

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽDENE VEDE**

Darija Vašcer

Mentor: Docent dr. Franc Mali

ZNANOST IN UNIVERZA

Diplomsko delo

Ljubljana, 2004

KAZALO

1. UVOD	1
2. ZGODOVINSKI RAZVOJ UNIVERZ KOT ZNANSTVENIH USTANOV	5
2.1 KDAJ SE POJAVIJO PRVE UNIVERZE.....	6
2.1.1 Značilnosti delovanja prvih (srednjeveških) univerz	7
2.2 UNIVERZE NA PREHODU V NOVI VEK (OD ZAČETKA 14. STOLETJA DO SREDE 17. STOLETJA).....	8
2.2.1 Akademije znanosti.....	9
2.3 DRUŽBENI POLOŽAJ UNIVERZ V DOBI PRVE INDUSTRIALIZACIJE.....	10
2.3.1 Humboldtov tip univerze	11
2.4 UNIVERZE V OBDOBJU NADALJNE INDUSTRIALIZACIJE ZNANOSTI.....	14
3. IZ ELITNEGA V MNOŽIČNI UNIVERZITETNI SISTEM.....	15
3.1 SPREMENJENA VLOGA IN ZNAČAJ EVALVACIJ ZNANSTVENEGA IN IZOBRAŽEVALNEGA DELA UNIVERZ V ČASU MNOŽIČNEGA ŠTUDIJA.....	17
3.2 DRŽAVA IN UNIVERZA: TIPOLOGIJA ODNOSOV	20
4. INSTRUMENTI DRŽAVNEGA NADZORA UNIVERZ: PRIMER FINANCIRANJA VISOKOŠOLSKEGA ŠTUDIJA	23
4.1 NOV IZZIV UNIVERZI.....	25
5. VLOGA IN ZNAČAJ UNIVERZE V NOVIH NAČINIH PRODUKCIJE IN APLIKACIJE ZNANSTVENEGA VEDENJA	28
5.1 AKTUALNOST HUMBOLDTOVEGA NAČELA O ENOTNOSTI UNIVERZITETNEGA RAZISKOVANJA IN POUČEVANJA	31
6. PRIHODNOST UNIVERZE KOT ZNANSTVENE IN RAZISKOVALNE USTANOVE.....	35
6.1 POJEM DRUŽBE ZNANJA.....	35
6.2 UNIVERZA IN ZNANOST V SODOBNIH DRUŽBAH ZNANJA.....	36
6.3 SODOBNI PROCESI GLOBALIZACIJE.....	38
6.4 VPLIV GLOBALIZACIJE NA VISOKOŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE.....	39
6.5 INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE IN NJIHOV VPLIV NA RAZISKOVALNO DELO SODOBNIH UNIVERZ.....	40
6.6 REFORMA EVROPSKEGA UNIVERZITETNEGA PROSTORA - BOLONJSKI PROCES	43
7. SODOBNA UNIVERZA KOT DEJAVNIK NEPOSREDNEGA DRUŽBENO-EKONOMSKEGA RAZVOJA	49
7.1 TEORETSKI MODEL TRIANGULISTIČNE KOORDINACIJE	49
7.2 TEORETSKI MODEL TROJNE VIJAČNICE	50
8. AVTONOMIJA UNIVERZE IN AKADEMSKA SVOBODA	54
8.1 DRUŽBENI POGOJI ZA OHRANJANJE AVTONOMIJE UNIVERZE.....	57
9. VLOGA IN POLOŽAJ UNIVERZ KOT ZNANSTVENIH USTANOV V TRANZICIJSKIH DRŽAVAH VZHODNE IN SREDNJE EVROPE – KRATEK ORIS SPREMEMB	60
9.1 NEKATERA VPRAŠANJA IN DILEME RAZVOJA UNIVERZE V SLOVENIJI	62
10. SKLEP	68
11. LITERATURA IN VIRI	71

1. UVOD

Nahajamo se v obdobju neverjetnih sprememb in napredka na vseh področjih družbenega življenja. Znanje postaja osnovno gonilo sodobnih družb. Napredka sodobne družbe si ne moremo več predstavljati brez znanja in znanosti. Sposobnost pridobivanja in uporabe znanja postaja bistveni dejavnik v razvoju sodobne družbe. Znanje je danes vedno bolj temeljna tržna dobrina, ki omogoča kulturni in gospodarski razvoj ter napredek. Spremenjena vloga znanja je prinesla številne družbene spremembe, ki so opazne tudi na institucionalnih ravneh. Sposobnost prilagajanja tem spremembam so merilo uspešnosti družbenega razvoja.

Osnovni namen diplomskega dela je pokazati, kako je bila univerza, skozi celotni razvoj znanosti, ena najpomembnejših institucij v produkciji znanja. Univerza je bila in je še vedno eden izmed osnovnih virov znanosti. Skozi zgodovino jo je spreminjajoče se okolje neprenehoma postavljalo pred velike preizkušnje. Moja osnovna teza, ki sem jo skušala dokazati skozi diahroni in sinhroni tip analize, t. j. skozi analizo stanja univerze nekoč in danes, je, da se univerzitetni sistem vedno bolj funkcionalno diferencira. Oziroma povedano drugače, prevzema vedno več družbenih funkcij, ki so povezane z razvojem družb. Velik izziv je univerzi v preteklosti predstavljalo že prevzetje, poleg njene osrednje dejavnosti - izobraževanja, raziskovalne dejavnosti ter sprejem institucionalne avtonomije in akademske svobode za svoja osnovna načela. Danes, ko izginja osnovna ideja o univerzitetnem izobraževanju, se na eni strani vedno bolj poudarja nova vloga univerze, na drugi strani, pa ta družbena institucija postaja vedno bolj nepregledna, z nejasno predstavljenimi dolžnostmi. Če je imela univerza v preteklosti predvsem dve osnovni funkciji, izobraževanje in raziskovanje, se jima v današnjem času vedno bolj pridružuje še tretja funkcija, neposredna pomoč industrijskemu oziroma gospodarskemu razvoju. To pomeni, da v sodobnih družbah igra vedno pomembnejšo vlogo raziskovalna dejavnost univerze. Hkrati pa se univerza sooča s položajem, ko produkcija znanosti poteka tudi izven okrilja univerze, na raznovrstnih znanstvenoraziskovalnih inštitutih. Da bi obdržala svoj vodilni položaj v produkciji znanstvenega vedenja, mora premagovati težke ovire. Medtem, ko je osnovna dejavnost znanstvenoraziskovalnih inštitutov predvsem znanstveno delo, mora univerza, poleg znanstvene dejavnosti, vključevati še izobraževalno. Hkrati si mora za svoj obstoj zagotoviti tudi zadostna finančna sredstva, torej poleg državnih subvencij še dodatna nedržavna sredstva. Vlade zahtevajo odgovorno ravnanje z javnimi sredstvi ter hkrati podpirajo večje odzivanje univerz na socialne in ekonomske potrebe družbe. Tako so danes tradicionalne predstave o funkciji univerzitetne znanosti spremenjene, v ospredje se vedno bolj premika zahteva, da univerze prispevajo tudi k družbeno-

ekonomskem razvoju. Če je bila univerza v preteklosti odgovorna zlasti znanosti, se mora danes odzivati in prilagajati zunanjim tržnim, političnim in socialnim pritiskom in potrebam.

Svojo veliko sposobnost prilagajanja novim okoliščinam bo morala univerza pokazati tudi zaradi povsod prisotnih procesov globalizacije, uvedbe novih informacijsko-komunikacijskih tehnologij ter vedno številčnejših in zahtevnejših študentov. V novih okoliščinah bosta univerza in znanost postavljena pred velike izzive in pričakovanja, da bi opravičila in dokazala pomembnost svojega obstoja tudi v sodobni družbi znanja. To se nenazadnje zelo očitno kaže v najnovejših prizadevanjih univerz v celotni Evropi, da se reformirajo po t. i. bolonjskih načelih. Menim, da so bolonjske reforme tipični odraz prizadevanj modernega univerzitetnega sistema oziroma kreatorjev evropske univerzitetne politike, da skozi reformo izobraževanja vnesejo nekatere nove raziskovalne dimenzije v univerzitetno življenje. S tem namenom, da pokažem, kako pri opravljanju različnih univerzitetnih funkcij (izobraževanje, ohranjanje in razvoj temeljnega vedenja, raziskovanje za neposredne potrebe gospodarstva) ne gre za neke ločene dejavnosti, temveč njihovo komplementarnost, sem vključila v nalogo tudi natančnejši prikaz koncepta vrednotenja oziroma evalvacije univerz. Z istim namenom sem del pozornosti namenila tudi prikazu osnovnih načel Bolonjskega procesa. Osnovna načela bolonjske reforme in diskusije v zvezi s tem, nenazadnje tudi uradni dokumenti Evropske unije, ki nastajajo ob tem, kažejo, kako pomemben je razmislek o univerzi kot primarno znanstveni instituciji.

Namen pričujočega dela tako ni zgolj prikazati zgodovinski razvoj univerze kot primarnega vira znanosti (seveda pa je potreben, če hočemo razumeti položaj in težave s katerim se sooča v današnjem času), temveč bolj pojasniti, kako pomembno vlogo imata znanost in univerza danes, v sodobni družbi znanja. Njun vpliv je čutiti v vseh sferah človeškega življenja. Zanimalo nas bo, kako sta bila univerza in znanost, kot dva družbena fenomena, povezana nekoč in predvsem kako je ta zveza močna danes. Danes, ko znanje postaja ključni nosilec napredka, je za univerzo kot nekoč primarni vir novega znanja, nujno, da izvede reforme, ki ji bodo omogočile odpreti se potrebam sodobne družbe in postati bolj prilagodljiva in to sta sposobnosti, ki ju je v svoji zgodovini že dokazala. Nevtralno znanje, ki je bilo včasih glavna značilnost univerze, v sodobnem času nima več take veljave, saj pomembnejše postaja znanje, ki je funkcionalno, naravnano k interesu družbe, ekonomije in politike. Osnovni namen naloge je predstavitev vseh ovir in težav ter hkrati izzivov s katerimi sta se soočala univerza in znanost v preteklosti in zlasti danes, pa tudi prikaz prilagajanja univerze in znanosti omenjenim spremembam. V besedilu pa bomo razkrivali tudi značilnosti

univerzitetnega sistema in položaja znanosti pri nas v Sloveniji, kjer se še ne zavedamo dovolj pomembnosti k praktičnim družbenim potrebam usmerjenega znanstvenega raziskovanja.

Vsebinsko strukturo tvori več v sosledju povezanih poglavij. Ker je spremembe, s katerimi se sooča univerza danes, potrebno opazovati skozi čas, je prvo poglavje *Zgodovinski razvoj univerz kot znanstvenih ustanov* namenjeno pregledu razvoja univerze in znanosti v zgodovini, od nastanka prvih srednjeveških univerz dalje. Hkrati so v poglavju zajete osnovne značilnosti univerzitetnih ustanov v posameznih časovnih obdobjih, s poudarkom na Humboldtovem tipu univerze, ki še danes velja za klasični tip univerze. Sledi poglavje *Iz elitnega v množični univerzitetni sistem*, v katerem pojasnjujemo vzroke, pomen in značilnosti prehoda elitnih univerzitetnih institucij v množične univerzitetne sisteme, ki se je začel odvijati v 20. stoletju. Univerza se je vedno prilagajala spremenjenim družbenim razmeram, še zlasti pa je nanjo vplival ravno prehod iz elitnega v množični univerzitetni sistem. Omenjeni prehod je imel kot posledice tudi spremembe na področju avtonomnosti in neodvisnosti univerz, s čimer je povezan nadzor nad univerzo in kakovostjo njenega dela. V poglavju *Instrumenti državnega nadzora univerz: primer financiranja visokošolskega študija* poudarjam, kako spremembe odnosov med univerzo in drugimi pritiskajo na univerzitetne ustanove tudi s finančnega vidika. Eni izmed osnovnih funkcij univerze, raziskovanju, grozi vedno večje pomanjkanje finančnih sredstev. Ker ima v večini držav pri financiranju univerzitetnih sistemov ključno vlogo država in ta sredstva niso več zadostna, se pojavljajo nove težnje k večji uveljavitvi tržnega pristopa. Sledi poglavje *Vloga in značaj univerze v novih načinih produkcije in aplikacije znanstvenega vedenja*, kjer pojasnjujemo vrste znanstvenega raziskovanja ter odnose med znanstvenim raziskovanjem in univerzo, še posebej podobnosti, pa tudi razlike med raziskovanjem in izobraževanjem na univerzah. V poglavju *Prihodnost univerze kot znanstvene in raziskovalne ustanove* nas zanimajo spremembe s katerimi se soočata univerza in znanost v sodobnih družbah znanja. Zlasti nas zanima vpliv globalizacijskih procesov in informacijsko-komunikacijskih tehnologij na univerzitetni sistem. Predstavili bomo tudi Bolonjski proces, ki danes predstavlja izziv sodobni znanosti in vsem evropskim univerzam. V današnjem času je potrebno multiplikacijo družbenih funkcij univerz opazovati tudi skozi prizmo širših družbenih sprememb. Zato sledi poglavje *Sodobna univerza kot dejavnik neposrednega družbeno-ekonomskega razvoja*, kjer bo poudarek na vlogi univerz kot inovacijskemu dejavniku. V poglavju *Avtonomija univerze in akademska svoboda* bomo razkrili, kako pritiski na univerzo, naj izpolnjuje še tretjo funkcijo, služi industriji, vplivajo na akademsko svobodo in avtonomijo univerze. Zadnje poglavje, *Vloga in položaj univerz kot znanstvenih ustanov v tranzicijskih*

državah vzhodne in srednje Evrope – kratek oris sprememb, nam bo osvetlilo položaj znanosti in univerze v postsocialističnih deželah, težav s katerimi se soočata univerza in znanost v državah v tranziciji, predvsem pa bomo prikazali, kako je prehod iz socialističnega v demokratični sistem vplival na položaj univerze in znanosti v Republiki Sloveniji. Sledi zaključek in navedba uporabljene literature.

2. ZGODOVINSKI RAZVOJ UNIVERZ KOT ZNANSTVENIH USTANOV

Glede na to, da se znotraj vsega zbranega družbenega znanja nahajajo tudi nepreverjena spoznanja, Simonić (1999: 19) trdi, da znanost v ožjem smislu označuje organiziran sestav družbenega znanja, ki je nastajal skozi opazovanja procesov in pojavov v naravi in družbi, ter je obravnavan z racionalnimi, znanstveno sprejemljivimi metodami.

Znanost je velik in mogočen sestav, ki danes vzdržuje številne znanstvene institucije in združenja; mnoga med njimi so zbirališča raznovrstnih intelektualcev in ne samo znanstvenikov. Kot znanstvena združenja se, s posebno ambicioznostjo in revolucionarnostjo duha, že stoletja pojavljajo fakultete, univerze, akademije in znanstveni inštituti. V današnjem času se jim pridružujejo še mnoge nacionalne, mednarodne, kontinentalne in svetovne znanstvene asociacije (Simonić, 1999: 285).

Znanost in univerza, dva družbena fenomena, sta bila skozi vso zgodovino tesno povezana. Pojem znanost je bil, v sodobnem pomenu besede, prvič uporabljen v prvi polovici 19. stoletja. Britanski filozof William Whewell je podal predlog, da bi z njim označili praktično raziskovalno dejavnost, ki se je pred tem odvijala že vsaj dvesto let. Začetek moderne znanosti je povezan z združitvijo treh spoznavnoteoretskih načel (Mali, 2002: 22):

1. z odkrivanjem naravnih zakonitosti;
2. z odkrivanjem naravnih zakonitosti z eksperimentom;
3. z napredkom v znanosti.

Univerza je eden izmed najznačilnejših izvorov znanosti. Na univerzah se je izobraževalo in delovalo, kar velja še danes, večina znanstvenikov. Seveda pa se sodobne univerze močno razlikujejo od svojih predhodnic (Simonić, 1999: 288). Univerza je tesno povezana z razvojem znanosti, kulture, njeno spreminjanje skozi zgodovino je posledica socialnih, kulturnih in ekonomskih vplivov (Jelenc Krašovec, 2003: 44). Zgodovina univerz je polna antagonizmov teh institucij z oblastmi. Organizirano intelektualno življenje pa je obstajalo že mnogo let pred pojavom prvih univerz. Že v starodavnem Egiptu in Babilonu, torej že v drugem tisočletju pred našim štetjem, so bile razvite oblike visokega učenja. Antična Grčija je imela sistem izobraževanja, ki še danes velja za temelj zahodne civilizacije in so ga povzeli tudi v rimskem imperiju. Imela je idejo o visokošolskem izobraževanju, ki je bila jasno predstavljena v Platonovih dialogih (Barnett, 1990: 17). Navkljub padcu tega imperija, se je tradicija grškega in rimskega visokega učenja prenesla v Bizanc. Tudi širjenje

islama v sedmem in osmem stoletju našega štetja, je imelo velik vpliv na razvoj visoke učenosti v Sredozemlju in na Bližnjem vzhodu, saj je islam prevzel večino grško-rimske učenosti. V začetku dvanajstega stoletja so učenjaki latinske Evrope množično prihajali v muslimanske šole v Španijo. Za intelektualni preporod latinskega zahoda v dvanajstem in trinajstem stoletju, ki pomeni temelj za evropske srednjeveške univerzitetne študijske programe, imajo tako velike zasluge islamski učenjaki (Kump, 1994: 33-35).

Visoko učenje se je torej razvilo že mnogo prej kot so bile ustanovljene prve evropske univerze. Vendar predhodnic srednjeveških univerz ne moremo označiti za prave univerze, saj to še niso bile permanentne institucije učenja, z redno zaposlenim profesorskim kadrom, s specifičnimi disciplinami visokošolskega študija, z administriranjem izpraševanja in s podeljevanjem diplom (Kump, 1994: 34).

2.1 KDAJ SE POJAVIJO PRVE UNIVERZE

Nastajanje zgodnjih univerz v dvanajstem stoletju je potekalo spontano. Nastajale so iz potreb nastajajočih mest, profesorjev in študentov. "Beseda 'univerza' izhaja iz latinske 'universitas' in izvirno pomeni korporacijo ali bratovščino, z drugimi besedami združenje učenjakov" (Kump, 1994: 35). Profesorji in študenti so potrebovali neko zvezo, organizacijo, ki bi jih ščitila. Tako so ustanavljali bratovščine, ki so jih varovale pred izkoriščanjem meščanov pri kupovanju osnovnih življenjskih potrebščin, pri plačevanju najemnin, pristojbin in davkov ter pred fizičnim nasiljem. Bratovščina je imela za nalogo tudi izpraševanje kandidatov in podeljevanje diplom. Pojavile so se zahteve po predpisanih učnih programih, izpitih in razpravah, opravljenih pred diplomom. Vzroki za nastanek univerz so prav tako denarno gospodarstvo in tržna proizvodnja. Toynbee meni, da je osnovni vzrok nastanka in možnost za kontinuiteto univerze, obstoj dovolj velikega presežka vrednosti dela oziroma proizvodov (Kump, 1994: 34). Toda oboje ne dokazuje, zakaj so univerze nastale in se razvijale v srednjem veku. Potreba po profesionalnem izobraževanju je glavni vzrok za nastanek srednjeveških univerz. Tako se je univerza razvila v legalno korporacijo s specifičnimi pravicami in privilegiji. Zagotavljala je štiri področja študija ali fakultete. To so bile filozofska, medicinska, pravna in teološka, na čelu pa je bil dekan. Ustaljeno razdelitev prvotnih fakultet na dva razreda, na tri zgornje (teološko, pravno, medicinsko) in eno spodnjo fakulteto (filozofsko), je lepo predstavil tudi Kant v spisu Spor fakultet (Hribar, 1991). Najprej sta se razvila dva modela organizacijske strukture, ki sta bila vzorec še stoletja kasneje. To sta bila bolonjski in pariški sistem, kmalu pa se je spontano pojavila tudi angleška univerza Oxford.

Prva univerza je bila ustanovljena v Bologni, po nekaterih virih leta 1088, po drugih leta 1119. Sestavljali sta jo dve korporaciji, imenovani kolegij doktorjev, iz vrst profesorjev, ter korporacija študentov. Bolonjska univerza je bila zanimiva za študente od vsepovsod. Najpomembnejši izmed študijskih programov je bil študij prava - tako civilnega kot kanonskega. Za vzor so bolonjsko univerzo jemali po celotni Italiji, južni Franciji in v Španiji. V socialnopolitičnem smislu je bila univerza v Bologni pod vplivom bolonjskih meščanov (Kump, 1994: 36).

Največja univerza srednjega veka pa je bila pariška univerza, ki se je po sestavi izrazito ločila od bolonjske. Kot bratovščina profesorjev se je spontano razvila v dvanajstem stoletju. Pariška univerza je bila organizirana v dve skupini fakultet. Po končanju študija in diplomi na filozofski fakulteti, se je študij nadaljeval na višjih fakultetah, na pravni medicinski in teološki. Duhovno se je univerza bolj nagibala k teologiji, poudarek je bil na študiju svobodnih umetnosti. Univerze so bile elitne in hierarhične organizacije, z uradnim latinskim jezikom. Predstojnik filozofskih fakultet je bil rektor, predstojnik ostalih treh pa dekan. Univerza je bila institucija, kjer so dominirali profesorji. V socialnopolitičnem smislu je bila univerza v Parizu pod vplivom kraljevega dvora. Pariški sistem univerze je postal vzor tudi za oxfordsko univerzo, ki je bila ustanovljena okoli leta 1167. Predstavljala je pomembno središče znanosti v trinajstem stoletju (Kump, 1994: 36-37).

2.1.1 Značilnosti delovanja prvih (srednjeveških) univerz

Obe prvi univerzi, bolonjska in pariška, sta se navkljub sprtemu političnemu prostoru, bojevali za svojo svobodo, privilegije in pravice in tako dosegli določeno stopnjo avtonomije. Vsaka zase sta predstavljali nov tip organiziranega profesionalnega izobraževanja, v Bologni liberalnejši in v Parizu strožji tip. S svojimi značilnostmi sta vplivali na razvoj univerzitetnih ustanov po vsej Evropi (Kump, 1994: 38).

Vse srednjeveške univerze so imele poleg številnih razlik tudi precej skupnih lastnosti kot so: internacionalizem (odprtost do tujcev), socialna odprtost in relativno visoka stopnja avtonomnosti. Študenti srednjeveških univerz so bili precej različni med seboj, tako po socialnem kot ekonomskem statusu. Univerzitetni študij ni bil le študij izbrancev, revni študentje so imeli šolanje brezplačno (Kump, 1994: 38). "Razkorak med predavanji, namenjenimi študentom, in bolj naprednim raziskovanjem učiteljev, je bil majhen" (Mali 2002: 44).

Univerze srednjega veka so bile soočene tudi z različnimi oblastmi, med katerimi je bila razvita tekmovalnost in hierarhija. Zaradi njihove lastnosti tekmovanja za univerzitetno naklonjenost, so univerze to lahko izkoristile sebi v prid za večjo svobodo. Tako so javne oblasti univerzam zagotovile pravno avtonomijo in njej pripadajoče privilegije. Osnovno načelo univerz srednjega veka je bila zahteva po stalnem potrjevanju in dokazovanju znanja. Ključne metode za to načelo so bile razprave, v katerih so študenti in profesorji kritično izmenjevali mnenja o svojem delovanju (Kump, 1994: 23).

2.2 UNIVERZE NA PREHODU V NOVI VEK (OD ZAČETKA 14. STOLETJA DO SREDE 17. STOLETJA)

Na začetku 14. stoletja se začnejo pojavljati krize univerz, njihova moč slabi, pojavi se politični in ideološki nadzor nad univerzami. Univerze ne sledijo duhu sprememb, premalo se zavedajo pomena eksperimentalne znanosti, še več, eksperiment jim predstavlja celo grožnjo (Mali, 2002: 49). Univerze izgubijo pravno avtonomijo, pravico do odcepitve, postanejo gospodarsko odvisne, mednarodna narava univerze slabi. Krepi se moč cerkvene in državne oblasti. Nastajati začnejo nacionalne univerze, kot prva se leta 1348 pojavi univerza v Pragi, nato še v Krakovu, na Dunaju itd. Značilen zanje je političen interes ustanoviteljev, tudi same postanejo politično aktivne. Univerzitetni profesorji postanejo elitni sloj v družbi, univerzo lahko v glavnem obiskujejo le bogatejši študenti (Kump, 1994: 39).

Velik vpliv na razvoj univerze ima renesansa. Na univerzah, zlasti v Italiji, se obudi antični duh. Študijski programi temeljijo na grških in latinskih klasikih. Na ostalih evropskih univerzah še vedno prevladuje sholastična filozofija, konec 15. stoletja pa se humanistična središča začnejo razvijati tudi izven Italije. Italijanski humanisti imajo velik vpliv na razvoj študijskih programov v Nemčiji, Franciji in Angliji. Na širjenje učenosti je močno vplival tudi izum tiska (Kump, 1994: 39; Rossi, 2001: 19).

V dobi reformacije, v času verskih vojn, so se univerze razdelile na katoliške in protestantske. Poveča se regionalizacija univerz in hkrati zmanjša avtonomija. Katoliška Evropa na eni in protestantska Evropa na drugi strani, s svojimi sprtijami in sovraštvom negativno vplivata na razvoj univerz. Študijski programi katoliških in protestantskih univerz so si bili, s poudarkom na študiju grških in latinskih klasikov ter z učenjem pobožnosti, podobni (Kump, 1994: 40-41).

V obdobju absolutizma in razsvetljenstva se odvija boj proti religiji in kot posledica univerze pridejo pod državno oblast. Na univerzah je še vedno prisotno razdiralno

sektaštvo. Na univerzah imajo prostor le aristokratski študenti, na njihovo napredovanje ne vplivajo intelektualne sposobnosti. Znanstveni napredek je bil tako mogoč le izven univerz, v glavnem na vzporedno ustanovljenih akademijah znanosti. Kljub splošnemu slabemu položaju univerz, pa se proti koncu sedemnajstega stoletja v Halleju v Nemčiji ustanovi nova univerza, ki je pogosto označena kot prva moderna univerza. Predavanja ne potekajo več v latinščini, ampak v nemščini, teologija in filozofija postaneta ločeni, poudarek je tudi na matematičnih in znanstvenih proučevanjih. Močno narašča akademska svoboda, svoboda profesorjev in študentov (Kump, 1994: 41-43).

2.2.1 Akademije znanosti

Vzporedno z delovanjem univerz so se pojavile tudi akademije znanosti, kjer so se odvijale prve oblike institucionalizacije moderne znanosti (Mali, 2002: 49-52). Razvile so se v 15. stoletju, iz skupine svobodnih, avtonomnih, medsebojno različnih intelektualcev enakih statusov, ki jih je družila želja po intelektualnih razpravah (Simonić, 1999: 290). Na akademijah znanosti se pojavijo tudi prve oblike znanstvenega raziskovanja, ki je temeljilo na individualnem ali kolektivnem mecenstvu in patronatu. Pomembno vlogo za razvoj znanosti so imele predvsem zaradi svoje lastnosti ustvarjanja novega vedenja, ki je temeljilo na preizkusu. Ob nastanku moderne znanosti raziskovalci niso imeli večje družbene vloge, prav tako tudi niso bili upoštevani standardi modernih profesij znanosti (Mali, 2002: 48-53).

Prvo stoletje akademij bi lahko opisali kot težnjo posameznikov, ki bi bili drugače prisiljeni na običajen način delovati na fakultetah za umetnost, da oblikujejo eno, z intelektualnega stališča ustreznejšo ustanovo kot je univerza. Do sredine 16. stoletja se akademije za znanost ne zanimajo nič bolj kot univerze. Po tem obdobju pa se počasi oblikujejo specializirane akademije, ki se ukvarjajo s književnostjo, gledališčem, pravne akademije, teološke, umetniške in znanstvene. Prvi odprt in relativno temeljit poskus ustanovitve institucije, ki bi bila po statusu enaka ostalim izobraževalnim ustanovam, je bila akademija znanosti, Accademia dei Lincei, ki se je pojavila v Italiji leta 1603. Člani te akademije so poskušali organizirati nadaljevanje naravoslovnih znanosti, filozofije in prava. Osnovno vodilo te prve in tudi ostalih akademij znanosti, je bilo prizadevanje za neodvisno intelektualno mišljenje, ki pa naj ne bi bilo v sporu s takratno vladajočo oblastjo in religijo. Poleg ostalih italijanskih akademij znanosti, sta imeli pomembno vlogo pri razvoju znanosti tudi pariška in londonska akademija znanosti (Ben David, 1986: 82-90; Mali 2002: 49-50).

Akademije znanosti so tako prvič dale prostor delovanju znanstvenikov, ki so bili bolj znanstveniki univerzalisti kot znanstveniki specialisti. Znanstveniki tistega časa so bili neplačani amaterji oziroma ljubitelji. Raziskovalna dejavnost je temeljila na pričakovanju raziskovalcev, da bodo bogati sloji prevzeli mecenstvo nad znanostjo. Za svoje dejavnosti so si tako lahko pridobili finančno pomoč bogatih mecenov. Na akademijah znanosti so si lahko izmenjevali informacije, preverjali rezultate eksperimentov izvedenih doma s ponovitvami poskusov na akademijah. Tako se prvič organizirano pojavi moderni eksperimentalni tip znanstvenega raziskovanja (Mali, 2002: 48-53).

Kot poseben prostor zbiranja in delovanja znanstvenikov, je imela akademija znanosti velik pomen pri oblikovanju avtonomije moderne znanosti. Ta vidik izpostavlja Joseph Ben-David (Mali, 2002: 51), ki ugotavlja, da je imela korporativna avtonomija za znanost dvojni pomen. Na eni strani je krepila moč profesionalnih standardov, na drugi strani pa je skušala varovati znanstvenike pred zunanjimi posegi. Znanost tistega časa je bila namreč razdiralna do vseh tradicionalnih verovanj in prepričanj.

Glavno obliko institucionaliziranega znanstvenega vedenja v 17. in 18. stoletju so tako predstavljale akademije znanosti. V 19. stoletju pa so zaradi svoje organizacijske strukture in neodzivanja na nove družbene potrebe, pričele izgubljati svojo pomembno vlogo. Svoj ponovni vzpon doživijo univerze in nadaljujejo procese institucionalizacije in profesionalizacije znanstvenega dela (Mali, 2002: 53-54).

2.3 DRUŽBENI POLOŽAJ UNIVERZ V DOBI PRVE INDUSTRIALIZACIJE

Devetnajsto stoletje za razvoj univerz pomeni stoletje nadaljnje institucionalizacije in profesionalizacije znanstvenega vedenja. Na delovanje univerz devetnajstega stoletja so vplivali predvsem sekularizacija, nacionalizmi, hiter industrijski in urbani razvoj, birokratizacija, razvoj znanosti in tehnologij. Univerzitetno delovanje postane ponovno zelo aktivno, nadaljuje se sekularizacija izobraževanja. Univerze se zanimajo za znanost in razvoj, napredek. Imajo pomemben vpliv na socialno strukturo družbe. Naloga univerz je bila ustvariti višji socialni razred, meščanski, ki bo zagotavljal dobre javne uslužbence in izpolnjeval potrebe po novih poklicih. Zahteve po različnih oblikah nacionalnega izobraževanja vodijo v politizacijo univerz. Univerze se povezujejo s političnimi strankami. Max Weber je ločeval znanost in politiko, ki obe postaneta profesiji, torej imata svoja načela utemeljenosti in notranjo logiko ter moralo (Kump, 1994: 43). Namesto prejšnjega 'ohranjanja kulture' se v ospredje premakne 'produkcija znanja' in 'učinkovitost' (Jelenc Krašovec, 2003: 48).

V tem obdobju po Damroschu narašča velikost in kompleksnost univerz, odvijajo se industrializacija akademskega življenja in dela (Jelenc Krašovec, 2003: 47). V univerzitetnih programih se širijo znanstvene in aplikativne vsebine, kar vpliva na nastanek ideje o specializiranem in splošnem izobraževanju, ki sta si bila že od začetka v nasprotju. Razvoj industrializacije in potreba po uporabni znanosti je temelj za specializirano izobraževanje. Specializirano znanje je temeljilo na osnovah pozitivistične znanosti. Izgrajevanje in razvijanje uporabnih lastnosti človeka za boljše delovanje družbe, je za specializirano izobraževanje predstavljalo ideal. V splošnem izobraževanju je bil ideal osvobajajoči se človek s svojim izgrajevanjem individualnega bitja in humane družbe. Z nastajanjem specialističnega izobraževanja se manjša enciklopedična enotnost univerzitetnih disciplin. Z razvojem naravoslovnih in uporabnih znanosti nastajajo mnogi novi poklici kot so inženirji, tehniki in drugi, ki jih država zaradi lastne koristi močno podpira. Specialisti so tako imeli s svojim znanstvenim in tehničnim napredkom dvojno podporo: podporo oblasti ter razvoj znanstvenih raziskovanj in njihove uporabe v hitrem razvoju industrije. Razvoj in uspešnost specialistov slabo vpliva na razvoj generalistov. Ti se proti novim strokam branijo z diferenciacijo in hierarhizacijo poklicev, z novimi sistemi izpitov, s čimer naj bi predvsem zavarovali lasten položaj in ohranili nadzor. Delovanje univerz v devetnajstem stoletju je bilo torej v precejšnji meri razpeto med tradicionalnim univerzitetnim delovanjem in novim delovanjem specialističnih kadrov (Kump, 1994: 43-44).

2.3.1 Humboldtov tip univerze

Kot rezultat izobraževalne reorganizacije je bila v Berlinu leta 1808 (lahko tudi leta 1809 ali 1810), s podporo kralja Fridericha Williama III., ustanovljena univerza, ki še danes velja za klasični tip univerze. Vodil jo je učenjak Wilhelm von Humboldt, s pomočjo filozofa Johanna Fichteja in teologa Fridericha Schleiermacherja. Istega leta se univerza združi še s kraljevo akademijo. Za osnovni cilj so si zadali doseči avtonomijo in akademsko svobodo univerzitetnih učiteljev. Avtonomija ter svoboda poučevanja in raziskovanja sta bili temeljni vodili Humboldtove univerze. Za predhodnika uveljavljanja Humboldtovega načela o avtonomiji univerze, lahko štejemo že Kanta, ki je že v 18. stoletju trdil, da univerza mora imeti avtonomijo in je ne sme ogrožati nobena zunanja sila (Hribar, 1991: 26-33). Humboldtu je avtonomija pomenila zavarovanje pred zunanjimi družbenimi pritiski za univerzo kot celoto. Univerza naj bi bila neodvisna od države, Humboldt je menil, da je vmešavanje države v univerzitetno delovanje škodljivo in odveč. Pozneje pod vplivom Hegla razvije potrebo po ohranjanju

celote v nasprotju s posameznimi deli in tako je potrebno vse sestavne dele univerze povezati v celoto, pri čemer naj vsak del obdrži del samostojnosti, vendar sodeluje z drugimi. Pozneje razvije tudi idejo o nujnosti vpliva celote (Prusije) na partikularnost (univerzo), kar je zelo ustrezalo pruski birokraciji (Kump, 1994: 46). Ustanovitelji klasične nemške univerze so postavili temeljne ideje in vrednote akademske svobode.

Avtonomija je od nekdaj nujni pogoj univerze in jo bom jasneje predstavila tudi v posebnem poglavju v nadaljevanju svoje naloge. Le avtonomija lahko zagotavlja tudi akademsko svobodo univerzitetnih učiteljev, da lahko nemoteno in kakovostno delujejo.

Prvič v zgodovini pa je bila kot osrednja naloga univerze priznana tudi raziskovalna dejavnost. Ta premik oziroma združenje poučevalne in raziskovalne dejavnosti bi lahko označili kot prvo akademsko revolucijo. O tem govori ameriški sociolog znanosti Henry Etzkowitz (2003: 295). Vrednotenje doseženih rezultatov posameznega raziskovalca je potekalo znotraj znanstvene institucije, brez vidnejšega zunanjega vpliva, kar je imelo velik pomen tudi za korporativno avtonomijo znanstvenikov in uveljavitev znanstvenega dela kot samostojnega poklica. Znanost se je profesionalizirala, postala je poklic. Profesorji in študenti so lahko svobodno odkrivali znanje, za profesorje je raziskovanje pomenilo tudi poklicno obvezo in so bili zanj tudi plačani. Opravljali so raziskovalno in poučevalno dejavnost. Univerzitetni učitelj je postal tudi znanstvenik. Poklicna vloga znanstvenikov se je institucionalizirala. Univerzitetni profesorji so postali visoki državni uslužbenci, predstavljali so univerzo, izredni profesorji in docenti pa njihovi pomočniki in so bili izključeni iz akademskega upravljanja. Zasebni docenti so na univerzi lahko poučevali, vendar za svoje delo niso dobili plačila. Univerzitetni profesorji so imeli monopol na področju podeljevanja nazivov in nad ostalimi habilitacijskimi procesi. Redni profesor je imel na svojem disciplinarnem področju popolno avtoriteto. Kot nasprotje konzervativnim profesorjem, se je pojavila skupina docentov in vedno nove znanstvene institucije, v katere se je vključeval odvečen akademsko visoko izobražen kader. Na razvoj posameznih znanstvenih disciplin je tako, mnogo bolj kot znotrajoddelčna tekmovalnost, vplivala medinstitucionalna mobilnost. Z vedno večjo številčnostjo univerz in tudi drugih tipov znanstvenih ustanov v drugi polovici devetnajstega stoletja, se je povečala tekmovalnost in s tem povezan razvoj znanstvenih disciplin. Ekspanzija znanstvenih institucij, kompeticija in povečana mobilnost bistveno pripomore k uveljavitvi socialnega omrežja znanstvenikov in profesionalnih standardov, ki so nujno potrebni za kakovostno raziskovanje in poučevanje, torej k znanstvenemu napredku. Nemška akademska skupnost znanstvenikov je kot vzorec služila še mnogim drugim državam tistega časa (Mali, 2002: 53-59; Kump, 1994: 45-47; 1999: 12).

Humboldt je menil, da obstajata dve vrsti znanja: splošno in specialno znanje. Splošno znanje pomeni izobraževanje človeka in izhaja iz ideje humanizma, specialno znanje pa je zasnovano na znanosti in ima temelje v razvoju industrije in delitve dela. Humboldt daje prednost splošnemu znanju in zraven ne zanika nujnosti obstoja in razvoja specialnega, praktičnega znanja. Na osnovi teh Humboldtovih spoznanj, se je univerzitetni študij še mnogo pozneje ločil na študije, ki so bili posvečeni teoretskemu razvoju znanosti, ter tistimi, ki so bili posvečeni aplikacijam. Od tu izvira tudi delitev fakultet na tiste, ki vzdržujejo splošne veje znanosti ter tehnične fakultete, ki vzdržujejo tehnično uporabnost znanstvenih spoznanj v industriji. Humboldtov tip klasične univerze je razlikoval osnovni študij od študija za razvoj same znanosti. Osnovni študij posamezne stroke je vodil do diplome, študij za razvoj same stroke pa je pomenil podiplomski študij in šele tu je študent lahko samostojno in aktivneje raziskoval in sodeloval pri izbranem problemu (Kump, 1994: 46).

Med državami, ki so sprejele nacionalni sistem izobraževanja, je bila tudi Francija. Po ukinitvi francoskih univerz med revolucijo, je šele Napoleonu uspelo vzpostaviti nov sistem izobraževanja, ki je bil močno povezan z nacionalnimi interesi. Ustanovil je veliko število tako novih kot tudi prenovljenih fakultet (Kump, 1994: 47).

V Angliji so skoraj do konca devetnajstega stoletja delovali klasični študijski programi pod močnim vplivom cerkve. Po akademskih reformah pa tudi angleške univerze sprejmejo naravoslovne predmete. Univerzi Oxford in Cambridge sta nadaljevali svojo elitno tradicijo in v svoje vrste sprejemali le študente višjih slojev. Šele ustanovitev univerz, kot sta University Collegea in t.i. 'redbrick' univerze v industrijskih mestih, pomeni prelom v angleškem izobraževalnem sistemu, saj se možnost univerzitetnega izobraževanja približa širšim množicam ljudi. Angleški univerzitetni sistem se demokratizira in modernizira (Kump, 1994: 48-49).

Razvoj berlinske univerze pa ni potekal točno v taki smeri kot je bil najprej mišljen. Položaj univerze v Berlinu je bil v odnosu z državo nejasen in negotov. Izvirne ideje njenih ustanoviteljev se niso nikoli zares udejanjile. Akademsko raziskovanje in poučevanje ni bilo nikoli povsem osvobojeno zunanjih intervencij. Ministri za izobraževanje so imeli ves čas nadzor nad rednimi profesorji. Izkazalo se je tudi, da je vlada precej zmanjšala obljubljeni proračun berlinske univerze. Znamenita funkcija univerze v Berlinu, raziskovanje, pa je bila v tesni povezavi z industrijo in vojsko. Pritchardova ugotavlja, da so bile nemške univerze pravzaprav najmanj avtonomne univerze v svetu (Kump, 1999: 19-20).

2.4 UNIVERZE V OBDOBJU NADALJNJE INDUSTRIALIZACIJE ZNANOSTI

V 20. stoletju so spremembe v produkciji znanstvenega vedenja in spremenjeni vzorci znanstvene komunikacije ponudili drugačno podobo znanosti. Sodobna znanost in tehnologija sta močno vplivala na hitre družbene spremembe, hkrati pa se je spreminjala tudi njuna podoba. Te spremembe so se kazale zlasti v okviru procesov družbene produkcije in aplikacije znanstvenega vedenja in so mišljene predvsem kot kvalitativne, strukturne spremembe družbenega delovanja in organizacije sodobne znanosti (Mali, 2002: 59).

Spremembe v družbi, hitri razvoj znanosti in tehnologije je vplival tudi na razvoj univerzitetnega sistema iz elitnega v množični sistem. Spremembe so se najprej začele odvijati v šestdesetih letih 20. stoletja v Združenih državah Amerike. Veliko evropskih držav je podobno transformacijo doživljalo približno istočasno, vendar manj načrtno. Iz družbe izhaja tudi potreba po odprti in raznoliki univerzi. Univerza naj bi ohranjala svojo avtonomijo, ravnovesje med poučevanjem in raziskovanjem, hkrati pa naj bi prilagodila organizacijo in upravljanje dejavnosti univerze, ter zagotovila različne pristope za ugotavljanje kakovosti visokega šolstva. Množična univerza se je razvila predvsem kot posledica spremenjene vloge znanja v družbi. Znanje je postalo nujnost in zelo iskana statusna dobrina, po kateri naj bi težili celo življenje. Pred tem so imele privilegije pri razširjanju in produkciji znanja le nekatere institucije, predvsem pa univerze. Elitna univerza je po svojih značilnostih 'izključujoča', namenjena je izbrancem, množična univerza pa je 'vključujoča', saj možnost visokošolske izobrazbe omogoča velikemu številu ljudi. (Jelenc Krašovec, 2003: 100) Univerza se je prilagajala novim družbenim razmeram, najizraziteje pa je nanjo vplival ravno prehod iz elitnega v množični sistem.

3. IZ ELITNEGA V MNOŽIČNI UNIVERZITETNI SISTEM

Različni avtorji, ki so se ukvarjali z zgodovinskim razvojem univerz, običajno navajajo tri vzroke za potrebe po razvoju bolj množičnega univerzitetnega sistema, ki so se pojavili v 19. stoletju, njihovi vplivi pa še izraziteje delujejo v 20. stoletju (Jelenc Krašovec, 2003: 51):

- demokratska revolucija - širjenje privilegijev in politične kulture v srednji razred ter ozaveščanje delavskega razreda je pripomoglo k večjemu pomenu vloge izobraževanja;
- industrijska revolucija - ustvarila je potrebo po bolj izobraženi delovni sili;
- rast strokovne družbe - razvoj strok in rast birokratske države ustvarja nove potrebe po usposabljanju; odgovor na te potrebe je bila ustanovitev univerz za izobraževanje lokalne, strokovne in poslovne elite.

Scott (Jelenc Krašovec, 2003: 129) je opredelil tudi štiri temeljne premike, ki definirajo spreminjanje elitnega sistema visokošolskega izobraževanja v množični:

1. od študijskih programov h kreditnemu sistemu¹;
2. od sistema oddelkov k sistemu omrežij;
3. od 'k predmetu naravnane poučevanja' proti 'k študentu naravnane učenju';
4. od znanja do kompetenc.

Če pogledamo Scottovo delo (1998: 113-116), kjer se ta avtor obširno ukvarja z vprašanjem razvoja visokošolskega sistema, bolj natančno, potem vidimo, da izhaja iz naslednjih osnovnih značilnosti množičnih sistemov visokošolskega izobraževanja:

- spreminjanje odnosa med sistemom visokošolskega izobraževanja, družbo in ekonomijo; (naraščanje odvisnosti univerze od državnih finančnih sredstev; univerza ni več selektivna institucija);
- spreminjanje oblike in strukture sistema množičnega visokošolskega izobraževanja; (tradicionalne univerze niso več prevladujoče; nastajajo novi tipi visokošolskih institucij s fleksibilnimi študijskimi programi);
- spreminjanje institucij; (prevzemanje številnih nalog; vključujejo tudi odrasle, ki si izobraževanje plačujejo sami; drugačne zahteve vplivajo na spremenjeno upravljanje in ustvarjanje menedžerskega kadra, kar ima ugodne posledice);

¹ "Kreditni sistem je sistematični način opisovanja izobraževalnega programa z dodajanjem kreditnih točk posameznim predmetom izobraževanja (študijski predmeti, seminarji), definicija kreditnih točk v različnih visokošolskih sistemih pa lahko temelji na zelo različnih parametrih" (ŠOS, 2004).

-spreminjanje procesa poučevanja; (študentska populacija je namreč vse bolj raznolika; odnos profesor - študent ni več tako neformalen in poglobljen kot je bil na elitnih univerzah).

Univerza naj bi zaradi vseh teh sprememb, ki izhajajo iz množičnosti visokošolskega izobraževanja, postopno pričela z vpeljavo nekaterih alternativnih pristopov kot so:

- vpeljava sistema za ugotavljanje kakovosti visokega šolstva;
- vzpostavitev kreditnega sistema in modularizacije za povečanje fleksibilnosti;
- vnašanje novih strategij učenja in poučevanja za boljši tehnološki izkoristek;
- prilagoditev kurikuluma;
- ohranjanje avtonomije univerze in dajanje vzpodbude, da ob notranji trdnosti vzpostavlja povezanost z okoljem (Jelenc Krašovec, 2003: 130).

Z množičnostjo visokošolskega izobraževanja postaja osrednja regulacija univerz neučinkovita in zato ji sledi deregulacija oziroma samoregulacija. Po Kumpovi (Jelenc Krašovec, 2003: 67) pri tem vlade določijo splošni okvir visokega šolstva, visokošolske institucije pa ga nato same razdelajo in izpopolnijo. Neave in van Vught (Jelenc Krašovec, 2003: 72) to označita kot premik od 'intervencijskega modela države', kjer ima vlada centralno, regulacijsko vlogo, k 'supervizijskemu modelu države', kjer vlada precej avtonomno določa mejne pogoje za delovanje visokega šolstva. Hkrati se spreminja tudi univerza, ki se počasi oblikuje v integriran sistem z visoko stopnjo koordinacije, skupnih interesov in ciljev. Da bi ob tem ohranila čim večjo stopnjo zunanje avtonomije, naj bi, kot trdi Keber (Jelenc Krašovec, 2003: 67), tudi navznoter spodbujala avtonomijo in z njo iniciativnost in odgovornost njenih članic.

Omenjene spremembe univerzitetnih sistemov so sovpadale s spremembo družbenih funkcij celotnega znanstvenega sistema. Najbolj tipične med njimi so bile (Mali, 2002: 61-66):

1. Spremembe v informacijski in organizacijski strukturi znanosti

Dvajseto stoletje je bilo čas velikih sprememb v informacijski in organizacijski strukturi znanosti. Nekatere študije so dokazale, da večina na novo ustvarjenega znanja znotraj sistema znanosti ni bila nikoli uporabljena. To pomeni, da večina publiciranih del ni bila nikoli citirana. Spremembe v informacijski strukturi znanosti so povezane s splošnejšimi zakonitostmi porazdelitve publicistične produktivnosti med raziskovalci. Porazdelitev publicistične produktivnosti med raziskovalci je asimetrična.

2. Spremembe v družbeni profesiji znanosti

Dvajseto stoletje je privedlo do velikih sprememb tudi v družbeni profesiji znanosti. Spremembe v organizaciji raziskovanja so privedle do novih zadolžitev znanstvenikov,

ki morajo danes svoje delo opravljati vedno bolj kot menedžerji oziroma podjetniki. Uspeh posameznika v znanosti ni več le rezultat njegove nadarjenosti in kreativnosti, ampak tudi rezultat njegovih organizacijskih in menedžerskih sposobnosti. Prej prevladujoče individualno znanstveno delo je zamenjalo timsko znanstveno delo. Pod nek znanstveni članek se danes podpiše nekaj deset avtorjev.

3. Povezovanje znanosti s tehniko

Povezanost znanosti in tehnike je v 20. stoletju neizogibna. V ospredju je postavljena zahteva po praktični uporabnosti znanosti. Pri financiranju znanosti, vključevanju kadrovskih potencialov oziroma ustanavljanju raziskovalnih in razvojnih oddelkov, ima vedno pomembnejšo vlogo tudi industrija in ne več le država. Hkrati z institucionalnimi spremembami znanosti, se spreminja tudi vrednotna usmerjenost znanosti. Prihaja do premika od tradicionalnega akademskega mišljenja do modernega podjetniškega znanstvenega mišljenja. Sodobni razvoj znanstveno-tehnološko-ekonomskega kompleksa vodi k vedno večji odgovornosti države za oblikovanje ustreznih raziskovalnih in razvojnih politik ter vedno bolj ukinja meje med zasebnim in javnim raziskovanjem ter razvojem, med temeljno in uporabno znanostjo, med različnimi stopnjami v transferju znanja.

3.1 SPREMENJENA VLOGA IN ZNAČAJ EVALVACIJ ZNANSTVENEGA IN IZOBRAŽEVALNEGA DELA UNIVERZ V ČASU MNOŽIČNEGA ŠTUDIJA

Sprememba visokošolskega izobraževanja iz elitnega v množični izobraževalni sistem, je s seboj prinesla spremembe na področju avtonomnosti in neodvisnosti univerz, s čimer je povezan tudi večji nadzor nad univerzo in kakovostjo njenega dela. Povečujejo se težnje, da bi se univerza čim bolj odprla in odzvala na družbene potrebe. Dokler so bile univerze elitne ustanove, je bil nadzor nad njihovo kakovostjo notranji, netransparenten, ko pa postanejo množične ustanove, država zahteva, da odgovornost za javna sredstva potrjujejo z notranjimi mehanizmi zagotavljanja kakovosti. Z vrednotenjem naj bi se izboljšal predvsem proces poučevanja, raziskovalna dejavnost, pa tudi vodenje in organizacija vedno bolj kompleksnih univerzitetnih ustanov (Jelenc Krašovec, 2003: 72-77). Spremembam, povezanim z vedno večjo številčnostjo študentov, študijske razmere niso sledile v zadostni meri. Težko je bilo zagotoviti kadrovske in prostorske razmere, ki bi ustrezale velikosti skupin študentov in njihovi heterogeni sestavi, hkrati pa ne bi zniževale akademskih standardov študija. Sistematična evalvacija visokega šolstva je bila v večini zahodnoevropskih držav izpeljana v osemdesetih letih 20. stoletja, ko so vlade oblikovale mehanizme in formule za ocenjevanje kakovosti poučevanja in raziskovanja. Vlade so preverjale, če

visokošolske institucije ob optimalni porabi proračunskih sredstev dosegajo nivo kakovostnega učenja in raziskovanja in s tem vršile zunanjo kontrolo nad univerzami. Uporabljeni so bili univerzalni standardi, na podlagi katerih so lahko razvrščali in primerjali visokošolske ustanove. Kakovost so preverjali predvsem s t. i. 'kazalci kakovosti', ki so bili osnovani na kvantitativnih, instrumentalističnih merilih kakovosti. To so bili: število študentov, profesorjev, raziskovalcev, diplomantov, podatki o raziskovalnih projektih, o osipu, objavljenih delih itd. Te kazalce kakovosti lahko poimenujemo tudi kazalci storilnosti, kar so v resnici tudi bili, saj so v šestdesetih in sedemdesetih letih 20. stoletja z njimi merili institucionalno učinkovitost. S poudarjanjem kakovosti in ne več učinkovitosti visokega šolstva v osemdesetih letih istega stoletja, se začnejo kazalci delovanja opredeljevati kot kazalci kakovosti. Predstavniki akademskega sveta kazalcev kakovosti niso sprejeli odprtih rok. Dvomili so v njihovo sposobnost ugotavljanja kakovosti in upoštevanja kvalitativnih vidikov visokošolske dejavnosti ter menili, da zanemarjajo bistvo visokega šolstva. Vladna prizadevanja za večjo učinkovitost in kakovost akademskega dela niso dosegla pričakovanih in želenih učinkov. Univerze in posamezniki so se preveč podrejali ciljem evalvacij in s tem zanemarjali kakovost samega dela. Konec osemdesetih let 20. stoletja se zato začnejo razvijati novi sistemi za evalvacijo visokega šolstva. Problemi, ki se odvijajo vzporedno z oblikovanjem novih sistemov, se nanašajo na razporeditev moči v evalvacijskih procesih, saj ni bilo jasno kdo naj evalvacijski proces sploh izvaja, kdo naj ima nadzor nad njim, je ta nadzor zunaj ali znotraj akademske skupnosti, v čigavem interesu naj se evalvacija sploh izvaja (Kump, 1999: 15-16).

Barnett je na podlagi Clarkovega triangulističnega modela koordinacije razvil tri glavne metodološke pristope v evalvaciji visokega šolstva (Kump, 1999: 16). V vsaki posamezni metodi je izražena določena avtoriteta akademske skupnosti, države ali trga, ki dajejo prednost različnim evalvacijskim metodam kot so: kolegialna kontrola, kazalci kakovosti in zahteve trga. Akademska skupnost bo med evalvacijskimi metodami dajala prednost kolegialni kontroli, država bo podpirala kazalce kakovosti, trg pa se bo usmeril v uporabniške pristope. Vendar pa to ne pomeni, da proces evalvacije vedno poteka po točno takih smernicah. Posamezna družbena avtoriteta (akademska skupnost, država ali trg) lahko vključi tudi kakšno od drugih dveh evalvacijskih metod (kolegialno kontrolo, kazalce kakovosti, zahteve uporabnikov). Model triangulacije predstavlja glavne družbene sile in prevladujoče smeri razvoja in po mnenju Barnetta lahko opazimo premik kolegialne kontrole k državno vodenim kazalcem kakovosti, avtoriteta trga pa zaenkrat še ni dovolj močna. Darka Podmenik celo meni, da lahko glede na to, kateri dejavnik prevladuje, govorimo o različnih sistemih visokošolskega izobraževanja in da je prevlada kateregakoli od navedenih dejavnikov (akademske skupnosti, države ali

trga), posledica zgodovinskega razvoja neke države in razmerja med univerzo in drugimi subjekti (Jelenc Krašovec, 2003: 74).

V novejšem času se zunanja, državna kontrola in regulacija visokega šolstva nadomešča z novimi sistemi evalvacije, ki so kombinacija zunanje in notranje kontrole in naj bi krepile odgovornost in samoregulacijo visokega šolstva. Med državami obstajajo velike razlike med tem, kdo izvaja zunanjo evalvacijo. "Zunanjo evalvacijo lahko razumemo kot zastopništvo interesov in zahtev širše družbe glede kakovosti in izboljšanja kakovosti na visokošolskih institucijah. Naloga zunanjega evalvacijskega procesa je v tem, da poizkuša pojasniti, kako si posamezne institucije prizadevajo izboljšati kakovost, kakšne rezultate dosegajo in katere potencialne izboljšave bi lahko na področju kakovosti še uvedle" (Kump, 2000: 146). Vlade zahtevajo odgovorno ravnanje z javnimi sredstvi ter večje odzivanje univerz na socialne in ekonomske potrebe družbe. Ponekod vlade vzdržujejo monopol nad zunanjo evalvacijo in s tem pokažejo svoje nezaupanje univerzi, da bi bila sposobna sama zagotavljati zadovoljivo raven kakovosti, lahko pa, če vlada univerzi zaupa, le spodbuja k oblikovanju sistemov zunanje evalvacije in s tem zagotavlja in omogoča ustanovi, da se lahko sama natančno seznani z delom posameznih oddelkov in zaposlenih ter načrtuje nadaljnje strategije svojega delovanja (Kump, 2001: 28-29). V zahodnoevropskih državah se, kot pravi Neave (Kump, 2000: 146), pojavljata dve glavni vrsti zunanje evalvacije: posredna državna evalvacija in medinstitucionalna evalvacija. Posredno državno zunanjo evalvacijo izvajajo neodvisna vladna telesa oziroma zanje posebej izurjeni strokovnjaki, medinstitucionalno zunanjo evalvacijo pa izvajajo specializirana t. i. posredniška telesa. Brez pomena pa bi bilo razvijati sisteme zunanjih evalvacij, če ne bi hkrati vzpostavljali notranjih evalvacijskih mehanizmov. »Notranja evalvacija pomeni sistematično, strukturirano in nenehno pozornost, ki jo visokošolske institucije namenjajo kakovosti svojega dela" (Kump, 2000:147). Glavna naloga notranje evalvacije je izpopolnjevanje kakovosti, rezultat notranje evalvacije pa je posebni akcijski načrt, ki ga morajo znotraj institucij temeljito obravnavati. Ali bo notranja evalvacija učinkovita, je odvisno zlasti od norm in vrednot akademske skupnosti (Kump, 2000: 146-148). Novi sistemi evalvacije, ki vključujejo notranjo in zunanjo evalvacijo, za svoje izvajanje uporabljajo metode notranje samoevalvacije za notranjo evalvacijo ter metode zunanjega kolegialnega nadzora za zunanjo evalvacijo, včasih v kombinaciji z metodo institucionalne revizije (Jelenc Krašovec, 2003: 75-76). Samoevalvacijo kot vez med zunanjo in notranjo kontrolo, Kumpova (2000: 151) označi kot "proces opredeljevanja, zbiranja in analiziranja kvalitativnih (samoocene zaposlenih in mnenja uporabnikov) in kvantitativnih (dejstva) informacij, proces torej, ki vodi do odločitev o predvidenih (možnih) modifikacijah, izpopolnjevanju in nadaljevanju ciljev programa ali

visokošolske institucije." Kolegialna kontrola je glavna metoda zunanje evalvacije, njena poglavitna naloga so samoevalvacijska poročila, ki so izdelana v okviru nekega programa (analizirajo in ocenjujejo jih zunanji predmetni izvedenci) ali visokošolske institucije (analizirajo in ocenjujejo jih neodvisni izvedenci za evalvacijske procese v visokem šolstvu). Metoda ocenjevanja notranjih evalvacijskih mehanizmov je revizija institucije, ki se zanima predvsem za sam proces notranje evalvacije oziroma za način zagotavljanja kakovosti, temelji pa na samoevalvaciji in obisku institucije. Predmet institucionalnih revizij so mehanizmi zagotavljanja kakovosti (Kump, 2000: 145-152).

Danes nadzor kakovosti rezultatov znanstvenega raziskovanja postaja osrednja pomenska zveza pri delovanju znanstvene politike. Če je nekoč nadzor nad znanstvenim raziskovanjem temeljil predvsem na zaupanju v znanost in znanstvenike, so spremembe na področju produkcije znanstvenega vedenja in vodenju raziskovalne ter razvojne politike s seboj prinesle nove zahteve po dopolnjenem in spremenjenem nadzoru kakovosti znanosti. Razlogov za to je več; poleg visokih finančnih vložkov v raziskovanje in razvoj, se pojavlja tudi vse bolj kritičen odnos javnosti do negativnih posledic modernega znanstvenega in tehnološkega razvoja. Tako je sistem znanstvene evalvacije v današnjem času na preseku različnih interesov in zahtev, njegova opredelitev pa je odvisna od kognitivnih in socialnih dejavnikov, pod vplivom katerih se razvija in giblje znanost. Današnje zahteve po čim večji mehanski objektivnosti, ki jo zagotavljajo kvantitativne metode ocenjevanja in brezosebnosti ocenjevanja v znanosti so delno reakcija na pritiske na znanost, ki prihajajo od zunaj, še posebej pa tudi zaradi pričakovanj do znanosti, da opraviči velika finančna sredstva, ki jih dobiva. To vodi v nastajanje ekstremnih oblik standardizacije in mehanske objektivnosti, ter je zato hkratna uporaba ekspertnih ocen in kvantitativnih kazalcev zelo primerna. Uporaba ekspertne ocene omogoča boljše kvalitativno oceno rezultatov znanstvenega raziskovanja in upoštevanje dejavnikov v ocenah, ki niso pod močnim pritiskom statističnih parametrov, uporaba kvantitativnih kazalcev pa omogoča naslonitev na objektivne podatkovne baze. Pri drugem pristopu je glavno merilo kakovosti znanstvenega dela posamezna publicistična enota (Mali, 2002: 122-123).

3.2 DRŽAVA IN UNIVERZA: TIPOLOGIJA ODNOSOV

Kljub njeni družbeno-ekonomski zaostalosti v začetku 19. stoletja, se je najuspešnejši nacionalni univerzitetni sistem, ki je bil pozneje vzor mnogim drugim, razvil v Nemčiji. Kot smo že dejali, se je pod vplivom *idealistične filozofije* in političnih idealov takratnega nemškega meščanstva, na začetku devetnajstega stoletja v Berlinu, centru takratne pruske monarhije, razvila Humboldtova univerza, ki se še danes šteje za

klasični tip univerze. V okviru akademske revolucije v Nemčiji je tako prvič prišlo do institucionalizacije modernega raziskovalnega tipa univerze, saj so temeljna načela Humboldtove univerze poudarjala institucionalno avtonomijo, akademsko svobodo in enotnost poučevanja in raziskovanja (Mali, 2002: 54). Nemško meščanstvo tistega časa je v univerzi videlo institucijo, ki je producirala nevtrarno, univerzalno znanost ter upravljalne kadre, pomembne predvsem za politični aparat in kulturne potrebe meščanstva. Hkrati naj bi krepila njihovo moč nasproti cerkvenim oblastem, fevdalni aristokraciji in državni birokraciji. Zaradi razvoja kapitalizma in industrije ter predvsem kot posledica premika spoznavnega interesa same znanosti, je znotraj univerze vse pomembnejša postajala aplikativna znanost (Kump, 1994: 45; Mali, 2002: 67). To je vodilo tudi k vzpostavljanju drugačnega razmerja med univerzo in državo.

Funkcionalistični vidik proučevanja univerze v odnosu z državo je poudarjal vedno večjo povezavo univerze z družbenim središčem. Idealistično in funkcionalistično obravnavanje odnosa med državo in univerzo je veljalo v času, ko so bile univerze, glede družbenega izvora in glede pričakovanj in dosežkov, elitne, homogene institucije (Kump, 1999: 12-13).

Funkcionalistični sociologi 20. stoletja so proučevali učinke, posredne in neposredne, delovanja univerz na ekonomijo, politiko in ideologijo v družbi. Funkcija univerze naj bi bila predvsem produciranje tehničnih poklicev in belih ovratnikov, prenašanje znanja in vrednot ter odkrivanje novih resnic. Tovrstno raziskovanje so na začetku druge polovice 20. stoletja finančno podpirali v glavnem politiki, ki so jih strukturalni učinki univerzitetnih ustanov zanimali še najbolj. Menili so, da so imele univerze med drugo svetovno vojno pomemben vpliv na uspešno mobilizacijo znanstvenikov za narodno obrambo. Univerza naj bi imela predvsem funkcijo pospeševanja tehnološkega in ekonomskega razvoja ter modernizacijo in šolanje delovne sile. V razmerju med državo in univerzo ima država funkcijo spodbujanja akademske dejavnosti, finančne podpore in zagotovitve institucionalne avtonomije, hkrati pa se naj ne bi vmešavala v delovanje univerze. Univerzitetni sistem zadovoljuje tudi določene kulturne potrebe družbe, zato so oblike organizacije univerz odvisne od izraženih družbenih potreb. Tako so lahko univerze v različnih družbah (z različno stopnjo socialne diferenciacije) različno organizirane (Kump, 1999: 12-13). Handy in McNay (Farnham, 1999: 18-19) sta sisteme vodenja univerz razdelila v štiri idealne tipe ali modele:

-kolegialni tip ali model univerze, kjer so interesi akademskega osebja najjasneje zastopani; ta tip ali model univerze podpira kombinacijo visoke stopnje profesionalne avtonomije z visoko stopnjo udeležbe akademikov pri upravljanju univerze;

-*menedžerski tip ali model univerze*, ki ga določa bolj omejena profesionalna avtonomija, način vodenj takšnega tipa univerze pa je prevzet iz zasebnih, korporativnih sektorjev;

-*birokratski tip ali model univerze* je vmesni tip ali model med zgornjima dvema; vključuje relativno visoko stopnjo profesionalne avtonomije in nizko stopnjo udeležbe akademikov pri upravljanju univerze;

-*podjetniški tip ali model univerze* je prav tako vmesni tip ali model med prvima dvema; podjetniški tip ali model univerze je podjetniško usmerjen in skrbi za nove trge in finančno varnost univerze; v evropskem visokošolskem prostoru ni pogost.

V času, ko je visoko šolstvo postajalo vedno bolj kompleksno, množično, diverzificirano in diferencirano, z začetkom oblikovanja vladnih visokošolskih politik v zgodnjih šestdesetih letih 20. stoletja, se je začelo pojavljati *racionalistično* obravnavanje razmerja med univerzo in državo. V skladu z racionalistično perspektivo je glavni cilj univerze, poleg pomoči h krepitvi konkurenčnosti in rasti nacionalnih gospodarstev, povečati dostopnost študija vedno bolj različnim kandidatom, usposabljanje učinkovitejše diplomante in producirati uporabnejše rezultate raziskovanj. Najvidnejši zagovornik racionalističnega in utilitarističnega vidika razmerja med državo in univerzo je, po Kumpovi (1999: 12-13), Bernal, ki zagovarja načrtno vodenje in upravljanje univerzitetnega raziskovanja in izobraževanja.

Na podobo moderne univerze so vplivali različni tipi odnosov med univerzo in državo. Predhodno prikazane teoretične tradicije, *idealistična*, *funkcionalistična* in *racionalistična perspektiva*, označujejo različne koncepte umestitve univerze v družbo in s tem različne vloge univerze v družbi in odnos med univerzo in državo. Prvi dve, idealistična in funkcionalistična perspektiva, sta se uveljavljali predvsem v obdobju, ko so bile univerze elitne ustanove, racionalistična tradicija pa se je začela uveljavljati s pojavom oblikovanja vladnih visokošolskih politik in pojavom množičnosti univerze (Jelenc Krašovec, 2003: 61).

4. INSTRUMENTI DRŽAVNEGA NADZORA UNIVERZ: PRIMER FINANCIRANJA VISOKOŠOLSKEGA ŠTUDIJA

Sprememba odnosa med univerzo in drugimi družbenimi podsistemi, zlasti politiko, nakazuje še eno pomembno spremembo: financiranje. Čeprav ostaja univerza danes še vedno ena od večjih centralnih raziskovalnih institucij, se nahaja pod vedno večjim pritiskom glede financiranja. Na ta vidik je med drugim opozoril tudi Michael Vorbeck (1997: 93-94), ki je v svojem opisu sodobnega položaja univerze zapisal, da imajo pri raziskovanju, zaradi številnih značilnosti, ki jih ni moč najti pri drugih raziskovalnih institucijah, še vedno ključno vlogo univerze. Prednost imajo zaradi tesnega odnosa z izobraževanjem in vzgajanjem, velikim številom svobodnih raziskav (multidisciplinarnost), zaradi svoje avtoritete in zaupanja javnosti. Vendar pa postajajo področja univerzitetnega raziskovanja po celotni Evropi vedno bolj omejena. Univerzitetnemu raziskovanju grozi kronično pomanjkanje finančnih sredstev in nenehna obremenjenost zaradi hkratnega poučevanja. Osnovni nivo virov za raziskovanje ni več zadosten (osebje, zmogljivosti, oprema). V Evropi obstajajo že tradicionalne razlike med modeli raziskovanja, ki bi morali postati usklajeni. Nekatere vlade želijo raziskovanje preseliti izven univerz, kar ima negativno posledico za kakovostno visokošolsko izobraževanje in vzgojo bodočih raziskovalcev. Veliko število neuniverzitetnih raziskovalnih centrov ne pomeni nujno tudi višje kakovosti raziskovanja, pri tem pa je razglasitev rezultatov pogosto odsotna. Druge vlade vidijo univerzo bolj kot industrijo in njene študente kot potrošnike sistema. Ali pa se bolj kot k temeljnemu, nagibajo k tržno usmerjenemu (uporabnemu) raziskovanju, kar je posebno vidno v Evropski uniji. Razmerje med stalnim proračunom univerze in zunanjimi viri financiranja se je spremenilo v prid slednjih.

Pod sistemom financiranja izobraževanja razumemo zlasti vire financiranja (vrste virov, njihovo strukturo), subjekte (primarne in sekundarne usmerjevalce), ki iz različnih virov zagotavljajo sredstva končnim porabnikom (univerzam itd.) in tokove finančnih sredstev h končnim porabnikom (vrste tokov in struktura tokov). Možna je, kot trdi slovenska ekonomistka Milena Bevc (1999: 143), tudi ožja opredelitev sistema financiranja izobraževanja, kjer se postavljajo tri osnovne zahteve: zadostnost sredstev, učinkovitost v uporabi sredstev in pravičnost porazdelitve sredstev. Vprašanja zadostnosti, učinkovitosti in pravičnosti so bila v preteklosti osredotočena le na javne vire ali izdatke za izobraževanje, v današnjem času pa se nanašajo na vse vire sredstev za izobraževanje., hkrati pa se ti kriteriji nanašajo na obe področji financiranja izobraževanja: na financiranje izobraževalnih ustanov in finančno pomoč študentom.

Sistem financiranja visokega izobraževanja je izredno kompleksen, za kar obstaja več razlogov. Ti so predvsem naslednji: v visokošolskem izobraževanju se javna sredstva praviloma dodeljujejo tako izobraževalnim ustanovam kot študentom, pluralizem izobraževalnih ustanov (univerzitetne in neuniverzitetne ustanove, državne in nedržavne ustanove itd.), pluralizem tehnologij poučevanja (tradicionalno poučevanje, izobraževanje na daljavo itd.), raznovrstnost dejavnosti (poučevanje in raziskovanje itd.), neekonomske koristi visokošolskega izobraževanja itd. Danes ne more nobena država na svetu z državnimi sredstvi zagotavljati toliko izobraževanja, kot bi ga želeli njeni prebivalci. Zato bo na izobraževalnem področju vedno obstajala določena kombinacija javnega in zasebnega (nedržavnega) financiranja. Razmerje med njima bo odvisno od razmer v posamezni državi, od ravni izobraževanja, smeri izobraževanja itd., torej tudi od vrste družbenih, ekonomskih in političnih dejavnikov. V večini srednje in manj razvitih državah, je delež nedržavnih sredstev v financiranju celotnega izobraževalnega sektorja večji kot v državah OECD² (Organisation for Economic Cooperation and Development - Organizacija za ekonomsko sodelovanje in razvoj). Med ravnmi izobraževanja, pa je delež nedržavnih virov največji ravno v visokošolskem izobraževanju. Od devetdesetih let dalje se nedržavni viri za visokošolsko izobraževanje v mnogih razvitih državah povečujejo in se kažejo bolj kot dopolnilo in manj kot nadomestek javnih virov (Bevc, 1999: 151- 159).

Obstajajo trije temeljni modeli financiranja izobraževalnih ustanov visokem izobraževanju (Bevc, 1999: 160):

-*model dominantnosti države*, kjer gre za tradicionalen odnos med državo in sistemom države in je značilen za manj in srednje razvite države; javne visokošolske ustanove dobijo vsa sredstva od države;

-*model pokrivanja stroškov s strani šolajočega se*, kjer imajo visokošolske ustanove dvojno vlogo: na eni strani so storitvene ustanove (zadovoljujejo potrebe širše družbe, zato naj za njihove storitve ne bi bilo plačila), na drugi strani pa so komercialne ustanove, saj ponujajo storitve posameznikom (zanje naj bi bilo plačilo upravičeno); praviloma deluje povrnitev stroškov ustanovi s strani študenta v kombinaciji z državnim financiranjem visokošolskih ustanov;

-*model več virov dohodka-diverzifikacija dohodka*, kjer lahko visokošolske ustanove dobijo dohodek tudi iz novejših, netradicionalnih virov: poklicno usmerjeni

² OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development-Organizacija za ekonomsko sodelovanje in razvoj) je bila ustanovljena leta 1961 in vključuje naslednje države članice: Avstralijo, Avstrijo, Belgijo, Kanado, Češko, Dansko, Finsko, Francijo, Nemčijo, Grčijo, Madžarsko, Islandijo, Irsko, Italijo, Japonsko, Luksemburg, Mehiko, Nizozemsko, Novo Zelandijo, Norveško, Poljsko, Portugalsko, Slovaško, Južno Korejo, Španijo, Švedsko, Švico, Turčijo, Veliko Britanijo in ZDA (<http://www.mszs.si/slo/ministrstvo/mednarodno/solstvo/oecd.asp>).

izobraževalni tečaji, pogodbe o uporabnih raziskavah za industrijo, svetovalne storitve, darila nekdanjih absolventov in gospodarstva; industrija oziroma gospodarstvo lahko k financiranju visokošolskih ustanov prispevata posredno ali neposredno.

V večini sistemov visokošolskega izobraževanja ima pri financiranju visokošolskih ustanov še vedno prevladujočo vlogo država, vedno bolj pa je moč opaziti premik proti tretjemu modelu, prisotne so težnje k večji uveljavitvi tržnega pristopa. Državno financiranje visokošolskih ustanov zajema dva dela: splošno subvencijo za temeljno dejavnost (za poučevanje, pogosto tudi za del raziskovanja) ter posebne subvencije za različne namene (za raziskovanje, inovacije itd.). Dodatni viri dohodka izobraževalnih ustanov so v glavnem vsa nedržavna sredstva v strukturi dohodka teh ustanov, ki tudi niso sestavni del njihovih rednih sredstev. Nedržavni viri dohodka so: šolnina, dohodek iz raziskav, izobraževanja in svetovanja za gospodarstvo in od prodaje raziskovalnih dosežkov, darila in prostovoljni prispevki, ustvarjanje dohodka s premoženjem ter mednarodni viri. Predvidoma bo v večini dežel država tudi v prihodnje ostala glavni vir dohodkov visokošolskih ustanov, toda reforme sistemov financiranja bodo zahtevale povečanje avtonomije ustanov, hkrati pa povečanje njihove odgovornosti do skupnosti (Bevc, 1999: 160-177).

4.1 NOV IZZIV UNIVERZI

Sistem univerzitetnega izobraževanja doseže v dvajsetem stoletju pravo ekspanzijo v vseh industrijskih državah, prav tako tudi v državah v razvoju. Oblikujejo se vedno nove univerze, razvijajo in razširjajo se študijski programi. Klasična, avtonomna univerza je v zatonu. Osnovna ideja o visokošolskem izobraževanju izginja (Barnett, 1990: 26). Zaradi vse hitrejšega razvoja industrije in kapitalizma se vedno bolj uveljavlja specializirano izobraževanje in raziskovanje. V 20. stoletju se zgodi premik, ko univerze pričnejo raziskovanje in poučevanje kombinirati s tehnološkimi spremembami in posledično igrajo pomembnejšo vlogo v ekonomiji. Univerze so vedno bolj prisiljene k sprejemanju tretje funkcije, k sodelovanju z gospodarstvom. Ta premik bi lahko označili kot drugo akademsko revolucijo (Etzkowitz, 2003: 297). Prva akademska revolucija se je odvijala, kot je že bilo rečeno v predhodnih poglavjih, v poznem 19. in zgodnjem 20. stoletju, ko se je univerzitetno poučevanje združilo z raziskovanjem.

Tradicionalno so univerze težile k naslednjim ciljem, vrednotam in splošnim idejam (Barnett, 1990: 8-9):

- iskanju resnice in objektivnega znanja,

- raziskovanju,
- liberalnemu izobraževanju,
- institucionalni avtonomiji,
- akademski svobodi,
- nevtralnemu in odprtemu prostoru za razprave,
- racionalnosti,
- razvoju kritičnega mnenja študentov,
- razvoju avtonomije študentov,
- oblikovanju značaja študenta,
- zagotavljanju kritičnih centrov znotraj družbe,
- ohranjanju družbene intelektualne kulture.

Z naraščanjem družbenih potreb po večje številu univerzitetnih izobražencev, z večanjem zahtev po prilagajanju univerz poklicnim in praktičnim potrebam družbe v zgodnjih šestdesetih letih 20. stoletja, se je razvijalo vladno načrtovanje univerzitetne dejavnosti (Kump, 1999: 13). V tem času se je vse bolj razširjala delitev dela, kar je veljalo tudi za univerzo, ki je bila zaradi znanstvenega raziskovanja in izobraževanja bodočih strokovnjakov udeležena pri hitri rasti ekonomije nasploh. Pred letom 1960 se je na univerzo gledalo kot na kulturno in statusno dobrino, po tem obdobju pa predvsem kot ekonomsko dobrino za celotno družbo.

Z naraščanjem števila študijskih mest, potrebami po praktično usposobljenih strokovnjakih, s hitrim zastarevanjem znanja v sedemdesetih letih, se poveča potreba po reorganizaciji univerze, saj je vedno bolj kazalo, da dotedanja organizacija ni več ustrezala novonastalim potrebam. Zgodi se institucionalna diferenciacija visokega šolstva z razvojem neuniverzitetnega sektorja visokega šolstva, ki naj bi predvsem zadovoljil potrebe nacionalnih gospodarstev in prispeval k pospešitvi socialne mobilnosti. Vlade večine držav so bile prepričane o ugodnih ekonomskih, političnih in ideoloških učinkih visokošolskega izobraževanja in so visokošolski sektor močno finančno podpirale, s tem pa tudi okrepile državno regulacijo (Kump, 1994: 57).

V osemdesetih in devetdesetih letih 20. stoletja, pa so vlade začele omejevati porabo javnega sektorja in posledice ekonomske recesije so močno čutile tudi visokošolske institucije. Uveljavljati so se začela tržna načela, razvoj visokošolskega izobraževanja je moral slediti ekonomskim ciljem. Univerze so pričele izgubljati svoj eliten položaj in začele postajati množične institucije. Izgubile so svojo izključno pravico nad visokošolskim izobraževanjem in raziskovanjem in da bi se ohranile, so bile prisiljene prilagoditi se zunanjim silam in upoštevati različne zahteve gospodarstva, lokalnih

skupnosti in študentov. Univerze so vedno bolj predstavljale le enega od pomembnih virov znanja in vedenja. Vlade naj bi z novim načinom financiranja spodbujale kakovost in različnost visokošolskih dejavnosti, tekmovalnost med posameznimi institucijami, samoregulacijo in z njo institucionalno avtonomijo, povezovanje visokošolskih institucij z lokalnimi in regionalnimi skupnostmi, internacionalizacijo, mednarodno kredibilnost, hkrati pa spodbujale pridobivanje sredstev iz zasebnih in ostalih javnih virov. Posebne zahteve tržišča so privedle do izjemne razvejanosti ustanov in smeri študijev (Kump, 1994: 57-59).

Mnogo znanstvenikov s celega sveta se je in se še vedno ukvarja z znanostjo tudi izven univerzitetnih institucij. V želji, da bi pripomogli k znanstvenemu spoznavanju sveta, delujejo znotraj manjših ali večjih inštitutov - včasih kar mamutskih institucij, ki so financirane s strani industrije ali npr. vojske, različnih sponzorjev, države ali mednarodnih skupnosti. Raziskovalni trud je v večini inštitutov, mnogo bolj kot na univerzah, usmerjen k izbranemu cilju. Na univerzah namreč, ne glede na to ali so velike ali majhne, bolj ali manj uspešne, bogatejše ali revnejše, obstaja mnogo raznolikih znanstvenih skupnosti znotraj številnih posameznih univerz, najpogosteje znotraj različnih fakultet, ki se ukvarjajo z raznovrstnimi področji znanosti. Znanstvenoraziskovalni inštituti pa se tako npr. v farmacevtski industriji posvečajo le zdravilom ali v elektrotehniški industriji le njej specifičnim ciljem. V znanstvenoraziskovalnih inštitutih se ustvarjajo in združujejo temeljna znanstvena spoznanja z vrhunskimi tehnološkimi iznajdbami, kar omogoča iznajdbo cenejših rešitev za uporabo znanstvenih spoznanj. Osnovna naloga znanstvenoraziskovalnih inštitutov je torej znanstveno delo, medtem ko univerza med svoje temeljne naloge, poleg znanstvenega dela, vključuje še poučevanje (Simonić, 1999: 313-314).

Posledica širitve uporabnega znanja je postalo oženje splošnega izobraževanja. Kriterij uspešnega študija je vedno bolj postajala uporabnost. Univerze naj bi pomagale pri oblikovanju uspešnega gospodarstva in se hkrati odprle vsem socialnim slojem. Neprestano so se in se še vedno pojavljajo dileme univerze glede njenega odnosa do družbe in lastnega delovanja. Pojavlja se dilema med dvema konceptoma univerze: univerzo kot kulturno institucijo ali univerzo kot servisno službo. Univerza je za svoj obstoj prisiljena vzdrževati ravnotežje med temi alternativami (Kump, 1999: 12).

5. VLOGA IN ZNAČAJ UNIVERZE V NOVIH NAČINIH PRODUKCIJE IN APLIKACIJE ZNANSTVENEGA VEDENJA

Neobstoj enega samega načela v znanosti vodi v številne klasifikacije znanosti in znanstvenoraziskovalnega dela, ki temeljijo na različnosti predmeta (področja) raziskovanja, ciljev raziskovanja in organizacijskih oblik (Simonić, 1999: 387-389):

1. Če je predmet znanstvenega raziskovanja obstoječa stvarnost ali nek njen del, se znanost lahko diferencira glede na vrsto realnosti, ki je raziskovana. Tako, glede na predmet raziskovanja, obstajajo: naravoslovne, tehnične, biomedicinske, biotehniške, družbene in humanistične znanosti. Vendar ima tovrstna razdelitev precej pomanjkljivosti. Simonić poda primer, da znanost v svojem razvoju najpogosteje razširi predmet svojega zanimanja, lahko se tudi deli, poleg tega so lahko mnogi deli stvarnosti predmet zanimanja različnih znanosti, za mnoge znanosti pa je celo težko točno opredeliti kateri vidik stvarnosti preučujejo. Če se zavedamo dinamične povezanosti izgleda in funkcije, ju mora znanost preučevati skupaj kot neločljivo celoto.
2. Z različnimi tehnikami merjenja (teže, višine, temperature, gostote, hitrosti, pritiska, starosti itd.), z raznolikimi instrumenti (kompasom, uro, termometrom, barometrom, mikroskopom, teleskopom, ultrazvočnimi napravami, računalniki itd.), z naprednimi matematičnimi postopki in logičnimi predpostavkami razmišljanja, so ustvarjena kakovostna znanstvena načela, s katerimi spoznavamo svet. Vsi omenjeni elementi so značilni del raziskovalnih metod znanosti. Vendar pa vse ni tako enostavno, saj velja splošna miselnost, da je osnovna naloga znanosti, po čemer se tudi razlikuje od drugih družbenih-ljudskih aktivnosti, njena metoda, ki omogoča natančno in temeljito spoznavanje predmeta raziskovanja. In na osnovi omenjenega, se znanosti delijo v eksperimentalne in neeksperimentalne (teoretske).
3. Kadar nas zanimajo cilji raziskovanja, lahko govorimo o temeljnih (fundamentalnih) in uporabnih (aplikativnih) znanostih ali znanstvenih raziskovanjih. Glede na dolžino trajanja, raziskovanja delimo na kratkoročna, srednjeročna in dolgoročna itd.

Zaradi svoje disciplinarnosti, tematskega in osebnega pluralizma, so v mnogih državah univerze še vedno osnovni element raziskovalnega sistema. Univerze vzgajajo večino bodočih raziskovalnih delavcev in tako pomagajo družbi pri zagotavljanju kakovostne delovne sile ter hkrati izvajajo raziskovanja na mnogih področjih. Področja univerzitetnih raziskovanj se spreminjajo, pojavljajo se vedno nove discipline. Le temeljne raziskave na vseh področjih lahko zagotavljajo raznolik znanstveni napredek. Univerze so edini prostor, kjer se resno odvijajo tudi neuporabne raziskave (Vorbeck,

1997: 95). L. Thomas (Vorbeck, 1997: 95) trdi, da je delitev raziskovanja na temeljno in uporabno v pomoč pri načrtovanju znanstvenega dela. Temeljno raziskovanje je nepredvidljivo, z relativno visoko stopnjo verjetnosti lahko načrtujemo le pogoje dela, cilj uporabnega raziskovanja pa je jasno opredeljen, verjetnost neuspeha je manjša. Zaradi tega je pri uporabnem raziskovanju, po postopku urejanja in sistematiziranja podatkov, mnogo lažje oblikovati skupino raziskovalcev, načrtovati kadre, opremo, čas in časovne roke, lažje je usmerjati potek raziskovanja, cilj in izhodi so določeni. Vendar hkrati to ne pomeni, da je temeljno raziskovanje brezciljno ali da uporabno raziskovanje ne vključuje običajne stopnje nepredvidljivosti, niti da se znanstveniki kvalitativno razslojujejo - na elitne, ki se ukvarjajo s temeljnim raziskovanjem in one druge, ki se ukvarjajo z uporabnim raziskovanjem. Obe vrsti raziskovanj sta izredno koristni, med njima ni razlike v vrednosti, med njima pogosto celo ni jasne meje (Simonić, 1999: 390-391). Vendar pa tradicionalna delitev raziskovanja na temeljno in uporabno raziskovanje danes ne velja več za vse primere. Večina sodobnih raziskovanj vključuje tako temeljno kot tudi uporabno komponento raziskovanj. Koncept raziskovanja in razvoja bi se moral razširiti v smislu disciplinarnega povpraševanja. Univerze za uporabno raziskovanje ne bi smele zahtevati privilegiranega položaja in bi morale tekmovati z ostalimi. Lahko bi tudi sodelovale v ekonomskem in socialnem prenosu temeljnega znanja in pomagale pripraviti diplomante za na trg delovne sile. Velik potencial univerz za interdisciplinarno raziskovanje se, zaradi svoje disciplinarne organiziranosti, še vedno ni razvil v zadostni meri. Ovira za interdisciplinarno sodelovanje, posebej v humanističnih in družboslovnih, je predvsem v neenotni miselnosti. Govorimo o kompartmentalizaciji intelektualnega dela (Vorbeck, 1997: 95). Zaradi spremenjene vloge v razširjeni proizvodnji znanja, je univerza spremenila svoj način delovanja in proizvodnje znanstvenega vedenja. Univerza vedno večjo pozornost namenja povezovanju svojih strokovnjakov v omrežja z zunanjimi strokovnjaki in drugačnim načinom sodelovanja med njimi. Vedno pomembnejše postaja skupinsko in problemsko delo, kar pomeni drugačno organiziranje in delovanje (Jelenc Krašovec, 2003: 96-97). Tradicionalne predstave o funkciji akademske (univerzitetne) znanosti so spremenjene, od akademskih institucij se poleg tradicionalne funkcije izobraževanja in raziskovanja pričakuje, da prispevajo tudi k družbeno-ekonomskemu razvoju (Mali, 1997: 67)

Dobro izobraževanje, torej izobraževanje, ki zahteva razmišljanje, je mogoče zagotoviti le s povezanostjo med izobraževalnim in raziskovalnim delom. Raziskovalno delo je temelj izobraževalnega. Za kakovostno raziskovalno delo je najpomembnejša radovednost. Nič manj pomembna ni poštena, objektivna presoja lastnega raziskovalnega dela (pošteno citiranje virov, kritična uvrstitev del v bibliografijo,

priznanje deležev pomoči študentov in mlajših sodelavcev) ter dvom v vse, kar se zdi ali je samoumevno. Nevarnost samoumevnosti ni v zdajšnjih časih nič manjša kot v preteklosti, spremenile so se le vrednote (Mencinger, 1999: 67-72). Res pa je, da so se razmere za znanstveno raziskovanje zaradi ekonomskih in epistemoloških razlogov, ki povzročajo obrat v intelektualni kulturi, popolnoma spremenile. To vpliva tudi na odnos pedagoško - raziskovalno delo. V preteklosti je bila večina znanstvenikov delujoča na univerzi, s čimer so institucionalizirali svojo strokovnost in avtoriteto. Univerza je bila odgovorna predvsem znanosti in se ji ni bilo potrebno odzivati in prilagajati zunanjim tržnim, političnim in socialnim pritiskom in potrebam.

Značaj produkcije znanja se na univerzah in tudi zunaj njih torej močno spreminja. Posamezni avtorji trdijo, da smo priče na tem področju epohalnega premika (Martin, Etzkowitz, 2000: 11-13; Mali, 2002: 66-67). Michael Gibbons trdi, da smo priče premiku produkcije znanja znotraj in tudi zunaj univerz iz 'Mode 1', torej iz klasičnega načina produkcije, v 'Mode 2', torej v nov način produkcije, ki formulira in rešuje probleme v okviru konteksta aplikacije, interdisciplinarnosti, kognitivne in družbene heterogenosti, organizacijske heterarhičnosti, eksterne in interne nadzora kakovosti, družbene odgovornosti in refleksivnosti (Martin, Etzkowitz, 2000: 11-13).

V okviru 'Mode 1' naj bi se novo znanje, kot pravi Gibbons (Martin, Etzkowitz, 2000: 11-12), prvenstveno produciralo znotraj posamičnih disciplin, večinoma na univerzah in ostalih akademskih inštitutih. Obstaja le majhna neposredna povezava z družbenimi potrebami in rezultati raziskovanj so preneseni na konec projekta za uporabnike, ki jih lahko sprejmejo, lahko pa tudi ne. Ti, ki tu sodelujejo v raziskavah, imajo komaj omejeno družbeno odgovornost, da bi opravičili stroške za svoje delo. Nasproten učinek tega je, da imajo tisti, ki se ukvarjajo z osnovnim raziskovanjem na univerzah in akademskih inštitucijah, precejšno stopnjo avtonomije pri izbiri področij raziskovanj.

Za 'Mode 2' pa Gibbons (Martin, Etzkowitz, 2000: 12-13) trdi, da ravno nasprotno 'Mode 1', vključuje multidisciplinarno ali transdisciplinarno raziskovanje, ki se odvija znotraj raznovrstnih institucij (in ne le na univerzah), in ne zajema jasnih mej med tradicionalnimi sektorji (univerza, industrija itd.). Znanje je proizvedeno zlasti v kontekstu aplikacije, torej imajo na tovrstno raziskovanje neposreden družbene potrebe že od začetne stopnje naprej, raziskovalci pa relativno jasno družbeno odgovornost za sredstva, ki jih prejmejo od vlad.

5.1 AKTUALNOST HUMBOLDTOVEGA NAČELA O ENOTNOSTI UNIVERZITETNEGA RAZISKOVANJA IN POUČEVANJA

Barnett (1990: 122) trdi, da večina znanstvenih raziskovanj v zadnjih desetletjih kljub vsemu še vedno poteka pod okriljem univerzitetnih institucij, vendar to ni več nujnost. In obratno, ni nujno potrebno, da bi na vseh univerzitetnih institucijah potekale tudi raziskovalne dejavnosti. Vendar se zdita znanstveno raziskovanje in univerzitetno izobraževanje kljub vsemu tako neločljiva, da ju lahko označimo skoraj kot sopomenki. Čeprav univerzitetno izobraževanje danes skoraj ne obstaja brez raziskovalne komponente, to ne pomeni, da je čisto vsaka univerzitetna institucija zavezana k znanstvenemu raziskovanju. Znanstveno raziskovanje je postalo pomembno tako s tržnega kot tudi z vidika nastajanja novih akademskih disciplin. Raziskovanje je posledica sovpadanja različnih interesov: akademske skupnosti, industrije in države. Odnos med raziskovanjem in univerzitetnim sistemom Barnett (1990) razlaga s šestimi tezami. Iz prikaza teh tez je lepo razvidno, da se znotraj univerze obe dejavnosti lahko nahajata tudi v nasprotju. Predvsem pa je dobro razvidna dialektična povezava, zaradi česar so njegove teze, ki niso danes prav nič izgubile na aktualnosti, bolj natančno predstavljene (Barnett, 1990: 122-129):

1. teza: Raziskovanje poteka v javni sferi, izobraževanje je usmerjeno k posamezniku

Raziskovanje in univerzitetno izobraževanje imata mnogo skupnih točk. Obe aktivnosti sta osnovani na strukturiranih poizvedovanjih, ki so trajna, premišljena, bolj ali manj organizirana, znotraj sedanjega znanja in vsebujejo elemente interakcije, dialoga, reševanja problemov, ustvarjalnosti in kritike. Raziskovanje poteka kot poskus produkcije objektivnega znanja, neodvisnega od osebnih stališč raziskovalca. Raziskovanje je sistematično prizadevanje posameznika, da bi dosegel nivo neosebne, neodvisne znanja. Ali kot nas opominja Popper, ki pravi, da lahko rezultate raziskav najdemo na knjižnih policah ali pa na računalniških zgoščenkah (Barnett, 1990: 125). Značaj javnega daje raziskovanju zanesljivost in pravo vrednost.

Univerzitetno izobraževanje je usmerjeno drugam. Univerzitetno izobraževanje se neposredno zadeva posameznika, ki ima lastno mišljenje in svoj pogled na svet. Vsebuje resnično znanje, vendar je preprejeno s subjektivnostjo. Univerzitetno izobraževanje je osebna stvar mišljenja posameznika.

2. teza: Pri raziskovanju je pomemben končni rezultat, pri univerzitetnem izobraževanju sam postopek

Raziskovanje zahteva skrbno, vestno delo. Napredek je pogosto počasen in štet v letih dela. Najpomembnejši je končni izid, vendar ne kakršenkoli. Končni izid, ki je lahko v obliki članka, knjige ali tržnega patenta, mora biti smiseln, pomemben in prepoznaven. Odobren mora biti s strani raznih založnikov, izdajateljev in drugih strokovnjakov in biti hkrati časovno konkurenčen. Posebno v znanosti je hitrost izrednega pomena, pomembno je, komu uspe prvemu priti do novih spoznanj. Končni izid raziskave je lahko konvencionalen ali pa revolucionaren. Kakorkoli, končni izid je za raziskovanje ključnega pomena, postopek, ki se je odvijal do končnega izida pa je, razen za zgodovinarje in sociologe znanosti, stranskega pomena.

V univerzitetnem izobraževanju končnega izida sploh ni. Namen univerzitetnega izobraževanja je predvsem pripraviti študente za postopek osebnega razvoja, kjer bi lahko prevzeli odgovornost za povečano in poglobljeno samozavedanje. V resnici le malo študentov po diplomi napreduje v smislu nadgradnje svojega znanja, vendar imajo tako vsaj ustrezne osnove, če bi to želeli. Univerzitetno izobraževanje tako lahko nadaljuje razvojni proces.

3. teza: V univerzitetnem izobraževanju je učenje namen, v raziskovanju je le stranski proizvod

Univerzitetno izobraževanje je osredotočeno na mišljenje študenta in njegov razvoj, na zasebni svet mišljenja študenta. Ta razvojni proces lahko Barnett poenostavi in ga poimenuje učenje.

V raziskovanju pa nas raziskovalčevo mišljenje sploh ne zanima. V raziskovanju odnos med raziskavo kot javnim rezultatom in raziskavo kot osebnim učenjem ni pomemben in potreben. Za raziskovalca ima lahko preprost članek veliko vrednost v smislu osebnega učenja in obratno. Nek raziskovalni dosežek, ki je velikega pomena za raziskovalno skupnost in celo za širšo družbo, ima lahko na samega raziskovalca povsem majhen vpliv.

Medtem, ko sta učni proces in univerzitetno izobraževanje konceptualno prepletena, sta raziskovanje in proces učenja konceptualno nepovezana.

4. teza: Univerzitetno izobraževanje je odprto, raziskovanje je zaprto

Raziskovanje je izredno specifično. Raziskovalec mora imeti idejo o tem, kaj išče, tudi če je končni izid raziskave nepredvidljiv. Lahko se zgodi, da je končni izid raziskave celo popolnoma predviden. Dogaja se, da se model ali teorija pojavita ob samem odkritju; ampak to je rezultat namenskega prizadevanja, morda več let trajajočega

raziskovalnega procesa. Univerzitetno izobraževanje kot odpiranje posameznikovega zavedanja, pa je nepredvidljivo. Univerzitetno izobraževanje producira dinamično interakcijo med študentom, profesorji, drugimi študenti in tudi med drugimi programi in predmeti, ki jih institucija ponuja. V procesu univerzitetnega izobraževanja obstaja element negotovosti, kajti boljši kot je program, rajši bodo študenti podajali svoja mnenja, reakcije in ideje, za katere bodo dobili odziv profesorjev. Lahko bi rekli, da ima univerzitetno izobraževanje značaj pogovora; kljub temu, da ima med interakcijo vsak sodelujoči svojo vlogo, je stalno prisotna improvizacija. Razlika med zaprto naravo raziskovanja in odprto naravo univerzitetnega izobraževanja je v tem, da v raziskovanju raziskovalec začne z nejasno idejo o tem, kaj se lahko pojavi, konča pa z natančno oblikovanim zaključkom. V univerzitetnem izobraževanju pa ravno obratno. Študent svoje univerzitetno izobraževanje prične s precej jasnimi nazori, zgrajenimi na trdnih konceptih in idejah, ob koncu študija pa spozna, da ima zelo malo intelektualnega sveta trajno vsebino in da vedno obstaja več kognitivnih pogledov. Teoretično bi bilo za študente dobro, da njihovo zanimanje ne bi bilo usmerjeno le na njihov predmet študija, ampak bi seglo dlje. Vendar pa jih k temu nihče ne spodbuja.

5. teza: Raziskovanje je nujna, vendar ne zadostna sestavina univerzitetnega izobraževanja

V zadnjih sto petdesetih letih je svet znanja zaradi raziskovanja omogočil univerzitetnemu izobraževanju neskončno možnosti. Tako je raziskovanje nesporno postalo osnovna vez modernega razumevanja univerzitetnega izobraževanja. Za kakovostno univerzitetno izobraževanje je nujno, da nekje potekajo določene raziskave, na osnovi katerih bodo osnovani določeni študijski programi. To ne pomeni, da morajo institucije, ki izvajajo študijske programe tudi same vključevati raziskovanje in tudi ne pomeni, da se mora raziskovanje nujno začeti razvijati na univerzitetni instituciji (lahko se tudi na znanstvenih inštitutih). Četudi sta torej raziskovanje in univerzitetno izobraževanje včasih predstavljena kot ločeni dejavnosti, pa univerzitetno izobraževanje neizbežno sloni na raziskovanju. In če je institucionalno raziskovanje nujen pogoj za obstoj univerzitetnega izobraževanja, še ni zadosten pogoj. Vpeljava raziskovanja v kurikulum je upravičena, če si z njim študenti širijo intelektualna obzorja, je pa lahko tudi neupravičena, ker raziskovanje študente žene, da postanejo nedozoreli raziskovalci.

6. teza: Medtem, ko je akademska skupnost z raziskovanjem povezana neposredno, je z univerzitetnim izobraževanjem povezana le posredno

Akademski raziskovalci so vpeti v mreže, ki delujejo na različnih administrativnih nivojih, od oddelčnega do institucionalnega. Zaprti so v svoje epistemološke skupnosti, ki jih sestavljajo še drugi delujoči na istem področju. Take skupnosti, ne le da presegajo

meje, da bi izoblikovale nevidne 'skupnosti tovarišev', ampak se tudi širijo, preko institucij visokega šolstva in se povezujejo z raziskovalnimi inštituti, industrijskimi laboratoriji, profesionalci iz določenih področij in posameznimi intelektualci, ki objavljajo svoje prispevke v strokovni literaturi. Akademiki se, bolj kot s samo institucijo, identificirajo s svojim oddelkom. Akademiki kot raziskovalci lahko delujejo izven oddelka svoje institucije, ne morejo pa delovati brez širše skupnosti drugih, ki so dejavni v raziskovanju. Iz tega sledi, da sta akademska skupnost in raziskovanje v neposrednem medsebojnem odnosu. Akademska skupnost pa se precej manj izrazito oblikuje v visokošolskem izobraževanju. Študenti seveda niso (ali le izjemoma) polnopravni člani akademske skupnosti. Veliko njihovih učiteljev prispeva k raziskovanju, ampak, ko so v vlogi raziskovalcev in ne učiteljev. In namen procesa univerzitetnega izobraževanja ni v proizvodnji novih vrst raziskovalcev. V procesu univerzitetnega izobraževanja se odvijajo odnosi med študenti in učitelji brez neposrednega vpliva akademske skupnosti. Akademska skupnost ni neposreden del univerzitetnega procesa, njen posreden vpliv je čutiti s prispevki v raziskovanju, ki zagotavljajo izobraževalne vire za študente. Akademska skupnost je torej v neposrednem odnosu z raziskovanjem in posrednem z univerzitetnim izobraževanjem.

Zadnja Barnettova teza implicitno nakazuje, da se danes spreminja vloga med univerzo in drugimi znanstvenimi ustanovami. V današnjem času je odnos med univerzo in ostalimi raziskovalnimi središči nepredvidljiv (Jelenc Krašovec, 2003: 96). Distribucija proizvodnje znanja oziroma spremenjen položaj univerze v proizvodnji znanja ima pet osnovnih značilnosti (Gibbons, 1998: 76-77; Jelenc Krašovec, 2003: 96-97):

1. ustrezno in visoko kompetentno raziskovanje poteka na številnih mestih;
2. te raziskovalne institucije med seboj sodelujejo in ustvarjajo osnovo za nadaljnjo učinkovito interakcijo;
3. dinamika razširjanja proizvodnje znanja v procesu medsebojnega sodelovanja teh institucij je odvisna od problemskih zvez, disciplinarnih struktur ali navodil nacionalnih znanstvenih politik;
4. število medsebojnih povezav narašča z nastajanjem problemov, povezave niso več odvisne od disciplinarne strukture znanosti;
5. rast proizvodnje znanja je heterogena in ne homogena, nastajajo vedno nova prizorišča znanstvene proizvodnje, ki zagotavljajo nove vrste povezav med raziskovalci.

6. PRIHODNOST UNIVERZE KOT ZNANSTVENE IN RAZISKOVALNE USTANOVE

Univerza je skozi zgodovino že dokazala svojo veliko sposobnost prilagajanja nenehno se spreminjajočemu okolju. In tudi v današnjem času je postavljena pred velike preizkušnje. Od univerze se na eni strani pričakuje, da bo služila družbenim potrebam in vedno pogosteje potrebam industrije. To spremembo v produkcij znanja lahko označimo tudi s premikom sistema produkcije znanja iz 'Model' v 'Mode 2', kjer je znanje proizvedeno v kontekstu aplikacije. Naslednji izziv univerzi predstavljajo proces globalizacije, razvoj novih informacijskih in komunikacijskih tehnologij ter spreminjajoče zahteve študentov v množičnem univerzitetnem sistemu. Nastajajočo grožnjo predstavlja tudi možno slabljenje odnosov med raziskovanjem in poučevanjem. Pritiski na univerzitetne profesorje po poučevanju večjega števila študentov, učinkovitejšemu pripravljanju za potrebe ekonomije in družbe, imajo neugodne posledice za univerzitetno raziskovanje. Na drugi strani pa se univerzi ponuja priložnost, da kot primarni vir novega znanja in strokovnosti, ki sta zahtevana v družbi znanja, dobi osrednji položaj v družbi. Kot vir novega znanja postaja vedno pomembnejše raziskovanje. V obdobju globalizacije ekonomska tekmovalnost vedno bolj temelji na inovacijah. In ravno zaradi tega, imajo lahko univerze kot primarni viri nove znanosti, priložnost igranja bolj osrednje vloge pri procesu nastajanja inovacij in posledično pri tekmovanju in ekonomskem razvoju. Nove priložnosti univerzi ponujajo tudi nove informacijske in komunikacijske tehnologije, ki lahko morda sprožijo pravo revolucijo v načinu poučevanja in učenja. Nove tehnologije ponujajo drugačne in morda učinkovitejše načine poučevanja in učenja. Podobno se zaradi novih tehnologij kažejo spremembe na mnogih področjih tudi v procesih produkcije raziskovanja in znanja (Martin, Etzkowitz, 2000: 9-11).

6.1 POJEM DRUŽBE ZNANJA

Vsakih nekaj sto let je v zgodovini zahodne civilizacije prihajalo do transformacij. Družba je spreminjala svoj pogled na svet, svoje osnovne vrednote, družbeno in politično strukturo, umetnost, torej svoje ključne institucije. In trenutno, kot trdi Drucker (1993: 1-18), živimo v obdobju nove transformacije, živimo v obdobju post-kapitalistične družbe. Osnovni produkcijski vir ni več kapital, zemlja ali delo, temveč je in vedno bolj postaja znanje. V preteklosti je znanje predstavljalo zasebno dobrino, kar naenkrat pa se je zgodil preobrat, ko je znanje postalo javna dobrina. Razvoj pomena znanja je razdelil v tri obdobja. V svojem prvem obdobju, to je v obdobju od leta 1750,

pa naslednjih sto let, je bilo znanje uporabljeno za orodja, procese in produkte in je povzročilo industrijsko revolucijo. V svojem drugem obdobju, ki se je začelo okoli leta 1880 in doseglo vrhunec okoli druge svetovne vojne, je bilo znanje s svojim novim pomenom, uporabljeno za delo, kar je vodilo v produkcijsko revolucijo. Zadnje, tretje obdobje, ki se je začelo odvijati po drugi svetovni vojni, ko je znanje postalo uporabno zaradi znanja samega, je povezano z menedžersko revolucijo. Znanje vedno bolj postaja ključni faktor produkcije. Drucker pravi, da lahko današnjo družbo označimo, mogoče malo prenačljeno, pa vendar, kot družbo znanja, vsekakor pa, kot trdi, tudi kot postkapitalistično družbo. Za označitev trenutne transformacije v nov globalni red mnogi teoretiki uporabljajo različne izraze kot so: postindustrijska družba (Bell; Kahn in Wiener; Touraine), postkapitalistična družba (Dahrendorf), postmoderna družba (Etzioni; Breed), informacijska družba (Machlup), posttradicionalna družba (Eisenstadt) in ostali (Mlinar, 1989: 1195). Stehr (1994: 12-13), tako kot Drucker (1993), uporablja izraz družba znanja oziroma na znanju temelječa družba in pravi, da naj bi bili ostali izrazi, kot na primer post-industrijska družba ali informacijska družba, ki označujejo trenutno obdobje transformacije, preozki in celo zavajajoči. Pojem informacijske družbe, kot pravi, označuje le pomen informacij in napredka v informacijsko-komunikacijskih tehnologijah, pojem post-industrijska družba pa ni ustrezen, saj bo tudi nova družba v ključnih predpostavkah še vedno industrijska.

Osnovne značilnosti družbe znanja so, da osrednja dejavnost ni več alokacija kapitala, dela in zemlje, temveč sposobnost ustvarjanja inovacij oziroma sposobnost aplikacije znanja k delu. Vodilni družbeni razred bodo postali t.i. 'knowledge workers', ki bodo znali učinkovito uporabiti razpoložljivo znanje v produktivne namene, tako kot so kapitalisti znali uporabljati delo, zemljo in kapital. Družba v vseh razvitih deželah bo postala družba organizacij, katere ključni vir bo znanje in v kateri bo večina družbenih nalog dosežena preko raznovrstnih organizacij - tako podjetij kot delavskih sindikatov, vojaških služb, bolnišnic, šol, univerz, vladnih in še več nevladnih služb (Drucker, 1993: 5-7, 43-44). Družba znanja pa je povezana tudi s procesi globalizacije. Oba procesa vplivata na spremembe univerze kot izobraževalne in raziskovalne ustanove.

6.2 UNIVERZA IN ZNANOST V SODOBNIH DRUŽBAH ZNANJA

Z izzivi, ki jih prinaša družba znanja se sooča tudi izobraževanje. Najizraziteje bodo vidne spremembe v družbenem položaju in vlogi izobraževalnih institucij, ki so bile dolgo časa osrednje družbene institucije. S spreminjanjem univerze v institucijo, ki v družbi znanje ustvarja, poseduje in posreduje, se spreminjajo tudi vrednote in njen

akademski značaj. Odnos med znanjem, visokošolskimi institucijami in družbo, je izredno odvisen od družbenih sprememb in se s pojavom družbe znanja sooča s temeljnim preobratom. Po Barnettu lahko govorimo o visokošolskem izobraževanju v družbi, ki se s pojavom družbe znanja spreminja v družbeno visokošolsko izobraževanje (Jelenc Krašovec, 2003: 57-59). Za razmerje med tremi dejavniki, med visokošolskim izobraževanjem, znanjem in družbo velja odnos:

"visokošolsko izobraževanje ► znanje ► družba"

V preteklosti je bilo visokošolsko izobraževanje osnovni vir znanja, ki se je produciralo v družbi. V sedanjosti se razmerje spreminja, znanje postaja sila, ki je ločena od univerze in tako tudi drugače definirana. Na veljavno znanje in vedenje imajo vpliv različni socialni subjekti s svojimi medsebojnimi odnosi, kar je univerza prisiljena upoštevati. Nevtrarno znanje, ki je bilo v preteklosti adut univerze, pod zunanjimi vplivi počasi izgublja svojo veljavo. Znanje postaja vedno bolj funkcionalno, naravnano k interesu družbe, ekonomije in politike.

Barnett kot nasprotje prvemu prikazu navaja smer, v katero se bo odnos med družbo, znanjem in visokošolskim izobraževanjem vedno bolj razvijal (Jelenc Krašovec, 2003: 57-59):

"družba ► znanje ► visokošolsko izobraževanje"

Novo razmerje bo imelo naslednje značilnosti (Jelenc Krašovec, 2003: 59-60):

- prekrivanje interesov ter povezovanje družbe in visokošolskega izobraževanja; visokošolsko izobraževanje deluje vedno bolj kot družbena institucija;
 - znanje se lahko pojavlja tudi ločeno od visokošolskega izobraževanja;
 - družba znanje definira po svoje;
 - zunanje definicije znanja imajo vpliv in izvajajo pritisk na visokošolsko izobraževanje.
- V prid večji povezanosti med družbo in univerzo pa govorijo naslednja razmišljanja:
- problemi s katerimi se sooča družba so včasih resnično tako pomembni in globoki, da naj bi jih obravnavale tudi univerze;
 - univerza je bila v preteklih obdobjih preveč odtujena od življenja;
 - univerza se iz 'univerze v družbi' spreminja v 'družbeno univerzo', kar pomeni da je razmerje med družbo in univerzo bolj določeno;
 - Barnett (Jelenc Krašovec, 2003: 60) meni, da je univerza podcenjevala sposobnost družbe, da ponudi in ustvari dobrine, ki so bile prej zaupane univerzi; bolj kot za sodelovanje univerze z družbo je šlo za sodelovanje družbe z univerzo. Univerzi se

očita, da je bila, namesto da bi ponudila širši intelektualni razvoj, ujeta v ozke definicije znanja, ter da je tisto, kar je teoretično zagovarjala, težko vpeljala v prakso.

6.3 SODOBNI PROCESI GLOBALIZACIJE

Čeprav se je izraz globalizacija pričel uporabljati že v šestdesetih letih prejšnjega stoletja, ga je prvi avtor, Robertson, v svojem sociološkem članku uporabil šele leta 1985. Teoretiki se v svojih definicijah globalizacije med seboj razlikujejo in obstaja več teorij (Currie in Newson, 1998: 1). Waters trdi, da je, ravno tako kot je postmodernizem koncept osemdesetih let 20. stoletja, globalizacija koncept devetdesetih let 20. stoletja (Currie in Newson, 1998: 1). Currie in Newson (1998: 1) s pojmom globalizacija označujeta procese, ki povzročajo, da svet postaja vedno manjši. Robertson (Currie in Newson, 1998: 1) označi globalizacijo kot koncept, ki se nanaša na zgostitev sveta in okrepitev zavesti o dojemanju sveta kot celote. Castells (1998: 26) piše, da je globalizacija pojem, ki označuje večdimenzionalne procese, ki oblikujejo globalni sistem. Ti procesi zajemajo pretoke predmetov in ljudi, ki oblikujejo globalne kulture in neteritorialne identitete.

Proces globalizacije spremljajo najrazličnejše spremembe, ki so do neke mere medsebojno povezane in oblikujejo nove načine odvisnosti med akterji, institucijami in državami. Proces globalizacije je povezan predvsem z naslednjimi pojavi (Van Damme, 2002: 21-22):

- vzpon 'network' družbe (vodijo jo tehnološke inovacije in naraščanje pomena informacij; simbolično jo predstavlja internet);
- sprememba svetovnega ekonomskega sistema (ki je plod transformacije v postindustrijsko ekonomijo znanja in pojava novih oblik odvisnosti v razvijajočem se svetu; integracija svetovnih ekonomij);
- politično preoblikovanje svetovnega reda po hladni vojni (s strateškimi premiki v uravnavanju moči in pojavom novih regij, izzivajoč hegemonijo velesil 20. stoletja; hkrati raste globalna nevarnost in neskončen seznam regionalnih in lokalnih konfliktov);
- naraščanje resnične in navidezne mobilnosti (ljudi, kapitala in znanja, kar je možno zaradi novih transportnih možnosti, razvoja interneta in naraščajoče integracije svetovne skupnosti, pa tudi zaradi bežanja pred revščino, novih množičnih migracij in bežečih vojnih beguncev);
- erozija nacionalnih držav (in njihova sposobnost obvladovanja ekonomskih in političnih transformacij v povezavi s slabenjem moči mednarodne skupnosti in njenih

organizacij; večja se vrzel med ekonomsko aktivnostjo in socialno-politično regulacijo; vse to vodi v brezmejni globalni kapitalizem, pa tudi v mednarodne oblike zločinov); -izredno kompleksen kulturni razvoj (s homogenizacijo kot je naraščajoča kulturna izmenjava in multikulturna resničnost ter svetovno razširjena hegemonija angleškega jezika v komercialni kulturi na eni strani in elementi kulturne diferenciacije in segregacije kot so različni fundamentalizmi, nazadnjaške težnje, nestrpnosti in splošen občutek izgube identitete na drugi strani).

6.4 VPLIV GLOBALIZACIJE NA VISOKOŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Proces globalizacije kot na veliko ostalih področij, vpliva tudi na področje izobraževanja. Uvedba informacijskih tehnologij in komunikacij spreminja prenos izobraževanja, spreminjajo se vloge študentov in učiteljev ter povzroča premik iz industrijske v informacijsko družbo. Vzpon globalne družbe, katere osnovno gonilo sta tehnološki in komunikacijski razvoj spreminja mlade ljudi, bodoče svetovne državljane v globalne državljane, inteligentne ljudi s široko paleto spretnosti in znanja, ki se morajo prilagoditi tekmovalni, informacijski družbi (Francis in dr., 2000: 1). Vpliv globalizacije na procese izobraževanja je odvisen od lokacije v globalni areni. Na splošno lahko odnos med procesom globalizacije in procesom visokošolskega izobraževanja razložimo v štirih tezah (Van Damme, 2002: 22-25).

1. Globalizacija in tranzicija v družbo znanja sta povzročili oblikovanje novih, izredno pomembnih teženj in zahtev po priznanju univerz kot centrov znanja, vednosti. Znanstveno raziskovanje in razvoj tehnologij sta vodilni dejavnosti v družbi znanja in informacij, ter postajata še pomembnejši. Univerze prevzemajo vedno večjo odgovornost za stanje družbe, kulture, predstavljajo posrednike v konfliktih, poglobljajo demokracijo, dinamizirajo kulturo, vse to v funkciji centra kritičnih razpravljanj in etične vesti.
2. Povečanje zahtev po razširitvi visokošolskih sistemov po celem svetu; ekonomski razvoj, modernizacija in demografski pritiski bodo povzročili zahteve po razširitvi visokošolskega izobraževanja na vseh delih sveta, ki bo omejeno le z nezmožnostjo revnih, da bi si plačali izobraževanje; nove komunikacijske tehnologije in internet bodo ponudile tudi nove oblike in možnosti visokošolskega izobraževanja;
3. Internacionalizacija in globalizacija vodita v erozijo nacionalnih regulacij in političnih okvirov, znotraj katerih delujejo univerze. Večina modernih visokošolskih institucij je proizvod nacionalnega razvoja in politik in so popolnoma vpete v nacionalni izobraževalni sistem. V naraščajočem mednarodnem tržnem okolju

(globalizacija in liberalizacija tržnega prostora, globalizacija poklicev, mobilnost strokovnjakov, mednarodna arena znanstvenih raziskovanj in akademikov, mednarodna kompeticija med univerzami med seboj, med univerzami in drugimi institucijami ter družbami), nacionalni značaj političnih okvirov razvija vedno več teženj. Institucije vse to vedno bolj priznavajo in razvijajo družabništva, konzorcije in omrežja, da bi okrepile svoj položaj v globalni areni. Globalizacija v visokem šolstvu ne pomeni vedno standardizacije in uniformnosti, ampak zahteva le politično uravnavanje globalnega in lokalnega.

4. Globalizacija se vidno odraža tudi v pojavu 'brezmejnega', tržno naravnane visokošolskega sistema. Naraščanje zahtev v visokem šolstvu, proračunski in kapacitetni problemi mnogih narodov, da bi sledili tem zahtevam in možnosti, ki jih ponujajo nove komunikacijske tehnologije ter internet, ustvarjajo okolje, v katerem lahko novi, v glavnem tržno naravnani ponudniki, uspešno večajo svoje izobraževalne servise.

Za proces izobraževanja in vključevanja je nujna izobraževalna revolucija s svojimi posledicami: vse daljše osnovno izobraževanje in vedno večji delež višje izobražene mladine v celotni generaciji. Prestopiti je potrebno v novo obdobje izobraževalne revolucije, ki ponuja enakost možnosti in enakost kot državljana. Med procesi globalizacije bo prihajalo do slojevitosti po sposobnostih s pomočjo vrste stopenj socializacijskega procesa. Izobraževalo in izbiralo se bo osebe, ki bodo glede na njihove socializirane sposobnosti primerne za odgovornejše vloge in posledično višje dohodke, večji politični vpliv in moč. Izobraževalna revolucija, ki jo prinaša proces globalizacije, bo z velikim deležem visoko izobraženih močno prenovila poklicno sestavo družbe (Kos, 1998: 216).

6.5 INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE IN NJIHOV VPLIV NA RAZISKOVALNO DELO SODOBNIH UNIVERZ

Razvoj mednarodnih ekonomskih integracij, transnacionalnih značilnosti modernega poslovanja in razvoj globalnega kapitalskega trga precej pospešujejo napredne informacijske in komunikacijske tehnologije (Farnham, 1999: 5). Ko ugotavljamo množične posledice razvoja in uvajanja novih informacijskih, še posebej računalniških in telekomunikacijskih, tehnologij, se nam zdi, da vstopamo v novo obdobje razvoja - v informacijsko družbo. Uvajanje informacijske tehnologije v vsa področja družbenega življenja, od ekonomije do politike, s seboj prinaša spremenjen način dela, spremenjen

življenjski stil in celo drugačne posameznikove predstave o samem sebi. Prepričanje, da je tradicionalne (industrijske) družbe konec in da smo priče nastajanju nove (informacijske) družbe, je postalo že samoumevno, s tem pa tudi pojem informacijska družba (Splichal, 1989: 1179). Informacijska družba nikakor ni nek nov pojav, ideja o informacijski družbi se je začela pojavljati že v zgodnjih šestdesetih letih 20. stoletja in vse do osemdesetih let istega stoletja, so bile zahteve o informacijski revoluciji predmet številnih razprav (May, 2002: 3). Györkös (1998: 81) pravi, da lahko o informacijski družbi govorimo, kadar izpolnjuje naslednje pogoje:

- informacija je osnovna dobrina in je lahko dosegljiva,
- znanje o informacijski tehnologiji je dostopno,
- komunikacijska tehnologija mora biti dovolj razvita, da omogoča vzpostavitev informacijske družbe.

"Informacijska družba je družba v kateri so informacijske storitve ogrodje celotnega dogajanja, poligon za prodor uspešnih in za zaostajanje informacijsko nepismenih ... Gre za človeško družbo, ki intenzivno uporablja informacijske računalniške storitve, predvsem internet ... Informacijska družba označuje življenje v infosferi, kjer za življenje potrebujemo kvalitetne informacije. Brez njih ni razvoja, ampak zaostajanje in hiranje" (Gams, 1998: 1). Vstop v informacijsko družbo, ki jo podpira ustrezna informacijska infrastruktura, zahteva določeno stopnjo gospodarske razvitosti. Prehod v informacijsko družbo je povezan z veliko odprtostjo in prostim ter nenadzorovanim dostopom do informacij in komunikacij (Györkös, 1998: 81).

Hiter razvoj informacijskih in komunikacijskih tehnologij v zadnjih desetletjih je imel velik vpliv tudi na področje znanosti in izobraževanja. Za vse, ki se izobražujejo, je glavni izziv v informacijski družbi skoraj neomejena dostopnost do znanja (Györkös, 1998: 81). Gerlič (2000: 13) je izpeljal tri pomembna področja uporabe računalnika v izobraževanju:

- področje računalniškega izobraževanja, kamor prištevamo vse aktivnosti, s katerimi želimo udeležence izobraževanja, kot bodoče uporabnike, seznaniti z delovanjem in uporabo računalnikov ali pa jih tudi poklicno usmeriti na to področje;
- področje uporabe računalnika v izobraževalnem procesu, kjer združujemo vse tiste aktivnosti, ki so vezane na neposredni izobraževalni proces kateregakoli predmetnega področja šole; računalnik v tem primeru nastopa kot učno sredstvo ali pripomoček, ki sodeluje v vseh ali samo v nekaterih fazah izobraževalnega procesa;
- področje uporabe računalnika v dejavnostih, ki spremljajo izobraževanje; zajema tiste aktivnosti raziskovanja, vodenja in upravljanja izobraževalnega sistema, ki se logično povezuje v informacijski sistem vzgoje in izobraževanja.

Ob nastanku izobraževalnih računalniških omrežij, je bil njihov osnovni cilj posredovanje izobraževalnih gradiv, šele kasneje so se razširile povezave in sodelovanje med uporabniki (Batagelj in drugi, 1998: 76). Uporabo računalnika v izobraževalne namene, lahko v grobem razdelimo na tri obdobja (Gerlič, 2000: 25-108):

- zgodnje obdobje uporabe računalnikov v izobraževanju (zgodnja šestdeseta leta 20. stoletja),
- mikroračunalniško obdobje (osemdeseta leta 20. stoletja) in
- obdobje računalniških izobraževalnih omrežij.

Zgodnje obdobje uporabe računalnika v izobraževanju je bilo spremljano z veliko pričakovanji, saj je bilo pričakovano, da bo računalnik rešil vso tedanjo problematiko izobraževalnega sistema. V drugem obdobju, obdobju mikroračunalnikov, je postal računalnik, zaradi ustrežnejšega razvoja tehnologije, učinkovitejši in uspešnejši.

Če se osredotočim zlasti na zadnje obdobje t.j. obdobje računalniških izobraževalnih omrežij, ki imajo za univerzitetno izobraževanje in raziskovanje največji pomen, ga lahko delimo še v dve pomembni fazi, v začetno obdobje računalniških izobraževalnih omrežij in v izobraževalni internet (Gerlič, 2000: 90). V začetnem obdobju računalniških izobraževalnih omrežij so računalniška omrežja uporabljali le v zelo razvitih državah in še to predvsem v akademskih krogih (univerzitetni informacijski sistem), raziskovalnih institucijah, državni upravi itd. Potreba po vse obsežnejšem povezovanju je pripeljala do globalnih omrežij, ki so jih na področju izobraževanja začele uvajati univerze in različne raziskovalne institucije. In to obdobje je pomenilo prehod v novo obdobje, to je obdobje izobraževalnega interneta. Glavne značilnosti interneta izhajajo iz dveh dejstev: internet nima lastnika in internet skoraj nima upravljalcev, kar je še posebej pomembno za izobraževanje. Internet oziroma globalno računalniško omrežje, ponuja storitve, ki postajajo nepogrešljiv del izobraževalnih, razvojnih in raziskovalnih procesov po celem svetu in sicer:

- elektronsko pošto, ki omogoča pošiljanje sporočila vsem, ki imajo dostop do interneta;
- prenos datotek, ki omogoča izmenjavo datotek (poljudnih dokumentov, programov) med računalniki v internetu;
- iskanje informacij;
- povezovanje z oddaljenimi računalniki, ki omogoča, da se lahko prijavimo na kak drug, oddaljen računalnik v mreži in delamo na njem, kot da bi bili tam;
- novice - debatne skupine, kjer gre predvsem za diskusije in pogovore ali neke vrste konferenčni sistem z množico tem in udeležencev z vsega sveta;
- sezname za pošiljanje pošte, ki so še en način pridobivanja informacij po internetu;
- svetovni splet, ki predstavlja informacijski servis;
- pogovore v živo, ki predstavljajo servis za zabavo uporabnikov interneta;

-priključno igranje in raziskovanje navideznih svetov, ki je podobno pogovorom v živo in ga uporabljajo predvsem navdušenci nad računalniškimi igrami (Gerlič, 2000: 90-99).

Vehovar (1998: 11) piše, da je danes sinonim za informacijsko družbo postal kar internet, k ponovni aktualnosti pojma informacijska družba pa je prispeval tudi razvoj telekomunikacij.

6.6 REFORMA EVROPSKEGA UNIVERZITETNEGA PROSTORA - BOLONJSKI PROCES

Spremenjena vloga univerze v družbi znanja zahteva notranje reforme univerze. V praksi se danes te reforme najočitneje kažejo skozi Bolonjski proces. Razlog za prikaz osnovnih idej Bolonjskega procesa, glede na cilj in smoter naloge, je naslednji: sodobna univerza v Evropi, še manj v tranzicijskih deželah in tudi pri nas v Sloveniji, ne bo mogla prevzeti še tretje funkcije (neposredne pomoči industrijskemu oziroma gospodarskemu razvoju), če ne bo prej reformirala svojih študijskih programov. Ti morajo postati fleksibilnejši, bolj odprti za potrebe sodobne družbe. Bolonjski proces je važen tudi zaradi nastopajočih procesov globalizacije in njihovega vpliva na tok razvoja sodobne znanosti in univerze.

V današnjem času evropske države iščejo različne oblike in načine asociacij in integracij, hkrati pa se soočajo z nujnostjo ohranjanja lastnih identitet. Izobraževanje nam lahko nudi možnost univerzalne komunikacije, ki omogoča preseganje lingvističnih, kulturnih, socialnih mej, lahko pa se zadržimo tudi znotraj teh meja. Izobraževanje lahko prispeva k ohranitvi, potrditvi in nadaljevanju izročil in identitet, lahko pa prispeva tudi k njihovem izginotju. Obe možnosti sta odvisni zlasti od uspešnosti in učinkovitosti izobraževalnih sistemov. Izobraževanje tako stopnjuje univerzalni značaj človeške vednosti in obenem omogoča ohranjanje različnih vrednotnih sistemov in kulturnih posebnosti (Zgaga, 2004: 7).

Področja evropskih univerz so primarno organizirana na nacionalnih in regionalnih nivojih. Označuje jih visoka stopnja heterogenosti, ki se izraža zlasti v organizacijskih, vladnih in operacionalnih dejavnikih. Kakorkoli že, pa se evropske univerze soočajo s skupnimi težavami in skupnimi potrebami po prilagoditvi v nek enoten, skupen kontekst. Če postaja osrednja vloga univerze ustvarjanje na znanju temelječe Evrope, to ponuja univerzam veliko možnosti, hkrati pa jih postavlja pred velike izzive. Univerze

delujejo v stalno spreminjajočem se in vedno bolj globalnem okolju, ki je po svoji naravi močno tekmovalno, vzporedno s tem pa se soočajo še z vedno manjšimi finančnimi viri, še posebej v primerjavi s finančnimi viri ameriških univerz. Družba znanja in ekonomija znanja temeljita na štirih neodvisnih elementih: proizvodnja znanja (večinoma skozi znanstveno raziskovanje), prenos znanja v izobraževanje in vzgojo, širjenje znanja z informacijskimi in komunikacijskimi tehnologijami, uporaba znanja v tehnoloških inovacijah. Univerze imajo skupno točko v tem, da sodelujejo v vseh naštetih procesih in tako igrajo ključno vlogo na področju raziskovanja in pri uporabi raziskovalnih rezultatov³.

Evropska unija je v svoje temeljne dokumente zapisala, da v kulturi, vzgoji, izobraževanju in podobnih podsistemi posameznih držav članic ne velja načelo harmonizacije, temveč naj bi obveljalo načelo subsidiarnosti (Zgaga, 2004: 7). Dejavnosti Evropske unije tako niso usmerjene k formalnemu poenotenju izobraževalnih sistemov, ampak le spodbujajo k sodelovanju med državami članicami Evropske unije, Islandijo, Liechtensteinom in Norveško ter pridruženimi članicami. Politično osnovo za uspešno mednarodno sodelovanje je osnoval že Lizbonski vrh⁴ v letu 2000. Nov strateški cilj, ki so si ga šefi držav članic Evropske unije zastavili na njem, po katerem naj bi Evropska unija do leta 2010 postala najkonkurenčnejša in najbolj dinamična na znanju temelječa gospodarska sila, zahteva kompleksne spremembe različnih dejavnikov, predvsem tistih, ki poganjajo sodobno, na znanju temelječo družbo. In eden izmed teh izredno pomembnih dejavnikov je sistem izobraževanja in usposabljanja, s poudarkom na njegovi znanstveni in raziskovalni utemeljenosti.

Bolonjski proces je skupni poskus evropskih držav, nekaterih mednarodnih organizacij in akademskih združenj, da bi se spoprijeli z reševanjem izzivov in odprtih vprašanj o osnovnih konceptih, strategijah in razvojnih politikah visokega šolstva ter dosegli koordinirano sodelovanje v razmerah, ki jih udejanjajo proces globalizacije, integracijski procesi, spremembe zaradi transformacije v družbo znanja ter širitev Evropske unije (Zgaga, 2004: 36). Pavel Zgaga (2004: 170) pravi, da so temeljni dokumenti, ki predstavljajo Bolonjski proces naslednji:

1. Magna Charta Universitatum (1988)
2. Sorbonska deklaracija (1998)
3. Bolonjska deklaracija (1999)
4. Sporočilo s Salamanškega srečanja evropskih visokošolskih ustanov (2001)

³ http://europa.eu.int/comm/research/consultations/list_en.html (29.2.2004).

⁴ http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Lisbon_convention.pdf (6.3.2004).

5. Študentska deklaracija iz Göteborga (2001)
6. Praški komunike (2001)
7. Graška EUA deklaracija (2003)
8. ESIB in Bolonjski proces (2003)
9. Berlinski komunike (2003)

Rektorji evropskih univerz so se že septembra v letu 1988, v počastitev devetstoletnici najstarejše univerze, zbrali v Bologni in sprejeli temeljna načela, na katerih naj bi, v sedanjosti in prihodnosti, temeljilo poslanstvo univerz, ter jih zapisali v *Magno Charta Universitatum*⁵. Bistvo temeljnih načel je zlasti, da mora biti univerza v svojem raziskovanju in poučevanju moralno in intelektualno neodvisna od vsakih političnih in gospodarskih pritiskov; poučevanje in raziskovanje na univerzah morata biti neločljiva; svoboda raziskovanja, poučevanja in študija mora biti temeljno načelo v življenju univerz; ker je univerza varuh tradicij evropskega humanizma, je njena stalna skrb tudi nenehna težnja za celovitim vedenjem. Sredstva za uresničevanje teh načel in ciljev pa so zagotoviti vsem članom univerzitetne skupnosti primerne instrumente za ohranjanje svobode raziskovanja in poučevanja, pri izbiri učnega osebja in urejanju njihovega statusa upoštevati načelo neločljivosti raziskovanja in poučevanja, ob upoštevanju posebnosti, mora vsaka univerza svojim študentom zagotavljati svoboščine in razmere za doseganje njihovih kulturnih in študijskih ciljev, bistvene instrumente za stalen napredek znanja in vednosti pa univerze vidijo v medsebojni izmenjavi informacij in dokumentacije, kakor tudi v povečanju števila skupnih znanstvenih pobud in projektov.

Zaradi izjemnih dosežkov in sprememb v zadnjih nekaj letih se ideja o preoblikovanju Evrope vedno bolj uresničuje. Velik del političnega in akademskega sveta ter javnost se čedalje bolj zavedata, da je cilj preoblikovane Evrope okrepitev njene intelektualne, kulturne, socialne, znanstvene in tehnološke razsežnosti. Izobraževanje in sodelovanje v izobraževanju ima pri razvoju in ohranjanju demokratičnih družb izreden pomen (Zgaga, 2004: 176).

V maju 1998 so se ministri za izobraževanje držav Francije, Italije, Velike Britanije in Nemčije sestali v Parizu in podpisali Sorbonsko deklaracijo⁶, ki je temeljila na ideji harmonizacije arhitekture evropskega visokošolskega sistema. V deklaraciji je poudarjena vloga univerz pri razvoju evropskih kulturnih razsežnosti. Kot glavna pot k uveljavitvi mobilnosti in zaposlovanju državljanov ter vsesplošnemu razvoju celine je opredeljen Evropski visokošolski prostor.

⁵ <http://www.uni-lj.si/Objave/Vestnik/3,4-99/razno1.asp> (29.2.2004).

⁶ http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Sorbonne_declaration.pdf (6.3.2004).

S podpisom ali načelnim soglasjem se je več evropskih držav zavezalo, da bodo sodelovale pri uresničevanju zastavljenih ciljev iz deklaracije, kar potrjujejo tudi številne reforme visokošolskih sistemov, ki jih izvajajo posamezne države. Visokošolsko izobraževanje v Evropi se sooča z izzivi novega oblikovanja Evropskega visokošolskega prostora, pri čemer obuja tudi temeljna načela, sprejeta leta 1988, z Magno Charto Univerzitatium (Zgaga, 2004: 176)

Na srečanju evropskih ministrov za izobraževanje, junija 1999, v Bologni, je bila podpisana deklaracija o vzpostavitvi Evropskega visokošolskega prostora do leta 2010 in uveljavitvi evropskega visokošolskega sistema po vsem svetu ali drugače, Bolonjska deklaracija⁷. Pozornost je bila usmerjena zlasti na povečevanje mednarodne konkurenčnosti evropskega sistema visokega šolstva. V Bolonjski deklaraciji so ministri oblikovali šest ciljev, ki jih bom predstavila v nadaljevanju.

Na srečanju v Salamanci⁸, marca 2001, se je zbralo preko 300 evropskih visokošolskih institucij, ki so ponovno izkazale podporo načelom Bolonjske deklaracije, ter obnovile svojo obvezo pri oblikovanju Evropskega visokošolskega prostora.

Predstavniki evropskih študentov so se marca 2001 zbrali v Göteborgu in sprejeli deklaracijo o prihodnosti Bolonjskega procesa⁹. ESIB (The National Unions of Students in Europe – Nacionalne študentske unije v Evropi), je bil pri oblikovanju Evropskega visokošolskega prostora aktivno udeležen. ESIB vidi Bolonjski proces kot glavni korak k Evropi brez meja, Evropski visokošolski prostor pa kot skupno odgovornost evropskih dežel, da zagotovijo vsem evropskim študentom enake možnosti.

Tri leta po Sorbonski deklaraciji in dve leti po podpisu Bolonjske deklaracije, maja 2001, so se v Pragi sestali evropski ministri, pristojni za visoko šolstvo, da bi ocenili delovanje Bolonjskega procesa in določili njegove nadaljnje naloge. Ministri so se ponovno obvezali, da bodo do leta 2010 oblikovali Evropski visokošolski prostor. Podprli so zamisel, da je treba visoko šolstvo šteti za javno dobrino, da je in mora ostati v javni pristojnosti ter da so študenti polnopravni člani visokošolske skupnosti. Praški komunike¹⁰ potrjuje šest že sprejetih ciljev v Bolonjski deklaraciji in nadalje oblikuje tri nove cilje, ki so predstavljeni v nadaljevanju naloge.

⁷ http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/bologna_declaration.pdf (06.03.2004).

⁸ http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/salamanca_convention.pdf (06.03.2004).

⁹ http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Student_documents_ESIB.pdf (06.03.2004).

¹⁰ http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Prague_communicTheta.pdf (06.03.2004).

Ministri, pristojni za visoko šolstvo, so se ponovno sestali septembra 2003 v Berlinu¹¹, kjer so pregledali dotedanji napredek in določili nadaljnje cilje, z namenom, da pospešijo uresničevanje Evropskega visokošolskega prostora do leta 2010. Strinjali so se, med drugim, da bi v posameznih državah morali zagotoviti tesnejše vezi med visokošolskimi in raziskovalnimi sistemi. Pomembno vlogo pri uresničevanju Evropskega visokošolskega prostora so priznali visokošolskim zavodom in študentskim organizacijam. Dotedanjim ciljem, h katerim se je zavezoval Bolonjski proces, so dodali še enega, ki ga bom predstavila v nadaljevanju naloge.

Notranjo strukturo Bolonjskega procesa lahko najenostavneje pojasnimo z desetimi cilji iz Bolonjske deklaracije (1999), Praškega (2001) in Berlinskega komunikeja (2003), ki so med seboj tesno prepleteni in notranje še podrobneje strukturirani (Zgaga, 2004: 36) :

Bolonjska deklaracija (1999):

1. Uveljavitev sistema zlahka prepoznavnih in primerljivih diplomskih stopenj;
2. Uveljavitev sistema z dvema glavnima študijskima stopnjama (dodiplomsko in podiplomsko);
3. Uveljavitev kreditnega sistema kot je ECTS¹², ki omogoča široko mobilnost študentov;
4. Pospeševanje mobilnosti študentov, učiteljev, raziskovalcev in osebja;
5. Pospeševanje evropskega sodelovanja pri zagotavljanju kakovosti (z razvojem primerljivih kriterijev in metodologij);
6. Pospeševanje evropske razsežnosti v visokem šolstvu.

Praški komunike (2001):

7. Strategija vseživljenjskega učenja;
8. Vključitev visokošolskih institucij in študentov kot partnerjev v procesu;
9. Promocija atraktivnosti Evropskega visokošolskega prostora v svetu.

Berlinski komunike (2003):

10. Povezovanje Evropskega visokošolskega prostora z Evropskim raziskovalnim prostorom; doktorski študij kot tretja stopnja.

¹¹ <http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Communique1.pdf> (06.03.2004)

¹² ECTS (European Credit System – Evropski kreditni sistem) “je kreditni sistem, ki v središče postavlja študenta in temelji na času, ki ga študent vloži v izobraževanje, z namenom doseči cilje študijskega programa. Omogoča lažje razumevanje študijskih programov in lažjo medsebojno primerjavo le-teh, tako za domače kot za tuje študente” (ŠOS: 2004).

Bolonjski proces bo temeljito zaznamoval razvoj visokega šolstva v prihodnosti. Označili bi ga lahko tudi kot poskus odgovora na izzive globalizma iz perspektive visokega šolstva in v kontekstu evropskega združevanja (Zgaga, 2002: 145). Kot lahko vidimo, je Bolonjski proces izredno kompleksen in ga ne moremo skrčiti le na zunanje spremembe študija, kot se pogosto dogaja. Seveda pa proces še zdaleč ni zaključen; naslednje srečanje evropskih ministrov za visoko šolstvo je predvideno meseca maja v Bergnu na Norveškem.

7. SODOBNA UNIVERZA KOT DEJAVNIK NEPOSREDNEGA DRUŽBENO-EKONOMSKEGA RAZVOJA

Dvema osnovnima funkcijama univerze, raziskovanju in poučevanju, se torej v današnji družbi vedno bolj pridružuje še tretja - sodelovanje univerze z industrijo. Vez med univerzo, vlado in industrijo je vedno močnejša. Rezultat te spremembe je pojav podjetniške univerze, ki vključuje poučevanje, raziskovanje in sodelovanje z ekonomijo. Omenjene spremembe se opisujejo skozi različne modele. Na tem mestu sta predstavljena dva modela, zadnji med njima (model trojne vijačnice), pa je še posebej aktualen in na široko obravnavan v različnih krogih strokovnjakov in političnih akterjev, ki se ukvarjajo z vprašanjem univerzitetne in raziskovalne politike.

7.1 TEORETSKI MODEL TRIANGULISTIČNE KOORDINACIJE

Da bi bolje razumeli spremembe in njihove posledice, ki se odvijajo v visokošolskem izobraževanju, si lahko pomagamo s Clarkovim triangulističnim modelom koordinacije. Po mnenju Clarka (Kump, 1999: 14), imajo na področju visokošolskega izobraževanja najpomembnejši vpliv trije tipični - idealni mehanizmi koordinacije: akademska oligarhija, država in trg. Clark je z njimi predstavil različne avtoritete in njihov vpliv na visokošolski sistem in z analizo medsebojnih vplivov ugotavljal način, kako je nek visokošolski sistem koordiniran. Mehanizem koordinacije je končni izid medsebojnega vpliva različnih sil, interesov oziroma udeležencev v nekem visokošolskem sistemu. V prvem modelu ima glavni vpliv akademska skupnost, v drugem modelu država, v tretjem pa trg. Clark je svoj triangulistični model koordinacije ponazoril s trikotnikom, v katerem vsak kot predstavlja eno od skrajnih oblik vpliva akademske skupnosti, države ali trga, oziroma minimalni vpliv ostalih dveh. Postavitev znotraj trikotnika predstavlja sestavo različnih stopenj treh glavnih oblik moči oziroma vpliva. Akademska oligarhijo Clark razume kot samoupravljanje akademikov, ki so mnogokrat nasprotniki državne birokracije in političnih odločitev. Akademiški vpliv se lahko širi skozi manjše skupine, posamezne akademike, v zadnjem času pa predvsem skozi t. i. posredniška telesa, ki skrbijo tudi za evalvacijo akademskega dela in sodelujejo pri oblikovanju nacionalne visokošolske politike. Za trg velja, da je v svoji čisti obliki v visokem šolstvu bolj teoretični konstrukt. Primerneje je razpravljati o tržnem vedenju ali pa o elementih tržnosti. Po mnenju Beacherja in Kogana (Kump, 1999: 14) ima pojem segmentiranega trga ali trgu podobnih struktur v visokošolskem izobraževanju dvojen pomen. Na eni strani so visokošolske ustanove sposobne prodajati različne

storitve (kratke strokovne tečaje, konzultacije, raziskovalne rezultate, različne programe usposabljanja), na drugi strani pa je lahko izpostavljen ugled institucije, ki kaže svojo vrednost na nemonetarnem trgu (in ima tudi sposobnost spremembe v dejanska finančna sredstva). Država kot tretja oblika vpliva na vodenje, koordinacijo in kontrolo visokega šolstva ima, z določenimi omejitvami, funkcijo zagotavljanja finančnih sredstev in oblikovanja temeljev visokošolskega sistema.

7.2 TEORETSKI MODEL TROJNE VIJAČNICE

V sodobnih družbah predstavljata znanje in intelektualna lastnina gonilno silo industrijskega razvoja. S pripisovanjem ekonomske vrednosti znanju, postane osnova gospodarske rasti in napredka oziroma temeljni kapital družbe, znanje. S kapitalizacijo znanja se združita, nekoč institucionalno ločeni, znanstvena in inovacijska politika (Etzkowitz, Webster, 1995: 481). Znanstvena politika danes ne temelji več na linearnih modelih inovacijskega procesa, ampak deluje na podlagi novih, verižnih ali interaktivnih modelih inovacijskega procesa. Zdaj ne gre več za enosmerni, hierarhični potek od osnovnih odkritij k njihovim uporabam, od raziskovanja k razvoju, ampak gre za prepletenost in sovplivanje vseh teh in drugih dejavnikov. Znotraj teh modelov je pripisana enako pomembna vloga tako bazični kot aplikativni znanosti. Bazična znanost še vedno ostaja najpomembnejši vir intelektualnega napredka. V okviru verižnih inovacijskih modelov imajo temeljna znanstvena spoznanja pomembno vlogo vzdolž celotnega inovacijskega procesa in ne le pri vstopni fazi, invenciji (Mali, 2002: 67). Pomembna lastnost novih, verižnih inovacijskih modelov je, da v procesih produkcije, distribucije in aplikacije znanstvenega vedenja sodeluje večje število strokovno raznovrstnih akterjev, ki na osnovi kontinuiranega dialoga iščejo skupne rešitve v problemsko usmerjenem tipu raziskovanja. Gospodarstvo se je, poleg države, začelo po letu 1970 vedno bolj uveljavljati in predstavlja čedalje bolj prevladujoče okolje. Za svoj obstoj mu morajo univerze vedno bolj slediti, favorizirajo pa ga tudi vlade (Majerhold, Pezdir, 2003: 15). Po prvotnih nalogah univerze, da prenaša znanje in omogoča raziskovanje, sedaj v svojo dejavnost tako vključi tudi prodajanje svojega znanja in s tem pridobiva podjetniško dimenzijo. Univerza, država in gospodarstvo med seboj sodelujejo čedalje tesneje in v procesu sodelovanja poteka vedno intenzivnejše prevzemanje vlog, ki so se tradicionalno ločevale druga od druge. Eden izmed pomembnejših vzrokov, ki prisili državo, gospodarstvo in univerzo v sodelovanje, je negotovost. Prepletanje funkcij teh treh institucij in njihovo sodelovanje pomeni način odklanjanja tveganja, da ne bi dosegle zastavljenih ciljev. Cilji univerz so lahko pridobitev dela sredstev s trga za financiranje raziskovanja in razvoja, povečanje

uporabnosti raziskav, vključevanje študentov v praktično delo, cilji podjetja pa so lahko doseganje konkurenčne prednosti. Med univerzo in družbo se razvija nova vez, ki se v zadnjem desetletju utemeljuje na biološko-ekonomskem modelu trojne vijačnice: univerza – država - gospodarstvo. V modelu trojne vijačnice je teoretično opredeljeno prepletanje delovanja treh institucij: univerze, države, gospodarstva, v procesu prenosa znanja z univerze v gospodarstvo. V modelu vsaka izmed vijačnic predstavlja eno od treh institucij, njihova uspešna interakcija pa inovacijo. Model trojne vijačnice pa ne predvideva le tehnološkega razvoja, ampak tudi povečanje infrastrukture znanja celotne družbe (Majerhold, Pezdir, 2003: 24-25; 52-54). Avtor, ki je prvi začel uporabljati sintagmo trojne vijačnice za razlago družbenih procesov v moderni znanosti, ameriški sociolog Henry Etzkowitz, meni, da razvoj trojne vijačnice vključuje štiri dimenzije (1998: 205):

- interne transformacije v vsaki izmed vijačnic;
- vpliv ene vijačnice na drugo;
- ustvarjanje trilateralne mreže in organizacije, ki je rezultat interakcije vseh treh vijačnic, z namenom ustvarjanja novih idej in oblik za visokotehnološki razvoj;
- rekurzivne učinke teh entitet v spiralnih formacijah vijačnic, iz katerih so izšli ter v širši družbi.

Razvoj posameznih dimenzij npr. v razmerju med univerzo in gospodarstvom je Etzkowitz, ki večino svojih del objavlja v soavtorstvu z Leydesdorffom, prikazal s primerom ustanovitve tehnološkega parka ali pa inkubatorja. Univerza, z namenom privabiti raziskovalne oddelke večjih podjetij in ponuditi možnost podjetniškega dela svojim kadrom, ponuja svoje najrazličnejše vire kot so infrastruktura, zemljišče, tehnične zmogljivosti. Univerza s tem spremeni svojo vlogo v družbi in nastane nova dinamika, ki povzroči spremembo dinamike v delovanju drugih institucionalnih igralcev. Posledice so lahko v spremembi vedenja regionalnih nosilcev političnih struktur - sprememba osnovne infrastrukture z ustanovitvijo tehnološkega parka, inkubatorjev, zanimanje in pritegnitev regionalnih in nadregionalnih raziskovalnih programov, zagotavljanje možnosti ugodnega finančnega okolja (Majerhold in Pezdir, 2003: 54; Mali, 2002: 160).

Medtem ko se je evolucijska ekonomija osredinila na ko-evolucijo tehnoloških trajektorjev in izbiro okolij, trojna vijačnica endogenizira družbeno infrastrukturo znanja kot režim naslednjega reda. Če je koevolucijo ali dvojno vijačnico relativno lahko stabilizirati, imamo, ko med seboj soočimo tri dinamike, opravka s kompleksnim in potencialno nestabilnim sistemom. /.../ Perspektiva trojne vijačnice vsakega izmed treh partnerjev opremi z reflektivnostjo, ki vodi v izbor, za katerega

se lahko zdi, da ni naraven. Vijačnice družbenega sistema komunicirajo z izbiranjem različnih možnosti znotraj vijačnice in na podlagi vzajemnega delovanja. To rekurzivno selekcijo lahko jemljemo kot kreativno uničenje (Schumpeter 1939) Tako si kompleksni sistem opomore od svoje tendence po razkroju z organiziranjem nove kombinacije (Etzkowitz, Leydesdorff, citirano po Majerhold, Pezdir, 2003: 25).

"Model trojne vijačnice predstavlja spiralni model inoviranja, ki zajema mnogokratne recipročne odnose med inštitucijami na različnih stopnjah kapitalizacije znanja" (Majerhold, Pezdir, 2003: 25). Za sprejemanje skupnih odločitev je velikega pomena, da je vsaka posamezna komponenta dobro usklajena z drugo komponento, kar pomeni, da mora med njimi obstajati komunikacija, ki se vsakokrat prilagodi razmeram. Ker ima torej vsak člen trojne vijačnice, vlada, univerza in država, svojo komunikacijsko sestavo in kulturno zakodirana sporočila, pomeni, da je trojni vijačnici za obstoj in njeno delovanje nujna specifična komunikacija in selektivne transformacije institucij. Slednje, z vzpostavljanjem sodobnega nacionalnega informacijskega sistema in ustvarjanjem ostalih institucionalnih pogojev, omogoča predvsem vlada. Na univerzi dajejo prednost funkcionalni administraciji, decentraliziranemu in demokratičnemu vodenju ter znanstvenikom, ki zagovarjajo interdisciplinarnost (Majerhold, Pezdir, 2003: 26). "Za razvoj spiralnega modela inoviranja je torej potrebna komunikacija oziroma interakcija omenjenih inštitucij, katere končna posledica je inovacija" (Majerhold, Pezdir, 2003: 26).

Univerza postaja ključni dejavnik razvoja in spodbujanja nastanka visokotehnoloških podjetij, ki državi omogočajo dosegati konkurenčno prednost na globalnem trgu. Gospodarska podjetja se povezujejo s podjetniškimi inkubatorji in se vedno bolj vključujejo tudi v sam pedagoški proces. Država pri tem zagotavlja ustrezne pogoje za čim kakovostnejši prenos znanja z univerze v gospodarstvo (Majerhold, Pezdir, 2003: 52-53). Če je univerza v tradicionalnih industrijskih družbah uravnavala svoj odnos do industrijskih podjetij glede na akademske cilje, industrija pa odnos do univerze glede na svoj kratkoročni ekonomski dobiček, to v novih modelih znanstvene produkcije ni več mogoče. Univerza in industrija, kljub navidezni ločenosti, delujeta povezano kot koordinirani enoti. Povezujejo ju različne skupne institucionalne oblike kot so projektne skupine, 'spin-off'¹³ podjetja, tehnološki parki, specializirani uradi za patentiranje znanstvenih odkritij. Za novo znanje je tako značilno, da se preko teh intermedialnih struktur soustvarja in ne več le posreduje. Od tretjega partnerja, države, pa se pričakuje,

¹³ "Spin off" podjetje pogosto definiramo kot novo organizacijo, ki jo je ustanovila sorodna organizacija zato, da bi rešila svojo organizacijsko nekoherentnost, in sicer prek razvojnih in komercialnih aktivnosti, ki niso del njenega jedra, lahko pa v prihodnosti to postanejo" (Radošević, 1997).

da bo orkestrirala, nikakor pa intervenirala v odnosih med univerzo in industrijo (Mali, 2002: 160). Gre za vedno večjo povezanost znanstveno-tehnološkega kompleksa in tržne ekonomije, kjer se ukinjajo tradicionalne meje med zasebnim in javnim raziskovanjem ter razvojem, med temeljno in aplikativno znanostjo, med različnimi stopnjami v procesih znanstvenih inovacij, hkrati pa se povečuje odgovornost politike, da razvija svojo reflektivno družbeno funkcijo (Mali, 1998: 176).

8. AVTONOMIJA UNIVERZE IN AKADEMSKA SVOBODA

Vprašanje avtonomije, akademske svobode in družbene odgovornosti, ki ga bom poskušala tudi teoretsko osvetliti, je pomembno iz vrste razlogov. Pritisk k izpolnjevanju tretje funkcije univerze (služiti industriji) ogroža svobodo, avtonomijo. Nastopa neka nova situacija, ki je nikakor ni mogoče izenačiti s situacijami, kjer gre predvsem za povezovanje raziskovalne in pedagoške funkcije. Hkrati pa ravno ta pritisk po servisni funkciji univerze sproža povsem nove dileme med avtonomijo in družbeno odgovornostjo univerzitetne znanosti.

Avtonomija univerz oziroma visokih šol je kompleksen teoretični koncept in razpravam o njem lahko sledimo daleč v zgodovino, na zelo splošni ravni celo v čas pred nastankom prvih evropskih univerz. Ne teoretske razprave ne zgodovinske izkušnje na tem področju niso izčrpane, hit et nunc pa jih je mogoče strniti vsaj v dve posplošeni ugotovitvi:

- a) brez-tako institucionalne kot individualne-svobode raziskovanja, poučevanja in študija, ki jo eksplicitno zagotavlja politično, socialno in kulturno okolje, ni znanosti, umetnosti in strokovnosti;*
- b) brez odgovornega odnosa do svojega okolja, zaprte v slonokoščeni stolp univerze oziroma visoke šole-tako javne kot zasebne-ne morejo obstajati (Zgaga, 1999: 31).*

Da bi bolje razumeli razprave o avtonomiji, se najprej lahko vprašamo, avtonomija česa nas sploh zanima. Včasih s tem mislimo na neodvisno določitev ciljev (pri raziskovanju, učnem načrtu), včasih na neodvisno določitev instrumentalnega dela dosega ciljev (izbira raziskovalnih metod ali didaktičnih postopkov, alokacija resursov, porazdelitev denarja, okrepitev študentov). Če nas zanima za koga naj bi avtonomija veljala, se izkaže, da je avtonomija univerzitetne organizacije nekaj povsem drugega kot avtonomija osebja univerze, posameznih individualnih učenjakov, ki se združujejo pod okriljem fakultet. Potreba, da bi obvarovali univerzitetno organizacijo in s tem njeno delovanje, je artikulirana v postulatu, zahtevku institucionalne avtonomije. Nujnost zagotavljanja posebnih privilegijev univerzitetnemu osebju, je neobhodna za nemoteno in kakovostno delo, kar je oblikovano v zahtevi po akademski svobodi. Avtonomija univerze, z upoštevanjem družbenega okolja, označuje določeno stopnjo separacije ali izolacije od raznovrstnih skupin, institucij, organizacij v vsaki družbi: od države, Cerkve, strank in združenj, cerkva in ostalih verskih ločin, prav tako od družin, prijateljskih krogov, raznih omrežij. Torej od vseh družbenih oblik osnovanih na

načelih, ki niso skupna tudi univerzi. Skoraj kot da bi postavili oviro ali mejo okoli univerze (Sztompka, 1997:83-87).

Sztompka (1997: 84-91) je izpostavil tako pomen avtonomije kot raziskovalne svobode. Na to opozarjajo številni avtorji. Akademska svoboda in avtonomija nista le privilegija, sta dva temeljna pogoja, ki univerzi omogočata širiti svoje poslanstvo: širjenje znanja in uveljavljanje svobode, pravičnosti, človeškega dostojanstva ter solidarnosti. Akademska svoboda, dobro razvito pedagoško in raziskovalno delo ter avtonomija univerze so neločljivo povezani. Univerza nujno potrebuje avtonomijo, saj le z njo lahko ščiti akademsko svobodo, ki je pogoj za dobro pedagoško in raziskovalno delo. Avtonomija je v veliki meri odvisna od notranje trdnosti univerze, akademske svobode učiteljev ter, ne nazadnje, od kakovostnega izobraževanja in raziskovanja (Mencinger, 1999: 67-68). Avtonomija univerze, ki izhaja iz njenega razmerja z državo oziroma družbo, je eden od ključnih problemov univerze že vse od njenega nastanka. Problem univerzitetne avtonomije je tako trajen in bo verjetno prisoten še v naprej. V razmerju med univerzo in državo gre predvsem za dva pojma: odvisnost univerze od države in intervencijo države v zadeve univerze. Nevarnost, ki večkrat grozi avtonomiji univerze ni v tem, da se univerze ne bi bile sposobne prilagoditi kratkoročnim družbenim zahtevam. Gre bolj za nevarnost, da bi se univerze preveč prilagodile in odzivale na aktualne družbene potrebe (Kump, 1994: 71).

Poljski sociolog Sztompka (1997: 85) pravi, da lahko univerzo, gledano bolj abstraktno, predstavimo tudi kot subsistem (s svojim značilnim sistemom kakovosti), ki je obkrožen s širšim družbenim sistemom in v stalni interakciji z ostalimi subsystemi (kulturnim, političnim, razrednim ...). Najpomembnejši vidik univerze je, če jo obravnavamo kot ločen in edinstven subsistem, *kulturni ali normativni vidik*. Za univerzo kot institucijo velja poseben sistem pravil (norm, vrednot, idealov). To se po navadi nanaša na 'znanstveni etos'. Po Parsonsu (Sztompka, 1997:85) znanstveni etos za univerzo predstavlja osnovni institucionalni okvir.

Obstaja veliko definicij etosa znanosti, po navadi določene s strani sociologov znanosti. Najbolj znano je opredelil Robert K. Merton (1973: 267-280), ki trdi, da etos moderne znanosti vsebuje štiri institucionalne imperative: (a) *univerzalnost*, ki predstavlja neoseben odnos do vseh ciljev v znanosti, (b) *komunalnost*, ki predstavlja javen in odprt značaj znanja, tako za akademsko skupnost kot tudi za širšo javnost, (c) *nepristranost*, ki velja za izbiro cilja raziskovanj, ki naj bi bil izbran ne glede na zunanje zahteve in uporabnost, (d) *organiziran skepticizem*, ki pomeni zahtevo po odprtemu kriticismu, zunanjemu nadzoru in vrednotenju skupnosti enakega stanu. Merton kasneje, v svojem

spisu *Priorities in Scientific Discovery*, doda še dve etični načeli: *skromnost* in *izvirnost*. S skromnostjo je mislil na zavezanost znanstvenikov, da priznajo intelektualni dolg predhodnikom, z izvirnostjo pa njihovo neomajno pripadnost izvirnosti in novitetam (Mali, 2002: 82). Ker naj bi univerza, domovanje znanosti in znanstvenikov, delovala v skladu z etosom znanosti, se po tem loči od ostalih družbenih institucij (od industrijskih združb, vlade, cerkve), ki delujejo v skladu s svojim, drugačnim etosom (Sztompka, 1997: 85-86).

Enako posebno je, če univerzo gledamo s *političnega vidika* in jo obravnavamo kot organizacijo. Načela administracije na univerzi se lahko popolnoma razlikujejo od načel zunanje družbe: demokratično samovladanje, samoocenitev dosežkov, ki so potrebni za napredovanje, samodisciplina kot glavni smernik profesionalnih dolžnosti, voljeni uradniki ..., so značilni le za univerzo (Sztompka, 1997: 86).

Posebnost univerze, kot subsystema v družbi, se kaže v *razrednem, stratifikacijskem vidiku*. Z razrednega vidika univerzo obravnavamo kot skupino (skupnost šolarjev, študentov in administratorjev), katere značilnost je kombinacija hierarhije in egalitarnih načel. Univerza je elitistična skupina, še posebej zato, ker je znanost elitistično delo. Znotraj univerz se ustvarjajo formalne in neformalne oblike hierarhij akademskih naslovov, dolžnosti, položajev, ugleda. Hkrati pa napredovanje ali okrepitev določenega položaja temelji, vsaj načelno, na meritokratskosti in nepartikularističnosti. Enakost možnosti in nujno neenakost dosežkov še vedno narašča kot posledica Matejevega efekta¹⁴ in to so načela stratifikacije znotraj univerz (Sztompka, 1997: 86).

Vse tri dimenzije, kulturna, politična in razredna univerzo silijo, da prevzame liberalno-demokratične vrednote, norme in organicistična načela. Univerza je po svojih značilnostih liberalno-demokratična institucija, osnovana na individualizmu, kompeticiji, meritokratskosti, načelu enakih možnosti za vse. Vse značilnosti univerze kot specifičnega subsystema tvorijo skupaj skoraj popoln mikro model liberalno-demokratične družbe. Da bi ohranila te značilnosti in obvarovala to enklavo liberalne demokracije, mora biti univerza, vsaj, da zagotovi nadaljevanje, ločena od zunanje družbe in se hkrati braniti pred posegi v interne operacije. In to je vzrok, zakaj so razprave o avtonomiji univerze in akademski svobodi postale bistvo vseh razprav, tako znotraj univerz kot tudi v razpravah o univerzah (Sztompka, 1997: 86).

¹⁴ Matejev efekt je v znanosti poimenoval Robert Merton, ki je v sociološki literaturi raziskoval problem kumulativnih prednosti. Problem Matejevega efekta je po Mertonu v tem, da znanstveniki z velikim ugledom dobijo nesorazmerno večji ugled za nek znanstveni dosežek, razmeroma manj znani znanstveniki, pa za znanstveni dosežek enake veljave, dobijo nesorazmerno manjši ugled (Mali, 2002: 118).

8.1 DRUŽBENI POGOJI ZA OHRANJANJE AVTONOMIJE UNIVERZE

Avtonomija univerze se je izkazala kot izredno prožna. Celo v njej nenaklonjenih političnih pogojih, je bila navadno sposobna obdržati precejšno mero svobode. Pri vzpostavitvi avtonomije in njeni ohranitvi so ji v veliko pomoč nekateri družbeni mehanizmi (Sztompka, 1997: 88-90).

Prvi takšen mehanizem je *razširjena akademska skupnost*, prežeta s specifičnim etosom, z zavestjo o skupnih ciljih in interesih, z vezmi solidarnosti in lojalnosti. Merila institucionalne avtonomije in akademske svobode so vzpostavljena in podprta s strani mednarodne skupnosti kot celote. S pomočjo 'demonstracijskega učinka', imitacij, prepričanj, včasih celo z mednarodnim pritiskom in koordinirano mednarodno akcijo, se ta merila enotno vpeljejo v vse države. Resne kršitve avtonomije so grajane s strani obširne skupnosti intelektualcev. Svetovljanskost in mednarodni značaj univerz pomagata k ohranitvi univerzitetne avtonomije. Drugi družbeni mehanizem je *disciplinarna struktura univerz*. Znanstvene discipline so organizirane po mednarodnih, po vsem svetu razširjenih merilih. Za večino akademikov so 'pomembni drugi', h katerim je usmerjen njihov trud, s komer se identificirajo in od kogar jemljejo navdih in vzorce za znanstveno delo, člani skupnosti iste discipline od vsepovsod. Discipline so razvile značilne kriterije vrednosti, metodoloških načel, pravil, predpisov o verifikaciji in falsifikaciji, merila interpretacij, slogov pisanja ... Naslednji družbeni mehanizem je *daljnosežna diferenciacija in specializacija akademskega dela*. Akademiki so razvili ozko profesionalno, funkcionalno specifično področje kompetenc. Četrta osnova avtonomije univerze je *kompleksen, multipli niz vlog univerzitetnih profesorjev*, ki v normalnih okoliščinah opravljajo vsaj dve funkciji: poučevanje in raziskovanje, pogosto pa še nekatere organizacijske funkcije v upravnem telesu univerze. Peta osnova avtonomije univerze je značilno *visok družbeni položaj akademikov*, posebno kar se tiče ugleda, zaupanja in neuradne avtoritete, ki se ohranja, z manjšimi odstopanji, skozi celotno zgodovino univerz. Eliten položaj pa povzroča svobodo in neodvisnost. In kljub temu, da so univerzitetni profesorji navadno del nemočne, nevpilvne in neobogate elite, jim njihov družbeni položaj zagotavlja lastno, vplivno avtoriteto in javen sloves, ki pripomore k določeni stopnji avtonomije. Šesti dejavnik, ki je zaslužen za avtonomijo je *organizacijsko načelo o času trajanja njihovega službovanja*, ki akademikom omogoča varno zaposlitev za celo življenje. In zadnji, sedmi družbeni mehanizem zagotavljanja in ohranitve avtonomije, je *določena stopnja finančne neodvisnosti univerz*. Financiranje univerze s strani države, dela univerzo ranljivo za politične in administrativne pritiske (Sztompka, 1997: 88-90).

Vsi ti dejavniki zagotavljajo obrambne mehanizme, s katerimi lahko univerza ščiti svojo avtonomijo in jo razširi v demokratičnem političnem okolju. Univerze lahko nemoteno delujejo in izpolnjujejo mnogovrstne funkcije moderne družbe le, ko dosežejo in ohranjajo veliko stopnjo avtonomije (Sztompka, 1997: 90)

Univerza brez avtonomije ne more izpolniti svojega temeljnega kulturnega in civilizacijskega poslanstva. Brez avtonomije univerze pa tudi ni učinkovite in smotrne povezanosti univerze v družbo. Čim bolj je univerza le servis izvenuniverzitetne družbe in čim manj je priznana njena avtonomna sposobnost, da tudi in predvsem sama določa svoje družbeno mesto in usmeritev, tembolj je okrnjena možna celostna družbena vloga univerz (Kreft, citirano po Kump, 1994: 73).

Na problem avtonomije univerze pa lahko pogledamo tudi z druge strani: ali naj širša družba prav tako deluje brez vpliva univerze? Ali je pravica oziroma celo dolžnost univerze, da izrazi neodvisno mnenje o pomembnih javnih zadevah, težavah s katerimi se sooča širša družba? Ali naj bodo univerze aktivno vključene v zunanje zadeve ali naj bodo popolnoma pasivne, osredotočene le na akademske zadeve?

Sztompka razvije tri predpostavke, s katerimi skuša razložiti ta odnos. Prvo poimenuje *nauk o slonokoščnem stolpu*. Klasična oblika tega nauka izvira od Maxa Webra in njegove rigorozne ločitve 'znanosti kot profesije' in 'politike kot profesije', kjer je zagovarjal popolno vrednotno nevtralnost akademikov in njihovih akademskih vlog. Vpetost v politično dogajanje je Weber dopuščal le v zasebnem življenju državljanov (Sztompka, 1997: 87). Podobno je menil Florian Znaniecki, ki je dejal, da ustanove visokošolskega izobraževanja izvajajo posebno družbeno funkcijo izobraževalne institucije ravno zato, ker njihove glavne dejavnosti niso družbene narave, ampak znanstvene, z namenom ohranitve znanja kot supersocialnega področja kulture, z najvišjimi, lastnimi vrednotami (Sztompka, 1997: 87-88). Nasprotni koncept izhaja iz doktrine *moralnega vmešavanja v vprašanja družbe*. Govori o neizogibnem političnem ali etičnem vmešavanju intelektualcev, ki morajo zaradi izjemne narave svojega poklica, postati bolj občutljivi za družbene potrebe, patološke razvoje v družbi, humanistične vrednote in jih koristno uporabiti. Univerza naj bi služila kot narodova vest in vedno povišala svoj glas v boju proti zlu in za obrambo dostojanstva in pravic. Čista moralna presoja o pomembnih javnih zadevah in težavah družbe, naj bi bila ena izmed glavnih nalog univerze. Tretja predpostavka, ki je kompromis med prvima dvema, je *nauk o obrambi z napadom*. Vključuje dve pomembni opazki. Prvič, univerza je, hoče ali noče, vpletena v politična nasprotja. In drugič, namerno spregledati to vpletenost v taki situaciji, je v bistvu enako kot zavezati se v dobro tistih, ki imajo moč.

Jeffrey Alexander v svoji 'obrnjeni poziciji' ravno zaradi zgoraj naštetih razlogov ščiti nekatere omejene oblike povezav, ki pa naj se uporabijo le takrat, ko so vrednote etosa znanosti ali liberalno-demokratske konstitucije univerze ogrožene od zunaj. Politična stališča univerze so legitimna le, če izhajajo iz obrambe ogrožene avtonomije univerze, akademske svobode, etosa znanosti, kognitivne racionalnosti. Takšna omejitev politične aktivnosti dopušča ohranjanje ravnotežja med povezovanjem in dolžnostjo in hkrati dopolni znanstveno svobodo z odgovornostjo znanosti družbi (Sztompka, 1997:88).

9. VLOGA IN POLOŽAJ UNIVERZ KOT ZNANSTVENIH USTANOV V TRANZICIJSKIH DRŽAVAH VZHODNE IN SREDNJE EVROPE – KRATEK ORIS SPREMEMB

Problem odnosa avtonomije univerze in zahtev, ki so se univerzi postavljale od zunaj, se je na posebno zaostren način kazal v vseh bivših komunističnih družbah. V vseh postkomunističnih državah v tranziciji so zato teme, ki se nanašajo na problem avtonomije in svobode univerzitetnega življenja, političnih kompetenc države do univerz, itd., še vedno zelo žive in na nek način tudi občutljive. Hkrati pa vse spremembe, o katerih smo govorili v predhodnih poglavjih (prevzemanje tretje družbene funkcije, vloga univerzitetnega raziskovanja in izobraževanja v procesih globalizacije, itd.), kažejo na nujnost sprejemanja drugačne podobe univerze.

V nedavni zgodovini smo bili priče dogodkom, ki so politično, s posledicami, ki jih čutimo še danes, razdelili Evropo. Naravna geografska razdelitev tako dobiva specifičen in usoden pomen. Še pred kratkim je bila meja med zahodno in ostalo Evropo strogo določena in imenovana železna zavesa. Prehod skozi to imaginarno mejo je bil možen le v posebnih okoliščinah. Rezultat te delitve je bil za države za železno zaveso izolacija, izguba zgodovinske kontinuitete, oslabitev povezav v ekonomiji, izobraževanje je bilo pod vplivom ideologij totalitarnih sistemov (Schmidt, 1997: 15).

Akademski svet pa ne podpira delitve na različna polja interesov, saj je v svojem bistvu univerzalen: neprisiljeno prečka meje držav in celin, v posebnem smislu pa je tudi skupen vsem, saj so njegovi cilji in dolžnosti povsod enaki in hkrati trdno stoji na svojih znanstvenih temeljih in raziskavah (Schmidt, 1997: 15). Pomembnost in vrednost akademskega sveta je osnovana na tradiciji, vendar je na države za železno zaveso neposreden vpliv imela zgodovina, ki se je odvijala ne dolgo nazaj. Na Evropo je tako najbolj vplivala druga svetovna vojna, ki je s svojimi nesrečnimi razvojnimi posledicami evropsko celino razdelila za mnogo let (Schmidt, 1997: 15-17). Za vse države, ki so bile za železno zaveso je, kot piše Schmidt (1997: 16-17), to pomenilo:

- konec demokratičnega razvoja, izguba avtonomije in akademske svobode univerz;
- politiko kadrov, zaradi katere je mnogo profesorjev in asistentov moralo pustiti svoje službe in prevzeti nove poklice, kar je imelo za posledice prekinjen razvoj mnogih akademskih disciplin;
- ideologizacijo mnogih vej študijev, še posebej humanističnih ved kot so pravo, sociologija, filozofija, ekonomija;
- jasno uvrstitev med države s komunističnim sistemom in posledično izolacijo od demokratičnega sveta;

- vzpostavitev umetne ovire, kot je informacijska, jezikovna; prepoved potovanj;
- vsiljene težnje k poenotenemu modelu nadzirane države in enopartijskemu aparatu;
- raziskovanje se je nasilno preselilo z univerz v državne inštitute in na akademije znanosti;
- relativno slab gospodarski razvoj, povezan s slabo produktivnostjo same ekonomije.

V srednji, vzhodni in jugovzhodni Evropi se je po letu 1990 začela odvijati tranzicija, ki označuje kompleksne družbene procese, ki jih je sprožil prihod politične demokracije. V tranziciji je postalo izobraževanje vse pomembnejši dejavnik družbene mobilnosti. Globalne spremembe v družbi vedno bolj narekujejo nove načine individualnega ravnanja v izobraževanju in tako se počasi izoblikuje nov tip izobraževalnih ambicij. Izobrazba, pridobljeno znanje in spretnosti postajajo osnova za kariere posameznikov, tovrstne spremembe v vrednostnih orientacijah, pa poudarja še naraščajoča brezposelnost kot ena izmed bolj motečih posledic tranzicije (Zgaga, 2004: 9).

Razvoj univerzitetne znanosti v deželah v tranziciji se sooča s številnimi težavami. Franc Mali (1999: 19) je povzel nekaj temeljnih ugotovitev avtorjev, ki so sodelovali na mednarodnem posvetu v Krakovu na Poljskem in izdali knjigo *Research at Central and East European Universities*, glede ovir v razvoju univerzitetne znanosti v tranzicijskih deželah, ki ob splošnem upadanju sredstev za znanost predstavljajo največ težav:

- nerazumevanje ideje avtonomije univerze in njenega povezovanja s širšim družbenim okoljem,
- pomanjkanje znanstvenih in tehnoloških parkov ter 'spin-off' podjetij ob univerzah,
- nerazvite oblike prenosa znanstvenih spoznanj v pedagoški proces,
- premajhno vključevanje univerzitetnih raziskovalcev v mednarodni znanstveni prostor,
- zaščita intelektualne lastnine,
- etični problemi znanosti itd..

V nasprotju z Evropsko unijo imajo nekdanje socialistične države še velike probleme na področju raziskovanja. Težave izvirajo še iz splošnih sistemskih značilnosti in iz drugačne zastavitve raziskovalne politike v času socializma. V mnogih deželah je razpadla institucionalna raziskovalna struktura. Za raziskovalno dejavnost so se javna vlaganja zmanjšala, ravno tako se zmanjšujejo tudi poslovna vlaganja v raziskovalno-razvojno dejavnost. Jedro raziskovalno-razvojne dejavnosti sestavljajo dosežki temeljnega raziskovanja, ki se odvija v glavnem v visokošolskem okolju, kjer je zgoščenost temeljnega znanja tudi največja. Tako je posledično za tranzicijske države značilno zaostajanje njihovih deležev v svetovni znanstveni publicistiki, prav tako pa tudi zaostajanje v deležu lastnih patentov (Kramberger, 1999). Tako študijskim

programom na univerzah držav v tranziciji manjka ravno aktivna raziskovalna komponenta. Sodobnemu univerzitetnemu sistemu ne zadošča le vztrajanje pri ideji o enotnosti poučevanja in raziskovanja, razširiti bi jo bilo potrebno še z načelom enotnosti učenja in raziskovanja. Za moderno univerzo je, poleg njenega povezovanja z drugimi deli družbe, tako značilno tudi upoštevanje komplementarnosti teh dveh načel in ravno zaradi teh značilnosti modernih univerz, ne moremo govoriti o končanih reformnih procesih na univerzah dežel v tranziciji (Mali, 1999: 18, 21).

9.1 NEKATERA VPRAŠANJA IN DILEME RAZVOJA UNIVERZE V SLOVENIJI

Države za železno zaveso so živele v različnih socialističnih ureditvah, ravno tako so od devetdesetih let 20. stoletja dalje, ko so istočasno vstopale v obdobje tranzicije, različno vpeljevale tranzicijske procese. Slovenija je imela očitno tako na političnem, socialnem kot tudi na gospodarskem področju, težji prehod po padcu komunizma kot druge postkomunistične države. V Sloveniji prehod ni bil oster, gladek in nenaden kot v nekaterih drugih postkomunističnih državah (v Poljski, Češki in Madžarski). Če se Slovenija ne bi ločila od Jugoslavije in se osamosvojila ter ustanovila lastno državo, ne bi bilo na zunaj nobene spremembe. V političnem življenju so ostali isti ljudje, ideje novega kapitalizma in liberalne demokracije so se le stežka uveljavljale. Področje šolstva in univerz je še dolgo delovalo po istem programu (Kos, 2001: 64).

Sloveniji se je sicer uspelo izogniti nekaterim deformacijam, ki so bile značilne za delovanje univerzitetnega sistema v deželah za železno zaveso. Čeprav je za večino držav za železno zaveso veljala organizacija univerz kot samo izobraževalnih institucij in je bilo raziskovanje pregnano iz univerzitetnih ustanov, je v Sloveniji univerza ostala osrednji prostor znanstvene dejavnosti. Vendar pa je bila značilna razdrobljenost in nepovezanost posameznih segmentov raziskovanja znotraj celotnega sistema univerz, ki sta slabili vlogo univerze kot močnega intelektualnega centra v družbi. Tudi Darka Podmenik (1999) v svojem članku *Evalvacija raziskovalne dejavnosti* piše, da je bila naloga univerz v nekdanih socialističnih državah, kljub različnim kulturnim in zgodovinskim tradicijam, predvsem poučevanje, temeljno raziskovanje je bilo umeščeno na znanstvene akademije in inštitute, za uporabne raziskave pa so skrbela ministrstva in druge vladne organizacije. Degradacija univerze na zgolj pedagoško ustanovo ima še danes negativen vpliv na skladen in organski razvoj znanstvenega sistema v državah v tranziciji. Univerza v času prejšnjega političnega sistema torej ni mogla uveljaviti svoje avtonomije. To naj bi ji bilo omogočeno šele na začetku

devetdesetih let prejšnjega stoletja, ko se je v Sloveniji sprejemala nova zakonodaja o visokem šolstvu. Zakon je bil sprejet leta 1993, v njem je bila izražena deklarativna (politična) podpora ideji avtonomne univerze in svobodi delovanja akademskih znanstvenikov, pozabljena pa je bila refleksija o dejanski družbeni vlogi in značaju univerze kot relativno avtonomnem znanstvenem sistemu (Mali, 1999: 19-21). "Šibkost slovenskih univerz bomo bolje spoznali, če jih opazujemo v luči osnov reform univerz v EU, ki dobivajo vse konkretnije oblike," piše Marko Kos v svoji knjigi Slovenija in EU (1998: 256). "Univerza prihodnosti mora biti avtonomna, znanstvena, konkurenčna, profilirana in gospodarna" (Kos, 1998: 257). Za slovenske univerze, ki še vedno delujejo v okolju države v tranziciji, bi bil najustreznejši multifunkcionalen, dinamičen in navzven odprt sistem univerzitetne organizacije. S temi značilnostmi bi univerziteten sistem opravljal zelo različne družbene funkcije: od neposrednega prenosa znanstvenih spoznanj v gospodarstvo in družbeno prakso, do klasične funkcije, povezovanja raziskovanja in izobraževanja. V prenovljeni slovenski visokošolski zakonodaji se na prvo mesto še vedno postavlja vloga znanstvenega raziskovanja za razvoj akademskih znanstvenih disciplin in za prenos v pedagoški proces. Potreba po uporabnosti rezultatov univerzitetnega znanstvenega raziskovanja s pomočjo novih 'spin-off' podjetij, inovacijskih inkubatorjev ter znanstvenih in tehnoloških parkov, pa je tako še vedno slabo razvita (Mali, 1999: 20). Tako se pogosta vprašanja in težave okoli visokošolskega izobraževanja nanašajo na stopnjo do katere se je visokošolski sistem dolžen odzvati na spremenjene potrebe ekonomije in trga dela. Vedno bolj se kaže, da se univerze niso v zadostni meri prilagodile potrebam industrije.

Značilnost kapitalističnih držav je stalna povezava in funkcionalna odvisnost razvoja znanosti od homogenega stanja države. To se kaže zlasti v regulaciji znanosti s strani državne uprave s približevanjem potrebam ekonomije, pri usklajevanju ciljev raziskav s cilji gospodarstva in pri racionalizaciji znanstvene potrošnje. Ti viri se nenehno prilagajajo drug drugemu in se medsebojno usmerjajo, rezultat pa je tehnološki napredek, ki dviga produktivnost in donosnost gospodarstva. In to je trajnostni razvoj. V državah nekdanjega socializma pa je bilo značilno, da je bila znanost obravnavana povsem ločeno od ekonomskega stanja države. Tudi kasneje, v procesu tranzicije, se ta povezanost še ni razvila v zadostni meri. Znanost je bila še vedno obravnavana kot posamezna družbena kategorija, neodvisna in nepovezana z ekonomskim stanjem države. Posledica takšne obravnave je izguba funkcionalnosti in regulacije znanosti. Zaradi svoje nepovezanosti v družbo in ne vključenosti v tehnološki razvoj, takšna znanost ne more skrbeti za trajnostni razvoj države. To, da eksistenca znanosti poteka zunaj družbe in da je edino merilo, ki ga znanost priznava, raven svetovne znanosti, so

značilnosti znanosti v državah v tranziciji, kar se izrazito odraža v tehnološkem zaostajanju vseh tranzicijskih držav za zahodnimi (Kos, 2001: 265-266).

V Sloveniji je sodelovanje podjetij z inštituti in univerzo zgolj naključno, omejeno na svetovanje ali pomoč v težkih primerih. V Sloveniji se nenehno pojavljajo teorije o poslanstvu raziskav in znanosti, o nepovezanosti, svojih lastnih ciljih, o odgovornosti za napredek države. Vendar pa bo industrija v prihodnosti postajala vedno zahtevnejša, terjala bo stalne inovacije. V svetu tehnološko raven zahtevnosti izdelkov vzdržujejo raziskovalci na univerzah in inštitutih. Profesorji na univerzah so temu ustrezno preusmerjeni v sodelovanje z industrijo in od tam tudi črpajo spodbude za nove ideje in raziskave, tako pa si tudi pridobijo dohodke (Kos, 2001: 265-273). Raziskovalne politike posameznih držav skušajo z ekonomskimi merili in novimi oblikami financiranja proces raziskovanja prilagajati spremembam. Nove oblike financiranja in upravljanja raziskovalno-razvojne politike v razvitem svetu vedno bolj težijo k izrabi ter trženju in ne več le k produkciji novega znanja. Tako se povečuje možnost, da bo novo znanje hitreje prehajalo med ljudi, v tehnologijo, organizacijo in v nove izdelke (Kramberger, 1999: 2).

Frane Adam (1999: 16-17) v svojem prispevku *Kognitivna mobilizacija kot ključni indikator modernosti in kompetitivnosti nacionalnih sistemov* trdi, da se bo Slovenija v produktiven in kompetitiven sistem moči preobrazila šele, ko bo sposobna vzpostaviti pogoje za kognitivno mobilizacijo, ki je temelj za izoblikovanje družbe znanja. Da bi podrobneje opredelil pojem kognitivne mobilizacije, Adam izhaja iz štirih komponent (1999: 12-13):

- upravljanje s produkcijo, deseminacijo in aplikacijo znanja*; gre za oblikovanje znanstvenih, tehnoloških in izobraževalnih politik, ki morajo biti v sozvočju z globalnimi strateško-razvojnimi opredelitvami; cilj tega segmenta kognitivne mobilizacije je povečati, razširiti obseg in pretok znanja ter informacij in doseči razpoložljivost znanja za različne oblike uporabe; kritična spremenljivka tukaj je zlasti vprašanje transfernih in mediativnih institucij in mehanizmov, ki povezujejo vire znanja (univerzo, znanstvene inštitute...) z industrijo, političnim odločanjem itd; to je omrežje, sestavljeno iz različnih organizacijskih entitet: tehnoloških parkov, inovacijskih inkubatorjev, svetovalnih agencij, uradov za prenos tehnologije; v Sloveniji je to omrežje razvito izredno slabo;
- organizacija učenja*; znanje pridobivamo z različnimi oblikami izobraževanja in učenja; kognitivna mobilizacija predpostavlja učečo se družbo, družbo doživljenjskega učenja in permanentnega izobraževanja;

- spodbujanje in implementacija tehnoloških in socialnih inovacij*; tu ima odločilen pomen sinergetični pristop, problem koordinacije med tistimi, ki problem identificirajo, in tistimi, ki lahko problem rešijo; mehanizmi za transfer so nujni, vendar nezadostni, obstajati morata še interes ter potreba po tehnološki prenovi in inovativno-strateškem menedžmentu;
- oblikovanje informacijske in telekomunikacijske (inteligentne) infrastrukture v obliki računalniške opremljenosti*; informatizacija proizvodnih procesov ipd.

Kognitivna mobilizacija je neenakomeren proces, posamezni segmenti tega procesa morajo težiti k sinhronizaciji. V Sloveniji se je proces kognitivne mobilizacije šele začel odvijati. V Sloveniji bi se morali bolj zavedati sprememb, ki jih prinaša družba znanja. Prehod v družbo znanja zahteva nov način usmerjanja (regulacije), ki presega ali celo nadgrajuje in nikakor ne ukinja tržno-podjetniške logike ali politično-birokratske hierarhične intervencije (Adam 1999: 15-17).

Ivan Svetlik (2004) v svojem članku *Dopolnjevanje izobraževanja in raziskovanja za družbo znanja* piše, da je eden izmed najpogostejše obravnavanih konceptov v družbi znanja ciklus znanja, ki se vrti na različnih ravneh. Na ravni družbenih institucij so ustvarjalci znanja največkrat raziskovalni in razvojni inštituti, prenosniki znanja so najrazličnejše izobraževalne ustanove, uporabniki znanja pa proizvodne organizacije. Vendar pa je krog znanja pogosto sklenjen že na ravni organizacij, saj le te znanje same uporabljajo v procesih dela, ga pogosto tudi ustvarjajo in hkrati tudi skrbijo za prenos znanja iz okolja. Podobno lahko velja tudi za posameznike. Zaradi pritiskov, ki jih povzroča globalna konkurenca, v kateri znanje predstavlja ključni dejavnik medsebojnega tekmovanja, se ciklus znanja vrti vse hitreje. Zato se, kot ugotavlja Svetlik (2004), pogosto izpostavljajo naslednja vprašanja:

- Ali je ciklus znanja sklenjen? Tu velja opozoriti zlasti na šibke vezi med razvojno raziskovalnimi in izobraževalnimi institucijami na eni, ter proizvodnimi organizacijami, ki novega znanja in ustreznih kadrov ne dobivajo dovolj, na drugi strani.
- Ali je prenos znanja dovolj hiter? Reakcijski čas, ki ga potrebujejo raziskovalne, izobraževalne in proizvodne organizacije v sodobni družbi znanja, da se odzovejo na medsebojne pozive, mora biti čim krajši.
- Kako trajno je znanje? Logično sklepanje nas vodi do trditve, da vse manj.

Tako ustaljena delitev dela med raziskovalnimi, izobraževalnimi in proizvodnimi organizacijami vedno bolj slabi. Če bodo izobraževalne in raziskovalne organizacije, še posebej univerze, hotele ostati pomemben dejavnik v ciklusu znanja, bodo morale, kot

trdi Svetlik (2004), izredno inovirati svojo izobraževalno tehnologijo in postati mnogo bolj dinamične, kajti monopol nad ustvarjanjem in prenosom znanja v družbi znanja vedno bolj izgubljajo.

Hkrati pa se Slovenija vedno bolj približuje tudi trenutku, ko se bo skupaj s še mnogimi drugimi državami znašla v izobraževalni skupnosti, ki bo štela 450 milijonov ljudi. Nacionalne države, še posebej to velja za univerze, bodo morale izoblikovati aktiven položaj, če se bodo hotele soočiti z izzivi in iz njih pridobiti kar največ ugodnosti in prednosti za svoj nadaljnji razvoj. In ravno Bolonjski proces je v tem primeru lahko odgovor na nadvse kompleksne izzive. Bolonjski proces je, kot sem v nalogi že omenila, notranje močno strukturiran in opredeljen z desetimi cilji, ki so razloženi že v enem od predhodnih poglavij. Slovenska akademska in tudi širša javnost se najbolj zanima za drugi cilj Bolonjskega procesa in to je t. i. 'bolonjska formula': 3+2, 4+1. Ta cilj mnogi pogosto, a neupravičeno, kar enačijo z Bolonjskim procesom nasploh. Res je, da je vprašanje trajanja študijskih stopenj pomembno, vendar postane, če ga obravnavamo osamljeno, kontraproduktivno (Zgaga, 2003: 1).

Iz predstavitve procesov nastajanja ideje Bolonjskega procesa v enem od predhodnih poglavij je razvidno, kako njeni snovatelji vedno večji pomen pripisujejo vlogi raziskovanja v izobraževanju. Tako za slovensko znanost izreden pomen predstavlja deseti cilj Bolonjskega procesa, ki se zavezuje k povezovanju Evropskega visokošolskega in raziskovalnega prostora. To povezovanje je pomembno zlasti z vidika razvoja t. i. raziskovalnih univerz ter doktorskega študija. Povezovanje se srečuje z večimi objektivnimi ovirami. Medtem, ko je Evropski visokošolski prostor medvladna (medministrska) iniciativa, je Evropski raziskovalni prostor iniciativa Evropske komisije. Tudi dejstvo, da Bolonjski proces po Berlinu 2003 vključuje kar petnajst držav, ki niso članice Evropske unije, postavlja precej pomembnih formalnih vprašanj pri povezovanju obeh iniciativ. Tako postaja ta tema za Slovenijo pomembna z dveh vidikov: 1. preko vključevanja v raziskovalne iniciative Evropske komisije in 2. preko Bolonjskega procesa, torej z usklajevanjem strategij na mednarodni ravni in z prenašanjem in uresničevanjem le teh na nacionalni ravni. Tako utegne sam koncept t. i. raziskovalne univerze in njegovo razmerje do raziskovalnih inštitutov v Sloveniji sprožiti številne razprave in dileme. Hkrati pa postaja vedno jasneje, da v integracijskih procesih, ki spremljajo Bolonjski proces in so zajeli tudi akademsko sfero, vedno bolj potrebujemo 'močne ustanove' z zadostno kritično maso, ki nam bodo omogočile aktivno nastopati v novem, mnogo večjem in prostranem prostoru kot smo ga poznali do sedaj. Velike možnosti se nam ponujajo v strateških povezavah s tujimi partnerji. Vse naštetu jasno kaže, da bi se sistem raziskovalne dejavnosti moral nujno vključiti v

razprave o sistemu visokega šolstva tudi na nivoju nacionalnih in ne le mednarodnih strategij (Zgaga, 2004: 26-27).

Frane Adam trdi (1999: 13-17), da je slovenska univerza tipično birokratska, interna struktura z nizko profesionalno in akademsko kulturo in kot takšna, nikakor ni pripravljena na soočenje z novimi usmeritvami in okoliščinami: množičnim študijem, zahtevami po večji prožnosti študija, evalvaciji kakovosti študija, prilagajanju standardom Evropske unije, zahtevami po večji povezanosti z industrijo in sodelovanju pri novih tehnologijah. Adam (1999: 17) v svojem prispevku tudi piše, da Slovenija kot majhen sistem, ne bo nikoli dosegala presenetljivih rezultatov v znanstvenih odkritjih ali novih tehnologijah, vendar bi se morala razviti vsaj na tako kognitivno in informativno stopnjo, da bi razpoznavala nove trende in se jim skušala aktivno prilagajati. In to bi bil edini način, da se kolikor toliko enakopravno vključi v Evropsko unijo ter hkrati ohrani identiteto nacionalnega substrata.

10. SKLEP

Nova družbena vloga znanja s seboj prinaša posledice na vseh področjih družbenega življenja. Znanje danes predstavlja ključni dejavnik družbenega in ekonomskega razvoja ter napredka. S spremenjenim pomenom znanja je velike spremembe doživelo tudi področje znanosti.

V diplomski nalogi smo prikazali, kako pomembno vlogo sta imeli univerza in znanost v zgodovini človeštva. Razvoj univerz je bil poln vzponov in padcev. Univerze so imele velik pomen pri razvoju znanosti in kulture že v srednjem veku, torej takoj po svojem nastanku, saj so predstavljale nov tip profesionalnega izobraževanja. Na prehodu v novi vek, ko se univerze niso v zadostni meri prilagajale spremembam in je njihova moč pričela slabiti, so velik vzpon doživele akademije znanosti, ki so imele pomembno vlogo za razvoj znanosti zlasti zaradi pojava prvih oblik znanstvenega raziskovanja. Vendar je v 19. stoletju univerzitetno delovanje postalo znova aktivno, univerze so se ponovno začele zanimati za znanost, razvoj, napredek. Izreden pomen za razvoj univerzitetnih institucij in celotno znanost nasploh, je imela ustanovitev Humboldtove univerze, kjer se je združitvijo izobraževalne in raziskovalne dejavnosti, odvijala prva akademska revolucija. Humboldtova univerza še danes predstavlja klasični tip univerzitetne institucije.

V 20. stoletju se je podoba znanosti začela spreminjati. Spremembe so se kazale predvsem v produkciji in aplikaciji znanstvenega vedenja. Zaradi hitrega razvoja znanosti in tehnologije ter družbenih sprememb, se je univerzitetni sistem začel spreminjati iz elitnega v množični sistem. Znanje je vedno bolj postajalo nujnost in dobrina, potrebna celotno življenje. Univerze so pričele raziskovanje in izobraževanje povezovati s tehnološkimi spremembami in tako igrale vedno pomembnejšo vlogo tudi v ekonomiji. Ta premik lahko označimo kot drugo akademsko revolucijo. Razvite države so prioritete raziskovanja vedno bolj prenašale na aplikativno raziskovanje, kar pa je predstavljalo in predstavlja še danes, delno nasprotje razvoju znanosti. Če bi univerze v glavnem izvajale le aplikativne raziskave in ne temeljnih, bi lahko izgubile svoj osrednji položaj pri produkciji in razširjanju znanja. Podobno bi veljalo tudi v nasprotnem primeru, saj bi univerzi izguba osrednjega položaja na področju raziskovanja grozila ravno tako, če se potrebam zunanje družbe sploh ne bi hotela odpreti.

Tako se univerza v 21. stoletju nahaja pod vedno večjimi pritiski, da se čim bolj funkcionalno diferencira. Sodobna univerza se spopada s položajem, ko mora poleg

svojih osnovnih funkcij izobraževanja in znanstvenega raziskovanja, skrbeti še za potrebe ekonomije in družbe. S prevzemom vedno večih družbenih funkcij, ima univerza možnost aktivno prispevati k razvoju modernih družb.

V sodobni družbi znanja, ko postaja znanje ključni dejavnik in v obdobju globalizacije, ko ekonomski razvoj družb temelji na inovacijah, se univerzi tako ponuja možnost, da kot primarni vir novega znanja, utrdi svoj osrednji položaj v družbi. Raziskovalna dejavnost univerze danes dobiva vedno pomembnejšo vlogo. Čeprav se znanstveno raziskovanje odvija tudi izven univerzitetnih ustanov, imajo univerze zaradi številnih značilnosti kot so tesen odnos z izobraževanjem, veliko število svobodnih raziskav, svoje avtoritete in močnega zaupanja javnosti, še vedno prednost pred ostalimi. Seveda pa bi se za doseg tega cilja univerza morala precej prilagoditi in izvesti temeljite reforme, saj se očitno kaže, da je struktura univerze zastarela. Čeprav je v svoji zgodovini že večkrat dokazala, da je izredno sposobna prilagoditi se vedno novim zahtevam in pričakovanjem, bo morala te svoje sposobnosti pokazati znova. In le, če se bo prilagodila težnjam in potrebam modernih družb, bo lahko dokazala, da ostaja ena izmed najpomembnejših institucij v produkciji znanja tudi danes, v sodobni družbi znanja.

Nova možnost se evropskim univerzam morda odpira z Bolonjskim procesom, ki je skupno ime za poskus evropskih držav, mednarodnih organizacij in akademskih združenj, da bi dosegli vzporedno in usklajeno sodelovanje pri reševanju izzivov visokega šolstva v razmerah evropskih integracij, prehoda v družbo znanja, globalizacije in t. i. tranzicije v srednji in vzhodni Evropi. Za Evropo znanja bo še zlasti pomemben tisti cilj Bolonjskega procesa, ki zavezuje k povezovanju Evropskega visokošolskega in raziskovalnega prostora. S tem se kaže pomembna vloga raziskovanja tudi kot integralnega dela visokega šolstva v Evropi. Z izboljšanjem sodelovanja med evropskimi univerzami se bo tako pospešil tudi inovacijski potencial ter socialni in gospodarski razvoj.

V nalogi smo predstavili tudi položaj slovenske univerze, ki se kot ena izmed mnogih evropskih držav vključuje v Bolonjski proces. Ugotovili smo, da se ravno tako kot ostale tranzicijske države sooča s posledicami, ki jih je komunistični sistem pustil v znanstveno-izobraževalnih sistemih teh dežel. Ker je bila v tranzicijskih državah znanost nekoč obravnavana povsem ločeno od ekonomskega stanja države, se tudi kasneje, v obdobju tranzicij, ta povezanost še ni razvila v zadostni meri. V Sloveniji je odzivanje univerze na potrebe ekonomije in širše družbe še zelo slabo razvito. Takšna znanost, ki je nepovezana z družbo in ni vključena v tehnološki razvoj, ne more skrbeti

za tehnološki napredek, ki vpliva na produktivnost in uspešnost gospodarstva in tako zagotavlja trajnostni razvoj. Vključitev v Bolonjski proces bo slovenskim univerzam odprla nove smernice za nadaljnji razvoj svojih univerzitetnih sistemov in jim približala podobo znanosti, kakršno že dlje poznajo v razvitih demokratičnih družbah. Ker v skupni Evropski visokošolski prostor vstopamo skupaj z mnogimi evropskimi državami in to pomeni, da bomo spremembe visokošolskih politik doživljali vzporedno z ostalimi, se nam morda ponuja priložnost, da razvijemo kakovosten znanstveno-univerzitetni sistem, primerljiv s katerimkoli svetovnim znanstveno-univerzitetnim sistemom. Usklajeni z ostalimi evropskimi državami na področju visokega šolstva, se bomo lažje soočali tudi z izzivi, ki jih znanosti predstavljajo prehod v družbo znanja ter vsepovsod prisotni procesi globalizacije.

11. LITERATURA IN VIRI

11.1 KNJIGE:

- Adam, Frane (1999): Kognitivna mobilizacija kot ključni indikator modernosti in kompetitivnosti nacionalnih sistemov, 9-17. V Kos, Marko (1999): Slovenska inteligenca: vloga in perspektive (spremno besedo napisal Frane Adam). Ljubljana: Nova Revija (Zbirka Paradigme).
- Barnett, Ronald (1990): The Idea of Higher Education. Buckingham, Bristol: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Ben-David, Joseph (1986): Uloga znanstvenika u društvu, Zagreb: Školska knjiga.
- Bevc, Milena (1999): Financiranje, učinkovitost in razvoj izobraževanja. Radovljica: Didakta.
- Castells, Manuel (1998): The power of identity. Malden, Oxford, Blackwell.
- Drucker, Peter. F. (1993): Post-capitalist society, Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd.
- Farnham, David (1999): Managing Academic Staff in Changing University Systems. International trends and Comparisons. Balmoor: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Gerlič, Ivan (2000): Sodobna informacijska tehnologija v izobraževanju. Ljubljana: DZS.
- Hribar, Tine (1991): Teorija znanosti in organizacija raziskovanja. Ljubljana: Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo (Zbirka Znanstvena knjižnica).
- Jelenc Krašovec, Sabina (2003): Univerza za učečo se družbo: kako univerza sledi tokovom sodobnega izobraževanja. Ljubljana: Sophia (Zbirka Sodobna družba).
- Kos, Marko (1998): Slovenija in EU. Gospodarstvo, znanost, družba. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Knjižna zbirka teorija in praksa.
- Kos, Marko (2001): Iskanje prihodnosti. Prednosti, možnosti in vizije Slovenije. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Knjižna zbirka Pravo in gospodarstvo.
- Kump, Sonja (1994): Akademska kultura. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.
- Mali, Franc (2002): Razvoj moderne znanosti: socialni mehanizmi. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede (Knjižna zbirka Teorija in praksa).
- May, Christopher (2002): The Information Society. A sceptical view. Polity Press in association with Blackwell Publishing Ltd. published in the USA.
- Merton, Robert K. (1973): The Sociology of Science. Chicago: The University of Chicago Press.
- Rossi, Paolo (2001): The Birth of Modern Science. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.

- Simonić, Ante (1999): Znanost. Največja avantura i izazov ljudskog roda. Rijeka: Vitagraf (Knjižnica znanstvenih izdanja).
- Stehr, Nico (1994): Knowledge Societies. London: SAGE Publications.
- Zgaga, Pavel (2002): Šolsko polje: teme iz filozofije edukacije in edukacijskih strategij. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Zgaga, Pavel (2004): Bolonjski proces. Oblikovanje skupnega evropskega visokošolskega prostora. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

11.2 ČLANKI V ZNANSTVENIH IN STROKOVNIH REVIJAH:

- Etzkowitz, Henry in Leydesdorff, Loet (1998): The Endless Transition: A “Triple Helix” of University-Industry-Government Relations, Introduction. Minerva, Autumn 1998, Vol. 36, Number 3, p. 203-208.
- Etzkowitz, Henry (2003): The Second Academic Revolution and the Rise of Entrepreneurial Science. Social Science Information, 2003, Vol. 42, Number 3, 293-338.
- Kump, Sonja (1999): Spreminjanje odnosov med univerzo in državo. Raziskovalec, Strokovna revija o raziskovalni in inovacijski politiki, št. 1, letnik 29, maj 1999. str. 10-17.
- Mali, Franc (1999): Univerzitetno raziskovanje v državah v tranziciji. Raziskovalec, Strokovna revija o raziskovalni in inovacijski politiki, št. 1, letnik 29, maj 1999. str. 18-21.

11.3 POGLAVJA IZ ZBORNIKOV

- Batagelj, Vladimir; Žibert, Alenka; Rajkovič, Vladislav; Čampelj, Borut (1998): Izobraževalna računalniška omrežja. V Informacijska družba 1998 (uredil M. Gams), 76-79. Ljubljana: Institut Jožef Štefan, DZS.
- Currie, Jan (1998): Introduction. V Universities and Globalization: Critical perspectives. Ed. By Jan Currie and Janice Newson. Sage Publications. International Educational and Professional Publisher. Thousand Oaks London New Delhi.
- Etzkowitz, Henry; Webster, Andrew (1995): Science as Intellectual Property; Handbook of Science and Technology Studies (Ed. by S. Jasanoff, G. E. Markle, J. C. Petersen, T. Pinch), 480-506. London: Sage Publications.
- Gams, Matjaž (1998): Zakoni informacijske družbe. V Informacijska družba 1998 (uredil M. Gams), 1-4. Ljubljana: Institut Jožef Štefan, DZS.
- Gibbons, Michael (1998): A Commonwealth Perspective on the Globalization of Higher Education. V Scott, Peter: The Globalization of Higher Education, 70-87. Buckingham: SRHE and Open University Press.

- Györkös, József (1998): Osnove in koncepti informacijske družbe v študijskem procesu. V *Informacijska družba 1998* (uredil M. Gams), 80-83. Ljubljana: Institut Jožef Štefan, DZS.
- Kump, Sonja (1999): Perspektive univerze v 21. stoletju. V *Univerza pleše avtonomno? Prispevki k repertoarju Univerze za tretje tisočletje*. Izbrala Majerhold, Katarina in Jelovac, Dejan, 17-30. Ljubljana: Študentska organizacija Univerze in Zavod Radio Študent.
- Kump, Sonja (2000): Konceptualni in metodološki pristopi k evalvaciji visokega šolstva. V *Evalvacija*, uredil Darko Štrajn. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Mali, Franc (1997): Raziskovalno-razvojna politika in transfer akademskega znanja v industrijo. V *Razvojna in intervencijska vloga države* (Urednik: F. Adam in Darka Podmenik). Ljubljana:
- Mali, Franc (1998): Intermediarne strukture in družbeni sistem znanosti. *Družboslovne razprave*, 1998, Vol. 14, št. 27-28, str. 171-182.
- Mencinger, Jože (1999): Avtonomija in odgovornost. V *Univerza pleše avtonomno? Prispevki k repertoarju Univerze za tretje tisočletje*. Izbrala Majerhold, Katarina in Jelovac, Dejan, 67-72. Ljubljana: Študentska organizacija Univerze in Zavod Radio Študent.
- Mlinar, Zdravko (1989): Na poti v informacijsko družbo. *Teorija in praksa*, let.26, št. 10, str. 1194-1214.
- Scott, Peter (1998): Massification, Internationalization and Globalization. V *The Globalization of Higher Education*, 108-130. Buckingham: SRHE and Open University Press. ed. by Peter Scott.
- Schmidt, Eduard (1997): Central Europe: Overall Analysis of the Changes in Higher Education and Research. V *Research at Central and East European Universities*, edited by M. Szymonski & I. Guzik, 93-105. Krakow: Jagiellonian University Press.
- Splichal, Slavko (1989): Informacijska tehnologija: od nove tehnologije do nove družbe. *Teorija in praksa*, let.26, št. 10, str. 1179-1193.
- Sztompka, Piotr (1997): University and Society: Between Autonomy and Engagement. *Research at Central and East European Universities*, edited by M. Szymonski & I. Guzik, 83-91. Krakow: Jagiellonian University Press.
- Van Damme, Dirk (2002): Higher Education in the Age of Globalization. *Globalization and the Market in Higher Education. Quality, Accreditation and Qualifications* ed. Stamenka Uvalić-Trumbić, 21-35. Paris: Division of Higher Education of UNESCO and the International Association of Universities.
- Vehovar, Vasja (1998): Merjenje informacijske družbe. V *Informacijska družba 1998* (uredil M. Gams), 11-19. Ljubljana: Institut Jožef Štefan, DZS.

- Vorbeck, Michael (1997): The Research Mission of the University - Situation and Suggested Recommendations. V Research at Central and East European Universities, edited by M. Szymonski & I. Guzik, 93-105. Krakow: Jagiellonian University Press.
- Zgaga, Pavle (1999): Avtonomija, to večno vprašanje ... V Univerza pleše avtonomno? Prispevki k repertoarju Univerze za tretje tisočletje. Izbrala Majerhold, Katarina in Jelovac, Dejan, 31-66. Ljubljana: Študentska organizacija Univerze in Zavod Radio Študent.

11.4 ČLANKI V ZNANSTVENIH IN STROKOVNIH REVIJAH, DOSTOPNI NA MEDMREŽJU:

- Kramberger, Anton (1999): Informacije za medresorsko upravljanje raziskovalne politike. Raziskovalec 1/99. Dostopno na http://www.mszs.si/slo/ministrstvo/publikacije/znanost/mzt/raziskovalec/1999-1/Clanek8_1.htm (6.4.2004).
- Podmenik, Darka (1999): Evalvacija raziskovalne dejavnosti. Raziskovalec 1/99. Dostopno na <http://www.mszs.si/slo/ministrstvo/publikacije/znanost/mzt/raziskovalec/1999-1/Clanek9.htm> (5.6.2004).
- Radoševič, Slavo (1997): Prestrukturiranje raziskovanja in tehnološkega razvoja v deželah Srednje in Vzhodne Evrope. Raziskovalec 3-4/97. Dostopno na <http://www.mszs.si/slo/ministrstvo/publikacije/znanost/mzt/raziskovalec/1997-3-4/52a.htm> (7.6.2004).

11.5 OSTALO GRADIVO Z MEDMREŽJA:

- Francis, Kate. Fitzgerald, Kate. Lacey, Rebecca. Hancock, Kate. Ockendon, David (2000): Life & Work. The Effects Of Globalisation On Education. Dostopno na <http://www.ssn.flinders.edu.au/global/glob1002/2000book/lifeand%20work%20effect%20of%20glob%20on%20education.htm> (29.2.2004).
- Svetlik, Ivan (2004): Dopolnjevanje izobraževanja in raziskovanja za družbo znanja. Dostopno na www.ds-rs.si/dejavnost/posveti/posvet_03022004/IvanSVETLIK.doc (31.5. 2004).
- Študentska organizacija Slovenije. Reforma zdaj (2004): Vsebina reforme. Kreditni sistem študija ECTS. Dostopno na <http://www.reformazdaj.org/224-mobilnost.html> (7.6.2004).
- Zgaga, Pavel (2003): Bolonjski proces terja mnogo več kot "mehansko" spremembo strukture študija. Teze za posvet "Modeli študija in uresničevanje Bolonjskega

procesa". Ministrsko za šolstvo, znanost in šport in Služba za programe EU, CPI. Ljubljana, 4. junij 2003. Dostopno na www.cpi.si/Datoteke/Bolonjski%20proces/Referat%20dr%20Zgaga.pdf (31.5.2004).

-Salle de Presse des Institutions européennes (2003): Commission launched debate on how to return European universities into a 'world – class reference'. Brussels, 5. February 2003. Dostopno na http://europa.eu.int/comm/research/consultations/list_en.html (29.2.2004).

11.6 DOKUMENTI

- Berlin communiqué. Dostopno na <http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Communique1.pdf> (6.3.2004).
- Bologna declaration. Dostopno na http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/bologna_declaration.pdf (6.3.2004).
- Lisbon convention. Dostopno na http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Lisbon_convention.pdf, (6.3.2004).
- Magna Charta evropskih univerz. Dostopno na <http://www.uni-lj.si/Objave/Vestnik/3,4-99/razno1.asp>, (29.2.2004).
- Prague communiqué. Dostopno na http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Prague_communicuTheta.pdf (6.3.2004).
- Salamanca declaration. Dostopno na http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/salamanca_convention.pdf (6.3.2004).
- Sorbonne declaration. Dostopno na http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Sorbonne_declaration.pdf (6.3.2004).
- Student documents ESIB. Dostopno na http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Student_documents_ESIB.pdf (6.3.2004).