

recenzije i prikazi

William Scott & Stephen Gough
**SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND
LEARNING**

Framing the Issues

RoutledgeFalmer.Taylor & Francis Group.
London and New York, 2003, 173 str.

William Scott & Stephen Gough
**KEY ISSUES IN SUSTAINABLE
DEVELOPMENT AND LEARNING**

A Critical Review

RoutledgeFalmer.Taylor & Francis Group.
London and New York, 2004, 274 str.

Interferencija održiva razvoja i učenja predmet je interesa W. Scotta i S. Gougha u knjizi *Sustainable Development and Learning. Framing the Issues* koja predstavlja analitički pregled temeljnih pristupa u području održivog razvoja i učenja o održivom razvoju. Godinu dana nakon objavljivanja te knjige autori su u suradnji sa svojim kolegama objavili sestrinsku knjigu *Key Issues in Sustainable Development and Learning. A Critical Review* koja je preuzela strukturu prethodne, a sadrži kompilaciju naslova koji uz esktrahirane dijelove knjiga, članaka i publicirane dokumentacije najeminentnijih autora koji se bave ekološkom problematikom, te koncizne i kritičke komentare sveučilišnih profesora i znanstvenika koji se bave istom tematikom. Zajedno obje knjige čine cjelinu koja potiče na istraživanje praktičnih i teoretskih konzekvenci ideja održivog razvoja i učenja. Središnja teza obje knjige jest potreba za konstruktivnim povezivanjem različitih perspektiva održivog razvoja i učenja, te istraživanje njihova međuodnosa. Autori u četrnaest poglavlja nastoje objasniti povezanosti učenja i održivog razvoja, a opisom konkretnih slučajeva i programa nastoje pridonijeti kvalitetnom i učinkovitom obrazovnom pristupu koji će svakog pojedinca informirati i odgajati za ekološki senzibiliziran život (i u teoriji i u praksi). Knjige se sastoje od 14 poglavlja:

Oblikovanje pristupa: kompleksnost, nezvjesnost, rizik i nužnost; Politički kontekst; Jezik i značenje; Učenje i održivi razvoj: povezivanje; Ljudi i priroda: tenzije i međuovisnosti; Teorija i praksa: ideologija i filozofija; Menadžment učenja: pristupi oblikovanju curricula; Curriculum i pedagogija; Mjerenje učenja: aspekti procjenjivanja; Mjerenje efektivnosti: monitoring i evaluacija; Gradnja kapaciteta, razvijanje djelovanja: stvaranje teorije promjene; Ekonomsko ponašanje: vrijednost i vrijednosti; Globalizacija i fragmentacija: znanost i sebstvo; Što će se sljedeće dogoditi?

Termini *učenje* i *održivi razvoj* nerazmršivo su isprepleteni pojmovi. Oba su termina definirana na različite načine na različitim teoretskim razinama, za praktične svrhe kreatora politike, te svakodnevne profesionalne upotrebe. Oba termina ne samo da su međusobno povezana, već uspostavljaju odnos i s drugim terminima (razvoj ljudskih resursa, trening, održivost, konzervacija...) na načine koji su često ambivalentni, nejasni te kao takvi predmet osporavanja. Autori ističu intenciju da nastave razvoj definicija oba pojma, a proces definiranja smatraju provizornom početnom točkom rada. Ističu da pod pojmom učenja ne smatraju samo ono u sklopu formalnog obrazovanja, već doživotno učenje (*lifelong learning*) koje kao i održivi razvoj karakterizira niz zajedničkih aspekata: oboje su objekti i instrumenti politike, funkcioniraju kao parole, te su često smatrani nesposobnim za operacionalizacije. Za diskusiju koju će razvijati tijekom rada, autori smatraju da je od središnje važnosti razumijevanje distinkcije između onog što društvo, priroda i okoliš fizički jesu te načina na koji ih promišljamo. Kada govorimo o prirodi, moguće je skicirati niz različitih poimanja prirode – od onih koji upotrebljavaju termin biogeofizički da opišu ne–humani prirodni svijet, onih koji prirodu reduciraju na ekologiju planeta, te onih koji joj pripisuju antropomorfne karakteristike.

Moguće je utvrditi nekoliko mogućih načina promišljanja odnosa između društva i okoliša koji se zasnivaju na kombinaciji odgovora na dva temeljna pitanja: **determinira li okoliš ljudsko ponašanje ili ljudsko ponašanje determinira okoliš?** Različite kombinacije nude različite implikacije za ulogu učenja. Idejom ko-evolucije ekološkog i socijalnog sustava u kontekstu agrikulturnog razvoja bavio se Norgaard. Prema Scottu i Goughu, ideja ko-evolucije ima važne implikacije: učenje je centralno u odnosima između društva i prirode; potvrđuje lažnost dihotomije između ekonomije i okoliša; ističu da se ne može modelirati budućnost na našem razumijevanju prošlosti; menadžment ko-evolucijskog razvoja nužno zahtijeva sofisticiranu teoriju promjene. Unutar ko-evolucijskog razumijevanja razmatraju se odnosi između društva, prirode, učenja i promjene. Ljudsko društvo egzistira u dinamičkom kontekstu socijalnog i prirodnog realiteta koje je moguće znati samo djelomično i koje konstruiraju i pridaju im značenja različiti pojedinci i organizacije na različite načine. Kako se kontekst mijenja, učenje (ne)planirano zauzima mjesto te razvija konkurentne teorije. Kulturalna teorija starta opservacijom da je ljudsko znanje (o prirodnom okolišu i ljudskim interakcijama) nesavršeno te da ga karakteriziraju neizvjesnost i rizik. Suočeni neizvjesnošću i rizikom, socijalni akteri konstruiraju interpretacije okolišnog realiteta koje možemo povezati u četiri arhetipa (fatalist, hijerarhist, individualist, egalitarist) zasnovana na kombinacijama dvije dimenzije nejednakost-jednakost i nekonkurencija-konkurencija.

U drugom poglavlju *Politički kontekst* Scott i Gough detaljnije objašnjavaju tvrdnju iz prvog poglavlja da su održivi razvoj i učenje interes kreatora politike. Bez obzira na ekstremnu širinu moguće je prepoznati tri temeljna područja učenja te preduvjete nužne za univerzalni pristup obrazovanju: reorijentiranje edukacije o

održivom razvoju, povećanje javne svijesti i unapređenje treninga. Mnoge su zemlje diljem svijeta pokretale razne inicijative u kojima su na različite načine kombinirale održivi razvoj i učenje, a praksa je ukazala na niz tenzija i paradoksa koji su se pojavljivali tijekom tih inicijativa. Na kraju autori zaključuju da je kreiranje politike većim dijelom rezultat onog što se dogodilo; u odnosu spram okoliša politika je često oblikovana u uvjetima kompleksnosti i neizvjesnosti prema percepciji rizika i nužnosti; dobra kratkoročna politika često ima dugoročne troškove i *vice versa*; klijenti politike učenja (*learning policy*) i razvojne politike smatraju da imaju prava i potrebe nepovezane s održivim razvojem; politika održivog razvoja i učenja mora se natjecati za resurse s drugim područjima politike; lokalni i nacionalni kreatori politike zauzimaju poziciju u internacionalnom kontekstu.

Kako je naša uporaba jezika upletena u naše razumijevanje održivog razvoja i učenja te kako je jezik dalje sadržan u našem izboru akcije u odnosu spram održivog razvoja i učenja, središnja su pitanja kojima se Scott i Gough bave u poglavlju *Jezik i značenje*. Pomno izlažu tezu da svaki pojedinac daje smisao ideji održivog razvoja te u skladu s njom daje smisao i ideji učenja. Pitanje razumijevanja održivog razvoja i učenja okreće se oko pitanja čiji su predmeti predloženi za održivost, što će biti razvijano i za čije interese te tko će biti potican da uči, odnosno što će učiti. Na taj način održivi razvoj, kao i učenje, postaje strategijsko sredstvo u areni konstelacija moći. Scott i Gough tijekom rada ističu neprimjerenost pozitivističkog diskursa i zalažu se za konsenzus u nastojanjima da se poveća ekološka svijest ljudi i poboljša odnos prema okolišu. Poput drugih riječi, riječ održivost je povezana s nečim izvan nje, njezino značenje ovisi o kontekstu u kojem se upotrebljava. Debata o tome što taj termin znači, što bi mogao značiti i na koje akcije

nas prihvaćanje tog termina navodi jest proces učenja.

Postoji nekoliko vrsta pismenosti pomoću kojih ljudi čitaju svoj okoliš. Fundamentalne razlike čitanja ovise o tome jesu li okolišni problemi promatrani kao problemi ljudi ili problemi okoliša. Očuvanje biodiverziteta zahtijeva interdisciplinarni pristup koji sa sobom donosi i poteškoće zbog različitih čitanja problema. Olakšavanje kolaborativnog rada koji nadilazi različite pismenosti je po sebi inherentno pitanje učenja. Sam termin meta-učenje nužno sadrži elemente diskursa o organizacijama koje uče (*learning organisation*) i društvu učenja (*learning society*). Environmentalno učenje egzistira u kontekstu institucija, praksi i pismenosti, dok meta-učenje nadilazi te granice. Scott i Gough ističu da se učenje zbiva i neovisno o djelovanju učitelja i kreatora politike jer cijeli niz eksternalnih faktora, uključujući ekonomsku i socijalnu politiku te civilno društvo, djeluje pozitivno i negativno za održivi razvoj.

Teze o odnosu čovjeka i prirode skicirane u prvom poglavlju detaljnije su razrađene u poglavlju *Ljudi i priroda. Tenzije i međuovisnosti*. Mogući su različiti, konkurentski načini promišljanja okoliša. Zapadnu misao karakterizira u tom smislu kontradiktorni set karakteristika. Jedan od važnih koncepata u environmentalističkoj perspektivi je O'Riordanov. Njegova se pozicija temelji na sinergijskoj kolaboraciji ekocentričkog i ekosocijalističkog pristupa environmentalnoj edukaciji. O'Riordan oslikava ideje environmentalizma kao spektar kojem su krajnje točke ekocentrizam (uvjerenje koje zahtjeva redistribuciju moći, decentralizaciju, udruženu ekonomiju te socijalne transakcije koje teže participatornoj pravdi) i tehnocentrizam (uvjerenje koje nastoji održati *status quo* u postojećoj strukturi političke moći te zahtijeva odgovornije i prijemljivije političke, regulatorne, obrazovne institucije i planiranje). Scott i Gough iznose moguće opozitne environmentalne

orijentacije (ekocentrik–antropocentrik, postmodernist–modernist, decentralist–centralist...). Ta podjela proizlazi i podržava binarno promišljanje koje još od Aristotela karakterizira zapadnu misao. Kulturalna teorija i ideja konkurentskih racionalnosti omogućavaju ne-binarno promišljanje te dijalog između paradigmi. Pojedinci mogu selektirati distinktivne perspektive za učenje, pri čemu mogu zadržati vlastite partikularne prioritete i odgovornosti. To je osnova okolišnog meta-učenja.

Cilj poglavlja pod nazivom *Teorija i praksa. Ideologija i filozofija* je sustavni pregled s ciljem razumijevanja kompleksnih odnosa između ljudi, društva i okoliša u praktičnim terminima. Fokus je usmjeren na socijalne artefakte. U tom smislu, smatraju autori, krucijalna je distinkcija na prakse i institucije. Postojanje prakse implicira postojanje praktičara koji posjeduju set vjerovanja i teorija koje konstituiraju vlastiti pogled na njihovu praksu. Autori ističu da: prakse karakterizira određena doza inercije što rezultira opiranjem promjenama; promjene u teorijama skupine praktičara mogu utjecati na teorije druge skupine; prihvaćene teorije učitelja/trenera/praktičara i njihova primjena u praksi variraju između različitih organizacijskih razina. Okolnosti u kojima se promovira održivi razvoj kroz učenje može karakterizirati prisustvo različitih praksi povezanih s teorijama praktičara. Te se teorije mijenjaju tijekom vremena i u različitim kontekstima. Danas prakse karakterizira globalna razmjena informacija što neizbježno vodi kreiranju zajedničkih referentnih termina, ali i globaliziranim tvrdnjama. Na temelju MacIntyreove distinkcije praksi i institucija zasnivaju se daljnje podjele institucija na: organizacijske i kulturalne institucije. Organizacijske institucije (škole, fakulteti, nevladine udruge, sindikati...) teže eksternim ciljevima kako bi opstale, iz čega slijede bitne konzekvence: raskid s idealizmom i utjecaj na politiku, te kompeticija s dru-

gim institucijama istog tipa. Kulturalne institucije imaju kulturni i socijalni značaj, a institucionalizirane su na dvojak način: zahtijevaju institucije koje će ih zaštititi, ali i same postaju institucije. Tako je održivi razvoj postao institucija. Ako su organizacijske institucije uspješne u promoviranju partikularnih kulturnih institucija, pristup resursima će im se povećati. To naravno ne ovisi o kvaliteti njihovih argumenata, već o resursima koje su u određenom vremenu sposobne postrojiti. To će postići kompeticijom, formiranjem alijansi i uspješnog distribuiranja nagrada. Scott i Gough inauguriraju vlastiti pristup koji ističe odnose između onog što jest i onog što i kako mi razmišljamo o tome što jest. Temeljne intencije njihove analize su, s jedne strane osigurati format kroz koji će jasne teoretske, praktične, ideološke i filozofske razlike biti konceptualizirane i razumijevane, te s druge strane, na preliminarni način promovirati održivi razvoj na temelju okolišnog meta-učenja u uvjetima kompleksnosti, nezivjesnosti, rizika i nužnosti.

Menadžment učenja. Pristupi oblikovanju curricula je poglavlje u kojem Scott i Gough skiciraju primjere oblikovanja *curricula* u odnosu na promišljanje održivog razvoja i teoretskih načela navedenih u prethodnim poglavljima. Analiziraju ih s aspekta inter-institucionalne kompeticije, drugih institucija, praksi, informacija, komunikacija i medijacije.

U poglavlju *Curriculum i pedagogija* pokazuje se potreba za kreiranjem mogućnosti učenja na temelju povezivanja svjetonazora i racionalnosti. Učenje je povezano i s donošenjem odluka. Ravenscroft i njegovi suradnici istraživali su pristupe aktivnih građana participacijom u javnim forumima koji predstavljaju transfer moći na pojedince i lokalne autoritete. Ti su forumi najbolji primjer promjena pristupa informacijama, debatama i konsenzusima izgrađenim na temelju različitih institucija, pismenosti i praksi.

Mjerenjem naučenog, aspektima procjenjivanja i evaluacije autori se bave u poglavlju *Mjerenje učenja. Aspekti procjene*. Pod procjenom misle na procese utvrđivanja naučenog, odnosno stupanj u kojem je učenik usvojio zadanu materiju. Evaluacija se odnosi na program fokusiran na mjerenje efektivnosti i kvalitete, što znači da se očekuje da rezultati procjene budu dio evaluacijskog izvještaja. Dok je procjena usmjerena na naučeno, evaluacija se bavi i načinom predavanja, materijalima korištenim na predavanjima, rasporedom sati i nizom eksternih, kontekstualnih i drugih faktora. U skladu s Coleovim i Biggsovom radom, identificiraju se dvije temeljne tradicije obrazovnog promišljanja: kvantitativna koja učenje poima kao proces akumulacije znanja i kvalitativna prema kojoj je učenje interaktivni, reflektivni proces tijekom kojeg pojedinac progresivno konstruira značenja za prošla i sadašnja iskustva. Implikacije kvalitativnog pristupa učenju i znanju mogu biti razvojne (*developmental*) ili ekološke. Podupiranje razvojnog modela pretpostavlja određenu vrstu taksonomije razina ili faza kroz koje učenik mora proći. Ekološki pristup procjeni testira naučeno u autentičnom kontekstu. Biggs te dvije vrste pristupa povezuje s dvije vrste znanja – deklarativnim i proceduralnim. Uz razvojnu procjenu vezana su pitanja objektivnosti jer se pojedinac razvija tijekom duljeg razdoblja, što otežava procjenjivanje naučenog, a ne smije se izgubiti iz vida niti činjenica da osobni rast nije linearan.

Monitoring i evaluacija, odnosno mjerenje efektivnosti teme su desetog poglavlja. Razlikovanje efektivnosti i efikasnosti povezano je s dva tipa učenja – učenje u jednoj petlji (*single-loop learning*) i učenje u dvostrukoj petlji (*double-loop learning*). Prvi tip učenja je instrumentalno učenje koje mijenja strategije akcije i pretpostavke na kojima se strategija temelji, pri čemu ostavlja nepromijenjene vrijednosti teorije i akcije. Na taj način poboljšavaju se

efikasnost te procesi kroz koje težimo postizanju onog što znamo da želimo postići. Drugi tip učenja odnosi se na učenje koje rezultira promjenama vrijednosti teorije u uporabi te promjenama u strategijama i strategijskim pretpostavkama. Efektivnost ne može biti zajamčena bez fundamentalnog pitanja i konflikta normi. Konflikt ovog tipa izražen je kroz svijest da živimo u kompleksnosti, neizvjesnosti, riziku i nužnosti. Evaluacija instanci okolišnog učenja započinje pitanjima o efektivnosti i najboljim solucijama. Evaluacija aktivnosti učenja u odnosu na održivi razvoj treba biti sustavna i efikasna, treba upotrebljavati niz evaluacijskih strategija koje će učvrstiti aktivnosti koje ostvaruju utvrđene ciljeve; mora osiguravati informacije i stimulirati refleksije o prilagođavanju ciljeva te omogućavati usavršavanje oblikovanja aktivnosti ispitivanjem konteksta u kojem učenik uči i aplicira znanja.

Centralno pitanje kojim se bavi jedanaesto poglavlje jest pitanje teorije promjene koja nudi različite pristupe učenju i održivom razvoju. Sam održivi razvoj implicira neku vrstu promjene koju na različite načine objašnjavaju različite teorije. Moguće je promišljati zadovoljavajuću teoriju koja povezuje učenje, održivi razvoj i promjenu na tri načina. Prvi tip teorija pretpostavlja da problemi okoliša mogu biti riješeni odgovarajućim socijalnim i okolišnim mjerama. Dakle, potrebna je odgovarajuća obrazovna tehnologija koja će pridonositi rješenju okolišnog pitanja. Ovaj se pristup temelji na ideji odgovornog građanina čije je pro-okolišno ponašanje (*pro-environmental behaviour*) zasnovano na znanstvenom znanju o okolišu te okolišnim stavovima. Ovaj simplistički model temelji se na linearnoj progresiji znanja o okolišu koje vodi okolišnoj brizi i svjesnosti te odgovornom ponašanju. Drugi tip teorija temelji se na premisi da problem održivog razvoja nije okolišni, već socijalni. Zbog toga je potrebna obrazovna tehnologija na osnovi

koje će učenici ispravno razumjeti socijalne prepreke održivom razvoju, te će kolektivno pokrenuti odgovarajuće socijalne, političke i okolišne akcije. Ovaj tip teorije je povezan sa socijalnom kritičkom teorijom i idejom emancipatorskog *curriculum*. Treći tip teorije predstavlja kulturalna teorija koja probleme razumijeva u odnosu spram kompleksnosti, neizvjesnosti, rizika i nužnosti. Kulturalna teorija prepoznaje multiple forme racionalnosti, čije posjedovanje ovisi o individualnim i partikularnim vrijednostima, stavovima, interpretacijama znanja, definicija problema i pogleda u optici osobnog interesa. Moguće je govoriti o nekoliko tipova racionalnosti (hijerarhijska, individualistička, egalitarna, fatalistička). U treći tip teorija možemo uvrstiti i tendencije prema općenitijoj teoriji održivog razvoja kroz učenje. Održivi razvoj je u većini slučajeva konceptualiziran kao trodimenzionalan (društvo, okoliš, ekonomija). Taj trosegmentni pogled je duboko konzervativan u smislu da se slaže s postojećim načinima mišljenja i organiziranja. Scott i Gough sugeriraju reviziju dosadašnjeg poimanja održivog razvoja i njegova odnosa spram učenja. Izazovi učenju povezanom s održivim razvojem konfrontiraju učenike s konkurentskim pretpostavkama o ljudima i okolišu, odnosno konkurirajućim verzijama istine. Umjesto tradicionalne dihotomije između kompeticije i kooperacije, autori se zalažu za balans među njima. Ne postoje različita rješenja okolišnog i socijalnog problema, već alternativni načini definiranja tih problema.

U poglavlju *Ekonomsko ponašanje: vrijednost i vrijednosti* autori ponovno razmatraju triangularni odnos između vrijednosti okoliša, ekonomskih i ljudskih vrijednosti te dalje istražuju povezanost između tih setova odnosa i ekonomskih interesa pojedinaca i organizacija.

Globalizacija i fragmentacija: znanost i sebstvo je trinaesto poglavlje u kojem autori skiciraju i evaluiraju recentne globa-

lizacijske i fragmentacijske procese te istražuju mogućnost učenja koje promovira održivi razvoj na globalnoj razini.

Što će se sljedeće dogoditi u odnosima između održivog razvoja i učenja? To je pitanje koje Scott i Gough postavljaju u završnom poglavlju knjige i zaključuju da je učenje središnja tekovina održivog razvoja. Moraju postojati mogućnosti za progres kojeg će dobra politika tolerirati te promovirati široki raspon pristupa održivom razvoju. Dobro učenje će rezultirati širenjem podrške i konstruktivnog povezivanja tih različitih pristupa.

Marija Geiger

Ralph E. H. Sims

THE BRILLIANCE OF BIOENERGY

In Business and in Practice

James&James (Science Publisher) Ltd., 2002,
2004, 316 str.

Ne tako davno, jedan je hrvatski proizvođač rabio krilaticu *Znanjem do nagrada!*, oglašavajući veliku nagradnu igru, pokrenutu, naravno kako bi se poboljšala prodaja vlastitih proizvoda. Nije nam poznato koliko je ta kampanja bila uspješna, no spomenuta se krilatica u životu često pokazuje vrlo točnom. I dok se po-jedinac najčešće kroz život može provući koristeći *slučaj, sreću, splet okolnosti* i slične *praktične* mehanizme, u životu nacija to nikad nije tako. Napredovati mogu samo države čiji su stanovnici obrazovani, države sa što višim udjelom pismenih, danas informatički pismenih, odnosno ukratko, države sa stanovnicima koji znaju što žele, koji znaju što će im najviše koristiti, i ono najvažnije, koji znaju kako to ostvariti.

Zbog svega toga nije neobično da su tzv. *male* zemlje prve prepoznale prednosti uporabe energije iz biomase. Tako Finska četvrtinu svojih potreba za energijom pokriva iz biomase, Danska već godinama

intenzivno razvija program elektrana na slamu i poljoprivredne ostatke, a Austrija se ubrzano približava udjelu od 80% električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora. Posebno je međutim, zanimljivo da obnovljivi izvori svoje mjesto zauzimaju i u poslovnoj politici multinacionalnih naftnih kompanija, iako neupućeni promatrač to nikad ne bi očekivao. Prije nekoliko godina pravu je senzaciju izazvalo osnivanje posebnog odjela za obnovljive izvore u *Shellu*. Od toga su vremena milijuni hektara *Shellovih* nasada eukaliptusa već narasli, *Total* uspješno dodaje biodizel u dizelsko gorivo, a čak i slovenski *Petrol* pokreće proizvodnju peleta iz drvnog ostatka.

Iako je drvo najstariji izvor energije koji je čovjek upotrebljavao, a bioenergetski podsektor najrazvijeniji i najkomercijalniji dio sektora obnovljivih izvora energije, pojam *biomasa* i *bioenergija* još uvijek je nedovoljno poznat i u Hrvatskoj i u svijetu. Tako je često ovaj pojam miješan s pojmovima iz alternativne medicine, a autor ovog prikaza se i danas s veseljem sjeća bljedila na licu kad ga je buduća supruga svojim roditeljima predstavila kao – *bioenergetičara*. Upravo je zbog toga svaki (novi) udžbenik, odnosno pregledna knjiga koja obrađuje ovo područje potrebna i dragocjena.

Profesor Ralph Sims jedan je od vodećih svjetskih stručnjaka na području biomase i obnovljivih izvora energije. Kao predavač na *Massey University* u Novom Zelandu te sudionik i voditelj mnogih istraživačkih projekata sakupio je skoro 30 godina iskustva u istraživanju i razvoju bioenergetskih projekata, testiranju biogoriva, konzultiranju industrije, pružanju savjetodavnih usluga Vladi i međunarodnim organizacijama te vođenju doktorskih i postdoktorskih studenata. On je i vodeći autor (*Lead Author*) za *Treće izvješće međudržavnog panela o promjeni klima (IPCC Third Assessment Report)* za područje opskrba energijom, obnovljivi izvori energije i poljoprivreda.