

Diplomski rad

**EVALUACIJA PROGRAMA
“STRATEGIJE USPJEŠNOG
STUDIRANJA”**

Mentor: prof. dr. sc. Vlasta Vizek-Vidović

Adrian Drempetić
Zagreb, 2003.

SADRŽAJ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. UVOD | 3 |
| 1.1. Potreba za poučavanjem strategija uspješnog studiranja | 3 |
| 1.1.1. Suvremeni društveni kontekst obrazovno-odgojne djelatnosti i potreba za cjeloživotnim obrazovanjem | |
| 1.1.2. Osposobljenost za samostalno učenje kao temelj cjeloživotnog obrazovanja | |
| 1.1.3. Potrebe studenata kao polazište programa “Strategije uspješnog studiranja” | |
| 1.2. Teorijske osnove programa «Strategije uspješnog studiranja» | 9 |
| 1.2.1. Strategije pamćenja i učenja u kontekstu modela obrade informacija | |
| 1.2.2. Pristupi učenju u kontekstu modela dubine procesiranja | |
| 1.2.3. Strategije organizacije vremena i učenja | |
| 1.2.4. Motivacija za akademskim postignućem | |
| 1.2.5. Poučavanje i učenje strategija i vještina učenja | |
| 1.3. Prikaz programa «Strategije uspješnog studiranja» | 35 |
| 1.3.1. Razvoj programa «Strategije uspješnog studiranja» | |
| 1.3.2. Ciljevi programa “ Strategije uspješnog studiranja “ | |
| 1.3.3. Opis sadržaja i tema programa “Strategije uspješnog studiranja” | |
| 1.3.4. Način provedbe programa “Strategije uspješnog studiranja” | |
| 2. CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA | 40 |
| 2.1. Cilj istraživanja | |
| 2.2. Problemi | |
| 2.3. Hipoteze | |
| 3. METODA | 43 |
| 3.1. Nacrt istraživanja | |
| 3.2. Ispitanici | |
| 3.3. Instrumenti | |
| 3.4. Metode prikupljanja i obrade podataka | |
| 4. REZULTATI I DISKUSIJA | 53 |
| 4.1. Analiza ukupnih rezultata na pojedinim skalama | |
| 4.2. Analiza promjena u ciljnim orijentacijama | |
| 4.3. Analiza promjena u strategijama učenja | |
| 4.4. Analiza promjena u strategijama osobne organizacije | |
| 4.5. Analiza akademskih postignuća | |
| 4.6. Analiza subjektivnih procjena kvalitete seminara | |
| 4.7. Završna rasprava | |
| 4.8. Preporuke za unaprjeđenje programa i metodologije | |
| 4.8.1. Preporuke za unaprjeđenje programa «Strategije uspješnog studiranja» | |
| 4.8.2. Preporuke za unaprjeđenje evaluacijskog postupka | |
| 5. ZAKLJUČCI | 93 |
| 6. LITERATURA | 95 |
| 7. PRILOZI | 101 |

1. UVOD

1.1. POTREBA ZA POUČAVANJEM STRATEGIJA USPJEŠNOG UČENJA

1.1.1. SUVREMENI DRUŠTVENI KONTEKST OBRAZOVNO-ODGOJNE DJELATNOSTI I POTREBA ZA CJELOŽIVOTNIM OBRAZOVANJEM

Obrazovno-odgojna djelatnost je u interaktivnom odnosu sa svojom društvenom i prirodnom okolinom. Društveni i ekološki procesi djeluju na obrazovanje i odgajanje, a ono, djelujući na gospodarsko, političko, kulturno i ekološko ponašanje učenika i odraslih polaznika, djeluje na pojedine dijelove svoje okoline (Pastuović, 1999). Ritam promjena u svim podsustavima okoline odgoja i obrazovanja se ubrzava, osobito poslije drugog svjetskog rata. Posebice značajan utjecaj ima informatičko-tehnološka revolucija koja je započela 50-tih godina, a koja je dobila svoj puni mah u 90-tima. Neki od efekata informatičke i komunikacijske revolucije na suvremena društava su sljedeći:

1) Znanja, vrijednosti i stavovi zastarijevaju. Za osobno obrazovanje i učenje je posebno bitna znanstvena revolucija. Znanstvena i tehnološka otkrića se događaju gotovo svakoga dana, a baze podataka širom svijeta rastu ogromnom brzinom. Porast znanstvene proizvodnje je doveo do eksplozije novog znanja. Ono se sve brže primjenjuje u novim proizvodnim tehnologijama koje mijenjaju uvjete života (Pastuović, 1999).

U tom kontekstu “poluživot” različitih znanja postaje sve kraći (poluživot znanja je vrijeme u kojem 50% nekog znanja zastari). Poluživot znanja je već danas znatno kraći od radnog, a pogotovo životnog vijeka ljudi, a i dalje se skraćuje. Npr. u području inženjerskog i liječničkog znanja danas iznosi oko 5 godina, što znači da za desetak godina cjelokupno, trenutno aktualno znanje, specifično za određenu profesiju, u tim zanimanjima postaje irelevantnim (Pastuović, 1999.) Slično je i u drugim zanimanjima koji se temelje na primjeni znanosti. Budući da je krivulja rasta eksponencijalna, proces njegova zastarijevanja se ubrzava pa se korelativno tome potrebe za trajnim i efikasnim učenjem povećavaju. Zbog toga raste opseg trajne profesionalne izobrazbe odraslih u obrazovanju, u poduzećima i profesionalnim udruženjima.

Drugim riječima, različite vrste osposobljenosti, znanja, vještine, stavovi i vrijednosti zastarijevaju uslijed ubrzanog ritma tehnoloških i društvenih promjena koje proizvode nove nepredvidljive obrazovne i odgojne potrebe po završetku školovanja pojedinca. Istovremeno, ljudski se vijek produžuje, pa se povećava raskorak između osposobljenosti stečenih školovanjem i novih potreba za uspješnim obnašanjem različitih životnih uloga.

2) Tehnološke promjene i novi uvjeti rada. Brze tehnološke promjene u industrijaliziranim zemljama mijenjaju stanje ponude i potražnje na tržištu te time dovode do velike profesionalne mobilnosti odraslih. Također, dovode do nestanka jednih i pojave novih zanimanja, a gospodarske promjene, utemeljene na tehnološkima, dovode do preraspodjele djelatnog stanovništva između tri glavna sektora: poljoprivrede, industrije te sektora usluga i istraživanja. Što se toga tiče, osnovni je trend u svim zemljama isti: seoba ljudi ide od poljoprivrede prema industriji, a od industrije prema uslužnom sektoru.

3) Globalizacija tržišta i kulture. Globalizacija tržišta i nastanak velikih ekonomskih integracija, poput Europske unije, implicira globalizaciju tržišta rada. Olakšava se ne samo razmjena kapitala i roba, nego i ljudi, kao uvjeta boljeg funkcioniranja integralnog tržišta. To vodi migracijama niže kvalificiranih radnika iz nerazvijenih Južnih zemalja, ali i «odljevu mozgova». Prostorna pokretljivost stanovništva odvija se u kontinentalnim i međukontinentalnim razmjerima. Razvijena društva sve se više gospodarski, politički i kulturalno otvaraju, pa odgoj za međunarodno, i međukulturalno razumijevanje, mir i toleranciju postaje jednim od odgojnih prioriteta u društvu današnjice, a bit će još više u neposrednoj budućnosti.

Zastarijevanje znanja, stavova i vrijednosti ne može se spriječiti produžavanjem školovanja i njegovim intenziviranjem jer se zahtjevi za novim osposobljenostima generiraju sve bržim znanstvenim, tehnološkim i društvenim promjenama koje se događaju tijekom sve dužeg pojedinčeva posliješkolskog životnog razdoblja. To znači da je tradicionalna podjela života na tri osnovna, jasno odijeljena razdoblja, tj.

1. razdoblje djetinjstva i mladosti (igra i školovanje),
2. razdoblje obiteljske, društvene i profesionalne aktivnosti (odrasla dob),
3. razdoblje mirovine

postala za moderno društvo disfunkcionalna jer ne može odgovoriti na individualne i društvene potrebe, a pogotovo ne na zahtjeve budućnosti. Danas se nitko ne može nadati da će u mladosti usvojiti fundus znanja koji će biti dovoljan za cijeli život.

Kao odgovor na zastarijevanje znanja i na neusklađenost edukacije mladih i odraslih, šezdesetih se godina razvija koncepcija cjeloživotne edukacije, s naglaskom na cjeloživotnom obrazovanju. Taj koncept u sve više zemalja postaje orijentacijom u razvoju nacionalnih i obrazovno-odgojnih sustava (Pastuović, 1999). U osamdesetim, a osobito u devedesetim godinama, koncept se inovira time što se naglašava potreba za cjeloživotnim učenjem novih vrijednosti koje proizlaze iz dramatičnih promjena uvjeta života na globalnoj razini.

Što je cjeloživotno obrazovanje? Cjeloživotno obrazovanje smo definirali kao proces kontinuiranog i sustavnog stjecanja novog, proširivanje i produbljivanje postojećeg deklarativnog i proceduralnog znanja, te povećanje sposobnosti prosuđivanja, rješavanja problema i djelovanja općenito.

Ono pojedincima treba omogućiti, da kontinuirano povećavaju svjesnost sebe i svoje okoline, te da ostvaruju sve veći sklad sa sobom i okolinom. Ono je proces kojim pojedinci razvijaju i ostvaruju svoje potencijale, te im pomaže da sve uspješnije ostvaruju svoje društvene uloge u obitelji, na radnom mjestu i široj zajednici.

1.1.2. OSPOSOBLJENOST ZA SAMOSTALNO UČENJE KAO TEMELJ CJELOŽIVOTNOG OBRAZOVANJA

Strategije i vještine učenja nisu važne samo s gledišta vanjske učinkovitosti cjeloživotnog obrazovanja nego i s gledišta unutarnje učinkovitosti. Naime, uspjeh u formalnom i neformalnom obrazovanju djece, mladih i odraslih ovisi značajno o njihovoj sposobnosti da uspješno primjenjuju kognitivne i metakognitivne strategije učenja.

U svijetu u kojem ubrzani ritam promjena i brza globalizacija mijenjaju odnos pojedinca prema vremenu (više slobodnog vremena) i prostoru (svi dijelovi svijeta postaju sve lakše i brže dostupni), cjeloživotno učenje je neophodno ukoliko pojedinac želi zadržati nadzor nad svojom osobnom i profesionalnom sudbinom. U mnogim dijelovima svijeta događaju se velike promjene u prirodi zapošljavanja i rada, tako da su

mnogi ljudi u situaciji da na nov način moraju strukturirati svoje radno i slobodno vrijeme.

Iz toga zaključujemo, da u uvjetima u kojima se pojedinac neprestano mora prilagođavati na stalno nove radne i životne uvjete, te u kojima znanja vrlo brzo zastarijevaju, cjeloživotno obrazovanje postaje neophodno. Jedno od najvažnijih pitanja za cjeloživotno obrazovanje je identifikacija znanja sa što dužim poluživotom i što većom transfernom vrijednosti (Pastuović, 1999.). Već smo spomenuli, da tom kriteriju najbolje udovoljavaju strategije i vještine samoga učenja.

Za uspješno cjeloživotno obrazovanje od posebne je važnosti osposobljenost za samostalno učenje, dakle učenje u kojem učenik u velikoj mjeri određuje vrijeme, mjesto i način učenja. Uspješnost samostalnog učenja ovisi o sposobnosti primjene kognitivnih i metakognitivnih strategija učenja, jer razvijenost tih strategija i vještina u značajnoj mjeri utječu na efikasnost stjecanja deklarativnog i proceduralnog znanja (Novak i Gowin, 1984). U prilog sustavnog i masovnog poučavanja strategija i vještina učenja govori i činjenica da su iste primjenjive u školskim i neškolskim uvjetima (Pintrich, 1991), te da gotovo svatko može naučiti učiti (Zimmerman, 1990).

Zaključujemo da je u suvremenom društvenom kontekstu, kako za pojedince tako i za manje i veće (nacionalne) organizacije, osposobljenost pojedinca kako da uči od ključne važnosti. Na razini pojedinca, one predstavljaju temelj za trajno i djelotvorno prilagođavanje stalno promjenjivim osobnim, radnim, gospodarskim i općim društvenim uvjetima, te uspješno rješavanje novih spoznajnih izazova. Na razini društva, cjeloživotno i samostalno obrazovanje omogućuje razvoj društva u «društvo koje uči», što je konceptualni obrazovni odgovor na zahtjeve novog vremena.

1.1.3. POTREBE STUDENATA KAO POLAZIŠTE PROGRAMA “STRATEGIJE USPJEŠNOG STUDIRANJA”

Upisom na fakultet za pojedinca počinje novi visokoškolski životni kontekst koji je po mnogočemu drugačiji od srednjoškolskog životnog konteksta na koji je bio prilagođen i naviknut. Student brucoš je suočen i s novim socijalnim kontekstom, uspostavom novih međuljudskih odnosa i poznanstava s profesorima i novim kolegama na fakultetu. U usporedbi s srednjoškolskom populacijom, studentska je populacija heterogenija po kulturalnom i socioekonomskom porijeklu. Ovisno o broju studenata na prvom semestru

(od 50 do 500) studijska godina je kao grupa uglavnom veća od razredne jedinice u srednjoj školi što povećava anonimnost među brucosima i povećava vjerojatnost stvaranja podgrupacija. Mnogi studenti su se preselili u novi grad studiranja, te je potrebna prilagodba i na novi prostorni kontekst. Nadalje, zbog novog rasporeda nastave mijenja se struktura svakodnevnog življenja. Satnica je često raspodijeljena preko cijelog dana što zahtijeva nove dnevne ritmove učenja, slobodnog vremena, pa i buđenja i hranjenja. Prilagodba na određene periode slobodnog vremena i njima povezane slobodne aktivnosti često se mora promijeniti.

No, najvažnija razlika između visokoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja je smanjenje vanjskog, institucionaliziranog upravljanja i kontrole procesa učenja, uz istovremeno povećanje zahtjeva što se tiče kvantitete i kvalitete učenja i usvojenog znanja.

U srednjoj školi je glavni dio učenja osmišljen i organiziran od strane nastavnika, tj. većina učenja se događa u sklopu nastave i didaktički osmišljenih domaćih zadataka. Također, u srednjoj školi postoji kontinuirano praćenje učenika i njegovog napretka u učenju putem redovitih ispitivanja znanja. Što se tiče količine vremena koja se odvaja za institucionalizirano i samostalno učenje, u srednjoj školi učenik šest do sedam sati provodi na nastavi, a jedan do dva sata obavljajući domaće zadaće.

Za razliku od toga, visokoškolsko obrazovanje je organizirano tako da je potrebna mnogo veća samostalnost studenta pri organizaciji, upravljanju, ostvarivanju i evaluaciji procesa učenja. Obrada novih sadržaja se uglavnom događa na predavanjima u velikim grupama studenata, gdje individualni kontakt između profesora i studenata nije moguć. Predavanja često nisu obavezna, a kontinuirano praćenje napretka studenata vrlo je teško ostvarivo. Samostalno učenje studenata u pravilu nije vođeno domaćim zadaćama. Umjesto toga, studenti ponekad dobiju smjernice za samostalno učenje, ali ne i povratnu informaciju koliko dobro su izvršili svoje zadatke. Što se tiče količine vremena koja se odvaja za institucionalizirano i samostalno učenje, studenti relativno manje sati provode na nastavi, a više odvajaju za samostalno učenje. Od studenta se očekuje jedan do dva sata samostalnog rada za svaki sat proveden na nastavi.

Drugim riječima, studenta se tretira kao samostalnu, samoodgovornu, odraslu osobu, kojoj je dovoljno dati opće smjernice kretanja, koja može i hoće obavljati svoje obrazovne dužnosti, te se sama brinuti za svoj profesionalni razvoj i napredak u učenju i

znanju. Student je suočen sa značajnim smanjenjem vanjskih kontrolnih mehanizama i zahtjeva tijekom akademske godine, uz istovremeno veće potrebe za kontinuiranim samostalnim učenjem radi velike količine gradiva koje treba prezentirati na ispitima. To znači da student nosi glavni dio odgovornosti za organizaciju, upravljanje i evaluaciju procesa učenja, tj. svoje obrazovanje i akademski uspjeh. On treba samostalno organizirati i usmjeravati svoje ponašanje i procese učenja ukoliko želi pratiti nastavu na fakultetu i kvalitetno se pripremiti za ispite.

Kako bi se studenti mogli nositi sa povećanjem osobne odgovornosti i traženom samodisciplinom, potrebne su im vještine osobne organizacije i samomotivacije. Student treba samostalno organizirati svoje aktivnosti i procese učenja, tj. formulirati osobni, dugoročni i kratkoročni program i plan rada i učenja, treba moći rasporediti svoje aktivnosti u vremenu, mora sam sebe motivirati za rad i kontinuirano evaluirati svoj napredak.

U usporedbi sa srednjoškolicom, student treba usvojiti više gradiva, uz višu razinu kvalitete znanja, i to u kraćem vremenu. Od studenta se očekuje da će doseći onu kvalitetu znanja koja će mu omogućiti primjenu tog znanja za rješavanje stručno-specifičnih problema. To pretpostavlja znanja i vještine kvalitetne obrade informacija te mogućnost primjene različitih kognitivnih strategija za različito gradivo. Iz svega navedenog zaključujemo da su značajni zahtjevi na studiju:

- a) povećanje osobne odgovornosti za ostvarivanje obrazovnih ciljeva,
- b) povećana potreba za osobnom organizacijom i samomotivacijom,
- c) povećanje očekivanih rezultata u pogledu kvantitete i kvalitete usvojenog znanja.

To znači da prvi semestar na fakultetu zahtijeva prilagodbu na nove uvjete i kontekst visokoškolskog obrazovanja. Kako je normalna reakcija pojedinca na nepoznate situacije osjećaj nesigurnosti i osjećaj ugroženosti, početak studija je većini bruoša stresni događaj koji vodi do sklopa emocionalnih, intelektualnih, fizioloških i bihevioralnih stresnih reakcija (Swick, 1987). Općenito, programi namijenjeni razvoju akademski relevantnih vještina služe kao psihosocijalna podrška studentima za njihovu uspješnu prilagodbu na visokoškolski kontekst.

1.2. TEORIJSKE OSNOVE PROGRAMA “STRATEGIJE USPJEŠNOG STUDIRANJA”

1.2.1. STRATEGIJE PAMĆENJA I UČENJA U KONTEKSTU MODELA OBRADE INFORMACIJA

Opći model obrade informacija

Suvremena kognitivna psihologija promatra čovjeka kao sustav za obradu informacija. Manifestan rezultat obrade informacija je verbalno i neverbalno ponašanje pojedinca. Postoji nekoliko modela koji se pojavljuju pod nazivom **modeli obrade informacija**. Pojavili su se početkom 70-tih godina. Povijesno gledano mogu se ustanoviti veze sa glavnim izvorima na kojima su izgrađene ove teorije: **matematičke teorije učenja** - smatraju da se mišljenje i pamćenje može predstaviti nekim matematičkim algoritmom; **teorija detekcije signala** - objašnjava početak procesa učenja; **kibernetički modeli** – od kojih je preuzeta ideja da se proces zapamćivanja može prikazati modelima toka; **geštaltizam** - polazi od pretpostavke da pamtimo smislene cjeline, a ne neke izolirane elemente, tj. da se pamte percepcije, a ne osjeti.

Atkinson i Shiffrin (1968) su predložili model obrade informacija koji pretpostavlja da informacije prolaze kroz tri faze obrade, odnosno tri skladišta pamćenja:

1. senzorno pamćenje ili senzorni registar,
2. kratkoročno ili radno pamćenje,
3. dugoročno pamćenje.

Pojedina skladišta se razlikuju u tri ključna aspekta: 1) po vremenu zadržavanja informacija, 2) po količini informacija koju mogu obraditi i 3) po načinu kodiranja informacija.

Kontrolni procesi određuju kretanje informacija kroz pojedina skladišta pamćenja. Kontrolni procesi su: pažnja, ponavljanje, kodiranje, pronalaženje i dosjećanje.

Ukoliko usmjerimo pažnju na određene informacije, one iz senzornog skladišta ulaze u kratkoročno ili radno pamćenje. Baddeley-ev model (1983) pretpostavlja da radno pamćenje obuhvaća barem 3 komponente: centralni procesor i dva podsustava, tj.

vizualno-spacijalni ekran i fonološku petlju za ponavljanje. U radnom pamćenju postajemo svjesni informacije i možemo svjesno upravljati njenim daljnjim kretanjem. Radno pamćenje je izrazito važno za naše funkcioniranje jer ostvaruje pet ključnih funkcija: selekcija informacija iz senzornog registra, zadržavanje i obrada tih informacija, kodiranje i pohrana informacija, pretraživanje dugoročnog pamćenja te svjesnu organizaciju ponašanja.

Dugoročno pamćenje također nije jedinstveno, već razlikujemo tri podsustava: 1) proceduralno pamćenje, 2) semantičko pamćenje i 3) epizodičko pamćenje. Tulving je (1985.) predložio hijerarhijsku organizaciju vrsta dugoročnog pamćenja prema kojoj proceduralno pamćenje sadrži semantičko kao podsustav, a semantičko sadrži epizodičko kao podsustav. Drugim riječima, epizodičko pamćenje je dio semantičkog, dok je semantičko dio proceduralnog pamćenja.

Temeljna funkcija dugoročnog pamćenja je vremenski i sadržajno stabilna pohrana informacija. Ostvarujući tu funkciju, ono nam omogućuje: 1) identifikaciju, 2) reprodukciju i 3) produkciju. Identifikacija se sastoji u prepoznavanju aktualnih senzornih ulaza, reprodukcija je mogućnost ponovnog korištenja jednom usvojenih informacija, a produkcija je transformacija starih informacija ili njihova rekombinacija u nove informacije (Klix, 1980).

Prema većini autora, dugoročno pamćenje ima neograničeni kapacitet, što znači da teoretski može pohraniti beskonačno puno informacija. Veliki broj informacija u dugoročnom pamćenju ostaju cijeli život. Štoviše, ima autora koji smatraju da se sve informacije koje smo percipirali pohranjuju u dugoročnom pamćenju i da one tamo zauvijek ostaju.

U literaturi (Zarevski, 1994) se navodi da su procesi obrade informacija pod utjecajem različitih kontekstualnih faktora koje smo podijelili u dvije skupine: 1) situacijski faktori, 2) trajni faktori. Od situacijskih faktora najvažniji su: a) trenutna podražajna situacija, b) trenutni socijalni kontekst i c) trenutni unutarnji kontekst koji obuhvaća kognitivne, čuvstvene i fiziološke faktore. Trajni kontekst obrade informacija čine sljedeći faktori: a) osobine ličnosti u užem smislu, b) dob osobe.

Kognitivni koncept smislenog učenja

Možda najveći doprinos kognitivne psihologije je u objašnjavanju složenog smislenog učenja, tj. učenja s razumijevanjem, jer je uloga kognicije u njemu najveća. Smisleno učenje ili učenje razumijevanjem i uvidom se razlikuje od manje složenih oblika učenja kroz nekoliko obilježja (Pastuović, 1999): ono je aktivno, konstruktivno, kumulativno, samoregulirajuće i usmjereno k cilju. Učenje razumijevanjem je **aktivno**, jer učenik operira informacijama na različite načine kako bi ih usvojio i razumio. Ono je **konstruktivno**, jer svaki učenik konstruira sadržaj i značenje novih informacija na svoj način ovisno o trenutnim kognitivnim i konativnim faktorima. Drugim riječima, učenik je konstruktor vlastitog znanja. Smisleno učenje je **kumulativno**, jer se nadograđuje na prethodne kognitivne strukture (predznanje). Ono je **kontekstualno**, jer se odvija u kontekstu unutarnjih i vanjskih, situacijskih i trajnih faktora. Nadalje, ono je **samoregulirajuće** jer učenik motri proces svog učenja i donosi odluke o tijeku obrade informacija, te djeluje na njega pomoću metakognitivnih procesa. I konačno, ono je **usmjereno k cilju**, jer se proces učenja usmjerava prema ostvarenju određenih ishoda učenja (kvaliteta i kvantiteta znanja).

Određenje pojmova: intelektualne vještine i kognitivne strategije

Intelektualne vještine su proceduralno znanje o tome kako nešto učiniti na simboličkom planu. Intelektualne vještine obuhvaćaju raspon od osnovnih jezičnih vještina do složenih inženjerskih vještina i znanstvenih vještina koje se koriste u znanstvenom istraživanju. Prema kriteriju složenosti, intelektualne vještine se mogu podijeliti na (Pastuović, 1999):

1. vještine razlikovanja (najjednostavnije),
2. vještine klasifikacije, tj. identifikacije svojstva nekog objekta prema kojemu on pripada nekoj klasi objekata,
3. vještine učenja definiranja koncepata ili pojmova,
4. vještine primjene jednostavnih pravila i pravila koja su kombinacije više jednostavnih pravila,
5. vještine rješavanja problema.

Strategija je skup postupaka kojima se želi postići željeno stanje, odnosno ostvariti postavljene ciljeve (Andrilović i Čudina, 1991). Kada govorimo o kognitivnim strategijama, radi se o strateškoj primjeni metakognitivnog znanja u svrhu uspješnog pamćenja i učenja. Kognitivne strategije su dio metakognitivnog znanja. Metakognitivno znanje je znanje o kognitivnim procesima i načinima njihove uporabe pri učenju i primjeni rezultata učenja.

Za razliku od intelektualnih vještina, koje se sastoje u načinu uporabe verbalnih informacija (deklarativnog znanja), kognitivne strategije se očituju u **izboru i načinu primjene određene intelektualne vještine** (Pastuović, 1999). Kognitivna strategija je način učenja, pohranjivanja informacija i rješavanja problema pomoću određenih intelektualnih vještina. Zato se naučenost kognitivnih strategija ne može provjeravati neposredno nego samo posredno, opažanjem učinaka intelektualnih vještina koje su u nekoj strategiji bile uporabljene.

Kognitivne se strategije razlikuju od intelektualnih vještina i prema objektu strategije, odnosno vještine. Intelektualne vještine su usmjerene prema objektima u okolini osobe (objekti ili svojstva objekata što ih treba naučiti razlikovati, pravila postupanja s objektima itd.) i postizanja ishoda u vanjskom svijetu, dok su kognitivne strategije usmjerene na postizanje određenih unutarnjih, tj. kognitivnih ishoda (npr. uspješno pamćenje ili razumijevanje određenih informacija).

Kognitivne strategije su posebna i osobito važna vrsta intelektualnih vještina (Pastuović, 1999) koje se očituju u osposobljenosti za uspješno upravljanje procesom vlastitog učenja, odnosno za uspješno pamćenje i rješavanje problema. Strategije učenja se očituju u izborima učenika kako će učiti i obrađivati informacije. Moguće ih je podijeliti na (Weinstein i Mayer, 1986):

- a) strategije ponavljanja,
- b) strategije smislenog organiziranja gradiva,
- c) elaborativne strategije,
- d) strategije vizualne prezentacije gradiva,
- e) strategije promatranja i regulacije procesa učenja ili metakognitivne strategije.
- f) afektivne strategije kojima se održava pozornost, suzbija tjeskoba i učinkovito upravlja vremenom učenja.

O učinkovitosti kognitivne strategije ovisi kvaliteta procesiranja informacija, odnosno brzina i točnost učenja i primjena naučenoga. Zbog toga se usvajanje kognitivnih strategija drži jednim od najvažnijih ciljeva obrazovanja što se obično formulira sintagmom “naučiti učenika misliti” ili “naučiti učiti”. Kognitivne strategije doprinose razvoju kristalizirane inteligencije (Pastuović, 1999).

Kad se osposobljenost za uspješno procesiranje informacija jednom stekne, ona se može primjenjivati u vrlo različitim situacijama. Ona se primjenjuje u otkrivanju novih spoznaja u različitim područjima ljudskog istraživanja, uključujući i znanstveno istraživanje.

Primjena kognitivnih strategija se ne događa automatski, već zahtijeva svjesnu namjeru i ona je pod svjesnom kontrolom onoga tko uči (Santrock, 1994). Informacije koje se strateški obrađuju trebaju biti također na svjesnoj razini, tj. u kratkoročnom pamćenju.

Podjela i opis kognitivnih strategija učenja

a) Strategija ponavljanja. Razlikujemo dvije vrste ponavljanja:

1. **Ponavljanje radi zadržavanja u kratkoročnom pamćenju**, nakon što je podražajni sklop bio prezentiran. Teoretski možemo na taj način informacije zadržati u kratkoročnom pamćenju koliko god dugo želimo, no kada ju prestanemo ponavljati ona se gubi i zaboravlja.
2. **Ponavljanje radi upamćivanja.** Radi se o mehaničkoj rekonstrukciji ranije usvojenih informacija. Strategija ponavljanja pretpostavlja aktivno višekratno izgovaranje (u sebi ili na glas) podražaja koji se želi upamtiti. Osnovno obilježje ove strategije je nastojanje da se određena informacija točno, potpuno i doslovno rekonstruira, uz izbjegavanje mijenjanja nekih dijelova ili aspekata. To je vrlo jednostavan način rada s informacijama, jer koristeći ovu strategiju nove informacije ne povezujemo s postojećim znanjem pa je zbog toga, ako se na te informacije češće ne vraćamo, vjerojatnost njihovog dosjećanja smanjena.

Osnovna logika strategije ponavljanja radi upamćivanja jest, da će obnavljanje traga pamćenja povećati mogućnost dosjećanja informacije kada je to potrebno ili poželjno. Ova strategija spontano se javlja u dobi od 5 - 8 god.

Ova strategija je korisna ukoliko je cilj upamtiti neki sadržaj doslovno. Tipičan primjer za korisnu primjenu ove strategije jest, kad glumci napamet uče tekst koji na pozornici trebaju govoriti. Oni moraju svaku riječ točno upamtiti, tako da tijekom izvedbe svoju pažnju mogu usmjeriti na glumu, tj. na način prezentacije. U školskom okruženju ona je korisna pri stjecanju nekih ključnih elemenata gradiva kao što je tablica množenja, formula, pri učenju stranog jezika i sl.

Efikasnost ove strategije nije određena brojem ponavljanja, tj. sam broj ponavljanja nekog sadržaja nije dobar prediktor dosjećanja. Osim broja ponavljanja, velik broj faktora utječe na uspješnost retencije, a među najvažnijima su a) vremenski raspored ponavljanja, b) način ponavljanja (aktivno ili pasivno) i c) stupanj razumijevanja gradiva (subjektivna smislenost gradiva).

Problem s ovom strategijom jest, što usmjerava na reprodukciju, a ne na produkciju. Znanje usvojeno putem ponavljanja ostaje prilično neupotrebljivo, jer se teže primjenjuje pri rješavanju zadataka i problema, a zbog nepovezanosti s drugim informacijama ne potiče produkciju novih znanja i zaključaka. Ono uglavnom ostaje na razini doslovne reprodukcije.

b) Organizacijska strategija

Organiziranje informacija je njihovo grupiranje u smislene kategorije. Ova strategija se temelji na spoznaji da se dobro organizirane informacije lakše uče i da ih se lakše dosjećamo.

Organizacijska strategija pretpostavlja:

1. identifikaciju najvažnijih elemenata gradiva, čestica, ključnih pojmova i koncepata,
2. prepoznavanje sličnosti i razlika među elementima gradiva, odnosno prepoznavanje unutrašnjih veza među ključnim pojmovima u gradivu i
3. njihovo strukturiranje u logički organiziranu mrežu (npr. grupiranje u kategorije).

Organizacijska strategija pretpostavlja mogućnost prepoznavanja hijerarhije među elementima gradiva, razvrstavanje istih u kategorije, te uočavanje odnosa među pojmovima. Naravno, gradivo samo po sebi treba biti smisljeno i povezano.

c) Elaboracijska strategija

Elaboracijska strategija pretpostavlja preradu gradiva i pohranjivanje elemenata u dugoročnom pamćenju na nov način. Kad gradivo već jest organizirano, onda

elaboracija znači otkriti strukturu organizacije, te pronaći jedno novo načelo pomoću kojeg se gradivo reorganizira na nov, vlastiti način. (npr. sadržaj teksta nacrtati).

Elaboracija uključuje:

1. uvođenje novih pravila (načina) pri raspoređivanju i organizaciji gradiva,
2. traženje vanjskih veza, bilo s već postojećim znanjem bilo s osobnim iskustvom

Dobar primjer strategije elaboriranja su mnemotehnike.

d) Strategije vizualne prezentacije

Strategije vizualne prezentacije su različiti načini izrade vizualnih prikaza smisleno organiziranih informacija. Posebna metoda vizualne prezentacije su tzv. kognitivne mape. Ishod izrade kognitivnih mapa je vizualni (slikoviti) prikaz smislene organizacije gradiva. Slijed ili raspored elemenata treba biti onakav kakav njegov stvaratelj zamišlja da je najsmisleniji ili jednostavno najzgodniji. Kognitivne mape mogu poslužiti prilikom učenja, da se vidi odnos glavnih elemenata u gradivu.

e) Metakognitivne strategije

Metakognicija je motrenje, spoznaja i regulacija vlastitih spoznajnih (kognitivnih) procesa u svrhu povećanja njihove djelotvornosti. Metakognitivne strategije su strategije primjene kognitivnih strategija, tj. radi se o procesima opažanja, evaluacije i regulacije primjene kognitivnih strategija. Metakognitivni procesi se odvijaju paralelno sa kognitivnim procesima i odnose se na spoznaju tih kognitivnih procesa.

Metakognitivno znanje je znanje o kogniciji, tj. znanje o kognitivnim procesima i načinima korištenja tog znanja u svrhu postizanja učinkovitosti kognitivnog sustava. Metakognicija je najviši proces u hijerarhiji kontrolnih procesa. To je skupni naziv za kontrolne upravljačke procese.

Vežano uz kognitivno učenje, što je metakognicija bolje razvijena, to učenje može biti efikasnije, jer učenik može svrsishodnije i efikasnije usmjeravati svoje kognitivne procese. Naime, upravljanje vlastitim procesima učenja najviše ovisi upravo o metakogniciji. Rezultat dobre metakognicije je stvaranje standardiziranih postupaka učenja pojedinih vrsta sadržaja ili zadaka učenja. Razvijena metakognicija smanjuje potrebu za svjesnim planiranjem, motrenjem i reguliranjem procesa učenja. Time se smanjuje opterećenost radnog pamćenja i povećava kapacitet sustava procesiranja informacija, odnosno kapacitet procesa pamćenja / učenja. (Pastuović, 1999.) Zato je

stjecanje metakognitivnog znanja i vježbanje primjene metakognitivnih strategija ključni aspekt učenja o tome kako učiti.

Metakognicija ima tri faze (Haller, Child i Walberg, 1988, prema Pastuović, 1999):

1) Svjesnost i metakognitivno znanje. Svjesnost je kritičan element metakognitivnog znanja. Ona je vrlo slična poznavanju sebe kao učenika, ali se odnosi samo na poznavanje vlastitih sposobnosti za obradu informacija i pamćenje.

2) Motrenje. Motrenje se odnosi na opažanje, praćenje i evaluaciju svoga napredovanja k ciljevima učenja. Motrenje omogućuje a) identifikaciju problema u učenju, b) samoregulaciju, tj. poduzimanje relevantnih interventnih mjera te c) sumativnu evaluaciju na kraju učenja. Motrenje pretpostavlja kritičku evaluaciju vlastitog uratka. Loši učenici nisu svjesni svojih nedostataka, a ako i jesu, ne znaju kako riješiti svoje probleme.

Sposobnost motrenja i praćenja vlastitih kognitivnih procesa nije jedinstven proces, već ima nekoliko razina:

- **Svijest o razlikovanju opažanja informacija i učenja istih:** pogotovo manja djeca ne znaju razlikovati to dvoje, tj. oni misle ako su neku informaciju samo vidjeli ili jednom shvatili da su oni to ujedno i naučili.
- **Svijest o strategijama i vještinama potrebnim da se zadatak obavi:** Ovaj aspekt uključuje operativno znanje, tj. znanje “što i kako treba raditi”.
- **Svijest o prikladnosti pojedine strategije:** Ovaj aspekt uključuje funkcionalno znanje, tj. znanje “kada treba što upotrijebiti”.
- **Svijest o tome da li nešto jesmo ili nismo naučili.**

3) Samoregulacija. Samoregulacija obuhvaća realizaciju velikog broja upravljanja procesima učenja, od dugoročnog i kratkoročnog planiranja učenja, pa do korektivnih postupaka koji su tijekom samopromatranja učenja utvrđeni potrebnima. Zato samoregulacija nije moguća bez svjesnosti, motrenja i kritičkog samoprocjenjivanja vlastitog uratka.

Upotreba metakognitivnih strategija radi povećanja efikasnosti funkcioniranja kognitivnog sustava uključuje aktivnosti planiranja, nadgledanja i regulacije procesa obrade informacija. Pregled tehnika vezanih uz pojedine vrste metakognitivne strategije nalazimo u **tablici 1.**

TABLICA 1. Pregled metakognitivnih strategija i pripadajućih aktivnosti

| Metakognitivne strategije | Aktivnosti i primjeri |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Strategije PLANIRANJA</p> | <p>Planiranje učenja (rada). Ovim aktivnostima učenik utvrđuje što želi / treba naučiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definiranje ciljeva ili problema učenja • Dijeljenje na pod-zadatke (<i>engl.</i> chunk-down) • Proizvodnja ideja o tome kako postići cilj • Planiranje implementacije: a) utvrđivanje koraka izvedbe i b) utvrđivanje sredstava za ostvarenje plana, c) izrada rasporeda aktivnosti u vremenu • Određivanje rokova izvedbe <p>Planiranje vremena (rasporeda). Ovim aktivnostima učenik utvrđuje kada će učiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dugoročno planiranje: izrada rasporeda aktivnosti u godini, mjesecu • Kratkoročno planiranje: izrada tjednog i dnevnog rasporeda aktivnosti (nastava, samostalno učenje) |
| <p>Strategije NADGLEDANJA / MOTRENJA</p> | <p>Radi se o motrenju napredovanja prema cilju. Praćenje napredovanja je lakše ako se postavi nekoliko podciljeva i onda se vidi postizanje tih podciljeva. To ima i dobar učinak na motivaciju jer se potvrđuju vlastite sposobnosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvrđivanje problema koji se pojavljuju pri izvođenju plana. • Samo-provjeravanje upamćenog. • Praćenje oscilacija pažnje. • Praćenje razumijevanja kroz odgovaranje na pitanja. • Sumiranje rezultata učenja i njihovo uključivanje u postojeću strukturu znanja. |
| <p>Strategije REGULIRANJA</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Odabir kognitivne strategije. • Primjena kognitivne strategije (npr. ponovljeno čitanje, prilagođavanje brzine čitanja). • Promjena strategije učenja (pretpostavlja fleksibilnost u odbacivanju neefikasnih strategija) • Kontrola vanjskih i unutarnjih ometajućih faktora poput distraktora i anksioznosti (prejake emocije ometaju učenje - u nastavi: strah od ispitivanja). • Motiviranje. Izgradnja procjene samoefikasnosti u kontekstu učenja. Građenje povjerenja u vlastito učenje mišljenje. |

1.2.2. PRISTUPI UČENJU U SKLOPU MODELA DUBINE OBRADJE INFORMACIJA

Model dubine obrade informacija kojeg su formulirali Craik i Lockhart (1972, prema Zarevski, 1994), bio je vrlo koristan pri stvaranju koncepcije o pristupima učenju. Model dubine obrade informacija odbacuje model više skladišta pamćenja te pretpostavlja da postoji, uz senzorno pamćenje, još samo jedno skladište. Prema tom modelu, vjerojatnost zadržavanja informacija ovisi o tome do koje je razine ili dubine obrađena. Plitka obrada se odnosi na analizu fizičkih ili senzornih karakteristika, na dubljoj razini se prepoznaju oblici i daju imena objektima ili događajima, a na najdubljem razini se analizira značenje (semantička analiza). Koncepcija dubine obrade informacija pretpostavlja – što je dublja razina do koje je informacija obrađena, to je veća vjerojatnost dosjećanja.

U kontekstu učenja, taj model sugerira, ako učenik koristi dublje ili apstraktnije razine procesiranja, onda će moći duže upamtiti informacije, a ako koristi plitko ili površno procesiranje, onda će retencija biti vrlo kratka. Marton i Saljo (1976a) su pri različitim istraživanjima uspjeli identificirati dvije bazične razine procesiranja, tj. razinu koju su nazvali «površno procesiranje» i razinu koju su nazvali «dubinsko procesiranje». Slično tome, Svensson (1976, 1977) je elaborirao distinkciju između površnog i dubinskog procesiranja u terminima «atomističkih» i «holističkih» pristupa učenju.

- **«Atomistički»** ili «površni» pristup učenju autori opisuju kao usmjerenje na reprodukciju informacija. Učenik je npr. pri čitanju usmjeren samo na informacije u tekstu te na memoriranje pojedinih informacija. Pri ovom pristupu nedostaje orijentacija prema razumijevanju globalne poruke, već je fokus na detaljima i pojedinostima. Strategija pripreme za ispite koja odgovara ovom pristupu se sastoji u mnogobrojnom ponavljanju informacija i nastojanju da se gradivo pre-nauči u svrhu doslovnog memoriranja što većeg broja pojedinosti. Prilikom dosjećanja, atomisti pokušavaju rekonstruirati uvodne rečenice, vizualiziraju tablice, dijelove teksta ili sadržaj teksta.
- **«Holistički»** ili «dubinski» pristup učenju autori opisuju kao svjesnu usmjerenost prema poruci autora teksta, tj. što autor želi reći o nekom problemu ili o nekoj temi. Cilj ovog pristupa je razumijevanje opće ideje ili koncepcije i traženje autorove namjere, radi povezivanja informacija s širim kontekstom i

drugim izvorima znanja. Strategija pripreme za ispite koja odgovara ovom pristupu uključuje povezivanje novih informacija s već postojećim znanjem i iskustvom, s naglaskom na reorganizaciji novih podataka kako bi se uklopili u već postojeće strukture znanja. Prilikom dosjećanja, holisti pokušavaju rekonstruirati glavnu poruku autora, neke njegove glavne argumente i poruku u širem kontekstu. U **tablici 2.** su opisane osnovne karakteristike površnog i dubinskog pristupa.

TABLICA 2. Usporedba nekoliko aspekata površnog i dubinskog pristupa učenju

| | POVRŠNI PRISTUP | DUBINSKI PRISTUP |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Svrha učenja | Rješavanje zadataka | Razumijevanje problema |
| Usmjerenost na | Znakove u zadatku Nepovezane dijelove zadatka | Značajno u zadatku |
| Povezivanje | Na mehaničkoj razini | Na logičkoj i smisljenoj razini Novo znanje s postojećim |
| Pamćenje | Koraka potrebnih za izvedbu | Smislenih cjelina |
| Učenje se doživljava kao | Nametnuta obaveza | Unutarnja potreba za traženjem smisla |
| Zaključivanje iz naučenog | vrlo malo | mного |
| Ishod učenja | Doslovno zapamćeno gradivo Znanje je odvojeno od upotrebe s naglaskom za udovoljavanje zahtjevima. | Integrirano gradivo s velikim mogućnostima primjene. Razumijevanje bitnog, jasnoća spoznaje, ustrajnost u radu. |

Različita istraživanja su pokazala da postoje određeni uvjeti u kojima se javlja pojedina vrsta procesiranja. Fransson (1977, prema Richardson, 2000) je ustanovio da nedovoljan interes za gradivo, nastojanja da se udovolji zahtjevima testiranja i visoka anksioznost pri testovima povećavaju tendenciju za površnim učenjem. Suprotno, visoki intrinzični interes za gradivo i nizak stupanj anksioznosti potiču dubinsku obradu informacija. Motivacija koja leži u temelju površnog učenja je rješavanje zadataka i zadovoljavanje na testovima znanja. Motivacija koja leži u temelju dubinske obrade je relevantnost informacija za osobne potrebe i interese (Fransson 1977, prema Richardson, 2000). Ti

rezultati ukazuju na to da razina procesiranja ovisi o intrinzičnoj motivaciji učenika za gradivo kao i očekivanom načinu ispitivanja.

Što se tiče uspješnosti pri akademskim zadacima Svensson (1979) je ustanovio da su studenti koji pristupaju učenju dubinski, uspješniji od onih koji pristupaju učenju površno. Od 19 studenata koji su klasificirani kao «atomisti», samo sedam je položilo sve svoje ispite na prvoj godini studija. Međutim, 9 od 11 studenata koji su klasificirani kao «holisti», su uspjeli položiti sve svoje ispite. Tako Marton (1976c) zaključuje, da oni koji uspijevaju (kvalitativno i kvantitativno), imaju pristup koji nadilazi sam napisan tekst ili određeno izlaganje, prema poruci koju tekst ili predavanje želi prenijeti. Uspješni studenti imaju osjećaj da upravljaju svojim učenjem i oni koriste svoje kapacitete za logično razmišljanje kako bi konstruirali znanje.

1.2.3. STRATEGIJE ORGANIZACIJE RADA I VREMENA

Strategije organizacije rada i vremena smo već spomenuli u sklopu metakognitivnih strategija, međutim ovaj aspekt samoregulacije ćemo ovdje detaljnije obraditi iz dva razloga:

- a) Strategije organizacije rada i vremena se odnose na regulaciju cjelokupnih aktivnosti u životu pojedinca, a ne samo aktivnosti samostalnog učenja i sudjelovanja na nastavi. Drugim riječima, radi se o strategijama koje su usmjerene na planiranje i organizaciju aktivnosti u svim područjima života, dakle i obrazovnim i neobrazovnim.
- b) U sklopu programa «Strategije uspješnog studiranja», strategije organizacije rada i vremena su predstavljene i obrađene u tom širem smislu, dakle ne samo kao načini regulacije učenja, već kao načini upravljanja svim područjima života, tj. osobnim, akademskim i društvenim životom (npr. u sklopu druge teme «Potrebe i ravnoteža u životu»).

Strategije organizacije rada i vremena su vrlo značajne za akademski (ne)uspjeh. Nedovoljna ili neprikladna primjena strategija organizacije vremena, kao npr. odvajanje premalo vremena za učenje i obavljanje pojedinih zadataka, prekratko vrijeme za

pripremu ili nedostatak pripreme prave vrste, nesistematičnost u radu, kampanjsko učenje isključivo prije ispita, navode se kao izvor stresa i slabih akademskih rezultata (Gall, 1988; Longman i Atkinson, 1988; Walter i Siebert, 1981).

Pokušavajući pratiti nastavu i pripremati se za vježbe; pročitati sve knjige, poglavlja i članke potrebne za seminare, kolokvije i ispite; izvršiti sve obaveze u roku, a istovremeno sudjelovati u studentskim klubovima i drugim izvan-nastavnim aktivnostima, vodi to toga da se studenti osjećaju savladani prevelikim zahtjevima i nemogućnosti da sve obaveze izvrše na zadovoljavajući i uspješan način. To vrijedi posebice za studente koji su uz studij zaposleni polu- ili puno radno vrijeme. Važnost upravljanja vremenom pokazuje i jedno anketno istraživanje studentskih potreba, u kojem je ustanovljeno da 67% studenata smatra da je, od 40 ponuđenih potreba, njihova najveća osobna potreba da efikasnije upravljaju svojim vremenom (Weissberg, Berentsen, Cote, Cravey, & Heath, 1982). Iz tih razloga programi namijenjeni razvoju vještina uspješnog studiranja redovito uključuju strategije i vještine iz područja upravljanja vremenom.

O strategijama upravljanja vremenom su napisani brojni članci i knjige (npr. Lakein, A. 1973. *How to get control of your time and your life*. New York: The American Library). Osnovne upute i prijedlozi su vrlo slični kod različitih autora, a sastoje se u tome da osoba identificira svoje potrebe i želje, da postavi mjerljive i izazovne ciljeve, da ih rangira po važnosti i onda odredi dovoljno vremena i resursa za svaki cilj. Druge upute su npr. uzeti svaki papir u ruku samo jedan put i onda definitivno odlučiti što s njime, delegirati poslove i kontinuirano postavljati sebi pitanje “Kako da iskoristim svoje vrijeme na najbolji mogući način?”

Dosadašnja istraživanja vezana uz uspješnost programa upravljanja vremenom

Unatoč širokoj rasprostranjenosti problema s organizacijom vremena i učenja kod studentske populacije, vrlo je malo istraživanja ispitivalo tu problematiku. Programi namijenjeni razvoju vještina uspješnog studiranja rutinski uključuju vještine iz područja upravljanja vremenom. Razlog tome je što je kvalitetna osobna organizacija jedna od ključnih vještina za postizanje najviših akademskih rezultata (Light, 1992). Naime, kvalitetno i uspješno učenje pretpostavlja sustavan pristup i adekvatan raspored učenja i

ponavljanja kroz duži vremenski period. Ostvarenje takvog rasporeda zahtijeva vještine planiranja rada i vremena, odnosno osobne organizacije.

Od malog broja istraživanja koji je ispitivao područje upravljanja vremenom i osobne organizacije, većina je bila usmjerena na utvrđivanje efekata različitih programa i instrukcija na stres i ponašanja vezana uz osobnu organizaciju. Unatoč metodološkim nedostacima, nalazi navode na zaključak da obrazovni programi tog tipa mogu promijeniti način na koji pojedinci provode svoje vrijeme (Mecan, 1990.).

Istraživanje Hanela (1981) je ispitivalo efekte koje ima rad s vježbenicom o upravljanju vremenom, koja sadrži upute za samostalni rad. Ispitanici su nakon korištenja vježbenice emitirali više ponašanja vezana uz upravljanje vremenom. Druga istraživanja o efektima korištenja vježbenica s uputama (Hall & Hursch, 1982) su utvrdila povećanje provedenog vremena na zadacima visokog prioriteta (npr. pisanje članaka ili završavanje trenutnih projekata) nakon korištenja takve vježbenice. Istraživanje provedeno s zaposlenim ženama (King, Winnett i Lovett, 1986) koje su sudjelovale na treningu o upravljanju vremenom je pokazalo da su polaznice imale i kratko- i dugoročne koristi. One su imale značajan porast znanja o faktorima upravljanja vremenom i stresom, više vremena su provodile u aktivnostima koje su ugodne i koje smanjuju stres (npr. čitanje knjiga ili fizičko vježbanje) te su iskazale veću samoeфикаsnost vezanu uz ponašanja upravljanja vremenom i stresom. Međutim, za dvije glavne mjere stresa nisu dobivene statistički značajne razlike nakon intervencije.

Britton i Tesser (1991) su ispitivali prediktivnu valjanost triju faktora upravljanja vremenom, tj. kratkoročno planiranje, dugoročno planiranje i stav prema vremenu, za prosjek ocjena. Ustanovili su, da su dva faktora, tj. kratkoročno planiranje i stav prema vremenu, bolji prediktori prosjeka ocjena od rezultata na SAT (Scholastic Aptitude Test) testu, što govori u prilog značajnosti strategija upravljanja vremena i poučavanja istih.

Rezultati pokazuju da treninzi putem vježbenice ili seminara upravljanja vremenom mijenjaju količinu vremena koju pojedinci provode u određenim aktivnostima, no nije jasno da li dolazi do smanjenja stresa ili povećanja kvalitete rada.

Glavni dio istraživanja vezanih uz upravljanje vremenom je polazio od pretpostavke da je upravljanje vremenom unidimenzionalni konstrukt. Ta pretpostavka dugo vremena nije ispitivana znanstvenim metodama, kao što nisu poduzeti pokušaji oblikovanja

mjernih instrumenata za ispitivanje ponašanja vezanih uz upravljanje vremenom koji bi imali zadovoljavajuće mjerne karakteristike.

Mecan i suradnici (1990) su oblikovali upitnik kojim se ispituju tipična ponašanja upravljanja vremenom. U prvom dijelu istraživanja ispitivana je faktorska struktura upitnika i dobivena su četiri faktora, tj.: a) postavljanje ciljeva i određivanje prioriteta, b) tehnike planiranja (izrada popisa aktivnosti i zadataka, planiranje), c) procjena osobne kontrole nad vremenom i d) preferencija za neorganizacijom. U drugom dijelu su ispitivane korelacije između pojedinih faktora upravljanja vremenom te sedam različitih skala vezanih uz stres, osobne procjene vlastite uspješnosti na studiju i ocjena. Od četiri faktora upravljanja vremenom, najveću prediktivnu valjanost za praktički sve druge skale imao je faktor "procjena osobne kontrole nad vremenom". Studenti koji smatraju da mogu upravljati time kako će provoditi svoje vrijeme, dali su statistički značajno više procjene uspješnosti na studiju, veće zadovoljstvo s radom i životom, manje preopterećenosti poslom, manje simptoma napetosti i viši prosjek ocjena. Ukupan broj bodova na skali upravljanja vremenom pozitivno je korelirao s dobi i spolom. Stariji studenti više koriste tehnike upravljanja vremenom (drugi faktor), dok žene daju više procjene na cijelom upitniku, ali nemaju i veći osjećaj osobne kontrole nad vremenom (treći faktor).

Faktor nazvan preferencija za neorganizacijom je u negativnoj korelaciji s prosjekom ocjena i stresnim simptomima.

Opći zaključci ovih istraživanja bili bi sljedeći (Maxwell, 1994):

1. Upravljanje vremenom je kompleksnija aktivnost nego što se to dugo vremena smatralo, tj. ne radi se o unidimenzionalnom već multidimenzionalnom konstrukt koji obuhvaća nekoliko nezavisnih faktora. Činjenica da su četiri faktora identificirana u jednom istraživanju, a dva u drugom, sugerira da je još istraživanja potrebno.
2. Istraživanja pokazuju da je, u sklopu faktora vezanih uz osobnu organizaciju, najvažniji faktor za predikciju postignuća (npr. prosjek ocjena) procjena studenta da li ima osjećaj da može kontrolirati svoje vrijeme, a ne tehnike upravljanja vremenom.
3. Za postizanje uspjeha na studiju važnije su vještine kratkoročnog planiranja, a manje je važno dugoročno planiranje.

1.2.4. MOTIVACIJA ZA AKADEMSKIM POSTIGNUĆEM

Određenje motivacije za postignućem

Motivacija za postignućima sastavni je dio svakodnevnog života čovjeka. U razredu, na radnom mjestu, u sportu, svugdje pojedinci teže postizanju uspjeha u svojim aktivnostima. Potreba za postignućem je želja pojedinca da ostvari rezultate koji zadovoljavaju ili nadmašuju određenu mjeru ili standard izvrsnosti. Ona motivira pojedince da streme ka uspjehu, da pokušavaju biti uspješni u natjecanju s određenim standardima izvrsnosti. Standardi izvrsnosti se javljaju u različitim područjima, tj. osoba se može natjecati

1. s nekim zadatkom (npr. složiti slagalicu, napisati persuazivan esej i dr.),
2. sama sa sobom (nadmašiti vlastiti rekord u plivanju, pročitati više riječi u minuti, manje griješiti pri pisanju na tipkovnici i dr.) ili
3. s drugima (imati bolje ocjene od drugih, pobijediti u teniskom ili nogometnom meču i dr.).

Ono što je zajedničko svim situacijama vezanim uz postignuća, je svjesnost pojedinca da će nadolazeća izvedba i/ili ishodi te izvedbe rezultirati emocionalno značajnom evaluacijom osobne kompetentnosti. Tako standardi izvrsnosti pobuđuju potrebu za postignućem jer pružaju kontekst za vrlo važnu evaluaciju osobne kompetentnosti. Ovisno o ishodu aktivnosti, tj. uspjehu ili neuspjehu, te o atribuciji ishoda, pojedinci doživljavaju različite emocije kao što su ponos, zadovoljstvo i povišeno samopoštovanje (u slučaju uspjeha) ili pak sram, nezadovoljstvo, razočarenje i smanjenje samopoštovanja (u slučaju neuspjeha).

Određenje ciljnih orijentacija

U posljednjih deset godina, mnogi teoretičari su koristili socijalno-kognitivni koncept "cilj postignuća", pri objašnjavanju ponašanja pojedinaca vezanih uz postizanje osobne kompetentnosti. Jednostavno rečeno, cilj postignuća je razlog zašto pristupamo nekoj aktivnosti ili što želimo postići time što izvodimo aktivnost. Cilj postignuća se definira na sljedeći način: "Cilj postignuća je svrha pristupanja zadatku ili razlog angažiranja u nekom zadatku" (Maehr, 1989).

Teoretičari ciljnih orijentacija razlikuju dvije distinktivne ciljne orijentacije:

1. **cilj ili motiv ovladavanja** (*engl.* mastery goal) - usmjeren na ovladavanje zadatka i razvoj osobne kompetentnosti (Ames & Archer, 1987).
2. **cilj ili motiv izvedbe** (*engl.* performance goal) - usmjeren na prikazivanje ili dokazivanje uspješnosti ili kompetentnosti u usporedbi s drugima.

Određenje cilja ovladavanja. Osoba koja je motivirana ciljevima ovladavanja, pristupa aktivnosti jer želi razviti ili unaprijediti svoju kompetentnost, tj. svoja znanja, vještine ili sposobnosti (Ames & Archer, 1988; Dweck, 1986, 1990; Nichols, 1984; Spence & Helmreich, 1983). Pretpostavlja se da usmjerenost na razvoj kompetentnosti vodi do motivacijskog obrasca koji je obilježen 1) preferencijom srednje teških zadataka, 2) ustrajnosti pri suočavanju s mogućim neuspjehom i 3) povećanim užitkom pri obavljanju aktivnosti (Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988; Nicholls, 1989). Ciljevi ovladavanja općenito kultiviraju evaluaciju kompetentnosti osobe u odnosu na sebe ili na zadatak i ti ciljevi usmjeravaju pažnju izvođača na razvoj kompetentnosti i potpuno ovladavanje zadatkom. Postignuće u kontekstu ciljeva usmjerenih na ovladavanje znači **napredovati i razvijati vlastitu kompetentnost.**

Određenje izvedbenog cilja. Osoba koja je motivirana izvedbenim ciljevima, pristupa aktivnosti jer želi pokazati ili dokazati vlastitu kompetentnost u usporedbi s drugima. Npr. osoba želi potvrditi da, u usporedbi s drugima, vrlo dobro može obaviti određenu aktivnost ili da je uspješnija od drugih. Smatra se da usmjerenost na potvrđivanje osobne kompetentnosti rezultira 1) preferencijom jednostavnijih ili težih zadataka, ovisno o procjeni vlastite kompetencije, 2) smanjenjem napora pri suočavanju s mogućim neuspjehom i 3) smanjenjem zadovoljstva pri obavljanju aktivnosti. Izvedbeni ciljevi općenito kultiviraju evaluaciju kompetentnosti zasnovanu na normativima i oni usmjeravaju pažnju izvođača na usporedbu vlastitih i tuđih sposobnosti. Postignuće u sklopu ove motivacijske orijentacije znači **učiniti nešto bolje od drugih, tj.** prezentirati svoju kompetentnost u odnosu na druge.

Većina teoretičara koji govore o ciljevima postignuća konceptualiziraju motiv izvedbe i ovladavanja kao pristupajuće oblike motivacije, dakle motivacije gdje pojedinac pristupa aktivnosti u svrhu postizanja nečega. Takva selektivna usmjerenost na pristupajuće motivacije odstupa od gledišta klasičnih teoretičara motivacije za postignućem (McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1953; Murray, 1938) koji su

naglašavali da pojedinac može biti motiviran na postizanje uspjeha, ali i na izbjegavanje neuspjeha.

Integracija klasičnih i modernih pristupa motivaciji za postignuće

Integriranje klasičnih i modernih pristupa motivaciji za postignuće nadilazi ograničenja svakog od njih (Elliot, 1997). Problem s klasičnim pristupom je u tome što općenito osobne sklonosti (motivacija za uspjeh, motivacija za izbjegavanje neuspjeha) slabo mogu predvidjeti ponašanja koja su usmjerena na postignuća u specifičnim uvjetima. Drugim riječima, općeniti osobni čimbenici nisu obavezno regulatori ponašanja usmjerenog na postignuće u specifičnim životnim okruženjima kao što su škola, sport i posao.

Problem s modernim pristupom je u tome da ne daje objašnjenje odakle različiti tipovi motivacijskih orijentacija uopće dolaze. Drugim riječima, ako znamo da košarkaš ima pristup usmjeren na izvedbu (npr. ako mu je cilj da ima najveći broj koševa u timu), ostaje pitanje zašto je usvojio određeni cilj postignuća radije nego neki drugi.

Nedavno je napor da se integrira klasičan i moderan pristup motivaciji za postignuće, postigao prihvaćanje, najviše zato što kombinira vrijedne aspekte obaju pristupa u jedan razumljiv model (Eliot, 1997).

Elliot i Harackiewicz (1996, prema Elliot, 1994) predlažu integrativni model motivacije za postignućem koji uključuje i suvremenu distinkciju motiva izvedba / ovladavanje i klasičnu distinkciju pristupanje / izbjegavanje. Zajedno, ova dva modela mogu predvidjeti ponašanje usmjereno na postignuće u specifičnim situacijama (putem identifikacije ciljeva postignuća) i može objasniti odakle ti ciljevi izlaze (upotrebljavajući dispozicije osobe i percepcije kompetentnosti).

Preklapanje između klasičnog i modernog pristupa događa se u odnosu između:

- (1) motivacije za postignućem (*Ms, engl. motive to succeed*),
- (2) motivacije za izbjegavanjem neuspjeha (*Maf, engl. motive to avoid failure*)
- (3) procijenjene vjerojatnosti uspjeha (*Ps, engl. perceived probability of success*) i
- (4) vrstu ciljne orijentacije koja proizlazi iz ta tri faktora.

Način na koji su klasičan i moderan pristup motivacije za postignućem integrirani je prikazan u **tablici 3**. Ona prikazuje razvojne odnose između motivacije za postignućem, motivacije za izbjegavanjem neuspjeha, procjene vjerojatnosti uspjeha i specifičnih ciljeva usmjerenih na postignuće.

TABLICA 3. Integracija klasičnih i suvremenih konstrukata motivacije za postignućem

| KLASIČNI MODELI Motivacija za postignućem | | SUVREMENI MODELI Ciljne orijentacije |
|-----------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|
| motivacija za postignućem | →→ | izvedba |
| motivacija za izbjegavanjem neuspjeha / strah od neuspjeha | →→ | izbjegavanje izvedbe |
| procijenjene vjerojatnosti uspjeha / percepcija osobne kompetentnosti | →→ | ovladavanje |

Osobe koje imaju visoku potrebu za postignućem imaju tendenciju usvajanja ciljeva usmjerenih na izvedbu, osobe koje imaju jaku potrebu da izbjegnu neuspjeh imaju tendenciju da usvoje ciljeve usmjerene na izbjegavanje izvedbe, a osobe koje imaju očekivanja visoke osobne kompetentnosti, imaju tendenciju da usvoje ciljeve usmjerene na ovladavanje. Na taj način klasični konstrukti motivacije za postignuće (Ms, Maf i Ps) služe kao antecedenti koji utječu na specifične tipove ciljeva koje osoba usvaja u danim uvjetima.

Kao što vidimo u **tablici 4**, u integriranom modelu postoje tri vrste ciljnih orijentacija:

TABLICA 4. Integracija klasičnih i suvremenih konstrukata motivacije za postignućem

| Opća orijentacija | Ciljna orijentacija | Opis cilja | usmjerenje |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) Pristupanje | OVLADAVANJE | cilj je ovladavanje zadatka i razvoj osobne kompetentnosti (Ames & Archer, 1987). | uspjeh, postignuće / unutarnje |
| | IZVEDBA | cilj je potvrđivanje osobne kompetentnosti i dobivanje pozitivnih procjena od strane drugih | uspjeh, postignuće / vanjsko |
| 2) Izbjegavanje | IZBJEGAVANJE IZVEDBE | cilj je izbjegavanje neuspjeha i negativnih evaluacija od strane drugih | neuspjeh / izbjegavanje neuspjeha |

Dakle, uz motiv za ovladavanjem postoje dva različita tipa izvedbenih ciljeva: pristupanje i izbjegavanje izvedbe.

Ciljevi usmjereni na pristupanje izvedbe izlaze iz potrebe osobe za postignućem, želje da se postigne uspjeh i potvrdi osobna kompetentnost. Ciljevi usmjereni na izbjegavanje izvedbe proizlaze iz straha osobe od neuspjeha i želje da se izbjegne negativna evaluacija osobne kompetentnosti.

Motivi ovladavanja i izvedbe su karakterizirani kao samoregulatorni mehanizmi koji su usmjereni prema potencijalno pozitivnim ishodima (uspješno rješenje zadatka, osobni napredak i normativna kompetencija, poštovanje). Te orijentacije su povezane s procesima koji vode do kvalitetnih ishoda rada, ostvarenja ciljeva i postizanja uspjeha (npr. uzbuđenje, zaokupljenost zadatkom).

Motiv za izbjegavanjem izvedbe, s druge strane, je usmjeren na potencijalno negativne ishode i povezan je s procesima koji vode do obrasca "bespomoćnosti" (npr. anksioznost, nemogućnost koncentracije, umor).

Relevantnost ciljnih orijentacija za evaluacijsko istraživanje

Razlika između motiva izvedbe i ovladavanja je važna jer je usvajanje ciljeva usmjerenih na ovladavanje u različitim kontekstima (npr. u školi, na poslu, u sportu i sl.) povezano s pozitivnim i produktivnim načinima razmišljanja, osjećanja i ponašanja, dok je usvajanje izvedbenih ciljeva povezano s relativno negativnim i neproduktivnim načinima razmišljanja, osjećanja i ponašanja (Dweck, 1999; Dweck & Leggett, 1988; Harackiewicz & Eliot, 1993; Spence & Helmerich, 1983).

U kontekstu akademskog napretka i učenja, osnaživanje ciljeva ovladavanje umjesto izvedbenih ciljeva, kultivira u osobi samo-regulirajući način učenja u kojem osoba uvježbava kontrolu nad svojim načinom razmišljanja, osjećanja i djelovanja dok uči, stječe i usavršava znanja i vještine. Kad pojedinci usvoje ciljeve ovladavanja, u usporedbi sa situacijom kada usvoje izvedbene ciljeve, oni najčešće čine slijedeće:

- duže ostaju na zadatku (Eliot & Dweck, 1988),
- preferiraju izazovne zadatke u kojima mogu pokazati svoje sposobnosti (Ames & Archer, 1988; Eliot & Dweck, 1988),

- primjenjuju konceptualno zasnovane strategije učenja kao npr. povezivanje informacija s postojećim znanjem radije nego površne strategije učenja kao npr. mehaničko memoriranje (Meece et al., 1988; Nolen, 1988),
- povećavaju zalaganje u slučaju poteškoća radije nego da postanu pasivni i odustanu. (Elliot & Dweck, 1988),
- manje su prijemljivi na naučenu bespomoćnost (Stipek & Kowalski, 1989),
- češće su intrinzično motivirani nego ekstrinzično (Heyman & Dweck, 1992) i
- češće će tražiti pomoć od drugih što će im omogućiti da nastave raditi samostalno (Newman, 1991).

Kao što vidimo obrazovni programi koji žele potaknuti studente na veća akademska postignuća trebaju promovirati ciljnu orijentaciju «ovladavanje». Vezano uz seminare “Strategije uspješnog studiranja” važnost usvajanja pristupajućih motivacijskih orijentacija bitna je i zbog opće prilagodbe i mentalnog zdravlja studenata. Naime, istraživanja o učinku straha od neuspjeha pokazuju, da strah od neuspjeha usmjerava pojedince da reguliraju svoja ponašanja na načine koji interferiraju s izvršavanjem, upornošću i emocionalnošću (Birney et al., 1969; Elliot & Sheldon, 1997; Schmalt, 1982). Strah od neuspjeha potiče osobe da usvoje ciljeve usmjerene na izbjegavanje izvedbe općenito, što često vodi do toga da pojedinci postižu rezultate ispod svojih mogućnosti, da brzo odustaju i gube interes kod svih vrsta zadataka, da li se radi o rješavanju križaljke (Roney, Higgins & Shah, 1995) ili izvršavanju zadataka u školi (Elliot & Church, 1997; Elliot & Harackiewicz, 1996). Taj obrazac samoregulacije možemo prikazati na sljedeći način (slika 1.):

SLIKA 1. Obrazac samoregulacije koja vodi do slabih akademskih postignuća



Jedan tim istraživača (Elliot & Sheldon, 1997) je mjerio strah od neuspjeha studenata na fakultetu i mjeru u kojoj su oni usvojili ciljeve usmjerene na izbjegavanje izvedbe. Nakon toga su procijenili studente u različitim aspektima osobne dobrobiti, kao što su

1) samopoštovanje, 2) osobna kontrola, 3) vitalnost, 4) zadovoljstvo životom i 5) subjektivna procjena osobne dobrobiti. Rezultati su pokazali da što se student više bojaio neuspjeha, to je više usvojio ciljeve usmjerene na izbjegavanje. Nadalje, što je student usvojio više ciljeva usmjerenih na izbjegavanje izvedbe, to su slabiji bili rezultati u svih 5 aspekata osobne dobrobiti. Primarni razlog narušavanja osobne dobrobiti bio je u tome, što su studenti, trudeći se toliko da izbjegnū loše izvršavanje zadatka, regulirali svoje svakodnevno ponašanje tako da su producirali opće nezadovoljstvo, puno negativnih emocionalnih stanja i malo užitka ili osjećaja ispunjenja.

Kad ljudi slijede ciljeve usmjerene na izbjegavanje, oni općenito smatraju da vrlo slabo ili nedovoljno napreduju, i ta procjena dalje rezultira nezadovoljstvom, negativnim čuvstvima i općenito smanjenjem interesa za sudjelovanjem u aktivnostima. Takva motivacijska i emocionalna stanja, kad se doživljavaju kroz dulji period, otuđuju osobu i na kraju mogu čak smanjiti osobnu dobrobit (tj. samopoštovanje, osobnu kontrolu, vitalnost i životno zadovoljstvo) (Reeve, 2001).

Istraživanja vezana uz strah od neuspjeha su posebno važna, jer pokazuju da ciljevi usmjereni na ovladavanje nisu nužno produktivnija usmjerenja od ciljeva usmjerenih na izvedbu. Naime, obje vrste ciljnih orijentacija, ovladavanje i izvedba, potiču izvođenje aktivnosti i sudjelovanje u aktivnosti, i time vode do samoregulirajućeg stila koji je pozitivniji i produktivniji od onoga koji prati ciljeve usmjerene na izbjegavanje izvedbe. Ciljevi usmjereni na ovladavanje i izvedbu pomažu pri ostvarivanju postignuća i pozitivnih ishoda. Ciljevi usmjereni na izbjegavanje izvedbe umanjuju vjerojatnost sudjelovanja u aktivnostima, a time smanjuju i vjerojatnost razvoja sposobnosti, znanja, vještina, tj. postizanja kompetencije i uspjeha.

1.2.5. POUČAVANJE I UČENJE STRATEGIJA I VJEŠTINA UČENJA

Osim postizanja boljih rezultata pri učenju i boljih ocjena, jedan od osnovnih razloga zašto se učenike i studente poučava strategijama učenja je povećanje njihove opće samostalnosti i autonomije pri izvršavanju obrazovnih zadataka i ostvarivanju obrazovnih ciljeva. U obrazovanju se želi napraviti pomak s kolektivnog poučavanja na samostalno učenje koje je u skladu s individualnim potrebama i unutarnjim motivima pojedinca. Svrha tečajeva i seminara akademskih vještina nije samo osnaživanje pojedinaca kako bi u sebi pronašli i stekli snage i načine za uspješno suočavanje s akademskim zadacima koji se pred njih postavljaju u sklopu organiziranog poučavanja, već je cilj i osposobljavanje za samostalno planiranje, provedbu i regulaciju kvalitetnih procesa učenja. Ukratko, pojedinca se želi osposobiti da samostalno može brzo i uspješno naučiti ono što je njemu potrebno i važno. To je ujedno pretpostavka za sustavno, cjeloživotno obrazovanje i izgradnju «društva koje uči».

Takva vrsta programa se provodi na američkim koledžima već od početka 1920-tih (Krumboltz, Farquhar 1957). Popularnost takvih i sličnih programa je u Sjedinjenim Američkim Državama naglo porasla 60-tih kad je veliki broj studenata s nedovoljnom pripremom na akademske uvjete dobio pristup sveučilištima. Danas većina koledža, pa i elitne institucije poput Sveučilišta Harvard i Stanford imaju posebne odjele koji se zovu centar za pomoć u učenju i sl. (engl. *Learning Assistance Center*). Te centre vodi osoblje koje se bavi isključivo pružanjem usluga i instrukcija vezanih uz rješavanje akademskih problema, uspješnije učenje i postizanje boljih akademskih rezultata.

Poučavanje vještina i strategija učenja temelji se na nekoliko pretpostavki:

1. Urođene mentalne sposobnosti, te predškolsko i školsko iskustvo ne djeluju toliko ograničavajuće da učenici ili studenti ne bi mogli naučiti bolje učiti.
2. Vještine i strategije mišljenja, učenja i pamćenja se mogu naučiti, te sustavnim uvježbavanjem znatno unaprijediti. Istraživanje Rohwera (1973) je pokazalo da većina učenika neće naučiti i početi svjesno koristiti strategije učenja ako ne dobiju eksplicitne upute kako to činiti.
3. Na poboljšanje kognitivnog funkcioniranja može se posredno djelovati poticanjem motivacije za učenje i razvijanjem samopoštovanja.

Kognitivne se strategije ne stječu poput verbalnih informacija i intelektualnih vještina. Dok se pojedine informacije mogu naučiti brzo, čak i pukim zapamćivanjem (dakako i

složenijim oblicima učenja), a intelektualne vještine uvidom i vježbanjem, kognitivne se strategije, ako se eksplicitno ne poučavaju, stječu više godina, zaključivanjem na temelju iskustava u vrlo različitim situacijama učenja, istraživanja i rješavanja problema.

Pokazalo se da se pravilnim intervencijama mogu postići značajni pomaci u smjeru povećanja efikasnosti učenja. Ovdje je bitno da polaznicima programa za unaprjeđenje vještina i strategija učenja nije dovoljno samo davati savjete “ovako ili onako treba učiti”, već se tehnike učenja trebaju aktivno vježbati i primjenjivati, pri čemu je vježbanje to efikasnije što je ono koncentriranije (npr. svaki dan 1 sat). Primjerice Anderson i Armbruster (1984) su analizirali istraživanja o djelotvornosti sažimanja kao strategije za poboljšanje razumijevanja tekstova i literature. Dvije studije su utvrdile da sažimanje donosi bolje razumijevanje tekstova, dok su četiri studije pokazale da ta strategija nema veći učinak od repetitivnog čitanja. Ove dvije studije s pozitivnim rezultatima su uključivale ekstenzivno i detaljno poučavanje studenata u strategijama sažimanja tekstova, s vođenim vježbama i konkretnom primjenom (npr. program od 30 školskih sati) (Salisbury 1935). U ostale četiri studije u kojima nije utvrđen učinak sažimanja na razumijevanje teksta nije postojalo nikakvo poučavanje studenata, već im je samo rečeno da trebaju sažeti tekst. To pokazuje da sustavna, svjesna i uspješna primjena strategija učenja pretpostavlja sustavno poučavanje i vježbanje istih.

Postoji cijeli niz aspekata, vještina i tehnika koje se mogu učiti i poučavati, a koje doprinose uspješnosti učenja. Programi koji se nude u centrima za pomoć pri učenju se temelje na analizi temeljnih aktivnosti i zadataka vezanih uz učenje. To su upravljanje vremenom i organizacija učenja i aktivnosti, vještine slušanja i vođenje bilježaka na predavanjima, sudjelovanje u nastavnim aktivnostima, učenje pomoću literature, pismeno izražavanje, priprema i strategije polaganja ispita, te korištenje biblioteka.

Kako bi strategija učenja bila učinkovita, učenik treba raspolagati s nekoliko bazičnih znanja (Weinstein, Van Master Stone, 1994). To su: znanja o sebi kao učeniku, tj. poznavanje sebe kao učenika, svojih navika, interesa, te izvore osobne motivacije za učenje, znanje o zadacima koje treba savladati i znanja o strategijama i vještinama stjecanja, integriranja i primjene novoga znanja. Nadalje, uspješna primjena strategija pretpostavlja i posjedovanje predznanja o gradivu, te znanje o sadašnjem i budućem kontekstu u kojem stečeno znanje može biti korisno. Radi se dakle o osvještavanju osobnih funkcionalnih karakteristika u kontekstu učenja i obrazovanja.

Na temelju analize literature posvećene poboljšanju učenja, izradili smo popis relevantnih akademskih vještina (**tablica 5**) koje su kategorizirane prema fazama sustava obrade informacija (ulaz – obrada – izlaz i kontrola).

TABLICA 5. Pregled vještina i strategija učenja

| FAZA OBRADE INFORMACIJA | VJEŠTINE |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ULAZNE VJEŠTINE ili vještine usvajanja informacija (engl. <i>input skills</i>) | <p>Vještine praćenja procesa poučavanja</p> <ul style="list-style-type: none"> vještina slušanja – aktivno, selektivno, svrhovito slušanje, sudjelovanje na nastavi i uspostava kontrole nad lutanjem misli vještina izrade bilježaka poučavanja <p>Vještine čitanja</p> <ul style="list-style-type: none"> vještina čitanja s razumijevanjem - vještina organiziranja i elaboracije tekstova vještina brzog čitanja |
| PROCESNE VJEŠTINE ili vještine obrade informacija (engl. <i>processing skills</i>) | <p>Vještine obrade informacija (kognitivne strategije)</p> <ul style="list-style-type: none"> vještina postavljanja pitanja vještina primjene parcijalne, globalne i kombinirane metode učenja vještine smislene organizacije informacija <ul style="list-style-type: none"> vještina izrade kognitivnih mapa vještina pisanja sažetaka vještina integracije novog znanja, tj. povezivanje i usporedba novog s postojećim znanjem vještine elaboracije gradiva <ul style="list-style-type: none"> mnemotehnike kritičko mišljenje <p>Vještine pohrane informacija u dugoročnom pamćenju</p> <ul style="list-style-type: none"> vještine i strategije kodiranja i ponavljanja gradiva <p>Vještine rješavanja problema</p> <p>Vještine učenja u grupi</p> |
| IZLAZNE VJEŠTINE ili vještine prezentacije informacija (engl. <i>output skills</i>) | <p>To su vještine dozivanja, pokazivanja i upotrebe naučenog.</p> <p>Vještine rješavanja pismenih testova znanja</p> <p>Vještine usmenog izlaganja i prezentacijske vještine</p> <p>Vještine ovladavanja afektivnim stanjima</p> |
| KONTROLNE VJEŠTINE ili vještine samoregulacije procesa učenja (<i>metakognitivne vještine i strategije</i>) | <p>Vještine motrenja i evaluacije kognitivnih procesa</p> <ul style="list-style-type: none"> strategije organizacije vanjskih uvjeta za održavanje koncentracije <p>Samoregulacija ponašanja i kognitivnih procesa</p> <ul style="list-style-type: none"> strategija postavljanja prioriteta strategija upravljanja pažnjom i «kradljivcima vremena» <p>Strategije planiranja učenja (dugoročno i kratkoročno)</p> <ul style="list-style-type: none"> strategija postavljanja ciljeva vještina izrade programa učenja, tj. razbijanja velikih količina gradiva na manje, smislene cjeline i strategija izrade mjesečnih, tjednih i dnevnih rasporeda učenja <p>Motivacijske strategije</p> <ul style="list-style-type: none"> strategije nagrađivanja strategije autopersuazije |

Kao što vidimo, podjela pretpostavlja četiri kategorije vještina i strategija učenja:

1. vještine usvajanja informacija,
2. vještine obrade informacija,
3. vještine prezentacije informacija,
4. vještine samoregulacije procesa učenja.

Smatramo da svaki cjeloviti trening za poboljšanje učenja treba obuhvatiti vještine iz svake kategorije. Izlazne vještine kao što su strategije polaganja ispita ne pripadaju vještinama vezanim uz učenje. Međutim, i te vještine se često poučavaju, jer testovi i ispiti, posebice u fazi pripreme, potiču učenika da reorganiziraju i ponavljaju gradivo. Također, vještine pisanja eseja, koje se poučavaju u sklopu teme «Polaganje ispita esejskog tipa» studenti mogu koristiti i pri samostalnom učenju ili radu s literaturom.

Istraživanja o učinkovitosti treninga vještina i strategija učenja su pokazala da njihova učinkovitost ovisi o tome kojoj populaciji polaznici pripadaju. Primjerice, kod djece i kod neiskusnih odraslih učenika takvi su programi vrlo uspješni. Kod iskusnih odraslih učenika se u pravilu ne pokazuju nikakvi ili vrlo mali pozitivni efekti, a ponekad dolazi i do kratkoročnog pogoršanja u efikasnosti učenja (Friedrich, 1995).

Pretpostavlja se da djeca i neiskusni odrasli učenici nemaju razvijene vlastite strategije učenja, što im olakšava da slijede i usvoje nove ponuđene strategije bez da dolazi do interferencije, te trening pokazuje pozitivan učinak na kvalitetu njihovog učenja. Odrasli s velikim iskustvom učenja imaju već formirane navike i strategije učenja koje su se u prošlosti pokazale dovoljnima. Te strukture se tijekom treninga učenja trebaju dezintegrirati i reorganizirati, što polazniku u prvom trenutku može predstavljati poteškoću.

Osim toga, dok učenik određenu strategiju učenja još nije doveo do razine automatskog izvođenja, njegova pažnja je pri učenju podijeljena, tj. jedan dio pažnje treba uložiti u primjenu određene strategije, a drugi dio za učenje gradiva, što znači da je za obradu gradiva kojeg se uči na raspolaganju manje kognitivnih kapaciteta.

1.3. PRIKAZ PROGRAMA “STRATEGIJE USPJEŠNOG STUDIRANJA”

1.3.1. RAZVOJ PROGRAMA «STRATEGIJE USPJEŠNOG UČENJA»

Program «Strategije uspješnog studiranja», koji se provodi na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, su razvili apsolvanti studija psihologije. Program je prvi put proveden tijekom siječnja 2001. sa studentima prve godine studija psihologije. Tijekom veljače i ožujka 2001. je izrađena druga verzija programa te je u obliku radionica prezentirana studentima četvrte godine studija psihologije u sklopu kolegija «Primijenjena razvojna psihologija». Povratne informacije studenata i savjeti profesora psihologije su rezultirali potpuno revidiranom i značajno proširenom trećom verzijom programa, koja je predmet ovog istraživanja. Verzija programa koja je ovim istraživanjem podvrgnuta evaluacijskom postupku bila je u prosincu 2001. potpuno novo koncipirana i ona je tijekom prosinca i studenog 2001. prvi put provedena.

1.3.2. CILJEVI PROGRAMA “ STRATEGIJE USPJEŠNOG STUDIRANJA “

Prema autorima seminara, opći cilj programa «Strategije uspješnog studiranja» je razvoj kulture kontinuiranog, sustavnog i efikasnog učenja kod studentske populacije Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Taj opći cilj je dalje razložen u specifične unutarnje i vanjske ciljeve.

Unutarnji ciljevi

Sljedeći su unutarnji ciljevi programa “Strategije uspješnog studiranja”.

- Osposobljenost za kvalitetno učenje putem stjecanja efikasnijih strategija učenja.
- Osposobljenost za bolju osobnu organizaciju putem stjecanja efikasnih strategija organizacije rada i vremena.
- Povećanje intrinzične motivacije za učenje i motivacije za akademskim postignućem.
- Povećanje kvalitete naučenog znanja.
- Ojačavanje pozitivne slike o sebi u obrazovnom kontekstu.
- Smanjenje stresa kod studenata.

Vanjski ciljevi

- Poboljšanje rezultata (ocjena) u akademskim zadacima.

- Povećanje broja položenih ispita.
- Manji broj izlazaka na ispite.
- Skraćivanje trajanja studiranja.
- Povećanje količine slobodnog vremena.

1.3.3. OPIS SADRŽAJA I TEMA PROGRAMA “STRATEGIJE USPJEŠNOG STUDIRANJA”

Prije oblikovanja programa seminara, provedeno je anketno ispitivanje potreba i interesa studenata. Anketa je provedena 17. i 18. Srpnja 2001. na 103 brućoša Filozofskog Fakulteta dok su čekali papire potrebne za upis na fakultet. Brućoši su ukratko upoznati sa osnovnim informacijama o radionicama, dobili su promotivni letak u kojem su također imali informacije o namjeni, idejama i izvedbi radionica, a potom su zamoljeni da ispune anketu. Anketom se željelo ustanoviti koji postotak brućoša filozofskog fakulteta bi želio sudjelovati na radionicama «Strategije uspješnog studiranja» i koje teme bi im bile posebno korisne i važne za uspješno studiranje. Na temelju analize rezultata tog istraživanja i teorijskih postavki o strategijama uspješnog studiranja, četiri apsolutna psihologije Filozofskog fakulteta su oblikovala program «Strategije uspješnog studiranja». Program je pokrivaio tri cjeline vezane uz akademski rad i uspjeh:

- 1) vještine i strategije učenja i pamćenja,
- 2) vještine i strategije organizacije rada i vremena,
- 3) motivacija za akademskim postignućem - principi osobnog i profesionalnog razvoja

Sadržaji vezni uz pojedine cjeline su elaborirani iz različitih izvora kao što su knjige, npr. «Learning to Learn: Thinking Skills for the 21-st Century» (Heiman & Slomianko, 1998.), «Vremenski menadžment» (Seiwert, 1999), priručnici npr. «Study Power Workbook» (Lucke, Smethurst, Huntley, 2000.) i veliki broj tekstova s Interneta vezani uz strategije učenja, studiranja i osobne organizacije.

■ U sklopu cjeline «strategije pamćenja i učenja» obrađene su sljedeće teme:

- strategije vizualne prezentacije informacija (metoda kognitivnih mapa),
- načela i zakonitosti pamćenja i mnemotehnike,
- Cornell metoda sudjelovanja na nastavi,
- brzo čitanje i čitanje s razumijevanjem (3POP metoda),
- učenje u grupi,

- strategije polaganja ispita i
- nošenje sa ispitnom anksioznošću.

■ U sklopu cjeline «strategije organizacije rada i vremena» su obrađene sljedeće teme:

- model osobne organizacije “Iznutra prema van”,
- izrada programa rada,
- postavljanje prioriteta i prioriteta u životu,
- strategije mjesečnog, tjednog i dnevnog planiranja rada i vremena,
- nošenje s «kradljivcima vremena».

■ U sklopu cjeline «motivacija za postignućem» obrađene su sljedeće teme:

- studij kao profesionalni trening,
- pristup studiju “Iznutra prema van”,
- intrinzična i ekstrinzična motivacija,
- potrebe i ravnoteža u životu,
- strategije postavljanja ciljeva,
- proaktivnost,
- kontinuum zrelosti.

Rad na svakoj temi je obuhvaćao niz individualnih i grupnih vježbi putem kojih su studenti kroz osobno iskustvo usvajali nova znanja i razvijali vještine. Svaki polaznik je na početku svake radionice dobio priručnik, koji je sadržavao teorijsku podlogu pojedinih tema, različite zadatke i vježbe te prostor za pisanje bilježaka. Priručnik je tijekom seminara bio korišten u svrhu provedbe različitih vježbi. Tijekom tema kroz radionice bio je sljedeći:

1. RADIONICA

| | |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tema: Uvod u seminar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Očekivanja od seminara 2. Opće upute za sudjelovanje na seminaru 3. Teme seminara 4. Ciljevi seminara |
| 2. Tema: Motivacija za akademskim postignućem | <ol style="list-style-type: none"> 1. Snovi i noćne more na studiju 2. O čemu ovisi uspjeh u studiju? 3. Samoprocjena – Moj pristup studiju 4. Svijet i informacijska revolucija! Što se traži? 5. Povezanost osobnog i profesionalnog razvoja 6. Što je studij i koja je svrha studija? 7. Pristup studiju «Iznutra prema van!» 8. Potrebe i ravnoteža u životu 9. Moji ciljevi na studiju |
| 3. Tema: Principi učenja i pamćenja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod – čovjek kao superbiokompjuter 2. Model pamćenja – struktura i procesi 3. Principi pamćenja i učenja 4. Strategije unaprjeđenja pamćenja |
| 4. Tema: Tehnika izrade kognitivnih mapa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Principi izrade kognitivnih mapa 2. Problemi i opasnosti 3. Završne smjernice |

2. RADIONICA

- | | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tema: Efikasno sudjelovanje na nastavi | <ol style="list-style-type: none">1. Aktivno slušanje na nastavi2. Strategije sudjelovanja u nastavi<ol style="list-style-type: none">2.1. Strategije prije predavanja2.2. Strategije tijekom predavanja2.3. Strategije poslije predavanja |
| 2. Tema: Uspješno čitanje | <ol style="list-style-type: none">1. Određenje čitanja2. Kako čitati brže?3. Što je i čemu služi aktivno čitanje?4. Prije početka čitanja: pripreme za čitanje5. 3POP metoda čitanja (SQ3R, Robinson)6. Podcrtavanje i bilježenje tijekom čitanja |
| 3. Tema: Učenje u grupi | <ol style="list-style-type: none">1. Zašto učiti u grupi?2. Kako formirati grupu za zajedničko učenje?3. Kako efikasno učiti zajedno? |
-

3. RADIONICA

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tema: Uspješno polaganje ispita | <ol style="list-style-type: none">1. Problemi na ispitima2. Strategije za testove višestrukog izbora3. Strategije za zadatke nadopunjavanja i navođenja4. Strategije za testove esejskog tipa5. Strategije za usmeni dio ispita6. Opće strategije za sve ispite |
| 2. Tema: Stres i ispitna anksioznost | <ol style="list-style-type: none">1. Zašto je važna ova tema?2. Što je stres?3. Kako nastaje stres?4. Kako se nositi sa stresom?5. Koncentracija na ispitu |
| 3. Tema: Organizacija rada | <ol style="list-style-type: none">1. Razbijanje ciljeva na podciljeve2. Izrada popisa aktivnosti3. Predviđanje trajanja aktivnosti4. Dobiti od kvalitetnog programa rada |
-

4. RADIONICA

- | | |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tema: Upravljanje vremenom | <ol style="list-style-type: none">1. Kako trenutno živim?2. Prioriteti u životu3. Korištenje pomagala za mjesečno, tjedno i dnevno planiranje4. Kradljivci vremena |
| 2. Tema: Studij kao osobni i profesionalni razvoj | <ol style="list-style-type: none">1. Što su to paradigme?2. Kako stvaramo naše paradigme i koji je njihov utjecaj?3. Nove paradigme na studiju<ol style="list-style-type: none">3.1. Pristupiti studiju "iznutra prema van"3.2. Proaktivnost3.3. Kontinuum zrelosti |
-

1.3.4. NAČIN PROVEDBE PROGRAMA “STRATEGIJE USPJEŠNOG STUDIRANJA”

Jedan seminar je obuhvaćao četiri radionice koje su provedene s vremenskim razmakom od sedam dana (npr. svaki utorak kroz četiri tjedana). Razlog za distribuciju radionica kroz četiri tjedana je bila pretpostavka da je za usvajanje sadržaja potrebno vrijeme i iskustvo primjene u svakodnevnom životu, što je studentima omogućeno u vremenu između radionica. Svaka radionica je trajala 5,5 “sunčanih” sati, odnosno 7,5 školskih sati, tako da je ukupno trajanje seminara iznosilo 30 školskih sati.

Mjesto održavanja seminara bile su prostorije Studentskog savjetovališta Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Južni podrum). Voditelji radionica su bili apsolvirani psiholozi, koji su radili na oblikovanju programa seminara. Svaku radionicu su vodila dva voditelja.

Ispitanicima su bila ponuđena tri termina seminara, tj. tri dana u tjednu: utorak, petak i subota. Ispitanici su sami odabirali u kojoj grupi će sudjelovati. Termin prve grupe je bio utorkom, od 17:00 do 22:30, u grupi je sudjelovalo 8 sudionika. Termin druge grupe je bio petkom, od 16:00 do 21:30, u grupi je sudjelovalo 12 sudionika. Termin treće grupe je bio subota, od 10:00 do 15:30, u grupi je sudjelovalo 11 sudionika.

2. CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE

2.1. CILJ ISTRAŽIVANJA

Evaluacija, najopćenitije govoreći, je određivanje vrijednosti nečega. Specifičnije, evaluacija je postupak provjere uspješnosti nekog programa kao što su npr. neki obrazovni programi ili skup organizacijskih promjena u nekoj sredini (Petz, 1992). Evaluacijska istraživanja su podvrsta primijenjenih istraživanja orijentirana u prvom redu na ispitivanje praktičnih problema vezanih za provedbu i učinkovitost intervencija (Kulenović, 1996). Drugim riječima, cilj evaluacijskih istraživanja je vrednovanje određene psihosocijalne intervencije. Evaluacijska istraživanja obuhvaćaju tri aspekta, tj.:

1. evaluaciju sadržaja programa,
2. evaluaciju provedbe programa,
3. evaluaciju ostvarenja ishoda programa.

Evaluacija sadržaja programa se odnosi na relevantnost i kvalitetu sadržaja koji se nude u sklopu psihosocijalne intervencije za postizanje ciljeva intervencije.

Evaluacija provedbe programa se odnosi na kvalitetu provedbe programa, tj. ona je usmjerena na one programske aktivnosti koje se tiču interakcije klijenata i operativnog osoblja, a važne su za ostvarenje tretmanskih ciljeva. Ona počinje analizom tijeka provođenja programa i utvrđivanjem njegovih glavnih sastavnih dijelova i parametara - serija događaja u kojima dolazi do interakcije operativnog osoblja s klijentima i drugim sudionicima u procesu. Osim identifikacije takvih glavnih dijelova programa, evaluator treba odrediti i konkretne postupke, aktivnosti i rutine, njihovo trajanje, ukupno trajanje programa i trajanje međufaza. Ocjena procesa provedbe programa treba odgovoriti na sljedeća i opća pitanja: Što je učinjeno? Koliko dobro je to učinjeno? Je li provedeno ono što je trebalo biti provedeno i da li u odgovarajućem stupnju? Proces primjene programa prati se i ocjenjuje u odnosu na kriterije za provedbu programa, praksu, postupke i standarde organizacije i/ili standarde najbolje prakse u tom području koji su definirani ciljevima programa.

Evaluacija intervjenskih ishoda ili učinkovitosti programa u užem smislu bavi se utjecajem programa na polaznike. Tipična pitanja koja se postavljaju u tom kontekstu su: Jesu li tretmanski ciljevi kod klijenata postignuti na predviđenoj razini? Jesu li promjene kod klijenata posljedica djelovanja programa ili nekih drugih okolnosti? Postiže li primijenjena intervencija tretmanske ciljeve češće ili u većem stupnju nego neka druga?

Cilj ovog istraživanja je vrednovanje obrazovnog programa “Strategije uspješnog studiranja” provedenog u studenom i prosincu 2001., i to u dva njegova aspekta: a) sadržaj i provedba programa (formativna evaluacija) i b) ishodi programa (sumativna evaluacija).

2.2. PROBLEMI

1. Utvrditi je li nakon provedbe seminara u tretmanskoj skupini došlo do promjena u pojedinim ciljnim orijentacijama.
2. Utvrditi je li nakon provedbe seminara u tretmanskoj skupini došlo do promjena u primjeni pojedinih strategija učenja.
3. Utvrditi je li nakon provedbe seminara u tretmanskoj skupini došlo do promjena u pojedinim aspektima osobne organizacije.
4. Utvrditi postoje li razlike u akademskim postignućima između tretmanske i komparabilne skupine.
5. Utvrditi kako studenti procjenjuju kvalitetu provedbe seminara i korisnost sadržaja koji su bili prezentirani na seminaru «Strategije uspješnog studiranja».
6. Utvrditi subjektivne dojmove polaznika seminara, što im se sviđalo na seminaru, a što im se nije sviđalo i koji su njihovi prijedlozi za poboljšanje seminara.

2.3. HIPOTEZE

1. Hipoteza o promjenama u ciljnim orijentacijama: očekujemo da će polaznici seminara “Strategije uspješnog studiranja” nakon tretmana promijeniti izraženost svojih ciljnih orijentacija na sljedeći način:

1. ciljna orijentacija usmjerena na uspješno ovladavanje znanjima i vještinama studija i postizanje kompetentnosti će porasti,
2. ciljna orijentacija usmjerena na izvedbu će porasti,
3. motivacija za izbjegavanje izvedbe i negativnih procjena od strane drugih osoba će se smanjiti.

2. Hipoteza o primjeni strategija pamćenja i učenja: očekujemo da će polaznici seminara “Strategije uspješnog studiranja” nakon tretmana primjenjivati efikasnije strategije učenja u usporedbi sa strategijama prije sudjelovanja na seminaru, tj. smanjiti će se njihova anksioznost vezana uz učenje, rjeđe će koristiti strategije koje odgovaraju koncepciji «površnog učenja», više će koristiti strategije koje odgovaraju koncepciji «dubinskog učenja» i unaprijediti će motrenje svojih kognitivnih procesa (metakognicija).

3. Hipoteza o primjeni strategija organizacije rada i vremena: očekujemo da će polaznici seminara “Strategije uspješnog studiranja” nakon tretmana redovitije primjenjivati strategije organizacije rada i vremena.

4. Hipoteza o ocjenama: očekujemo da će polaznici seminara “Strategije uspješnog studiranja” na ispitima zimskog roka 2002. postizati bolje ocjene u usporedbi sa studentima koji nisu sudjelovali na seminaru, te da će tijekom zimskog roka 2002. položiti više ispita u usporedbi sa studentima koji nisu sudjelovali na seminaru.

5. Hipoteza o procjenama sadržaja i kvalitete seminara neposredno nakon radionica: očekujemo da će studenti neposredno nakon radionica sadržaje seminara procijeniti (na skali 1-5) visokim ocjenama (ocjene 4 i 5), te da će pojedine aspekte kvalitete seminara također procijeniti visokim ocjenama (predviđamo aritmetičke sredine procjena veće od 4,5).

6. Hipoteza o subjektivnim dojmovima polaznika seminara: očekujemo da će polaznici izjaviti da im se posebno svidio način rada na radionicama, komunikacija tijekom radionica i korisnost pojedinih tema. Očekujemo da će izjaviti da im se nije svidjelo previše dugo trajanje radionica, prevelik broj tema i obrada nekih tema. Očekujemo da će u svrhu poboljšanja seminara predložiti da se skрати trajanje radionice i način obrade nekih tema.

3. METODA

3.1. NACRT ISTRAŽIVANJA I VARIJABLE

Koncepcija ovog istraživanja odgovara kvazi-eksperimentalnom nacrtu istraživanja. Kvazi-eksperimentalni nacrti odgovaraju po svom tijeku eksperimentalnom nacrtu, međutim oni ne zadovoljavaju sve uvjete pravog eksperimentalnog nacrta. U pravilu nije zadovoljena kontrola svih relevantnih faktora koji utječu na djelovanje nezavisne varijable. Tako kvazi-eksperimentalni nacrti predstavljaju svojevrsan kompromis između «slabih» neeksperimentalnih nacrta u kojima je kontrola djelovanja vanjskih faktora izostavljena i «snažnih» eksperimentalnih nacrta u kojima se maksimalnom kontrolom pokušava otkriti jasna uzročno-posljedična veza između nezavisne i zavisne varijable (tretmana i njegovih posljedica) (Kulenović, 1996).

Plan ovog istraživanja odgovara kvazi-eksperimentalnom nacrtu prema modelu:

Pretest – posttest s usporedivom skupinom.

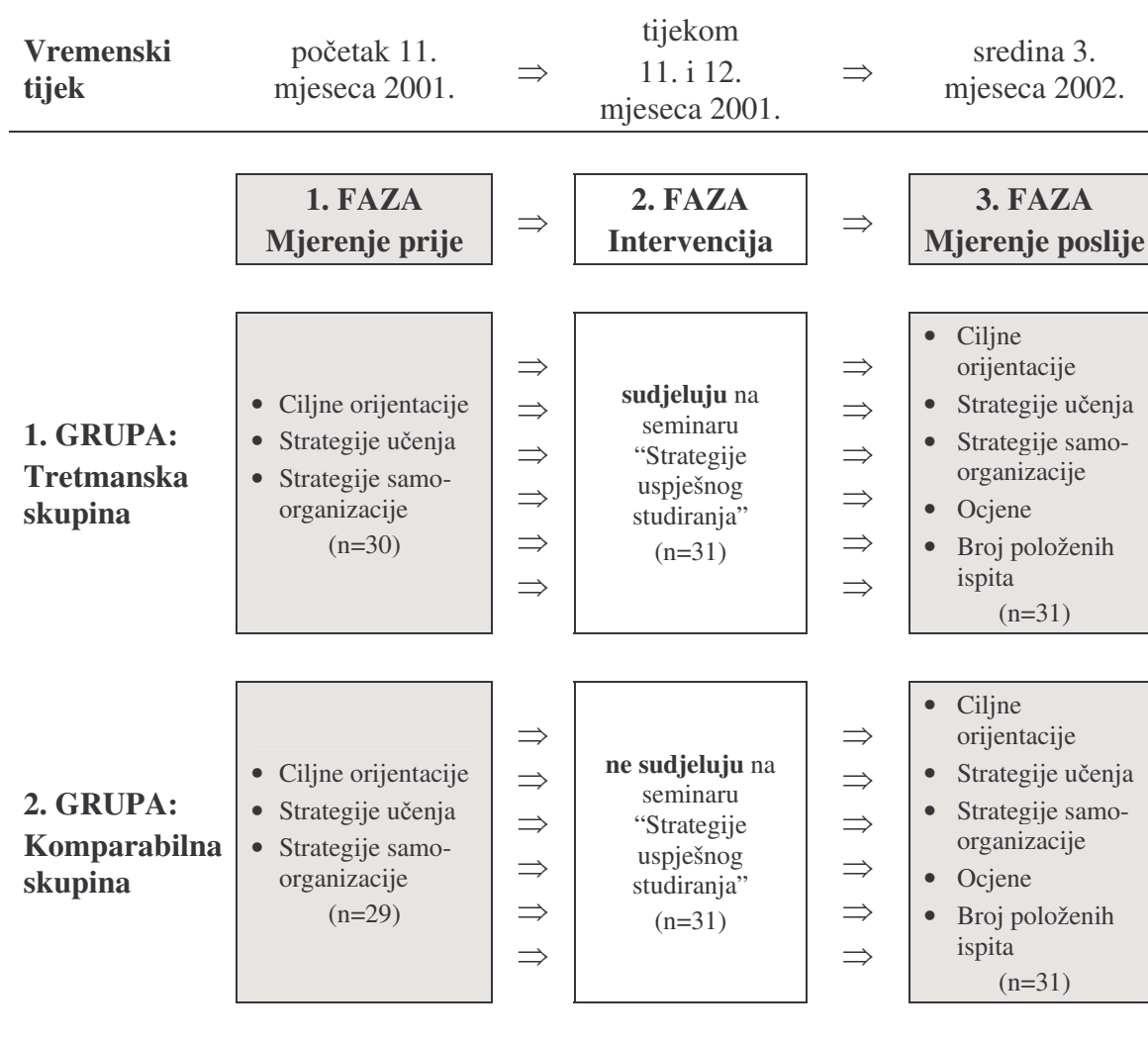
Nacrt ne odgovara eksperimentalnom modelu, jer uzorak nije slučajno formiran, već se radi o tzv. prigodnom uzorku. Prigodni uzorak se formira s najlakše dostupnim – raspoloživim, dakle “prisutnim” ispitanicima, kao što su radnici, vojnici, đaci, studenti i dr. Taj uzorak se primjenjuje i u situaciji kada smo u nemogućnosti da na bilo koji način pripremamo ili pažljivo biramo uzorak, kao što je to npr. u kliničkom radu, kada nas zanima djelovanje neke nove terapije te koristimo dostupne pacijente odjela. U ovom istraživanju ispitanici nisu po slučaju odabrani, već su oni sami odlučili da li će biti dio tretmanske ili dio komparabilne skupine, tj. da li će sudjelovati na seminaru ili neće. Pretpostavljamo da se studenti tretmanske i komparabilne skupine razlikuju po nekim faktorima koji su upravo doveli do toga da odaberu sudjelovati odnosno ne-sudjelovati na seminaru. Zbog toga smatramo da je prikladnije govoriti o komparabilnoj, a ne o kontrolnoj skupini.

U sklopu ovog istraživanja provedeno je ispitivanje tretmanske i komparabilne skupine u dva navrata: prije intervencije i nakon primjene intervencije u tretmanskoj skupini. U oba slučaja je ispitivanje istovremeno provedeno u tretmanskoj i u komparabilnoj skupini, s istim mjernim instrumentima.

U istraživanju su obuhvaćene sljedeće varijable:

1. ciljne orijentacije – tri faktora ciljnih orijentacija,
2. strategije učenja – četiri faktora strategija učenja,
3. osobna organizacija – tri faktora strategija osobne organizacije,
4. ocjene – dobivene tijekom zimskog semestra akademske godine 2001/2002 i
5. broj položenih ispita – tijekom zimskog semestra akademske godine 2001/2002.

SLIKA 2. Tri faze evaluacijskog istraživanja i varijable



Iz **sluke 2** vidimo da je istraživanje imalo tri faze:

1. faza: mjerenje prije intervencije,
2. faza: intervencija,
3. faza: mjerenje nakon intervencije.

1. Faza: mjerenje prije intervencije

Prva faza istraživanja je provedena početkom studenog 2001. godine, a obuhvaćala je mjerenje zavisnih varijabli kod tretmanske (n=30) i komparabilne skupine (n=29), prije provedbe intervencije s tretmanskom skupinom. Ispitivane su tri zavisne varijable: 1) ciljne orijentacije, 2) strategije pamćenja i učenja, 3) strategije samo-organizacije.

2. Faza: provedba intervencije

Druga faza istraživanja je ostvarena tijekom studenog i prosinca 2001. godine, a obuhvaćala je provedbu intervencije s tretmanskom skupinom koja je bila veličine n=31.

Ispitanici komparabilne skupine nisu sudjelovali na seminaru. Međutim, pretpostavljamo da su razgovarali o seminaru s polaznicima seminara, te da su imali prilike čitati i fotokopirati priručnik koji su polaznici seminara na svakoj radionici dobili. Da li se to desilo, i u kojoj mjeri, nismo provjeravali.

3. Faza: mjerenje nakon intervencije

Treća faza istraživanja je provedena tijekom ožujka 2002. godine, a obuhvaćala je drugo mjerenje zavisnih varijabli kod tretmanske (n=31) i komparabilne skupine (n=31) nakon provedbe intervencije s tretmanskom skupinom. Ispitivane su tri zavisne varijable iz prvog mjerenja, tj. 1) ciljne orijentacije, 2) strategije pamćenja i učenja, 3) strategije osobne organizacije, kao i dvije nove zavisne varijable, tj. 1) ocjene dobivene na ispitima položenim tijekom zimskih rokova (veljače) 2002. godine i 5) broj položenih ispita tijekom zimskih rokova (veljače) 2002. godine.

3.2. ISPITANICI

Ispitanici su bili studenti 1. godine studija psihologije (akademska godina 2001 / 2002) Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ukupan broj ispitanika bio je $N = 62$. Broj ispitanika u tretmanskoj skupini iznosi $n = 31$, a broj ispitanika komparabilne skupine je također $n = 31$. Tretmanska skupina se formirala na način, da je tijekom nastave iz kolegija «Percepcija i pamćenje» svim studentima održana 15 minutna prezentacija programa seminara «Strategije uspješnog studiranja». Nakon prezentacije su zainteresirani studenti dobrovoljno javili da žele sudjelovati na seminaru. Svi, osim dva ispitanika, su pohađali sve 4 radionice seminara. Ta dva ispitanika nisu došla na posljednju radionicu.

Uzorak je obuhvaćao ukupno 10 muških i 52 ženska ispitanika. Tretmanska skupina je obuhvaćala 3 muška ispitanika i 28 ženskih, dok komparabilna skupina obuhvaća 7 muških, i 24 ženska ispitanika. Razlika među skupinama po raspodjeli muških i ženskih ispitanika se nije pokazala značajna ($\chi^2=1,91$, $p>0,05$)

Dob ispitanika se kretala između 18-29 godina pri čemu je 90 % ispitanika u dobi od 18-20 godina ($n=56$). Ispitanici tretmanske skupine imaju u prosjeku 19,1 godina, dok su ispitanici komparabilne 19,9 godina, pri čemu se razlika nije pokazala statistički značajna ($t=1,01$, $p>0,05$).

3.3. INSTRUMENTI

1. UPITNIK CILJNIH ORIJENTACIJA (UCO)

U svrhu ispitivanja promjena u ciljnim orijentacijama primijenjen je hrvatski prijevod «Upitnika ciljnih orijentacija» (dalje UCO, *engl.* Achievement goal questionnaire). Autori upitnika su Andrew J. Elliot, Marcy A. Church (1997, University of Rochester).

Konstrukcija UCO

Autori su oblikovali upitnik od 18 čestica likertovog tipa s rasponom odgovora od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem). Testirali su njegovu faktorsku strukturu na uzorku od 204 studenta. Provedena komponentna faktorska analiza i

varimax rotacija faktora rezultirala je s tri faktora koji objašnjavaju 63,3% ukupne varijance i koji odgovaraju trima ciljnim orijentacijama:

1. faktor «izvedba» (*engl. performance-approach goal*),
 2. faktor «izbjegavanje izvedbe» (*engl. performance-avoidance goal*),
 3. faktor «ovladavanje» (*engl. mastery goal*).
- Čestice (vidi prilog B) koje su obuhvaćene **faktorom izvedbe** reprezentiraju manifestacije težnje za uspješnom prezentacijom osobne kompetencije u usporedbi s drugima (npr. želja za boljim ocjenama od drugih studenata, želja za dobivanjem potvrde osobne kompetencije od strane roditelja, prijatelja i dr.)
 - Čestice koje su obuhvaćene **faktorom izbjegavanje izvedbe** reprezentiraju manifestacije težnje za izbjegavanjem izvedba radi izbjegavanja neuspjeha i straha od neuspjeha (npr. brige o dobivanju loših ocjena, strah od negativne evaluacija od strane nastavnika)
 - Čestice koje su obuhvaćene **faktorom ovladavanje** reprezentiraju manifestacije težnje za razvojem ili unaprjeđenjem osobne kompetentnosti, tj. stjecanjem znanja ili razvojem vještina i sposobnosti (npr. želja za potpunim razumijevanjem sadržaja učenja, želja za stjecanjem velike količine znanja)

Autori su utvrdili zadovoljavajuću pouzdanost pojedinih faktora ($\alpha_{F1} = 0.89$, $\alpha_{F2} = 0.91$, $\alpha_{F3} = 0.77$). Indeks pouzdanosti za cijeli upitnik u izvornom radu nije naveden (Elliot & Church, 1997).

Našim smo ispitivanjem potvrdili predviđenu faktorsku strukturu UCO (**prilog A1**). Dvije čestice (čestice 18 i 14) se nisu uklopile u predviđenu faktorsku strukturu, što interpretiramo kao posljedicu nepovoljnih metodoloških uvjeta, tj. premalim brojem ispitanika. U prilogu su navedeni i najmanji mogući i najveći mogući rezultati, i to za cijeli upitnik i za pojedine subskele.

2. UPITNIK KOGNITIVNIH VJEŠTINA (UKV)

U svrhu ispitivanja promjena u primjeni strategija učenja primijenjen je hrvatski prijevod «Upitnika kognitivnih vještina» (dalje UKV). Autori upitnika su Virginia Moreno i Francis J. Di Vesta (1991, Department of Educational Psychology, Pennsylvania State University).

Postoji veliki broj publikacija vezanih uz upitnike vještina učenja, strategija pamćenja, stilova učenja, metakognitivnih strategija i sl. (Ramsden & Entwistle, 1981; Schmeck, 1983), no većina tih upitnika nema jasnu teorijsku osnovu. UKV se temelji na studijskim aktivnostima i navikama koje su povezane s teorijskim postavkama općeg modela obrade informacija, tj. strukturalnim komponentama i kontrolnim procesima obrade informacija, tj. a) **percepcija**, radi primanja informacija, b) **pažnja**, radi selekcije relevantnih informacija i njihov prijenos u kratkoročno pamćenje, c) **ponavljanje**, radi zadržavanja informacija u kratkoročnom pamćenju i njihovo kodiranje za dugoročno pamćenje, d) **elaboracija**, radi integracije novih informacija u postojeće kognitivne strukture, e) **metakognitivne aktivnosti**, radi postavljanja ciljeva, motrenja i evaluacije procesa učenja te samoregulacija kognitivnih procesa i f) **dosjećanje**, tj. pronalaženje i prepoznavanje relevantnih informacija u dugoročnom pamćenju.

Konstrukcija UKV

Prva verzija UKV sastojala se od 40 čestica likertovog tipa s rasponom odgovora od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem). Upitnik je primijenjen na 348 američkih studenata (Di Vesta & Moreno, 1990). Provedena faktorska analiza (glavne komponente) utvrdila je 4 faktora koji su bili pouzdano reprezentirani sa 28 čestica, dok je ostalih 12 čestica izuzeto iz daljnje upotrebe. Tih 28 čestica korišteno je u ovom istraživanju u svrhu ispitivanja korištenja strategija pamćenja i učenja. Faktori koji su dobiveni u tom istraživanju imenovani su kao:

1. faktor «integracija»,
 2. faktor «mehaničko ponavljanje»,
 3. faktor «metakognicija»,
 4. faktor «suočavanje s anksioznošću».
- Čestice koje su obuhvaćene **faktorom «integracija»** obuhvaćaju aktivnosti koje se odnose na primjenu organizacijskih i elaboracijskih strategija obrade informacija, kao npr. povezivanje novih i već usvojenih informacija, sažimanje gradiva vlastitim riječima, traženje praktičnih primjera i sl.
 - Čestice koje su obuhvaćene **faktorom «mehaničko ponavljanje»** obuhvaćaju aktivnosti jednostavne manipulacije informacija radi zapamćivanja, kao npr.

redovito ponavljanje gradiva, učenje radi doslovne reprodukcije, prepisivanje, izrada popisa činjenica i sl.

- Čestice koje su obuhvaćene **faktorom «metakognicija»** obuhvaćaju različite aspekte metakognicije kao što su npr. svijest da li je neka ideja shvaćena (znanje o razumijevanju), svijest da li se nešto zna ili ne (znanje o znanju) i sl.
- Čestice povezane s **faktorom «suočavanje s anksioznošću»** obuhvaćaju različite manifestacije anksioznosti pri učenju, na nastavi ili ispitivanju znanja, te probleme s motivacijom (npr. anksioznost prilikom pripreme za ispit, anksioznost na ispitima i sl.).

Faktori obuhvaćeni ovim upitnikom su usporedivi s faktorima koji su bili opisani u ranijim studijama, kao što su ASI (Approaches to Studying Inventory, Ramsden & Entwistle, 1981) i SPQ (Study Process Questionnaire, Biggs, 1978). Na primjer, faktor «Integracija» je sličan faktoru “Značenje” u ASI upitniku, kao i subskali “Učenje s značenjem” u SPQ. Površna manipulacija informacijama obuhvaćena faktorom «Ponavljanje» je također prisutna u ASI (faktor «Površnost, zbunjenost») i SPQ (faktor «Mehaničko učenje»). Konačno, neke čestice koje predstavljaju faktor “Anksioznost pri učenju” slične su ponašanjima opisanim u subskali «Ispitna anksioznost» u SPQ.

Pri validaciji skale dobiveni su zadovoljavajući koeficijenti pouzdanosti pojedinih faktora ($\alpha = 0.67 - 0.72$) kao i cijelog upitnika ($\alpha = 0.76$). Faktorska valjanost je ispitivana u međukulturalnom istraživanju koje je pokazalo da je faktorska struktura stabilna u različitim govornim područjima (englesko i španjolsko) i kulturama (Di Vesta, F. J. & Moreno V., 1991).

U našem ispitivanju faktorske strukture (**prilog A2**), nismo potvrdili predviđenu strukturu od četiri faktora. Također, faktorska struktura dobivena pri prvom mjerenju nije se ponovila pri drugom mjerenju. Najbolje faktorsko rješenje koje je bilo donekle stabilno od prvog do drugog mjerenja, sadržavalo je 6 faktora (**vidi prilog A2**). Smatramo da je osnovni razlog za dobivenu nestabilnost faktorske strukture premali broj ispitanika. Iz tih razloga smo se oslonili na originalnu faktorsku strukturu od četiri faktora koju su autori upitnika utvrdili prilikom konstrukcije i validacije upitnika UKV. Proveli smo sadržajnu analizu pojedinih faktora koja je rezultirala promjenom imena subskale «Suočavanje s anksioznošću» u «Anksioznost pri učenju». To smo učinili, jer pojedine tvrdnje te subskale, po našem mišljenju, ne govore o načinima suočavanja s

anksioznosti, već opisuju samu anksioznost (npr. tvrdnja 12 «Postajem anksiozan hoću li završiti zadatak na vrijeme.») Zbog toga smatramo da je jasnije ime te subskale «Anksioznost pri učenju».

Ispitali smo pouzdanost cijelog upitnika i pojedinih faktora i dobiveni Crombachov alfa koeficijenti pouzdanosti za cijelu skalu su zadovoljavajući (prilog A2). U prilogu su navedeni i najmanji mogući i najveći mogući rezultati, i to za cijeli upitnik i za pojedine subskale.

3. UPITNIK «STRATEGIJE OSOBNE ORGANIZACIJE» (USOO)

Konstrukcija USOO

Kako nije bio dostupan mjerni instrument o strategijama osobne organizacije / upravljanja vremenom konstruirali smo upitnik koji sadrži 12 čestica i koji obuhvaća nekoliko temeljnih aspekata upravljanja vremenom.

Ispitanici su tvrdnje procjenjivali pomoću Likertove skale, a moguće procjene su se kretale od 1 (uopće se ne slažem), do 5 (u potpunosti se slažem). Te čestice su kompilacija preporuka, ideja, strategija, tehnika i fenomena vezanih uz osobnu organizaciju i upravljanje vremenom i radom.

Kao što vidimo iz tablice 6, čestice uključuju izradu programa rada, pismena izrada dnevnih i tjednih popisa obaveza i aktivnosti, postavljanje ciljeva, određivanje prioriteta i sl.

Naša pretpostavka o mogućoj faktorskoj strukturi USOO je bila da ćemo dobiti tri ortogonalna faktora, tj. faktor «**Tehnike planiranja vremena**» koji će obuhvatiti ponašanja poput izrada popisa aktivnosti za pojedini dan ili za cijeli tjedan, metodu razbijanja većih zadataka na manje, savladive cjeline te realistično procjenjivanje trajanja određenog posla. Drugi mogući faktor bi bio «**Osobno vodstvo**» koji bi obuhvatio ponašanja poput postavljanja ciljeva, određivanja prioriteta, nastojanje da se dobije pregled nad svim važnim područjima u životu, sposobnost samodiscipline i izvršavanja zadataka na vrijeme. Nadalje, očekujemo faktor «**Podložnost kradljivcima vremena**» koji će obuhvaćati tvrdnje koje opisuju nedovoljnu kontrolu pažnje i neurednost okoline, te sklonost da se previše zadataka preuzme na sebe.

Tablica 6. Pregled aspekata organizacije rada i vremena i pripadajućih tvrdnji u USOO

| Aspekt organizacije rada i vremena | Tvrdnja |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEHNIKE PLANIRANJA VREMENA | |
| Izrada programa rada | Veće zadatke razbijam na manje, savladive cjeline (podciljeve, međukorake, zadatke) |
| Izrada pismenog programa dana | Svakog dana napravim popis aktivnosti i zadataka koje želim ili moram tog dana napraviti |
| Izrada pismenog programa tjedna | Za svaki tjedan napravim popis svih najvažnijih aktivnosti i zadataka za taj tjedan |
| Realistična procjena trajanja aktivnosti | Za svaku aktivnost ili zadatak procjenjujem njegovo trajanje tako da uračunam i vrijeme za nepredviđene probleme i ometanja. |
| OSOBNOST VODSTVO | |
| Ravnoteža i pregled nad radom i aktivnosti | Imam pregled nad svojim ciljevima, zadacima i aktivnostima u svim važnim područjima života |
| Postavljanje prioriteta | U pravilu radim kao prvo na obavljanju onih stvarno važnih i nužnih zadataka, a kasnije na ostalima |
| Postavljanje ciljeva | Formulirao sam svoje ciljeve na jasan, detaljan i konkretan način. |
| Nedovoljna samodisciplina | Nedostaje mi nužna samodisciplina, tako da svoje ciljeve i planove rijetko kada ostvarujem |
| Odgadjanje aktivnosti | Velike, vremenski zahtjevne ili neugodne zadatke, često odgađam za kasnije i radim ih u "zadnji čas". |
| PODLOŽNOST «KRADLJIVCIMA VREMENA» | |
| Distraktibilnost (kradljivac vremena) | Zbivanja oko mene, nove ideje ili drugi ljudi lako odvuku moju pažnju i moje ponašanje od onoga što sam želio činiti. |
| Preuzimanje previše zadataka | Često sebi zadajem ili preuzimam na sebe više zadataka nego što vremenski mogu savladati |
| Neorganiziranost okoline (kradljivac vremena) | Svoju radnu okolinu ne držim u urednom i preglednom stanju, tako da mnogo vremena gubim na traženje stvari |

Rezultati ispitivanja faktorske strukture USOO

Proveli smo komponentnu faktorsku analizu čestica USOO u svrhu utvrđivanja faktorske strukture upitnika (**prilog A3**). Provedena varimax rotacija je rezultirala identifikacijom 3 faktora i ta faktorska struktura je dobivena kako pri prvom, tako i pri drugom mjerenju. Unatoč malog broja ispitanika, to nam govori u prilog stabilnosti utvrđenog faktorskog rješenja. Identificirali smo sljedeće faktore:

- Faktor kojeg smo imenovali **«Percepcija osobne neorganiziranosti»** obuhvaća 5 čestica koje opisuju procjene osobne kontrole nad vlastitim aktivnostima i

vremenom. Radi se o procesima odgađanja provedbe neugodnih aktivnosti, nedovoljnom održavanju reda u radnoj okolini, nedostatku samodiscipline, nerealističnoj procjeni trajanja aktivnosti i općoj distraktibilnosti.

- Faktor kojeg smo imenovali «**Tehnike osobne organizacije**» obuhvaća 3 čestice koje opisuju aktivnosti primjene pismenih tehnika organizacije svoga rada i aktivnosti. Radi se o izradi pismenog popisa aktivnosti za pojedini dan i za tjedan, ali i preuzimanja previše aktivnosti i zadataka na sebe.
- Faktor kojeg smo imenovali «**Strategije osobnog vodstva**» obuhvaća 4 čestice koje opisuju različite strategije usmjeravanja vlastitih aktivnosti u cilju ostvarenja osobnih i profesionalnih ciljeva i povećanja osobne djelotvornosti. Radi se o strategiji postavljanja ciljeva, određivanja prioriteta, izrade programa rada i stjecanja pregleda nad radom i aktivnostima.

Ispitali smo pouzdanost cijelog upitnika i pojedinih faktora i dobiveni Crombachov alfa koeficijenti pouzdanosti za cijelu skalu su zadovoljavajući (**prilog A3**). U prilogu su navedeni i najmanji mogući i najveći mogući rezultati, i to za cijeli upitnik i za pojedine subskale.

3.4. METODE PRIKUPLJANJA I OBRADE PODATAKA

Ispitivanje je provedeno tijekom početka studenog 2001. godine, od strane profesora Filozofskog fakulteta, i to grupno, na početku nastave kolegija «Biološka psihologija», gdje je većina studenata psihologije prve godine prisutna. Nakon kratkog objašnjenja koja je svrha ovog ispitivanja, svi ispitanici su dobili uputu o načinu ispunjavanja upitnika te počeli donositi procjene o pojedinim tvrdnjama pojedinih skala.

Ispitanici su posebno zamoljeni da donesu procjenu za svaku tvrdnju u upitniku, te da potpuno iskreno rješavaju upitnik, jer se odgovori neće vrednovati, niti će rezultati imati negativne posljedice po njih, jer podaci podliježu profesionalnoj tajni i biti će korišteni isključivo u znanstvene svrhe. Kad su ispitanici ispunili upitnik, predali su ga nastavniku.

Primjena upitnika je trajala 30 minuta, svi ispitanici su dobro razumjeli uputu i uredno popunili upitnik.

Statistička obrada podataka je provedena pomoću statističkog programa SPSS 8.0.

4. REZULTATI I DISKUSIJA

4.1. ANALIZA UKUPNIH REZULTATA NA POJEDINIM SKALAMA

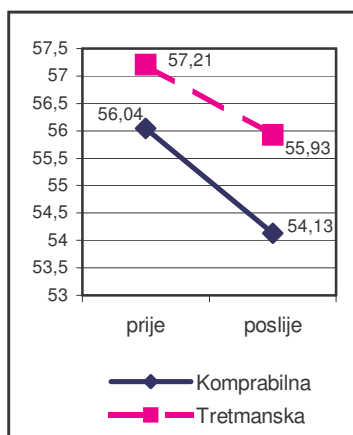
Kako bismo ustanovili opći trend promjena u tretmanskoj i komparabilnoj skupini od prvog do drugog mjerenja, odredili smo njihove ukupne rezultate na sve tri primijenjene skale (UCO, UKV i USOO). Rezultate smo formirali kao jednostavnu linearnu kombinaciju odgovora na sve čestice pojedine skale.

Pri tome smo invertirali vrijednost čestica za faktor «Anksioznost pri učenju» u UKV i čestice za faktor «Percepcija osobne neorganiziranosti» u USOO. To smo učinili kako bi veći rezultati na tim faktorima ukazivali na poželjnu vrijednost. Npr. veći rezultat na faktoru «Anksioznost pri učenju» nakon inverzije ukazuje na manju anksioznost pri učenju. Deskriptivna statistika i rezultati multivarijatne analize varijance tipa 2 x 2 (nezavisni podaci: pripadnost skupini; zavisni podaci: mjerenje prije-poslije) ukupnih rezultata prikazana je u [tablici 7](#).

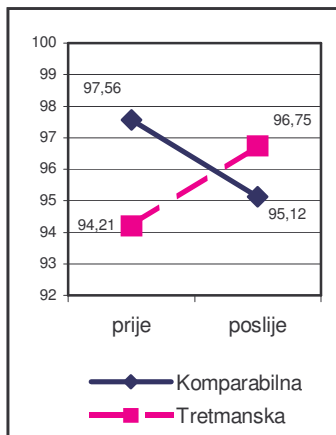
Tablica 7. Deskriptivna statistika ukupnih rezultata za UCO, UKV i USOO za tretmansku i komparabilnu skupinu, te F-omjeri složene analize varijance za određivanje značajnosti razlike među grupama i između prvog i drugog mjerenja za svaku skalu.

| | Skupina | prije 1. mjerenje | poslije 2. mjerenje | F-omjer | df | p |
|-----------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----|-------|
| Upitnik ciljnih orijentacija | Komparabilna (N=24) | M=56,04 SD=8,041 | M=54,13 SD=8,147 | unutar grupa: 4,088 | 1 | ,048* |
| | Tretmanska (N=29) | M=57,21 SD=6,581 | M=55,93 SD=7,792 | među grupama: | 1 | ,450 |
| | | | | interakcija: | 1 | ,687 |
| Upitnik kognitivnih vještina | Komparabilna (N=25) | M=97,56 SD=11,147 | M=95,12 SD=11,649 | unutar grupa: | 1 | ,972 |
| | Tretmanska (N=28) | M=94,21 SD=10,891 | M=96,75 SD=7,816 | među grupama: | 1 | ,737 |
| | | | | interakcija: | 1 | ,069 |
| Upitnik strategija osobne organizacije | Komparabilna (N=27) | 33,63 SD=4,015 | 33,93 SD=3,965 | unutar grupa: | 1 | ,175 |
| | Tretmanska (N=29) | 35,72 SD=4,849 | 36,76 SD=5,128 | među grupama: 4,749 | 1 | ,034* |
| | | | | interakcija: | 1 | ,449 |

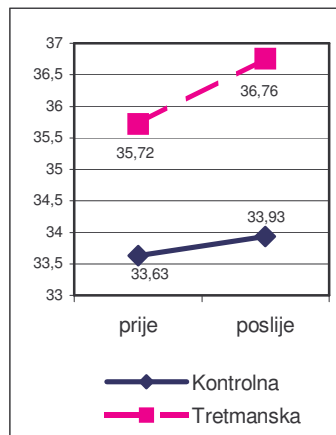
Slika 3. Prikaz aritmetičkih sredina za komparabilnu i tretmansku skupinu prije i poslije tretmana za UCO.



Slika 4. Prikaz aritmetičkih sredina za komparabilnu i tretmansku skupinu prije i poslije tretmana za UKV.



Slika 5. Prikaz aritmetičkih sredina za komparabilnu i tretmansku skupinu prije i poslije tretmana za USOO.



Tablica 8. Rezultati t-testova za zavisne uzorke za određenje značajnosti razlike u aritmetičkim sredinama ukupnih rezultata za skale UCO, UKV i USOO dobivenih prije i nakon tretmana za tretmansku i komparabilnu skupinu.

| | Upitnik | t | df | p |
|-----------------------------|---------|--------|----|--------------|
| Komparabilna skupina | UCO | 2,068 | 25 | ,049* |
| | UKV | 1,565 | 24 | ,131 |
| | USOO | -,381 | 26 | ,706 |
| Tretmanska skupina | UCO | 1,075 | 28 | ,292 |
| | UKV | -1,198 | 27 | ,241 |
| | USOO | -1,752 | 28 | ,091 |

*razlika je statistički značajna uz rizik pogreške od 5%

Upitnik ciljnih orijentacija (UCO). Što se tiče ukupnih rezultata dobivenih za skalu ciljnih orijentacija, analizom varijance nismo ustanovili postojanje interakcije, tj. nije pokazala djelovanje tretmana ($F=0,165$; $p>0,05$). Nadalje, rezultati pokazuju da nema razlike među grupama, tj. da se komparabilna i tretmanska skupina ne razlikuju statistički značajno, ali da postoji statistički značajna razlika između prvog i drugog mjerenja ($F=4,088$; $p<0,01$). Iz [slike 3](#) vidimo da su aritmetičke sredine za obje grupa dobivene pri drugom mjerenju manje od onih iz prvog mjerenja. To nam govori, da kod

svih testiranih studenata, pri drugom mjerenju, postoji opće smanjenje snage svih ili samo nekih ciljnih orijentacija.

Kako bismo ustanovili da li se aritmetičke sredine razlikuju statistički značajno u jednoj ili obje grupe, t-testom za zavisne uzorke smo ispitali značajnost razlika za obje skupine. Utvrdili smo statistički značajnu razliku za komparabilnu ($t=2,07$; $p>0,05$), ali ne i za tretmansku skupinu (**vidi tablicu 8**). Iako je značajna razlika utvrđena samo za komparabilnu skupinu, i u tretmanskoj skupini ispitanici pokazuju trend smanjenja ukupnih rezultata, što bi značilo da postoje indikacije da je i u tretmanskoj skupini došlo do smanjenja motivacije za učenje i studiranje. Općenito, ovi rezultati nisu u skladu s našim očekivanjima, jer smo predviđali povećanje snage ciljnih orijentacija kod studenata koji su pohađali seminar.

Upitnik kognitivnih vještina (UKV). Za ukupne rezultate UKV, analiza varijance nije pokazala statistički značajnu razliku niti među skupinama, a niti unutar skupina, kao niti efekt interakcije. Međutim, ako si dozvolimo malo blaži kriterij značajnosti F-omjera za interakciju (npr. uz rizik od 7%), možemo dalje postavljati hipoteze o djelovanju tretmana na rezultate dobivene za UKV, jer je F-omjer za interakciju značajan uz rizik od 7% ($F=3,440$; $p=0,069$). Ovaj iskorak iz standardnih načina interpretacije rezultata opravdavamo vrlo malim brojem ispitanika. Naime, moguće je, da bismo uz malo veći broj ispitanika dobili statistički značajnu interakciju, što bi govorilo da je tretman djelovao na tretmansku skupinu. **Slika 4.** nam pokazuje da postoji različit nagib kod komparabilne i tretmanske skupine, tj. aritmetička sredina dobivena pri drugom mjerenju za tretmansku skupinu je porasla, dok se za komparabilnu smanjila. Iz tog prikaza izvodimo pretpostavku, da ipak postoji djelovanje tretmana na rezultate dobivene pomoću UKV, i to u smjeru unaprjeđenja strategija učenja ili smanjenja anksioznosti pri učenju, što ćemo ustanoviti kad detaljnije analiziramo rezultate dobivene za pojedine faktore.

Upitnik strategija osobne organizacije (USOO). Rezultati složene analize varijance primijenjene na rezultatima USOO pokazuju postojanje statistički značajne razlike među grupama ($F=4,749$; $p>0,05$), ali ne i između 1. i 2. mjerenja. Drugim riječima, skupine se međusobno razlikuju u svojim prosječnim rezultatima dobivenim na USOO, ali se ne razlikuju prije i nakon tretmana. Iz **slike 5** vidimo da ispitanici tretmanske skupine imaju veće prosječne rezultate i pri prvom i pri drugom mjerenju, što bi značilo da oni općenito više koriste strategije osobne organizacije obuhvaćene USOO. Ispitali

smo značajnost razlike među grupama i pri prvom mjerenju razlika nije statistički značajna ($t=-1,69$; $p>0,05$), dok pri drugom mjerenju jest ($t=-2,418$; $p<0,05$), jer je središnja vrijednost za tretmansku skupinu više porasla od one za komparabilnu. To bi moglo ukazivati na mogućnost da polaznici seminara nakon seminara u većoj mjeri koriste neka ponašanja koja su obuhvaćena upitnikom osobne organizacije.

Zaključno o ukupnim rezultatima treba reći, s obzirom da korištene skale nisu unidimenzionalne, već obuhvaćaju nekoliko ortogonalnih faktora, da postoji mogućnost linearne kompenzacije. Zbog toga dobiveni rezultati za ukupne rezultate na pojedinim upitnicima mogu poslužiti samo kao opće smjernice, ali ne možemo donositi pouzdane zaključke o efektima tretmana na polaznike seminara.

Zato je sljedeći korak analiza rezultata dobivenih za pojedine faktore, što će detaljnije pokazati koji je učinak imao seminar na polaznike seminara.

4.2. ANALIZA PROMJENA U CILJNIM ORIJENTACIJAMA

Prvo pitanje na koje smo tražili odgovor jest: «Jesu li studenti u tretmanskoj skupini nakon pohađanja seminara promijenili svoje ciljne orijentacije vezane uz učenje i studiranje?»

Kako bismo odgovorili na to pitanje izračunali smo deskriptivnu statistiku rezultata dobivenih na pojedinim subskalama, te proveli multivarijatnu analizu varijance tipa 2 x 2 (nezavisni podaci: pripadnost skupini; zavisni podaci: mjerenje prije-poslije), za svaku subskalu. Dobiveni F-omjeri su prikazani u **tablici 9**.

Tablica 9. Deskriptivna statistika pojedinih faktora upitnika ciljnih orijentacija za tretmansku i komparabilnu skupinu, te F-omjeri složene analize varijance za određivanje značajnosti razlike među grupama i između prvog i drugog mjerenja za svaku skalu UCO.

| Faktor | Skupina | PRIJE: 1. mjerenje | POSLIJE: 2. mjerenje | F-omjer | df | p |
|---------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|----|--------------|
| F1: Izvedba | Komparabilna (N=26) | M=16,08 SD=5,43 | M=15,96 SD=5,43 | unutar grupa: 0,000 | 1 | ,992 |
| | Tretmanska (N=29) | M=15,93 SD=4,97 | M=16,03 SD=5,29 | među grupama: 0,001 | 1 | ,978 |
| | | | | interakcija: 0,034 | 1 | ,885 |
| F2: Izbjegavanje izvedbe | Komparabilna (N=25) | M=18,64 SD=4,527 | M=17,76 SD=3,574 | unutar grupa: 6,234 | 1 | ,016* |
| | Tretmanska (N=30) | M=19,33 SD=4,366 | M=18,43 SD=4,057 | među grupama: ,410 | 1 | ,525 |
| | | | | interakcija: 0,001 | 1 | ,978 |
| F3: Ovladavanje | Komparabilna (N=25) | M=21,72 SD=2,247 | M=20,64 SD=2,252 | unutar grupa: 2,184 | 1 | ,145 |
| | Tretmanska (N=30) | M=21,70 SD=2,452 | M=21,87 SD=2,330 | među grupama: 1,205 | 1 | ,277 |
| | | | | interakcija: 4,070 | 1 | ,049 |

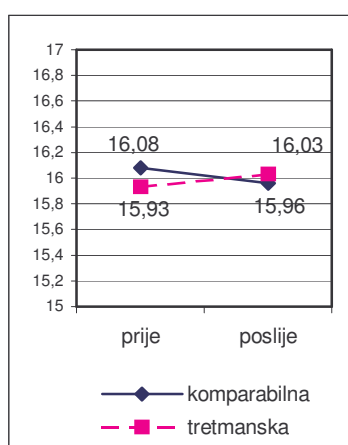
*razlika je statistički značajna uz rizik pogreške od 5%

Što se tiče statističke značajnosti razlike među grupama, nismo ustanovili statistički značajne razlike. Za glavni efekt «prije-poslije» (razlika unutar grupa) smo dobili statistički značajan F-omjer za faktor “Izbjegavanje izvedbe” (F=6,234; p<0,05). To znači da se aritmetička sredina dobivena za faktor «Izbjegavanje izvedbe» pri prvom

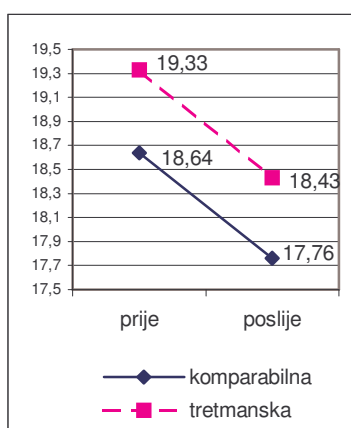
mjeranju, statistički značajno razlikuje od aritmetičke sredine dobivene pri drugom mjeranju (bez obzira na grupnu pripadnost).

Na **slici 7.** vidimo dalje, da su aritmetičke sredine za obje grupe dobivene pri drugom mjeranju manje od one iz prvog, što znači da je kod studenata došlo do smanjenja izraženosti ciljne orijentacije “Izbjegavanje izvedbe”.

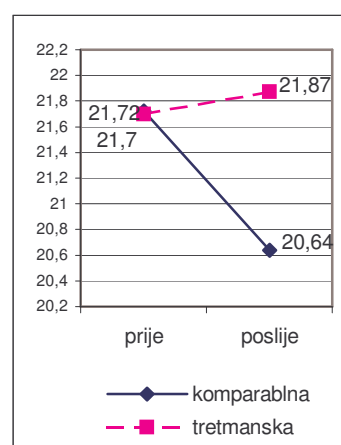
Slika 6. Prikaz aritmetičkih sredina za komparabilnu i tretmansku skupinu prije i poslije tretmana za 1. faktor UCO «IZVEDBA».



Slika 7. Prikaz aritmetičkih sredina za komparabilnu i tretmansku skupinu prije i poslije tretmana za 2. faktor UCO «IZBJEGAVANJE IZVEDBE».



Slika 8. Prikaz aritmetičkih sredina za komparabilnu i tretmansku skupinu prije i poslije tretmana za 3. faktor UCO «OVLADAVANJE».



T-testom za zavisne uzorke (**tablica 10**), ispitali smo značajnost tih razlika, i ustanovili statistički značajnu razliku samo u tretmanskoj skupini ($t=2,12$; $p<0,05$), ali ne i u komparabilnoj skupini. Međutim, ako pogledamo **sliku 7.** vidimo da su dobivene krivulje praktički paralelne, tj. da je i u komparabilnoj skupini došlo do smanjenja pri drugom mjeranju ($M_1=18,64$; $M_2=17,76$), te da je smanjenje gotovo identične veličine kao i kod tretmanske skupine (razlika za komparabilnu skupinu iznosi 0,88, a za tretmansku 0,90). Također, iz **tablice 10** vidimo da je broj stupnjeva slobode manji za komparabilnu skupinu, što znači da je za istu značajnost potrebna veća razlika među aritmetičkim sredinama. Na temelju tih rezultata zaključujemo, da je u tretmanskoj, ali i u komparabilnoj skupini došlo do smanjenja snage «izbjegavajuće ciljne orijentacije», tj. do smanjenja motivacije da se izbjegne neuspjeh. Smatramo da razlozi zašto je dobivena razlika u tretmanskoj skupini značajna, a u komparabilnoj skupini neznačajna, leže u statističko-metodološkim faktorima.

Što se tiče značajnosti interakcije grupa / prije poslije, dobili smo jednu statistički značajnu interakciju i to za faktor «Ovladavanje» ($F=4,070$; $p<0,05$). Na slici 8. vidimo da se krivulje komparabilne i tretmanske skupina razlikuju po svom toku. U komparabilnoj skupini opažamo pad aritmetičke sredine pri drugom mjerenju, dok u tretmanskoj mali porast. T-testom za zavisne uzorke smo detaljnije ispitali značajnost tih razlika i ustanovili da je razlika za faktor «Ovladavanje» u tretmanskoj skupini statistički neznčajna, dok u komparabilnoj jest statistički značajna ($t=2,48$; $p<0,05$). Drugim riječima, u komparabilnoj skupini je došlo do statistički značajnog pada ciljne orijentacije “Ovladavanje”.

Tablica 10. Deskriptivna statistika pojedinih faktora upitnika ciljnih orijentacija za tretmansku i komparabilnu skupinu, te t-testovi za zavisne uzorke za određenje značajnosti razlike aritmetičkih sredina za tri faktora UCO dobivenih prije i nakon tretmana za tretmansku i komparabilnu skupinu.

| SKUPINA | FAKTOR | t | df | p |
|--------------|--------------------------|--------------|-----------|--------------|
| Komparabilna | F1: Izvedba | 0,162 | 25 | ,872 |
| | F2: Izbjegavanje izvedbe | 1,485 | 24 | ,151 |
| | F3: Ovladavanje | 2,479 | 24 | ,021* |
| Tretmanska | F1: Izvedba | -,111 | 28 | ,912 |
| | F2: Izbjegavanje izvedbe | 2,121 | 29 | ,043* |
| | F3: Ovladavanje | -,233 | 28 | ,818 |

*razlika je statistički značajna uz rizik pogreške od 5%

Kako je interakcija značajna, pretpostavljamo da je u tretmanskoj skupini održavanje ciljne orijentacije “Ovladavanje” na istoj razini posljedica djelovanja tretmana. To bi značilo da kod polaznika seminara nije došlo do pada motivacije za ovladavanjem gradiva, i to uslijed njihovog sudjelovanja na seminaru. Drugim riječima, rezultati ukazuju da su studenti koji su sudjelovali na seminaru zadržali svoju motivaciju za ovladavanjem gradiva, dok se ista, kod studenata koji nisu sudjelovali na seminaru, smanjila.

Kako bismo sakupili još podataka o djelovanju tretmana na motivaciju studenata za učenjem i sudjelovanjem u nastavnim aktivnostima te njihovom zadovoljstvu sa studijem, pri drugom mjerenju smo svim ispitanicima postavili tri pitanja: 1) o njihovoj općoj motivaciji za učenje psiholoških sadržaja, 2) o njihovom općoj motivaciji za

sudjelovanje na nastavi te 3) o njihovom općem zadovoljstvu sa studijem psihologije. Ispitanici su na skali od 1 do 5 donosili svoje procjene. Zatim smo odredili aritmetičke sredine za komparabilnu i tretmansku skupinu i t-testom za nezavisne uzorke odredili značajnost razlika među aritmetičkim sredinama.

Tablica 11. Deskriptivna statistika pitanja o motivaciji i zadovoljstvu studenata dobivena pri drugom mjerenju za tretmansku i komparabilnu skupinu, te t-testovi za nezavisne uzorke za određenje značajnosti razlika aritmetičkih sredina.

| | SKUPINA | N | M | SD | $M_1 - M_2$ | t | df | p |
|----------------------------------------------|--------------|----|------|------|-------------|-------|----|------|
| Motivacija za proučavanje psihologije | Komparabilna | 30 | 4,30 | ,702 | 0,0 | ,000 | 58 | 1,00 |
| | Tretmanska | 30 | 4,30 | ,915 | | | | |
| Motivacija za sudjelovanje na nastavi | Komparabilna | 30 | 3,17 | ,950 | -,37 | -1,72 | 58 | ,091 |
| | Tretmanska | 30 | 3,53 | ,681 | | | | |
| Opće zadovoljstvo studijem | Komparabilna | 30 | 3,23 | ,626 | -,30 | -1,50 | 58 | ,139 |
| | Tretmanska | 30 | 3,53 | ,899 | | | | |

Iz **tablice 11.** vidimo da se ispitanici komparabilne i tretmanske skupine po svojim izjavama o motivaciji za učenjem psihologije, motivaciji za sudjelovanjem na nastavi i o općem zadovoljstvu studijem ne razlikuju statistički značajno.

4.3. ANALIZA PROMJENA U STRATEGIJAMA UČENJA

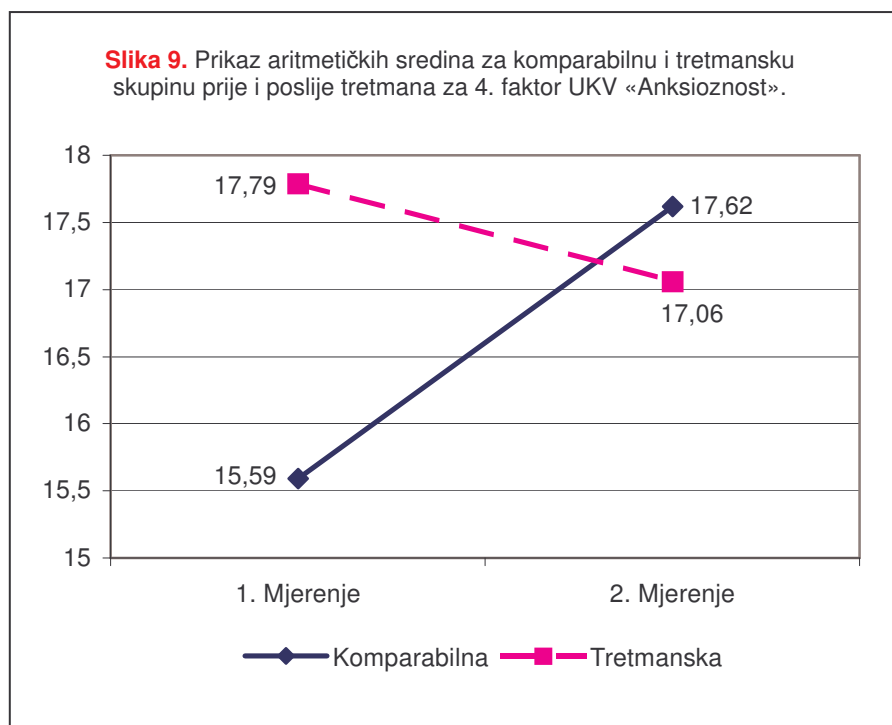
Sljedeće pitanje na koje smo tražili odgovor je bilo: “Kako je tretman djelovao na strategije učenja kod polaznika seminara i jesu li oni unaprijedili svoje strategije učenja?»

Utvdili smo deskriptivnu statistiku za obje skupine prije i poslije tretmana te složenom analizom varijance ispitali glavne efekte i značajnost interakcije. Rezultati su prikazani u **tablici 12**. Ustanovili smo da je samo jedan F-omjer statistički značajan i to za interakciju za 4. faktor UKV «Anksioznost pri učenju» ($F=5,118$; $p<0,05$). Za ostale faktore nismo utvdili statistički značajne F-omjere. Iz tih rezultata zaključujemo da tretman jest utjecao na rezultate tretmanske skupine dobivene za faktor «Anksioznost pri učenju».

Tablica 12. Deskriptivna statistika pojedinih faktora UKV za tretmansku i komparabilnu skupinu, te F-omjeri složene analize varijance za određenje značajnosti razlike među grupama i između prvog i drugog mjerenja za svaku skalu.

| Faktor | Skupina | PRIJE: 1. mjerenje | POSLIJE: 2. mjerenje | F-omjeri | df | p |
|------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------|-------------|
| 1) INTEGRACIJA | Komparabilna (N=26) | M=31,31 SD=4,523 | M=31,65 SD=4,427 | unutar grupa: 1,672 | 1 | ,202 |
| | Tretmanska (N=29) | M=30,93 SD=3,283 | M=31,66 SD=3,254 | među grupama: 0,038 | 1 | ,846 |
| | | | | interakcija: 0,209 | 1 | ,650 |
| 2) PONAVLJANJE | Komparabilna (N=25) | M=20,96 SD=4,247 | M=20,73 SD=5,134 | unutar grupa: 0,099 | 1 | ,754 |
| | Tretmanska (N=30) | M=21,36 SD=3,709 | M=21,50 SD=3,627 | među grupama: 0,337 | 1 | ,564 |
| | | | | interakcija: 0,142 | 1 | ,708 |
| 3) METAKOGNICIJA | Komparabilna (N=27) | M=24,55 SD=3,377 | M=24,22 SD=3,765 | unutar grupa: 0,207 | 1 | ,651 |
| | Tretmanska (N=30) | M=24,46 SD=3,380 | M=24,46 SD=2,763 | među grupama: 0,009 | 1 | ,923 |
| | | | | interakcija: 0,207 | | ,651 |
| 4) ANKSIOZNOST | Komparabilna (N=27) | M=15,59 SD=3,091 | M=17,62 SD=3,443 | unutar grupa: 1,157 | 1 | ,287 |
| | Tretmanska (N=29) | M=17,79 SD=5,347 | M=17,06 SD=4,017 | među grupama: 0,814 | 1 | ,371 |
| | | | | interakcija: 5,118 | 1 | ,028 |

Na slici 9 vidimo prikaz aritmetičkih sredina za komparabilnu i tretmansku skupinu dobivene prije i nakon tretmana za faktor «Anksioznost pri učenju», te možemo opaziti da je u komparabilnoj skupini došlo do porasta aritmetičke sredine, dok je u tretmanskoj došlo do malog pada (rezultati nisu invertirani).



Ispitali smo, t-testom za nezavisne uzorke, da li se skupine međusobno razlikuju prije i nakon tretmana. Nismo dobili statistički značajne razlike niti pri prvom ($t=-1,637$; $p>0,05$), ni pri drugom mjerenju ($t=0,800$; $p>0,05$), što bi značilo da obje skupine, što se tiče anksioznosti pri učenju, pripadaju istoj populaciji.

T-testom za zavisne uzorke smo ispitali da li se aritmetičke sredine dobivene za pojedine skupine razlikuju od prvog do drugog mjerenja, i ustanovili da razlika u tretmanskoj skupini nije statistički značajna ($t=0,728$; $p>0,05$), dok u komparabilnoj skupini jest ($t=-3,013$; $p<0,01$). To znači da se količina anksioznosti pri učenju u tretmanskoj skupini od prvog do drugog mjerenja nije promijenila, dok se u komparabilnoj skupini statistički značajno povećala.

Iz tih rezultata zaključujemo da su (uz rizik od 1% greške) u komparabilnoj skupini djelovali neki sistematski faktori koji su doveli do značajnog povećanja procjena na

subskali «Anksioznost pri učenju», ali da ti faktori kod polaznika seminara, uslijed njihovog sudjelovanja na seminaru, nisu djelovali. Umjesto toga, kod njih je količina anksioznosti ostala na istoj razini.

Pretpostavljamo da objašnjenje za dobivene rezultate leži u različitoj percepciji studijskih uvjeta kod tretmanske u odnosu na komparabilnu skupinu. Naime, studenti obje skupine se suočavaju s istim studijskim uvjetima, tj. istim načinima poučavanja i ispitivanja te istim obrazovnim zadacima. No, značajna interakcija dobivena za faktor «Anksioznost pri učenju» nam ukazuje, da oni isti uvjeti koji su kod ispitanika komparabilne skupine doveli do povećanja anksioznosti pri učenju i studiranju, nisu doveli do povećanja anksioznosti i kod tretmanske skupine. Smatramo da iz dobivenih podataka ne možemo donijeti zaključke zašto su dobiveni različiti rezultati u komparabilnoj i tretmanskoj skupini na subskali «Anksioznost pri učenju». Možemo samo pretpostavljati, da je ta razlika uvjetovana različitim subjektivnim doživljavanjem studijskih uvjeta. Pretpostavljamo da je kod polaznika seminara, uslijed njihovog sudjelovanja na seminaru, došlo do neke promjene percepcije studijskih uvjeta, u smislu manje ugrožavajuće interpretacije tih uvjeta, tako da kod njih nije došlo do povećanja anksioznosti.

Kao što vidimo, nismo dobili rezultate koji bi potvrdili postavljene hipoteze o unaprijeđenju strategija učenja, tj. koji bi ukazali da su polaznici seminara unaprijedili svoje strategije učenja. Prema našim rezultatima, polaznici seminara nisu povećali frekventnost korištenja strategija koje odgovaraju učenju s razumijevanjem te nisu unaprijedili svoje metakognitivne strategije. Oni također nisu smanjili svoju anksioznost pri učenju i rješavanju akademskih zadataka. Istovremeno, značajnost interakcije trenutka mjerenja i pripadnosti grupi sugerira da tretman jest djelovao na anksioznost polaznika seminara, jer nije došlo do statistički značajnog povećanja anksioznosti kao što je to slučaj s komparabilnom skupinom.

4.4. ANALIZA PROMJENA U STRATEGIJAMA OSOBNE ORGANIZACIJE

Sljedeće pitanje na koje smo tražili odgovor je bilo: “Kako je tretman djelovao na primjenu strategija osobne organizacije kod polaznika seminara, tj. jesu li oni unaprijedili svoje načine osobne organizacije?»

Utvdili smo deskriptivnu statistiku za obje skupine prije i poslije tretmana te složenom analizom varijance ispitali značajnost glavnih efekata i značajnost interakcije. Rezultati su prikazani u **tablici 13.** i oni pokazuju da za faktor «Tehnike osobne organizacije» postoji statistički značajna razlika među grupama ($F=9,274$; $p<0,01$), kao i interakcijski efekt ($F=5,619$; $p<0,05$), dok za ostale faktore nismo utvdili statistički značajne F-omjere. To znači da se komparabilna i tretmanska skupina razlikuju po svojim izjavama o količini primjene tehnika osobne organizacije (razlika među grupama), te da je tretman djelovao na rezultate dobivene za taj faktor (interakcijski efekt).

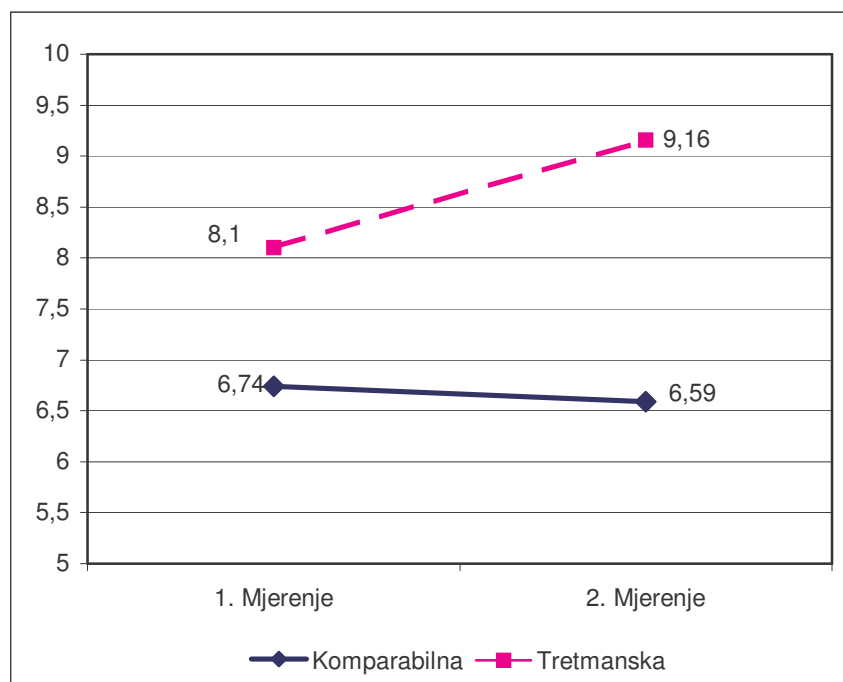
Tablica 13. Deskriptivna statistika pojedinih faktora USOO za tretmansku i komparabilnu skupinu, te F-omjeri složene analize varijance za određenje značajnosti razlike među grupama i između prvog i drugog mjerenja za svaku skalu.

| Faktor | Skupina | PRIJE: 1. mjerenje | POSLIJE: 2. mjerenje | F-omjeri | df | p |
|-----------------------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------|-------------|
| 1) PERCEPCIJA OSOBNE NEORGANIZIRANOSTI | Komparabilna (N=26) | M=13,48 SD=2,806 | M=14,18 SD=3,782 | unutar grupa: ,783 | 1 | ,380 |
| | Tretmanska (N=29) | M=13,58 SD=3,029 | M=13,58 SD=3,803 | među grupama: ,092 | 1 | ,763 |
| | | | | interakcija: ,783 | 1 | ,380 |
| 2) TEHNIKE OSOBNE ORGANIZACIJE | Komparabilna (N=27) | M=6,74 SD=2,697 | M=6,59 SD=2,977 | unutar grupa: 3,212 | 1 | ,079 |
| | Tretmanska (N=30) | M=8,10 SD=2,411 | M=9,16 SD=2,393 | među grupama: 9,274 | 1 | ,004 |
| | | | | interakcija: 5,619 | 1 | ,021 |
| 3) STRATEGIJE OSOBNOG VODSTVA | Komparabilna (N=27) | M=13,62 SD=2,747 | M=13,14 SD=2,783 | unutar grupa: ,189 | 1 | ,665 |
| | Tretmanska (N=30) | M=13,96 SD=2,575 | M=14,13 SD=2,556 | među grupama: 1,187 | 1 | ,281 |
| | | | | interakcija: ,803 | 1 | ,374 |

T-testom za nezavisne uzorke smo dalje ispitali da li se skupine razlikuju po faktoru «Tehnike osobne organizacije» prije tretmana i nakon tretmana. Rezultati pokazuju da su se skupine razlikovale statistički značajno i prije ($t=-2,13$; $p<0,05$) i nakon tretmana ($t=-3,96$; $p<0,01$). Iz aritmetičkih sredina vidimo dalje, da su ispitanici tretmanske skupine i prije i nakon tretmana postigli statistički značajno veće rezultate od ispitanika komparabilne, što znači da su oni u većoj mjeri koristili tehnike osobne organizacije, i to bez obzira na tretman.

Nadalje, iz aritmetičkih sredina vidimo da su polaznici seminara nakon tretmana izrazili češće korištenje tehnika osobne organizacije (slika 10).

Slika 10. Prikaz aritmetičkih sredina za komparabilnu i tretmansku skupinu prije i poslije tretmana za 2. faktor USOO «Tehnike osobne organizacije».



T-testom za zavisne uzorke smo ispitali je li izraženost korištenja tehnika osobne organizacije statistički značajno porasla u tretmanskoj skupini. Dobiven t-test je značajan uz rizik pogreške od 5% ($t=-2,55$; $p<0,05$), što znači da polaznici seminara nakon tretmana statistički značajno više koriste tehnike osobne organizacije, opisane tvrdnjama tog faktora. Ovi rezultati nam ukazuju da su polaznici seminara uslijed svog sudjelovanja na seminaru povećali čestinu ponašanja obuhvaćenih subskalom «Tehnike osobne organizacije». Time je hipoteza da će seminar dovesti do povećanja korištenja

tehnika osobne organizacije, potvrđena. Za ostale dvije skale USOO nismo dobili statistički značajne razlike, što znači da polaznici seminara nisu promijenili svoju percepciju osobne organiziranosti, niti ne koriste u većoj mjeri ponašanja koja su obuhvaćena faktorom “Strategije osobnog vodstva”.

Zaključujemo da je seminar djelomično ostvario svoje ciljeve vezane uz osobnu organizaciju studenata. Polaznici seminara «Strategije uspješnog učenja» su nakon seminara u većoj mjeri koristili dnevno i tjedno planiranje.

4.5. ANALIZA AKADEMSKIH POSTIGNUĆA

Također, u sklopu ovog rada smo željeli ustanoviti kako je tretman djelovao na uspješnost polaznika seminara tijekom zimskih ispitnih rokova 2002., tj. da li su polaznici seminara postigli bolje rezultate na ispitima i da li su položili više ispita od ispitanika komparabilne skupine.

Odredili smo deskriptivnu statistiku za obje skupine za tri jednosemestralna kolegija studija psihologije, tj. «Psihologijski praktikum 1», «Uvod u metode eksperimentalne psihologije i znanstvenog rada», i «Osnove analize podataka u psihologiji», te za kolokvij iz kolegija «Osnove psihologijske statistike». Osim toga smo za svakog ispitanika odredili ukupan broj postignutih bodova tijekom ispitnih rokova, i to putem jednostavne linearne kombinacije dobivenih ocjena. Zatim smo t-testom za nezavisne uzorke testirali značajnost razlike među aritmetičkim sredinama tretmanske i komparabilne skupine. Rezultate statističke analize vidimo u tablici 14.

Tablica 14. Deskriptivna statistika akademskih postignuća tretmanske i komparabilne skupine, te t-testovi za nezavisne uzorke za određenje značajnosti razlike aritmetičkih sredina tretmanske i komparabilne skupine.

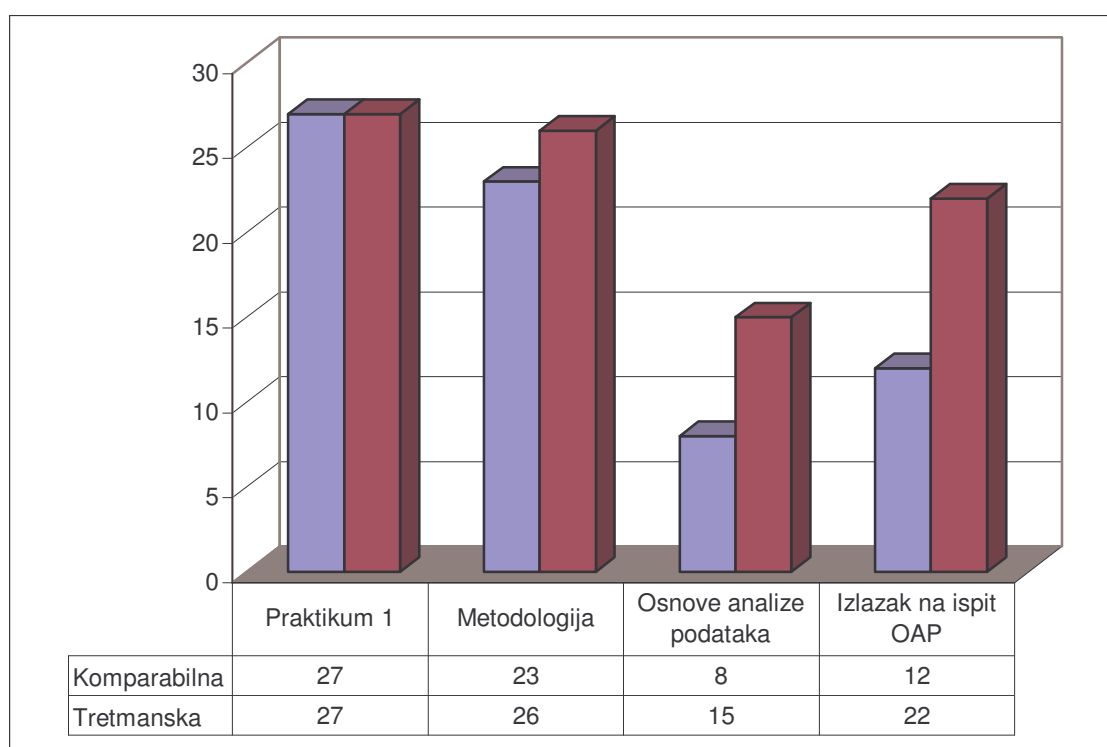
| | SKUPINA | N | M | SD | M ₁ – M ₂ | t | df | p |
|-----------------------------------|--------------|----|------|-------|---------------------------------|-------|----|-------|
| Praktikum 1 (pismeni) | Komparabilna | 29 | 3,24 | 1,023 | -,152 | -,600 | 55 | ,551 |
| | Tretmanska | 28 | 3,39 | ,875 | | | | |
| Praktikum 1 (završna ocjena) | Komparabilna | 27 | 3,81 | ,735 | ,000 | ,000 | 52 | 1,000 |
| | Tretmanska | 27 | 3,81 | ,879 | | | | |
| Metodologija | Komparabilna | 23 | 4,30 | ,765 | ,228 | ,924 | 47 | ,360 |
| | Tretmanska | 26 | 4,08 | ,935 | | | | |
| Analiza podataka (pismeni) | Komparabilna | 11 | 2,82 | 1,662 | -,024 | -,041 | 28 | ,968 |
| | Tretmanska | 19 | 2,84 | 1,463 | | | | |
| Analiza podataka (završna ocjena) | Komparabilna | 8 | 4,13 | 1,126 | ,392 | ,751 | 21 | ,461 |
| | Tretmanska | 15 | 3,73 | 1,223 | | | | |
| Kolokvij iz statistike | Komparabilna | 30 | 1,37 | ,669 | ,012 | ,067 | 59 | ,947 |
| | Tretmanska | 31 | 1,35 | ,709 | | | | |
| Ukupan broj bodova | Komparabilna | 31 | 7,58 | 4,015 | -,839 | -,863 | 60 | ,392 |
| | Tretmanska | 31 | 8,42 | 3,631 | | | | |

Kao što vidimo tretmanska i komparabilna skupina se ne razlikuju niti u jednoj varijabli koja opisuje akademsko postignuće studenata, iz čega slijedi da polaznici seminara tijekom zimskog semestra nisu ostvarili veća akademska postignuća u usporedbi s ispitanicima komparabilne skupine. Time ne možemo potvrditi hipotezu da će polaznici seminara “Strategije uspješnog studiranja” na ispitima zimskog roka 2002. postizati bolje ocjene u usporedbi sa studentima koji nisu sudjelovali na seminaru.

Ovaj rezultat je u skladu s rezultatima koje smo dobili za strategije učenja, tj. da polaznici seminara nakon seminara nisu u većoj mjeri koristili kvalitetnije strategije učenja. Smatramo uslijed toga, da polaznici seminara nisu niti imali osnovu koja bi omogućila postizanje boljih ocjena na ispitima.

Nadalje smo ispitivali postoji li razlika između komparabilne i tretmanske skupine u broju ispita koje su položili tijekom zimskog semestra 2002.

Slika 11. Frekvencije polaznika i nepolaznika seminara a) koji su položili ispite triju kolegija tijekom zimskih ispitnih rokova 2002, te b) koji su izišli na ispit kolegija «Osnove analize podataka».



Iz slike 11. vidimo da se skupine ne razlikuju za kolegije «Psihologijski praktikum 1» i «Uvod u metode eksperimentalne psihologije i znanstvenog rada», ali da postoji razlika u broju položenih ispita za kolegij «Osnove analize podataka u psihologiji». Što se tiče kolegija «Psihologijski praktikum» razlika se i nije trebala očekivati, jer studenti polažu ovaj kolegij ustvari tijekom cijelog semestra putem redovitih, pismenih izvještaja. Što se tiče kolegija «Uvod u metode eksperimentalne psihologije i znanstvenog rada», samo tri studenta više iz tretmanske skupine je položilo taj ispit, što ne smatramo indikativnom razlikom. Što se tiče razlika u frekvencijama pojedinih ocjena za taj kolegij, ustanovili smo vrlo slične frekvencije pojedinih ocjena.

Za kolegij «Osnove analize podataka u psihologiji» razlika u frekvencijama položenih ispita je veća. Gotovo dva puta više studenata iz tretmanske skupine (n=15) je položilo taj ispit u usporedbi s studentima komparabilne skupine (n=8). Ispitali smo statističku značajnost te razlike putem χ^2 testa i ona nije statistički značajna ($\chi^2 = 3,39$, $p=0,114$). Nadalje smo ispitali koliko studenata iz tretmanske odnosno komparabilne skupine je izišlo na taj ispit. Ustanovili smo da su 22 studenta iz tretmanske skupine pokušala položiti taj ispit, dok je iz komparabilne skupine to učinilo samo 12 studenata. Razlika u tim frekvencijama je statistički značajna ($\chi^2 = 6,51$, $p=0,021$).

4.6. ANALIZA SUBJEKTIVNIH PROCJENA KVALITETE SEMINARA

Ispitivali smo također kako polaznici seminara procjenjuju kvalitetu sadržaja koji su im prezentirani na seminaru te njihovo zadovoljstvo s načinom provedbe radionica. U tu svrhu smo na kraju svake radionice od polaznika tražili da ispune evaluacijski upitnik.

4.6.1. DESKRIPTIVNA STATISTIKA POJEDINIH TEMA I ASPEKATA SEMINARA

Najviše nas je zanimalo kako polaznici procjenjuju **korisnost** pojedinih obrađenih tema, dakle u kojoj mjeri studenti određenu temu smatraju primjenjivom u svom učenju, tj. u kojoj mjeri im određena može konkretno pomoći u uspješnijem studiranju. Također, pitali smo ih da procjene neke opće aspekte izvedbe seminara kao što je npr. komunikacija s voditeljima seminara. Deskriptivna statistika je navedena u **tablici 15**.

Tablica 15. Aritmetičke sredine procjena studenata korisnosti pojedinih tema i izvedbenih aspekata radionica.

| Radionica | Tema | N | M | SD |
|-----------------------|-------------------------------------------|-----|------|------|
| 1. RADIONICA | 1. Uvod u seminar | 23 | 4,39 | ,656 |
| | 2. Pristup studiju | 28 | 4,46 | ,922 |
| | 3. Pamćenje | 35 | 4,74 | ,505 |
| | 4. Kognitivne mape | 28 | 4,82 | ,476 |
| 2. RADIONICA | 5. Sudjelovanje na nastavi | 31 | 4,58 | ,847 |
| | 6. Uspješno čitanje | 31 | 4,23 | ,717 |
| | 7. Grupni rad | 31 | 4,71 | ,588 |
| 3. RADIONICA | 8. Sudjelovanje na ispitima | 28 | 4,68 | ,612 |
| | 9. Ispitna anksioznost | 20 | 4,70 | ,470 |
| | 10. Program rada | 28 | 4,36 | ,870 |
| 4. RADIONICA | 11. Upravljanje vremenom | 19 | 4,53 | ,612 |
| | 12. Osobni razvoj | 15 | 4,53 | ,516 |
| Opći aspekti seminara | Kvaliteta priručnika | 100 | 4,70 | ,461 |
| | Komunikacija sa voditeljima | 98 | 4,97 | ,173 |
| | Da li ste dobili ono zbog čega ste došli? | 102 | 4,58 | ,535 |
| | Ukupna kvaliteta radionica | 102 | 4,82 | ,383 |

Kao što vidimo, studenti su od 12 obrađenih tema korisnost 8 tema (*Pamćenje, Kognitivne mape, Sudjelovanje na nastavi, Grupni rad, Sudjelovanje na ispitima, Ispitna anksioznost, Upravljanje vremenom, Osobni razvoj*) ocijenili ocjenom **izvrstan**, a korisnost preostale 4 teme (*Uvod, Pristup studiju, Efikasan rad s literaturom, Izrada programa rada*) ocjenom **vrlo dobar** (raspon ocjena od $M_{\min} = 4.23$ do $M_{\max} = 4.46$). Iz ovih rezultata zaključujemo da su studenti smatrali obrađene teme vrlo primjenjive za svoj studij i učenje, tj. studenti sve teme seminara smatraju vrlo korisnima za njihov akademski napredak. Također, smatramo da ovako visoki rezultati govore u prilog velikoj potrebi kod studenata za takvim vrstama edukacija.

U prvoj radionici su studenti kao najkorisniju ocijenili temu «Kognitivne mape» ($M=4.82$), u drugoj radionici «Grupni rad» ($M=4.71$), u trećoj «Efikasno sudjelovanje na ispitima» ($M=4.68$) i «Ispitna anksioznost» ($M=4.7$), u četvrtoj radionici »Upravljanje vremenom» ($M=4.53$) i «Osobni razvoj» ($M=4,53$). Pojedine teme smo rangirali po njihovoj prosječnoj ocjeni te dobili slijedeći rang poredak tema seminara:

| Tema | M | SD |
|-----------------------------------|----------|-----------|
| 1. Kognitivne mape | 4,82 | ,476 |
| 2. Efikasno pamćenje | 4,74 | ,505 |
| 3. Grupni rad (zajedničko učenje) | 4,71 | ,588 |
| 4. Ispitna anksioznost | 4,70 | ,470 |
| 5. Sudjelovanje na ispitima | 4,68 | ,612 |
| 6. Sudjelovanje na nastavi | 4,58 | ,847 |
| 7. Osobni razvoj | 4,53 | ,516 |
| 8. Upravljanje vremenom | 4,53 | ,612 |
| 9. Pristup studiju | 4,46 | ,922 |
| 10. Uvod u seminar | 4,39 | ,656 |
| 11. Program rada | 4,36 | ,870 |
| 12. Efikasno čitanje | 4,23 | ,717 |

Što se tiče kvalitete pojedinih aspekata provedbe radionice, tj. a) kvaliteta skripte, b) kvaliteta cijele radionice, c) komunikacija s voditeljima, d) ispunjenje osobnih očekivanja; svi aspekti su ocijenjeni najvišom ocjenom - **izvrstan**, što govori o izrazito

visokom zadovoljstvu studenata sa načinom odvijanja i općom kvalitetom seminara. Studenti su najviše procjene dali kvaliteti komunikacije sa voditeljima.

U svakom evaluacijskom upitniku smo postavili i nekoliko otvorenih pitanja kako bi saznali što se na radionici studentima najviše, a što najmanje svidjelo, te koje su njihove sugestije za poboljšanje radionice. Proveli smo analizu sadržaja odgovora studenata na pitanja iz upitnika, što nam je omogućilo svrstavanje istih u određene kategorije odgovora. Slijedi pregled kategorija odgovora po pitanjima iz evaluacijskog upitnika.

Pitanje: «Što vam se posebno svidjelo na radionici?»

a) POJEDINE TEME

Studenti su navodili različite teme koje su osobno doživjeli vrlo korisnima. U prvom bloku po učestalosti prednjači tema «Kognitivne mape», u drugom bloku «Grupni rad», »Cornell tehnika vođenja bilješki«, «Aktivno slušanje» te «3 POP metoda», u trećem bloku tema «Ispiti i ispitna anksioznost», a u četvrtom su po učestalosti navođenja podjednako zastupljene «Organizacija vremena» i «Osobni razvoj». Ovi podaci se podudaraju sa kvantitativnim podacima (vidi tablicu 1. i/ili sliku 1.).

b) PRAKTIČNOST SAVJETA

Studenti su izrazili da im se naročito svidjelo što su savjeti vrlo primjenjivi u vlastitom životu i studiju. To je u skladu sa visokim procjenama korisnosti pojedinih tema seminara. (cit. «Mnoštvo praktičnih savjeta», «Korisni savjeti za svakodnevni život», «Praktična primjena»)

c) NAČIN IZVEDBE, OPUŠTENA I OTVORENA ATMOSFERA NA RADIONICI

Studentima se izrazito svidjela opuštena atmosfera koja je vladala tijekom radionice, te novi, drugačiji pristup u izlaganju i obradi sadržaja. (cit. «Otvorenost, opuštena atmosfera», »Otvorenost i pristupačnost voditelja«, «Vaša ljubaznost i opuštenost», «Činjenica da smo mogli nesmetano iznijeti svoje mišljenje», «Neke stvari sam znala već i otprije, ali su ovdje prikazane na nov, zanimljiv način i vjerujem da ću ih sad stvarno početi primjenjivati u svom životu»)

d) KOMUNIKACIJA I INTERAKCIJA

Kao poseban izvor zadovoljstva studenti ističu kvalitetnu komunikaciju sa voditeljima te dostatnu mogućnost interakcije kako sa voditeljima tako i sa drugim polaznicima radionice. (cit. «Komunikacija s ljudima», «Komunikativnost», «Rad sa drugim ljudima», «Puno razgovora, međusobno upoznavanje»)

Iz dobivenih izjava zaključujemo da se studentima posebno svidjelo, što su pojedine teme seminara vrlo korisne i primjenjive, te što je tijekom edukacije vladala opuštena i otvorena atmosfera, koja je omogućila kvalitetnu komunikaciju kako sa voditeljima, tako i međusobno.

Pitanje: «Što vam se nije svidjelo?»

a) BEZ ODGOVORA

Najveći broj studenata nije ništa upisao u ovu kategoriju.

b) Odgovor “SVE JE DOBRO”

(cit. «Sve je bilo dobro!», « Sve je bilo super!», «Sve je bilo savršeno!», «Svidjelo mi se apsolutno sve», »Sve je bilo korisno, sve mi se svidjelo»)

c) PROBLEM TRAJANJA

Veliki broj studenata je izrazio svoje nezadovoljstvo predugim trajanjem pojedinih blokova (javljanje umora), te potrebu za ležernijim radom u širim vremenskim okvirima. (cit. «Predugo trajanje jednog bloka», «Dosta intenzivan, dug posao; umor», «Strka s vremenom»,)

Ove izjave su proizišle iz problema što je program obuhvatio previše gradiva za prekratko vrijeme. Praktične implikacije ovih izjava za provedbu daljnjih seminara su da je potrebno vremenski proširiti svaki seminar, tj. produžiti vrijeme provedeno na pojedinoj temi. Seminar je trajao ukupno 30 sati, tj. svaka radionica je trajala oko 7,5 sati. To je značajno previše za studente.

d) NEZADOVOLJSTVO S ŠIRINOM NEKIH TEMA

Studenti su iskazali nezadovoljstvo vezano uz nejednakost u vremenu izlaganja različitih tema, tj. smatraju da je nekim temama bilo posvećeno premalo vremena, a

drugima previše. Neki studenti nisu bili zadovoljni pojedinim temama u smislu skeptičnosti prema njihovoj primjeni u vlastitom životu. (cit. «Mislim da smo predugo radili 3POP, a prekratko druge teme», «Neke teme su obrađene preopširno, pa za druge nije ostalo dovoljno vremena»)

Pitanje: «Što bi bilo korisno poboljšati?»

a) VIŠE VREMENA ZA POJEDINE CJELINE

Studenti su naveli kako bi bilo korisno pojedinim cjelinama gradiva posvetiti više vremena, tj. predlažu podjelu radionice u više vremenskih blokova. To bi omogućilo sporiji tempo izlaganja nužan za kvalitetnije praćenje tijekom radionice. (cit.«Razdijeliti na više blokova, jer vremenski 7h je malo previše (unatoč pauzama)», «Bilo bi bolje da bude više blokova pa da onda kraće traju», «Bilo bi dobro svakoj posebnoj cjelini posvetiti više vremena, da ima više kraćih blokova»)

b) VIŠE INTERAKTIVNOG SUDJELOVANJA

Sudionici su iskazali želju za uvođenjem još veće mogućnosti izražavanja vlastitog mišljenja i podjele osobnog iskustva te više vježbi. (cit. «Više vremena za razgovor, izmjenjivanje iskustava», «Više vježbi», «Još više diskusije i izražavanja vlastitog mišljenja»)

c) NIŠTA POBOLJŠATI

(«Ništa ne treba poboljšati!», «Sve je o.k!», »Mislim da je sve napravljeno dobro», «Mislim da ste dali sve od sebe i to se definitivno vidi! Ništa poboljšati!»)

Pitanje: «Što biste još željeli čuti, saznati o pojedinim temama?»

a) O POJEDINIM TEMAMA Studenti su isticali pojedine teme koje ih osobno interesiraju. Velika većina studenata je izjavila kako bi željela još više poraditi na temi *odnos student-profesor*. («Kako reagirati na zločestog profesora? Kako se ponašati prema njemu?», «Kako reagirati ako te profesor isprovocira i očekuje da ti reagiraš na to?»)

b) SVE JE O.K. («Sve je rečeno», «Mislim da je sve dobro obuhvaćeno»)

Otvoreni komentari polaznika

Na kraju svakog upitnika su studenti imali priliku napisati svoje komentare o radionici, te izraziti sve što žele reći. Pisanje je bilo dobrovoljno.

- «Radionica je uspjela, barem sam ja dobila ono što sam htjela, ali i mnogo više. Sada faks i ostale stvari gledam drugačije, pokušavam poboljšati svoj život i što kvalitetnije djelovati ubuduće»
- «Radionica je bila jako dobra i korisna, vrlo sam zadovoljna što sam u njoj sudjelovala. Nadam se da će biti još takvih radionica.»
- «Ova radionica mi se jako sviđa i vrlo je korisna, te se nadam da će biti još takvih jer smatram da nam mogu puno pomoći»
- «Mislim da je cijeli ovaj seminar bio uspješan i da će se to s vremenom pokazati u našem životu»
- «La vita e bella»
- «Ljudi bavite se lijepim stvarima u životu i svaka vam čast! Sad bi za kraj dobro došao neki aforizam, a evo jednog: Što gusjenica zove kraj svijeta, Gospodar zove leptirom! Stvarajte leptire i dalje!»

4.6.2. PROCJENE POLAZNIKA O KORISNOSTI SEMINARA ZA RAZLIČITE ASPEKTE STUDIJA

Kako bismo ustanovili kako polaznici seminara četiri mjeseca nakon njihovog sudjelovanja na seminaru procjenjuju korisnost seminara, u upitniku primijenjenom pri drugom mjerenju smo ih zamolili da procijene korisnost seminara za različite aspekte studija,. To su tvrdnje koje opisuju npr. postizanje visokih ocjena, kvalitetu učenja, organizacija rada i učenja i sl.

Dobiveni rezultati se nalaze u **tablici 16**. Kao što vidimo polaznici seminara su dali najniže procjene za tvrdnju «Sudjelovanje na seminaru «Strategije uspješnog studiranja» mi je pomoglo da dobijem bolje ocjene na ispitima» ($M=2,63$, $SD=1,066$). Smatramo da je to vrlo nizak rezultat korisnosti seminara za postizanje boljih ocjena i taj je podatak u skladu s rezultatom da polaznici seminara nisu postigli bolje ocjene na ispitima od onih koji nisu sudjelovali na seminaru.

Tablica 16. Deskriptivna statistika dobivena za pojedine tvrdnje polaznika seminara o efektima seminara za različite aspekte njihovog akademskog života.

| Tvrdnja | N | M | SD |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1. Sudjelovanje na seminaru "Uspješno studiranje" mi je pomoglo da dobijem bolje ocjene na ispitima | 30 | 2,63 | 1,066 |
| 2. Sudjelovanje na seminaru "Uspješno studiranje" mi je pomoglo da kvalitetnije učim. | 30 | 3,27 | ,980 |
| 3. Sudjelovanje na seminaru "Uspješno studiranje" mi je pomoglo da bolje organiziram svoje aktivnosti i svoj rad. | 30 | 3,47 | ,973 |
| 4. Sudjelovanje na seminaru "Uspješno studiranje" mi je pomoglo da razvijem osjećaj samopouzdanja i kompetentnosti pri suočavanju s zahtjevima studija. | 30 | 3,60 | ,969 |
| 5. Sudjelovanje na seminaru "Uspješno studiranje" mi je povećalo motivaciju da što uspješnije napredujem na studiju psihologije. | 30 | 3,77 | 1,006 |

Za tvrdnje vezano uz djelovanje seminara na kvalitetu učenja, kvalitetu osobne organizacije i razvoj osjećaja samopouzdanja pri suočavanju s zahtjevima studija, dobili smo također prilično niske procjene (od $M=3,27$ do $3,60$) iz čega zaključujemo da polaznici seminara nakon četiri mjeseca smatraju da im seminar u navedenim aspektima nije mnogo pomogao.

Najvišu procjenu smo dobili za povećanje motivacije uslijed sudjelovanja na seminaru ($M=3,77$), koja međutim također nije vrlo visoka. To je u skladu s rezultatima dobivenim za promjene u ciljnim orijentacijama te za procjene opće motivacije za učenje i sudjelovanje na nastavi gdje nismo ustanovili statistički značajnu razliku između tretmanske i komparabilne skupine. Rezultat vezan uz povećanje samopouzdanja pri zadacima učenja je u skladu s zaključkom Hatti-a (prema Richardson, 2000), koji glasi da su programi za uspješno učenje, posebice na razini visokoškolskog obrazovanja, relativno neefikasni, osim u jednom području, a to je da poboljšavaju stavove studenata prema učenju i da smanjuju njihovu anksioznost pri učenju.

4.7. ZAVRŠNA RASPRAVA

Iz dobivenih podataka zaključujemo da je seminar “Strategije uspješnog studiranja” samo u manjoj mjeri uspio ostvariti svoje ciljeve, tj. ustanovili smo efekt tretmana na ciljnu orijentaciju «Ovladavanje» u smislu zadržavanja te ciljne orijentacije na istoj razini (u komparabilnoj je došlo do smanjenja), održavanje anksioznosti pri učenju i studiranju također na istoj razini (u komparabilnoj je došlo do povećanja), povećanje korištenja tehnika osobne organizacije i više izlazaka na ispit iz kolegija «Osnove analize podataka» tijekom zimskih ispitnih rokova 2002. Što se tiče strategija učenja nismo ustanovili djelovanje tretmana.

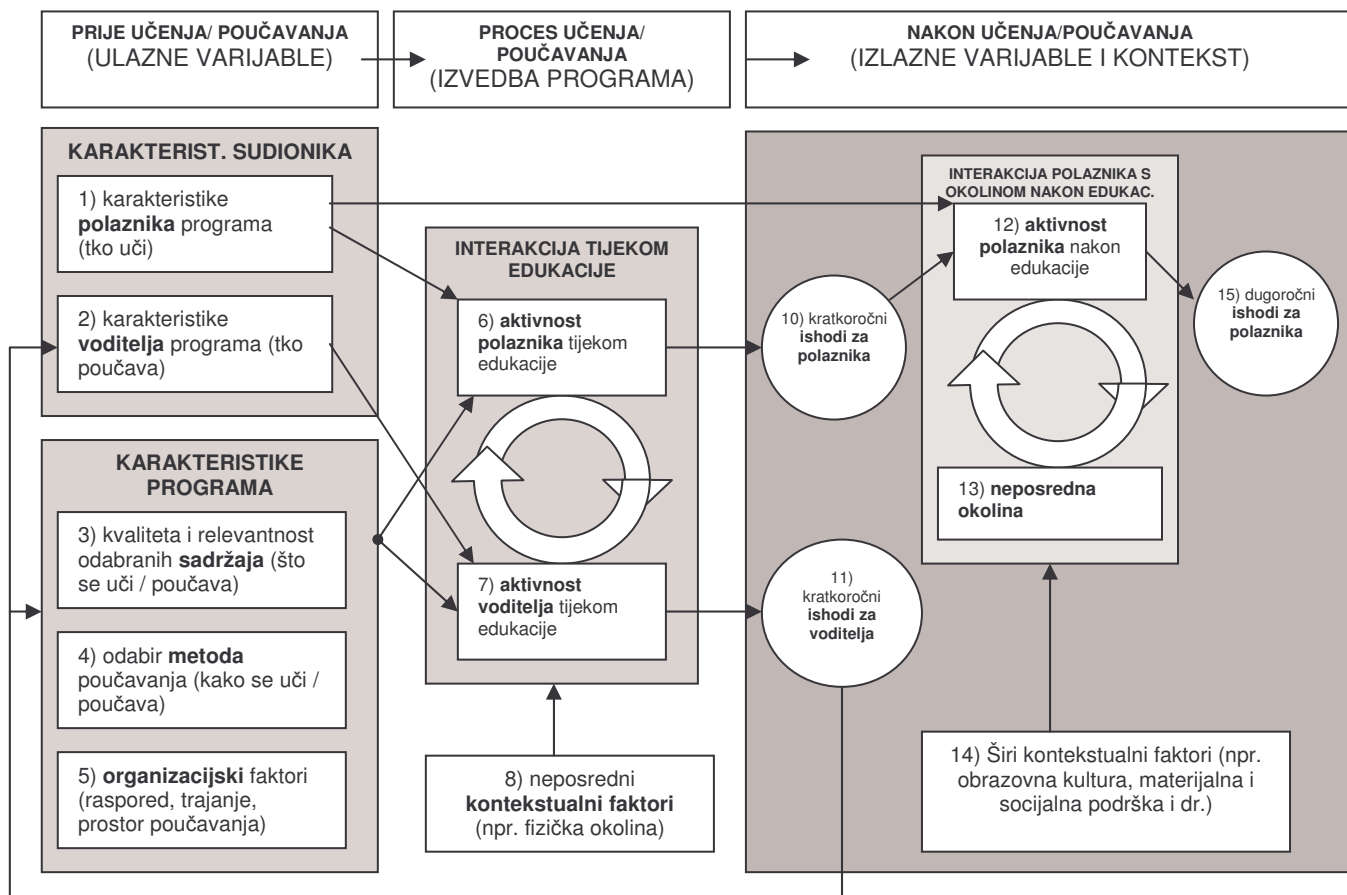
Jedno od temeljnih pitanja koje se postavlja u sklopu ovog istraživanja, jest pitanje o dometu seminara koji su namijenjeni razvoju akademskih vještina, tj. u kojoj mjeri takve edukacije mogu doprinijeti kvaliteti učenja i postizanju boljih rezultata u akademskom kontekstu? Smatramo da je motivacija za učenjem i studiranjem, te primjena strategija učenja i osobne organizacije pod utjecajem ogromnog broja faktora, unutarnjih i vanjskih, neposrednih i posrednih, kratkoročnih i dugoročnih, užih i širih, te da je u životu studenata koji su prošli seminar taj događaj samo jedan od faktora koji utječe na njihovo ponašanje pri suočavanju s akademskim kontekstom. Nadalje, u skladu s temeljnom postavkom systemske znanosti, da je svaki sustav istovremeno dio šireg sustava, kao i metasustav koji obuhvaća nekoliko podsustava, smatramo da se svaki događaj događa u određenom užem i širem kontekstu, te da je potrebno proširiti perspektivu i pokušati cjelovito sagledati dobivene rezultate.

Formulirali smo teorijski model (slika 12) koji obuhvaća cijeli niz faktora koji sudjeluju u obrazovnom procesu, te koji utječu na ishode tog procesa. Model opisuje i odnose među pojedinim elementima. Predstavljen model nećemo u svim detaljima obrazložiti, već će nam on poslužiti kao okvir iz kojeg ćemo analizirati doprinos pojedinih faktora za dobivene rezultate u sklopu ovog istraživanja. Također, pomoći će nam da izvedemo neke preporuke u kojim bi se područjima mogao unaprijediti seminar «Strategije uspješnog studiranja». Svjesni smo naravno da model nije empirijski utemeljen, već da se radi o konstrukciji koja služi za sistematizaciju analize dobivenih rezultata ovog istraživanja.

Model koji je prikazan na slici 12 predviđa da učinkovitost nekog obrazovnog programa određuje interakcija velikog broja faktora. Te faktore smo organizirali u 3 faze prema vremenskom slijedu u odnosu na proces neposrednog učenja / poučavanja:

1. faza: prije učenja / poučavanja, obuhvaća faktore koji predstavljaju ulazne varijable u obrazovnom procesu, kao što su karakteristike polaznika i voditelja programa te karakteristike samog programa,
2. faza: proces učenja / poučavanja, obuhvaća faktore koji određuju sam proces učenja / poučavanja kao što su ponašanja polaznika i voditelja programa, kvaliteta programa te kontekstualni faktori i interakcija svih tih elemenata
3. faza: nakon učenja / poučavanja, obuhvaća ishode procesa učenja / poučavanja kao i kontekstualne faktore koji dugoročno utječu na te ishode.

Slika 12. Trofazni interakcijski model obrazovnog procesa s 15 elemenata i prikazom njihovih međuodnosa.



Što se tiče ishoda određenog obrazovnog procesa, model razlikuje kratkoročne i dugoročne ishode. Kratkoročni, tj. neposredni ishodi obrazovnog procesa su rezultat interakcije aktivnosti voditelja edukacije, aktivnosti polaznika, zatim kvalitete samog programa i vanjskih faktora. Ti faktori dakle određuju što se konkretno zbiva na samoj edukaciji, a ta konkretna zbivanja proizvode određene ishode. Model dalje predviđa, da se ostvareni kratkoročni ishodi tijekom vremena modificiraju, te da je ključni faktor koji određuje smjer tih transformacija aktivnost polaznika nakon edukacije, tj. njegove interakcije s okolinom. Okolina je pak pod utjecajem širih kontekstualni faktora unutar kojih se novo stečena znanja, vještine i stavovi primjenjuju.

Ciljne orijentacije. U sklopu ciljnih orijentacija smo ustanovili da je došlo do općeg pada «Izbjegavajuće ciljne orijentacije», tj. pada kod obje skupine. Kako nismo utvrdili statistički značajnu interakciju, pretpostavljamo da je ovaj rezultat posljedica promjena kod studenata neovisnih od samog programa. Pretpostavljamo da je nakon početnih poteškoća u prvom semestru, u drugom došlo do prilagodbe studenata na studijske uvjete, posebice na vrlo visoke zahtjeve koji se postavljaju u sklopu kolegija «Psihologijski praktikum». Tijekom prvog semestra se velika većina studenata prvi put suočava sa zadacima vezanim uz znanstveno-istraživački rad, te s redovitim pisanjem izvještaja koji su strogo ocjenjivani (ukoliko se dva do tri izvještaja ocijene negativnom ocjenom, student pada godinu). Naše prvo mjerenje je provedeno na početku prve akademske godine, dakle u trenutku kad se studenti tek počinju snalaziti u tom novom visokoškolskom kontekstu. Pretpostavljamo da je u toj fazi studentima vrlo važno da izbjegnu neuspjeh na studiju.

Drugo mjerenje je provedeno sredinom ožujka 2002. godine, dakle na početku drugog semestra prve akademske godine. U tom trenutku je većina studenata već položila nekoliko ispita što je doprinijelo osjećaju kompetentnosti pri suočavanju s akademskim zadacima. Ukratko, smatramo da je smanjenje ciljne orijentacije «Izbjegavanje izvedbe» kod svih studenata posljedica navikavanja studenata na visokoškolski obrazovni kontekst i zahtjeve koji se pred njih postavljaju u sklopu kolegija «Psihologijski praktikum».

Dobili smo statistički značajni interakcijski efekt za faktor «Ovladavanje», i smatramo da je taj rezultat posljedica s jedne strane djelovanja tretmana, a s druge promjena u studentima komparabilne skupine. Poznato je da intrinzična motivacija za učenjem u funkciji vremena opada, te da studenti s vremenom u sve većoj mjeri iz ekstrinzičnih

razloga uče i polažu ispite. Dok na početku studija imaju izražen interes za sam sadržaj (dakle za ovladavanjem sadržaja), kasnije im postaje sve važnije da polože ispite (izvedbeni cilj). Kod komparabilne skupine je došlo do očekivanog pada intrinzične motivacije. Kod polaznika seminara smo ustanovili da je došlo do održavanja intrinzične motivacije, što interpretiramo djelovanjem tretmana. Imamo dakle indikacije da su provedene vježbe na seminaru poput ispunjavanje upitnika o motivaciji, razgovori o razlikama intrinzične i ekstrinzične motivacije, osvještavanje potreba vezanih uz studij i sl. doprinijele održavanju intrinzične motivacije za studij. Pitanje koje se dalje postavlja jest, je li taj efekt privremen ili trajan, tj. je li tretman doveo samo do privremenog ili trajnog održavanja intrinzične motivacije.

Strategije učenja. U našem istraživanju nismo, dakle, ustanovili statistički značajno povećanje korištenja kvalitetnih strategija učenja kod tretmanske skupine, što nije u skladu s našim očekivanjima. No, ustanovili smo interakcijski efekt za faktor «Anksioznost pri učenju», pri čemu je kod komparabilne skupine došlo do statistički značajnog povećanja procjena na toj subskali UKV. Slično kao i kod interakcije za faktor «Ovladavanje», smatramo da je ovaj rezultat posljedica tretmana i promjena u ispitanicima komparabilne skupine.

Postoji nekoliko istraživanja koja su ispitivala učinkovitost programa namijenjenih unaprjeđenju vještina i strategija učenja. Dansereau i sur. (1979) su ispitivali djelotvornost jednog treninga za unaprjeđenje strategija učenja koji je trajao 15 tjedana, svaki tjedan dva sata. Ustanovili su značajan napredak u strategijama razumijevanja i pamćenja gradiva kao i bolja akademska postignuća (ocjene). Poboljšanja su bila veća pri zadacima pisanja kratkih eseja nego na testovima višestrukog izbora. Iz toga su autori zaključili da je trening više djelovao na globalno razumijevanje gradiva, dakle na uspješnost pri organizaciji znanja i stvaranje odnosa i veza među većim cjelinama, a manje na usvajanje i razumijevanje detalja. Također, ustanovili su da strategije razumijevanja koje se temelje na izradi mrežnih slikovnih prikaza (kao npr. kognitivne mape) daju bolje rezultate od parafraziranja gradiva ili generiranje vizualnih predodžbi.

Nadalje, Hattie (1996) je proveo meta-analizu evaluacijskih istraživanja treninga za unaprjeđenje vještina učenja, koja je pokazala da u pravilu takva vrsta obrazovnih programa rezultira jasnim poboljšanjem mjera akademskih postignuća, kao i unaprjeđenjem akademskog pojma o sebi i stavova kod polaznika seminara. No, ta analiza je pokazala da programi vode do vrlo malih unaprjeđenja u području kognitivnih

strategija i vještina učenja. Hattie zaključuje (prema Richardson, 2000) da programi za unaprjeđene akademskih vještina, djeluju uglavnom tako da poboljšavaju stavove studenata prema učenju te da smanjuju njihovu anksioznost pri učenju. U tom smjeru ukazuju i naši rezultati dobiveni za faktor «Anksioznost pri učenju», gdje smo ustanovili da se kod studenata komparabilne skupine povećala anksioznost, dok su polaznici seminara, uslijed njihovog sudjelovanja na seminaru, zadržali isti stupanj anksioznosti.

Druga istraživanja, npr. istraživanje provedeno od Martina i Ramsdena (1987) i Ramsdena i sur. (1986) su pokazala da polaznici takvih seminara ne pokazuju nikakav napredak u svojim koncepcijama učenja ili pristupima učenja. Ramsden, Beswick i Bowden su (1986, prema Sternberg, 2001) trenirali studente prve godine na nekoliko fakulteta u općim vještinama učenja. Jedini mjerljivi rezultat koji su dobili bilo je povećanje korištenja strategija učenja koje odgovaraju koncepciji površnog ili reproduktivnog pristupa učenju. Autori su dalje ispitali studentske percepcije što studenti smatraju da se od njih na fakultetu traži. Ustanovili su da studenti smatraju da se od njih traži da reproduciraju nepovezane informacije. Studenti su svoja očekivanja i percepcije primijenili i na novo stečene vještine učenja te su nakon treninga jednostavno počeli više učiti i to koristeći reproduktivne strategije.

Strategije osobne organizacije. Ustanovili smo dakle, da su polaznici nakon tretmana u većoj mjeri počeli koristiti tehnike upravljanja vremenom. Iz dobivenih podataka ne možemo objasniti zašto je promjena dobivena samo za «tehnike», ali ne i za osobno vodstvo i percepciju osobne neorganiziranosti.

Pretpostavljamo da su tehnike dnevnog i tjednog planiranja polaznicima seminara bile dovoljno konkretne i primjenjive (za razliku npr. od apstraktnijih tehnika postavljanja prioriteta prema matrici «hitno-važno»), tako da su ih tijekom seminara lako naučili (kratkoročni efekti tretmana) i nakon seminara nastavili primjenjivati (ponašanje polaznika nakon tretmana).

Nadalje, moguće je da su tehnike obuhvaćene tim faktorom zapravo temeljne vještine osobnog planiranja, te da je za korištenje drugih tehnika (npr. obuhvaćenih faktorom «Osobno vodstvo», kao što je određivanje prioriteta, postavljanje dugoročnih ciljeva i sl.), potrebno da se tek izgrade navike redovitog tjednog i dnevnog planiranja. Drugim

riječima, moguće je da dobiveni rezultati ukazuju na logični razvoj stjecanja strategija osobne organizacije, od hijerarhijski nižih i jednostavnijih vještina prema složenijim.

Osim toga, ustanovili smo da se tretmanska skupina upravo po tom pitanju već i prije tretmana statistički značajno razlikovala od komparabilne. To bi mogao biti indikator da su polaznici seminara i prije seminara imali sklonost primjeni tehnika osobne organizacije, te da im je seminar potvrdio korisnost i važnost njihovih samostalnih nastojanja za osobnom organizacijom, te im pomogao da svoje postojeće tehnike počnu dosljednije koristiti.

Akadska postignuća. Ustanovili smo da polaznici seminara nisu ostvarili bolje ocjene tijekom zimskih ispitnih rokova 2002. godine od svojih kolega, niti su položili statistički značajno više ispita. Iako je gotovo dvostruko više polaznika seminara položilo ispit «Osnove analize podataka», ta se razlika nije pokazala statistički značajna. Razlika među skupinama koja se jest pokazala statistički značajna je broj studenata koji su izišli na ispit iz kolegija «Osnove analize podataka», tj. 22 u tretmanskoj u odnosu na 12 iz komparabilne ($\chi^2=6,51$, $p=0,021$). Pretpostavljamo da je dobivena razlika u frekvencijama izlazaka na taj ispit posljedica toga što su polaznici seminara, u usporedbi s ostalim studentima, odabrali drugačiju strategiju pri polaganju ispita, tj. odabrali su strategiju da polože što više ispita tijekom zimskog roka. Polaznici su na seminaru dobili preporuku da se pripremaju i da izlaze na što više ispitnih rokova, jer time svaki rok predstavlja izvor motivacije za učenje. Pretpostavljamo da su polaznici tu strategiju usvojili, te da je više studenata izišlo na taj ispit, te ih je i više položilo taj ispit. Smatramo da je to za polaznike seminara dugoročno vrlo korisna strategija, jer neće doći do nakupljanja ispita i gradiva za učenje, te će moći više vremena i truda uložiti u polaganje pojedinih ispita, a umanjuje se vjerojatnost pada godine.

Uloga konteksta za učinkovitost programa «Učiti kako učiti». U skladu s predstavljenim modelom obrazovnog procesa, smatramo da su dugoročni rezultati neke edukacije pod utjecajem, naravno, kratkoročnih ishoda tretmana, ali su osim toga važna i ponašanja polaznika nakon edukacije, njihove promjene tijekom vremena (neovisno od edukacije), ali i širi kontekstualni faktori, kao što je npr. obrazovna kultura, načini poučavanja, klima u školi / fakultetu, društveni stavovi prema učenju, socijalna podrška, opći socijalni i materijalni uvjeti života i dr.

Vežano uz stjecanje akademskih vještina, a u skladu s pretpostavkama našeg modela, u literaturi (Richardson, 2000) se navodi da studenti ne uče samo površinski, ili samo dubinski, već odabiru pristup učenju ovisno o određenim kontekstualnim faktorima u kojima se to učenje odvija. Gibbs (1992) navodi nekoliko faktora koji potiču da student odabere površinski pristup, kao što su: velike količine gradiva kojeg treba usvojiti, veliki broj sati nastave, nedovoljne prilike baviti se gradivom dubinski, nepostojanje izbora sadržaja kojeg će se učiti i metoda kojima će se učiti, ugrožavajući i strog sustav ocjenjivanja.

To bi značilo da će studenti odbrati površinski pristup učenju ukoliko se nalaze u okolini koja to potiče, i to bez obzira na to da li posjeduju znanja, vještine i strategije za dubinsko učenje. Pretpostavljamo da je učenje studenata prve godine psihologije pod velikim utjecajem vanjskih uvjeta učenja, kao što su metode poučavanja (predavanja) te percepcije visokih zahtjeva koji se pred njih postavlja. Naime, studenti prve godine studija psihologije Filozofskog fakulteta u Zagrebu, suočeni su s vrlo strogim sustavom ocjenjivanja na kolegiju Psihologijski praktikum 1 i Psihologijski praktikum 2, što vodi do velikog pritiska i napetosti kod velike većine studenata. Prema literaturi, studenti rijetko kada pristupaju učenju dubinski kad se nalaze u stresnoj situaciji (Sternberg, 2001).

Također, u usporedbi sa srednjom školom, studenti prve godine trebaju savladati velike količine gradiva koje je gotovo potpuno nepoznato (npr. psihofizika), tj. za koje ne posjeduju veliki fond predznanja koji bi im olakšao razumijevanje tog gradiva. Sternberg (2001) navodi da studenti koji nemaju mnogo predznanja o nekoj temi uglavnom zauzimaju površinski pristup učenju.

Sternberg (2001) smatra da nije dovoljno poučiti studente "ispravnim" ili učinkovitim strategijama i tehnikama učenja, već je potrebno da studentske percepcije uvjeta ili konteksta u kojem se njihovo učenje događa podržavaju i primjenu tih kvalitetnijih strategija i pristupa učenju. Time on govori o jednom od nedostataka modela obrade informacija, koji pri objašnjavanju procesiranja informacija nedovoljno uzima u obzir unutarnje i vanjske kontekstualne faktore, kao što su motivacija, socio-emocionalni kontekst te razni vanjski obrazovni faktori (Sternberg 2001). Međutim, kontekst ima značajan utjecaj na učenje i studiranje (Entwistle & Waterson, 1988).

U tom svjetlu možemo promatrati i rezultate našeg istraživanja. Očigledno seminar "Strategije uspješnog studiranja" nije doveo do značajnog unaprjeđenja strategija učenja ili do boljih ocjena na ispitima. Rezultate je naravno moguće objasniti nedovoljnom kvalitetom seminara, tj. da seminar jednostavno nije bio dovoljno kvalitetan, da bi uspio dovesti do željenih promjena kod studenata. Međutim, mislimo da je takvo objašnjenje ne samo previše jednostavno, već ono ustvari nije ni korisno. Naime, vjerujemo da promjene u pristupima i strategijama učenja treba inicirati i podržati ne samo u sklopu kratkoročnih intervencija, već i u sklopu kontinuirane nastave i tijekom cijelog obrazovanja pojedinca, te da je upravo zbog toga važno cjelovito sagledavanje djelovanja mogućih faktora na strategije i pristupe učenju.

Smatramo da programi namijenjeni unaprjeđenju kvalitete učenja mogu biti uspješni, ali da to ne ovisi samo o njihovoj učinkovitosti u poučavanju kvalitetnih strategija učenja. Prema Biggsu (Biggs, 1993a) dubinski ili strateški pristup učenju nije nešto poput stabilne osobine pojedinca, već je funkcija osobnih karakteristika i kontekstualnih faktora, konkretno, obrazovnih uvjeta. Autor smatra da je pristup učenju više poput motivacije. Motivacija nije neka supstanca koju učenik mora u dovoljnoj mjeri posjedovati kako bi uspješno sudjelovao na nastavi ili uspješno učio. Motivacija je nešto što povoljni obrazovni uvjeti kod učenika mogu poticati, odnosno nepovoljni mogu smanjiti. Isto vrijedi za pristupanje učenju dubinski, jer je ono također rezultat interakcije unutarnjih faktora i obrazovnih uvjeta. U tom smislu su i nastavnici i studenti (učenici) odgovorni za kvalitetu i ishode obrazovnog procesa, što znači da određen pristup učenju reflektira prirodu odnosa između učenika, općih obrazovnih uvjeta i obrazovnih zadataka (Sternberg, 2001).

Subjektivne procjene kvalitete seminara u kontekstu ishoda seminara. Što se tiče subjektivnih procjena kvalitete sadržaja i radionica, neposredno nakon radionica smo dobili vrlo visoke procjene za korisnost pojedinih tema, kao i vrlo pozitivne komentare polaznika o osobnim dojmovima tijekom radionica. Iz tih rezultata bismo mogli zaključiti da su polaznici seminara seminar doživjeli vrlo poticajno, te da su smatrali da će im koristiti za uspješnije studiranje. Što se tiče komentara na otvorena pitanja, pretpostavljamo da su ove komentare pisali polaznici koji su bili posebno zadovoljni seminarom, te su željeli posebno izraziti svoje zadovoljstvo i svoju zahvalnost. Također, pretpostavljamo da polaznici koji nisu bili zadovoljni seminarom nisu napisali nikakav

komentar, tako da su dobivene izjave pozitivno selekcioniran uzorak dojmova polaznika o seminaru.

Neposredno nakon radionica imamo relativno vrlo visoke procjene korisnosti obrađenih tema, dok četiri mjeseca kasnije studenti procjenjuju korisnost seminara relativno nisko i istovremeno nismo ustanovili značajan pozitivan pomak u strategijama učenja, odnosno bolje akademske rezultate. Ustanovili smo dakle značajan nesklad između visoke subjektivne ocjene programa od strane polaznika i njegove nedovoljne učinkovitosti u postizanju predviđenih ciljeva.

To je vrlo zanimljiv rezultat koji pokazuje da visoko subjektivno zadovoljstvo s nekim obrazovnim programom neposredno nakon edukacije nije dovoljan indikator odnosno mjera kvalitete programa. U literaturi se navodi klasičan primjer takve situacije, tj. Cambridge-Somerville Youth Study – program intervencije delikventnog i kriminalnog ponašanja (Kulenović, 1996). Radi se o opsežnom programu, koji je bio namijenjen dječacima koji su identificirani kao delikventno rizična skupina. Dječaci su po slučaju podijeljeni u tretmansku i kontrolnu skupinu i tijekom 5 godina je dječake tretmanske skupine posjećivao savjetnik-mentor dva puta mjesečno, radeći s njima i njihovim obiteljima. Trideset godina nakon tretmana je provedena evaluacija programa. Prema većem broju pokazatelja, nisu pronađene nikakve razlike između tih dviju skupina, a tamo gdje jesu pronađene razlike, one redovito pokazuju lošiju situaciju u tretmanskoj skupini. Npr. ustanovljeno je u tretmanskoj skupini više kriminalnog ponašanja, veći je broj alkoholičara i profesionalno manja uspješnost.

Ti rezultati, kao i rezultati dobiveni našim istraživanjem, potvrđuju važnost provedbe sumativnih evaluacijskih postupaka za različite vrste tretmana, edukacija, seminara, tečajeva i sl. jer prema literaturi (Kulenović, 1996), i kod programa koji u svakom pogledu «dobro izgledaju», koji su teorijski uvjerljivo obrazloženi i empirijski višekratno potvrđeni kao uspješni i kod kojih je na prvi pogled razumno očekivati pozitivne učinke, postoji mogućnost da se, zbog varijacija u uvjetima primjene, utvrdi ne samo odsustvo pozitivnih, već i niz negativnih posljedica. Zbog toga je važno redovito provoditi evaluacije obrazovnih programa, i to evaluacije koje su usmjerene na identifikaciju ishoda, te koje se ne temelje samo na subjektivnim dojmovima polaznika.

4.8. PREPORUKE ZA UNAPRJEĐENJE PROGRAMA I METODOLOGIJE

4.8.1. PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE PROGRAMA «STRATEGIJE USPJEŠNOG STUDIRANJA»

Jedna od ključnih funkcija evaluacijskih istraživanja je generiranje preporuka kako unaprijediti program, proizvod, tj. objekt evaluacije. Prema našem modelu kvaliteta nekog obrazovnog programa je određena kroz tri njegova aspekta: a) sadržaj koji se obrađuje, tj. relevantnost sadržaja za određenu osposobljenost, dubina i količina sadržaja, b) metode koje se koriste za obradu tih sadržaja i c) opće organizacije edukacije, što uključuje vremenski raspored seansi poučavanja, trajanje svake seanse, ukupan broj seansi i sl. Vezano uz svaki taj aspekt izložiti ćemo preporuke za unaprjeđenje programa.

1. Preporuke vezane uz sadržaj. Možda bi glavna preporuka vezana uz sadržaj programa «Strategije uspješnog studiranja» bila, da treba značajno smanjiti količinu prezentiranih sadržaja. U sklopu samo četiri radionice obrađene su tri velike teme, koje su prorađene kroz 19 podtema, odnosno čak 56 tematskih cjelina. Smatramo da je to prevelik broj tema, te da je studentima prezentirano značajno previše informacija. Pretpostavljamo da je kod polaznika došlo do zasićenja i nemogućnosti da se sve informacije dobro usvoje i integriraju. Pitanje je dakle što izbaciti, a što zadržati? Jedan od načina selekcije bi bio putem subjektivnih procjena polaznika o korisnosti pojedinih tema. Drugi način bi bio teorijski jasno pokazati, koje vještine su temeljne, a koje su «napredne», te sa studentima dobro uvježbati te temeljne vještine, a napredne ponuditi u sklopu drugog seminara «za napredne». Nadalje, vezano uz sadržaj zapažamo nedovoljnu obradu teme zaboravljanje i ponavljanje. Smatramo da bi sa studentima trebalo uvježbati metode produktivnog ponavljanja (npr. kartoteka za učenje). Što se tiče teme «osobna organizacija», smatramo da je tema previše široko zahvaćena, te da bi bilo potrebno strategije osobne organizacije više usmjeriti na planiranje i organizaciju učenja.

2. Preporuke vezane uz metode poučavanja. Što se tiče metodičko-didaktičkog oblikovanja seminara, povezano s prethodnom preporukom, preporučili bismo više vježbanja i to manjeg broja temeljnih vještina. Ova preporuka slijedi iz opće poznate zakonitosti da je za integraciju neke vještine potrebno redovito i sustavno ponavljanje. Tijekom seminara je obrađen velik broj tema, ali samo jedan put.

Nadalje, provedene vježbe su bile egzemplarnog karaktera, tj. neke tehnike (npr. kognitivne mape) nisu vježbane na konkretnom gradivu koje studenti trebaju učiti u sklopu studija, već su oni nacrtali jednu mapu, i to o načinu izrade takvih mapa. Smatramo da je od posebne važnosti da se pojedine tehnike u sklopu seminara primjenjuju na konkretnom gradivu.

Također, smatramo da su neke teme obrađene samo na razini savjeta (npr. preporuke za koncentraciju, preporuke za raspored ponavljanja), tj. studentima je rečeno «što je dobro činiti», ali da se studente nije dovoljno usmjeravalo na to kako i kada primijeniti te savjete. Preporučujemo da se sa studentima planira primjena nekog savjeta u svakodnevnom životu.

3. Preporuke vezane uz organizaciju / provedbu.

Dobiveni rezultati o nepostojanju unaprjeđenja strategija učenja govore u prilog zaključku da četiri duge i intenzivne radionice nisu prikladne za stjecanje strategija učenja. Također, nastavnici koji su radili sa studentima na usvajanju strateškog pristupa radu s pismenim izvorima informacija, zaključuju, da taj proces zahtijeva vrlo intenzivan rad kako od strane instruktora, tako i od strane studenata (Mokhtari i Reichard, 2002.). Nadalje, stjecanje i integracija vještina učenja zahtijeva relativno puno vremena. Tako Pressley i sur. navode da integracija vještina učenja traje između nekoliko mjeseci pa do jedne godine (Pressley, Beard, El-Dinary, & Brown, 1992). Iz toga slijede naše preporuke vezane uz organizaciju i provedbu seminara.

- 1. Smanjiti trajanje jedne radionice.** Što se tiče organizacije seminara, cjelokupni sadržaj je obrađen u samo četiri radionice, svaka u trajanju od 7,5 školskih sati. Smatramo da je to previše dugo trajanje pojedine radionice. Kasnija iskustva s radionicama «Uspješnog učenja» su pokazala da je studentima prihvatljivo trajanje od četiri «sunčana» sata, iako je i to relativno dugo. Radionice koje se trenutno provode u savjetovalištu traju 5,5 školskih sati i prema izjavama studenata, to je na gornjoj granici mogućnosti studenata.

Preporučujemo da se trajanje radionice smanji na 4 školska sata (180 min), pri čemu bi se na svakoj radionici obradila po jedna tema.

2. **Veći broj radionica.** U skladu s kraćim trajanjem radionice potrebno je raspodijeliti gradivo na više kraćih radionica. To bi značilo da se umjesto kroz četiri duge radionice, seminar provodi kroz 8 radionica. Prednost toga bi bila i to što bi seminar duže trajao, dakle umjesto 4 trajao bi 8 tjedana i studenti bi imali više vremena vježbati i integrirati pojedine vještine i strategije, te postavljati pitanja i općenito konzultirati se s voditeljima edukacije.
3. **Više vježbi, primjene i diskusija.** Također, potrebno je izraditi više vježbi koje ilustriraju pojedine tehnike učenja i strategije obrade informacija, te omogućiti polaznicima da u većoj mjeri diskutiraju o pojedinim temama.

4.8.2. PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE EVALUACIJSKOG POSTUPKA

Na kraju bismo se željeli kritički osvrnuti na ovo istraživanje, jer smatramo da su rezultati evaluacijskih istraživanja namijenjenih utvrđivanju kvalitete psihosocijalnih intervencija determinirani kroz dvije skupine faktora: 1) faktori koji određuju učinkovitost samog programa, 2) faktori koji određuju kvalitetu evaluacijskog postupka. Što se tiče kvalitete ovog evaluacijskog postupka, tijekom provedbe smo ustanovili nekoliko metodoloških problema i nedostataka.

1. Mjerni instrumenti. Prvi problem s kojim smo se suočili bila je nedovoljna kvaliteta i stabilnost mjernog instrumenta primijenjenog za određivanje strategija učenja. Imali smo velike poteškoće pronaći faktorsko rješenje koje može objediniti faktore prvog i drugog mjerenja. Iz toga zaključujemo da bi za istraživanja ovakvog tipa bilo vrlo korisno koristiti mjerne instrumente koji su standardizirani za populaciju koja se testira. Konkretno, bilo bi potrebno izraditi mjerni instrument koji pouzdano i valjano mjeri različite aspekte strategija učenja i studiranja.

Također smo došli do zaključka da primijenjen mjerni instrument za utvrđivanje strategija učenja nije bio prikladan za ovo evaluacijsko istraživanje. Kad pogledamo pojedine tvrdnje upitnika malo bolje, vidimo da opisuju vrlo općenite strategije obrade informacija. Npr.:

- «Reorganiziram bilješke sa nastave»

- «Organiziram poglavlja literature u cjeline i razmišljam o njihovim međuodnosima»
- «Ponavljam dijelove teksta svojim riječima»

Pretpostavljamo da su ove tvrdnje previše općenite da bi student mogao precizno i pouzdano odgovoriti na njih. Npr. tvrdnja “Reorganiziram bilješke s nastave” ne opisuje neke ključne komponente koje bi opisivale konkretno ponašanje pri toj aktivnosti kao što su vrijeme, način i ishod ponašanja. Tako iz tvrdnje nije jasno na koji način student reorganizira svoje bilješke, te pretpostavljamo da osobi koja procjenjuje ovu tvrdnju nije sasvim jasno što ona zapravo opisuje. Tvrdnja bi bila specifičnija kad bi glasila npr.: “Tijekom istog dana nakon predavanja napravim prijepis tog predavanja koji sadrži najvažnije teme i koncepte predavanja, i to logično poredane.” Slično možemo reći da vrijedi i za tvrdnju “Ponavljam dijelove teksta svojim riječima”, koja bi bila jasnija da glasi: “Tijekom čitanja literature ponekad stanem s čitanjem i pokušavam najvažnije dijelove teksta na glas i svojim riječima ponoviti.”

Ovako formulirane tvrdnje detaljnije opisuju konkretna ponašanja studenata, jer sadrže konkretan opis aktivnosti (“... na glas i svojim riječima ponoviti.”) i konkretno vrijeme ponašanja (“Tijekom čitanja literature...”, “Tijekom istog dana...” i sl.). Pretpostavljamo da bi tako formulirane tvrdnje studentu olakšale da donese preciznu procjenu u kojoj mjeri tvrdnja opisuje njegovo ponašanje.

Ova zamjerka nepreciznosti tvrdnji u korištenom instrumentu je posebno značajna za evaluaciju seminara “Strategije uspješnog studiranja”, jer na seminaru studenti uglavnom nisu dobivali opće savjete za uspješnije studiranje, već su vježbali konkretna ponašanja usmjerena na poboljšanje kvalitete učenja. Npr. u sklopu teme “Sudjelovanje na nastavi” studenti su vježbali tzv. Cornell tehniku bilježenja, koja uključuje ispunjavanje stupca za ponavljanje nakon predavanja, te provedbu kratkog usmenog ponavljanja gradiva nakon predavanja. Drugi primjer su ponašanja vezana uz rad s literaturom. U sklopu teme “Efikasan rad s literaturom” polaznici su vježbali tzv. 3POP tehniku čitanja, tj. prvo su pregledali tekst, naslove, podnaslove i sl., zatim su pisali pitanja, zatim čitali tekst tražeći odgovore itd.

Takva ponašanja nisu obuhvaćena Upitnikom kognitivnih vještina, te nemamo podatak o tome da li su polaznici seminara takva ponašanja implementirali i u kojoj mjeri. Smatramo da bi upitnik namijenjen evaluaciji određene intervencije trebao obuhvaćati

ponašanja koja se eksplicitno poučavaju u sklopu te intervencije. U primjeru sa strategijama sudjelovanja na nastavi to bi bila npr. tvrdnja: “Nakon predavanja nekoliko minuta posvetim doradi svojih bilježaka, tj. na margini papira napišem ključne riječi i koncepte koje opisuju pojedine cjeline mojih bilježaka.” U primjeru za rad s literaturom nedostaju tvrdnje poput: “Prije početka čitanja teksta pregledam cijeli tekst, pročitam naslove i podnaslove te pregledam prikaze kako bi upoznao/la opću strukturu teksta.” ili “Prije početka čitanja formuliram u glavi ili pismeno pitanja vezana uz tekst, tako da preoblikujem naslove i podnaslove u pitanje.”

Ukratko, za kvalitetnu evaluaciju programa namijenjenih poboljšanju strategija učenja, potrebno je konstruirati upitnik koji potpunije i detaljnije opisuje ponašanja koja se poučavaju na seminaru. Weinstein je (1988, prema Richardson 2000) konstruirao upitnik s nazivom “The Learning and Study Strategies Inventory” (LASSI) koji obuhvaća 10 subskala vezanih uz strategije učenja i studiranja, koji bi u evaluacijske svrhe mogao bolje poslužiti od UKV.

Što se tiče upitnika koji je namijenjen ispitivanju strategija osobne organizacije, koristili smo samo 12 tvrdnji koje opisuju neke aspekte osobne organizacije i naknadna analiza je pokazala da samo 4 tvrdnje opisuju konkretna ponašanja koja se poučavaju na seminaru, tj. tvrdnje 2, 7, 9, 11. Kao što vidimo, dvije su tvrdnje (tvrdnja 7 i 9) obuhvaćene faktorom “Tehnike osobne organizacije”, a druge dvije tvrdnje faktorom “Strategije osobnog vodstva” (tvrdnja 2 i 11). Za faktor “Tehnike osobne organizacije” ustanovili smo statistički značajan pozitivan pomak u ponašanju i pretpostavljamo da smo to uspjeli upravo zato jer tvrdnje opisuju konkretna ponašanja. Pretpostavljamo da bi povećanje broja tvrdnji koje opisuju konkretna ponašanja, a koja se izravno odnose na organizaciju i planiranje učenja i aktivnosti općenito, omogućilo dobivanje jasnije slike o učinku seminara na navike i strategije osobne organizacije polaznika seminara. Drugim riječima, slično kao i kod mjerenja strategija učenja, potrebno je konstruirati obuhvatan i konkretan upitnik koji bi pouzdano i valjano mjerio konstrukte vezane uz osobnu organizaciju i samoregulaciju.

2. Samoiskazi ispitanika. Drugi nedostatak ovog istraživanja jest što se oslanja isključivo na samoiskaze ispitanika. Postoji nekoliko problema sa samoiskazima: a) ne znamo što brojčane procjene znače ispitaniku, b) ne znamo da li ispitanik procjenjuje poznatost neke tvrdnje ili zaista frekventnost primjene opisane strategije ili ponašanja. Ovaj nedostatak vrijedi posebice za mjerenje strategija učenja jer su one prilično

apstraktne i uglavnom neosviještene kod ispitanika (pitanje je zapravo da li imaju dovoljno razvijenu metakogniciju). Zbog toga je pitanje u kojoj mjeri studenti koji nisu educirani u kognitivnim i metakognitivnim strategijama poznaju svoje strategije učenja, tj. koliko dobro mogu procijeniti na skali od 1-5 primjenu određenih strategija. Moguće je da tvrdnja koja opisuje neku neosviještenu strategiju, kod ispitanika potiče procjenjivanje stupnja prepoznavanja te strategije, a ne i primjenu iste (Mokhatri i Reichard, 2002.) Međutim, prepoznavanje neke strategije u upitniku ne znači da se ona i primjenjuje. Primjerice, za strategije čitanja, Baker i Brown (1984) navode da nije dovoljno poznavati kvalitetne strategije čitanja, već da studenti trebaju biti sposobni nadzirati i regulirati primjenu istih kako bi čitanje bilo uspješno. Ukratko, samoprocjene o strategijama učenja treba s rezervom interpretirati.

Bolje bi bilo da se primjena strategija učenja ili osobne organizacije mjeri na način da ispitanici rješavaju konkretne zadatke učenja, ili zadatke vezane uz planiranje vremena, koji bi mogli pokazati uspješnost tretmanske i komparabilne skupine pri tim zadacima. Za strategije učenja, to bi mogli biti zadaci čitanja teksta i ispitivanje razumijevanja pročitanog teksta, pisanje sažetaka, izrada vizualnih prikaza informacija i sl. Za strategije osobne organizacije, to bi mogli biti zadaci formuliranja ciljeva, izrada dnevnih i tjednih rasporeda aktivnosti i sl. Na taj način bi neposredno mogli ustanoviti u kojoj mjeri se u tim aktivnostima ispitanici tretmanske skupine razlikuju od ispitanika komparabilne.

3. Količina podataka o ishodima. Nadalje, što se tiče unaprjeđenja evaluacije ishoda seminara, bilo bi poželjno da se kod studenata utvrdi što veći broj ocjena i broj položenih ispita, tj. rezultati za što veći broj kolegija. Na taj način bi se povećala valjanost i pouzdanost kriterijske varijable.

4. Raspored i broj mjerenja strategija učenja. Spomenuli smo da stjecanje vještina učenja zahtijeva relativno puno vremena. To nas navodi na pitanje je li plan istraživanja bio prikladan za utvrđivanje efekata programa, posebice što se tiče promjena u strategijama učenja. Ako je za stjecanje vještina učenja potrebna i do jedna godina, moguće je da između prvog i drugog mjerenja strategija učenja nije prošlo dovoljno vremena. Moguće je da studenti tijekom četiri mjeseca nisu u dovoljnoj mjeri samostalno primjenjivali i vježbali naučene strategije učenja, da bismo mogli registrirati statistički značajne razlike u strategijama učenja i akademskim postignućima.

Zbog toga bi sljedeći prijedlog za poboljšanje metodologije ovog evaluacijskog istraživanja bio, da se ispitivanje pojedinih mjera provede, ne u dva, već u tri navrata. Pri put, naravno, prije intervencije, drugi put neposredno nakon intervencije i treći put 8 mjeseci nakon intervencije. Mjerenje neposredno nakon treninga bi pokazalo kako je trening kratkoročno djelovao na polaznike seminar, a mjerenje nakon 8 mjeseci bi pokazalo dugoročne efekte.

5. ZAKLJUČCI

Provedeno je evaluacijsko istraživanje obrazovnog programa «Strategije uspješnog studiranja» na uzorku od 62 ispitanika, podijeljenih u tretmansku (n=31) i komparabilnu skupinu (n=31). Polaznici seminara su pohađali četiri radionice u kojima su učili i uvježbavali strategije i vještine vezane uz akademski uspjeh. Ispitivana je kvaliteta sadržaja, kvaliteta provedbe i efekti programa na ciljnu orijentacije, strategije učenja, strategije osobne organizacije i akademska postignuća. Iz dobivenih podataka donosimo zaključke o kvaliteti i korisnosti te djelotvornosti seminara “Strategije uspješnog studiranja”.

1. **Promjene u ciljnim orijentacijama.** Ustanovili smo statistički značajan F-omjer za razliku između prvog i drugog mjerenja za faktor “Izbjegavanje izvedbe” (F=6,234; p<0,05), pri čemu smo pri drugom mjerenju utvrdili smanjenje snage te vrste ciljne orijentacije u obje skupine. Ustanovili smo statistički značajan F-omjer i za interakcijski efekt za faktor «Ovladavanje» (F=4,070; p<0,05). U komparabilnoj skupini smo ustanovili statistički značajan pad za tu ciljnu orijentaciju (t=2,48; p<0,05), dok je ona u tretmanskoj skupini ostala na istoj razini.
2. **Promjene u strategijama učenja.** Ustanovili smo statistički značajan F-omjer za interakciju za faktor «Anksioznost pri učenju» (F=5,118; p<0,05). Za ostale faktore nismo utvrdili statistički značajne F-omjere. U komparabilnoj skupini smo ustanovili statistički porast procjena u tom faktoru (t=-3,013; p<0,01), dok su procjene u tretmanskoj skupini ostale na istoj razini.
3. **Promjene u strategijama osobne organizacije.** Za faktor «Tehnike osobne organizacije» smo ustanovili statistički značajnu razliku među grupama (F=9,274; p<0,01), kao i značajan interakcijski efekt (F=5,619; p<0,05). Rezultati pokazuju da su se skupine statistički značajno razlikovale i prije (t=-2,13; p<0,05) i nakon tretmana (t=-3,96; p<0,01), te da su ispitanici tretmanske skupine i prije i nakon tretmana postigli statistički značajno veće rezultate od ispitanika komparabilne, što znači da su oni u većoj mjeri koristili tehnike osobne organizacije. Statistički značajna interakcija nam pokazuje da je tretman doprinio porastu korištenja tih tehnika u tretmanskoj skupini.

4. **Akadska postignuća.** Usporedili smo tretmansku i komparabilnu skupinu po svojim akademskim postignućima i nismo ustanovili statistički značajnu razliku u ocjenama u tri kolegija zimskog semestra 2001, kao niti za prosjek ocjena. Također, nije utvrđena statistički značajna razlika među grupama u broju položenih ispita. Dobivena je statistički značajna razlika među grupama u frekvenciji izlazaka na ispit «Osnove analize podataka» ($\chi^2 = 6,51$, $p=0,021$), pri čemu su 22 studenta iz tretmanske i 12 iz komparabilne izišli na taj ispit. Iz tih rezultata zaključujemo da tretman nije doprinio većem akademskom postignuću polaznika seminara, no postoje indikacije da je došlo do promjene u ponašanjima vezanim uz izlazak na ispite.
5. **Subjektivne procjene kvalitete i korisnosti seminara neposredno nakon seminara i nakon četiri mjeseca.** Polaznici seminara su procijenili korisnost pojedinih tema u prosjeku s ocjenama izvrstan i vrlo dobar. Najvišu ocjenu je dobila tema «Kognitivne mape» ($M=4,82$), a najnižu «Efikasno čitanje» ($M=4,23$). Pri drugom mjerenju su procjene korisnosti seminara za različite aspekte studiranja znatno niže, tj. kreću se između $M=2,63$ (bolje ocjene) i $M=3,77$ (povećanje motivacije). Što se tiče subjektivnih procjena provedbe seminara polaznici seminara su kvalitetu priručnika ($M=4,70$), komunikaciju s voditeljima ($M=4,97$), ostvarenje osobnih očekivanja ($M=4,58$) i ukupnu kvalitetu seminara ($M=4,82$) u prosjeku procijenili izvrsnom.
6. **Subjektivni dojmovi polaznika seminara i njihovi prijedlozi za poboljšanja.** Na temelju kvalitativne analize zaključujemo da se studentima na seminaru posebno svidjelo što su pojedine teme seminara vrlo korisne i primjenjive, te što je tijekom edukacije vladala opuštena i otvorena atmosfera, koja je omogućila kvalitetnu komunikaciju kako sa voditeljima, tako i međusobno. Nije im se svidjelo trajanje radionica i previše opširna obrada nekih tema. Njihovi prijedlozi za poboljšanje seminara se odnose na odvajanje više vremena za određene teme i više interaktivnog sudjelovanja.

6. LITERATURA

1. Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. U G. Roberts (Ed.), *Motivation in sports and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics Books.
2. Ames, C. & Archer, J. (1987). Mothers' beliefs about the role of ability and effort in school learning. *Journal of Educational Psychology*, 79, 409-414.
3. Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement Goals in classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
4. Anderson, T. H., and B. B. Armbruster. (1984). "Studying." In *Handbook of Reading Research*, edited by P.D. Pearson, R. Barr, M. L. Kamil, and P. Mosenthal. New York: Longman.
5. Andrilović, V., Čudina, M. (1991). *Psihologija učenja i nastave*. Školska Knjiga, Zagreb
6. Atkinson, R. C., Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. U W.K. Spence & J.T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (vol. 1.). New York: Academic Press.
7. Baker, L., & Brown, A.L. (1984). Metacognitive skills and reading. U R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal, & P.D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 2, pp. 353-394). White Plains, NY: Longman.
8. Baddeley, A. D. (1983). Working memory. U D.E. Broadbent (Ed.). Harmondsworth: Penguin Books.
9. Birney, R., Burdick, H., & Teevan, R. (1969). *Fear of failure*. New York: Van Nostrand Reinhold.
10. Britton, K., & Tesser, A. (1991). Effects of Time-Management Practices on College Grades. *Journal of Educational Psychology*, 83, 405-410.
11. Craik, F.I.M. & Lockhart, R.S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, 268-294.
12. Biggs, J. B. (1993a). From theory to practice: A cognitive systems approach. *Higher Education Research and Development*, 12, 73-86.
13. Di Vesta, F. J. & Moreno V. (1987). Development of the Cognitive Skill Inventory (CSI). Unpublished manuscript.
14. Di Vesta, F. J. & Moreno V. (1991). Cross-Cultural Comparisons of Study Habits. *Journal of Educational Psychology*. Vol. 83, No. 2, 231-239.
15. Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.

16. Dweck, C. S. (1990). Self-theories and goals. Their roles in motivation, personality, and development. U R. Dienstbier (Ed.), Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 38 (pp. 199-235). Lincoln: University of Nebraska Press.
17. Dweck, C. S., & Legget, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
18. Elliot, A. J. (1997). Integrating the «classic» and «contemporary» approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. U M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp. 143-179). Greenwich, CT: JAI Press.
19. Elliot, A. J. & Dweck, C. (1988). Goals: an approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12.
20. Elliot, A. J. & Church, M. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
21. Elliot, A. J., & Harackiewicz J. M. (1994). Goal setting, achievement orientation, and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 968-980.
22. Elliot, A. J., & Harackiewicz J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 968-980.
23. Elliot, A. J. & Sheldon, K. (1997). Avoidance achievement motivation: A personal goal analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 915-927.
24. Entwistle, N. & Waterson, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology*.
25. Friedrich H.F. (1995). *Training und Transfer reduktiv-organisierender Strategien für das Lernen mit Texten*. Münster: Aschendorf.
26. Fransson, A. (1977). On qualitative differences in learning: IV. Effects of intrinsic motivation and extrinsic test anxiety on process and outcome, *British Journal of Educational Psychology*, 47: 244-257.
27. Fulgosi, A. (1988). *Faktorska analiza. Školska knjiga*, Zagreb
28. Gagne, R. M., Briggs, L. J., Wagner, W. W. (1988). *Principles of Instructional Design*. Fort Worth : Holt, Rinehart and Winston.
29. Gall, M. D. (1988). *Making the grade*. Rocklin, CA: Prima.
30. Hall, B. L. & Hursch, D. E. (1982). An evaluation of the effects of a time management training program on work efficiency. *Journal of Organizational Behavior Management*, 3, 73-96.
31. Haller, E.P., Child, D. A., Walberg, H. J. (1988). Can comprehension be taught? A quantitative synthesis of «metacognitive» studies. *Educational Researcher*, 17, 9, 5-8.

32. Hanel, F. J. (1981). Field testing the effectiveness of a self-instructional time management manual with managerial staff in an institutional setting (Doctoral dissertation, University of Manitoba, Canada, 1981). *Dissertation Abstracts International*, 42, 3400B.
33. Harackiewicz, J. M., & Elliot, A. J. (1993). Achievement goals and intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 904-915.
34. Hattie, J., Biggs, J., Purdie, N. (1996) Effects of learning skills interventions on student learning: a meta-analysis, *Review of Educational Research*, 66: 99-136.
35. Heiman, M. & Slomianko, J. (1998). *Learning to Learn: Thinking Skills for the 21-st Century*. Learning to Learn Inc., Cambridge
36. Heyman, G. D. & Dweck, C. S. (1992). Achievement goals and intrinsic motivation: Their relation and their role in adaptive motivation. *Motivation and Emotion*, 16, 231-247.
37. King, A. C., Winett, R. A. & Lovett, S. B. (1986). Enhancing coping behaviors in at-risk populations: The effects of time-management instruction and social support in woman from dual-earners families. *Behavior Therapy*, 17, 57-66.
38. Klix, F. (1980). Strukturelle u funktionelle Komponenten des Gedächtnisses. Klix & H. Sydow (Eds.), *Zur Psychologie des Gedächtnisses* (pp. 59-80). Bern: Huber
39. Krumboltz, J. D., and W. F. Farquhar. (1957). "The Effect of Three Teaching Methods on Achievement and Motivational Outcomes in a How-to-Study Course." *Psychological Monograph* 71: 443.
40. Kulenović (1996). Evaluacija psihosocijalnih intervencija. u Pregrad, J. (1996). *Stres, trauma, oporavak*. Društvo za psihološku pomoć, Zagreb.
41. Lakein, A. (1973). *How to get Control of your Time and your Life*. New York: The New American Library.
42. Light, R. J. (1992). *The Harvard Assessment Seminars. Second Report, 1992*. Cambridge, MA: Harvard University.
43. Luckie, W. R., Smethurst, W., Huntley, S. B. (2000). *Study Power Workbook: Exercises in Study Skills to Improve Your Learning and Your Grades*. Brookline Books, Cambridge, Massachusetts.
44. Longman, D. G. & Atkinson, R. H. (1988). *College learning and study skills*. St. Paul, MN: West.
45. Macan, T. H., Shahani, C., Dipboye, R. L., & Philips, A. P. (1990). College student's time management: Correlations with academic performance and stress. *Journal of Educational Psychology*, 82 (4), 760-768.
46. Maehr, M. L. (1989). Thoughts about motivation. U C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education. Goals and cognitions* (Vol. 3, pp. 299-315). San Diego, CA: Academic Press.

47. Martin, E., Ramsden, P. (1987). Learning Skills, or skill in learning? U J.T.E. Richardson, M.W. Eysenck i D. Warren Piper (eds) Student Learning: Research in Education and Cognitive Psychology (pp. 155-67). Milton Keynes: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
48. Marton, F. & Saljo, R. (197a). On qualitative differences in learning: I. Outcome and process, *British Journal of Educational Psychology*, 46: 4-11.
49. Maxwell, M. (1994). Are the Skills We Are Teaching Obsolete? in Mioduski, Sylvia and Gwyn Enright (editors), PROCEEDINGS OF THE 13th and 14th ANNUAL INSTITUTES FOR LEARNING ASSISTANCE PROFESSIONALS: 1992 AND 1993. Tucson, AZ: University Learning Center, University of Arizona, 1994. Pp. 63-77.
50. McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A., & Lowell, E. L. (1953). The achievement motive. New York: Appleton-Century-Crofts.
51. Meece, J., Blumenfeld, P., & Hoyle, R. (1988). Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80, 514-523.
52. Mokhtari, K., & Reichard, C.A. (2002). Assessing Students' Metacognitive Awareness of Reading Strategies. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 94, No. 2, 249-259.
53. Murray, H. (1938). Explorations in personality. New York: Oxford University Press.
54. Newman, R. S. (1991). Goals and self-regulated learning: What motivates children to seek academic help? U M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), advances in motivation and achievement (Vol. 7, pp. 151-183). Greenwich, CT: JAI Press.
55. Nichols, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
56. Nichols, J. G. (1989). The competitive ethos and democratic education. Cambridge, MA: Harvard University Press.
57. Nolen, S. B. (1988). Reasons for studying motivational orientations and study strategies. *Cognition and instruction*, 5, 269-287.
58. Novak, J. D., Gowin, D. B. (1984). Learning how to Learn. Cambridge: Cambridge University Press.
59. Pastuović, N. (1999) *Edukologija*, Znamen, Zagreb 1999.
60. Petz, B. (1992). *Psihologijski rječnik*. Prosvjeta, Zagreb
61. Pintrich, P. R. (1991). Special issue: Current issues and new directions in motivational theory and research. *Educational Psychology*, 26, 3, 4.
62. Pressley, M. Beard El-Dinary, P., & Brown, R. (1992). Skilled and not-so-skilled reading: Good information processing of not-so-good processing. U M.

- Pressley, K. Harris, & J. Guthrie (Eds.), *Promoting academic competence and literacy in school* (pp. 91-127). San Diego, CA: Academic Press.
63. Ramsden, P., & Entwistle, N. J. (1981). Effects of academic departments on students' approaches to studying. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 368-383.
 64. Ramsden, P., Beswick, D.G., Bowden, J.A. (1987) Effects of learning skills interventions on first year university student's learning, *Human Learning*, 5: 151 – 64.
 65. Ramsden, P., Beswick, D., & Bowden, J. (1986). Effects of learning skills interventions on first year university students' learning. *Human Learning*, 5, 151-164.
 66. Reeve, J. (2001). *Understanding Motivation and Emotion*, Harcourt College Publishers, Orlando.
 67. Richardson, J.T.E. (2000). *Researching Student Learning*. SRHE and Open University Press, Buckingham.
 68. Rohwer, W. D., Jr. (1973). Elaboration and Learning in Childhood and Adolescence. U *Advances in Child Development and Behavior*, Vol. 8, edited by H. H. Reese. New York: Academic Press.
 69. Roney, C., Higgins, E. T., & Shah, J. (1995). Goals and Framing: How outcome focus influences motivation and emotion. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 1151-1160.
 70. Salisbury, R. (1935). "Some Effects of Training in Outlining." *English Journal* 24: 111–116.
 71. Santrock, J. W. *Child development*. WCB Brown & Benchmark Publishers, Madison, Wisconsin-Dubuque. Iowa, 1994.
 72. Schmalt, H. D. (1982). Two concepts of fear of failure motivation. *Advance in Test Anxiety Research*, 1, 45-52.
 73. Schmeck, R. R. (1983). Learning styles of college students. In R. F. Dillon and R. R. Schmeck (Eds.), *Individual differences in cognition* (Vol. 1, pp. 233-279). San Diego, CA: Academic Press.
 74. 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, 413-431.
 75. Seiwert, L.J. (1999). *Vremenski menadžment*. Naklada Slap, Zagreb.
 76. Spence, J. T., & Helmreich, R. L. (1983). Achievement-related motives and behavior. U J. T. Spence (Ed.) *Achievement and achievement motives: Psychological and Sociological Approaches* (pp. 10-74). San Francisco: W. H. Freeman.

77. Sternberg, R. J. & Zhang, L. (2001). *Perspectives on Thinking, Learning, and Cognitive Styles*. London, Lawrence Erlbaum Associates (The Educational Psychology Series).
78. Stipek, D. J., Kowalski, P. S. (1989). Learned Helplessness in task-orienting versus performance-orienting testing conditions. *Journal of Educational Psychology*, 81, 384-391.
79. Svensson, L. (1976). *Study Skill and Learning*. Goeteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
80. Svensson, L. (1977). On qualitative differences in learning: III. Study Skills and Learning, *British Journal of Educational Psychology*, 47: 233-243.
81. Swick, K. J. (1987). *Student stress. A classroom management system*. Washington, DC: National Education Association
82. Tulving, E. (1985). How many memory system are there? *American Psychologist*, 40, 385-398.
83. Walter, T., & Siebert, A. (1981). *Student success*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
84. Weinstein, C. E., Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. U Wittrock, M. C. (ur.), *Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillian
85. Weinstein, C. E., Van Master Stone, G. (1994). Learning Strategies and Learning to learn. U Husen, T., Postlethwaite, T. N. (ur.), *International Encyclopedia of Education*. Oxford: Pergamon, 6, 3325-3329.
86. Weinstein, C.E., Zimmerman, S.A., & Palmer, D.R. (1988). Assessing learning strategies: the design and development of the LASSI. u C.E. Weinstein, E.T. Goetz & P.A. Alexander (eds) *Learning and Study Strategies: Issues in Assesment, Instruction and Evaluation* (pp. 25-40). San Diego. CA: Academic Press
87. Weissberg, M., Berentsen, M., Cote, A., Cravey, B., & Heath, K. (1982). An assessment of the personal, career, and academic needs of undergraduate students. *Journal of College Student Personnel*, 23, 115-122.
88. Zarevski, P. (1994). *Psihologija pamćenja i učenja*. Naklada Slap, Zagreb.
89. Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25, 1, 3-17.

7. PRILOZI

PRILOG A) REZULTATI FAKTORSKIH ANALIZA UPITNIKA

PRILOG B) Upitnici:

- Skala UCO – Upitnik ciljnih orijentacija
- Skala UKV – Upitnik kognitivnih vještina
- Skala USOO – Upitnik strategija osobne organizacije
- Upitnik o postignućima nakon prvog semestra studija psihologije
- Upitnik procjena korisnosti seminara «Strategije uspješnog učenja»

PRILOG C) Primjer evaluacijskog upitnika primijenjenog nakon svake radionice (1. radionica)

PRILOG A – REZULTATI FAKTORSKIH ANALIZA UPITNIKA

U sklopu ovog istraživanja ispitali smo faktorske strukture triju upitnika, tj. Upitnika ciljnih orijentacija (UCO), Upitnika Kognitivnih vještina (UKV) i Upitnika strategija osobne organizacija (USOO), kako bismo testirali predviđene faktorske strukture (konfirmatorna faktorska analiza). Naše istraživanje, vezano uz faktorske analize, ima međutim jedan nedostatak, a to je nedovoljan broj ispitanika (N=62). Prema literaturi (Fulgosi, 1988), minimalni broj ispitanika za dobivanje kvalitetnih rezultata faktorske analize iznosi 100 ispitanika. Ukoliko ima više od 20 varijabli, onda broj ispitanika treba biti barem pet puta veći od broja varijabli (minimalni broj ispitanika = broj varijabli x 5).

U našem istraživanju nemamo dakle dovoljan broj ispitanika za kvalitetnu verifikaciju faktorske strukture pojedinih upitnika. Međutim, kako su upitnici koje smo koristili hrvatski prijevodi engleskih upitnika, te ti hrvatski prijevodi još nisu strukturalno (faktorski) niti metrijski validirani na hrvatskoj populaciji, proveli smo faktorske analize kako bismo barem okvirno odredili da li upitnici odgovaraju predviđenoj faktorskoj strukturi. Ukratko, provedenim analizama upitnika željeli smo okvirno ispitati temeljne strukturalne i metrijske karakteristike tih upitnika i time dobiti barem neke podatke o tome koliko mogu biti pouzdane interpretacije rezultata koje smo dobili pomoću tih upitnika.

Istovremeno, svjesni smo da su naši rezultati vrlo ograničene vrijednosti, jer nismo imali optimalne uvjete za verifikaciju faktorske strukture i metrijskih karakteristika upitnika.

A1) ISPITIVANJE FAKTORSKE STRUKTURE UPITNIKA CILJNIH ORIJENTACIJA (UCO)

U sklopu ovog istraživanja provedena je komponentna faktorska analiza UCO u svrhu verifikacije faktorske strukture upitnika. Faktori su rotirani prema varimax kriteriju. Dobiveni faktori objašnjavaju 51,8% varijance pri prvom mjerenju, odnosno 55,0% varijance pri drugom mjerenju. Crombachov alfa koeficijent pouzdanosti za cijelu skalu je zadovoljavajući i iznosi za prvo mjerenje $\alpha_{M1} = 0.68$, te za drugo mjerenje $\alpha_{M2} = 0.71$.

Provedena varimax rotacija je rezultirala potvrdom predviđene faktorske strukture, kako pri prvom, tako i pri drugom mjerenju, tj. identificirane su očekivane tri glavne komponente.

Tablica A1. Dobiveni faktori za UCO, odgovarajuće čestice i pripadajući indeksi pouzdanosti

| | Čestice | α za 1. mjerjenje | α za 2. mjerjenje | min. rez. | max. rez. |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| Cijeli upitnik | | ,6397 | ,5880 | 17 | 85 |
| 1. Faktor «Izvedba» | 1, 4, 7, 12, 15, 16 | ,8543 | ,9059 | 6 | 30 |
| 2. Faktor «Izbjegavanje izvedbe» | 3, 6, 9, 11, 14, 18 | ,6925 | ,6704 | 6 | 30 |
| 3. Faktor «Ovladavanje» | 2, 5, 8, 10, 13 | ,6828 | ,7065 | 5 | 25 |

Pouzdanost pojedinih faktora se kreće u zadovoljavajućim okvirima (tablica A1). Za faktor «Izvedba», alfa koeficijenti iznose $\alpha_{M1} = 0.85$ i $\alpha_{M2} = 0.91$, za faktor «Izbjegavanje izvedbe», alfa koeficijenti iznose $\alpha_{M1} = 0.69$ i $\alpha_{M2} = 0.67$, a za faktor «Ovladavanje», alfa koeficijenti iznose $\alpha_{M1} = 0.68$ i $\alpha_{M2} = 0.71$.

Iz tablice A2 vidimo da se čestice 18 i 14 ne uklapaju u predviđene faktore. Čestica 18 je trebala imati značajnu korelaciju s faktorom «Izbjegavanje izvedbe», no u prvom mjerenju nismo dobili značajnu korelaciju s tim faktorom, već samo vrlo niske negativne korelacije s faktorom «Izvedba» ($r = -0,267$) i «Ovladavanje» ($r = -0,263$). U drugom mjerenju se pojavljuje u predviđenom faktoru sa zasićenjem $r = 0,258$. I u jednom i drugom slučaju je čestica u vrlo niskoj korelaciji s faktorom, tako da njena

neodređenost nije značajna za objašnjenje pojedinih faktora, odnosno nije odlučujuća za određivanje faktorske strukture skale.

Tablica A2. Matrica faktorske strukture za UCO dobivena za 1. i 2. mjerenje

| Čestica | Predviđeno | FAKTOR 1 Izvedba | | FAKTOR 2 Izbjegavanje izvedbe | | FAKTOR 3 Ovladavanje | |
|---------|--------------|---------------------|-------------|----------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| | | 1. mjerenje | 2. mjerenje | 1. mjerenje | 2. mjerenje | 1. mjerenje | 2. mjerenje |
| 1 | Izvedba | ,893 | ,865 | | | | |
| 15 | Izvedba | ,813 | ,885 | | | | |
| 12 | Izvedba | ,810 | ,807 | | | | |
| 7 | Izvedba | ,752 | ,593 | | | | ,328 |
| 4 | Izvedba | ,722 | ,858 | | | | |
| 16 | Izvedba | ,445 | ,698 | ,443 | ,398 | | -,274 |
| 3 | Izbjegavanje | | ,506 | ,823 | ,559 | | |
| 6 | Izbjegavanje | ,250 | ,429 | ,730 | ,659 | | |
| 14 | Izbjegavanje | | ,494 | ,676 | | | |
| 9 | Izbjegavanje | | | ,625 | ,775 | | |
| 11 | Izbjegavanje | | | ,509 | ,681 | | |
| 18 | Izbjegavanje | -,267 | | | ,258 | -,263 | |
| 10 | Ovladavanje | | | | | ,799 | ,744 |
| 8 | Ovladavanje | | | | | ,791 | ,628 |
| 2 | Ovladavanje | | | | | ,725 | ,711 |
| 5 | Ovladavanje | | | | | ,622 | ,745 |
| 13 | Ovladavanje | | | | | ,324 | ,436 |

Čestica 14, predviđena za faktor «Izbjegavanje izvedbe», je u drugom ispitivanju u korelaciji sa faktorom «Izvedba» ($r=0,494$). Međutim, pri prvom mjerenju, čestica pokazuje veću korelaciju s predviđenim faktorom «Izbjegavanje izvedbe» ($r=0,676$) tako da smatramo da njena pripadnost odgovara predviđenoj faktorskoj strukturi.

A2) ISPITIVANJE FAKTORSKE STRUKTURE UPITNIKA KOGNITIVNIH VJEŠTINA (UKV)

U sklopu ovog istraživanja provedena je komponentna faktorska analiza UKV u svrhu verifikacije faktorske strukture upitnika. Faktorska struktura od četiri faktora nije potvrđena u ovom istraživanju. Također, faktorska struktura dobivena prvim mjerenjem nije se potvrdila pri drugom mjerenju. Smatramo da glavni uzrok takvih rezultata leži u premalom broju ispitanika. Također, moguće je da su tvrdnje previše generalno formulirane, tako da su studenti istu tvrdnju različito interpretirali pri prvom i pri drugom mjerenju. Moguće je također, da su studenti pri drugom mjerenju promijenili neke koncepcije o učenju (stekli metakognitivno znanje), te su drugačije shvatili tvrdnje.

Ipak, pokušali smo utvrditi najbolje moguće faktorsko rješenje kako bismo počeli sakupljati informacije koje bi mogle biti korisne pri konstrukciji vlastitog upitnika strategija učenja. Načelo pri odabiru faktorskog rješenja je bila maksimalizacija stabilnosti faktorske strukture. Faktori su definirani na način da smo za svaku česticu odredili njenu korelaciju s pojedinim faktorom pri prvom i drugom mjerenju. Prvi kriterij pripisivanja neke čestice određenom faktorom jest, da je čestica u **oba** mjerenja značajno povezana s pojedinim faktorom. Na taj način smo željeli postići jednoznačno određenje svake čestice. Ukoliko je pri jednom mjerenju čestica bila u korelaciji s više faktora, česticu smo pripisali predviđenom faktorom samo ukoliko je korelacija s tih faktorom bila najviša ili barem vrlo blizu najviše (kriterij za prihvaćanje je bio da razlika nije veća od 0,03. Pet čestica nije zadovoljavalo te kriterije, tj. čestice s rednim brojem 9, 11, 23, 24, 27 (sivo označene u **tablici A4**), tako da one nisu uključene u daljnju analizu upitnika, već smo faktore formirali na temelju ostalih čestica. Matrica faktorske strukture je prikazana u **tablici A4**.

Najbolje faktorsko rješenje, koje je bilo donekle stabilno od prvog do drugog mjerenja, sadržavalo je 6 faktora. Dobivenih šest faktora pri prvom mjerenju objašnjavaju 59,9% ukupne varijance, a pri drugom 57,8% ukupne varijance.

Dobiveni koeficijenti pouzdanosti pojedinih faktora nisu izrazito visoki. Kreću se u rasponu od 0,7176 do 0,5417 pri prvom mjerenju, odnosno u rasponu od 0,7627 do 0,378 pri drugom mjerenju. To znači da pojedini faktori nisu vrlo pouzdani, tj. da je udio komponente pogreške veći te je mogućnost interpretacije tih rezultata umanjena.

To posebice vrijedi za faktor kojeg smo nazvali «metakognicija» ($\alpha_{F6,M1} = 0.54$, $\alpha_{F6,M2} = 0.38$).

Tablica A3. Dobiveni faktori za UKV, odgovarajuće čestice i pripadajući indeksi pouzdanosti

| Faktor | Čestice | alfa 1. mjerenje | alfa 2. mjerenje |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 1) Anksioznost pri učenju | 4, 8, 12, 16, 20 | ,6777 | ,5016 |
| 2) Mehaničko učenje | 10, 22, 26 | ,5502 | ,6297 |
| 3) Učenje s razumijevanjem | 1, 5, 17, 25, 28 | ,7176 | ,7375 |
| 4) Aktivno ponavljanje | 13, 19, 21 | ,6365 | ,7627 |
| 5) Pismeno učenje | 2, 6, 14, 18 | ,6244 | ,7478 |
| 6) Metakognicija | 3, 7, 15 | ,5417 | ,3780 |
| Čestice izuzete iz daljnje obrade | 9, 11, 23, 24, 27 | | |
| Pouzdanost cijelog upitnika | | ,8274 | ,7770 |

1. Faktor kojeg smo imenovali «**Anksioznost pri učenju**» obuhvaća 5 čestica i opisuje čuvstva straha i anksioznosti vezanih uz učenje (npr. «U učenju me ometaju čuvstva poput straha, frustracije i anksioznosti i/ili krivnje vezanih uz učenje»).
2. Faktor kojeg smo imenovali «**Mehaničko učenje**» obuhvaća 3 čestice i opisuje načine mehaničkog ponavljanja i usvajanja gradiva (npr. «Mnogo puta prolazim kroz gradivo dok ga sasvim ne upamtim»). Smatramo da ovaj faktor odgovara koncepciji površinskog pristupa učenju koje rezultira doslovno upamćenim gradivom te znanjem koje je odvojeno od upotrebe i ne omogućuje rješavanje konkretnih problema.
3. Faktor kojeg smo imenovali «**Učenje s razumijevanjem**» obuhvaća 5 čestica i opisuje različite načine kojima učenik uspostavlja veze među dijelovima gradiva i starog i novog znanja. Radi se o strategijama povezivanja i organizacije gradiva (npr. «Tražim sličnosti između novih ideja i znanja kojeg već posjedujem.»). Smatramo da ovaj faktor odgovara koncepciji dubinskog pristupa učenju koje rezultira razumijevanjem bitnog te integracijom gradiva s velikim mogućnostima primjene.
4. Faktor kojeg smo imenovali «**Aktivno ponavljanje**» obuhvaća 3 čestice i opisuje različite načine aktivnog rada s gradivom, kao npr. sažimanje glavnih

ideja vlastitim riječima ili ponavljanje dijelova teksta svojim riječima (npr. «Ponavljam dijelove teksta svojim riječima»).

Tablica A4. Matrica faktorske strukture za UKV dobivena za 1. i 2. mjerenje

| ČESTICA | 1 Anksioznost pri učenju | | 2 Mehaničko učenje | | 3 Učenje s razumije- vanjem | | 4 Aktivno ponavljanje | | 5 Pismeno učenje | | 6 Meta- kognicija | |
|---------|--------------------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------------------------|-------|-----------------------------|-------|------------------------|-------|-------------------------|-------|
| | 1. mj | 2. mj | 1. mj | 2. mj | 1. mj | 2. mj | 1. mj | 2. mj | 1. mj | 2. mj | 1. mj | 2. mj |
| B24* | ,779 | ,234 | | | | | | | ,257 | | | -,588 |
| B4 | ,692 | ,652 | | | | | | | | | | |
| B20 | ,469 | ,642 | | | ,360 | | | | -,421 | | | |
| B16 | ,669 | ,402 | | | | ,390 | | | | | | -,370 |
| B12 | ,493 | ,491 | | ,351 | | | | | ,375 | ,222 | | -,454 |
| B8 | ,418 | ,579 | ,414 | | ,374 | | | | | | | |
| B11* | ,440 | | -,407 | | | ,421 | | | ,335 | | | ,343 |
| B22 | | | ,817 | ,717 | | | | | | | | |
| B10 | | | ,792 | ,759 | | | | | | ,326 | | |
| B26 | ,441 | | ,423 | ,607 | | | | -,304 | | | | |
| B9* | | | ,494 | ,335 | ,390 | ,383 | | ,403 | ,320 | | | ,329 |
| B25 | | | | ,360 | ,781 | ,599 | | ,313 | | | | |
| B1 | | | | -,338 | ,745 | ,677 | | | | | | |
| B28 | | | | | ,578 | ,793 | ,413 | | | | | |
| B17 | | | | | ,623 | ,522 | | ,496 | | | | |
| B5 | | | ,474 | | ,568 | ,538 | | ,519 | | | | |
| B13 | | | | | ,235 | | ,735 | ,866 | | | | |
| B21 | | | ,462 | | | | ,601 | ,747 | | | | |
| B19 | | | | | | | ,479 | ,691 | | ,216 | ,403 | ,276 |
| B27* | | | | ,345 | | | ,829 | | | | | ,536 |
| B6 | | | | | | | | | ,717 | ,863 | | |
| B2 | | | | | | | | | ,725 | ,541 | | |
| B18 | | | | | | | | | ,512 | ,845 | -,527 | |
| B14 | | | ,454 | | | | | | ,486 | ,564 | | ,379 |
| B7 | ,460 | | ,398 | | | | | | | | ,533 | ,806 |
| B3 | | -,387 | | | | ,359 | | ,359 | | | ,681 | ,493 |
| B15 | | -,396 | | ,332 | | | ,412 | | | | ,601 | ,355 |
| B23* | ,463 | | | | | | ,551 | | | | | ,654 |

* Čestica nije korištenja u daljnjoj obradi

5. Faktor kojeg smo imenovali «**Pismeno učenje**» obuhvaća četiri čestice i opisuje različite načine pismenog rada s informacijama kao što su prepisivanje i reorganizacija bilježaka s nastave ili zapisivanje određenih vrsta podataka (npr. «Vadim iz teksta i zapisujem određene vrste podataka, npr. definicije, ključne riječi, najvažnije podatke»)
6. Faktor kojeg smo imenovali «**Metakognicija**» obuhvaća 3 čestice i opisuje procese motrenja kognitivnog sustava koji rezultiraju svijesti o tome da li nešto jesmo ili nismo naučili (npr. «Dok pripremam test, znam kada sam naučio dovoljno za prolazak na testu»)

Pouzdanost originalnih faktora i cijelog upitnika

Ispitali smo pouzdanost cijelog upitnika i originalnih faktora (**tablica A5**) i dobiveni Crombachov alfa koeficijenti pouzdanosti za cijelu skalu su zadovoljavajući, tj. za prvo mjerenje iznosi $\alpha_{M1} = 0.83$, te za drugo mjerenje $\alpha_{M2} = 0.77$.

Također, pouzdanost pojedinih faktora se kreće u zadovoljavajućim okvirima. Za faktor «Integracija», alfa koeficijenti iznose $\alpha_{M1} = 0.73$ i $\alpha_{M2} = 0.79$, za faktor «Ponavljanje» koeficijenti iznose $\alpha_{M1} = 0.61$ i $\alpha_{M2} = 0.62$, za faktor «Metakognicija» koeficijenti iznose $\alpha_{M1} = 0.71$ i $\alpha_{M2} = 0.61$, a za faktor «Suočavanje» koeficijenti iznose $\alpha_{M1} = 0.76$ i $\alpha_{M2} = 0.63$.

Tablica A5. Dobiveni faktori za UKV, odgovarajuće čestice i pripadajući indeksi pouzdanosti

| | Čestice | α za 1. mjerenje | α za 2. mjerenje | min. rez. | max. rez. |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|------------------|
| Cijeli upitnik | | ,8274 | ,7770 | 28 | 140 |
| 1. Faktor «Integracija» | 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 28 | ,7316 | ,7929 | 8 | 40 |
| 2. Faktor «Ponavljanje» | 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26 | ,6111 | ,6173 | 7 | 35 |
| 3. Faktor «Metakognicija» | 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27 | ,7139 | ,6131 | 7 | 35 |
| 4. Faktor «Anksioznost pri učenju» | 4, 8, 12, 16, 20, 24 | ,7567 | ,6268 | 6 | 30 |

A3) ISPITIVANJE FAKTORSKE STRUKTURE UPITNIKA STRATEGIJA OSOBNE ORGANIZACIJE (USOO)

Proveli smo komponentnu faktorsku analizu čestica USOO u svrhu utvrđivanja faktorske strukture upitnika. Kao što vidimo, provedena varimax rotacija je omogućila identifikaciju 3 faktora i ta faktorska struktura je dobivena kako pri prvom, tako i pri drugom mjerenju.

Tablica A6. Matrica faktorske strukture za upitnik Strategije osobne organizacije dobivena pri 1. i 2. mjerenju.

| ČESTICA | 1 Percepcija osobne neorganiziranosti | | 2 Tehnike osobne organizacije | | 3 Strategije osobnog vodstva | |
|------------|------------------------------------------|-------|----------------------------------|-------|---------------------------------|-------|
| | 1. mj | 2. mj | 1. mj | 2. mj | 1. mj | 2. mj |
| 5 | ,835 | ,760 | | | | -,403 |
| 12 | ,802 | ,643 | | | | |
| 3 | ,747 | ,661 | | | -,356 | -,413 |
| 4 (invert) | ,605 | ,591 | | | -,436 | |
| 1 | ,603 | ,731 | | | | |
| 7 | | | ,856 | ,920 | | |
| 9 | | | ,851 | ,866 | | |
| 10 | ,360 | | ,643 | ,423 | | |
| 11 | -,337 | | | | ,651 | ,790 |
| 6 | -,583 | | | | ,448 | ,898 |
| 2 | | | | | ,765 | ,520 |
| 8 | -,302 | -,330 | | ,343 | ,634 | ,399 |

Iz **tablice A6** vidimo da samo čestica broj 6 («Imam pregled nad svojim ciljevima, zadacima i aktivnostima u svim važnim područjima života») pokazuje nestabilnost od prvog do drugog mjerenja, tj. pri prvom mjerenju smo dobili veću negativnu korelaciju s faktorom koji smo nazvali «Percepcija upravljanja ponašanjem» ($r=-0,583$), nego pozitivnu s faktorom «Strategije osobnog vodstva» ($r=0,448$), tako da bi bilo opravdano tu tvrdnju pripisati prvom faktoru. Međutim, pri drugom mjerenju smo dobili vrlo visoku pozitivnu korelaciju te tvrdnje s trećim faktorom, tj. $r=0,898$, a dobili smo pozitivnu i pri prvom mjerenju, tako da smo odlučili pripisati ju trećem faktoru.

Dobiveni faktori objašnjavaju 62,525% ukupne varijance pri prvom mjerenju, a 58,368% ukupne varijance pri drugom mjerenju. Crombachov alfa koeficijent

pouzdanosti za cijelu skalu je zadovoljavajući i iznosi za prvo mjerenje $\alpha_{M1} = 0.82$, te za drugo mjerenje $\alpha_{M2} = 0.80$.

Tablica A7. Faktori UKV, pripadajuće čestice i indeksi pouzdanosti

| Faktor | Čestice | alfa 1. mjerenje | alfa 2. mjerenje | min. rez. | max. rez. |
|----------------------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|
| Cijeli upitnik | | ,8182 | ,7965 | 12 | 60 |
| 1) Percepcija osobne neorganiziranosti | 1, 3, 4, 5, 12 | ,8251 | ,7609 | 5 | 25 |
| 2) Tehnike osobne organizacije | 7, 9, 10 | ,7293 | ,7166 | 3 | 15 |
| 3) Strategije osobnog vodstva | 2, 6, 8, 11 | ,7074 | ,7096 | 4 | 20 |

Dobiveni koeficijenti pouzdanosti pojedinih faktora su zadovoljavajući (tablica A7). Kreću se u rasponu od 0,83 do 0,71 pri prvom mjerenju, odnosno u rasponu od 0,76 do 0,71 pri drugom mjerenju. Također, dobili smo samo male razlike u koeficijentima pouzdanosti za iste faktore između prvog i drugog mjerenja.