

Povezanost demografskih karakteristika i stilova učenja

Knežević, Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:559717>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-20**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Diplomski studij Poslovna ekonomija, smjer Menadžment

POVEZANOST DEMOGRAFSKIH KARAKTERISTIKA I
STILOVA UČENJA

Diplomski rad

Marija Knežević

Zagreb, rujan, 2019.

**Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Diplomski studij Poslovna ekonomija, smjer Menadžment**

**POVEZANOST DEMOGRAFSKIH KARAKTERISTIKA I STILOVA
UČENJA**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN DEMOGRAPHIC
CHARACTERISTICS AND LEARNING STYLES**

Diplomski rad

Marija Knežević, 0067515577

Mentor: Doc. dr. sc. Ana Aleksić

Zagreb, rujan, 2019.

_____MARIJA KNEŽEVIĆ (IVANIĆ)_____

Ime i prezime studenta

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je _____DIPLOMSKI RAD_____

(vrsta rada)

isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Student:

U Zagrebu, _____rujan 2019._____

(potpis)

SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA HRVATSKOM JEZIKU

Učenje predstavljaju relativno trajne promjene u ponašanju koje nastaju kao posljedica iskustva pojedinca te se može reći da se učenje odvijalo kada se kao rezultat iskustva, pojedinac ponaša reagira i odgovara na način koji je različit u odnosu na prethodni način ponašanja. U ljudskom se životu značenje učenja ogleda u tome što se njegovim posredstvom može učinkovito utjecati na cijelu strukturu čovjekovih osobina i tako izazivati relativno trajne promjene njegove ličnosti. Stilovi učenja su jedinstven način na koji određena osoba uči - njezin preferirani način, a koncept stilova učenja temelji se na ideji da pojedinci imaju različite stavove prema učenju pa mu pristupaju na drugačije načine. Postoji značajna razlika u preferencijama stila učenja između muškaraca i žena. Većina učenika muškog spola preferira multimodalno podučavanje, dok većina studentica preferira jednosmjernu poduku. Za razliku od muškaraca, žene preferiraju da se informacije prezentiraju na jedan način. Iako žene mogu koristiti sve senzorne moduse u učenju, jedan način preferiraju i dominantan je.

U teorijskom dijelu rada, objašnjeno je značenje pojma učenja općenito, analizirane su osnovne teorije, stilovi učenja i čimbenici utjecaja na stilove učenja te utjecaj demografskih karakteristika.

Empirijskim istraživanjem, provedenim anonimnim anketnim upitnikom na uzorku od 132 ispitanika, ispitana je povezanost nekih osnovnih demografskih karakteristika i stilova učenja, te detaljan prikaz rezultata. Rezultati pokazuju da kod muškaraca prevladava kinestetički i vizualni stil, a najmanje auditivni koji se u najvećem postotku pojavljuje kod žena. Što se tiče povezanosti stilova učenja i dobi, nisu utvrđene značajnije razlike. Što se tiče smjerova studija rezultati pokazuju da kod smjera turizam i trgovina i međunarodno poslovanje dominira vizualni stil učenja, kod analize i poslovnog planiranja i smjera menadžment dominira kinestetički stil učenja, te kod smjera financija auditivni.

Ključne riječi: učenje, proces učenja, stilovi učenja, demografske karakteristike.

SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA ENGLESKOM JEZIKU

Learning is a relatively lasting change in behavior that results from an individual's experience, and they say that learning is dropped when, as a result of the experience, the individual behave and responds in a way that is different from the previous behavior. In human life, the meaning of learning is reflected in the fact that through it, it can effectively influence the whole structure of human traits and thus cause relatively lasting changes in his personality. Learning styles are a unique way a person learns - her preferred way, but the concept of learning styles is based on the idea that individuals have different attitudes towards learning, so they approach it in different ways. There is a significant difference in learning style preferences between men and women. Most male students prefer multimodal teaching, while most female students prefer one-way instruction. Unlike men, women preferred information to be presented in one way. Although women can use all sensory modes in learning, one way is preferred and dominant.

In theoretical part of this study, terms like learning in general, explanation of basic theories, learning styles and factors that affect learning styles and the impact of demographic characteristics.

Empirical research, conducted with anonymus questionnaire on the sample 132 subjects, examined the association of basic demographic characteristics and learning styles, and gave a detailed presentation of the results. The results show that the kinesthetic and visual style is predominant in men, and the least auditory, which is the highest in women. As for the correlation between learning styles and age, no significant differences were found. Regarding the study directions, the results show that the tourism direction and trade and international business is dominated by the visual learning style, the analysis and business planning and management is dominated by the kinesthetic learning style, and the financial direction by the auditory one.

Keywords: learning, learning process, learning style, demographic characteristics.

SADRŽAJ:

SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA HRVATSKOM JEZIKU	iv
SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA ENGLESKOM JEZIKU	v
1 UVOD	1
1.1 Predmet i cilj rada	1
1.2 Metode i način prikupljanja podataka	2
1.3 Sadržaj i struktura rada	2
2 POJAM I OBILJEŽJA UČENJA	4
2.1 Temeljna obilježja i pristupi učenju	4
2.2 Prikaz temeljnih teorija učenja	8
2.2.1 Klasično uvjetovanje	10
2.2.2 Instrumentalno (operantno) uvjetovanje	11
2.2.3 Teorija socijalnog učenja	12
2.3 Proces učenja	13
3 ULOGA I KLASIFIKACIJA STILOVA UČENJA	17
3.1 Pojam i uloga stilova učenja u obrazovanju	18
3.2 Klasifikacija stilova učenja	20
3.3 Demografske karakteristike i ostali elementi utjecaja na odabir stila učenja	24
4 EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE O POVEZANOSTI STILOVA UČENJA I DEMOGRAFSKIH KARAKTERISTIKA ISPITANIKA	28
4.1 Metodologija istraživanja	28
4.2 Rezultati istraživanja	31
4.3 Ograničenja istraživanja	39
5 ZAKLJUČAK	40
POPIS IZVORA:	41
POPIS GRAFIKONA	49
POPIS TABLICA	50
PRILOG: UPITNIK	51
ŽIVOTOPIS	57

1 UVOD

Učenje predstavlja složen proces usvajanja ili izmjene novih informacija. Način na koji neka osoba procesira informacije ima važnu ulogu u samom procesu učenja. Može se reći da se učenje odvijalo kada se kao rezultat iskustva, pojedinac ponaša reagira i odgovara na način koji je različit u odnosu na prethodni način ponašanja. Promjene ponašanja mogu biti uvjetovane sazrijevanjem, starenjem, umorom i trenutnim stanjem organizma, ali one tada nisu rezultat učenja. Stilovi učenja jedinstveni su način na koji određena osoba uči – njezin preferirani način, a koncept stilova učenja temelji se na ideji da pojedinci imaju različite stavove prema učenju pa mu pristupaju na drugačije načine. Postavke stila učenja su način na koji pojedinci najučinkovitije i najuspješnije percipiraju, obrađuju, pohranjuju i sjećaju se onoga što pokušavaju naučiti. Poznavanje sklonosti učenika za način učenja pomoći će nastavniku u razvoju najučinkovitijih pristupa podučavanju. Postoje razlike kako se pristupa učenju, odnosno stilovi učenja koji definiraju kako se usvajaju informacije tj. podatci. Muškarci preferiraju apstraktni način konceptualizacije učenja za razliku od žena, oni će vjerojatno primijeniti dubok pristup, biti izvanredno motivirani i orijentirani na dostignuća, u usporedbi s ženama. Više muškaraca pokazuje sklonost primijenjenim stilovima učenja u kojima radije svakodnevno koriste životno iskustvo kao osnovu za učenje, dok su žene apstraktnije jer se opredjeljuju za opširnije zadatke, organizirane materijale za učenje i znanje nastavnika.

1.1 Predmet i cilj rada

Stilovi učenja imaju velik utjecaj na uspješnost učenja jer obuhvaćaju najvažnije korake u procesu učenja. Ujedno, pokazalo se da postoje određene razlike s obzirom na osobna obilježja pojedinaca i stil učenja koje osoba koristi. Primjerice, u postojećoj literaturi pokazalo se da su žene sklonije vizualnom stilu učenja, ili primjerice kod studenata da s obzirom na smjer studija studenti pokazuju različite preferencije prema različitim stilovima učenja. Kroz ovaj diplomski rad dodatno će se ispitati povezanost demografskih obilježja pojedinaca, te preferencije prema pojedinim stilovima učenja, odnosno da li postoji povezanost između spola, dobi, radnog iskustva, te dodatnih individualnih obilježja s preferiranim stilom učenja. Glavni cilj ovog diplomskog rada je detaljno analizirati i objasniti povezanost stilova učenja studentske populacije s demografskim karakteristikama kao što su dob, spol, radno iskustvo, ali i smjer studija. Odnosno cilj je istražiti da li se razlikuje stil

učenja kod muškaraca ili žena, starijih ili mlađih studenata, studenata na različitim smjerovima studija i slično.

1.2 Metode i način prikupljanja podataka

Kao metode prikupljanja podataka korišteni su primarni i sekundarni izvori podataka. Sekundarno istraživanje je provedeno putem knjiga, znanstvenih i stručnih članaka te internetskih izvora. Uz sekundarno, provedeno je i primarno istraživanje temeljeno na empirijskom istraživanju među studentima Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Istraživanje je provedeno putem anonimnog anketnog upitnika koji je sadržavao osnovna pitanja vezana uz demografska obilježja, te pitanja koja se odnose na utvrđivanje stilova učenja koja su preuzeta iz postojećeg standardiziranog upitnika. Podaci dobiveni istraživanjem obrađeni su odgovarajućim statističkim metodama.

1.3 Sadržaj i struktura rada

Ovaj diplomski rad podijeljen je na pet tematskih cjelina. U prvom, uvodnom dijelu daje se uvid u osnovni predmet i cilj rada, metode i način prikupljanja podataka, te se prezentira sadržaj i struktura rada.

Drugi dio rada objašnjava osnovne pojmove i značenje učenja općenito, temeljna obilježja i pristupi učenju, zatim temeljne teorije učenja od kojih su dodatno objašnjene teorije klasično uvjetovanje, instrumentalno uvjetovanje te socijalnu teoriju učenja, te kako funkcionira proces učenja.

U trećem dijelu, riječ je o ulozi i klasifikaciji stilova učenja gdje se pobliže piše o ulozi stilova učenja u obrazovanju, klasifikaciji stilova učenja, te povezanosti demografskih karakteristika i ostalih elemenata s odabirom stila učenja.

U četvrtom dijelu dan je prikaz provedenog empirijskog istraživanja o povezanosti stilova učenja i odabranih demografskih karakteristika. Nakon što je opisana metodologija istraživanja, prikazani su rezultati koji su dobiveni istraživanjem, te je dan uvid u ograničenja istraživanja.

Posljednji dio rada donosi zaključak koji daje ključna razmatranja proizašla iz teorijskog i empirijskog dijela. Na samom kraju navedeni su popis izvora, grafikona i tablica, upitnik korišten u sklopu empirijskog istraživanja, te životopis autorice rada.

2 POJAM I OBILJEŽJA UČENJA

Učenje je proces relativno trajnih promjena pojedinaca nastalih tijekom obavljanja novih aktivnosti, a koje se očituju u njegovu izmijenjenom načinu ponašanja (Grgin, 2007). Učenje ne podrazumijeva nužno poboljšanje ili usavršavanje ponašanja, jer se može učiti i ovisnost o drogama, predrasude i sl. Posljedica procesa učenja je pamćenje informacija (Hrvatska enciklopedija, 2019). Može se reći da se učenje odvijalo kada se kao rezultat iskustva, pojedinac ponaša reagira i odgovara na način koji je različit u odnosu na prethodni način ponašanja (Aleksić, 2018).

2.1 Temeljna obilježja i pristupi učenju

Pojedinac većinu svojih znanja i navika stječe doživotnim procesima učenja i pamćenja, stoga je jedinstvena i neponovljiva osobnost svakog pojedinca izravna posljedica jedinstvenog i neponovljivog procesa učenja i prikupljanja osobnog iskustva, pohranjenog u pamćenju (Zarevski, 1997). Učenje je proces kojim se postiže razmjerno trajna promjena u načinu mišljenja, osjećanja, navika i psihomotornih vještina (Sindik, Rončević, 2014). Također učenje predstavlja aktivan proces koji izrasta iz sučeljavanja pojedinaca i okoline u kojoj se nalazi, a upravo je aktivnost temeljni oblik toga sučeljavanja (Peko i sur., 2007). Promjene ponašanja mogu biti uvjetovane sazrijevanjem, starenjem, umorom i trenutnim stanjem organizma, ali one tada nisu rezultat učenja (Barath, 1995). Kada se govori o učenju kod ljudi, obično se misli na proces stjecanja znanja, verbalnoga ili psihomotornoga (Hrvatska enciklopedija, 2019). U ljudskom se životu značenje učenja ogleda u tome što se njegovim posredstvom može učinkovito utjecati na cijelu strukturu čovjekovih osobina i tako izazivati relativno trajne promjene njegove ličnosti (Grgin, 2007). Pored vještina (navika) i znanja u užem smislu kao neposrednih efekata učenja, učenjem se stječu i pod njegovim utjecajem mijenjaju stavovi, interesi, vrijednosti i mnoge potrebe, usvaja govor zatim etičke, običajne i druge norme ponašanja (Grgin, 2007).

Domene učenja po suvremenoj pedagoškoj psihologiji mogu se podijeliti na tri područja (Barath, 1995): kognitivna domena, afektivna domena, psihomotorna domena.

- U kognitivnoj domeni – uče se činjenice: vještine prepoznavanja, sjećanja, vještine zaključivanja, vještine rješavanja problema, vrednovanja, te sinteze iz naučenog,
- U afektivnoj domeni – uči se opažanje - primanje informacije iz okoline ili vlastitog tijela, odgovaranje na izazove okruženja, vrednovanje izazova (prihvatanje, odbijanje ili odlaganje izazova), odlučivanje i komunikacija,
- U psihomotornoj domeni – svladavaju se vještine imitacijom modela od kojeg se uči, vještine preciznosti izvođenja radnji, usvajanje naučenog i automatizacija traženih postupaka i tehnika.

Proces učenja je razvijen kroz sljedeće stupnjeve: prihvatanje informacija, njihova obrada, pohrana ili čuvanje informacija, zatim njihovo vrednovanje te reprodukcija informacija (Pranjić, 2005, prema Gazibara, 2018), da bi se steklo neposredno iskustvo. Ti se postupci ostvaruju različitim oblicima učenja kao što su, primjerice, model asocijativnog učenja (klasično uvjetovanje), model učenja na osnovi pokušaja i pogreške, model instrumentalnog učenja (operantno uvjetovanje), model učenja putem spoznavanja (kognitivni model) i model imitacijskog učenja (učenje na modelu), odnosno učenja putem nasljedovanja (Pranjić, 2005, Gazibara, 2018).

Pojedinci pristupaju učenju na različite načine pa tako postoje i različiti pristupi učenju. Pristupi učenju podrazumijevaju način na koji pojedinci uče i daju smisao određenom materijalu za učenje te su se pokazali važnom odrednicom akademskog postignuća (Biggs, 1999, prema Rosander, Bäckström, 2012). Biggs (1987) pristupe učenju definira kao opću orijentaciju za učenje kod pojedinca, tj. kao mješavinu motivacijskih stanja i implementirane strategije učenja koja je relativno stabilna kroz situacije, te razlikuje tri vrste pristupa učenju: dubinski, površinski i strateški.

Dubinska strategija učenja uključuje maksimaliziranje razumijevanja tako da je znatiželja onoga koji uči zadovoljena (Biggs, 1991). Pojedinci koji koriste dubinski pristup učenju su intrinzično motivirani, uživaju u istraživanju materijala za učenje (Chamorro-Premuzic, Furnham, 2008), aktivno traže smisao u onome što uče, povezuju ono što uče s postojećim znanjem (Gadelrab, 2011), te općenito doživljavaju ugodne osjećaje: interes, osjećaj važnosti, izazov, uzbuđenje, zadovoljstvo, i sl. Dubinski pristup učenju pokazao se pozitivno

povezanim i s altruističnim životnim ciljevima (Wilding, Andrews, 2006), kreativno-stvaralačkim stilom mišljenja (Zhang, 2000), ekstraverzijom i savjesnosti (Chamorro-Premuzic, Furnham, 2008) te školskim uspjehom i višim kvocijentom inteligencije (Rosander, Bäckström, 2012). Čimbenici koji potiču na usvajanje ovakvog pristupa učenju uključuju: namjeru angažiranja u nekom zadatku na smislen način i u skladu sa zahtjevima tog zadatka, odgovarajuće temeljno znanje, sposobnost usmjeravanja na visokoj konceptualnoj razini, dobro strukturirano temeljno znanje te autentičnu sklonost i sposobnost za konceptualno učenje umjesto učenja nepovezanih detalja (Biggs, Tang, 2007).

Površinski pristup učenju zapravo uključuje instrumentalne motive, glavna je svrha minimalno zadovoljenje zahtjeva i zapravo se pokušava uspostaviti ravnoteža između prenapornog rada i rada koji ne zadovoljava zahtjeve (Biggs, 1987). Takvi studenti pamte izolirane činjenice pa tako uče samo ono što im je dovoljno da prođu ispit bez razumijevanja (Duff, Boyle, Dunleavy, Ferguson, 2004). Naizgled se osoba suočava sa zahtjevima zadatka, ali koristi kognitivne aktivnosti niže razine, kada su za prikladnu izvedbu zadatka potrebne više razine kognitivnih aktivnosti (Biggs, Tang, 2007). Ovaj pristup učenju karakterizira ekstrinzična motivacija i učenje „napamet“ koje ne uključuje dubinsko razumijevanje i sastoji se od same reprodukcije materijala za učenje. Također, ovaj je pristup često praćen strahom od neuspjeha tijekom procjene koji se učenjem nastoji izbjeći (Rogaten, Moneta, Spada, 2013), a pokazao se negativno povezanim s akademskim uspjehom, savjesnošću i otvorenošću (Rosander, Bäckström, 2012), te pozitivno povezanim s konformirajućim stilom mišljenja (Zhang, 2000). Čimbenici koji potiču na usvajanje ovakvog pristupa učenju uključuju: namjeru da se na ispitu postigne samo prolazna ocjena (što može proizlaziti i iz pogrešnih motiva upisivanja fakulteta ili iz isticanja kako se radi o kolegiju koji je nevažan za studentski program), neakademske prioritete koji nadilaze one akademske, nedovoljno vremena za učenje i preveliko opterećenje, nerazumijevanje zahtjeva, visoku anksioznost, ciničan pogled na obrazovanje i izvorni nedostatak sposobnosti razumijevanja određenog sadržaja na dubljoj razini (Biggs, Tang, 2007).

Strateški pristup je temeljen na natjecanju i povećanju ega, nastoji se zadržati visoke ocjene bez obzira na interes za sadržajem (Biggs, 1987). Pojedinci navedeno realiziraju kroz dobru organizaciju vremena, te osiguravanje optimalnih uvjeta za učenje kao i pribavljanje materijala za učenje na vrijeme (Richardson, 1993, prema Byrne i sur., 2002). Strateški pristup učenju karakterizira stav koji je usmjeren ka cilju i orijentacija prema razumijevanju

novih informacija s ciljem postizanja najboljih mogućih rezultata kroz organizaciju okruženja za učenje i upravljanje vremenom (Rogaten, Moneta, Spada, 2013). Biggs (1987) navodi kako ovaj pristup učenju pokreće motiv za postignućem kojemu je cilj ojačati ego i samopoštovanje kroz natjecanje i dobivanje najviših ocjena bez obzira na to da li je materijal za učenje zanimljiv ili ne. Dubinski i površinski pristup učenju razlikuju se od strateškog. Strategije uključene u dubinski i površinski pristup opisuju načine na koje se studenti angažiraju oko sadržaja zadatka, dok strategija strateškog pristupa opisuje način na koji studenti organiziraju vremenski i prostorni kontekst zadatka (Biggs, 1987).

Svaki pristup učenju dovodi do ishoda koji su različite kvalitete pa se tako smatra da je dubinski pristup učenju najuspješniji pristup učenju jer dovodi do razumijevanja sadržaja i strukturalno kompleksnih ishoda koji su afektivno zadovoljavajući (Coutinho, Neuman, 2008). Za razliku od toga, površinski pristup rezultira pamćenjem i ponavljanjem činjenica, te ne dovodi do razumijevanja prave prirode informacija. Biggs (1985) smatra da će se optimalni rezultati postići kada se strategije učenja usklade sa studentovom razinom motivacije. S obzirom na ishode učenja, istraživanja su pokazala da će duboko procesiranje vjerojatnije dovesti do konceptualnog razumijevanja i zadržavanja sadržaja nego površinsko procesiranje (Entwistle, Ramsden, 1983). Površinske strategije učenja vjerojatnije će dovesti do niže kvalitete svih ishoda učenja (Marton, Saljo, 1976).

Postoje različiti čimbenici tj. okruženje koje utječe na sam proces učenja kao što su emocionalno upravljanje, motivacija te društvene interakcije. Individualne razlike u učenju nastaju kao rezultat stalne i kumulativne interakcije između genetskih čimbenika i njihovog kontekstualnog okruženja (Ković, 2002). Okolina utječe na ekspresiju gena relevantnih za učenje tijekom života, a taj izraz rezultira strukturnim promjenama u mozgu (Ković, 2002).

Emocionalno upravljanje jedna je od ključnih vještina učinkovitih učenika, a samoregulacija je jedna od najvažnijih bihevioralnih i emocionalnih vještina koja su potrebna osobama u njihovom socijalnom okruženju (Ković, 2002). Emocije su moćan i neizbježan dio života i učenja, a upravljanje emocijama je jedna od ključnih osobina uspješnih učenika. Na regulaciju emocija utječu složeni faktori koji nadilaze čisto izražavanje emocija, emocije usmjeravaju psihološke procese poput sposobnosti usmjeravanja pažnje, rješavanja problema i održavanja društvenih odnosa (Cole, Martin, Dennis, 2004).

Motivacija je ključna za uspješno učenje i usko je povezana s razumijevanjem i emocijama. Motivacija se može opisati kao ukupna snaga emocionalnih komponenti, odražavajući koliko je organizam spreman fizički i mentalno djelovati usredotočeno (Ković, 2002). Sama motivacija je duboko povezana s emocijama jer predstavljaju kako mozak procjenjuje treba li reagirati na pojave - treba li ih uključiti, ako im je ugodno ili ih izbjeći ako su neugodne (Ković, 2002). Može se razlikovati između vanjske motivacije (povezane s vanjskim čimbenicima) i unutarnje motivacije (povezane s unutarnjim čimbenicima) (Grgin, 2007). Dok vanjska motivacija proizlazi iz vanjskih utjecaja na ponašanje – npr., nagradom ili kaznom, objektivnom ili simboličkom (McGraw, 1978) intrinzična motivacija odražava želju za ispunjenjem unutrašnjih potreba i želja.

Društvene interakcije su katalizatori za učenje, bez njih pojedinac ne može niti učiti niti se pravilno razvijati (Ković, 2002). Upoznavanje drugih omogućuje pojedincu da razvija strategije i unaprjeđuje svoje razmišljanje, stoga je socijalna interakcija nužan uvjet za rani razvoj moždanih struktura i normalan razvoj kognitivnih funkcija (Ković, 2002). U posljednja dva desetljeća sve se više primjećuje da dojenčad traži i sudjeluju u društvenim interakcijama i komunikaciji, iako se velik dio ranog učenja čini automatskim, zahtijeva bogato i poticajno okruženje u kojem su socijalne interakcije vrlo važne (Blakemore, Winston, Firth, 2004).

2.2 Prikaz temeljnih teorija učenja

Teorija učenja je disciplina psihologije koja pokušava objasniti načine pomoću kojih neki organizam uči. Promatrajući različite teorije učenja moguće je izdvojiti temeljne teorijske pristupe učenju, a to su bihevioristički, kognitivistički te socijalne teorije učenja (Thpanorama, 2019).

U prvoj polovici dvadesetog stoljeća (otprilike od 20-ih do 50-ih godina) biheviorizam je dominirao u psihologiji, a odražavao se i na način na koji se gledalo na učenje i podučavanje (Pešikan, 2010). S obzirom na brojna istraživanja provedena uglavnom na životinjama u laboratorijskim uvjetima, učenje je definirano kao dolaženje do odgovora, tj. mehanički proces u kojem se precizni, poželjni odgovori automatski pojačavaju, a neuspjeli odgovori

automatski slabe (Pešikan, 2010). Biheviorizam je dao teorije učenja kao što su klasično uvjetovanje i operantno uvjetovanje (Thpanorama, 2019).

Pedesetih godina prošlog stoljeća, s „kognitivnom revolucijom“, fokus istraživanja pomaknuo se s testiranja učenja životinja u laboratorijskim uvjetima do ispitivanja kako ljudi uče apstraktne materijale (poput besmislenih slogova) u laboratorijskim uvjetima. (Pešikan, 2010). Kognitivisti su vjerovali da treba um proučavati kako bi se razumjelo kako pojedinac uči, moraju se proučavati mentalni procesi kao što su misli, pamćenje i rješavanje problema, a znanje se može promatrati kao shema ili kao simboličke mentalne konstrukcije (Thpanorama, 2019). Ta vizija učenja pojavila se kao odgovor na biheviorizam: ljudska bića nisu "programirane životinje" koje jednostavno reagiraju na ekološke podražaje već naprotiv, pojedinci su racionalna bića koja zahtijevaju aktivno sudjelovanje u učenju i čije je djelovanje posljedica misli (Thpanorama, 2019). Učenje se više ne doživljava kao nakupljanje informacija, već kao konstrukcija znanja, a pojedinac je taj koji autonomno kreira znanje, a istovremeno ima svijest o vlastitom učenju, nadgleda ga, upravlja, kontrolira i procjenjuje njegove učinke (Pešikan, 2010). Sva nova znanja pojedinac bira i interpretira na temelju "specifičnog spremišta" postojećih, prethodnih znanja (Pešikan, 2010). Kognitivizam koristi metaforu uma kao računalo: informacije ulaze, obrađuju se i dovode do određenih rezultata u ponašanju (Thpanorama, 2019), a nastavnik postaje partner u procesu učenja, u procesu izgradnje značenja u danim situacijama, a predavanje je orijentirano na razvijanje strategija učenja i mišljenja kod učenika (Pešikan, 2010).

Nakon kognitivne teorije je nastala perspektiva socijalnog učenja čiji je začetnik Albert Bandura koji je zaključio kako se veliki dio učenja odvija kroz promatranje, tako djeca promatraju postupke osoba oko sebe, osobito njihovih primarnih skrbnika i njihove braće i sestara, a zatim oponašaju takva ponašanja (Thpanorama, 2019). Bandura (1991) je otkrio lakoću kojom djeca oponašanju ponašanja, čak i negativnom ponašanju što se može vidjeti u primjeru gdje većina djece koja su vidjela videozapis odrasle osobe koja je udarala lutku oponašala je to ponašanje kada im je pružena prilika. Bandura (1963) ističe da učenje ne mora rezultirati promjenom u ponašanju, tako djeca često uče nove stvari kroz promatranje, ali ne moraju provoditi takvo ponašanje sve dok ne postoji potreba ili motivacija za korištenje informacija.

2.2.1 Klasično uvjetovanje

Klasično uvjetovanje je mehanizam učenja kod kojeg se podražaj koji prirodno izaziva neku reakciju uparuje s podražajem koji tu reakciju ne izaziva (Aleksić, 2018). Nakon klasičnog uvjetovanja podražaj koji prije nije izazivao neku reakciju počinje je izazivati, jednako kao i podražaj koji tu reakciju prirodno izaziva (Robbins, Judge, 2009). Utemeljitelj klasičnog uvjetovanja Ivan Pavlov, poznati ruski fiziolog, u povijesti je ostao zapamćen prema seriji eksperimenata iz 1927. godine kada je mjereći odnos salivacije kod psa i prezentacije hrane došao do pojma klasično uvjetovanje (Sherlin i sur., 2011). Za neuvjetovane odgovore, nazvane urođenim refleksima, tvrdio je da su reakcije na podražaj koje ne zahtijevaju učenje. Ti neuvjetovani odgovori su često rezultat podražaja iz prirodnih izvora za koje imamo urođene odgovore i često su korisni za preživljavanje. Kao primjer neuvjetovanog potkrepljenja odgovora, može se uzeti povećanu salivaciju kada pojedinac vidi ili osjeti miris hrane u svrhu povećanja brzine probave (Pavlov, 1927, prema Sherlin i sur., 2011). Pavlov je ubrzo shvatio da povećanu salivaciju kod psa mogu izazvati i koraci istraživača. Pošto je u par prethodnih navrata pas dobio hranu nakon što je čuo korake, naučenim odnosno klasičnim uvjetovanjem, pas povezuje korake s potkrepljenjem odnosno hranom.

Davanje hrane (bezuovjetni podražaj) kod psa izaziva lučenje slin (bezuovjetna reakcija). Ako se netom prije davanja hrane zazvoni (uvjetni podražaj), i taj slijed ponovi nekoliko puta, pas će početi lučiti slinu već na sam zvuk zvona. Lučenje slin u tom je slučaju uvjetovana reakcija. Ako prije podražaja koji određenu reakciju prirodno izaziva, djeluje neki drugi, za tu vrstu reakcije neutralan podražaj, doći će, uz uvjet da se ta situacija dovoljno puta obnovi, do asocijacije tog neutralnog podražaja s onim koji tu reakciju prirodno izaziva. Tako će i ranije neutralan podražaj postati jednako djelotvoran za tu vrstu reakcije kao i prirodan podražaj (Aleksić, 2018).

Klasično uvjetovanje je eksperimentalno potvrđeno i ne može se odbaciti kao teorija učenja, ali je njegov djelokrug ograničen i zanemaruje sve kognitivne aspekte učenja pa je u današnje doba izgubio većinu utjecaja, osobito u kontekstu psihologije obrazovanja (Learning theories, 2019). Modeli ljudske kognitivne strukture razvijeni 1960-ih su pretpostavile da su ljudi sposobni za načine učenja koji nadilaze učenje temeljem podražaja i reakcije (Learning theories, 2019).

2.2.2 Instrumentalno (operantno) uvjetovanje

Pri operantnom uvjetovanju dolazi do stvaranja veze između ponašanja i posljedica tog ponašanja, tj. predstavlja voljno ili naučeno ponašanje, za razliku od refleksnog ili nenaučenog ponašanja (Aleksić, 2018). Operantno uvjetovanje provodi se tako što se neko poželjno ponašanje nagrađuje (potkrepljuje), odnosno nepoželjno kažnjava. Ponavljanje nagrađivanja poželjnoga ponašanja povećava vjerojatnost njegova pojavljivanja, a ponavljanje kažnjavanja smanjuje nepoželjno ponašanje (Robbins, Judge, 2009). Operantno uvjetovanje je definirao B. F. Skinner (1948, prema Sherlin i sur., 2011), a potkrepljenjem se smatra bilo koji događaj koji slijedi nakon određenog ponašanja kojeg se smatra željenim, a za cilj ima povećati vjerojatnost pojavljivanja tog željenog ponašanja. Prema Sherlin (2011) razlika između pojačanja odnosno potkrepljenja i nagrade ili kazne jest u tome što za potkrepljenje postoji sigurnost da povećava ili smanjuje pojavnost određenog ponašanja, a kod nagrade ili kazne to se ne može sa sigurnošću potvrditi. Kada bi se opisivalo kronološki tijek neke radnje u kontekstu operantnog uvjetovanja, sve započinje određenom stimulacijom na koju se nadovezuje određeno ponašanje. Nakon ponašanja slijedi nagrada ili kazna s obzirom želi li se povećati ili smanjiti pojavnost ponašanja (Sherlin, 2011). Postoji pozitivno ili negativno potkrepljenje. Sherlin (2011) kao primjer pozitivnog potkrepljenja navodi produljenje pažnje kod djeteta na nastavni sadržaj ako zna da će kasnije koristiti šarene papiriće. Za primjer negativnog potkrepljenja navodi dulje zadržavanje pažnje kod djeteta ako zna da će završiti s nastavom nekoliko minuta ranije. U prvom slučaju dolazi do dodavanja nekog elementa (šarenih papirića) pa se to potkrepljenje naziva pozitivnim, a u drugom slučaju dolazi do oduzimanja nekog elementa (nekoliko minuta nastave) pa se to potkrepljenje naziva negativnim. Kako navodi Skinner (1958, prema Sherlin i sur., 2011), vrijeme unutar kojeg će doći do potkrepljenja nakon ponašanja jest ključno za učenje jer produljenje perioda za pojačanje za male vremenske periode može značajno umanjiti efekt potkrepljenja. Operantno uvjetovanje je podsvjesni proces i nije pod voljnom kontrolom (Collura, 2014).

Kritike operantnog uvjetovanja su da zanemaruje kognitivne procese, pretpostavlja da se učenje događa jedino putem potkrepljenja što nije točno, i zanemaruje genetske predispozicije i obrasce ponašanja specifične za vrstu koji mogu interferirati s učenjem (Learning theories, 2019).

2.2.3 Teorija socijalnog učenja

Teorija socijalnog učenja naglašava kako je moguće učiti iz direktnog iskustva, ali i indirektno, promatranjem, čitanjem ili samo slušanjem (Aleksić, 2018). Najvažnija značajka socijalnog učenja je da rezultira općim znanjem, koje se dobro primjenjuje ne samo na situacije u kojima se odvijalo učenje, već i na širok raspon sličnih situacija (Sindik, Rončević, 2014). Teorija socijalnog učenja naziva se još i učenje po modelu, a predstavlja proces učenja novih oblika ponašanja i promjena postojećih oblika, zasnovan na promatranju ponašanja drugih osoba. Najvažniji načini učenja po modelu su: modeliranje, imitacija, učenje promatranjem, te simboličko učenje (Zarevski, 1997):

- Modeliranje – pojedinac promatra živi model koji svojim primjerom želi utjecati na pojedinca da i on usvoji takvo ponašanje. Ovim načinom nastoji se modelirati ponašanje pojedinca i pokazati mu kako se nešto radi. Negativna strana ovog učenja je što se istim oblikom socijalnog učenja mogu modelirati i nepoželjna ponašanja, npr. agresivno ponašanje.
- Imitacija – pojedinac potpuno oponaša model, ne razumijevajući čemu služi takvo ponašanje. Posebno je prisutno kod male djece koja oponašaju ponašanje odraslih, a da ne znaju svrhu takvog ponašanja.
- Učenje promatranjem - situacija kad pojedinac promatra ponašanje druge osobe i prati posljedice takvog ponašanja. Ako su posljedice pozitivne i poželjne za njega, pojedinac će usvojiti to ponašanje i upotrijebiti ga kad bude želio postići željenu posljedicu. Model najčešće i ne mora znati da ga pojedinac promatra i uči njegovo ponašanje.
- Simboličko učenje - model pojedincu neko ponašanje može samo opisati, te se na ovaj način štedi vrijeme i pohranjuje veći broj informacija (Zarevski, 1997).

Jones (1924) među prvima znanstveno proučava učenje koje se zbiva u interakciji okoline i pojedinca. Primjer: dječak Peter kod kojeg je prisutan strah od kunića i raznih predmeta od vune, krzna i pamuka, nakon promatranja vršnjaka kako se igraju s kunićem i sam ga počinje dodirivati, a još veće smanjenje straha postiglo se davanjem ukusne hrane u prisutnosti kunića (Zarevski, 1997). Zaključno teorije socijalnog učenja pokazuju da se veliki dio učenja zbiva u interakciji pojedinca i socijalne okoline, te u većini slučajeva nema komponentu vlastitog

iskustva, ljudi mogu naučiti nove informacije i ponašanja gledajući druge ljude (Sindik, Rončević, 2014).

2.3 Proces učenja

Čovjek većinu svojih znanja i navika stječe doživotnim procesima učenja i pamćenja. Stoga je jedinstvena i neponovljiva osobnost svakog čovjeka izravna posljedica jedinstvenog i neponovljivog procesa učenja i prikupljanja (upamćivanja) osobnog iskustva, pohranjenog u pamćenju (Zarevski, 1997). Mnoge značajne promjene kod svakog pojedinca nastaju pod utjecajem maturacije ili sazrijevanja organizma, a osim procesa sazrijevanja, mijenjanje pojedinca uvjetovano je i novim aktivnostima (Sindik, Rončević, 2014). Ako se nova, započeta aktivnost dovoljno puta obnovi, izazvat će kod pojedinca promjene koje će se očitovati u novim oblicima ponašanja, a sve ono u ponašanju što nije određeno biološkim nasljeđem stečeno je – učenjem (Sindik, Rončević, 2014). Pojedinač kroz proces učenja usvaja nove navike, stječe informacije, znanja, vještine i sposobnosti. Sposobnost učenja, kao posljedica vlastitih postupaka, osnova je adaptivnog ponašanja svih organizama dok su procesi učenja i pamćenja vrlo su složeni i usko povezani (Zarevski, 1997). Kako bi se mogao razumjeti problem procesa učenja, potrebno je znati kako mozak u većini slučajeva prima, obrađuje i vraća informacije (Pospiš, 2008). Prvi stupanj u učenju je ulaz informacija u mozak (input), drugi stupanj – razumijevanje informacija (tzv. integracija), treći stupanj - pohranjivanje informacija (pamćenje) i četvrti stupanj – izlazak informacije (output) (Pospiš, 2008).

Nakon svih istraživanja i testiranja teško je reći gdje je točno određeno sjećanje pohranjeno u mozgu, ali je poznato koje strukture imaju bitnu ulogu u stvaranju sjećanja (Sindik, Rončević, 2014). Jedno od područja za koje se zna da su povezana sa stvaranjem sjećanja je hipokampus koji ima vitalnu funkciju za proces učenja i za zadržavanje podataka, te stvara nove neurone tijekom čitavog života (Ković, 2002). Hipokampus je smješten ispod cerebralnog korteksa, te se sastoji od velikog broja stanica, koje se počinju razvijati nakon rođenja (Sindik, Rončević, 2014). Te stanice održavaju vezu između impulsa koji dolaze uzlaznim živčanim putovima i korteksa mozga: taj sklop neurona pomaže pri pohrani informacija (Sindik, Rončević, 2014). Hipokampus je potreban za sjećanja koja su stara od jedne do deset godina, te nakon toga ne treba hipokampus jer se njegova uloga smanjuje s vremenom, a kora velikog mozga održava

prizivanje starijih sjećanja, a s tim se podupire već poznata činjenica da ako se oštetiti hipokampus dolazi do klasične amnezije kod koje postoji problem sjetiti se novih stvari (Zarevski, 1997).

Danas znanstvenici vjeruju da su područja mozga koja su uključena u stvaranje sjećanja ista ona u kojima se sjećanja pohranjuju (Zarevski, 1997). Rođenje novih neurona odvija se paralelno sa smrću neurona pri čemu se struktura mozga mijenja tijekom života (Ković, 2002). Rađaju se novi neuroni i uspostavljaju se nove veze tijekom života i kako mozak obrađuje informacije iz okoline, najaktivnije veze jačaju, a najmanje aktivne slabe (Ković, 2002). S vremenom neaktivne veze postaju sve slabije i kada živčane veze postanu trajno neaktivne, sama stanica može nestati dok istovremeno jačaju aktivne veze (Ković, 2002).

Dok učenje predstavlja stjecanje stanovitih oblika ponašanja, pamćenje je zadržavanje onoga što je stečeno učenjem (Poljak, 1985). Sposobnost pamćenja može se definirati kao skup kognitivnih procesa uključenih u primanje, pohranjivanje i pronalaženje informacija (Vranić, 2011). Informacija koja nije napustila svjesni tok pri obradi informacija nalazi se u kratkoročnom pamćenju, te tu ostaje tako dugo dok se ponavlja ili nešto radi s njom (Sindik, Rončević, 2014). Model u kojem se pamćenje promatra kao sustav tri faze (senzorno, kratkoročno, dugoročno) kroz koje prolazi informacija, faze se mogu promatrati i kao skladišta u kojima se na određeni rok zadržavaju informacije. Jedna od osnovnih postavki modela više skladišta je da se informacije ponavljanjem iz kratkoročnog, prebacuju u dugoročno pamćenje (Zarevski, 1997). Zarevski (1997) vrlo slikovito opisuje trofazni model pamćenja kao zgradu u kojoj se nalazi knjižnica. Naime, zgrada se sastoji od staklenog predsoblja iz kojeg se dobro vidi i čuje (senzorno pamćenje), razmjerno male čekaonice (kratkoročno pamćenje) i goleme prostorije s redovima polica popunjenim s knjigama (dugoročno pamćenje) (Zarevski, 1997).

Senzorno pamćenje zadržava informaciju vrlo kratko vrijeme u nepromijenjenom obliku (Sindik, Rončević, 2014). Vrijeme zadržavanja vidnih informacija iznosi približno pola sekunde, a vrijeme zadržavanja slušnih informacija iznosi otprilike dvije sekunde (Powell, 2015). Upravo zbog toga, ako se u mraku vrti upaljenu cigaretu, percipira se krug (vidno pamćenje), a ako se primjerice čuje sumnjiv zvuk u okolini onda se pažljivo sluša hoće li se taj zvuk ponoviti (Sindik, Rončević, 2014).

Nakon što je neka informacija nakratko bila zapisana u senzornom pamćenju, ona odlazi u kratkoročno pamćenje, a tu se može zadržati ponavljanjem (Sindik, Rončević, 2014). Pohrana

se vrši kodiranjem, koje je zapravo promjena informacije u oblik koji se može pohraniti i kasnije pronaći (Sindik, Rončević, 2014). Kodiranje je individualno što se najbolje može vidjeti na primjeru igre " gluhi telefon" (Zarevski, 1997).

Kratkoročno pamćenje služi za obavljanje triju osnovnih funkcija (Sindik, Rončević, 2014):

- ako određena informacija nije potrebna kasnije, zadržava se ponavljanjem u nepromijenjenom obliku dok je potrebna, a kasnije se gubi,
- ako je potrebna na duži rok, nastoji se kodirati kako bi se što uspješnije pohranila, te
- kad se iz dugoročnog pamćenja informacija povraća u kratkoročno da bi se koristila, primjerice u razgovoru, govori se o radnom pamćenju (Zarevski, 1997).

Kratkoročno pamćenje je potrebno i da bi se razumio ljudski govor, jer treba zapamtiti početak rečenice i povezati ga sa sredinom i krajem u jednu logičku cjelinu (Sindik, Rončević, 2014).

Kako bi informacije mogle iz kratkoročnog pamćenja prijeći u dugoročno pamćenje, one se najprije moraju često ponavljati i kodirati (Zarevski, 1997). Kodiranje je zapravo promjena informacije u oblik koji se može pohraniti i pronaći kasnije (Zarevski, 1997). Kodiranjem se nastoji smanjiti količina informacija za pohranu, tako što se odbacuju nevažne činjenice (Zarevski, 1997). Prema Zarevskom (1997), informacije na koje je iz nekog razloga usmjerena pažnja kodiraju se u kratkoročnom pamćenju. Ako se informacija ne primi s dovoljno pažnje ili ne bude procijenjena potrebnom za duže vrijeme, ona će biti kodirana samo za kratkotrajnu upotrebu i na koncu će biti odbačena, ukoliko se ponovno ne procijeni. Proces kodiranja uzima u obzir emocionalnu prirodu, vrijednost i značaj informacije te način na koji se ona odnosi prema prethodnom znanju i koliko je puno pažnje posvećeno podacima (Jensen, Markowitz, 2007).

Dugoročno pamćenje obuhvaća zadržavanje informacija u trajnijem obliku pohrane – tijekom dana, tjedna ili čak doživotno (Purves i sur., 2016). Velik broj informacija u dugoročnom pamćenju zadržava se cijeli život. Neki autori smatraju da se sve informacije koje je čovjek percipirao pohranjuju u dugoročno pamćenje i tamo ostaju zauvijek, ali zbog problema s pronalaženjem tih informacija, postoji dojam da su zaboravljene (Zarevski, 1997). Dugoročno pamćenje mora biti dobro organizirano, jer ga ne možemo tako brzo pregledati kao kratkoročno pamćenje tražeći potrebnu informaciju (Sindik, Rončević, 2014). Pri dosjećanju

iz dugoročnog pamćenja osobito su važni tzv. znakovi za dosjećanje, koji nas vode u šire područje pamćenja u kojemu bi se mogla nalaziti željena čestica. (Sindik, Rončević, 2014). Za razliku od kratkoročnog pamćenja koje se temelji na fonološkim karakteristikama riječi, za kodiranje u dugoročno pamćenje veći značaj ima smisljena organizacija. (Sindik, Rončević, 2014).

Nakon učenja, pri dosjećanju koristi se i spontana organizacija materijala, najčešće prema grupi kojoj pripadaju, a također se puno lakše dosjetiti konkretnih pojmova nego onih apstraktnih što se objašnjava činjenicom da se pri pamćenju koristimo predočavanjem, stvaranjem slikovnih predodžaba (Sindik, Rončević, 2014). Za raspoznavanje oblika zaduženo je perceptivno dugoročno pamćenje (okusi, mirisi, vibracije, zvukovi, dodiri, itd.). Znanstvenici se još uvijek ne mogu složiti oko toga postoji li jedinstveno dugoročno pamćenje ili je podijeljeno prema vrsti podražaja (Zarevski, 1997).

Zaključno sam proces učenja i učenje općenito traje cijeli život, počinje od najranije dobi i nikada ne prestaje, samo se s vremenom mijenja. Razni istraživači su godinama proučavali učenje pa su tako i nastale mnogobrojne teorije učenja koje su se razvijale s vremenom. Na ishod i kvalitetu učenja velik utjecaj ima pristup učenju koji pojedinci odabiru sami, a to mogu biti dubinski, površinski i strateški pristup učenju. Isto tako je i proučavanje mozga u psihologiji i medicini područje koje će se tek istraživati u budućnosti i dovesti do novih spoznaja koje će možda u budućnosti promijeniti i sam način na koji se stječe novo znanje kao što je već danas tehnologija to velikim dijelom promijenila.

3 ULOGA I KLASIFIKACIJA STILOVA UČENJA

Današnje tržište rada traži cjeloživotne učenike, osobe koje preuzimaju odgovornost za svoj napredak i spremne su uložiti vrijeme i trud u kontinuirani proces učenja (Jurakić, Ringel, 2013). Povećanje ulaganja u ljudski kapital, odnosno u obrazovanje jedan je od glavnih prioriteta ekonomske politike razvijenih zemalja (Jukić, Ringel, 2013). Ljudski kapital uobičajeno se aproksimira s prosječnom razinom kvalificiranosti, odnosno obrazovanosti stanovništva (Babić, 2004). Obrazovanje se određuje kao sloboda, mogućnost i sposobnost uobličavanja sebe u procesu postajanja čovjekom pri čemu sam mijenja okolnosti koje su mu uvjetovane povijesno i kulturno (Bognar, 1999). U funkciji samoaktualizacije obrazovanje zadovoljava čovjekovu potrebu da razumije i osmišljava svijet oko sebe, potrebu za stvaralaštvom, razvija sposobnosti koje su mu dane samo kao mogućnosti (Jurkić, Ringel, 2013). Znanje povećava socijalnu uključenost, aktivni osobni razvoj, ali i konkurentnost.

Promjene u gospodarstvu, tehnologiji, znanosti, obrazovanju i učenju odvijaju se velikom brzinom. Prema nekim nalazima, količina tehničkih spoznaja udvostručuje se svake dvije godine, što znači kako je znanje stečeno tijekom srednjoškolskog obrazovanja već zastarjelo na kraju tog procesa (Koludrović, Kuljiš-Brčić, 2016). Nema sumnje kako će sadašnji mladi ljudi promijeniti veći broj poslova do umirovljenja, čemu jasno ide u prilog činjenica kako deset trenutno najtraženijih poslova nije postojalo početkom ovog stoljeća (Ćalina i sur., 2012). Lugarić (2012) ističe paradoks današnjeg obrazovanja koje priprema djecu za život u svijetu za koji se ne zna kakav će biti, kao i za korištenje tehnologije za koju se niti ne sluti do koje će mjere biti razvijena. Na važnosti dobivaju različiti oblici cjeloživotnog učenja, pri čemu treba razvijati tzv. ključne kompetencije za uspješnost tog procesa. Među njima su komunikacija, matematičke kompetencije i osnovne kompetencije u prirodoslovlju i tehnologiji, inicijativnost, poduzetnost, digitalne kompetencije, građanske kompetencije, ali i kompetencije „učenja o tome kako učiti“ zbog osvještavanja strategija vlastitog učenja, povoljnijeg korištenja vremena i informacija, učinkovitog traženja savjeta i pomoći, te većeg uspjeha u učenju (Alfirević, Relja, Popović, 2016).

3.1 Pojam i uloga stilova učenja u obrazovanju

Razvijanje učinkovitih studijskih vještina i navika učenja vrlo je važno za studente, ne samo zbog stjecanja sveučilišne diplome, već i zbog same pripreme za karijeru (Gogus, Gunes, 2011). Nedostatak studijskih vještina, samoupravljanja i akademskih vještina obično se navodi kao razlog odustajanja od sveučilišta, iako odluke o odustajanju najčešće proizlaze iz kombinacije problema kao što su motivacija, kvalifikacija, osobna situacija, akademske poteškoće i financijski problemi (Yorke, 2004). Osvještavanje učenika o njihovim stilovima učenja i kako ih prilagoditi okruženju učenja donosi značajne koristi kod ishoda učenja (Vincent, Ross, 2001).

Podizanje kvalitete odgoja i obrazovanja, kako bi odgojno-obrazovni ciljevi bili ostvareni u području realno postavljenih ciljeva učenja i samostalnog ostvarivanja ciljeva učenja putem autonomnog odlučivanja, odnosi se na poznavanje i prepoznavanje učeničkih stilova učenja (Sunko, 2008). Da bi se to postiglo, nužno je da nastavnici, učitelji i odgajatelji, stručni suradnici, tj. stručnjaci koji se bave odgojem i obrazovanjem, poznaju i svoje osobne stilove učenja (Sunko, 2008). Znanja i vještine o stilovima učenja omogućuju im primjećivanje razlike kod učenika, tj. kako i koliko stilovi djeluju na stav pojedinaca prema odgojno-obrazovnom procesu, posebno u postignućima (Sunko, 2008). Postavke stila učenja su način na koji pojedinci najučinkovitije i najuspješnije percipiraju, obrađuju, pohranjuju i sjećaju se onoga što pokušavaju naučiti (James, Gardner, 1995). Poznavanje sklonosti učenika za način učenja pomoći će nastavniku u razvoju najučinkovitijih pristupa podučavanju (Tanner, Allen, 2004). Takav način rada u kojem nastavnik mora analizirati stil učenja svakog učenika je znatno zahtjevniji za nastavnika jer bi svoj način rada stalno morao prilagođavati različitim pojedincima koji imaju različite stilove učenja.

Stilovi učenja omogućuju kreativnije programiranje odgojno-obrazovnih procesa, daju dinamiku oblicima, metodama i aktivnostima, intenzivnije prate i uvažavaju razlike u toku odgojno obrazovnog procesa, učenje temelje na unutarnjoj motivaciji, svoje aktivnosti temelje na poznavanju individualnih sposobnosti i prethodnih znanja (Sunko, 2008). Istraživanja potvrđuju da one osobe koje koriste stil učenja koji im najviše odgovara, uče lakše i brže i postižu bolje akademske uspjehe, od onih koji stil učenja prilagođavaju nastavnom predmetu ili načinu rada nastavnika (Tubic, 2003).

Kognitivni stilovi i stilovi učenja mogu poslužiti i kao osnova profesionalnog usmjeravanja i orijentacije učenika. Poznato je da različite profesije traže različite kognitivne stilove, a i priprema za pojedine profesije zahtijeva i određene strategije i stilove učenja. Osobe koje pripadaju različitim profesijama karakteriziraju se određenim osobinama, sposobnostima i karakterističnim reakcijama u sličnim situacijama (Holland, 1997, prema Bjekic, Dunjic-Mandic, 2007). U području obrazovanja odraslih nastavnika se preporučuje i oblikovanje posebnog modela dijaloga i odnosa između polaznika i nastavnika kojim se predviđaju i prihvaćaju načini komuniciranja i međusobna suradnja (Rodek, 2011).

Svaki pojedinac preferira određene načine percepcije u procesu stjecanja znanja i vještina. Razvoj istraživanja mozga i brojna istraživanja o stilovima učenja kao važnim činiteljima prilagođavanja odgojno-obrazovnog procesa i omogućavanja njegovog maksimalnog razvoja (Keefe, 1982), zaključuju o povezanosti intelektualnih sposobnosti i kognitivnih, afektivnih i fizioloških stilova učenja. Nedavna istraživanja procesa učenja pokazala su da pojedinci teže učiti na različite načine i da također vole koristiti različite nastavne resurse. (Felder, Silverman, 1988). Mnogi se istraživači slažu s činjenicom da materijali za učenje ne bi trebali odražavati učiteljski stil, već bi trebali biti dizajnirani za sve vrste učenika i sve vrste stilova učenja, međutim još uvijek je potrebno riješiti različite probleme, poput usklađivanja nastavnih sadržaja sa stilom učenja učenika (Franzoni i sur., 2008). Poznavanje stilova učenja omogućuje učitelju suptilnu spoznaju o značajkama učenika, prati njihov utjecaj na procese učenja i razvoj osobnosti (Sunko, 2008). Učenike treba osposobiti za definiranje vlastitih ciljeva učenja, oni moraju solidno ovladati različitim strategijama učenja i poznavati kriterije kvalitete uspješnog učenja (Rodek, 2011). Praćenjem stilova učenja kreiraju se pretpostavke za snažniju motivaciju u procesu učenja i otvaranje niza mogućnosti za postizanje većih efekata učenja (Sunko, 2008). Nastavnikova uloga će posebno doći do izražaja u stvaranju i didaktičkom dizajniranju poticajne okoline za učenje, u poticanju razvitka metakognitivnih sposobnosti kod učenika, u njegovanju kulture dijaloga i komunikacije, te pomoći učeniku u konstrukciji njegova znanja (Rodek, 2011).

Modeli učenja i poučavanja, nastali posljednjih tridesetak godina, kao što su modeli samoreguliranog učenja (Zimmerman, 1989), transakcijski model procesa poučavanja-učenja (Huitt, 2003), model interpersonalnog ponašanja nastavnika (Wubbels, Creton, Hooymayers, 1985) i slično, pretpostavljaju da razredne aktivnosti trebaju odražavati stvarno (životno) učenje, a ne tradicionalne akademske zadatke, da kompetentnost uključuje stručnost, a ne prirodne sposobnosti, da je učenje konstruktivno i samoregulirano, a ne reproduktivno, te

socijalni, kulturalni i interpersonalni proces, a ne samo kognitivni (Shuell, 1996). Osim toga, noviji modeli uvažavaju dvosmjernu prirodu procesa poučavanje-učenje te se istražuju kompoziti različitih kognitivnih, motivacijskih i socijalnih komponenti i njihovih multiplikativnih interakcija u situacijama realnog života (Pintrich, 2000) naglašavajući da razredni kontekst postaje ključan za razumijevanje procesa poučavanja i njegovih posljedica, odnosno da kontekst igra važnu ulogu u poboljšanju razumijevanja što i kako učenik uči (Turner, Meyer, 2000). Samim time ni uloga nastavnika nije više usmjerena na „prenošenje“ znanja, već prvenstveno na pomoć učeniku u stvaranju znanja pri čemu je ona je više animirajuća, savjetodavna i usmjerena na kompleksne uvjete učenja i to ne samo na one vanjske, već i na unutarnje uvjete koji se odnose na samog učenika (Rodek, 2011).

Zaključno pojedinci danas sve više uče površinskim pristupom, do informacija dolaze uz pomoć interneta tj. uređaja, od mobitela, računala, tableta i sl. i to ne samo kod kuće već i u školama. Razvoj tehnologije doveo je do velikih promjena načina na koji ljudi usvajaju informacije. Jedan od primjera je čitanje novina koje je prije bio izvor informacija za ljude koji su htjeli biti u toku i drugačije nisu mogli doći do informacija, isto tako su ljudi komunicirali i prenosili informacije razgovorom, dok se danas komunicira i čita vijesti na društvenim mrežama, čak se i knjige čitaju u digitalnom obliku. Zbog svih tih nastalih promjena i sustav školstva i pojedinci i nastavnici se moraju prilagođavati novim načinima rada i učenja.

3.2 Klasifikacija stilova učenja

Stilovi učenja jedinstveni su način na koji određena osoba uči – njezin preferirani način. Oni su kognitivni, afektivni i fiziološki oblici koji se javljaju uglavnom kao stabilni pokretači onoga kako pojedinci opažaju i kako se odnose prema okolini koja je izvor znanja i vještina (Mc Dermott, Jago, 2001). Najčešće se pod tim podrazumijeva dominantni ulazni kanal pri primanju informacija, vizualni, auditivni ili kinestetički. Koncept stilova učenja temelji se na ideji da pojedinci imaju različite stavove prema učenju pa mu pristupaju na drugačije načine. Različiti stilovi učenja mogu se promatrati kao posljedica različitih načina obrade informacija (Felder, 1996), jer pojedinci učinkovitije uče ako je nastava organizirana u skladu s njihovim individualnim stilom učenja (Rasmussen, Davidson-Shivers, 1998). Stilovi učenja imaju veliki utjecaj na uspješnost ljudi i ostvarenje njihovih ciljeva učenja (Dunn, Dunn, 2002,

prema Liu, Reed, 1994). Pojedinci s različitim stilovima učenja bolje uče kada su usvojeni različiti načini podučavanja (Caliskan, Uzunkol 2018).

Definicije stila učenja ovise o teoriji učenja koju zastupaju pojedini autori. Tako Keeffe (1982) u svojoj definiciji izjednačava stil učenja s kognitivnim stilom, dok Witkin i Goodenough (1981) definiraju kognitivni stil kao jedan od stilova učenja. Ponuđene su i druge definicije poput kognitivnih, afektivnih i fizioloških osobina koje su relativno stabilni pokazatelji kako pojedinci percipiraju, komuniciraju i reagiraju na okolinu za učenje (Keeffe, 1979), opći obrasci koji daju opći smjer ponašanju u učenju (Cornett, 1983) i interno utemeljene karakteristike, koje pojedinci često ne percipiraju ili svjesno koriste (Reid, 1998).

Kako su podjele stilova učenja mnogobrojne, a u ovom dijelu rada biti će pobliže objašnjena podjela stilova učenja na vizualni, auditivni i kinestetički stil učenja jer će ta podjela biti korištena pri empirijskom istraživanju u četvrtom poglavlju rada.

Prije više od trideset pet godina Dunns, Rita i Kenneth razvili su opsežan istraživački program koji je osmišljen kako bi poboljšao instrumente koji proizlaze iz njihovog modela sklonosti stilu učenja (Penger, Tekavčić, 2009). Dunn i Dunnov model VAK stila učenja koristi tri glavna senzorna prijemnika: vizualni, slušni i kinestetički da bi odredili dominantni stil učenja (Penger, Tekavčić, 2009). Model VAK razlikuje tri osnovna stila koja su povezana s tri perceptivna modaliteta od najveće važnosti za ljudsko učenje (Đigić, 2012):

- Vizualni stil - temelji se na promatranju i čitanju slika, dijagrama, demonstracija, ulomaka, filmova, karata itd.,
- Auditorni stil - temelji se na prenošenju informacija slušanjem izgovorenih riječi, vlastitih ili tuđih tonova i zvukova,
- Kinestetički stil - zasnovan na fizičkom iskustvu - dodir, držanje, pokret, praktična izvedba.

Model je također poznat pod nazivom VAKT (Visual, Auditory, Kinesthetic, & Tactile; Coffield i sur., 2004). Prema teoriji, jedan ili dva od ovih stilova prijema obično su dominantni. Ovaj dominantni stil definira najbolji način da osoba spozna nove informacije filtrirajući ono što treba naučiti. Ovaj stil možda nije uvijek isti za neke zadatke (Penger, Tekavčić, 2009). Učenik može preferirati jedan stil učenja za jedan zadatak, a kombinaciju drugih za drugi zadatak (Penger, Tekavčić, 2009). Pregled modela (Coffield i sur., 2004.)

sadrži tvrdnju da su se stilovi učenja učenika bitno promijenili kako su sazrijevali od adolescencije do odrasle dobi.

Tablica 1: Dunn i Dunnova teorija stila učenja (VAK)

PERCEPCIJA	OPIS/KARAKTERISTIKE DUNN I DUNN's TEORIJE STILA UČENJA	
VIZUALNI - vidjeti	• moraju vidjeti da bi zapamtili • preferiraju ilustracije, čitanje napisanog, odlični su u pismenom bilježenju predavanja • često koriste izraze kao što su: "To mi izgleda dobro...", "Da vidim...", "Imam potpunu sliku..." • "vide" riječi • uredni su i organizirani • brzo pričaju • dugoročno planiraju • uočavaju detalje • pamte pomoću vidnih asocijacija, dobro pamte lica • Vole čitati • Ne pamte viceve	• orijentirani su na izgled – bilo da je riječ o odijevanju ili prezentaciji određenog materijala • imaju jak osjećaj za boje, mogu imati umjetničke sklonosti • vole crtati i pisati, imaju uglavnom lijep rukopis • ne ometa ih buka • mogu zaboraviti verbalne upute ili proslijediti usmenu poruku • dobri su čitači i više vole čitati nego da im se čita • šaraju za vrijeme telefonskog razgovora, predavanja ili sastanka • često znaju što bi rekli ali teže pronalaze riječi • mirniji su po prirodi
AUDITIVNI - slušni	• mora čuti da bi zapamtio • preferiraju slušanje i ponekad se "izgube" pokušavajući zapisati • često koriste izraze kao: "Čujem što mi govoriš...", "Slušam te...", "To mi zvuči dobro..." • uče slušajući i prije zapamte ono o čemu se raspravlja	• često miču usnama dok čitaju • vole čitati na glas • vole slušati dok im se objašnjava i vole sami objašnjavati • dobri su u imitaciji glasova I načina govora drugih ljudi • rukopis im obično nije lijep

	nego ono što vide - govore u ritmičkim sekvencama “pričaju” sami sa sobom za vrijeme izvođenja aktivnosti - buka ih vrlo lako prekine	- pričljivi su i vole raspravu - vrlo su detaljni u opisima - imaju problema s aktivnostima koje uključuju vizualizaciju - više vole glazbu od likovne umjetnosti - otvorene su i komunikativne osobe
KINESTETIČKI - raditi	- daju prednost manipulaciji materijalom i grupnoj dinamici - često koriste izjave kao: “Ne slijedim te...”, “Vrati se- izgubio sam se...” - često koriste glagole u razgovoru ili opisima - dodiruju ljude da bi privukli njihovu pozornost - stoje blizu osobe kojoj se obraćaju - orijentirani su na tjelesnu aktivnost i često su u pokretu - oblače se ležerno i sportski - vole izrađivati stvari i isprobavati nove aktivnosti - najbolje pamte izvodeći određeni pokret - ne uživaju u čitanju i često tekst prate prstom	- dobro reagiraju na fizičke nagrade - često koriste gestu, mimiku, mašu rukama dok govore - teško im je ostati mirnim kroz duži vremenski period te škljocaju olovkom ili trzaju nogama dok uče - vole akcijske filmove i knjige - mogu imati nečitak rukopis - vole glumiti i uživaju u različitim aktivnosti i igrama koje uključuju pokret - rado sudjeluju u izradi modela, maketa, izvođenje pokusa - dobro se orijentiraju u prostoru - postizu uspjeh u sportu - rado uče pomoću računala da bi učenje potaknuli dodirom (tipkovnica) - vrlo su otvorene osobe

Izvor: S. Penger, M. Tekavčič, (2009.), Testing Dunn & Dunn’s and Honey and Mumford’s learning style theories: The case of the Slovenian higher education system, *Management*, 14(2): 1-20.

Na primjer, pojedinci s vizualnim stilom učenja radije uče gledanjem, te imaju prilično dobro vizualno pamćenje (Caliskan, Uzunkol, 2018). Vizualne metode poučavanja uključuju upotrebu grafikona, knjiga, ploče i drugih vizualna pomagala (Cummings, Persellin, 1992). Pojedinci sa slušnim stilom učenja više vole učiti slušajući (Caliskan, Uzunkol, 2018). Imaju vrlo dobro pamćenje koje se odnosi na verbalne elemente, uključujući verbalne rasprave, pripovijesti i priče (Caliskan, Uzunkol, 2018). Također je i auditornim učiteljima ugodnije razgovarati i objašnjavati kad podučavaju (Cummings, Persellin, 1992). Pojedinci s kinestetičkim stilom učenja radije uče radeći nešto. Imaju jako dobro pamćenje u pogledu aktivnosti i fizičkog iskustva (Pritchard, 2009). Tako i učitelji s kinestetičkim stilom uživaju u većoj fizičkoj uključenosti u poučavanje i uključivanje učenika u igru, plesove, sviranje instrumenata i "praktična" iskustva (Barbe, Swassing, 1979).

Zbog svih ovih razlika, učenje je proces koji treba planirati uzimajući u obzir stilove učenja učenika, tako da svi pojedinci mogu biti uspješni u učenju. Stoga se tvrdi da je obrazovno okruženje koje se uređuje uzimajući u obzir različite stilove učenja učenika jedan od ključnih pojmova za učinkovito učenje (Vaishnav, 2013). U studiji objavljenoj 1981., Milone je izjavio kako se snage modaliteta mogu mijenjati i postaju integriranije s godinama, iako svi koriste sva tri modaliteta za učenje, većina ljudi se oslanja na jedan ili dva modaliteta u vrijeme intenzivne koncentracije ili kada je zadatak težak. Milone (1981) također navodi da djeca i odrasli najbolje uče kada se uči kroz najjači modalitet učenja ili kombinacijom modaliteta.

Može se zaključiti da je otkrivanje stila učenika jako važno za uspjeh učenja učenika, ali i za uspješnost prenošenja znanja od strane nastavnika. Kako bi nastavnik pripremio adekvatan nastavni sadržaj mora poznavati koji način učenja preferiraju njegovi učenici jer u protivnom neće postići željeni uspjeh i prenijeti svoje znanje unatoč trudu. Nastavnik isto tako kao i pojedinac mora biti svjestan svog stila učenja kako bi se postigao uspjeh za jednu i drugu stranu.

3.3 Demografske karakteristike i ostali elementi utjecaja na odabir stila učenja

Učinkovitost učenja povezuje se s različitim čimbenicima, npr. demografske karakteristike (dob, spol), genetske dispozicije (genetski čimbenici), ali i s umorom, glađu, bolešću i sl., dok

se kod psiholoških čimbenika veliko značenje pridaje motivaciji, unutarnjoj (intrinzičnoj) i vanjskoj (ekstrinzičnoj) (Hrvatska enciklopedija, 2019).

Spol je skup biokemijskih, genetičkih, anatomskih, fizioloških i psihičkih obilježja po kojima se ljudi dijele na muške i ženske. U postojećoj literaturi zabilježeno je da muškarci preferiraju racionalno ocjenjivanje i logiku, dok žene koriste „elaboriranu“ obradu u kojoj imaju tendenciju tražiti osobnu relevantnost ili pojedinačnu povezanost s materijalima koje uče (Lie, Angelique, Cheong, 2004.). Isto tako muškarci su više usmjereni prema dostignućima, dok su žene više socijalno orijentirane i usmjerene na izvedbu (Chang, 2004.). Muškarci će svoj uspjeh u učenju vjerojatno pripisati vanjskim uzrocima, dok žene uglavnom vide da je njihov uspjeh izravno povezan s njihovim naporima koji su uložile (Grollino, Velayo, 1996). To upućuje na to da su muškarci eksterno fokusirani, dok su žene više introspektivne i samokritične.

U studiji koju su proveli Honigsfeld i Dunn (2003) kako bi istražili rodne razlike u stilovima učenja adolescenata među pet nacija, otkriveno je da djevojčice pokazuju više razine samomotivacije, upornosti, odgovornosti, sociološke raznolikosti, motivaciju od roditelja i motivaciju od učitelja nego dječaci, koristeći Dunn i Dunnov inventar stila učenja.

Severiens i Ten Dam (1994) izveli su meta analizu rodnog učinka na dva instrumenta stila učenja, naime Kolbov inventar stila učenja i Entwistleovu pristupu proučavanju inventara, i otkrili značajnu rodnu sklonost na subskalama tih instrumenata. Muškarci su preferirali apstraktni način konceptualizacije učenja za razliku od žena, u skladu s Kolbovim instrumentom. Muškarci će vjerojatno primijeniti dubok pristup, biti izvanredno motivirani i orijentirani na dostignuća, u usporedbi s ženama, prema instrumentu Entwistle. Koristeći Canfield-ov inventar stilova učenja, Keri (2002) otkrila je da više muškaraca pokazuje sklonost primijenjenim stilovima učenja u kojima su radije koristili svakodnevno životno iskustvo kao osnovu za učenje, dok su žene bile apstraktnije jer su se opredijelile za opširnije zadatke čitanja, organizirane materijale za učenje i znanje nastavnika. Ovi rezultati pokazuju da postoje jasne spolne razlike u stilovima učenja bez obzira na instrumente koji se koriste.

Prema istraživanju Wehrwein, Lujan i DiCarlo (2007) spolnih razlika u preferencijama stila učenja među studentima preddiplomskog fiziologije došlo je do sljedećih rezultata: 54,2% žena i samo 12,5% muškaraca preferiralo je jedan način prezentiranja informacija. Ukratko,

većina učenika muškog spola preferirala je multimodalno podučavanje, posebno četiri načina (VARK), dok većina studentica preferira jednosmjernu poduku s preferencijom prema K. Važno je spomenuti da je 87,5% muškaraca, i samo 45,8% žena preferira više načina prezentacije. Stoga, za razliku od žena, većina muškaraca preferira više načina prezentacije informacija. Suprotno tome, većina studentica (54,2%) preferiralo je jedan način prezentacije informacija, bilo V, A, R, ili K. Za razliku od muškaraca, žene su preferirale da se informacije prezentiraju na jedan način. Iako žene mogu koristiti sve senzorne moduse u učenju, jedan način je dominantan i preferiran. Uostalom, samo 12,5% muškaraca preferiralo je jedan način prezentiranja informacija.

Dob predstavlja broj godina koji je protekao od rođenja osobe, te se izražava obično u godinama, čak i u mjesecima i danima (za dojenčad i umrlu djecu).

Weiten (1989) tvrdi da tijekom adolescencije (12-20) misli postaju apstraktnije i reflektivnije, a deduktivno zaključivanje se poboljšava. Tijekom mlađe odrasle dobi (20-40) veći je naglasak na primjeni, a ne stjecanju znanja i trendu dijalektičke misli. Stoga vježbe aplikacija koje omogućuju više apstrakcije i razmišljanja mogu biti korisne starijim učenicima, dok vježbe koje omogućuju više prakse i interakcije mogu biti korisne za mlađe učenike.

Prema istraživanju Vermunt (2005) stariji učenici pokazuju više karakteristika usmjerenog značenja, češće se savjetuju s drugim izvorima različitim od propisanog nastavnog plana i programa, smatraju da je učenje ekvivalentno konstruiranju vlastitog znanja i uvida, koriste obje strategije duboke obrade, proučavaju iz osobnog interesa i koriste strategiju samoregulacije usmjerene na njihov proces učenja i rezultate, nego mlađi studenti.

Zanimljivo je kako istraživanja (npr. Komarraju i sur., 2011) ukazuju i na odnos između osobnosti, stilova učenja i akademskog postignuća. Rezultati pokazuju da je savjest presudna za učenje i rad (mjereno inventarom zaliha s pet faktora (NEO-FFI), te inventarom učenja (ILP)). Savjesnost je pozitivno i značajno povezana sa sva četiri stila učenja a ujedno je pokazala i najjaču povezanost s prosjekom. Stoga, čini se da savjesnost olakšava razne učinkovite strategije učenja i može biti osobito korisna osobina za postizanje visokog nivoa akademskog postignuća. Prihvatljivost i otvorenost su bili pozitivno povezani s prosjekom, što sugerira da pojedinci, osim što su savjesni, mogu imati koristi od suradnje i intelektualne znatiželje. Također pokazalo se da su sva četiri stila učenja u korelaciji s prosjekom, u skladu

sa shvaćanjem da ti stilovi predstavljaju različite pristupe obradi informacija koji svi imaju neku vrijednost za učenje (Schmeck i sur., 1977). Što se tiče odnosa osobina ličnosti i stilova učenja, savjesnost i otvorenost predviđali su svaki od četiri stila učenja. Ovo ukazuje da studenti koji su organizirani, disciplinirani, odlučni i intelektualno znatiželjniji imaju veću vjerojatnost da će koristiti sva četiri stila učenja za maksimiziranje svog učenja. Takvi će studenti vjerojatno vrlo temeljito, povezati ono što uče s prethodnim znanjem i vlastitim životom, te studirati na sustavan način i postići izvrsne rezultate na ispitima. S druge strane, negativni odnosi između neurotizma i sva četiri stila učenja ukazuju na to da će se pojedinci koji su podvrgnuti brizi i anksioznosti vjerojatno isključiti iz procesa učenja i neće organizirati i kategorizirati ono što uče u smislene jedinice.

4 EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE O POVEZANOSTI STILOVA UČENJA I DEMOGRAFSKIH KARAKTERISTIKA ISPITANIKA

U svrhu ispitivanja povezanosti odabranih demografskih karakteristika (dob, spol, radno iskustvo i smjer studija) i stilova učenja, osmišljeno je empirijsko istraživanje koje je provedeno među studentima Ekonomskog fakulteta Zagreb. Cilj istraživanja je bio dobiti podatke o tom da li postoje razlike s obzirom na preferirani stil učenja između muškaraca i žena, razlike u preferencijama s obzirom na dob ispitanika, i njihovo radno iskustvo, te postoji li određeni stil učenja koji je dominantan među studentima na određenim smjerovima studija.

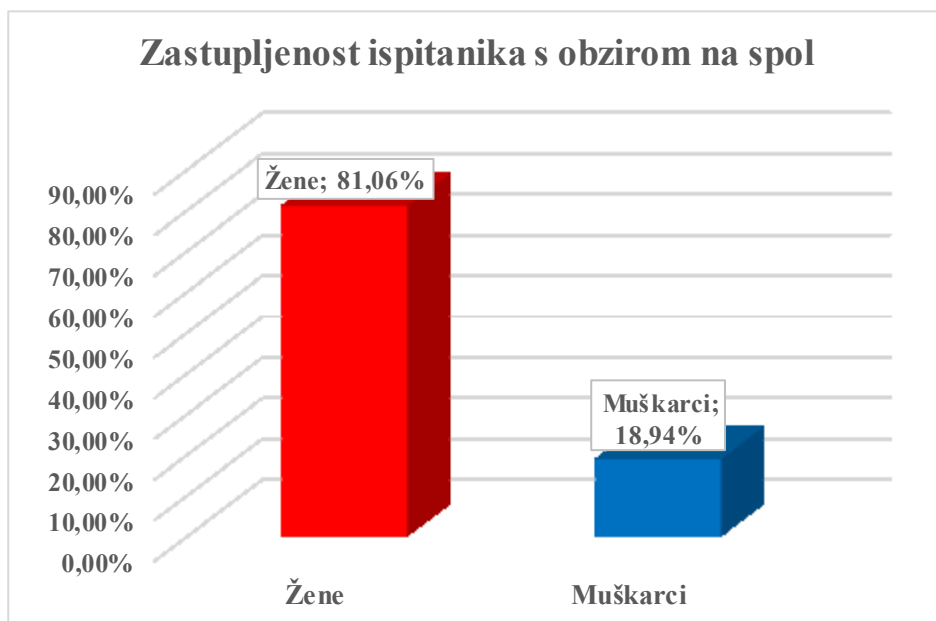
4.1 Metodologija istraživanja

Za potrebe izrade ovog rada, kao glavni instrument prikupljanja podataka, upotrijebljen je anonimni anketni upitnik izrađen na platformi Google docs. Upitnik se sastojao od 30 pitanja, pri čemu se prvi dio upitnika odnosio na pitanja vezana uz demografske karakteristike ispitanika, kao što su dob, spol, radno iskustvo i smjer studija, dok je drugi dio upitnika sadržavao pitanja vezana za utvrđivanje stila učenja pojedinog ispitanika. Pitanja vezana za utvrđivanje stila učenja ispitivala su da li ispitanici koriste vizualni, auditivni ili kinestetički stil učenja, pri čemu su ispitanici zamoljeni da na postavljena pitanja odgovore odabirom jednom od ponuđenih odgovora koji najviše odgovara njihovoj reakciji u prikazanim situacijama.

Anketni upitnik poslan je na prigodni uzorak studenata Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Upitnik je proveden tijekom kolovoza 2019. godine, te su prikupljeni odgovori od 132 ispitanika.

U ukupnom broju ispitanika sudjelovalo je 81,20% (N=107) žena, te 18,80% (N=25) muškaraca.

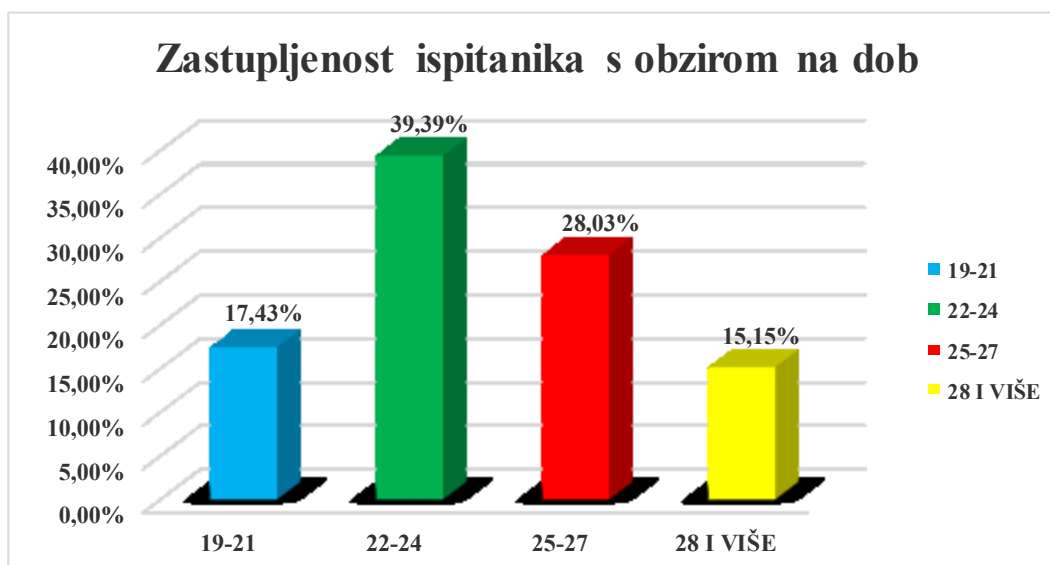
Grafikon 1: Prikaz zastupljenosti ispitanika s obzirom na spol



Iz navedenog grafikona je vidljivo da je puno veći broj žena sudjelovao u istraživanju, a razlog bi mogao biti u većem broju žena koje pohađaju ekonomski fakultet u odnosu na broj muškaraca.

U nastavku je prikazana zastupljenost ispitanika s obzirom na dobne skupine.

Grafikon 2: Prikaz zastupljenosti ispitanika s obzirom na dob

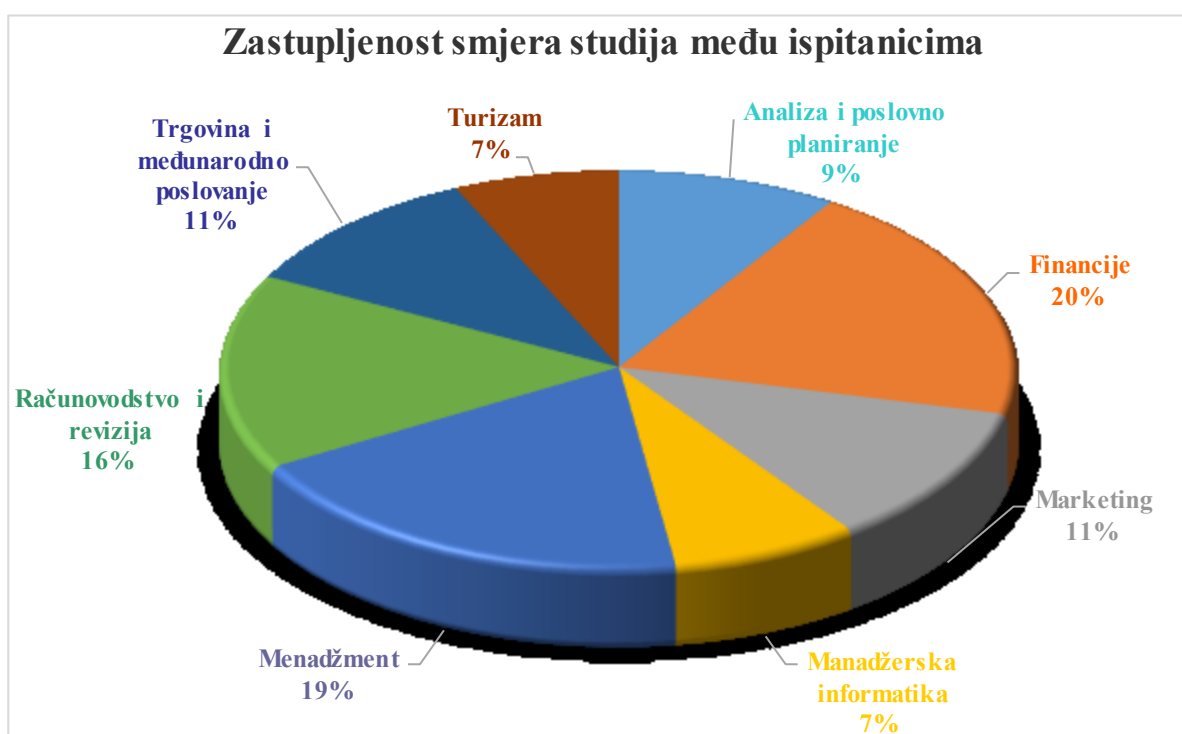


Na cjelokupnom uzorku ispitanika najveći udio čini dobna skupina od 22 do 24 godine (N=52) s 39,39% ispitanika, a najmanji udio čini dobna skupina od 28 i više godina (N=20) s 15,15% ispitanika. S obzirom na grupe studenata ekonomije na društvenim mrežama u kojima

se nalaze i studenti koji su završili fakultet ili ispitanici koji su iz nekih drugih razloga studenti koji ne studiraju u “očekivanim” godinama za studij, a na čije se ispunjavanje nije moglo utjecati ova kategorija nosi 15,15% od ukupnog broja ispitanika što čini veliki udio bez obzira što je najmanji udio u odnosu na ukupan broj.

U istraživanju se željelo otkriti koji je željeni, upisan ili završen smjer studija ispitanika kako bi se utvrdila eventualna povezanost smjera studija sa stilovima učenja. Zastupljenost smjera studija među ispitanicima prikazana je u nastavku.

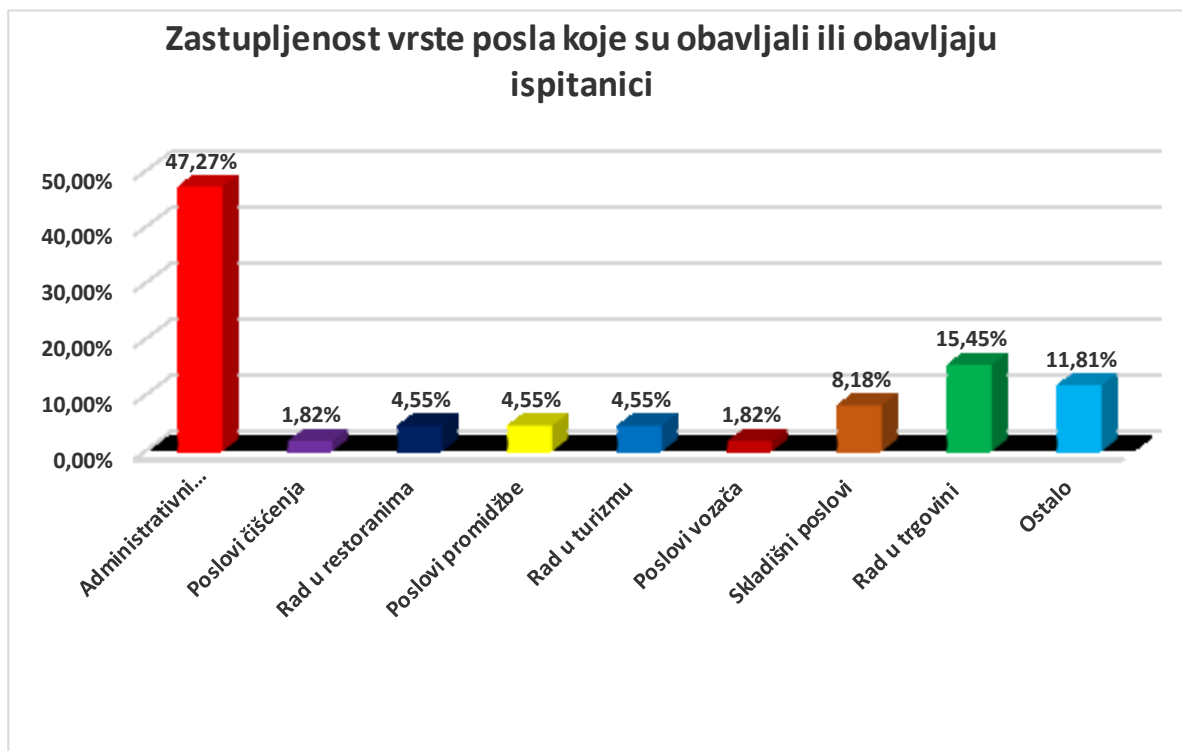
Grafikon 3: Zastupljenost smjera studija među ispitanicima



Što se tiče smjera studija, na pitanje koji je njihov željeni, upisan ili završen smjer studija naviše ispitanika, njih 20% je odgovorilo financije, a najmanje 7,52% ispitanika je izabralo menadžersku informatiku, te 6,77% ispitanika smjer turizam.

Što se tiče radnog iskustva tijekom studija, 84,09% ispitanika (N=111) je odgovorilo da je radilo ili radi tijekom studija, dok je 15,91% ispitanika (N=21) odgovorilo da ne radi ili nije radilo tijekom studija. Pri tome, zastupljenost poslova koje obavljaju ili su obavljali varira među ispitanicima, kako je i prikazano na idućem grafikonu.

Grafikon 4: Zastupljenost vrste poslova koje su obavljaju ili su obavljali ispitanici



Najveća zastupljenost među poslovnima koje su radili ili rade ispitanici su administrativni poslovi, oni čine čak 46% (N=52), to je logičan rezultat jer je ta vrsta posla vezana uz struku Ekonomskog fakulteta. Rad u trgovini čini udio od 15% (N=17) što je povezano sa samom prodajom i prodajnim vještinama što je također vezano uz struku. Zastupljenost ostale vrste poslova je vidljiva na grafikonu i sadrži manje udjele.

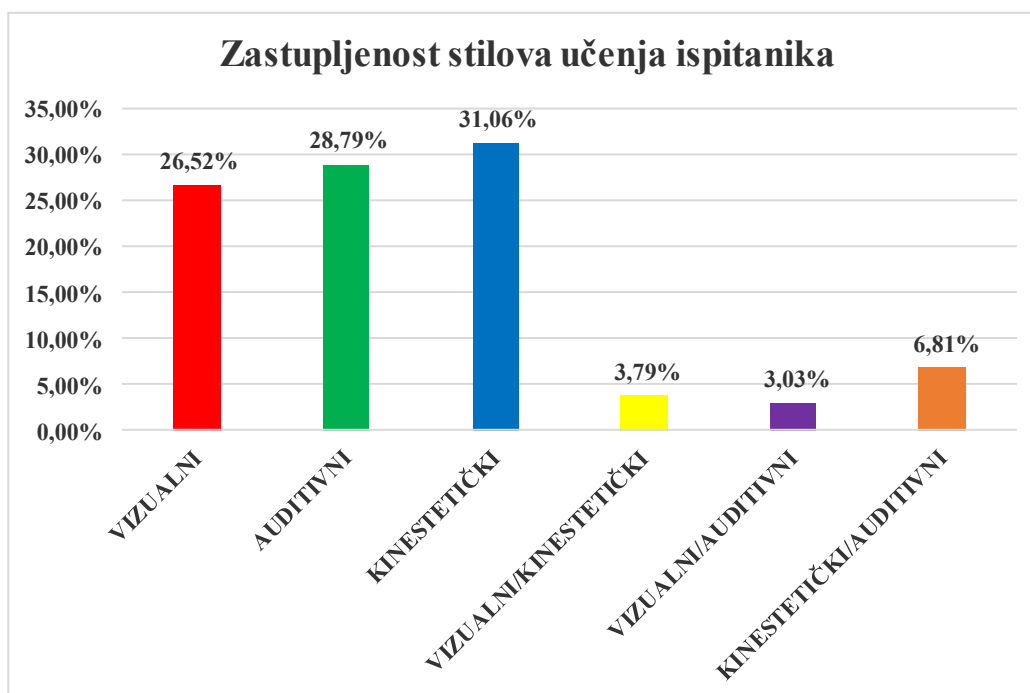
4.2 Rezultati istraživanja

Za statističku analizu dobivenih podataka korišten je računalni program STATISTICA (Data analysis software system) kojim se došlo do podataka koji stil učenja pripada svakom ispitaniku pojedinačno.

U radu su analizirani vizualni, auditivni i kinestetički stil učenja. Kod ispitanika je moguće da imaju kombinaciju stilova učenja, pa tako mogu imati istovremeno jednako zastupljen vizualni i auditivni stil, vizualni i kinestetički stil, kinestetički i auditivni, te kinestetički i vizualni.

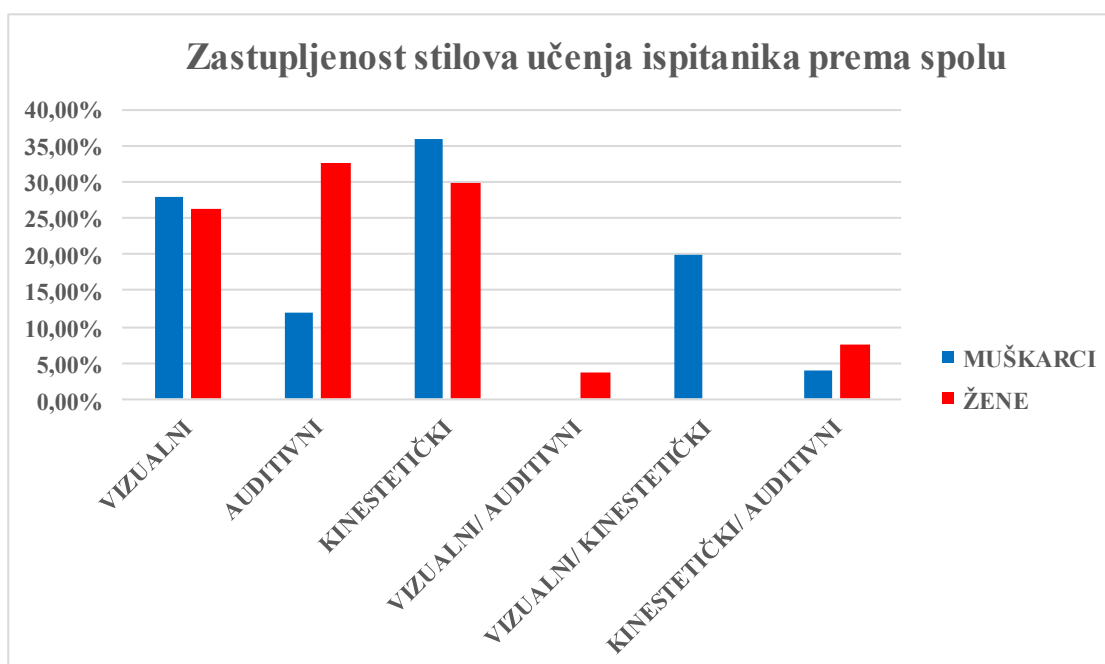
U nastavku je prikazana zastupljenost pojedinog stila učenja među ukupnim ispitanicima.

Grafikon 5: Zastupljenost stilova učenja ispitanika



Najveći udio među ispitanicima ima kinestetički stil učenja s 31,06%, a najmanji udio čini kombinacija vizualnog i auditivnog stila učenja. U nastavku je prikazana zastupljenost stilova učenja ispitanika prema spolu kako bi se utvrdile eventualne razlike.

Grafikon 6: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema spolu



Tablica 2: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema spolu

	VIZUALNI	AUDITIVNI	KINESTETIČKI	VIZUALNI/ AUDITIVNI	VIZUALNI/ KINESTETIČKI	KINESTETIČKI/ AUDITIVNI
MUŠKARCI	28,00%	12,00%	36,00%	0,00%	20,00%	4,00%
ŽENE	26,17%	32,71%	29,91%	3,74%	0,00%	7,47%

Na ovom grafičkom prikazu i u tablici se može vidjeti zastupljenost pojedinog stila učenja kod ispitanika muškog spola i ženskog spola.

Čak 36% muškaraca ima kinestetički stil učenja, odmah iza njega slijedi vizualni s udjelom od 28%, te najmanje auditivnih s svega 12%. Najveći udio kod ispitanika ženskog spola ima auditivni stil učenja s 32,71%, a odmah ga slijedi kinestetički s 29,91%, te vizualni s 26,17%. Iz ovih rezultata može se odbaciti tvrdnja da žene najčešće imaju vizualni stil učenja, premda su rezultati za sva tri stila s vrlo malom razlikom. Što se tiče više stilova učenja njih čini udio od 11,11%, što je znatno manje nego kod muškaraca (24%). Također se razlikuje i kombinacija stilova, dok je kod muškaraca vizualni i kinestetički čini udio od 20%, a kinestetički i auditivni udio od 4%, kod žena kinestetički i auditivni čini udio 7,47% žena, a vizualni i auditivni 3,74% žena. Zanimljivo je da ni jedna žena nema kombinaciju vizualnog i kinestetičkog stila, te isto tako ni jedan muškarac nema kombinaciju vizualnog i auditivnog stila.

Generalno se može zaključiti da kod muškaraca prevladava kinestetički i vizualni stil a najmanje auditivni koji se u najvećem postotku pojavljuje kod žena. S obzirom na ove rezultate dalo bi se zaključiti da postoje razlike između muškaraca i žena s obzirom na njihove stilove učenja. U nastavku je prikazana zastupljenost stilova učenja ispitanika prema dobnim skupinama kako bi se utvrdile razlike i donijeli zaključci ako postoje.

Tablica 3: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema dobi

	19-21	22-24	25-27	28 I VIŠE
VIZUALNI	21,74%	28,85%	29,73%	20,00%
AUDITIVNI	21,74%	26,92%	32,43%	35,00%
KINESTETIČKI	43,48%	32,69%	18,92%	35,00%
VIZUALNI/ KINESTETIČKI	0,00%	1,92%	8,10%	5,00%
VIZUALNI/ AUDITIVNI	4,36%	1,92%	5,41%	0,00%
KINESTETIČKI/ AUDITIVNI	8,70%	7,70%	5,41%	5,00%

Najveći udio u dobnoj skupini od 19-21 godine ima kinestetički stil učenja s 43,48%, te vizualni i auditivni s jednakim udjelom od 21,74%.

U kategoriji od 22-24 godine najveći udio ima također kinestetički stil učenja s 32,69%, slijedi ga vizualni s 28,85%, te auditivni s 26,92%.

U sljedećoj kategoriji od 25-27 godina najveći udio ima auditivni stil s udjelom od 32,43%, zatim vizualni s 29,73%, te kinestetički s udjelom od 18,92%.

U posljednjoj kategoriji se nalaze ispitanici s 28 i više godina kod kojih jednak udio imaju auditivni i kinestetički 35%, a vizualni ima udio 20%.

Zaključno najveći udio vizualnog stila učenja ima dobna skupina od 25-27 godina ali s vrlo malom razlikom u odnosu na druga dva stila, za auditivni stil učenja, dobna skupina 28 i više godina, te kinestetički stil učenja u kojem najveći udio ima dobna skupina od 19-21 godina.

Kod kombinacije vizualnog i kinestetičkog stila najveći udio ima dobna skupina od 25-27 godina, kod vizualnih i auditivnih također ali s vrlo malo razlikom, te kod kombinacije kinestetičkih i auditivnih dobna skupina od 19-21 godine ima najveći udio. Kod povezanosti stilova učenja i dobi, nisu utvrđene značajnije razlike tj. povezanost koja bi predstavljala rezultate čijom bi se interpretacijom moglo donositi neke zaključke.

U nastavku je prikazana zastupljenost stilova učenja ispitanika prema željenom, upisanom ili završenom smjeru studija.

Tablica 4: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema smjeru studija

	VIZUALNI	AUDITIVNI	KINESTETIČKI	VIZUALNI/ KINESTETIČKI	VIZUALNI/ AUDITIVNI	KINESTETIČKI/ AUDITIVNI
Analiza i poslovno planiranje	25,00%	16,67%	50,00%	0,00%	8,33%	0,00%
Financije	7,69%	46,15%	34,62%	7,69%	0,00%	3,85%
Marketing	33,33%	33,33%	13,33%	6,68%	0,00%	13,33%
Menadžerska informatika	40,00%	20,00%	40,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Menadžment	22,73%	31,82%	36,36%	0,00%	9,09%	0,00%
Računovodstvo i revizija	29,17%	20,83%	29,17%	0,00%	4,16%	16,67%
Trgovina i međunarodno poslovanje	35,71%	21,43%	28,57%	0,00%	0,00%	14,29%
Turizam	44,44%	22,22%	11,12%	22,22%	0,00%	0,00%

Na grafikonu i u tablici je prikazana zastupljenost stilova učenja ispitanika prema smjeru studija koji žele upisati, koji su upisali ili završili.

Kod smjera analiza i poslovno planiranje prevladava kinestetički stil s udjelom od 50%, a slijedi ga vizualni stil s udjelom od 25%.

Kod smjera financije najveći udio ima auditivni stil učenja s 46,15%, te kinestetički s 34,62%.

Smjer marketing ima jednak udio vizualnog i auditivnog stila učenja od 33,33%.

Kod menadžerske informatike jednak udio imaju vizualni i kinestetički stil učenja od 40%.

Smjer menadžment ima najveći udio kod kinestetičkog stila učenja od 36,36%, a odmah ga slijedi auditivni stil učenja s 31,82%.

Kod računovodstva i revizije jednak udio čine vizualni i kinestetički stil učenja od 29,17%.

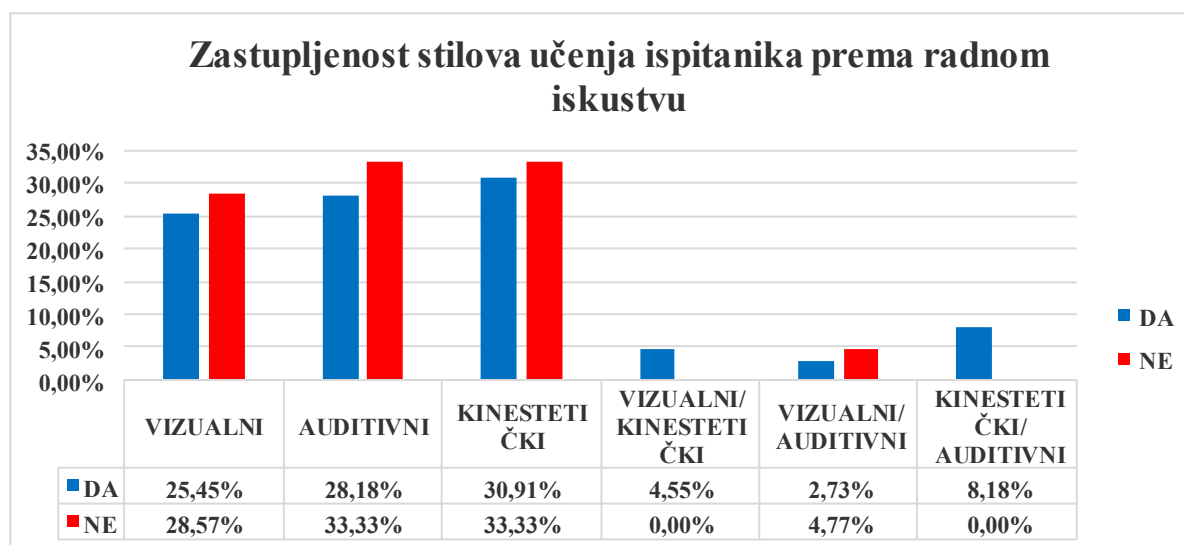
Smjer trgovina i međunarodno poslovanje najveći udio ima vizualni stil učenja s 35,71%.

Kod smjera turizam najveći udio čini vizualni stil učenja s 44,44%.

Iz ovih rezultata vidljivo je da je kod četiri smjera studija jednak udio dva stila učenja što ukazuje na raznolikost stilova učenja kod studenata na određenom smjeru studija. Kod smjera turizam i trgovina i međunarodno poslovanje dominira vizualni stil učenja, kod analize i poslovnog planiranja i smjera menadžment dominira kinestetički stil učenja, te kod smjera financija auditivni. Za druge stilove se ne može iskazati dominantni stil zbog multimodalnosti niti donositi zaključci. Što se tiče rezultata kod više stilova učenja, najveći udio ima kinestetički i auditivni s 16,67% kod smjera računovodstvo i revizija. Vizualno auditivni ima najveći udio od 9,09% kod smjera menadžment, te vizualni i kinestetički ima daleko najveći udio od 22,22% kod smjera turizam.

Na grafikonu u nastavku je prikazana zastupljenost stilova učenja ispitanika prema radnom iskustvu ispitanika koji rade ili su radili tijekom studija.

Grafikon 7: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema radnom iskustvu



Od ispitanika koji rade najveći udio čini kinestetički stil učenja s 30,91% ali ga slijedi udio auditivnog s 28,18% i vizualni s 25,45% pa se ne može donijeti zaključak da se neki stil znatno ističe kao dominantan. Kod zaposlenika koji ne rade najveći udio imaju auditivni i kinestetički u jednakom postotku od 33,33% pa stoga ni ovdje nije moguće donijeti prikladan zaključak. Iz dobivenih rezultata nije prigodno donositi zaključke o povezanosti određenog stila učenja s radnim iskustvom.

U nastavku je prikazana zastupljenost stilova učenja ispitanika koji imaju radno iskustvo prema vrsti posla koji su obavljali ili obavljaju tijekom studiranja.

Tablica 5: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema vrsti posla

	VIZUALNI	AUDITIVNI	KINESTETIČKI	VIZUALNI/ KINESTETIČKI	VIZUALNI/ AUDITIVNI	KINESTETIČKI/ AUDITIVNI
Administrativni poslovi	23,08%	30,77%	30,77%	5,77%	1,92%	7,69%
Poslovi čišćenja	50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Rad u restoranima	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Poslovi promidžbe	0,00%	60,00%	20,00%	0,00%	0,00%	20,00%
Rad u turizmu	60,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Poslovi vozača	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	0,00%
Skladišni poslovi	33,34%	22,22%	22,22%	11,11%	11,11%	0,00%
Rad u trgovini	31,25%	37,50%	18,75%	0,00%	0,00%	12,50%
Ostalo	15,38%	0,00%	69,24%	0,00%	0,00%	15,38%

Kod poslova pružanja usluga građanima, portirskih poslova i teških fizičkih poslova rezultati su zanemarivi i nisu prikazani u tablici jer za svaki od tih poslova postoji samo jedan ispitanik koji je radio ili radi tu vrstu posla. Također nije prikazana vrsta posla rad u proizvodnji iz upitnika, jer ni jedan od 132 ispitanika nije radio ili radi u proizvodnji.

Administrativna vrsta posla ima najveći udio u ukupnom broju ispitanika što je i logičan rezultat s obzirom na struku studija, najveći, jednak udio imaju kinestetički i auditivni stil učenja s 30,77%, a slijedi ih vizualni s 23,08%. Kod poslova čišćenja jednak udio od 50% imaju vizualni i kinestetički stil učenja. Kod poslova promidžbe najveći udio ima auditivni stil učenja s 60% ispitanika. Što se tiče rada u turizmu najveći udio ima vizualni stil učenja s 60% što je sukladno s rezultatom odabira smjera studija gdje je vizualni stil učenja također imao najveći udio. Kod poslova vozača 50% ima udio vizualni, a 50% vizualni i auditivni. Kod skladišnih poslova najveći udio također ima vizualni stil učenja s 50%. Kod skladišnih poslova vizualni stil ima udio od 33,34%, a auditivni i kinestetički od 22,22%, također jednak udio imaju i vizualni i auditivni i vizualni i kinestetički od 11,11%. Što se tiče rada u trgovini najveći udio ima auditivni stil s 37,50%, a odmah ga slijedi vizualni s 31,25%. Isto tako kinestetički stil ima udio od 18,75%, a vizualni i kinestetički kod ove vrste rada nose udio od 12,50%. Pod kategorijom ostale vrste poslova najveći udio od 69,24% ima kinestetički stil

učenja. Zaključno što se tiče rada u turizmu, jedino kod te vrste posla se može zaključiti da dominira vizualni stil učenja, a kod ostalih vrsta poslova se ne mogu donositi zaključci.

Zaključno najveći udio kod ispitanika ženskog spola ima auditivni stil učenja s 32,41%, a odmah ga slijedi kinestetički s 30,56%, te vizualni s 25,93%. Iz ovih rezultata može od odbaciti tvrdnja da žene najčešće imaju vizualni stil učenje, premda su rezultati za sva tri stila s vrlo malom razlikom. Što se tiče više stilova učenja njih čini udio od 11,11%, što je znatno manje nego kod muškaraca (24%). Također se razlikuje i kombinacija stilova, dok je kod muškaraca vizualni i kinestetički čini udio od 20%, a kinestetički i auditivni udio od 4%, kod žena kinestetički i auditivni čini udio 7,41% žena, a vizualni i auditivni 3,70% žena. Zanimljivo je da ni jedna žena nema kombinaciju vizualnog i kinestetičkog stila, te isto tako ni jedan muškarac nema kombinaciju vizualnog i auditivnog stila.

Generalno se može zaključiti da kod muškaraca prevladava kinestetički i vizualni stil, a najmanje auditivni koji se u najvećem postotku pojavljuje kod žena. S obzirom na ove rezultate dalo bi se zaključiti da postoje razlike između muškaraca i žena s obzirom na njihove stilove učenja.

Što se tiče povezanosti stilova učenja i dobi, te povezanosti stilova učenja i vrste posla, nisu utvrđene značajnije razlike tj. povezanost koja bi predstavljala rezultate čijom bi se interpretacijom mogli donositi neke zaključke.

Što se tiče smjerova studija rezultati pokazuju da kod smjera turizam i smjera trgovina i međunarodno poslovanje dominira vizualni stil učenja, kod analize i poslovnog planiranja i smjera menadžment dominira kinestetički stil učenja, te kod smjera financija auditivni. Za druge stilove se ne može iskazati dominantni stil zbog multimodalnosti niti donositi zaključci.

4.3 Ograničenja istraživanja

Svako istraživanje sa sobom nosi i određena ograničenja. Neka od ograničenja ovog istraživanja su kratak vremenski period unutar kojeg je provedeno istraživanje te sama struktura uzorka. Podaci su dobiveni na temelju manjeg broja ispitanika od kojih muškarci čine samo 18% ispitanika, te je čak 15% ispitanika koji imaju 28 i više godina na što se nije moglo utjecati, a to sve može utjecati na rezultate istraživanja. Također unaprijed definirani odgovori ne moraju nužno odražavati mišljenja ispitanika o nekoj temi. Mogu se pojaviti i društvene poteškoće koje se utemeljuju na tendenciji da ispitanici ne odgovaraju ono što stvarno misle, već daju odgovore koji su u skladu s društvenim vrijednostima, pa se zbog toga mogu dobiti rezultati koji su u pravilu pozitivniji od stvarnog stanja. Iz tog razloga moguće je dobiti nerealne, neobjektivne i pogrešne podatke i informacije. U budućim istraživanjima stilovi učenja mogu se istražiti i u odnosu na osobine ličnosti pojedinaca ili akademski uspjeh studenata. Drugačija podjela kategorija za vrstu poslova možda bi dovela do rezultata na temelju čije interpretacije bi se mogli donositi zaključci. Isto tako postoje i drugačiji modeli upitnika za utvrđivanje stilova učenja koji se mogu koristiti u budućim istraživanjima.

5 ZAKLJUČAK

Proces učenja i učenje općenito traje cijeli život, počinje od najranije dobi i nikada ne prestaje, samo se s vremenom mijenja kako se čovjek razvija. Razni istraživači su godinama proučavali učenje pa su tako i nastale mnogobrojne teorije učenja koje su se razvijale s vremenom. Na ishod i kvalitetu učenja velik utjecaj ima pristup učenju koji pojedinci odabiru sami, a to mogu biti dubinski, površinski i strateški pristup učenju. Isto tako je i samo proučavanje mozga u psihologiji i medicini područje koje će se tek istraživati u budućnosti i dovesti do novih spoznaja koje će možda u budućnosti promijeniti i sam način na koji se stječe novo znanje kao što je već danas tehnologija to velikim dijelom promijenila.

Pojedinci danas sve više uče površinskim pristupom, do informacija dolaze uz pomoć interneta tj. uređaja, od mobitela, računala, tableta i sl. i to ne samo kod kuće već i u školama kroz nove oblike obrazovanja. Razvoj tehnologije doveo je do velikih promjena načina na koji ljudi usvajaju informacije, i stječu znanje, a zbog svih tih nastalih promjena i sustav školstva i pojedinci i nastavnici se moraju prilagođavati novim načinima rada i učenja.

Razvijanje učinkovitih studijskih vještina i navika učenja vrlo je važno za studente, ne samo zbog stjecanja sveučilišne diplome, već i zbog same pripreme za karijeru. Svaki pojedinac pristupa učenju na drugačiji način, te ima jedinstveni način na koji uči. Kroz učenje i poznavanje svog stila učenja pojedinac može unaprijediti svoju osobnost i vještine, a u konačnici i postići bolje rezultate u učenju.

Empirijskim istraživanjem, u ovom radu, na uzorku od 132 ispitanika, ispitana je povezanost osnovnih demografskih karakteristika i stilova učenja. Rezultati su pokazali da kod muškaraca prevladava kinestetički i vizualni stil, a najmanje auditivni koji se u najvećem postotku pojavljuje kod žena. Što se tiče povezanosti stilova učenja i dobi, nisu utvrđene značajnije razlike kao ni kod povezanosti stila učenja i vrste posla. Što se tiče smjerova studija rezultati pokazuju da kod smjera turizam i trgovina i međunarodno poslovanje dominira vizualni stil učenja, kod analize i poslovnog planiranja i smjera menadžment dominira kinestetički stil učenja, te kod smjera financija auditivni. U konačnici, ovim istraživanjem objašnjena je povezanost između nekih demografskih karakteristika studenata i njihovih stilova učenja. Dobiveni rezultati pokazuju da postoje razlike s obzirom na spol i neke smjerove studija što je bio i cilj ovog rada.

POPIS IZVORA:

1. Aleksić, A. (2018.), *Predavanje iz kolegija Organizacijsko ponašanje*, Ekonomski fakultet, Zagreb
2. Alfirević, N., Relja, R., Popović, T. (2016.), Razvojne perspektive društva i školstvo, u: Krce Miočić, B., Pavičić, J., Alfirević, N., Najev Čačija, Lj. (ur.). *Upravljanje odgojnoobrazovnim ustanovama: menadžment i marketing u školama*, (str. 11-34), Sveučilište u Zadru, Zadar
3. Babić, Z. (2004.), Participacija i ulaganje u obrazovanje u Hrvatskoj, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 101(4): 28-53.
4. Bandura, A. (1991.), Social cognitive theory of self-regulation, *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2): 248-287.
5. Bandura, A., Walters, R. H. (1963.), *Social learning and personality development*, Holt Rinehart and Winston, New York
6. Barbe, W., Swassing, R. (1979.), *Teaching through modality strengths: Concepts and practices*, Columbus, Zaner-Bloser, Ohio
7. Barath, A. (1995.), *Kultura, odgoj i zdravlje*, Visoka medicinska škola – katedra za zdravstvenu psihologiju, Zagreb
8. Biggs, J. (1987.), *Study Process Questionnaire Manual*, Australian Council for Educational Research, Melbourne
9. Biggs, J. (1991.), Approaches to learning in secondary and tertiary students in Hong Kong: Some comparative studies, *Educational Research Journal*, 6: 22-27.
10. Biggs, J., Tang, C. (2007.), *Teaching for Quality Learning at University*, Society for Research into Higher Education & Open University Press, London
11. Biggs, J. B. (1985.), The role of metalearning in study processes, *British journal of educational psychology*, 55(3): 185-212.
12. Bjekic, D., Dunjic-Mandic (2007.), Stilovi učenja i profesionalne preferencije maturanata gimnazije, *Pedagogija*, 52(1): 48-59.

13. Blakemore, S. J., Winston, J., Frith U. (2004.), Social Neuroscience: Where Are We Heading?, *TRENDS in Cognitive Sciences*, 8(5): 216-222.
14. Bognar, L. (1999.), *Metodika odgoja*, Pedagoški fakultet, Osijek
15. Byrne, M., Flood, B., Willis, P. (2002.), The relationship between learning approaches and learning outcomes: a study of Irish accounting students, *Accounting Education*, 11(1): 27-42.
16. Çalışkan, H., Uzunkol, E. (2018.), Model za interpretaciju postignuća učenika u predmetu Društvene znanosti, *Croatian Journal of Education*, 20(3): 939-971.
17. Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. (2008.), Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance, *Personality and Individual Differences*, 44: 1596-1603.
18. Chang, W. C. (2004.), Learning goals and styles by gender—a study of NUS students, *CDTL Brief*, 7(1): 4-5.
19. Collura, T. (2014.), *Technical Foundations of Neurofeedback*, Routledge, New York
20. Cornett, C. (1983.), *What you should know about teaching and learning styles*, Phi Delta Kappa, Bloomington
21. Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., Ecclestone, K. (2004.), *Learning Styles and Pedagogy in post-16 Learning: A Systematic and Critical Review*, Learning and Skills Research Centre, Wiltshire
22. Cole, P. M., Martin S. E., Dennis T. A. (2004.), Emotion Regulation as a Scientific Construct: Methodological Challenges and Directions for Child Development Research, *Child Development*, 75(2): 317-333.
23. Coutinho, S. A., Neuman, G. (2008.), A Model of Metacognition, Achievement Goal Orientation, Learning Style, and Self-Efficacy, *Learning Environments Research*, 11(2): 131-151.
24. Cummings-Persellin D., (1992.), Responses to Rhythm Patterns When Presented to Children through Auditory, Visual, and Kinesthetic Modalities, *Journal of Research in Music Education*, 40(4): 306-315.

25. Čalina, N., Dijanošić, B., Gefferth, E., Martinko, J. (2012.), *Kako uspješno poučavati odrasle?* Regionalna mreža lokalnih obrazovnih ustanova, Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, Zagreb
26. Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., Ferguson, J. (2004.), The relationship between personality, approach to learning and academic performance, *Personality and Individual Differences*, 36(8): 1907-1920.
27. Dunn, R., Dunn, K. (2002.), *Research with the Dunn and Dunn Model*, New York, St. John's University's Center for the Study of Learning and Teaching Styles, Jamaica
28. Dunn, R., Griggs, S. (2003.), *Synthesis of the Dunn and Dunn Learning Style Model Research: Who, What, When, Where, and What?*, St. Johns' University Press, New York
29. Đigić, G. (2012.), *Stilovi učenja kao faktor postignuća*, Univerzitet u Nišu, Filozofski fakultet, Niš
30. Entwistle, N. J., Ramsden, P. (1983.), *Understanding student learning*, Croom Helm, London
31. Felder, R. M., Silverman, L. K. (1988.), Learning styles and teaching styles in engineering education, *Engineering Education*, 78(7): 674-681.
32. Felder, R. M. (1996.), Matters of Styles, *ASEE Prism*, 6(4): 18-23.
33. Franzoni, A. L., Assar, S., Defude, B., Rojas J. (2008.), *Student Learning Styles Adaptation Method Based on Teaching Strategies and Electronic Media*, International Conference on Advanced Learning Technologies, Santander, Cantabria, Spain
34. Gadelrab, H. F. (2011.), Factorial Structure and Predictive Validity of Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST) in Egypt: A Confirmatory Factor Analysis Approach, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(3): 1197-1218.
35. Gogus, A., Gunes, H. (2011.), Learning Styles and Effective Learning Habits of University Students: A Case from Turkey, *College Student Journal*, 45(3): 586-600.
36. Grgin, T. (2007.), *Edukacijska psihologija*, Naklada Slap, Jastrebarsko

37. Grollino, E., Velayo, R. S. (1996.), *Gender Differences in the Attribution of Internal Success Among College Students*, Annual Convention of the Eastern Psychological Association, Philadelphia
38. Honey, P., Mumford, A. (2000.), *The learning styles helper's guide*, Berkshire, Peter Honey, Maidenhead
39. Hrvatska enciklopedija, <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=62928>, pristupljeno 28.07.2019.
40. Huitt, W. (2003.), *A transactional model of the teaching/learning process*, Educational psychology interactive, Valdosta State University, Valdosta
41. Jensen, E., Markowitz, K. (2007.), *Knjiga za sjajno pamćenje*, Vbz, Zagreb
42. James, W., Gardner D. (1995.), Learning styles: implications for distance learning, *New Dir Adult Contin Educ*, 67: 19-32.
43. Jukić, R., Ringel, J. (2013.), Učenje – Put ka budućnosti, *Andragoški glasnik*, 17(1-30): 25-34.
44. Keefe, J. W. (1982.), *Assessing student learning styles*. u: Keefe, J. W. (Ed.), *Student learning styles and brain behavior*, National Association of Secondary School Principals, Reston, 1-18.
45. Keefe, J. W. (1979.), *Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs*, National Association of Secondary School Principals, Reston
46. Keri, G. (2002.), Male and female college students' learning styles differ: An opportunity for instructional diversification, *College Student Journal*, 36(3): 433-442.
47. Koludrović M., Kuljiš-Brčić M. (2016.), *Doprinos razvoju kurikulumu namijenjenih stručnjacima u obrazovanju odraslih*, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Filozofski fakultet u Splitu, Redak, Split
48. Komarraju, M., Karau, S.J., Schmeck, R.R., Avdić, A. (2011.), The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement, *Personality and Individual Differences*, 51(4): 472-477.
49. Ković, V. (2002.), *Razumeti mozak: Rođenje nauke o učenju*, Centar za obrazovna istraživanja i inovacije, Fond za otvoreno društvo, Srbija

50. Learning Theories, https://learning-theories.org/doku.php?id=hr:learning_theories:clasicall_conditioning, pristupljeno: 12.08.2019.
51. Lie, L. Y., Angelique, L., Cheong, E. (2004.), How do male and female students approach learning at NUS?, *CDTL Brief*, 7(1): 1-3.
52. Lugarić, M. (2012.), Važnost razvoja politike obrazovanja odraslih u Hrvatskoj, *Andragoški glasnik*, 16(2): 95-98.
53. Marton, F., Säljö, R. (1976.), On qualitative differences in learning: I-outcome and process, *British Journal of Educational Psychology*, 46(2): 4-11.
54. McGraw, K. O. (1978.), The Detrimental Effects of Reward on Performance: A Literature Review and a Prediction Model, u: M.R. Lepper and D. Greene (eds.), *The Hidden Costs of Reward: New Perspectives on the Psychology of Human Motivation*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey, 33-60.
55. Milone, M. (1981.), *An introduction to modality-based instruction*, Zaner Bloser, Columbus
56. Peko, A., Mlinarević, V., Sablić, M. (2007.), Učitelj i zahtjevi nastavnih kompetencija prema HNOS-u. u: *Zbornik radova sa stručnog i znanstvenog skupa*, Babić, N. (ur.), Kompetencije i kompetentnost učitelja, Sveučilište J. J. Strossmayera, Učiteljski fakultet u Osijeku i Kherson State University, Kherson, Ukraine, 327-337.
57. Penger S., Tekavčič M., (2009.), Testing Dunn & Dunn's and Honey and Mumford's learning style theories: The case of the Slovenian higher education system, *Management*, 14(2): 1-20.
58. Pešikan, A. (2010.), Suvremeni pogled na prirodu školskog učenja i nastave: socio-konstruktivističko gledište i njegove praktične implikacije, *Psihološka istraživanja*, 13(2): 157-184.
59. Pintrich, P. R. (2000.), Educational psychology at the millennium: A look back and a look forward, *Educational Psychologist*, 35(4): 221-226.
60. Poljak, V. (1985.), *Didaktika*, Školska knjiga, Zagreb

61. Pospiš, M. (2008.), Učenje i edukacijsko zdravlje, *Paediatrica Croatica*, 52(3): 189-192.
62. Powell, M. (2015.), *Moć pamćenja – najbolje tehnike za lakše i brže pamćenje*, Školska knjiga, Zagreb
63. Pritchard, A. (2009.), *Ways of learning: Learning theories and learning styles in the classroom*, David Fulton Books, New York
64. Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., LaMantia, A. S., White, L. E. (2016.), *Neuroznanost*, Medicinska naklada, Zagreb
65. Rasmussen, K. L., Davidson-Shivers, G. V. (1998.), Hypermedia and learning styles: Can performance be influenced?, *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 7(4): 291-308.
66. Reid, J. M. (1998.), *Understanding learning styles in the second language classroom*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall Regents, New Jersey
67. Robbins, S. P., Judge, T. A. (2009.), *Organizational Behavior*, Prentice Hall, New Jersey
68. Rodek, S. (2011.), Novi mediji i nova kultura učenja, *Napredak*, 152(1): 9-28.
69. Rogaten, J., Moneta, G. B. i Spada, M. M. (2013.), Academic Performance as a Function of Approaches to Studying and Affect in Studying, *Journal Happiness Studies*, 14(6): 1751-1763.
70. Rosander, P., Backstorm, M. (2012.), The unique contribution of learning approaches to academic performance, after controlling for IQ and personality: Are there gender differences?, *Learning and Individual Differences*, 22(6): 820-826.
71. Schmeck, R. R., Ribich, F., Ramanaiah, N. (1977.), Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes, *Applied Psychological Measurement*, 1(3): 413-431.
72. Severiens, S. E., Ten Dam, G. T. M. (1994.), Gender differences in learning styles: A narrative review and quantitative meta-analysis, *Higher Education*, 27(4): 487-501.

73. Sherlin, H. L., Arns, M., Lubar, J., Heinrich, H., Kerson, C., Strehl, U., Sterman, B. M. (2011.), Investigations in Neuromodulation, Neurofeedback and Applied Neuroscience, *Journal of Neurotherapy*, 15(4): 292-304.
74. Shuell, T. J. (1996.), Teaching and learning in a classroom context. u: D.C. Berliner i R.C. Calffe (Ur.), Handbook of educational psychology, Macmillan Library Reference, USA, New York, 726-764.
75. Sunko, E. (2008.), Pedagoške vrijednosti poznavanja stilova učenja, *Školski vjesnik*, 57(3-4): 297-310.
76. Tanner K., Allen D. (2004.), Approaches to biology teaching and learning: learning styles and the problem of instructional selection– engaging all students in science courses, *Cell Biol Educ* 3(4): 197–201.
77. Thpanorama, <https://hr.thpanorama.com/articles/psicologa-educativa/cules-son-las-4-teoras-del-aprendizaje.html>, pristupljeno: 07.08.2019.
78. Tubic, T. (2003.), Socijalno-kognitivni činioci stilova učenja, *Norma*, 9(2-3): 241-251.
79. Turner, J. C., Meyer, D. K. (2000.), Studing and understanding the instructional contexts of classrooms: Using our past to forge our future, *Educational Psychologist*, 35(2): 69-85.
80. Vaishnav, R. S. (2013.), Learning style and achievement of secondary school students, *Voice of Research*, 1(4): 1-4.
81. Vincent, A., Ross, D. (2001.), Learning style awareness, *Journal of Research on Computing in Education*, 33(5): 1-10.
82. Vranić, A., Tonković, M. (2011.), Što ispitujemo testovima pamćenja? Odnos metamemorije i objektivnih mjera pamćenja, *Suvremena psihologija*, 14(2): 201-210.
83. Zarevski, P. (1997.), *Psihologija pamćenja i učenja*, Naklada Slap, Jastrebarsko
84. Zhang, L. F. (2000.), Relationship between Thinking Styles Inventory and Study Process Questionnaire, *Personality and Individual Differences*, 29(5): 841-856.
85. Zimmerman, B. J. (1989.), A social cognitive view of self-regulated academic learning, *Journal of Educational Psychology*, 81(3): 329-339.

86. Yorke, M. (2004.), *Employability in Higher Education: What It Is – What It's Not., Learning and Employability*, Learning and Teaching Support Network Generic Centre and ESECT, York
87. Wehrwein E. A., Lujan L. H., i DiCarlo E. S. (2007.), Gender differences in learning style preferences among undergraduate physiology students, *Adv Physiol Educ*, 31(2): 153-157.
88. Weiten, W. (1989.), *Psychology: themes and variations*, Brooks/Cole publishing, Belmont, California
89. Vermunt, J. D. (2005.), Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance, *High Education*, 49(3): 205-234.
90. Wilding, J., Andrews, B. (2006.), Student anxiety and depression: comparison of questionnaire and interview assessments, *Journal of affective disorders*, 95(1-3): 29-34.
91. Witkin, H. A., Goodenough, D. R. (1981.), Cognitive Styles: essence and origins, field dependence and field independence, *Psychological Issues*, 14(51): 1-141.
92. Wubbels, T., Creton, H. A., Hooymayers, H. P. (1985.), *Discipline problems of beginning teachers, interactional teacher behaviour mapped out*, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL

POPIS GRAFIKONA

Broj stranice:

Grafikon 1: Prikaz zastupljenosti ispitanika s obzirom na spol.....	29
Grafikon 2: Prikaz zastupljenosti ispitanika s obzirom na dob.....	29
Grafikon 3: Zastupljenost smjera studija među ispitanicima.....	30
Grafikon 4: Zastupljenost vrste poslova koje su obavljaju ili su obavljali ispitanici.....	31
Grafikon 5: Zastupljenost pojedinog stila učenja ispitanika.....	32
Grafikon 6: Zastupljenost pojedinog stila učenja ispitanika prema spolu.....	32
Grafikon 7: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema radnom iskustvu.....	36

POPIS TABLICA

Broj stranice:

Tablica 1: Dunn i Dunnova teorija stila učenja (VAK).....	22
Tablica 2: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema spolu.....	33
Tablica 3: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema dobi.....	34
Tablica 4: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema smjeru studija.....	35
Tablica 5: Zastupljenost stilova učenja ispitanika prema vrsti posla.....	37

PRILOG: UPITNIK

Anketa o povezanosti demografskih karakteristika i stilova učenja

Poštovana/i, hvala Vam za Vašu pozornost i molim Vas da odvojite malo vremena kako biste sudjelovali u ovom istraživanju. Moje ime je Marija Knežević i studentica sam diplomskog studija smjera menadžment na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu. Pred vama je upitnik koji je napravljen za potrebe izrade diplomskog rada. Anketiranje je anonimno i namijenjeno studentima Ekonomskog fakulteta. Cilj ankete je ispitati moguću povezanost demografskih karakteristika (dob, spol) sa stilom učenja (dodirnih, vizualni, auditivni) studenata. Unaprijed hvala na ispunjavanju.

***Obavezno**

Spol? *

- ☐ Ž
- ☐ M

Dob? *

- ☐ Do 18
- ☐ 19-21
- ☐ 22-24
- ☐ 25-27
- ☐ 28 i više

Željeni, upisan ili završen smjer studija? *

- ☐ Analiza i poslovno planiranje
- ☐ Financije
- ☐ Marketing
- ☐ Menadžerska informatika
- ☐ Menadžment
- ☐ Računovodstvo i revizija
- ☐ Trgovina i međunarodno poslovanje
- ☐ Turizam

Da li ste tijekom studija radili ili radite? *

- ☐ Da
- ☐ Ne

Ako jeste koja je to (bila) vrsta posla?

- ☐ Administrativni poslovi
- ☐ Poslovi čišćenja
- ☐ Portirski poslovi
- ☐ Rad u restoranima
- ☐ Poslovi promidžbe
- ☐ Rad u proizvodnji
- ☐ Teški fizički poslovi
- ☐ Rad u turizmu
- ☐ Poslovi vozača
- ☐ Skladišni poslovi
- ☐ Pružanje usluga građanima
- ☐ Rad u trgovini
- ☐ Ostalo

Stil učenja

U ovom dijelu ispituje se stil učenja. Molim Vas da pročitate pitanje i ponuđeni odgovor, te što iskrenije odgovorite kako najčešće reagirate u navedenim situacijama.

Kada imam ispred sebe test, ja najčešće: *

- ☐ Prvo pročitam pitanja
- ☐ Saslušam objašnjenje osobe koja test zadaje
- ☐ Odmah krenem sa popunjavanjem testa

Kada putujem, obično: *

- ☐ Pogledam kartu
- ☐ Pitam za upute
- ☐ Oslonim se na instinkt

Kada kuham novo jelo, obično: *

- Pratim recept
- Pitam nekoga tko je to jelo već radio
- Slijedim vlastiti instinkt i isprobam

Kada učim nekoga nečemu, ja: *

- Napišem mu pisane instrukcije
- Dam mu verbalno objašnjenje
- Prvo napravim demonstraciju, pa mu onda sam da sam pokuša

Često kažem: *

- Gledaj kako ja to radim
- Dajte da vam objasnim
- Pokušajte sami

U svoje slobodno vrijeme *

- Idem u muzeje i galerije
- Slušam glazbu i razgovaram s prijateljima
- Bavim se sportom ili hobbijem

Kada kupujem odjeću, često: *

- Zamislim kako bi izgledala kada bih je obukao
- Konzultiram se sa prodavačima
- Odmah probam odjeću koja me zanima

Kada učim neku novu vještinu, najugodnije se osjećam: *

- Kada gledam što trener radi
- Kada sa trenerom u razgovoru razjasnim što treba raditi
- Probam sam i u isto vrijeme pokušavam shvatiti što trebam napraviti

Kada slušam neki bend uživo: *

- Gledam bend i publiku
- Slušam tekstove i ritam
- Krećem se u ritmu glazbe

Kada se koncentriram: *

- Fokusiram se na riječi ili slike koje vidim
- U mislima razmišljam o mogućem rješenju problema/o nekoj aktivnosti
- Krećem se, dodirujem stvari/sređujem stol i igram se s olovkama

U mojem najranijem sjećanju: *

- Promatrao sam nekoga
- Netko mi se obratio
- Nešto sam radio

Kada sam napet: *

- Zamišljam najgore moguće scenarije
- U mislima sa sobom "raspravljam" o stvarima koje me najviše opterećuju
- Ne mogu mirno sjediti, stalno se vrtim i okrećem

Osjećam se posebno povezan s nekim ljudima zbog sljedećeg: *

- Kako izgledaju
- Što mi kažu
- Kako se zbog njih osjećam

Kada popunjavam ispit, ja: *

- Pišem bilješke i radim dijagrame/sheme
- Sam sa sobom ili s drugima raspravljam o bilješkama
- Zamislim kako odgovaram konkretno na pitanja

Kada nešto objašnjavam drugom, ja: *

- Pokažem im na što mislim
- Objašnjavam im na različite načine dok ne shvate
- Ohrabrujem ih da sami pokušaju i dok to rade, objašnjavam im svoju ideju

Stvarno volim: *

- Filmove, fotografiju, umjetnost i promatrati ljude
- Slušati glazbu, radio ili razgovarati s prijateljima
- Sportske aktivnosti, ples i finu hranu

Većinu slobodnog vremena provodim: *

- Gledajući televiziju ili na društvenim mrežama

- Razgovarajući s prijateljima
- Baveći se sportskom aktivnošću ili radeći neke stvari

Pri prvom susretu sa novom osobom: *

- Organiziram susret licem u lice
- Razgovaram s njima telefonom
- Pokušam organizirati susret uz neku dodatnu aktivnost ili obrok

Prvo primijetim način na koji ljudi: *

- Izgledaju i odijevaju se
- Zvuče i govore
- Stoje i kreću se

Ako sam ljut, obično: *

- U mislima ponavljam to je to što me uzrujalo
- Uz povišen glas ljudima objašnjavam kako se osjećam
- Lupam vratima i fizički izražavam ljutnju

Najlakše pamtim: *

- Lica
- Imena
- Stvari koje sam napravio

Mislim da je moguće prepoznati da netko laže, ako: *

- Vas izbjegava pogledati
- Glas im se promijeni
- Šalju im neku čudnu vibraciju

Kada sretnem starog prijatelja: *

- Kažem: "Sjajno te je vidjeti!"
- Kažem: "Sjajno je što smo se čuli!"
- Zagrlim ga ili se rukujemo

Najbolje pamtim stvari tako što: *

- Radim bilješke
- Govorim ih na glas ili ključne riječi ponavljam u sebi

- Vježbam određenu aktivnost ili zamišljam da je izvodim

Često kažem: *

- Vidim što želiš reći
- Jasno mi je što želiš reći
- Znam kako se osjećaš

Hvala na ispunjavanju!

ŽIVOTOPIS

Osobni podaci	
Ime / Prezime	Marija Knežević
Adresa	/
Telefonski broj	/
E-mail	marija.ivanic01@gmail.com
Državljanstvo	Hrvatsko
Datum i mjesto rođenja	17.05.1994.; Zagreb
Spol	Žensko
Željeno zaposlenje/zanimanje	
Ekonomski poslovi	
Radno iskustvo	
Studenski posao	
Datumi	06.03.2018 - 13.07.2018.
Zanimanje ili radno mjesto	Administrativni i daktilografski poslovi
Glavni poslovi i odgovornosti	Pisanje dopisa, kopiranje, skeniranje i slanje dokumenata na sud
Naziv i adresa poslodavca	MUP-ministarstvo unutarnjih poslova, policijska postaja Sesvete, Kašinska 1b, 10360 Sesvete
Vrsta djelatnosti ili sektor	Prekršajna referada
Datumi	07.02.2019. – 24.04.2019.
Zanimanje ili radno mjesto	Tajnica
Glavni poslovi i odgovornosti	Administrativni poslovi
Naziv i adresa poslodavca	Odvjetnički ured Dunja Kutle, Gundulićeva 45 A, 10000 Zagreb
Vrsta djelatnosti ili sektor	Pravna djelatnost

Obrazovanje i osposobljavanje	
Datumi	2018. - danas
Naziv dodijeljene kvalifikacije / zvanje	Magistar ekonomije (smjer menadžment)
Naziv i vrsta ustanove pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	Ekonomski fakultet u Zagrebu
Datumi	2013./2018.
Naziv dodijeljene kvalifikacije / zvanje	Sveučilišna prvostupnica (baccalaurea) ekonomije
Naziv i vrsta ustanove pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	Ekonomski fakultet u Zagrebu
Datumi	2009./2013.
Naziv dodijeljene kvalifikacije / zvanje	Ekonomist
Naziv i vrsta ustanove pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	Prva ekonomska škola
Razina prema nacionalnoj ili međunarodnoj klasifikaciji	SSS (srednja stručna sprema)
Osobne vještine i kompetencije	
Materinski jezik	Hrvatski
Drugi jezik	Engleski jezik – aktivno
Društvene vještine i kompetencije	Daktilografija (kroz sustav obrazovanja u Prvoj ekonomskoj školi)
Računalne vještine i kompetencije	Rad na računalu - MS Office paket (Word, Excel, Power Point) Rad u grafičkom programu (Gimp)
Vozačka dozvola	B kategorija (od 2012. godine)