan uspostavljeni odnos između ekološkog i kulturnog nasleđa, a na sličan način su ovi zaključci važni i za istorijska istraživanja, s obzirom da artefakti u njima često predstavljaju presudan izvor podataka o udaljenoj prošlosti. Od posebnog interesa za sociologiju može da bude proces rekonstrukcije niše, jer humano okruženje osim ekoloških i kulturnih, nosi i društvene osobine. Takođe, za kognitivne nauke su od interesa istraživanja kulturnih procesa i eko-kulturnih sistema u posmatranju individualnog ponašanja. Zaključci i rezultati u vezi sa odnosom očuvanja i promena u posrednoj kulturnoj transmisiji su od interesa za sve do sada pomenute društvene nauke. Rezultati koji se tiču osobina učenja posredstvom artefakata, kao i uspostavljanje situacionog učenja i OBL-a kao dve obrazovne forme značajne za kulturnu transmisiju, doprinose ne samo teoriji učenja, andragogiji i pedagogiji, već i oblasti kulturne evolucije, u okviru koje je, do sada, samo u manjoj meri dotaknuto pitanje specifičnih oblika i osobina društvenog učenja na koje se oslanja transmisija kulture. Pitanje iskoristivosti kulturnog nasleđa u kontekstu kumulativne kulturne evolucije vodi ka obrazovnoj svrsi kao meta-svrsi nasleđa. Za muzeologiju je posebno dragocen evolucionini pogled na institucionalizaciju nasleđa, viđenje muzeja kao rekonstrukcije eko-kulturne niše, kao i zaključci o odnosu između rekonstruktivne i prezervativne uloge muzeja i razmatranje nivoa na kome deluje efekat zupčanika. Ustanovljeno je da transmisioni potencijal artefakta zavisi od njegove fizičke očuvanosti, što podržava značaj konzervacije u okvirima muzejske delatnosti. Različite muzejske funkcije su često viđene kao potpuno odvojene i usko specijalizovane delatnosti. Ovo istraživanje ukazuje na jedinstvenu i sveobuhvatnu ulogu muzeja kroz prizmu kulturne transmisije.

Nadalje, odnos između materijalne kulture i kulturnog nasleđa nije u značajnoj meri razmatran u prethodnim istraživanjima. Materijalna kultura ne prestaje tamo gde počinje materijalno kulturno nasleđe, ali potreban je društveni proces da bi se na kolektivnom nivou generisalo materijalno kulturno nasleđe, iako, u inkluzivnijem smislu, ovaj proces može da bude i individualan. Razlika između materijalne kulture kao izvora i materijalnog kulturnog nasleđa kao izabrane grupe artefakata jeste u pridodatim vrednostima i ono „uključuje sve aspekte sredine koji proizilaze iz interakcije ljudi i mesta kroz vreme“ (Savet Evrope 2005).

Iz ugla bioloških nauka, ovo istraživanje predstavlja transdisciplinarni doprinos aktuelnom pitanju razumevanja negenetičkih naslednih mehanizama i uključivanja kulturne transmisije kao jednog od vidova negenetičke transmisije u okvir nove, inkluzivnije verzije teorije biološke evolucije – Proširene evolucione sinteze. Rezultati istraživanja takođe

podržavaju teoriju konstrukcije niša, kao još jednog od temeljnih segmenata Proširene sinteze, pružajući informacije koje učvršćuju evolucionu značaj ekološkog nasleđa.

7.3. Dalji mogući pravci istraživanja

Već u uvodnom delu disertacije, najavljena je potreba za daljim istraživanjima u nekim od osnovnih postavki celokupnog istraživanja. Ovo se prvenstveno odnosi na pretpostavku o značaju uticaja pristrasnosti na učenje posredstvom artefakata, koja je u skladu sa hipotezom, ali za koju nije bilo mogućnosti ispitivanja u uslovima doktorskih studija.

Dalje, neki rezultati obavljenih eksperimentalnih istraživanja otvaraju mogućnosti za nove eksperimente. U okviru laboratorijske simulacije, pokazalo se da prisustvo tekstualnih informacija utiče na transmisioni kapacitet model-artefakta. S obzirom da ovaj fenomen nije bio od direktnog značaja za hipoteze, nije dalje ispitivan u sklopu doktorata, ali je svakako interesantan za šire razmatranje uslova u kojima artefakti ispunjavaju svoju transmisionu ulogu.

Niz rezultata dobijenih u računarskim simulacijama mogu da budu osnova za dodatne simulacije, kao i za kreiranje novih modela na osnovu agenata, van okvira ove disertacije. Među njima su rezultati koji pokazuju manje prosečno razumevanje kada je u upotrebi veći broj artefakata, razlike koje se očituju kod upotrebe različitih formula učenja, kao i rezultati simulacija koji pokazuju mali uticaj konzervatorsko-restauratorskog tretmana na učenje posredstvom artefakata. Pored mogućnosti da se obave simulacije koje bi dodatno pojasnile ove rezultate, iz ovog dela empirijskog istraživanja su proistekle i ideje za računarski model sa nešto drugačije postavljenim kodom. Naprimera, za ovu temu bi bilo od interesa dizajnirati model u kome bi informacije koje studenti dobijaju o artefaktu od kustosa, bile varijabla kojom može da se manipuliše u simulacijama, što u postojećem modelu nije slučaj. Model može da se modifikuje ili kompletno redizajnira za potrebe dodatnog istraživanja gde bi se vršilo poređenje uticaja taktilnog i haptičkog iskustva u odnosu na posmatranje artefakta, razvoj parametara koji se tiču komunikacije između studenta i kustosa, te uključivanje mogućnosti učenja posredstvom grupe kontekstualno povezanih predmeta.

Na kraju, model hibridnog učenja posredstvom artefakata nije samo konceptualizacija sintetizovanih rezultata istraživanja, već ima za cilj i kreiranje osnove za dalja istraživanja faktora i mehanizama posredne kulturne transmisije.

8. LITERATURA

8.1. Knjige, poglavlja i zbornici radova

Appadurai, Arjun. 1988. "The Social Life of Things". Cambridge Books. Cambridge University Press.

Ashworth, Gregory J., Brian. J. Graham, and John. E. Tunbridge. 2007. *Pluralising Pasts: Heritage, Identity and Place in Multicultural Societies*. London ; Ann Arbor, MI: Pluto Press.

Asman, Alaida. 2011. *Duga Senka Prošlosti*. Beograd: Biblioteka XX vek.

Attfield, Judith. 2020. *Wild Things: The Material Culture of Everyday Life*. Vol. 4. Bloomsbury Visual Arts.

Aunger, Robert. 2001. *Darwinizing Culture: The Status of Memetics as a Science*. Oxford: Oxford University Press.

Bandura, Albert. 1971. *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press.

Bandura, Albert. 1986. *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Bandura, Albert. 1989. "Social Cognitive Theory". In *Annals of Child Development*. Vol. 6. *Six Theories of Child Development*, edited by R Vasta. Greenwich, CT: JAI Press.

Bartlett, Frederic. C. 1932. *Remembering*. Oxford: Macmillan.

Bennett, Tony. 1995a. *The Birth of the Museum: History, Theory, Politics*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315002668>.

Bennett, Tony. 1995b. "The Exhibitionary Complex". In *The Birth of the Museum*. Routledge.

Blackmore, Susan. 2015. "The Next Replicator". In *What to Think about Machines That Think?*, edited by John Brockman. NY: Harper.

Blackmore, Susan. 2019. "Gene and Meme". In *Encyclopedia of Animal Behavior*, edited by Jae C. Choe, 2nd edition, 1:67–74. Elsevier, Academic Press.

Bourdieu, Pierre. 1977. *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press.

Bourdieu, Pierre. 1986. "The forms of capital". In *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, 241–58. Greenwood New York, NY.

Boyd, Robert, and Peter J. Richerson. 1988. *Culture and the Evolutionary Process*. University of Chicago Press.

Boyd, Robert, and Peter J. Richerson. 2005. "Culture, Adaptation and Innateness". In *The Innate Mind: Volume 2: Culture and Cognition*. Vol. 2. Oxford, England: Oxford University Press.

Bruner, Jerome. 1997. *The Culture of Education. The Culture of Education*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674251083>.

Bulatović, Dragan. 2013. "Stvarno Baštine. Problem Pretrajavanja". U *Prostori Pamćenja: Zbornik Radova*, Tom 2, Umetnost-Baština:143–49. Beograd: Filozofski fakultet, Odeljenje za istoriju umetnosti.

Cain, Joe. 2011. "Practical Concerns When Implementing Object-Based Teaching in Higher Education". Proceedings of the 9th Conference of the International Committee of ICOM for University Museums and Collections (UMAC), Berkeley, USA, 10th–13th September 2009 <https://doi.org/10.18452/8701>.

Callon, Michael, and Bruno Latour. 1981. "Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-Structure Reality and How Sociologists Help Them to Do So". In *Advances in Social Theory and Methodology*, 277–303. London: Routledge and Kegan Paul.

Cavalli-Sforza, Luigi Luca, and Marcus W. Feldman. 1981. *Cultural Transmission and Evolution: A Quantitative Approach*. Princeton University Press.

Chatterjee, Helen J. 2011. "Object-Based Learning in Higher Education: The Pedagogical Power of Museums". Proceedings of the 9th Conference of the International Committee of ICOM for University Museums and Collections (UMAC), Berkeley, USA, 10th–13th September 2009. <https://doi.org/10.18452/8697>.

Clark, Andy. 1998. *Being There: Putting Brain, Body, and World Together Again*. MIT Press.

Clark, Kate. 2006. "Capturing the Public Value of Heritage". Proceedings of the London Conference, 25'26. Swindon.

Clavir, Miriam. 2012. *Preserving What Is Valued*. UBC Press.

Darwin, Charles. 1859. *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. London: John Murrey.

Darwin, Charles. 1871. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. 1st edition. Vol. Volume 1. London: John Murrey.

Dawkins, Richard. 1976. *Selfish Gene*. Oxford University Press.

Dawkins, Richard. 1982. *The Extended Phenotype*. Vol. 8. Oxford University Press

Debray, Régis. 2000. *Transmitting Culture*. Columbia University Press.

Donald, Merlin. 1998. "Hominid Enculturation and Cognitive Evolution". In *Cognition and Material Culture: The Archaeology of Symbolic Storage*, edited by Colin Renfrew and Christopher Scarre, 7–18. Oxford, England: McDonald Institute for Archaeological Research.

Erikson, Erik O. 1950. *Childhood and Society*. W W Norton & Co.

- Folsom, J. K. 1931. "Social Psychology". In *Social Psychology*. Oxford, England: Harpers.
- Fox, Charles, Derek A. Roff, and Daphne J. Fairbairn, eds. 2001. *Evolutionary Ecology: Concepts and Case Studies*. Oxford University Press.
- Gabora, Liane. 1995. "Meme and Variations: A Computational Model of Cultural Evolution". In *1993 Lectures in Complex Systems*, 471–85. Addison Wesley.
- Gabora, Liane. 2018. "The Creative Process of Cultural Evolution". In *Handbook of Culture and Creativity: Basic Processes and Applied Innovations*, edited by A. Leung, 33-60. New York: Oxford University Press
- Gell, Alfred. 1998. *Art and Agency: An Anthropological Theory*. Oxford: Clarendon Press.
- Gibson, Eleanor J. 1992. "How to Think about Perceptual Learning: Twenty-Five Years Later". In *Cognition: Conceptual and Methodological Issues*, 215–37. Washington, DC, US: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10564-009>.
- Gibson, Eleanor J. and Elizabeth S. Spelke. 1983. "The Development of Perception". In *Handbook of Child Psychology*, 3:1–76.
- Gibson, Eleanor J. 2013. "The Concept of Affordances in Development: The Renaissance of Functionalism". In *The Concept of Development: The Minnesota Symposia on Child Psychology, Volume 15*, edited by W.A. Collins. Psychology Press.
- Gibson, Eleanor J, Anne D. Pick, and Susan L. Sage. 2000. *An Ecological Approach to Perceptual Learning and Development*. Oxford University Press.
- Gibson, James J. 1977. "The Theory of Affordances" In *The People, Place, and Space Reader*, edited by Jen Jack Gieseeking, William Mangold, Cindi Katz, Setha Low, Susan Saegert. Routledge.
- Glužinski, Vojčeh. 1980. "Osnove Muzeologije". Prevod u rukopisu.
- Hač, A. 1979. *Od Tajlora Do Dirkema*. XX Vek. Beograd: BIGZ.
- Hannan, Leonie, Rosalind Duhs, and Helen Chatterjee. 2016. "Object-Based Learning: A Powerful Pedagogy for Higher Education". In *Museums and Higher Education Working Together: Challenges and Opportunities*, edited by Jos Boys. Routledge.
- Harrison, Rodney. 2010. "What Is Heritage?" In *Understanding the Politics of Heritage*, edited by Rodney Harrison, 5–42. Manchester University Press.
- Harrison, Rodney, and Deborah Bird Rose. 2010. "Intangible Heritage". In *Understanding Heritage and Memory*, edited by Rodney Harrison, Deborah Bird Rose, and Tim Benton, 40.
- Hodder, Ian. 1982. *Symbolic and Structural Archaeology*. Cambridge University Press.
- Hodder, Ian. 1986. *Reading the Past: Current Approaches to Interpretation in Archaeology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Hodder, Ian. 1994. "Theoretical Archaeology: Reactionary View". In *Interpreting Objects and Collections*, edited by Susan M. Pearce. Psychology Press.

Hodder, Ian. 2012. *Entangled: An Archaeology of the Relationships between Humans and Things*. John Wiley & Sons.

Hoppitt, William, and Kevin N. Laland. 2013. *Social Learning: An Introduction to Mechanisms, Methods, and Models*. *Social Learning*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400846504>.

Hull, David L. 1988. "Interactors versus Vehicles". In *The Role of Behavior in Evolution*, edited by Henry C. Plotkin. Cambridge, MA, US: MIT Press.

Huntington, E. 1945. *Mainsprings of Civilization*. Mainsprings of Civilization. Oxford, England: Wiley.

Illeris, Knud. 2002. *The Three Dimensions of Learning: Contemporary Learning Theory in the Tension Field between the Cognitive, the Emotional and the Social*. Amsterdam: Kluwer Academic Pub.

Illeris, Knud. 2009. *Contemporary Theories of Learning: Learning Theorists... in Their Own Words*. Oxford and New York: Routledge.

Jarvis, Peter. 2018. "Learning to Be a Person in Society: Learning to Be Me". In *Contemporary Theories of Learning*, 2nd ed. Routledge.

Jones, Andrew. 2007. *Memory and Material Culture*. Cambridge University Press.

Keene, Suzanne. 2006. *Fragments of the World: Uses of Museum Collections*. Routledge.

Kolb, David A. 1984. *Experiential Learning*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Kopytoff, Igor. 1986. "The Cultural Biography of Things: Commoditization as Process". In *The Social Life of Things*, edited by Arjun Appadurai, 1st ed., 64–92. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511819582.004>.

Krstović, Nikola. 2022. *Devet Života Kustosa: Od Muzeologije Do Muzeografije*. Beograd: Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, Centar za muzeologiju i heritologiju.

Landy, Davis. 1959. *Tropical Childhood: Cultural Transmission and Learning in a Rural Puerto Rican Village*. Oxford, England: Univer. North Carolina Press.

Latour, Bruno. 1993. *The Pasteurization of France*. Harvard University Press.

Lave, Jean. 1988. *Cognition in Practice: Mind, Mathematics and Culture in Everyday Life*. Cambridge University Press.

Lave, Jean, and Etienne Wenger. 1991. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.

Lave, Jean, and Etienne Wenger. 2001. "Legitimate Peripheral Participation in Communities of Practice". In *Supporting Lifelong Learning*. Routledge.

Lemonnier, Pierre. 1980. *Les salines de l'Ouest: logique technique, logique sociale*. Les Editions de la MSH.

Lemonnier, Pierre. 1989. 'Bark Capes, Arrowheads and Concorde: On Social Representations of Technology'. In *The Meaning of Things. Material Culture and Symbolic Expression*, 156–71.

Lemonnier, Pierre, ed. 2013. *Technological Choices: Transformation in Material Cultures Since the Neolithic*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315887630>.

Levi-Stros, Klod. 1999. *Tužni Tropi*. Translated by Slavica Miletić. Beograd: Zepter Book World.

Lewens, Tim. 2020. "Cultural Evolution". In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N. Zalta, Summer 2020. Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/evolution-cultural/>.

Lewontin, Richard C. 1983. "Gene, Organism, and Environment". In *Evolution from Molecules to Men*, edited by D. S. Bendall, 273–85. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Lewontin, Richard C. 1991. *Biology as Ideology: The Doctrine of DNA*. New York: Harper Collins.

Logan, William S. 2007. "Closing Pandora's Box: Human Rights Conundrums in Cultural Heritage Protection". In *Cultural Heritage and Human Rights*, edited by Helaine Silverman and D. Fairchild Ruggles, 33–52. New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-71313-7_2.

Lowenthal, David. 1998. *The Heritage Crusade and the Spoils of History*. Cambridge University Press.

Lowenthal, David. 2015. *The Past Is a Foreign Country - Revisited*. Cambridge University Press.

Lumsden, Charles J., and Edward O. Wilson. 2005. *Genes, Mind, And Culture - The Coevolutionary Process: 25th Anniversary Edition*. World Scientific.

Macdonald, Sharon. 2008. *Difficult Heritage: Negotiating the Nazi Past in Nuremberg and Beyond*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203888667>.

Maroević, Ivo. 1993. *Uvod u Muzeologiju*. Radovi Zavoda za informacijske studije, Knjiga 6. Zagreb: Zavod za informacijske studije, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. <https://vdocuments.mx/maroevic-uvod-u-muzeologiju.html>.

Mason, Randall, and Monica Avrami. 2004. "Heritage Values and Challenges of Conservation Planning". In *Management Planning for Archaeological Sites*, edited by Pamela Jerome, Jeanne Marie Teutonico, and Gaetano Palumbo, 43:13–26. <http://www.jstor.org/stable/10.2307/4129643?origin=crossref>.

Mauss, Marcel. 2002. *Manuel d'ethnographie*. Classiques des sciences sociales. Chicoutimi: J.-M. Tremblay. <https://doi.org/10.1522/cla.mam.man>.

Mayr, Ernst. 1982. *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution, and Inheritance*. Harvard University Press vols. Cambridge, MA, US.

Miller, Daniel. 1987. *Material Culture and Mass Consumption*. Blackwell.

Miller, Daniel. 2010. *Stuff*. Cambridge, UK: Polity.

Miller, Rebecca L. 2015. "Rogers' Innovation Diffusion Theory (1962, 1995)". Chapter. *Information Seeking Behavior and Technology Adoption: Theories and Trends*. IGI Global. 2015. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8156-9.ch016>.

Nardi, Bonnie A. 1995. "Studying Context: A Comparison of Activity Theory, Situated Action Models, and Distributed Cognition". In *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction*, 69–102. USA: Massachusetts Institute of Technology.

Odling-Smee, F. John. 1988. "Niche-Constructing Phenotypes". In *The Role of Behavior in Evolution*, 73–132. Cambridge, MA, US: The MIT Press.

Odling-Smee, F. John. 2006. "Chapter 3: How Niche Construction Contributes to Human Gene-Culture Coevolution.. Boca Raton, FL: Taylor & Francis." In *Social Information Transmission and Human Biology*, edited by Jonathan CK Wells, Simon Strickland, and Kevin N. Laland. Boca Raton, Florida: Taylor & Francis.

Odling-Smee, F. John, Kevin Laland and Marcus Feldman. 2003. *Niche Construction: The Neglected Process in Evolution*. Monographs in Population Biology 37. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Orser, Charles E. 1996. *Images of the Recent Past: Readings in Historical Archaeology*. Rowman Altamira.

Parezo, N. 1996. "Material Culture". In *Encyclopedia of Cultural Anthropology*., 747–52. New York: Henry Holt.

Peirce, Charles S. 1958. *Values in a Universe of Chance Selected Writings of Charles S. Peirce*. Double Day.

Petrović, Nataša. 2016. *Ekološki Menadžment, Treće Izmenjeno i Dopunjeno Izdanje*. Treće izmenjeno i dopunjeno izdanje. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.

Philippot, Paul, and Jukka Jokilehto. 1999. "Forward". In *History of Architectural Conservation*, vii–ix. Butterworth-Heinemann.

Piaget, Jean. 1952. *The Origins of Intelligence in Children*. New York: International Universities Press.

Pigliucci, Massimo, and Gerd Müller. 2010. *Evolution – The Extended Synthesis*. MIT Press

Popadić, Milan. 2021. *Diskretni Šum Peščanika: Baština i Njene Nauke*. Beograd: Centar za muzeologiju i heritologiju Filozofskog fakulteta.

Pritchard, A., and J. Woollard. 2010. "The Precepts of Social Constructivism and Social Learning Theory". In *Psychology for the Classroom: Constructivism and Social Learning*, 34-43.

Pye, Elizabeth. 2000. *Caring for the Past: Issues in Conservation for Archaeology and Museums*. London: James&James Ltd.

Renfrew, Colin, and Christopher Scarre, eds. 1998. *Cognition and Material Culture: The Archaeology of Symbolic Storage*. McDonald Institute for Archaeological Research, University of Cambridge, England.

Renfrew, Colin. 2001. "Symbol Before Concept: Material Engagement and the Early Development of Society". In *Archaeological Theory Today*, edited by Ian Hodder, 122–40. Blackwell.

Richerson, Peter J., and Robert Boyd. 2005. *Not by Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*. Not by Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution. Chicago, IL, US: University of Chicago Press.

Richmond, Alison, and Alison Bracker. 2010. *Conservation*. Routledge.

Ridley, Mark. 2003. *Evolution*. 3rd edition. Blackwell Publishing.

Romanek, D, and B. Lynch. 2008. "Touch and the Value of Object Handling". In *Touch in Museums: Policy and Practice in Object Handling*.

Sanderson, Stephen K. 1990. *Social Evolutionism: A Critical History*. Studies in Social Discontinuity. Oxford, England: Basil Blackwell Ltd.

Sandis, Constantine, ed. 2014. *Cultural Heritage Ethics: Between Theory and Practice*. Open Book Publishers. <https://doi.org/10.11647/OBP.0047>.

Scardamalia, Marlene, and Carl Bereiter. 2003. "Knowledge Building Environments: Extending the Limits of the Possible in Education and Knowledge Work". In *Encyclopedia of Distributed Learning*, edited by K. DiStefano, E Rudestam, and R. Silverman. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Scheffler, Samuel. 2009. "Immigration and the Significance of Culture". In *Nationalism and Multiculturalism in a World of Immigration*, edited by Nils Holtug, Kasper Lippert-

Rasmussen, and Sune Lægaard, 119–50. London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230377776_5.

Schönpflug, Ute, ed. 2009a. *Cultural Transmission: Psychological, Developmental, Social, and Methodological Aspects*. Cambridge University Press.

Schönpflug, Ute. 2009b. “Introduction to Cultural Transmission”. In *Cultural Transmission: Psychological, Developmental and Methodological Aspects*, edited by Ute Schönpflug, 1–8. Cambridge, MA, US: Cambridge University Press

Schönpflug, Ute. 2009c. “Theory and Research in Cultural Transmission: A Short History”. In *Cultural Transmission: Psychological, Developmental, Social, and Methodological Aspects*, 9–30. Culture and Psychology. New York, NY, US: Cambridge University Press.

Sennett, Richard. 2008. *The Craftsman*. New Haven: Yale University Press.

Shanks, Michael, and Christopher Tilley. 1987. *Social Theory and Archaeology*. Oxford, England: Polity Press.

Simpson, Andrew, and Gina Hammond. 2012. “University Collections and Object-Based Pedagogies”, Proceedings of the 11th Conference of the International Committee of ICOM for University Museums and Collections (UMAC), Lisbon, Portugal, 21st–25th September 2011. <https://doi.org/10.18452/8724>.

Skibo, James M., and Michael Schiffer. 2008. *People and Things: A Behavioral Approach to Material Culture*. Springer Science & Business Media.

Smith, Laurajane. 2004. *Archaeological Theory and the Politics of Cultural Heritage*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203307991>.

Smith, Laurajane. 2006. *Uses of Heritage*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203602263>.

Sorensen, Colin. 1989. “Theme Parks and Time Machines”. In *New Museology*, edited by Peter Vergo, 60–73. Reaktion Books.

Sparks, Rachael Thyrza. 2011. “Object Handling in the Archaeology Classroom – Strategies for Success”. Proceedings of the 9th Conference of the International Committee of ICOM for University Museums and Collections (UMAC), Berkeley, USA, 10th–13th September 2009. <https://doi.org/10.18452/8700>.

Sperber, Dan. 1996. *Explaining Culture: A Naturalistic Approach*. Oxford: Basil Blackwell.

Taylor, Matthew J., and Candace A. Thoth. 2011. “Cultural Transmission”. In *Encyclopedia of Child Behavior and Development*, edited by Sam Goldstein and Jack A. Naglieri, 448–51. Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9_755.

Tilley, Christopher. 1991. *Reading Material Culture: Structuralism, Hermeneutics and Post-Structuralism*. Wiley-Blackwell.

Thorndike, Edward L. 1903. *Heredity, Correlation and Sex Differences in School Abilities: Studies from the Department of Educational Psychology at Teachers College, Columbia University*. Columbia University Contributions to Philosophy, Psychology and Education, vol. XI, no. 2. New York : Berlin: Macmillan ; Mayer and Müller.

Tuđman, Miroslav. 1983. *Struktura Kulturne Informacije*. Zagreb: Zavod za kulturu Hrvatske.

Tuđman, Miroslav. 1990a. *Teorija informacijske znanosti*. Zagreb: Informator.

Tuđman, Miroslav. 1990b. *Obavijest i Znanje: S Rječnikom Osnovnih Pojmova*. Zagreb: Zavod za informacijske studije.

Van Dam, Koen H., Igor Nikolic, and Zofia Lukszo, eds. 2012. *Agent-Based Modelling of Socio-Technical Systems*. Springer Science & Business Media.

Wickham, Chris, and James Fentress. 1992. *Social Memory. New Perspectives on the Past*. London: Blackwell Publication.

Wierzbicka, Anna. 1992. *Semantics, Culture, and Cognition: Universal Human Concepts in Culture-Specific Configurations*. Oxford University Press.

Wijesuriya, Gamini. 2018. "Living Heritage". In *Sharing Conservation Decisions: Current Issues and Future Strategies*, 43–56. ICCROM.

Winthrop, Robert H. 1991. *Dictionary of Concepts in Cultural Anthropology*. ABC-CLIO.

Wylie, Alison. 2005. "The Promise and Perils of an Ethic of Stewardship". In *Embedding Ethics*. Routledge.

8.2. Naučni radovi i saopštenja u periodičnim izdanjima

Abizadeh, Arash. 2004. "Historical Truth, National Myths and Liberal Democracy: On the Coherence of Liberal Nationalism*". *Journal of Political Philosophy* 12 (3): 291–313. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9760.2004.00201.x>.

Acerbi, Alberto, and Alex Mesoudi. 2015. "If We Are All Cultural Darwinians What's the Fuss about? Clarifying Recent Disagreements in the Field of Cultural Evolution". *Biology & Philosophy* 30 (4): 481–503. <https://doi.org/10.1007/s10539-015-9490-2>.

Adolph, Karen E., and Kari S. Kretch. 2015. "Gibson's Theory of Perceptual Learning". In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*, 127–34. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.23096-1>.

Ahmad, Yahaya. 2006. "The Scope and Definitions of Heritage: From Tangible to Intangible". *International Journal of Heritage Studies* 12 (3): 292–300. <https://doi.org/10.1080/13527250600604639>.

Andermann, Jens, and Silke Arnold-de Simine. 2012a. "Introduction: Memory, Community and the New Museum". *Theory, Culture & Society* 29 (1): 3–13. <https://doi.org/10.1177/0263276411423041>.

Baddeley, Alan. 1992. "Working Memory". *Science* 255 (5044): 556–59. <https://doi.org/10.1126/science.1736359>.

Blute, Marion. 2003. "The Evolutionary Ecology of Science". *Journal of Memetics - Evolutionary Models of Information Transmission*, 7. http://cfpm.org/jom-emit/2003/vol7/blute_m.html.

Boivin, Nicole L., Melinda A. Zeder, Dorian Q. Fuller, Alison Crowther, Greger Larson, Jon M. Erlandson, Tim Denham, and Michael D. Petraglia. 2016. "Ecological Consequences of Human Niche Construction: Examining Long-Term Anthropogenic Shaping of Global Species Distributions". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113 (23): 6388–96. <https://doi.org/10.1073/pnas.1525200113>.

Borke, Helene. 1967. "A Family over Three Generations: The Transmission of Interacting and Relating Patterns". *Journal of Marriage and the Family*, 638–55.

Bourdieu, Pierre. 1980. "L'identité et la représentation". *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* 35 (1): 63–72. <https://doi.org/10.3406/arss.1980.2100>.

Boyd, Robert, and Joseph Henrich. 2002. "On Modeling Cognition and Culture: Why Cultural Evolution Does Not Require Replication of Representations". *Journal of Cognition and Culture* 2 (2): 87–112. <https://doi.org/10.1163/156853702320281836>.

Boyd, Robert and Peter J. Richerson. 1995. "Why Does Culture Increase Human Adaptability?" *Ethology and Sociobiology* 16 (2): 125–43. [https://doi.org/10.1016/0162-3095\(94\)00073-G](https://doi.org/10.1016/0162-3095(94)00073-G).

Boyd, Robert and Peter J. Richerson. 1996. "Why Culture Is Common, but Cultural Evolution Is Rare". *Proceeding of the British Academy*, no. 88: 77–93.

Boyd, Robert, Peter J. Richerson, and Joseph Henrich. 2011. "The Cultural Niche: Why Social Learning Is Essential for Human Adaptation". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108 (Supplement 2): 10918–25. <https://doi.org/10.1073/pnas.1100290108>.

Božić-Marojević, Milica. 2014. "Challenges of New Museology in Presentation and Interpretation of Dissonant Heritage". *Kultura*, no. 144: 38–54. <https://doi.org/10.5937/kultura1444038b>.

Brown, John Seely, and Paul Duguid. 1993. "Stolen Knowledge". *Educational Technology* 33 (3): 10–15.

Brulon Soares, Bruno, and Anna Leshchenko. 2018. "Museology in Colonial Contexts: A Call for Decolonisation of Museum Theory". *ICOFOM Study Series*, no. 46 (October): 61–79. <https://doi.org/10.4000/iss.895>.

Bulatović, Dragan. 1986. "Teorijska legitimnost muzeologije: u povodu teme Muzeologija - znanost ili pomoćna disciplina". *Informatica museologica* 17 (1–4): 49–50.

Caldwell, Christine A., and Ailsa E. Millen. 2008a. "Experimental Models for Testing Hypotheses about Cumulative Cultural Evolution". *Evolution and Human Behavior* 29 (3): 165–71. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2007.12.001>.

Caldwell, Christine A, and Ailsa E Millen. 2008b. "Studying Cumulative Cultural Evolution in the Laboratory". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 363 (1509): 3529–39. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0133>.

Cavalli-Sforza, L. L., M. W. Feldman, K. H. Chen, and S. M. Dornbusch. 1982. "Theory and Observation in Cultural Transmission". *Science* 218 (4567): 19–27. <https://doi.org/10.1126/science.7123211>.

Chalhoub, Michel Soto. 2018. "Cultural Heritage in Sustainable Development: Stone Houses as Environmental Assets in the East Mediterranean". *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development* 8 (1): 30–46. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-06-2017-0040>.

Chan, Esther Yim Mei. 2019. "Blended Learning Dilemma: Teacher Education in the Confucian Heritage Culture". *Australian Journal of Teacher Education (Online)* 44 (1): 36–51. <https://doi.org/10.3316/ielapa.183764067364955>.

Chastel, André. 1988. "Pojam Baštine". *Pogledi* 18 (3–4): 709–23.

Chick, Garry. 2001. "Culture-Bearing Units and the Units of Culture: An Introduction". *Cross-Cultural Research* 35 (2): 91–108. <https://doi.org/10.1177/106939710103500201>.

Clark, James M., and Allan Paivio. 1991. "Dual Coding Theory and Education". *Educational Psychology Review* 3 (3): 149–210. <https://doi.org/10.1007/BF01320076>.

Cole, Michael. 1995. "Socio-Cultural-Historical Psychology: Some General Remarks and a Proposal for a New Kind of Cultural-Genetic Methodology". *Sociocultural Studies of Mind*, 187–214.

Creanza, Nicole, Oren Kolodny, and Marcus W. Feldman. 2017. "Cultural Evolutionary Theory: How Culture Evolves and Why It Matters". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114 (30): 7782–89. <https://doi.org/10.1073/pnas.1620732114>.

Cronk, Lee. 1995. "Is There a Role for Culture in Human Behavioral Ecology?" *Ethology and Sociobiology* 16 (3): 181–205. [https://doi.org/10.1016/0162-3095\(95\)00001-2](https://doi.org/10.1016/0162-3095(95)00001-2).

Csibra, Gergely, and György Gergely. 2011. "Natural Pedagogy as Evolutionary Adaptation". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 366 (1567): 1149–57. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0319>.

Cvetković, Dragana. 2009. "In the Light of Evolution". *VSP* 66 (11): 933–34.

Cvetković Dragana, Aleksandra Nikolić, Dragana Đurić. 2022. "Teach and Outreach: Promoting Public Understanding of Evolution through Collections-Based Learning". XVIII Congress of the European Society for Evolutionary Biology, Prague. Abstracts, pp. 974-975

Dade, Penny. 2011. "Encyclopedia of Child Behavior and Development". *Reference Reviews* 25 (6): 10–11. <https://doi.org/10.1108/09504121111155932>.

Danchin, Étienne, Anne Charmantier, Frances A. Champagne, Alex Mesoudi, Benoit Pujol, and Simon Blanchet. 2011. "Beyond DNA: Integrating Inclusive Inheritance into an Extended Theory of Evolution". *Nature Reviews Genetics* 12 (7): 475–86. <https://doi.org/10.1038/nrg3028>.

D'Andrade, Roy. 2001. "A Cognitivist's View of the Units Debate in Cultural Anthropology". *Cross-Cultural Research* 35 (2): 242–57. <https://doi.org/10.1177/106939710103500208>.

De La Torre, Marta. 2014. "Values in Heritage Conservation: A Project of The Getty Conservation Institute". *APT Bulletin: The Journal of Preservation Technology* 45 (2/3): 19–24.

Dennett, Daniel C. 1990. "Memes and the Exploitation of Imagination". *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 48 (2): 127–35.

Dewey, John. 1986. "Experience and Education". *The Educational Forum* 50 (3): 241–52. <https://doi.org/10.1080/00131728609335764>.

Duhs, Rosalind. 2010. "Learning from University Museums and Collections in Higher Education: University College London (UCL)." *University Museums and Collections Journal* 3, 183-186.

Duncan, Carol, and Alan Wallach. 1980. "The Universal Survey Museum". *Art History* 3 (4): 448–69. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8365.1980.tb00089.x>.

- Durham, William H. 1990. "Advances in Evolutionary Culture Theory". *Annual Review of Anthropology* 19 (1): 187–210. <https://doi.org/10.1146/annurev.an.19.100190.001155>.
- Easton, David. 1991. "The Division, Integration, and Transfer of Knowledge". *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences* 44 (4): 8–27. <https://doi.org/10.2307/3824130>.
- Ellen, Roy. 2009. "A Modular Approach to Understanding the Transmission of Technical Knowledge: Nuaulu Basket-Making from Seram, Eastern Indonesia". *Journal of Material Culture* 14 (2): 243–77. <https://doi.org/10.1177/1359183509103065>.
- English, Horace B. 1919. "A Note on Social Inheritance". *Psychological Bulletin* 16 (12): 393–94. <https://doi.org/10.1037/h0073954>.
- Enquist, Magnus, Kimmo Eriksson, and Stefano Ghirlanda. 2007. "Critical Social Learning: A Solution to Rogers's Paradox of Nonadaptive Culture". *American Anthropologist* 109 (4): 727–34. <https://doi.org/10.1525/aa.2007.109.4.727>.
- Eryilmaz, Meltem. 2015. "The Effectiveness Of Blended Learning Environments". *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 8(4):251–256. <https://doi.org/10.19030/cier.v8i4.9433>
- Fay, Nicolas, T. Mark Ellison, Kristian Tylén, Riccardo Fusaroli, Bradley Walker, and Simon Garrod. 2018. "Applying the Cultural Ratchet to a Social Artefact: The Cumulative Cultural Evolution of a Language Game". *Evolution and Human Behavior* 39 (3): 300–309. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2018.02.002>.
- Fiske, Alan Page. 1997. "Human Sociality". *International Society for the Study of Personal Relationships Bulletin* 14 (2): 4–9.
- Foster, Gillian. 2020. "Circular Economy Strategies for Adaptive Reuse of Cultural Heritage Buildings to Reduce Environmental Impacts". *Resources, Conservation and Recycling* 152 (January): 104507. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104507>.
- Foucault, Michel, and Jay Miskowiec. 1986. "Of Other Spaces". *Diacritics* 16 (1): 22–27. <https://doi.org/10.2307/464648>.
- Fragaszy, D. M., D. Biro, Y. Eshchar, T. Humle, P. Izar, B. Resende, and E. Visalberghi. 2013. "The Fourth Dimension of Tool Use: Temporally Enduring Artefacts Aid Primates Learning to Use Tools". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 368 (1630): 20120410. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0410>.
- Fredheim, L. Harald, and Manal Khalaf. 2016. "The Significance of Values: Heritage Value Typologies Re-Examined". *International Journal of Heritage Studies* 22 (6): 466–81. <https://doi.org/10.1080/13527258.2016.1171247>.

- Gabora, Liane. 2004. "Ideas Are Not Replicators but Minds Are". *Biology and Philosophy* 19 (1): 127–43. <https://doi.org/10.1023/B:BIPH.0000013234.87103.76>.
- Gatherer, D. 1998. "Why the 'Thought Contagion' Metaphor Is Retarding the Progress of Memetics". *Journal of Memetics-Evolutionary Models of Information Transmission* 2: 1–21.
- Gibson, Eleanor J. 1988. "Exploratory Behavior in the Development of Perceiving, Acting, and the Acquiring of Knowledge". *Annual Review of Psychology* 39 (1): 1–42. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.39.020188.000245>.
- Gifford, James C. 1960. "The Type-Variety Method of Ceramic Classification as an Indicator of Cultural Phenomena". *American Antiquity* 25 (3): 341–47. <https://doi.org/10.2307/277517>.
- Gjessing, Håkon K., and Richard H. Pierce. 1994. "A Stochastic Model for the Presence/Absence of Readings in Niðrstigningar Saga". *World Archaeology* 26 (2): 268–94. <https://doi.org/10.1080/00438243.1994.9980276>.
- Gray, Russell D., and Fiona M. Jordan. 2001. "Correction: Language Trees Support the Express-Train Sequence of Austronesian Expansion". *Nature* 409 (6821): 743–743. <https://doi.org/10.1038/35055596>.
- Greeno, James G. 1994. "Gibson's Affordances". *Psychological Review* 101: 336–42. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.2.336>.
- Grefe, Xavier. 2004. "Is Heritage an Asset or a Liability?" *Journal of Cultural Heritage* 5 (3): 301–9. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2004.05.001>.
- Harrison, Rodney. 2015. "Beyond 'Natural' and 'Cultural' Heritage: Toward an Ontological Politics of Heritage in the Age of Anthropocene". *Heritage & Society* 8 (1): 24–42. <https://doi.org/10.1179/2159032X15Z.00000000036>.
- Hein, Hilde Stern. 2007. "Redressing the Museum in Feminist Theory". *Museum Management and Curatorship* 22 (1): 29–42. <https://doi.org/10.1080/09647770701264846>.
- Henrich, Joseph, and Robert Boyd. 1998. "The Evolution of Conformist Transmission and the Emergence of Between-Group Differences". *Evolution and Human Behavior* 19 (4): 215–41. [https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(98\)00018-X](https://doi.org/10.1016/S1090-5138(98)00018-X).
- Henrich, Joseph. 2001. "Cultural Transmission and the Diffusion of Innovations: Adoption Dynamics Indicate That Biased Cultural Transmission Is the Predominate Force in Behavioral Change". *American Anthropologist* 103 (4): 992–1013. <https://doi.org/10.1525/aa.2001.103.4.992>.

Henrich, Joseph, and Richard McElreath. 2003. "The Evolution of Cultural Evolution". *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 12 (3): 123–35. <https://doi.org/10.1002/evan.10110>.

Herrmann, Esther, Josep Call, María Victoria Hernández-Lloreda, Brian Hare, and Michael Tomasello. 2007. "Humans Have Evolved Specialized Skills of Social Cognition: The Cultural Intelligence Hypothesis". *Science* 317 (5843): 1360–66. <https://doi.org/10.1126/science.1146282>.

Heyes, C. M. 1994. "Social learning in animals: Categories and mechanisms". *Biological Reviews* 69 (2): 207–31. <https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.1994.tb01506.x>.

Hodder, Ian. 2014. "The Entanglements of Humans and Things: A Long-Term View". *New Literary History* 45 (1): 19–36. <https://doi.org/10.1353/nlh.2014.0005>.

Holtorf, Cornelius. 2002. "Notes on the Life History of a Pot Sherd". *Journal of Material Culture* 7 (1): 49–71. <https://doi.org/10.1177/1359183502007001305>.

Humboldt, Wilhelm von. 1967. "On the Historian's Task". *History and Theory* 6 (1): 57–71. <https://doi.org/10.2307/2504484>.

Ikiz Kaya, Deniz, Nadia Pintossi, and Gamze Dane. 2021. "An Empirical Analysis of Driving Factors and Policy Enablers of Heritage Adaptive Reuse within the Circular Economy Framework". *Sustainability* 13 (5): 2479. <https://doi.org/10.3390/su13052479>.

Illeris, Knud. 2007. "What Do We Actually Mean by Experiential Learning?" *Human Resource Development Review* 6 (1): 84–95. <https://doi.org/10.1177/1534484306296828>.

Jablonka, Eva. 2011. "The Entangled (and Constructed) Human Bank". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 366 (1566): 784–784. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0364>.

Jablonka, Eva, and Marion J. Lamb. 2006. "The Evolution of Information in the Major Transitions". *Journal of Theoretical Biology*, Special Issue in Memory of John Maynard Smith, 239 (2): 236–46. <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2005.08.038>.

Kaur, Manjot. 2013. "Blended Learning - Its Challenges and Future". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93: 612-617. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.248>.

Kempe, Marius, and Alex Mesoudi. 2014. "Experimental and Theoretical Models of Human Cultural Evolution". *WIREs Cognitive Science* 5 (3): 317–26. <https://doi.org/10.1002/wcs.1288>.

Kendal, Jeremy R. 2011. "Cultural Niche Construction and Human Learning Environments: Investigating Sociocultural Perspectives". *Biological Theory* 6 (3): 241–50. <https://doi.org/10.1007/s13752-012-0038-2>.

Kendal, Jeremy, Jamshid J. Tehrani, and John Odling-Smee. 2011. "Human Niche Construction in Interdisciplinary Focus". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 366 (1566): 785–92. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0306>.

Kharratzadeh, Milad, Marcel Montrey, Alex Metz, and Thomas R. Shultz. 2017. "Specialized Hybrid Learners Resolve Rogers' Paradox about the Adaptive Value of Social Learning". *Journal of Theoretical Biology* 414 (February): 8–16. <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2016.11.017>.

Kroeber, A. L., and Clyde Kluckhohn. 1952. "Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions". *Papers. Peabody Museum of Archaeology & Ethnology, Harvard University* 47.

Krstović, Nikola. 2020. "Colonizing Knowledge: New Museology as Museology of News". *Ethnographies*, 48 (2): 125–39. <https://doi.org/10.4467/22999558.PE.20.011.12636>.

Kuschmierz, Paul, Andra Meneganzin, Rianne Pinxten, Telmo Pievani, Dragana Cvetković, Evangelia Mavrikaki, Dittmar Graf, and Anna Beniermann. 2020. "Towards common ground in measuring acceptance of evolution and knowledge about evolution across Europe: a systematic review of the state of research." *Evolution: Education and Outreach* 13 (1): 1-24.

Laland, K. N., F. J. Odling-Smee, and M. W. Feldman. 1996. "The Evolutionary Consequences of Niche Construction: A Theoretical Investigation Using Two-Locus Theory". *Journal of Evolutionary Biology* 9 (3): 293–316. <https://doi.org/10.1046/j.1420-9101.1996.9030293.x>.

Laland, K. N., J. Odling-Smee, and M. W. Feldman. 2001. "Cultural Niche Construction and Human Evolution". *Journal of Evolutionary Biology* 14 (1): 22–33. <https://doi.org/10.1046/j.1420-9101.2001.00262.x>.

Laland, Kevin N. 2004. "Extending the Extended Phenotype". *Biology & Philosophy* 19 (3): 313–25. <https://doi.org/10.1023/B:BIPH.0000036113.38737.d8>.

Laland, Kevin N. 2015. "On Evolutionary Causes and Evolutionary Processes". *Behavioural Processes, Cause and Function in Behavioral Biology: A tribute to Jerry Hogan*, 117 (August): 97–104. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2014.05.008>.

Laland, Kevin N., and Gillian R. Brown. 2006. "Niche Construction, Human Behavior, and the Adaptive-Lag Hypothesis". *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 15 (3): 95–104. <https://doi.org/10.1002/evan.20093>.

Laland, Kevin N., and William Hoppitt. 2003. "Do Animals Have Culture?" *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 12 (3): 150–59. <https://doi.org/10.1002/evan.10111>.

Laland, Kevin N., and Michael J. O'Brien. 2011. "Cultural Niche Construction: An Introduction". *Biological Theory* 6 (3): 191–202. <https://doi.org/10.1007/s13752-012-0026-6>.

Laland, Kevin N., John Odling-Smee, and Marcus W. Feldman. 2000. "Niche Construction, Biological Evolution, and Cultural Change". *Behavioral and Brain Sciences* 23 (1): 131–46. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00002417>.

Lambert, Simon, and Jane Henderson. 2011. "The Carbon Footprint of Museum Loans: A Pilot Study at Amgueddfa Cymru – National Museum Wales". *Museum Management and Curatorship* 26 (August): 209–35. <https://doi.org/10.1080/09647775.2011.568169>.

Larson, Frances. 2007. "Anthropology As Comparative Anatomy?: Reflecting on the Study of Material Culture During the Late 1800s and the Late 1900s". *Journal of Material Culture* 12 (1): 89–112. <https://doi.org/10.1177/1359183507074563>.

Latour, Bruno. 1996. "On Actor-Network Theory: A Few Clarifications". *Soziale Welt* 47 (4): 369–81.

Latour, Bruno. 1999. "On Recalling Ant". *The Sociological Review* 47 (1_suppl): 15–25. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1999.tb03480.x>.

Law, John. 1999. "After ANT: Complexity, Naming and Topology". *The Sociological Review* 47 (S1): 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1999.tb03479.x>.

Lehmann, L., M. W. Feldman, and R. Kaeuffer. 2010. "Cumulative Cultural Dynamics and the Coevolution of Cultural Innovation and Transmission: An ESS Model for Panmictic and Structured Populations". *Journal of Evolutionary Biology* 23 (11): 2356–69. <https://doi.org/10.1111/j.1420-9101.2010.02096.x>.

Lemonnier, Pierre. 1976. "La description des chaînes opératoires: contribution à l'analyse des systèmes techniques". *Techniques & Culture. Revue semestrielle d'anthropologie des techniques*, no. 1 (October): 100–151. <https://doi.org/10.4000/tc.6267>.

Lewis, Hannah M., and Kevin N. Laland. 2012. "Transmission Fidelity Is the Key to the Build-up of Cumulative Culture". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 367 (1599): 2171–80. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0119>.

Loison, Laurent. 2021. "Epigenetic Inheritance and Evolution: A Historian's Perspective". *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 376 (1826).

Malafouris, Lambros. 2008. "Beads for a Plastic Mind: The "Blind Man's Stick" (BMS) Hypothesis and the Active Nature of Material Culture". *Cambridge Archaeological Journal* 18 (3): 401–14. <https://doi.org/10.1017/S0959774308000449>.

Mason, Randall. 2006. "Theoretical and Practical Arguments for Values-Centered Preservation". *CRM: The Journal of Heritage Stewardship* 3 (2): 21–48.

Mead, Margaret. 1940. "Social Change and Cultural Surrogates". *The Journal of Educational Sociology* 14 (2): 92–109. <https://doi.org/10.2307/2262403>.

- Merriman, Nick. 2008. "Museum Collections and Sustainability". *Cultural Trends* 17 (1): 3–21. <https://doi.org/10.1080/09548960801920278>.
- Merryman, John Henry. 1986. "Two Ways of Thinking about Cultural Property". *American Journal of International Law* 80 (4): 831–53. <https://doi.org/10.2307/2202065>.
- Meskill, Lynn. 2002. "Negative Heritage and Past Mastering in Archaeology". *Anthropological Quarterly* 75 (June): 557–74. <https://doi.org/10.1353/anq.2002.0050>.
- Meskill, Lynn. 2011. "From Paris to Pontdrift: UNESCO Meetings, Mapungubwe and Mining". *South African Archaeological Bulletin* 66 (194): 149–56. <https://doi.org/10.3316/informit.617264255476257>.
- Mesoudi, Alex. 2011. "An Experimental Comparison of Human Social Learning Strategies: Payoff-Biased Social Learning Is Adaptive but Underused". *Evolution and Human Behavior* 32 (5): 334–42. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.12.001>.
- Mesoudi, Alex, Simon Blanchet, Anne Charmantier, Étienne Danchin, Laurel Fogarty, Eva Jablonka, Kevin N. Laland, et al. 2013. "Is Non-Genetic Inheritance Just a Proximate Mechanism? A Corroboration of the Extended Evolutionary Synthesis". *Biological Theory* 7 (3): 189–95. <https://doi.org/10.1007/s13752-013-0091-5>.
- Mesoudi, Alex, and Michael J. O'Brien. 2008. "The Cultural Transmission of Great Basin Projectile-Point Technology II: An Agent-Based Computer Simulation". *American Antiquity* 73 (4): 627–44. <https://doi.org/10.2307/25470521>.
- Mesoudi, Alex, Andrew Whiten, and Kevin N. Laland. 2004. "Perspective: Is Human Cultural Evolution Darwinian? Evidence Reviewed from the Perspective of the Origin of Species". *Evolution* 58 (1): 1–11. <https://doi.org/10.1111/j.0014-3820.2004.tb01568.x>.
- Mesoudi, Alex, Andrew Whiten, and Kevin N. Laland. 2006. "Towards a Unified Science of Cultural Evolution". *Behavioral and Brain Sciences* 29 (4): 329–47. <https://doi.org/10.1017/S0140525X06009083>.
- Mezey, Naomi. 2007. "The Paradoxes of Cultural Property". *Columbia Law Review* 107: 2004.
- Miller, Daniel, and Christopher Tilley. 1996. "Editorial". *Journal of Material Culture* 1: 5–14.
- Moore, Carmella C., and A. Kimball Romney. 1994. "Material Culture, Geographic Proximity, and Linguistic Affiliation on the North Coast of New Guinea: A Reanalysis of Welsch, Terrell, and Nadolski (1992)". *American Anthropologist* 96 (2): 370–96. <https://doi.org/10.1525/aa.1994.96.2.02a00050>.

Neff, Hector. 2000. "On Evolutionary Ecology and Evolutionary Archaeology: Some Common Ground?" *Current Anthropology* 41 (3): 427–29. <https://doi.org/10.1086/300147>.

Nias, Christine, and Peter Nias. 1996. "Namibia's Mobile Museum Service". *Museum International* 48 (4): 45–48. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0033.1996.tb01334.x>.

Nikolić, Aleksandra. 2015. "Reorganizacija depoa Železničkog muzeja u Beogradu – optimizacija dostupnosti i konzervacije zbirki". Građa za proučavanje spomenika kulture Vojvodine, no. WVIII.

Nikolić Aleksandra, Ellen Mok, Jesse Brinkman and Igor Nikolić. 2018. "Exploring object-based learning in museums through agent-based modelling", Cultural Evolution Conference, October 22-24 2018, Tempe, AZ, USA. https://na.eventscloud.com/file_uploads/cc6ad2659331cbf44394563f411a2757_CES-Abstracts.pdf

O'Brien, Michael J., John Darwent, and R. Lee Lyman. 2001. "Cladistics Is Useful for Reconstructing Archaeological Phylogenies: Palaeoindian Points from the Southeastern United States". *Journal of Archaeological Science* 28 (10): 1115–36. <https://doi.org/10.1006/jasc.2001.0681>.

Odling-Smee, F. John, Kevin N. Laland, and Marcus W. Feldman. 1996. "Niche Construction". *The American Naturalist* 147 (4): 641–48. <https://doi.org/10.1086/285870>.

Odling-Smee, John. 2007. "Niche Inheritance: A Possible Basis for Classifying Multiple Inheritance Systems in Evolution". *Biological Theory* 2 (3): 276–89. <https://doi.org/10.1162/biot.2007.2.3.276>.

Odling-Smee, John, and Kevin N. Laland. 2011. "Ecological Inheritance and Cultural Inheritance: What Are They and How Do They Differ?" *Biological Theory* 6 (3): 220–30. <https://doi.org/10.1007/s13752-012-0030-x>.

Pye, Elizabeth. 2006. "Authenticity Challenged? The "Plastic House" at Çatalhöyük". *Public Archaeology* 5 (4): 237–51. <https://doi.org/10.1179/pua.2006.5.4.237>.

Rendell, Luke, and Hal Whitehead. 2001. "Culture in Whales and Dolphins". *Behavioral and Brain Sciences* 24 (2): 309–24. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0100396X>.

Rogers, Alan R. 1988. "Does Biology Constrain Culture?" *American Anthropologist* 90 (4): 819–31. <https://doi.org/10.1525/aa.1988.90.4.02a00030>.

Rowlands, Michael. 1993. "The Role of Memory in the Transmission of Culture". *World Archaeology* 25 (2): 141–51. <https://doi.org/10.1080/00438243.1993.9980234>.

Schiffer, Michael Brian, and James M. Skibo. 1997. "The Explanation of Artifact Variability". *American Antiquity* 62 (1): 27–50. <https://doi.org/10.2307/282378>

Smith, Cameron M., Liane Gabora, and William Gardner-O’Kearny. 2018. “The Extended Evolutionary Synthesis Paves the Way for a Theory of Cultural Evolution”. *Cliodynamics: The Journal of Quantitative History and Cultural Evolution* 9 (2): 84–107. <https://doi.org/10.21237/C7clio9235187>.

Šola, Tomislav. 1992. “The Future of Museums and the Role of Museology”. *Museum Management and Curatorship* 11 (4): 393–400. <https://doi.org/10.1080/09647779209515332>.

Sperber, Dan, and Nicolas Claidière. 2008a. “Defining and Explaining Culture (Comments on Richerson and Boyd, Not by Genes Alone)”. *Biology & Philosophy* 23 (2): 283–92. <https://doi.org/10.1007/s10539-005-9012-8>.

Stark, Miriam T. 1998. “Technical Choices and Social Boundaries in Material Culture Patterning: An Introduction”. *The Archaeology of Social Boundaries*, 1–11.

Stephenson, Janet. 2008. “The Cultural Values Model: An Integrated Approach to Values in Landscapes”. *Landscape and Urban Planning* 84 (2): 127–39. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.07.003>.

Sterelny, Kim. 2003. “Last Will and Testament: Stephen Jay Gould’s The Structure of Evolutionary Theory”. *Philosophy of Science* 70 (2): 255–63. <https://doi.org/10.1086/375466>.

Sterelny, Kim. 2010. “Minds: Extended or Scaffolded?” *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 9 (4): 465–81. <https://doi.org/10.1007/s11097-010-9174-y>.

Sterelny, Kim. 2011. “From Hominins to Humans: How Sapiens Became Behaviourally Modern”. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 366 (1566): 809–22. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0301>.

Stransky, Zbynek. 1970. “Temelji opće muzeologije”. *Muzeologija*, no. 8 (April): 40–91.

Tehrani, Jamshid, and Mark Collard. 2002. “Investigating Cultural Evolution through Biological Phylogenetic Analyses of Turkmen Textiles”. *Journal of Anthropological Archaeology* 21 (4): 443–63. [https://doi.org/10.1016/S0278-4165\(02\)00002-8](https://doi.org/10.1016/S0278-4165(02)00002-8).

Tehrani, Jamshid J., and Mark Collard. 2009. “On the Relationship between Interindividual Cultural Transmission and Population-Level Cultural Diversity: A Case Study of Weaving in Iranian Tribal Populations”. *Evolution and Human Behavior* 30 (4): 286–300.e2. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2009.03.002>.

Tennie, Claudio, Josep Call, and Michael Tomasello. 2009. “Ratcheting up the Ratchet: On the Evolution of Cumulative Culture”. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 364 (1528): 2405–15. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0052>.

Terrell, John. 1987. "Comment on ""History, Phylogeny, and Evolution in Polynesia"" by P.V. Kirch, R.C. Green." *Current Anthropology* 28: 447–48.

Terrell, John, T.L. Hunt, and C Gosden,. 1997. "The Dimensions of Social Life in the Pacific: Human Diversity and the Myth of the Primitive Isolate". *Current Anthropology* 38: 155–95.

Thomas, Nicholas. 1989. "Material Culture and Colonial Power: Ethnological Collecting and the Establishment of Colonial Rule in Fiji". *Man* 24 (1): 41–56. <https://doi.org/10.2307/2802546>.

Thompson, Janna. 2003. "Cultural Property, Restitution and Value". *Journal of Applied Philosophy* 20 (3): 251–62. <https://doi.org/10.1046/j.0264-3758.2003.00251.x>.

Throsby, David. 2003. "Determining the Value of Cultural Goods: How Much (or How Little) Does Contingent Valuation Tell Us?" *Journal of Cultural Economics* 27 (3): 275–85. <https://doi.org/10.1023/A:1026353905772>.

Tomasello, Michael, Ann Cale Kruger, and Hilary Horn Ratner. 1993. "Cultural Learning". *Behavioral and Brain Sciences* 16 (3): 495–511. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0003123X>.

Weatherson, Brian. 2015. "Memory, Belief and Time". *Canadian Journal of Philosophy* 45 (5–6): 692–715. <https://doi.org/10.1080/00455091.2015.1125250>.

Wenger, Etienne. 2000. "Communities of Practice and Social Learning Systems". *Organization* 7 (2): 225–46. <https://doi.org/10.1177/135050840072002>.

Whiten, A., J. Goodall, W. C. McGrew, T. Nishida, V. Reynolds, Y. Sugiyama, C. E. G. Tutin, R. W. Wrangham, and C. Boesch. 1999. "Cultures in Chimpanzees". *Nature* 399 (6737): 682–85. <https://doi.org/10.1038/21415>.

Whiten, Andrew, and David Erdal. 2012. "The Human Socio-Cognitive Niche and Its Evolutionary Origins". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 367 (1599): 2119–29. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0114>.

Whiten, Andrew, Robert A. Hinde, Kevin N. Laland, and Christopher B. Stringer. 2011. "Culture Evolves". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 366 (1567): 938–48. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0372>.

Whiten, Andrew, Victoria Horner, and Sarah Marshall-Pescini. 2003. "Cultural Panthropology". *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 12 (2): 92–105. <https://doi.org/10.1002/evan.10107>.

Whiten, Andrew, and Carel P van Schaik. 2007. "The Evolution of Animal 'Cultures' and Social Intelligence". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 362 (1480): 603–20. <https://doi.org/10.1098/rstb.2006.1998>.

Winter, Tim. 2014. "Heritage Studies and the Privileging of Theory". *International Journal of Heritage Studies* 20 (5): 556–72. <https://doi.org/10.1080/13527258.2013.798671>.

Wisdom, Thomas N., Xianfeng Song, and Robert L. Goldstone. 2013. "Social Learning Strategies in Networked Groups". *Cognitive Science* 37 (8): 1383–1425. <https://doi.org/10.1111/cogs.12052>.

Young, James O. 2005. "Profound Offense and Cultural Appropriation". *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 63 (2): 135–46.

Zucker, Lynne G. 1977. "The Role of Institutionalization in Cultural Persistence". *American Sociological Review* 42 (5): 726–43. <https://doi.org/10.2307/2094862>.

8.3. Ostali izvori

Appiah, Kwame Anthony. 1994. "Identity Against Culture: Understandings of Multiculturalism", September. <https://escholarship.org/uc/item/20x1c7s2>.

"Edge: An Epidemiology of Representations: A Talk with Dan Sperber". 2005. Edge. 26 July 2005. https://www.edge.org/3rd_culture/sperber05/sperber05_index.html#top.

Gatherer, Derek. 2008a. "Macromemetics: Towards a Framework for the Re-Unification of Philosophy". *A Memetics Compendium*, 655.

Gatherer, Derek. 2008b. "The Spread of Irrational Behaviors by Contagion: An Agent Micro-Simulation". *A Memetics Compendium*, 727.

Gatherer, Derek. 2008c. "Why the "thought contagion" metaphor is retarding progress of memetics." *A Memetics Compendium*, 673.

Wals, Arjen E J. 2012. "Shaping the Education of Tomorrow: 2012 Full Length Report on the UN Decade of Education for Sustainable Development 2012".

Savet Evrope. 2005. "Okvirna Konvencija Saveta Evrope o Vrednosti Kulturnog Nasleđa Za Društvo".

UNESCO. 2003. "Konvencija o Očuvanju Nematerijalnog Kulturnog Nasleđa".

9. SPISAK TABELA I ILUSTRACIJA

Tabele

Tabela 1. Rezultati procene sličnosti izrađenog artefakta sa nultim artefaktom u različitim kontekstima u eksperimentalnoj studiji 1 (\bar{X} – srednja vrednost skorova, SE – standardna greška, 95% CI – granice intervala poverenja).

Tabela 2. Rezultati poređenja parova konteksta u pogledu procenjene sličnosti izrađenog i nultog artefakta u eksperimentalnoj studiji 1 ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ – razlika srednjih vrednosti skorova, SE – standardna greška, p – značajnost, 95% CI – interval poverenja).

Tabela 3. Rezultati procene sličnosti izrađenog artefakta sa nultim artefaktom u različitim kontekstima u eksperimentalnoj studiji 2 (\bar{X} – srednja vrednost, SE – standardna greška, 95% CI – granice intervala poverenja).

Tabela 4. Rezultati poređenja parova konteksta u pogledu procenjene sličnosti izrađenog i nultog artefakta u eksperimentalnoj studiji 2 ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ – razlika srednjih vrednosti, SE – standardna greška, p – značajnost, 95% CI – interval poverenja).

Ilustracije

Slika 1. Model ekološkog menadžmenta (Petrović, 2016.)

Slika 2. Dijagram održivog ciklusa menadžmenta zbirke.

Slika 3. Model-artefakti za simulacije konteksta A, B i C.

Slika 4. Primer slajda za potrebe procene sličnosti artefakata - prikazana su dva artefakta sa obe strane desno je nulti artefakt, a levo jedan od artefakata izrađenih u eksperimentu u okviru konteksta B.

Slika 5. Poređenje parova konteksta (srednje vrednosti skorova sa standardnim greškama) u eksperimentalnoj studiji 1. Skraćene oznake konteksta: N – NT, A – PT A, B – PT B, C – PT C, D – PT D.

Slika 6. Poređenje parova konteksta (srednje vrednosti skorova sa standardnim greškama) u eksperimentalnoj studiji 2. Skraćene oznake konteksta: A – PT A, B – PT B, C – PT C.

Slika 7. Dijagram agenata: artefakt, student, kustos, konzervator.

Slika 8. Dijagram redosleda akcija u okviru jednog vremenskog intervala. Promena zbirke, interakcija s artefaktima, prikupljanje informacija, propadanje artefakata, konzervacija, akvizicija.

Slika 9. Dijagram opisa promene stanja predmeta: utvrđivanje da li je stanje konzervacije ispod kritičnog nivoa, utvrđivanje slobodnog mesta na konzervaciji, utvrđivanje privremeno nedostupnih predmeta, odlazak na konzervaciju.

Slika 10. Dijagram opisa interakcije s predmetom: ulazak artefakta u muzej i dodela broja, provera da li je u memoriji, provera stanja, učenje i ažuriranje memorije i razumevanja, propadanje artefakta.

Slika 11. Dijagram opisa skladištenja prikupljenih informacija: upitnik o učenju, proces učenja kao razumevanja +/- šum, opaženo učenje, ažuriranje tabele učenja.

Slika 12. Dijagram opisa propadanja predmeta: za sve artefakte koji nisu na konzervaciji, po jednom vremenskom intervalu i na osnovu otpornosti.

Slika 13. Dijagram dinamike konzervacije: konzervacija-restauracija prema kapacitetu službe, promena stanja konzervacije, promena pozicije na 'upotrebljiv, ali neupotrebljen'.

Slika 14. Dijagram opisa izmene predmeta u zbirci: od pojave artefakta sa osnovnim karakteristikama, preko izmena stanja, do uklanjanja iz zbirke.

Slika 15. Prosečno razumevanje u zavisnosti od broja studenata.

Slika 16. Prosečno razumevanje u zavisnosti od broja predmeta na raspolaganju.

Slika 17. Učenje u zavisnosti od izbora jedne od tri formule.

Slika 18. Poređenje razlike u učenju kada je uključen izbor jedne od tri formule u zavisnosti od broja studenata.

Slika 19. Zavisnost učenja od mogućnosti akvizicije.

Slika 20. Zavisnost učenja od akvizicija kad je uključena funkcija izbora jedne od tri formule.

Slika 21. Zavisnost učenja od raspoloživosti konzervatorsko-restauratorskog tretmana.

Slika 22. Zavisnost učenja od raspoloživosti konzervatorsko-restauratorskog tretmana pri različitom broju studenata.

Slika 23. Hibridni model učenja posredstvom artefakata.

BIOGRAFIJA

Aleksandra Nikolić je diplomirala na Odeljenju za istoriju umetnosti i završila master Studije baštine na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Doktorand je na programu „Istorija i filozofija prirodnih nauka i tehnologije“, na Univerzitetu u Beogradu. Znanja iz konzervacije kulturnih dobara sticala je kroz specijalizacije u Narodnom muzeju u Beogradu, ustanovama zaštite u Francuskoj i Međunarodnom centru za proučavanje konzervacije nasleđa (ICCROM). Od 2005. do 2009. je bila zaposlena kao konzervator u Odeljenju za preventivnu zaštitu *Diana* Narodnog muzeja u Beogradu, a od 2009. do 2021. u Centralnom institutu za konzervaciju, kao viši kustos edukator, u okviru čega je razvijala i realizovala obrazovne programe za muzeje u Srbiji i regionu Jugoistočne Evrope. Aleksandra je bila dugogodišnji konsultant međunarodnih programa ICCROM-a, kao što su *RE-ORG International*, *Zajedničko odlučivanje u konzervaciji i Komunikacija i podučavanje u konzervaciji i nauci*. Bila je nacionalni koordinator međunarodnog projekta *Heritage Hubs*, dobitnika Evropske nagrade za kulturno nasleđe/Nagrade Evropa Nostre 2021. Angažovana je kao evaluator u programima finansiranja projekata Evropske komisije. Učestvovala je u EU COST Akciji *Euroscitizen*, posvećenoj podizanju naučne pismenosti u oblasti evolucije, te sa saopštenjima na međunarodnim skupovima iz oblasti, kulturne evolucije, kulturnog nasleđa i evolucione biologije. Autor je više naučnih radova i stručnih publikacija u oblasti kulturnog nasleđa. Predsednik je Komisije za standarde U346 – konzervacija kulturnih dobara ISS, član Međunarodnog saveta muzeja – ICOM, Međunarodnog komiteta za obrazovanje muzejskog kadra ICOM-ICTOP, te Društva za kulturnu evoluciju CES.

Изјава о ауторству

Име и презиме аутора: Александра Николић

Број индекса: 81/2016

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

„Улога музеализованих артефаката у културној трансмисији: Импликације за кумулативну културну еволуцију“

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, 28.04.2023.

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора: Александра Николић

Број индекса: 81/2016

Студијски програм: Историја и филозофија природних наука и технологије

Наслов рада: „Улога музеализованих артефаката у културној трансмисији:
Импликације за кумулативну културну еволуцију“

Ментори: проф. др. Никола Крстовић и проф. др. Драгана Цветковић

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла ради похрањивања у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис аутора

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

„Улога музеализованих артефаката у културној трансмисији: Импликације за кумулативну културну еволуцију“

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предала сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (СгеаБуе Сотшопз) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)
2. Ауторство - некомерцијално (CC BY-NC)
3. Ауторство - некомерцијално - без прерада (CC BY-NC-ND)
4. Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима (CC BY-NC-SA)
5. Ауторство - без прерада (CC BY-ND)
6. Ауторство - делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци.
Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

Потпис аутора

У Београду, 28.04.2023.

1. **Ауторство.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.
2. **Ауторство - некомерцијално.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.
3. **Ауторство - некомерцијално - без прерада.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.
4. **Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.
5. **Ауторство - без прерада.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.
6. **Ауторство - делити под истим условима.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.