

UDK: 371.3:316
372.831
373.5:316
373.5:.[371.3:316]
Prethodno priopćenje
Primljeno: 20. 2. 2009.

Primjena konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja u srednjoškolskoj nastavi sociologije: pilot-istraživanje

Zvonimir BOŠNJAK

Privatna klasična gimnazija, Zagreb
privklas@zamir.net

Svrha je ovog pilot-istraživanja provjeriti koliko je konstruktivističko poučavanje i kritičko mišljenje primjenjivo na nastavu sociologije u srednjim školama i gimnazijama. U radu se polazi od pretpostavke da suvremeno srednjoškolsko obrazovanje na području sociologije treba, a u svrhu unapređenja kvalitete obrazovanja, uključiti tehnike konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja. Uzimajući u obzir teorijske i praktične smjernice tih koncepata, osmišljen je i izveden nastavni sat. Konstruktivističko je poučavanje primijenjeno na razini organizacije i izvedbe nastave, a kritičko mišljenje korišteno je kao »kontrolni koncept« (mišljenja višeg reda) kojim se na razini usvojenosti nastavnog sadržaja namjeravalo ispitati koliko su učenici mogli duboko usvojiti građu tijekom nastavnoga sata. Rezultati istraživanja potvrđuju primjenjivost konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja u nastavi kao i njihovu međusobnu povezanost i komplementarnost na razinama planiranja i izvedbe.

Ključne riječi: konstruktivističko poučavanje, kritičko mišljenje, srednjoškolsko sociološko obrazovanje

Uvod

Suvremeno bi obrazovanje, zbog izloženosti pojedinaca stalnim i brzim promjenama u modernom društvu, trebalo prihvaćati i provoditi one koncepte koji će osigurati razvoj svake osobe kako bi ona mogla uspješno odgovoriti tim promjenama. Konstruktivističko poučavanje i kritičko mišljenje zamišljeni su upravo kao pomoćna sredstva u prilagođavanju učenika (i svih koji uče) na suvremene zahtjeve komunikacijskih tehnologija, tržišta rada i osobnog napretka uopće. S druge strane, sociologiju na toj obrazovnoj razini doživljavamo kao nastavni predmet koji ima veliku ulogu u osvješćivanju i poučavanju učenika o složenoj vezi pojedinaca, neposredne okoline i širih društvenih procesa. Mogu li se i kako konstruktivističko poučavanje

i kritičko mišljenje primijeniti u nastavi sociologije u srednjim školama kako bi ona uspješnije ostvarila svoje nastavne ciljeve, ali i odgovorila općim obrazovnim potrebama?¹

Konstruktivizam kao teorija učenja

Konstruktivistički pristup učenju, iako ne postoji jedinstveno mišljenje o tome (v. npr. Jonassen, 1991; Wilson, 1997), razvija se kao opreka biheviorizmu, odnosno objektivizmu (Murphy, 1997), dok je njegov odnos s kognitivizmom složeniji i ne podrazumijeva diskontinuitet ili opreku, nego naglašava i proširuje pojedine elemente kognitivističkog pristupa.

Ako uspostavimo epistemološki kontinuum, »objektivizam i konstruktivizam se nalaze na posve suprotnim krajevima« (Murphy, 1997: 5). Objektivizam (u praksi se odnosi na tradicionalno učenje kroz uobičajenu nastavu koja se poistovjećuje s instruktivizmom, što neki autori drže pretjeranim pojednostavnjivanjem, npr. Wilson /1997/) pretpostavlja spoznajne »objekte s intrinzičnim značenjem, a znanje o njima izraz je korespondencije sa stvarnošću« (Murphy, 1997: 5). Jonassen objektivističko znanje određuje premisom o stabilnosti: to znanje sadržava bitne i nepromjenjive karakteristike. Svijet je stvaran i unaprijed strukturiran, a zadaća poučavanja jest modelirati taj svijet za učenike (Jonassen, 1991). S druge strane, konstruktivizam daje posve drukčije odgovore na pitanje o kvaliteti znanja, izvoru znanja, procesu prenošenja i ulogama učenika i nastavnika. »Iz konstruktivističke perspektive, učenje se ne može objasniti kao fenomen podražaj-odgovor. Učenje zahtijeva samoregulaciju i izgradnju konceptualne strukture kroz refleksiju i apstrakciju« (Glaserfeld, 1989). Taj pristup učenju naglašava proces nasuprot produktu (što konstruktivizam približava kognitivizmu). Proces učenja podrazumijeva smislenu konstrukciju svijeta u kojoj su potencijalno prisutne mnogostruke reprezentacije, perspektive, a u konačnici i stvarnosti (Murphy, 1997). Uloga nastavnika je dvostruka. Nastavnici uvode različite ideje o stvarnosti u nastavu, a učenicima pružaju potporu i vođenje u usvajanju i smještanju novih znanja u vlastiti svijet značenja. Oni također aktivno modeliraju i prilagođuju poučavanje učenicima, pri čemu i sami uče (Murphy, 1997). Učenje je dio individualne konstrukcije znanja, ali i društvene medijacije toga znanja, pa bi polazne karakteristike konstruktivizma bile: »stvarnost je lokalna i nije jedinstvena nego višestruka, simbolička reprezentacija svijeta je kulturni proizvod i uobličuje se kroz interakciju, stvaranje simbola se zasniva na opažanju i interpretaciji,

¹ Tekst se oslanja na nalaze istraživanja provedenog u sklopu autorova magistarskog rada pod naslovom »Konstruktivističko poučavanje i kritičko mišljenje u srednjoškolskoj nastavi sociologije; evaluacijska studija« (2008.).

ljudska misao je imaginativna, što znači da proizlazi iz senzornog iskustva i društvene interakcije, smisao je rezultat interpretacije, a ovisi o iskustvu i razumijevanju subjekta spoznaje» (Vrasidas, 2000: 340).

Iako brojni autori inzistiraju na stvarnim razlikama između konstruktivizma i kognitivističkog pristupa učenju koji naglašava ulogu obrade i organizacije informacija, pri čemu ključnu ulogu imaju psihologijski procesi percepcije i pamćenja (npr. Glasersfeld, 1984), jedan dio istraživača (npr. Cobb, 1999; Jonassen, 1991) tvrdi da je konstruktivizam opreka biheviorizmu, ali ne i kognitivizmu. Konstruktivizam je, prema tim autorima, uglavnom prisutan u kognitivizmu te naglašava i razvija njegove komponente.

Katzenbach tvrdi da je konstruktivizam istodobno znanstvena i spoznajna teorija (Katzenbach, 1998). Za pedagogiju je ta paradigma važna jer nastoji riješiti problem »tromog znanja«, odnosno dovesti formalno znanje u vezu sa širim kontekstom u kojem se poučava. Širi kontekst (društveni) trebao bi dobiti svoj izraz u okolini u kojoj se uči putem: *autentičnosti i situiranosti* sadržaja učenja, *raznovrsnih konteksta* učenja i *raznovrsnih perspektiva* učenja (Katzenbach, 1998).

Dva su temeljna oblika konstruktivističkog pristupa učenju: radikalni i društveni konstruktivizam. *Radikalni konstruktivizam* vezemo uz rad Ernsta von Glasersfelda (Glasersfeld, 1984, 1989) koji se ponajviše oslanja na interpretaciju razvojnog psihologa Jeana Piageta. Za Glasersfelda su društvena interakcija i komunikacija tek od sekundarnog značenja u pojedinačnoj konstrukciji svijeta. Kognitivne strukture pojedinca konstruirane su na temelju novog iskustva i prethodnih struktura, što zahtijeva aktivni spoznajni položaj pojedinca. Učenik (i svatko tko uči) konstruira svoje znanje putem organizacije spoznaje, u čemu procesi asimilacije i akomodacije u postojeći sustav znanja imaju ključnu ulogu (Glasersfeld, 1984, 1989). Motivacija za učenje je isključivo intrinzična; učenici sami postavljaju sebi ciljeve i samostalno kontroliraju procese njihova ostvarivanja.

Tradiciju *društvenog konstruktivizma* započinje Lev Vygotski (Vizek Vidović i dr., 2003) svojim određenjem kognitivnog razvoja djeteta kao procesa »internalizacije – apsorpcije znanja iz konteksta« (Sternberg, 2005: 459). Interakcija s okolinom omogućuje djetetu da brže i uspješnije usvaja znanja i vještine što umnogome određuje i sadržaj onoga što se internalizira (Sternberg, 2005). U *području približnog razvoja* kao ključnog koncepta interaktivnog učenja dijete s razine ostvarenih sposobnosti izvedbe napreduje do razine kompetencije (što je određeno latentnim kapacitetom djeteta). Da bi se napredak ostvario, potrebno je vođenje (nastavnika, roditelja ili općenito okoline) koje se često apstrahira pojmom potpornja ili skele (engl. *scaffolding*).

Za društvene konstruktiviste znanje se stječe, odnosno konstruira, kroz komunikaciju i interakciju pojedinaca s okolinom. Konstruirano znanje nema jednosmjernan tok izvana prema unutra, nego se kognitivnim procesuiranjem informacije dovode u vezu s postojećim konceptima ili prethodno stečenim iskustvom i tek tada dobivaju svoje značenje. Kontinuiranom razmjenom značenja, informacija i hipoteza skupina pojedinaca konstruira i dijeli posebnu interpretaciju stvarnosti pa se kao polazište učenja i poučavanja po društvenim konstruktivistima treba uzeti višestruka stvarnost (Murphy, 1997; Vrasidas, 2000).

Konstruktivistička nastava i poučavanje

Dva su pristupa implementaciji konstruktivizma u nastavu, a razlikuju se po objašnjenju odnosa između konstruktivističkog i tradicionalnog poučavanja i planiranja nastave. *Diskontinuitetni pristup* (npr. Jonassen, 1991) teži konstruktivizmu priskrbiti ekskluzivnu ili «novu» metodičku poziciju koja postavlja nove temelje u planiranju nastave. Po tom shvaćanju poučavanje nije moguće planirati do svih pojedinosti izvedbe, ciljeve nastave nije moguće precizno odrediti, sadržaj poučavanja je otvoren i često manjkavo strukturiran, a procjena usvojenosti je inherentna prethodnim postavkama, odnosno autentična (Karagiorgi i Symeou, 2005). S druge strane, *kontinuitetni pristup* konstruktivizmu zaobilazi pretpostavku o metodičkoj neovisnosti u odnosu na tradicionalnu nastavnu praksu kao i pretpostavku o otvorenosti i neodređenosti planiranja konstruktivističkog poučavanja (npr. Wilson, 1997).

Wilson (1997) navodi strategije poučavanja koje promiču ili su primjenjive u okviru konstruktivističkog poučavanja, a pritom ne zahtijevaju izostanak strukturiranja ili planiranja nastave. To su: simulacije, igranje uloga, bogata nastavna pomagala, multimedijско okruženje, problemsko okruženje, narativno okruženje, studija slučaja, sokratski dijalog, uvježbavanje i vođenje, učenje stvaranjem, učenje izlaganjem, grupno i suradničko učenje te holističke psihotehnologije (Wilson, 1997).

Jonassen (1994) spominje sljedeće elemente konstruktivističkog poučavanja, odnosno konstruktivističkog okruženja (model CLE – *constructivist learning environment*): aktivizam (manipulativnost), konstruktivnost, suradnja, razgovor, refleksivnost, kontekstualnost, složenost i svrhovitost.

Aktivno učenje jedan je od četiriju elemenata konstruktivističkog poučavanja za Karagiorgi i Symeou (2005). Aktivnim učenjem u okviru problemskog pristupa učenici mogu povezati individualno iskustvo s aktivizmom u rješavanju problema i pratiti vlastiti doprinos nastavnom procesu. Bitan je dio aktivnog učenja i vođenje od strane nastavnika što može, odgova-

rajućim inicijativama, učenicima osigurati postupno napredovanje (*scaffolding*). Sljedeći element konstruktivističkog poučavanja jest *autentično učenje*. Autentičnim se učenjem sadržaji poučavanja učenicima približavaju kroz stvarne uvjete bitne za kontrolu sadržaja. Stvarni uvjeti, rekonstrukcija ili simulacija tih uvjeta moraju odražavati njihovu složenost, a svako pretjerano pojednostavnjivanje treba izbjegavati kako razvojni i reflektivni metakognitivni procesi ne bi izgubili na značenju. Treći je element konstruktivističkog poučavanja *višestruka perspektiva*. Višestrukost reprezentacija znanja u funkciji je obogaćivanja nastavnog okruženja. Svrha takve reprezentacije jest kognitivna fleksibilnost, odnosno prenosivost znanja. Posljednji element konstruktivističkog poučavanja jest *suradničko učenje*. Suradničko učenje ne omogućuje samo razmjenu znanja u skupini ili rad u skupini (optimalan broj učenika je u rasponu od tri do šest), nego istodobno i razvoj, usporedbu i višestrukost razumijevanja predmeta poučavanja.

Konstruktivistička bi nastava, prema Katzenbachu, trebala imati sljedeća obilježja: 1) *obrada kompleksnih i zbiljskom životu bliskih problema* čime se omogućuje interpretacija novih znanja u kontekstu predznanja; 2) *kolektivno učenje* podrazumijeva nastavni angažman učenika u skupinama po čemu i pogreške postaju dijelom nastave kao i afektivne dimenzije ličnosti; 3) *procjenjivanje uspjeha* učenika ne bi smjelo biti sumativno nego formativno, kao sastavni dio procesa učenja (Katzenbach, 1998).

Zaključno, elementi konstruktivističkog poučavanja, apstrahirani na temelju učestalosti njihova pojavljivanja u pojedinim operacionalnim prijedlozima konstruktivističkog poučavanja, jesu: priprema višestrukih izvora informacija i znanja, problemski pristup u pripremi sadržaja nastave, poučavanje mora osigurati aktivan doprinos svakog učenika, organizirati autentične uvjete učenja, što se ponajprije odnosi na njihovu realističnu složenost, procjenu uspješnosti usvajanja gradiva treba povezati s autentičnim produktima, poučavanje je organizirano u grupnoj i interaktivnoj formi, nastavnik se nalazi u ulozi organizatora aktivnosti, voditelja, pomagača i motivatora (Slika1).

Kritičko mišljenje

Kritičko mišljenje nije samo obrazovni koncept, nego se kao oblik mišljenja pojavljuje tijekom svakodnevne komunikacije, kroz profesionalni diskurs, u procesima rješavanja problema i donošenja odluka. Zahvaljujući tome kritičko mišljenje ima široko značenje, a obrazovanje se, kroz raspravu o suvremenim obrazovnim ishodima, nameće kao dominantan prostor primjene.

Ipak, jednoznačno određenje pojma kritičko mišljenje izostalo je sve do današnjih dana. Jelena Pešić izdvaja nekoliko razloga tome (Pešić, 2003:

417-420): 1) *problem same definicije* – premalo je razrađenih koncepcija, a veliki je broj *ad hoc* definicija prilagođenih nekom specifičnom području ili kontekstu upotrebe, što je povezano s heterogenošću upotrijebljenih termina; 2) *problem konteksta upotrebe* – u različitim kontekstima upotrebe naglašavaju se različiti aspekti kritičkog mišljenja; 3) *imperativi prakse* – praktičnost i primjenjivost koncepta u svakodnevnom poučavanju istisnula je potrebu dubljeg i ozbiljnijeg verificiranja tih koncepata što je imalo za posljedicu izostanak teorijskih i znanstvenih refleksija; 4) *složenost pojma* – kritičko mišljenje uključuje, ali i nejasno osmišljava, evaluaciju procesa mišljenja, kognitivne i dispozicijske konstituente, kolidira s drugim manifestacijama viših mentalnih funkcija, primjenjivo je kao predmetno specifična vještina i/ili kao opća spoznajna strategija itd.

Jednu od najranijih razrada koncepta kritičkog mišljenja nalazimo u radu filozofa Roberta Ennisa (Ennis, 1962). Prema njemu, kritičko mišljenje se odnosi na vještinu i sposobnost mišljenja kojom se racionalno prosuđuje u što vjerovati ili što učiniti (tzv. dijalektičko mišljenje). Temeljne vrijednosti koje bi onaj koji misli kritički trebao usvojiti jesu vjernost istini, intelektualno poštenje i otvorenost, osjetljivost na kontekst, autonomija i samokritičnost. Kritičko je mišljenje od iznimnog značenja u društvu masovnih medija u kojem su intelektualne, moralne i afektivne reference poruke često nejasne ili potpuno izbrisane. Ennisov popis kriterija kritičkog mišljenja sadržava: *razlikovanje činjenica i vrijednosti, pouzdanost izvora ili navoda, točnost navoda ili tvrdnje, razlikovanje poduprte i nepoduprte tvrdnje, otkrivanje pozicije/perspektive mišljenja, razlikovanje izrečenih i neizrečenih pretpostavki, prepoznavanje nelogičnosti i određenje snage argumenta* (Ennis, 1962: 38).

Kritičkom mišljenju možemo, tvrdi Mark Weinstein (Weinstein, 1993), pristupiti na dva načina. Prvi je pristup *logički* i koncept kritičkog mišljenja određen je kao »strogo mišljenje« unutar kojega postoje jasno određeni ciljevi, sredstva i postupci kojima se dolazi do određene spoznaje (cilj je riješiti neki problem ili ponuditi njegovo objašnjenje). Spoznaja ostaje unutar discipline mišljenja (npr. sociologije), odnosno racionalnog diskursa koji kao skup analitičkih alata nije općenit nego poseban. Drugi je pristup *liberalno obrazovni* koji koncept kritičkog mišljenja određuje kao skup vještina koje su raspoložive svim ljudima bez obzira na pripadnost miljeu neke akademske discipline. Odnosno, kritičko mišljenje je samostalan i prepoznatljiv skup misaonih alata i time neovisan o strogoj logičkoj proceduri pojedine discipline (npr. istraživačka ili znanstvena procedura), a njegov objekt može postati svaki politički, društveni, obrazovni ili osobni problem.

U blisku se vezu s kritičkim mišljenjem dovodi i Bloomova taksonomija obrazovnih ciljeva. Iako Bloom i suradnici nisu nikada definirali svoju taksonomiju u terminima mišljenja nižeg i višeg reda, obrazovna je praksa čestim korištenjem taksonomije za kognitivnu dimenziju ustanovila podjelu na osnovne i napredne razine obrazovnih ishoda. Hijerarhijski taksonomski niz prisjećanje, razumijevanje, primjena, analiza, sinteza i evaluacija dijeli se u području između razumijevanja i primjene na niže i više spoznajne ciljeve (Athanassiou, McNett i Harvey, 2003: 534–535). John Chafee se koristi taksonomijom kao polazištem u svom modelu kritičkog mišljenja za: rješavanje problema, oblikovanje i organiziranje ideja, oblikovanje i primjenu koncepata, izradu sustavnog plana za akciju, konstrukciju i evaluaciju argumenata, istraživanje problema iz višestruke perspektive i drugo (Chafee, 1997: 9).

Kritičko mišljenje koje zagovara psihologinja Diane Halpern podrazumijeva »upotrebu kognitivnih vještina ili strategija kako bi se povećala izglednost ostvarivanja željenih rezultata« (Halpern, 1998: 450). Onaj koji kritički misli, za razliku od onoga koji nekritički pristupa problemu, ima više izgleda ostvariti planirani ishod, odnosno sve ono što pojedinac drži poželjnim bilo da je riječ o profesionalnoj odluci ili financijskom ulaganju. Stoga je po svom značenju za pojedinca »kritičko mišljenje svrhovito, argumentirano i ciljno usmjereno« (Halpern, 1998: 450). Dalje, kritičko se mišljenje odnosi na kognitivne vještine višeg reda, a one su »relativno složene i zahtijevaju procjenu, analizu i sintezu i ne uključuju samo mehaničku primjenu sadržaja« (Halpern, 1998: 451). Takvo je mišljenje visoko »refleksivno, ovisno o kontekstu samokorigirajuće« (Halpern, 1998: 451). Aritmetičko izračunavanje zadatka ne uključuje vještine kritičkog mišljenja jer podrazumijeva pravila za rješavanje takvih zadataka, a pravila su poznata, stabilna i nisu ugrožena izvanjskim varijablama. S druge strane, odluka koji je izvor informacija pouzdaniji temelji se na »kognitivnim vještinama višeg reda jer procjena vjerodostojnosti takvog izvora osjetljiva je na multidimenzionalne varijable i njihove promjene unutar zadanog konteksta« (Halpern, 1998: 451).

Halpern predlaže model od četiriju elemenata kojim bi se moglo unaprijediti kritičko mišljenje kao transkontekstualne vještine (Halpern, 1998: 451–453). *Prvi je pozitivan odnos prema kritičkom mišljenju* ili prihvatanje kritičkog mišljenja kao instrumenta za rješavanje problema. Dispozicije ili sklonosti prema kritičkom mišljenju uključuju spremnost i ustrajnost da riješimo problem, fleksibilnost, otvorenost i dr. *Drugi element je skup vještina* mišljenja kojima se učenici mogu naučiti: verbalne vještine, argumentacijsko-analičke vještine, vještina hipotetičkog testiranja, procjena

vjerojatnosti i nesigurnosti, vještina rješavanja problema i donošenja odluka. *Treći element je transfer vještina* kritičkog mišljenja iz jednog u drugo područje života na temelju sličnosti strukture problema, argumenta, odluke i dr. kao okidača za prepoznavanje potrebe za vještinama kritičkog mišljenja. *Posljednji element je metakognitivno* praćenje ili »što znamo o onome što znamo«. Taj element kritičkog mišljenja je finalni i podrazumijeva potrebu usavršavanja i unapređivanja mišljenja kroz (samo)promatranje, (re)konceptualizaciju, (samo)provjeru-(samo)procjenjivanje i odlučivanje o promjenama.

Koncept kritičkog mišljenja prema Diane Halpern ne uspijeva do kraja odrediti koliko je ono skup logičkih operacija, koliko skup vještina, a koliko višedimenzionalni koncept koji uključuje afektivne ili konativne dimenzije ličnosti, odnosno kontekstualnost situacije. Bez obzira na to, ovaj koncept nameće kriterij multilogičnosti i prenosivost kritičkog mišljenja na različita područja ljudskog života i upravo to, uz temeljno određenje kritičkog mišljenja kao skupa vještina, držimo uvjetom njegove univerzalne primjenjivosti pa ćemo ga u cijelosti prenijeti u sljedeću raspravu (Slika 1).

Kritičko mišljenje u sociologiji

U sociologiji je koncept kritičkog mišljenja zaživio relativno rano i to kroz rane osamdesete godine zahvaljujući anglosaskoj sociologiji i postojanju stručne publikacije »Teaching Sociology« Američkog sociološkog udruženja. U okviru publikacije povremeno su se pojavljivali radovi koji su problematizirali ovaj koncept na području sociološke edukacije na sveučilišnoj razini.

U često citiranom članku pod nazivom »Rethinking thinking about higher-level thinking« H. Reed Geertsen problematizira odnos mišljenja višeg reda i kritičkog mišljenja (Gertseen, 2003). Vještine mišljenja višeg reda ne možemo, prema Gertseenu, izjednačiti s kritičkim mišljenjem jer ono predstavlja tek dio tih vještina. Mišljenje višeg reda je »disciplinarno i sustavno promišljanje kojim potvrđujemo postojeće informacije ili tražimo nove koristeći se različitim stupnjevima apstrakcije« (Gertseen, 2003: 4). Potvrđivanje postojećih informacija odnosi se na kritičko mišljenje (koje je, dakle, dominantno konfirmativno), a istraživanje novih informacija na reflektivno mišljenje (koje je dominantno ekspanzivno).

Istraživanju kritičkog mišljenja u sociologiji znatno su pridonijele Liz Grauerholz i Sharon Bouma-Holtrop oslanjajući se ponajprije na Geertsenovo određenje tog pojma (Grauerholz i Bouma-Holtrop, 2003). Autorice naglašavaju predmetno specifičan pristup kritičkom mišljenju koji je za sociologe integralan i uključuje istodobno kritičko i reflektivno mišljenje. Stoga bi ispravan naziv ovog pristupa obradi socioloških sadržaja bio »kri-

tičko sociološko mišljenje«, a podrazumijeva kombinaciju znanja i vještina kojima se to znanje primjenjuje, propituje i vrednuje uzimajući u obzir njegove društvene i kulturne okvire (Grauerholz i Bouma-Holtrop, 2003: 487). Također, bitan je dio ovog pristupa i sociološka imaginacija kao spoznajno sredstvo kojim se povezuju osobni izbori s društvenim okolnostima poput rase, spola, klase itd. Lista indikatora kritičkog sociološkog mišljenja koju predlažu spomenute autorice uključuje: korištenje primjera, relevantnost primjera, objašnjenje, alternativno stajalište, svijest o utjecaju društvene strukture, upotreba socioloških koncepata, korištenje kritičkog mišljenja (opći koncept), korištenje sociološke imaginacije (opći koncept) (Grauerholz i Bouma-Holtrop, 2003: 493).

Slika 1. Konceptualni okvir

Nastava i poučavanje

- Višestruki izvori informacija i znanja
- Problemski pristup
- Aktivna uključenost
- Autentični uvjeti učenja
- Učenje u grupi
- Autentične metode procjene
- Nova uloga nastavnika

Konstruktivističko okruženje (CLES)

- *Nepouzdanost*
- *Osobna relevantnost*
- *Učenička suradnja*
- *Kontrola učenja*
- *Kritički stav*

- Kritičko mišljenje, četiri elementa:
- 1) razvoj dispozicija spram kritičkog mišljenja
 - 2) vještine kritičkog mišljenja
 - 3) prenosivost vještina
 - 4) metakognitivno praćenje

Pilot-istraživanje

Pilot-istraživanje je zamišljeno kao istraživanje primjene konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja na nastavu sociologije u srednjim školama i gimnazijama po postojećem planu i programu (Katalog znanja, 1992) s ciljem opisa i vrednovanja učinaka te primjene na percepciju nastave sociologije (dalje koristimo izraz »nastava sociologije« u smislu nastave u srednjim školama i gimnazijama).² Temelj je istraživanja nastavna jedini-

² Za pilot-istraživanje odlučili smo se zbog dvaju razloga. Prvi razlog proizlazi iz okolnosti što ne postoje, prema našim spoznajama, druga slična istraživanja na polju sociologije

ca (ogledni sat) koja je programirana prema kriterijima konstruktivističkog poučavanja na razini nastavne izvedbe i kritičkog mišljenja na razini nastavnih ciljeva, odnosno dubine usvojenosti nastavnog sadržaja (mišljenje višeg reda).³

Programiranje i planiranje *nastavne jedinice* (oglednog sata) izvršeno je po općim elementima planiranja (tzv. izvedbeni plan i program ili mikrorazina planiranja): nastavni sadržaj, nastavni ciljevi, metode i tehnike poučavanja, vremenski raspored, utvrđivanje gradiva i praćenje i vrednovanje (Vizek Vidović i dr., 2003: 410). Osim toga, pri planiranju nastavne jedinice uzeli smo u obzir sve elemente radnih koncepata konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja.

Tijekom oglednog sata obrađeno je područje devijantnosti po srednjoškolskom udžbeniku *Sociologija* (Fanuko, 2004) uz korištenje prilagođenih materijala iz udžbenika *Sociologija* (Haralambos i Holborn, 2002). *Nastavni sadržaj* je uključivao dvije perspektive devijantnosti: teorijska objašnjenja u sociologiji i primjere koji demonstriraju pojedinu teoriju. Također, u nastavni su sadržaj uključena i potrebna predznanja na razini podsjetnika na pojmove normi, vrijednosti, društvenih uloga i socijalizacije kao i pitanja obrade i utvrđivanja sadržaja. Učenici su se tijekom oglednog sata susreli s pojmom devijantnosti po prvi puta.

Kako bismo zadovoljili kriterije konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja tijekom oglednog sata primijenili smo sljedeću kombinaciju nastavnih sustava, oblika, metoda i tehnika: frontalna i suradnička nastava, problemska nastava i demonstracija primjerima (simulacijsko okruženje) s pripadajućim tehnikama. Frontalnim smo radom učenike upozнали s osnovnim značenjem pojma devijantnost, a kroz suradničku nastavu

unutar hrvatskoga obrazovnog sustava. Stoga smo cjelokupni postupak osmislili u varijanti pilot-istraživanja ovih koncepata na prigodnom uzorku (a ne na općoj populaciji) s ciljem ispitivanja primjenjivosti. Drugi razlog je vezan za prirodu istraživanih koncepata: nastavni sat je izveden jednokratno na relativno malom uzorku (što onemogućuje uvođenje sofisticiranih statističkih analiza) jer je zahtijevao, osim anketiranja, i aktivnu ulogu nastavnika u izvođenju nastave po strogo obrascu. Odnosno, regularnost bi istraživanja u slučaju većeg uzorka bila upitna s obzirom da implicira standardizaciju i unifikaciju aktivnosti za eventualno veći broj nastavnika koji bi sudjelovali u ovakvom istraživanju.

³ Pilot-istraživanje smo proveli na prigodnom uzorku dvaju trećih razreda Privatne klasične gimnazije u Zagrebu u generaciji upisanoj u školskoj godini 2004/2005. Oba su razreda upisana putem jedinstvenoga klasifikacijskog postupka; u strukturnom smislu nema znatnih razlika (oba su razreda klasičnog usmjerenja, sociologija se predaje po satnici od 70 sati godišnje i po državnom planu i programu, broj mladića/djevojaka u jednom razredu je 10/12, a u drugom 8/14 uz opći uspjeh na kraju drugog razreda: u prvom odjeljenju 16 odličnih i 6 vrlo dobrih, a u drugom 17 odličnih i 5 vrlo dobrih) tako da ćemo ih tretirati kao jedinstven uzorak. Ukupan broj učenika u oba je razreda 44.

(Palmer, Peters i Streetman, 2003) aktivno smo ih angažirali na daljnjoj razradi sadržaja i to u formi para, skupine od četiri člana i cijelog razreda. Problemska je nastava uključivala određivanje uzroka devijantnog ponašanja u svakom primjeru i pronalazak teorije koja objašnjava taj primjer. Simulacijska nastava apstrahirala je uzroke, procese i društvene nositelje devijantnosti kako bi učenici bili realistično upoznati s tim izvornim sociološkim problemom. Tehnike kojima smo se koristili jesu izlaganje, čitanje s razumijevanjem, sparivanje, odgovori u pisanoj formi, mreža rasprava, vođena rasprava u obliku pitanja i odgovora. Ukupno trajanje oglednog sata bilo je 90 minuta od kojih je prvih 10 minuta iskorišteno za uvod i pripremu učenika, 60 minuta za izvođenje nastave, a posljednjih 20 minuta ostavljeno je za popunjavanje ankete. U oglednom je satu sudjelovalo ukupno 39 učenika.

Instrument kojim smo se koristili⁴ u svrhu istraživanja učeničke percepcije primjene i učinaka primjene izmijenjena je inačica obrasca CLES⁴ (Constructivist Learning Environment Survey; Taylor, Fraser i Fisher, 1997). U CLES obrascu (Slika 1) kao standardiziranom upitniku prisutni su sljedeći *indikatori*, odnosno *skale* (Tablica 1 prikazuje sadržaj indikatora): *Skala osobne relevantnosti* procjenjuje koliko su u nastavi sociologije angažirane pretkonceptije i prethodno iskustvo iz autentičnog okruženja. *Skala kontrole učenja* procjenjuje do koje mjere učenici sudjeluju u kontroli elemenata nastavnog procesa, odnosno prati utjecaj učenika na procjenu i samoprocjenu vlastitog napretka. *Skala kritičkog stava* procjenjuje spremnost učenika da preispitaju utjecaj nastavnika, nastavnih aktivnosti i sadržaja na vlastito učenje sociologije. *Skala učeničke suradnje* procjenjuje koliko učenici sudjeluju, ili su voljni sudjelovati, u razvoju, razmjeni i usvajanju novih znanja kao i u raspravi o njihovoj održivosti. *Skala nepouzdanosti* procjenjuje koliko su nastavni sadržaji sociologije kulturno i društveno uvjetovani, odnosno koliko su interpretativni, višestruki i problemski (Taylor, Fraser i White, 1994). Tom smo upitniku pridružili četiri pitanja koja su ispitivala dimenzije kritičkog mišljenja tijekom oglednog sata uz zatraženo obrazloženje.

⁴ Indikatori i varijable preuzete iz istraživačkog instrumentarija CLES (Constructivist Learning Environment Survey; Taylor, Fraser i Fisher, 1997) su, prema autorima, primjenjivi na različitim uzorcima učenika i studenata u različitim kulturnim okruženjima. Za potrebe našeg istraživanja preveli smo ga s engleskog jezika i izmijenili tek da bi zadovoljili nominalne zahtjeve sociologije i oglednog sata, a indikatori i varijable su brojem i sadržajem ostali identični. U istraživanju navedenih autora s originalnim instrumentom provedena je i faktorska analiza u kojoj su svi indikatori kao posebne dimenzije imali pouzdanost (Cronbachov α) iznad 0,8 osim indikatora »nepouzdanost« čija je Cronbach-vrijednost iznosila 0,72.

Pri obradi rezultata koristili smo se postupcima univarijacijske (deskriptivne) analize, odnosno izračunom aritmetičke sredine i standardne devijacije kao i kvalitativnom analizom učeničkih obrazloženja.

Ograničenja te studije odnose se na metodološka ograničenja samog pilot-istraživanja, sadržajne specifičnosti korištenih koncepata, kao i na veličinu uzorka.

Rezultati i rasprava

U Tablici 1 prikazane su aritmetičke sredine i standardne devijacije po indikatorima konstruktivističkog poučavanja, a odnose se na stupanj prihvaćanja svake od tvrdnji što su ga učenici izražavali na skali Likertova tipa sa stupnjevima procjene od 1 do 5 (1 – nimalo, 2 – malo, 3 – ne mogu procijeniti, 4 – mnogo, 5 – izrazito mnogo).

Prosječno prihvaćanje tvrdnji za prvi indikator govori nam da su učenici prepoznali sadržaj oglednog sata kao onaj koji se vrlo visoko dotiče stvarnosti. Skup tvrdnji za indikator »osobne relevantnosti«, prisjetimo se, mjeri stupanj uključenosti pretkonceptija i prethodnog iskustva, odnosno »aktivnu uključenost« i »autentične uvjete učenja«, iz izvannastavnog okruženja u nastavu sociologije. Primjeri devijantnosti, na čemu se dijelom temeljila suradnička nastava, primjeri su društvene patologije i disfunkcionalnosti, pa je lako razumljivo da je tvrdnja broj 2 imala najviši stupanj prihvaćanja. S druge strane, kako su oblikovani oko aktera mlađe generacije u simulacijama stvarnih odnosa u društvu, ti primjeri visoko pridonose procjeni relevantnosti i primjenjivosti sociologije na »stvarni život«, što nam pokazuju aritmetičke sredine u tvrdnjama 1, 3, 4 i 5. Tvrdnja 6 je, a poslužila nam je kao svojevrsna kontrolna varijabla, postavljena negativno i postiže rezultat mjerljiv s rezultatima ostalih tvrdnji na tom indikatoru (rekodirano 4,32), što potvrđuje konzistentnost tog instrumentarija.

Varijablama drugog indikatora pod nazivom »kontrola učenja« namjeravali smo izmjeriti koliko učenici sudjeluju u kreiranju, procjeni i vrednovanju vlastitih aktivnosti na nastavi (»autentične metode procjene«). Većina vrijednosti (Tablica 1) upućuje na to da su učenici mogli relativno malo utjecati na spomenute aktivnosti, što je osobito vidljivo u slučaju »praćenja napredovanja u savlađivanju«, »koliko moram učiti« i »predlaganja nastavniku kako najbolje izvršiti zadatak«, što objašnjavamo činjenicom da je ogledni sat izveden jednokratno po strogom vremenskom i sadržajnom planu pa nije bilo prostora za bilo kakve dodatne aktivnosti (npr. slobodna rasprava, uzajamno vrednovanje i sl.). Ipak, kako su to bile aktivnosti u kojima su simulirani stvarni društveni odnosi, a učenici su u njihovu obradu bili aktivno uključeni putem grupne rasprave u kojoj su pregova-

rali i birali odgovarajuće teorije/primjere, ogledni je sat usmjerio njihovu percepciju prema većem utjecaju na izbor nastavnih sadržaja i vrstu aktivnosti potrebnih u njihovu savladavanju u odnosu na aktivnosti vrednovanja i samoprocjene.

Treći indikator, »kritički stav«, mjerio je učeničku percepciju mogućnosti preispitivanja nastavnih sadržaja, ciljeva i metoda kao i uloge nastavnika tijekom nastave. Većina tvrdnji je ostvarila relativno visoke vrijednosti aritmetičkih sredina (Tablica 1), osobito tvrdnje o »iznošenju mišljenja bez ustezanja« i »mogućnosti traženja dodatnih objašnjenja ukoliko zadatak nije jasan«. Iako čvrsto strukturirana, suradnički i problemski organizirana nastava pružila je učenicima dovoljno mogućnosti da prigovore i preispituju aktivnosti oglednog sata, što pripisujemo aktivnoj ulozi nastavnika koji u tim oblicima rada mora obilaziti, dodatno upućivati i podupirati radne skupine. Koncept »učeničkih prava« nije, što smo doznali u neformalnim raspravama s učenicima nakon oglednog sata, jednoznačno shvaćen koncept jer su ga učenici shvaćali u rasponu od općih ljudskih prava pa sve do prava na ograničeni broj »ocjenjivanja« tijekom radnog tjedna, što uzimamo kao objektivnu i ograničavajuću okolnost u interpretaciji rezultata.

»Učenička suradnja«, četvrti indikator, uključivala je varijable kojima smo mjerili percepciju učenika o grupnom sudjelovanju u usvajanju i razmjeni znanja. Znakovito je da su na svim tvrdnjama vrijednosti aritmetičkih sredina vrlo visoke, uz relativno nisko raspršenje, što dovodimo u vezu sa suradničkim učenjem na oglednom satu (Tablica 1). Od učenika se nije očekivalo samo to da »objasne stav«, »suraduju« ili »razmijene mišljenje«, nego i da savladaju najsloženije gradivo. Suradničko učenje usto je uključivalo »mrežu rasprava« u kojoj je svaki učenik bio »prinuden«, kako bi pridonio uspjehu skupine, pojedinačno drugim učenicima iznijeti primjere ili teorije devijantnosti.

Peti indikator, »nepouzdanost«, uključivao je varijable kojima se mjerila kulturna i društvena uvjetovanost socioloških sadržaja (odnosno, »višestruki izvori informacija« i »problemski pristup« u planiranju nastave). Jedna od bitnih pretpostavki »konstruktivističkog znanja« jest da se ono mora prepustiti analizi, raspravi, kritici kao i individualnoj interpretaciji.

Sadržaj grupnog rada učenika bio je podijeljen u dvije cjeline, sociološke teorije devijantnosti i primjere devijantnosti, a učenici su dobili zadatak da odrede osnovne karakteristike svog primjera/teorije i da u mreži rasprava pronađu komplementarnu teoriju/primjer. Svaki primjer/teorija samo su djelomice opisivali taj fenomen jer u sociologiji ne postoji univerzalno objašnjenje devijantnosti. Tvrdnje koje se odnose na »na tumačenje društvenih problema utječu društvene prilike« i »u shvaćanju društva naj-

važnije [su] sociološke teorije« bile su sadržajem nastave izravno uključene u ogleđni sat (Tablica 1), što uzimamo kao objektivnu okolnost pri objašnjenju njihove relativno visoke prihvaćenosti. Ostale tvrdnje nisu bile izravno u uključene u sadržaj ogleđnog sata, nego se sadržajno oslanjaju na primjenu općih socioloških zakonitosti (npr. moderno – tradicionalno).

Uzmemo li vrijednost 3,50 kao graničnu vrijednost razreda s višim stupnjem prihvaćanja (»mnogo« i »izrazito mnogo«) i razreda s nižim stupnjem prihvaćanja (»ne mogu procijeniti«, »malo« i »nimalo«) dobivamo dvije skupine tvrdnji. Uvažavajući njihov sadržaj, »idealtipski« opis ogleđnog sata uključivao bi: *relevantnosti i zanimljivosti sadržaja, suradnje i razmjene na usvajanju sadržaja poučavanja, traženja dodatnih objašnjenja i slobodnog iznošenja mišljenja, ovisnosti sadržaja o općim sociološkim zakonitostima uz relativno mali utjecaj na vrednovanje, programiranje i izvedbu nastave.*

Tablica 1. Prihvaćenost elemenata konstruktivističkog poučavanja

<i>Indikator</i>	<i>Tvrdnja</i>	<i>AS</i>	<i>SD</i>
Osobna relevantnost	1. Na ovom satu učio/la sam o stvarnom svijetu izvan škole.	4,59	0,75
	2. Na ovom satu učenje sadržaja sociologije počivalo je na stvarnim društvenim problemima.	4,87	0,34
	3. Na ovom satu učio/la sam kako sociologiju primijeniti na stvarni život.	4,21	0,95
	4. Sadržaji koje sam učio/la na ovom satu pomogli su mi da doista bolje razumijem stvarnost.	4,41	0,6
	5. Na ovom satu učio/la sam meni osobno zanimljive stvari o životu izvan škole.	4,56	0,73
	6. To što smo učili na ovom satu nema nikakve veze sa stvarnim životom.	1,74	1,31
Kontrola učenja	1. Omogućeno mi je sudjelovanje u izboru sadržaja koje smo učili.	3,56	1,57
	2. Dobio/la sam potpunu informaciju kako napređujem u savladavanju gradiva.	2,79	1,12
	3. Imao/la sam mogućnost nastavniku predložiti kako ću najbolje izvršiti svoj zadatak.	3,32	1,4
	4. U dogovoru s nastavnikom mogao/la sam odlučiti koliko moram učiti.	2,57	0,99
	5. Imao/la sam mogućnost predlagati sadržaje koji su se obrađivali na satu.	3,08	1,62
	6. Imao/la sam mogućnost aktivno sudjelovati u ocjenjivanju svog rada.	2,89	1,37

Kritički stav	1. Mogao/la sam pitati nastavnika zašto učimo to što učimo.	4,28	0,94
	2. Mogao/la sam pitati nastavnika zašto ovo radimo baš na taj način.	3,97	0,97
	3. Mogao/la sam zatražiti dodatno objašnjenje ukoliko mi zadatak nije bio jasan.	4,74	0,5
	4. Na ovom satu mogao/la sam prigovoriti ukoliko nemam odgovarajuće uvjete za rad.	3,58	1,31
	5. Na ovom satu mogao/la sam iznijeti svoje mišljenje bez ustezanja.	4,55	0,69
	6. Na ovom satu mogao/la sam braniti svoja učenička prava.	3,44	1,31
Učenička suradnja	1. Imao/la sam priliku surađivati s drugim učenicima.	4,79	0,47
	2. Omogućeno mi je da u suradnji s drugim učenicima savladam i najsloženije gradivo.	4,36	0,71
	3. Imao/la sam mogućnost razmijeniti mišljenje s drugim učenicima.	4,82	0,56
	4. Na ovom satu mogao/la sam inzistirati na tome da mi drugi učenici objasne svoje stavove.	4,26	0,82
	5. Ako su drugi učenici na ovom satu zatražili od mene da objasnim svoj stav, imao/la sam mogućnost to i učiniti.	4,59	0,6
	6. Na ovom satu većina učenika imala je priliku objasniti mi svoje stavove.	4,29	0,87
Nepouzdanost	1. Na ovom satu učio/la sam kako sociologija ne mora nužno odgovoriti na sva pitanja o društvu.	3,78	1,08
	2. Na ovom satu učio/la sam kako se tumačenje društva mijenjalo kroz vrijeme.	3,76	1,13
	3. Na ovom satu učio/la sam kako na tumačenje društvenih problema utječu društvene prilike.	4,66	0,58
	4. Na ovom satu učio/la sam kako se isti društveni problemi različito tumače u različitim kulturama i društvima.	3,56	1,25
	5. Na ovom satu učio/la sam razlikovati moderno i tradicionalno shvaćanje društva.	3,69	1,14
	6. Na ovom satu učio/la sam kako su u shvaćanju društva najvažnije sociološke teorije.	3,85	1,11

Kritičko mišljenje

Elementi kritičkog mišljenja po konceptu korištenom u ovom istraživanju (Halpern, 1999; Slika 1) predstavljeni su redom pitanjima prikazanim u

Tablici 2. Primjenom ovog koncepta htjeli smo istražiti do koje je mjere konstruktivističko poučavanje utjecalo na učeničku percepciju koliko su duboko obrađivali i usvojili nastavne sadržaje odnosno kako sami učenici procjenjuju svoju uspješnost.

Prvi element kritičkog mišljenja bio je predstavljen pitanjem »Je li ti rad na prethodnom satu pomogao da razumiješ važnost pojma devijantnosti u sociologiji?«. Na skali u rasponu od 1 – nimalo, 2 – malo, 3 – ne mogu procijeniti, 4 – mnogo i 5 – izrazito mnogo, aritmetička sredina iznosi 4,51 (Tablica 2), što se odnosi na prosječnu procjenu kojom su učenici vrednovali doprinos oglednog sata u razumijevanju uloge devijantnosti u sociologiji. Odnosno, devijantnost u kontekstu sociološkog mišljenja predstavlja izdvojen skup problema i objašnjenja tih problema s posebnim naglaskom na primjenu temeljnih pojmova (norme, uloge, vrijednosti, proces socijalizacije i dr.). Prisjetimo se, prvi je korak u usvajanju znanja višeg reda prepoznavanje složene veze među različitim pojmovima i potrebe da se takva veza objasni, što je u slučaju oglednog sata ostvareno s izrazito visokom procjenom. U obrazloženjima kojima su učenici dopunjavali svoje procjene (obrazloženja su pisane prosudbe i komentari, a ovdje su iznesena redoslijedom koji poštuje učestalost istih ili sličnih značenja) izneseno je: »Devijantnost – složen problem«, »Sad mi je jasnije – o tome sad imam drukčiju predodžbu«, »Primjeri su mi omogućili da bolje razumijem«, »Teorije i primjeri skupa su mi omogućili da bolje razumijem«, »Način rada u grupi gdje smo se morali slušati«, »Devijantnost može biti pozitivna i negativna«, »Nismo o tome tako razmišljali«.

Drugi element kritičkog mišljenja bio je predstavljen kroz pitanje »Je li ti rad na prethodnom satu pomogao u razlikovanju devijantnih pojava od normalnih?«. Prosječna procjena od 4,38 (Tablica 2) pokazuje da su učenici visoko ocijenili doprinos oglednog sata na njihovu sposobnost da razlikuju te dvije vrste pojava. U okvirima kritičkog mišljenja to se razlikovanje odnosi na niz mehanizama ili vještina koje učenici mogu ili bi trebali koristiti kako bi odgovorili na neko pitanje ili riješili neki problem. Nastavna jedinica »devijantnost« uključivala je, osim primjera i teorija, pomoćne »alate« čijom se upotrebom mogao riješiti postavljeni problem: to su bila pitanja (pitanja su se odnosila na nositelje devijantnog ponašanja, kontekst u kojem se devijantno ponašanje pojavljuje, nositelje odgovornosti devijantnog ponašanja i društvenu skupinu koja sankcionira takvo ponašanje) po kojima su učenici analizirali, argumentirali, verbalizirali i donosili odluke vezane uz problem. U obrazloženjima koja su učenici ponudili čitamo: »Mnogo mi je jasnije«, »Pomogli su mi primjeri da razumijem«, »Devijantnost je problematičan i složen pojam«, »Pomogao mi je način rada«, »Do sada smo

neke devijantne slučajeve smatrali normalnima«, »Kroz način rada mogli smo razumjeti normalno i devijantno«, »Sada shvaćamo razlike«, »Otprilike bismo mogli nekome objasniti«, »Sada drukčije gledam na neke pojave poput samoubojstva, PTSP-a ili smrti voljene osobe«.

Treći element kritičkog mišljenja bio je predstavljen pitanjem »Je li ti rad na prethodnom satu pomogao u razumijevanju uzroka devijantnih pojava u tvojoj okolini?«. Prosječna procjena od 4,28 (Tablica 2) potvrđuje učeničku percepciju o visokom transferu rasprave o devijantnosti iz područja nastave u područje stvarnog života. Prenosivost je bitno svojstvo svakog mišljenja višeg reda jer potiče pomicanje i primjenu vještina kritičkog mišljenja na različita (druga) područja. Primjeri i teorije su predstavili »dva svijeta«, bliži »moj svijet« unutar primjera i udaljeniji »svijet drugih« unutar socioloških teorija, a zadaća učenika je bila da ih razumiju i povežu. Učenici su to ovako obrazložili: »Kroz primjere smo shvatili zašto do toga dolazi«, »Jasni i precizni tekstovi i primjeri«, »Sada možemo shvatiti zašto to ljudi čine«, »Dobro i iscrpno obrađeno«, »Primjeri su iz svakodnevnog života«, »Do sada nismo znali što sve uzrokuje devijantnost«, »Ima više uzroka i ne smije se generalizirati«, »Svaka teorija ima nedostatke, a kao 'mix' su prihvatljive«, »Okruženi smo različitim ljudima, sada mogu shvatiti njihove pozicije«.

Posljednji element kritičkog mišljenja odnosi se na učeničku sposobnost praćenja vlastitog učenja i napretka. U okviru odnosa devijantnost – sociologija postavili smo pitanje »Jesi li kroz rad na prethodnom satu mogao/la povezati devijantnost s drugim pojmovima iz sociologije?« čime smo željeli ispitati sposobnost učenika da tijekom oglednog sata prepoznaju, primijene i vrednuju pojmove koje su obrađivali kroz druge nastavne jedinice. Ovdje je prosječna procjena očekivano niža od ostalih procjena (3,56; Tablica 2) što objašnjavamo tako da se ona ne odnosi isključivo na problematizaciju devijantnosti, nego na vezu devijantnosti i socioloških pojmova uopće. Kako je riječ o metakognitivnoj razini praćenja, odnosno u kumulativnom nizu elemenata kritičkog mišljenja najapstraktnijoj i najopćenitijoj razini mišljenja, ovaj je rezultat iznimno visok. Učenici su to ovako obrazložili: »Prepoznamo pojmove iz prethodnih učenja«, »I da i ne, ali pojam devijantnosti dobro«, »Mogli smo prepoznati – kroz kompleksne primjere«, »Sociologija se bavi stvarnošću«, »Mogli bismo uz malo više razmišljanja«, »Norme, društvene uloge i zakoni«, »Osim sociologije čak i pojmove iz filozofije«, »Sumnjam da bismo mogli točno«, »Dobro poznamo pa možemo lako ukomponirati«.

Na kraju, kritičko mišljenje po korištenom konceptu možemo odrediti kao misaonu aktivnost stupnjevitoga razvojnog obrasca. Najviše je bila

prihvaćena na početnom stupnju na kojem su učenici procjenjivali važnost i relevantnost bavljenja nekim problemom, a kako smo uvodili složenije stupnjeve, prihvaćenost se blago smanjivala. Odnosno, što su zahtjevi spram učenika bili apstraktniji i općenitiji, od složenih kognitivnih operacija preko prenosivosti do metakognitivnog praćenja, nastavnik je morao uložiti više stručnog i profesionalnog napora kako bi se učenicima osiguralo funkcionalno okruženje.

Tablica 2. Prihvaćenost dimenzija kritičkog mišljenja

	Je li ti rad na prethodnom satu pomogao da razumiješ značenje pojma devijantnosti u sociologiji?	Je li ti rad na prethodnom satu pomogao u razlikovanju devijantnih pojava od normalnih?	Je li ti rad na prethodnom satu pomogao u razumijevanju uzroka devijantnih pojava u tvojoj okolini?	Jesi li kroz rad na prethodnom satu mogao/la povezati devijantnost s drugim pojmovima iz sociologije?
AS	4,51	4,38	4,28	3,56
SD	0,68	0,94	0,94	0,99

Dominirajuća obrazloženja koja su učenici pridodali svojim procjenama ostvarenosti dimenzija kritičkog mišljenja su:

- važnost primjera u nastavi
- povezanost primjera i zadane nastavne građe
- pozitivna percepcija vlastitih aktivnosti
- pozitivna procjena vlastitog napretka
- načelna složenost nastave
- repozicioniranje vlastitih stajališta.

Ako usporedimo ove nalaze s nalazima drugih istraživanja (npr. indikatorima »kritičkog sociološkog mišljenja« po Grauerholz i Bouma-Holtrop /2003: 493/) možemo ustanoviti visok stupanj sadržajne sličnosti.

Zaključak

Uzimajući u obzir metodološka ograničenja studije, osobito veličinu uzorka te sadržajnu složenost korištenih koncepata, istraživanje koje smo proveli sugerira da su konstruktivističko poučavanje i kritičko mišljenje primjenjivi koncepti u okviru nastave sociologije u srednjim školama i da, uz određene preinake, mogu biti sastavnim dijelom planiranja i programiranja u postojećoj nastavnoj praksi.

Učenici su nastavu tijekom oglednog sata pozitivno percipirali po elementima višestruki izvori informacija, problemski pristup, aktivno i autentično učenje i suradničko učenje, dok su prema elementima autentič-

no vrednovanje i nova uloga nastavnika izražavali umjerene ili negativne procjene. Razlog takvih procjena navedenih elemenata konstruktivističkog poučavanja vidimo u činjenici da oni zahtijevaju korjenite organizacijske promjene u nastavi kako bi došli do izražaja. Odnosno, rezultati studije podupiru kontinuitetni pristup konstruktivizmu koji naglašava demonstracijsku nastavu, osobni angažman učenika, suradnju i raznovrsnost informacija, a u drugi plan stavlja autentično vrednovanje i nestandardnu ulogu nastavnika kao moderatora nastavnog procesa.

Kritičko mišljenje, u okvirima naše studije, učenici su prihvatili najviše na uvodnoj, dispozicijskoj razini, a kako se kumulativno razvijalo prema metakognitivnom praćenju tako je prihvaćanje opadalo. Treba napomenuti da smo se u ovoj studiji koristili kritičkim mišljenjem kao svojevršnim »kontrolnim konceptom« koji je trebao pokazati u kojoj mjeri konstruktivističko poučavanje može zadovoljiti kriterije mišljenja višeg reda. Nalazi upućuju na to da specifični misaoni alati kritičkog mišljenja primijenjeni unutar konstruktivističkog poučavanja omogućuju ostvarivanje ambicioznih nastavnih ciljeva poput primjene, vrednovanja i sinteze. Naglasimo primjere – demonstracijske modele koje su učenici izdvojili kao najvažnije pomoćno sredstvo u svladavanju nastavne građe.

Imajući na umu ograničenja naše studije, smatramo nužnim daljnja istraživanja koja bi primjenjivost konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja ispitala na većem uzorku učenika (koristeći se eksperimentalnim nacrtom radi usporedbe učeničke populacije koja bi bila poučavana odabranim tehnikama koje uključuju sve elemente navedenih koncepata s populacijom koja bi bila poučavana izravno) i time omogućila složeniju statističku analizu sadržajnih veza među konceptima, ali i njihovih nastavnih efekata. Također, mišljenja smo kako bi daljnjim, kvantitativnim i kvalitativnim, ispitivanjima trebalo podvrgnuti i sociološke primjere (njihove odlike i ulogu u nastavi) jer se oprimjerenje nastave nameće, na što upućuje više izvora, kao važan korak u programiranju nastave.

Nalazi pilot-istraživanja sugeriraju da nastava sociologije može visoko zadovoljiti kriterije konstruktivističkog poučavanja što proizlazi s jedne strane iz učeničkog prepoznavanja osobne relevantnosti koju sociologija ima za njih i iz objektivnih mogućnosti sociologije da zadovolji demonstracijske, problemske i akademske kriterije konstruktivističke nastave s druge strane. Ipak, konstruktivističko poučavanje i kritičko mišljenje su složeni i nipošto jednoznačni koncepti koji, iako jednim dijelom primjenjivi i sukladni s postojećom praksom u nastavi sociologije u srednjim školama, zahtijevaju kod nastavnika visoki angažman i brojne profesionalne kompetencije ako ih žele svrhovito koristiti u svojoj nastavi.

LITERATURA

- Athanassiou, Nicholas, McNett, Jeanne M. i Harvey, Carol (2003). »Critical Thinking in the Management Classroom: Bloom's Taxonomy as a Learning Tool«, *Journal of Management Education*, 27 (5): 533–555.
- Chafee, John (1997). *Thinking critically*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Cobb, Tom (1999). »Applying Constructivism: A Test for the Learner as Scientist«, *Educational Technology Research & Development*, 47 (3): 15–31.
- Ennis, Robert (1962). »A Concept of Critical Thinking«, *Harvard Educational Review*, 32: 81–111.
- Fanuko, Nenad (2004). *Sociologija*. Zagreb: Profil.
- Geertsen, H. Reed (2003). »Rethinking Thinking About Higher-Level Thinking«, *Teaching Sociology*, 31: 1–19.
- Glaserfeld, Ernst von (1984). »An Introduction to Radical Constructivism«, u: Paul Watzlawick (ur.). *The Invented Reality*. New York: Norton, str. 17–40.
- Glaserfeld, Ernst von (1989). »Cognition, Construction of Knowledge, and Teaching«, *Synthese*, 80 (1): 121–140.
- Grauerholz, Liz i Bouma-Holtrop, Sharon (2003). »Exploring Critical Sociological Thinking«, *Teaching Sociology*, 31: 485–496.
- Halpern, Diane (1998). »Teaching Critical Thinking for Transfer Across Domains«, *American Psychologist*, 53 (4): 449–455.
- Haralambos, Michael i Holborn, Martin (2002). *Sociologija: teme i perspektive*. Zagreb: Golden marketing.
- Jonassen, David (1991). »Constructivism vs. Objectivism«, *Educational Technology Research and Development*, 39 (3): 5–14.
- Karagiorgi, Yiasemina i Symeou, Loizos (2005). »Translating Constructivism into Instructional Design: Potential and Limitations«, *Educational Technology & Society*, 8 (1): 17–27.
- Katalog znanja (1992). *Sociologija za gimnazije i strukovne škole*. Zagreb: Zavod za školstvo RH.
- Katzenbach, D. (1998). »Prisvajanje znanja s konstruktivističkog gledišta«, u: Antun Mijatović, Hrvoje Vrgoč, Anđelka Peko, Anđelko Mrkonjić i Jasminka Ledić (ur.). *Osnove suvremene pedagogije*. Zagreb: PKZ, str. 284–289.
- Murphy, Elisabeth (1997). »Constructivism: From Philosophy to Practice«, Education Resource Information Center (ERIC): ED 444 966.
- Palmer, Guinevere, Peters, Rachel i Streetman, Rebecca (2003). »Cooperative Learning«, u: Michael Orey (ur.). *Emerging Perspectives on Learning, Teaching, and Technology*. Dostupno na: <http://www.coe.uga.edu/epltt/col.htm> (16. 3. 2006).
- Pešić, Jelena (2003). »Kritičko mišljenje između pomodarstva i promišljanja: ka teorijskom utemeljenju koncepta«, *Psihologija*, 36 (4): 411–423.
- Sternberg, Robert (2005). *Kognitivna psihologija*. Zagreb: Naklada Slap.
- Taylor, Peter, Fraser, Barry i Fisher, Darrel (1997). »Monitoring Constructivist Classroom Learning Environments«, *International Journal of Educational Research*, 27: 293–302.

- Taylor, Peter, Fraser, Barry i White, Loren (1994). »CLES: An Instrument for Monitoring the Development of Constructivist Learning Environments«, Predavanje na godišnjem skupu udruge American Educational Research Association, New Orleans, April, 1994.
- Vizek Vidović, Vlasta, Rijavec, Majda, Vlahović Štetić, Vesna i Miljković, Du-bravka (2003). *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP VERN.
- Vrasidas, Charalambos (2000). »Constructivism Versus Objectivism: Implications for Interaction, Course Design, and Evaluation in Distance Education«, *International Journal of Educational Telecommunications*, 6 (4): 339–362.
- Weinstein, Mark (1993). »Critical Thinking: The Great Debate«, *Educational Theory*, 43 (1): 99–117.
- Wilson, Brent (1997). »Reflections on Constructivism and Instructional Design«, u: Charles Dills i Alexander Joseph Romiszowski (ur.). *Instructional Development Paradigms*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications, str. 63–80.

Application of Constructivist Teaching and Critical Thinking to Sociological Education at Secondary School Level: A Pilot Study

Zvonimir BOŠNJAK

Private classical gymnasium, Zagreb
privklas@zamir.net

The aim of this pilot study was to investigate the applicability of constructivist teaching and critical thinking to sociological education at secondary school level. The paper deals with the assumption that contemporary sociological education at secondary school level can be improved by using the instructional aspects of constructivist teaching and critical thinking. A typical lesson was organised relating to all the conceptual demands. The constructivist teaching concept was implemented at the organisational level and the critical thinking concept – as a controlling concept – was implemented at content level (high-order thinking skills) to investigate how deeply content had been internalised. Research findings suggested the applicability of constructivist teaching and critical thinking to sociological education and also their connection at the planning and implementation level.

Key words: constructivist teaching, critical thinking, sociological education at secondary school level