

La programmazione universitaria: criteri e metodi di base

Prof. Franco Archibugi

Università di Napoli

Memoria preparata in occasione del Convegno promosso dalle Università di
Roma e di Napoli sulle politiche universitarie

Napoli, Ottobre 1983.

Indice- sommario

1. L'università come fattore di benessere insediativo	3
1.1. Caratteri dell'Area di utenza dell'Università	3
a) Dell'accessibilità in genere 3	
b) Dell'accessibilità quotidiana come condizione del Valore urbano	4
c) Dell'accessibilità al servizio dell'Università	4
1.2. Vincoli dimensionali generali del servizio Università	5
1.3. Limiti dell'esperienza italiana in proposito	7
2. Requisiti essenziali di una corretta programmazione universitaria	8
2.1. Identificazione dell'ambito territoriale "appropriato" di riferimento	8
2.2. Valutazione della domanda a lungo termine	11
2.3. Valutazione e assunzione di criteri di dimensionamento ottimale delle unità operative universitarie	12
2.4. Valutazione e definizione di Standards di insegnamento	14
2.5. Valutazione delle risorse disponibili	15
2.6. Formulazione e valutazione di opzioni alternative	16
3. Conclusione	18
Postille Bibliografiche	19
1. Sulla pianificazione universitaria in generale	19
2. Sulla pianificazione universitaria in Usa	19
3. Sulla situazione in Italia della programmazione universitaria	20
4. Sulla valutazione delle aree di utenza	21
5. Sulla valutazione della domanda a lungo termine	22
6. Sulle dimensioni delle unità universitarie	23
7. Sulla "poli-funzionalità" delle unità universitarie	23
8. Sulla valutazione degli standard di insegnamento	24
9. Sulla valutazione delle risorse disponibili	24
10. Sulla valutazione delle opzioni alternative e dei risultati	25
Riferimenti bibliografici	25

1. L'università come fattore di benessere insediativo

L'Università come "stabilimento" d'istruzione "superiore" di ogni ordine e grado, di qualsiasi tipo e forma, costituisce un importante fattore di benessere insediativo e sociale.

Per *benessere insediativo* (di una popolazione e di un individuo) si intende quel benessere connesso: alla accessibilità "spaziale" a beni e servizi ritenuti indispensabili fattori di benessere; e alla qualità dell'ambiente di vita.

Come tale, quindi, il benessere insediativo è parte integrante del benessere *tout court*, giacchè qualsiasi forma di benessere (somma di beni e servizi a disposizione) ha una dimensione spaziale. Infatti qualsiasi "accesso" alla acquisizione (ovvero consumo, ovvero godimento) di un bene o servizio è determinato, oltre che dai noti fattori quali:

- la capacità economica di acquisto, ovvero "reddito",
- la capacità soggettiva di valutazione, ovvero "educazione",
- la capacità oggettiva di produzione, ovvero "tecnologia",

è determinato *anche*, e fondamentalmente, dalla *distanza spazio-temporale* del bene o servizio consumabile; distanza che si traduce, per il consumatore o l'utente, in "accesso temporale" (che d'ora in avanti chiameremo semplicemente "accesso").

Dunque, l'accesso (temporale) è da considerarsi una componente essenziale del benessere insediativo (e del benessere *tout court*).¹

1.1. Caratteri dell'Area di utenza dell'Università

L'accesso all' Università, insieme agli altri fattori che lo determinano, lo considereremo qui in termini di *accesso temporale per l'utente*, in termini di "distanza-tempo", ossia in termini di "isocrone".

a) Dell'accessibilità in genere

¹ Come è noto le condizioni dell'accessibilità ai beni e ai servizi che hanno avuto nel tempo sempre una loro evoluzione e mutamento, sono state più recentemente sconvolte e radicalmente mutate con il progresso dell'ICT (la tecnologia della comunicazione e dell'informazione, a distanza) che ha solo qualche anno di vita. Anche l'Università come, tale è stata 'toccata' e forse ancora di più lo sarà in futuro dalle possibilità di organizzazione dell'apprendimento 'a distanza'. Tuttavia, se è vero che questi progressi avranno sicuramente un impatto su molti 'paradigmi' concettuali cui la società moderna si è consolidata, si hanno anche già segnali in cui si avverte che proprio i cambiamenti, oggi più rapidi che nel passato, consigliano che alcuni bisogni ritenuti stabili e permanenti vengano gestiti in *forma programmata* proprio per essere più adattabili con rapidità alle condizioni e agli strumenti tecnologici a disposizione. Le considerazioni che seguono di questo scritto cercano anzi di inaugurare una gestione delle università 'sostenibile' (cioè efficace e fattibile) del cambiamento, massimizzandone i vantaggi e minimizzandone gli inevitabili costi, cioè con un processo di permanente ottimizzazione.

Ogni bene o servizio implica per l'utente un peculiare tempo di accesso, a lui preferibile, (o isocrona), che dipende - per lo più - dalla frequenza di uso o di consumo del bene stesso. Per esempio: per l'acquisto di un'automobile o per una visita medica "specialistica" si è disposti a "fare più strada" (cioè a subire un'isocrona più elevata) che per l'acquisto di un giornale o di un genere di consumo quotidiano.

Se ogni bene o servizio ha la sua propria "isocrona", le diverse isocrone (ciascuna delle quali ha peraltro un suo campo di variabilità) si raggruppano in "fasci" o "grappoli", sia in rapporto alla classe di appartenenza (per esempio: da 0 a 10 minuti, da 11 a 20 minuti, etc.), sia soprattutto in rapporto alla possibilità associativa di più beni e servizi cui accedere o da acquisire con lo stesso "viaggio". Si determinano pertanto degli scaglioni temporali connessi alle diverse tipologie di accesso, che vengono determinate in funzione della possibilità di rendere polivalente l'accesso o il viaggio.

Le tipologie in questione sono quelle connesse a loro volta alle motivazioni principali di accesso o di viaggio: accesso al luogo di lavoro, al luogo di studio, al luogo di svago, al luogo degli acquisti commerciali (shopping), etc.; connessi a motivi di accesso a beni e servizi "minori".

b) Dell'accessibilità quotidiana come condizione del Valore urbano

Vi è tuttavia una "soglia" nella distribuzione delle isocrone (più o meno associate in fasci o grappoli) che caratterizza e qualifica lo "*spazio urbano*": tale soglia è determinata dalla *agibilità quotidiana* dell'accesso. In altri termini, è determinata da un accesso (temporale), e dall'isocrona in cui si esprime, tale da essere realizzato - senza estremi inaccettabili e insopportabili - nell'arco di un giorno, o arco quotidiano, della vita: permettendo così all'utente di rientrare per la notte nel suo luogo abituale di residenza e di alloggio, considerato il *centro di domanda* dell'accesso o di trasporto (mentre il luogo di consumo del servizio o del bene viene considerato il *centro di offerta* dell'accesso o del servizio stesso).

Il *benessere insediativo* può, perciò, essere considerato quello che si esprime nella quantità di beni e servizi accessibili entro l'arco quotidiano di vita senza un eccesso di *carico* (in tempi di accesso) per l'utente, rispetto all'intero tempo quotidiano a sua disposizione (o bilancio del tempo - *time budget*).

Se l'accesso quotidiano identifica - come si è detto - lo *spazio urbano*, allora il benessere insediativo diventa sinonimo di benessere urbano.

c) Dell'accessibilità al servizio dell'Università

L'esistenza dell'Università entro lo "spazio urbano" è quindi da considerarsi un importante fattore di benessere urbano. Infatti l'Università è divenuta ormai (e sempre più dovrà divenire) un consumo *di massa*, con le sue elevate frequenze che interessano ormai quasi tutte le famiglie.

Quando l'Università costituiva per le sue frequenze rarefatte, e per i suoi accessi selezionati, un bene *raro*, l'utente si era abituato a considerarla indipendente dalla accessibilità quotidiana. Infatti all'origine degli studi universitari, era piuttosto in uso la pratica del trasferimento di residenza dello studente (università residenziali o campus) sia pure temporaneo.

La forte espansione della scolarità universitaria, determinata dal generale sviluppo delle opportunità economiche delle famiglie e delle parallele politiche di re-distribuzione sociale delle opportunità stesse, e inoltre determinata anche dalla sempre più elevata qualificazione e professionalità richiesta al fattore lavoro nelle tecnologie produttive di tutte le attività, hanno imposto di considerare l'Università un servizio sociale *urbano* per la popolazione, da erogarsi con rispetto delle esigenze del benessere insediativo della stessa, cioè con il rispetto di certi vincoli temporali di accesso.

L'Università è divenuta peraltro una componente importante di quell'insieme di servizi che potrebbero chiamarsi "superiori", e per i quali i geografi ed alcuni economisti dello sviluppo hanno proposto il nome di "quaternari", proprio per distinguerli da quei servizi d'ordine più corrente e "banale" e a frequenza più intensa, detti ormai da tempo "terziari". E' a questo tipo di servizi che si è attribuito ormai il requisito di produrre "effetto-città" (ai livelli di "valore" che oggi si danno al concetto di città).

E sempre più lo squilibrio territoriale viene oggi considerato non più solo in base a indicatori generici quali il reddito pro-capite o il tasso di occupazione industriale o perfino il grado di terziarizzazione generica, quanto invece in base appunto a "indicatori di benessere urbano", anche indipendentemente da altri indicatori.

E poiché per benessere urbano oggi si intende sempre più, come si è detto, la quantità di beni e servizi detti "superiori" (tra cui appunto l'Università) a disposizione dei cittadini nello "spazio urbano", emerge come essenziale per tale benessere la presenza del servizio Università entro tale spazio urbano, lo spazio, come si è detto, dell'accessibilità quotidiana (il *daily urban system*, come è stato definito da alcuni: per esempio il Doxiadis).²

1.2. Vincoli dimensionali generali del servizio Università

Certamente anche l'offerta di servizi universitari è vincolata a determinate condizioni.

Innanzitutto, si tratta di condizioni di dimensione. Infatti l'Università è un servizio che si svolge anch'esso, come qualsiasi altro servizio, nella logica produttiva e organizzativa. Anche esso, perciò, esige certe "soglie" dimensionali al di sotto delle quali non raggiunge livelli di efficienza accettabili.

Gli studiosi di programmazione universitaria hanno dibattuto a lungo il problema delle dimensioni "ottimali" di una Università. Bisogna perciò riconoscere che si è ben lungi dall'aver raggiunto risultati univoci nel dibattito:

² Riferimenti bibliografici nella Postilla 4.

anche perché le differenze di circostanze ambientali, fra paesi e tipologia di organizzazione scolastica e culturale etc., poste alla base delle diverse valutazioni hanno sempre impedito la formulazione di criteri uniformi.

Il problema della "dimensione ottima" della Università come struttura organizzativa, è divenuto - a livello di dibattito internazionale - alquanto evanescente ed ozioso, almeno quanto quello della "dimensione ottima" della città. Ma per quanto si voglia fare dell'ironia su quel problema esso è comunque presente in ogni ambiente e in certo modo non viene trascurato se non a prezzo di distorsioni e disfunzioni organizzative assai gravi. Così, paese per paese, ordinamento universitario per ordinamento universitario, qualche soluzione operativa al problema dimensionale viene suggerita ed applicata, sovente con effetto positivo.

E' infatti ragionevole - comunque - assumere che una Università, per essere economicamente agibile, ha bisogno in ogni ambiente di un *minimo di utenza*, attraverso cui raggiungere una "massa critica", attraverso cui innescare un processo di attività corrispondente a ciò che intendiamo in modo standard, parlando di Università.

Nello stesso modo è ragionevole ritenere che oltre una certa soglia di utenza, l'Università viene a perdere nel "gigantismo" alcune sue peculiari caratteristiche di efficienza.

Per giungere ad una soglia minima, essa deve far conto su una sua "area" di servizio o di mercato, corrispondente ad una soglia demografica da cui estrarre (in base a determinati tassi di "scolarità universitaria" relativi alle classi di età interessate) i suoi studenti.

Poichè la soglia dimensionale è altresì richiesta per attuare anche l'indispensabile *interdisciplinarietà* e *polifunzionalità* dell'organismo di studio (come si dirà più precisamente in seguito), l'Università, per giustificare la sua "esistenza" si deve riferire ad uno spazio "urbano" con un minimo di soglia demografica complessiva. Naturalmente tale soglia è destinata a mutare in ragione della frequenza d'uso dell'Università, ovvero dei tassi di scolarità: tanto più elevati questi ultimi, tanto più bassa quella soglia.

Insomma, si può sostenere che - in ogni data circostanza - la curva dei costi di produzione del servizio universitario sia di tipo ellittico: i costi unitari elevati nelle piccole dimensioni tendono a decrescere con l'aumento di tali dimensioni fino al punto, o soglia, in cui tendono nuovamente ad aumentare. Quella soglia determina il campo delle dimensioni ottimali.³

Alla curva dei costi (peraltro elencati in tutte le componenti di costo, "aziendale" e "sociale") si deve contrapporre una analoga curva dei "benefici", per permettere in sede decisionale di operare le opportune scelte e i necessari *trade-off* fra le diverse funzioni-obiettivo create dalla analisi dei costi e dei benefici.

E' probabile che non si producano sempre le circostanze favorevoli ad un così complesso procedimento di valutazione. Ma ci si troverà quasi sempre in presenza della necessità di decidere la localizzazione e la distribuzione di "sedi" universitarie in presenza di certe "date" risorse, per lo più di natura "pubblica".

³ Riferimenti bibliografici sul problema nella Postilla 6.

Sembrirebbe pertanto assai opportuno - e nell'ordine delle circostanze reali e delle misure fattibili - ancorare la suddetta localizzazione e distribuzione di sedi universitarie ad una preventiva e pregiudiziale identificazione degli "spazi urbani" o delle "aree di mercato" (secondo il principio sopra rilevato della "agibilità quotidiana") cui riferire il servizio in questione.

Infatti la creazione di sedi universitarie così concepite potrebbe contribuire anche alla diffusione dell'effetto-città e quindi - come si è detto - ad una opportuna politica di riequilibrio territoriale.⁴

La pianificazione o programmazione universitaria, in altri termini, dovrebbe essere concepita in stretta aderenza ad una programmazione territoriale generale, giacchè in tal modo potrebbero aumentare i vantaggi "interattivi" tra i due tipi di sistemi decisionali: da un lato l'Università "servirebbe" il raggiungimento di obiettivi territoriali; dall'altro la convergenza - entro gli stessi "spazi urbani" - degli interventi finalizzati in modo coordinato al conseguimento di altri obiettivi territoriali (mirati al "benessere insediativo") aiuterebbe l'Università a realizzare meglio i propri obiettivi di servizio che spesso vengono ostacolati da un non sufficiente benessere insediativo delle aree dove si decide di creare una Università (per es.: non-attrattività di tale aree per il personale docente qualificato).

1.3. Limiti dell'esperienza italiana in proposito

L'esperienza italiana - a paragone di quella di altri paesi occidentali - è ricca di difetti di impostazione in proposito; e quindi ricca anche di aspetti negativi e conseguenze nefaste.

La localizzazione di nuove sedi universitarie - laddove prodotta da decisioni di carattere nazionale (leggi del parlamento, per esempio) - è avvenuta sempre sotto la spinta di pressioni occasionali e di una domanda politico-clientelare che - anche se spesso espressione di necessità reali e legittime - non è mai stata sottoposta ad una visione organica e sistematica dei bisogni e delle prospettive, soprattutto territoriali.

Ed anche quando si cerca di attuare una certa "programmazione universitaria" (o per lo meno: quando si discute di essa) si fa riferimento ad un tipo di analisi della "domanda" piuttosto spontanea, quella emergente da un affollamento attuale, senza un chiaro disegno dello sviluppo desiderabile, che implicherebbe un più attivo *intervento di correzione* nelle distribuzioni quantitative attuali.

E' stato inoltre assente sistematicamente in tutti gli studi che si sono arbitrariamente definiti di "programmazione universitaria", e che hanno più o meno accompagnato le decisioni distributive di Parlamento, Governo o Ministero, per esempio in termini di personale e strutture, ogni riferimento ad un assetto territoriale organico, concepito nel senso precedentemente richiamato: come individuazione delle aree di "servizio" o di "mercato" di tali strutture, e come valutazione dei fabbisogni di servizio scaturenti da una quantificazione della domanda di tali aree (*in primis*, dalla valutazione delle evoluzioni demografiche e

⁴ Riferimenti alla letteratura sull'argomento nella Postilla 4.

degli effetti delle sequenze "entrate-uscite" scolastiche, degli ordini scolastici inferiori e medi).

In ragione di ciò, è qui nostra intenzione delineare in modo abbastanza sintetico le linee metodologiche per procedere ad una corretta (ed "autentica") programmazione o pianificazione universitaria.⁵

2. Requisiti essenziali di una corretta programmazione universitaria

I requisiti di una corretta programmazione universitaria consistono in una procedura di ricerca operativa che tenga conto di alcuni essenziali elementi di informazione e di valutazione, senza i quali la programmazione stessa è da considerarsi insignificante e fallace. La procedura si basa sulla seguente sequenza di operazioni (si veda Grafico 1):

1. identificazione dell'ambito territoriale di riferimento che sia appropriato
2. stima e valutazione della domanda a lungo termine di servizi
3. stima e valutazione ed assunzione di criteri di dimensionamento ottimale delle Unità operative universitarie
4. definizione degli standards di insegnamento
5. valutazione delle risorse disponibili
6. formulazione e valutazione di opzioni alternative.
7. decisione e scelta (Piano)

E solo sulla base della indicata sequenza di operazioni che ci sembra legittimo pervenire ad un " piano d'insieme" con il requisito di significatività e di validità. Per sommi capi, indicheremo i contenuti essenziali di ciascuna operazione (lasciando ovviamente ad ulteriori approfondimenti l'esame dei "problemi tecnici" che inevitabilmente si possono incontrare nella esecuzione di ciascuna delle operazioni stesse).

2.1. Identificazione dell'ambito territoriale "appropriato" di riferimento

I presupposti di questa analisi sono stati già evocati nel par. 1.3 della prima parte. Ciò cui si deve giungere è l'identificazione dello "spazio urbano" entro i confini del quale il servizio Università assolve - insieme ad altri servizi urbani "superiori" - al compito di produrre *"effetto-città"*. (*Grafico 1* - Sequenza del processo di programmazione universitaria)

Naturalmente una siffatta identificazione dovrebbe essere il risultato di una pianificazione territoriale generale ed ufficiale, valevole non solo per il servizio Università ma anche per altri servizi superiori. Si tratta di identificare gli ambiti, o *bacini*, dei Sistemi urbani "quotidiani", attraverso il trade-off di due variabili-

⁵ Qualche riferimento bibliografico nella Postilla 3.

obiettivo contrastanti fondamentali: una *massa critica demografica* sufficientemente ampia da giustificare la presenza e l'efficienza di tutti (nessuno escluso: altrimenti si produrrebbe "squilibrio territoriale") i servizi urbani superiori; ed una *ampiezza territoriale* non così elevata da rendere inaccessibile ogni punto del bacino nell'arco quotidiano di vita degli utenti.

Lo spazio urbano da identificare - con il suo corredo territoriale di aree estensive e libere - copre evidentemente tutto il territorio da ripartire tra diversi ambiti; infatti occorre "servire" di attività superiori tutti gli insediamenti esistenti, che costituiscono i centri di domanda di detti servizi. E l'identificazione dello spazio urbano ha appunto lo scopo di trovare la migliore aggregazione di tali insediamenti, in modo da corrispondere ai requisiti di un Sistema urbano quotidiano (o "Città regione", o "Città territorio").

Ogni Unità universitaria ricaverebbe - da questo processo di pianificazione territoriale generale - il "*suo*" territorio e la "*sua*" popolazione di riferimento: in altri termini il suo "distretto" operativo e amministrativo.

In Italia, dei tentativi di identificare degli ambiti di riferimento per una corretta pianificazione territoriale dei servizi urbani e metropolitani sono stati fatti, nel passato, in qualche occasione.

Tuttavia essi non sono mai maturati al punto di divenire punto di riferimento acquisito di operazioni effettive di intervento e di gestione amministrativa; e mai sono usciti dal carattere di studio e di proposta con cui sono nati.

Ora, il primo indispensabile passo di una corretta programmazione universitaria è quello di assumere in qualche modo tali ambiti, o recependoli da studi o decisioni amministrative o, in assenza di altra soluzione, di proporne di nuovi, *ad hoc*.⁶

⁶ Per i riferimenti bibliografici agli studi di economia spaziale e di programmazione territoriale che sottendono al concetto di unità territoriale appropriata si veda la Postilla 4.

Tavola 1. Passi e sottopassi del processo di programmazione universitaria

Passi	Sottopassi
1. Identificazione degli spazi "urbani" (Sistema Urbano)	
2. Valutazione della domanda a lungo termine	2.1 Previsioni demografiche 2.2 Valutazione ipotetica tassi di scolarità 3 Distribuzione della domanda per spazi (o sistemi) urbani
3. Dimensionamento ottimale delle Unità operative universitarie	
4. Definizione standards di insegnamento (con eventuali alternative)	4.1 Standards di strutture edilizie 4.2. Standards di docenza/discenza 4.3. Standards di costi per ricerche 4.4. Standards di costi per altri servizi
5. Valutazioni delle risorse disponibili	5.1 Risorse finanziarie pubbliche disponibili 5.2. Piano regionale complessivo 5.3. Piano nazionale delle Università etc.
6. Formulazione delle opzioni alternative o "Scenari"	
(con riformulazione di standards di cui al p. 4)	
7. Decisione o Scelta	
8. Piano	

2.2. Valutazione della domanda a lungo termine

In termini di benessere sociale, la domanda eguaglia i bisogni. Essenziale dunque è partire da una valutazione dei bisogni di servizio Università, al livello territoriale appropriato.

E' anche importante che tale "bisogno" sia valutato in prospettiva pluriennale, almeno dieci anni, data la proiezione temporale degli interventi e delle decisioni oggetto della programmazione universitaria. Insomma si tratta di costruire una "mappa" dei bisogni di servizio Università per almeno dieci anni.

La strada da fare per questa valutazione segue due percorsi che si devono poi ricongiungere per fornire il dato della popolazione studentesca (universitaria) potenziale da servire, in ciascuno degli ambiti territoriali prescelti come riferimento.

Il primo riguarda la stima della popolazione in età per frequenze universitarie che vivrà entro i confini degli ambiti territoriali prescelti. Trattandosi - dal punto di vista della previsione demografica - di soli dieci anni di proiezione, e di anni di età che partono almeno dal 18imo anno, il rischio di errori di valutazione dei tassi di natalità e di fecondità è tecnicamente escluso. La proiezione inoltre dovrebbe altresì escludere l'incidenza di possibili movimenti migratori fra gli ambiti territoriali, i quali per gli anni di età in questione sarebbero dovuti a cause prevalentemente di "studio", cioè per cause che è proprio la programmazione universitaria che intenderebbe rimuovere.

Il secondo percorso riguarda una valutazione prospettiva dei "tassi di partecipazione" universitaria della popolazione di riferimento. Si tratta di una valutazione largamente più intrinseca alla programmazione universitaria, ma ciò malgrado è funzione vuoi di realtà che di obiettivi assai al di fuori della stretta problematica universitaria.

A tale valutazione si dovrebbe giungere, con un elevato input di discrezionalità e di stima, sulla base di una analisi dettagliata di una serie di fenomeni, quali:

- il trend di partecipazione registrato negli anni passati (sempre considerato per ciascuno degli ambiti territoriali prescelti);
- le "uscite" dalle scuole secondarie superiori, necessariamente propedeutiche all'accesso all'Università; uscite valutate sulla base di ragionevoli proiezioni "ragionate" dei coefficienti di "mortalità" o di "abbandono" degli studi;
- una attenta esplorazione dei comportamenti verso lo studio universitario evidenziati in alcuni paesi, che per qualche seria ragione possano considerarsi "piloti" di una certa evoluzione futura;
- l'introduzione degli effetti di alcune "varianti" di comportamento, connesse a qualche "intenzionale" mutamento degli stessi schemi di comportamento, soprattutto se si manifestano sostanziali differenze di comportamento fra i diversi ambiti territoriali analizzati (o tra questi e i comportamenti emergenti in altri paesi). Le varianti dovrebbero essere sempre "ragionevoli" o

"realistiche": cioè non dovrebbero ignorare i vincoli ai mutamenti che si possono verificare nell'orizzonte di soli dieci anni di proiezione.

Dai due percorsi richiamati - quello della semplice proiezioni demografica di riferimento e quello della proiezione dei tassi di partecipazione universitaria - si confluisce così ad una valutazione della popolazione universitaria potenziale da servire, perciò nella domanda di servizi Università da soddisfare. La valutazione potrebbe riguardare i bisogni (ovvero la popolazione universitaria potenziale) per ciascuno dei dieci anni di proiezione. Lo scaglionamento nel tempo dei bisogni potrebbe essere stimato con diverse procedure: per esempio applicando a ciascuno degli anni della proiezione un tasso di partecipazione adeguato alla popolazione stimata per quello stesso anno, oppure scegliendo graficamente una curva che unisca il dato (e l'anno) di partenza al dato di arrivo del decennio, e quantificarne numericamente ciascun anno intermedio.

Qualsiasi sia il modo, si dovrà giungere alla valutazione della popolazione universitaria potenziale in ciascun anno del programma, in ciascuno degli ambiti territoriali prescelti. (Ovviamente, per il momento la domanda potenziale di servizi universitari che ne consegue è ancora indiscriminata rispetto ai diversi corsi di laurea e di diploma domandati dai candidati)⁷.

2.3. Valutazione e assunzione di criteri di dimensionamento ottimale delle unità operative universitarie

Se l'Università deve svolgere - come si è detto - un servizio "territoriale", contribuendo al benessere insediativo della popolazione (nel senso chiarito nella parte prima), è necessario che in ogni Sistema Urbano, riconosciuto come l'ambito appropriato di misurazione e di valutazione di quel benessere, siano localizzate una o più (in ragione delle dimensioni demografiche del Sistema stesso) *Unità operative* (Università) del servizio in questione: e tali Unità devono essere tali da soddisfare in pieno i bisogni di "libertà di scelta" degli indirizzi di studio da parte degli utenti potenziali.

In altri termini, perché il servizio territoriale sia fornito si deve evitare che l'utente candidato a seguire un certo indirizzo di studio sia obbligato, per farlo, a "migrare" dal proprio Sistema urbano "quotidiano": se così è, ciò significa che quel Sistema urbano non risponde ancora ai requisiti generali di un sistema urbano.

Da questo vincolo-obiettivo di carattere generale ne consegue che l'Unità operativa universitaria dovrebbe essere concepita come un "Complesso polivalente" nel quale siano rappresentati *tutti* gli indirizzi (ovviamente di carattere rilevante ed essenziale). Le proporzioni numeriche in base alle quali questo debba avvenire sarà invece un problema successivo, che la programmazione universitaria dovrà risolvere ulteriormente.

⁷ Per ulteriori riferimenti alle tecniche di proiezione della domanda di servizi universitari si veda la Postilla 5.

Da ciò ne consegue altresì che l'entità dimensionale minima di ogni Unità operativa (o Università) è data dalla somma delle entità dimensionali minime ritenute indispensabili per ogni predefinito indirizzo di studio.

Il principio della polivalenza degli indirizzi risponde anche ad una importante assunzione della scienza moderna. Non si può ignorare, infatti, che una specializzazione territoriale ed anche ubicativa delle discipline potrebbe, in linea di principio, danneggiare il bisogno sempre più sentito e sempre più proficuo di "approcci interdisciplinari" e "transdisciplinari". Ai confini delle scienze che sono diventati sempre più labili, non si dovrebbero fornire i nuovi sostegni di confini anche "territoriali" ⁸

D'altra parte, rispetto alle partizioni scientifiche che sono il retaggio di una cultura scientifica ottocentesca fortemente influenzata da una filosofia "positivistica", vi è anche da salvaguardare e riavvalorare il carattere originario degli studi universitari, quell'"*universitas studiorum*" con la quale si espresse fin dall'inizio la sostanziale unità delle scienze dello spirito, e che ha marcato ulteriormente l'evoluzione degli studi scientifici in quasi tutti gli ordinamenti, distinguendoli dai vari insegnamenti - più o meno "superiori" - di natura tecnica o politecnica. ⁹

Nella sua nuova funzione "urbana" l'Università deve dunque rispondere anche al compito di "integrare" culturalmente l'ambiente: e permettere che detto ambiente si sviluppi con una dotazione di cultura tale da renderlo accettabile e "vivibile" anche ai soggetti - sempre più numerosi per formazione di base e per censo - più sensibili al lavoro (ed anche alla ricreazione) intellettuale. ¹⁰

L'assenza di adeguate dotazioni culturali "integrate" è stata la causa non ultima di esodo dei "cervelli" da alcuni ambienti urbano-territoriali in degradazione, e quindi di accresciuto squilibrio territoriale; ed è pertanto essenziale che fin dalla sua istituzione, l'Unità universitaria, da installare in un ambiente che ne è privo, assicuri la multiformità di indirizzi di studio, e quindi di ambientazione culturale.

Sulla base di questi elementari principi, non è accettabile la politica di installazione di nuove Università praticata fino ad oggi in Italia, fondata su "specializzazioni" regionali di indirizzi, fondate su pretese e confuse priorità di bisogni o di orientamento rispetto ad altre regioni.

Concludendo questo richiamo alla opportunità di una multiformità di indirizzi per ciascuna Unità operativa e specialmente per quelle nuove installazioni, che dovrebbero oltretutto svolgere anche una funzione di ricupero di valori urbani, è opportuno sottolineare che con ciò non si vuole negare il bisogno anche di una politica di "orientamento" quantitativo degli studi e delle professionalità che essi generano in termini di selezione del numero di "posti-studente" da creare prioritariamente e quindi da dotare adeguatamente, nel quadro generale delle risorse scarse a disposizione per una politica dell'Università.

L'orientamento quantitativo, che è un inevitabile fine della programmazione universitaria, dovrebbe essere studiato e progettato al livello dell'intera economia nazionale; e - perchè no? - in quella sede si potrebbero anche avere delle

⁸ Riferimenti alla letteratura in proposito nella Postilla 7.

⁹ Sulla storia delle università sotto questo profilo si veda sempre la Postilla 7.

¹⁰ L'emergenza della "università urbana" in America è ampiamente discussa in Berube, 1978.

articolarioni regionali, suggerite da particolari criteri, emersi proprio in sede di programmazione nazionale. Si tratterebbe di "dosare" secondo questi orientamenti - resi adeguatamente espliciti - il numero di "posti-studente" (e infrastrutture didattiche connesse) da assegnare ai diversi corsi di laurea e indirizzi di studio nelle diverse Unità operative (Università) considerate in termini di Sistemi urbani di appartenenza.

Ma ciò che dovrebbe essere esclusa è una sorta di "specializzazione territoriale degli studi" universitari che è negatrice di una concezione moderna della cultura, che non risolve i problemi dello squilibrio territoriale degli studi universitari, e disattende peraltro quelli del benessere insediativo, così come lo abbiamo sopra definito.

Riassumendo in materia di "dimensionamento" delle Unità operative, diremo che la programmazione universitaria dovrebbe partire dall'assunzione di Unità operative "poli-indirizzo", e fissarne un accettabile minimo-massimo dimensionale.

Per giungere alla fissazione e scelta di tale "standard minimax" - che, come si è detto, risulterà da altrettanti standards per le sub-unità componenti (corsi di laurea o facoltà) sarebbero necessari:

- una attenta analisi dei costi e dei risultati delle unità attualmente in funzione, per enuclearne delle indicazioni programmatiche;
- una esplorazione delle esperienze analoghe in altri paesi.

Su questi punti non mancano - perfino in Italia - degli studi interessanti. Altrove, tali studi sono stati utilizzati efficacemente per introdurre forme di programmazione universitaria ai livelli in cui essa opera in ciascun paese: per esempio negli Usa è alquanto sviluppata la programmazione "statale", essendo gli Stati di quel paese il livello politico-amministrativo in cui maggiormente si manifesta - ormai da parecchi anni - l'intervento pubblico nel finanziamento e nell'organizzazione dell'insegnamento superiore.¹¹

In Italia, in cui il livello di competenza - per tradizione amministrativa e per ordinamento costituzionale - è quello statale-nazionale (con il "Ministero della Pubblica Istruzione" come organo centrale di gestione e programmazione), gli studi nel senso indicato sono del tutto effimeri se non inesistenti¹²

2.4. Valutazione e definizione di Standards di insegnamento

Continuando l'illustrazione di una procedura di ricerca operativa per l'adozione di una corretta programmazione universitaria, dovrebbe seguire, a questo punto, la valutazione e definizione di "standards di insegnamento", ovviamente distinti per i diversi tipi di insegnamento.

¹¹ vedi Postilla bibl. 2.

¹² ulteriori considerazioni in Postilla 3.

Per standards di insegnamento, intendiamo degli indicatori - ritenuti accettabili ovvero ottimali - fra determinati determinati "input-di-risorse" e "output-di-risultati", propri ai diversi processi di esecuzione del servizio universitario (che è evidentemente finalizzato all'insegnamento).

Senza addentrarci nel vasto campo delle risorse che vengono mobilitate nell'operazione universitaria, le richiameremo per grandi categorie, per le quali occorre dunque elaborare degli standards.

Tali standards possono infatti essere:

- *standards di strutture edilizie*: spazi per studente, rapporti spazi/didattica con spazi/servizi, etc.;
- *standards di docenza*: docenti per studente, rapporti tra diverse tipologie di docenti per ogni unità didattica, etc.;
- *standards di costi per ricerche* (per le diverse categorie o i diversi campi di ricerca);
- *standards di costi per altri servizi tipici* dell'Università (convegni, seminari, viaggi di studio, borse, biblioteche, apparecchiature, mense, foresteria, etc.).

In definitiva, gli standards di insegnamento sono strumenti di analisi per "parametrare" a qualche rapporto omogeneo accettabile o desiderabile fra input-e-output, ovvero rapporto fra *unità di risorse impiegate e unità di servizi resi*, la massa di attività e di risorse che fanno parte dell'attività universitaria, o quanto meno l'ammontare di attività che sono oggetto di nuovi interventi di spesa da parte dell'ente pubblico.

Per questi standards di insegnamento, dalle caratteristiche più varie, sarebbe necessario - non diversamente di quanto si è detto per gli standards dimensionali -

- una attenta rilevazione degli "standards attuali", nelle diverse università del sistema (con occhio, evidentemente, a quelle meglio organizzate, ma non a quelle "privilegiate" per un motivo o l'altro);
- una attenta rilevazione di esperienze straniere e una analisi della importante letteratura sugli standards esistente a livello internazionale.¹³

2.5. Valutazione delle risorse disponibili

A fronte della determinazione di una "domanda" potenziale di servizi universitari, scaturente secondo i criteri e i metodi di valutazione e di stima, omogenei e razionali, di cui al punto 5 (tenuto conto dei parametri e standards di cui ai punti 6 e 7), una corretta programmazione universitaria deve ovviamente fare i conti con le risorse a disposizione.

¹³ Sulla produzione di studi e di manuali sugli standards di insegnamento, soprattutto negli Stati Uniti, nel quadro della pianificazione universitaria che ha avuto applicazione in quel paese, si veda la Postilla bibliografica 8.

Tali risorse sono: sia risorse *fisiche*, per es. docenti, in numero e qualità, sufficienti ai fabbisogni potenziali; sia risorse *finanziarie* (per es., in Italia tali risorse sono essenzialmente risorse di bilancio della Pubblica Amministrazione, specialmente del bilancio della pubblica istruzione, ed altri dicasteri eventualmente coinvolti).

Ma una buona impostazione di programmazione universitaria potrebbe calcolare entro quali vincoli si potrebbe far ricorso a risorse della stessa utenza, che avesse disponibilità e volontà di pagare.

Infatti, un conto accurato delle risorse a disposizione costituisce un momento essenziale della procedura operativa di una corretta programmazione. Si deve in altri termini esplorare quale è l'ordine di grandezza delle principali categorie di risorse da impiegare, in termini fisici o in valori finanziari; e ciò per tutto il periodo, pluriennale, che si è scelto come riferimento per il processo di programmazione. (Ripetiamo che una prospettiva accettabile in materia, data la natura degli impieghi da realizzare e le risorse da mobilitare, non dovrebbe essere inferiore al decennio).

In materia di disponibilità di risorse finanziarie, evidentemente ogni valutazione di esse è fortemente condizionata dalla valutazione "generale" delle risorse di un paese, e di quelle formabili nel così detto "settore pubblico" dell'economia, sulla base delle prospettive pluriennali di sviluppo economico. Non sempre adeguati studi di prospettiva in tal senso sono a disposizione. E non sempre lo sono a livello ufficiale, più o meno governativo. Ciò dipende dal grado di avanzamento e di praticabilità di processi di pianificazione economica esistenti.

Se il processo di programmazione universitaria potesse far conto su tali studi e su tali indicazioni di riferimento, ciò naturalmente costituirebbe un vantaggio, che non farebbe che aumentare la attendibilità delle sue proprie valutazioni.

In mancanza di ciò, tuttavia, ogni approccio di programmazione universitaria non potrebbe fare a meno di "vincolarsi" a qualche valutazione (o semplicemente definizione) di risorse disponibili, per rendere ragionevole, anzi "razionale", ogni scelta di impiego di risorse rispetto ai fabbisogni considerati. Infatti è assolutamente necessario che a fronte della domanda stimata potenziale di servizi universitari non si "sballi" troppo nell'apprezzamento della quantità di servizi che possono essere offerti, ed ecco perchè occorre poter costruire dei modelli di correlazione fra diverse variabili macro-economiche e alcune grandezze di riferimento di risorse finanziarie da mobilitare per una politica universitaria.¹⁴

2.6. Formulazione e valutazione di opzioni alternative

E' infatti di fronte alle "cifre" della *domanda* potenziale di servizi e alla *offerta* probabile di servizi (funzione delle disponibilità) che il processo di programmazione universitaria acquisisce la sua concretezza. E' infatti dal confronto a bilancio delle poste della domanda e dell'offerta che possono sorgere le diverse "combinazioni" possibili sulle quali operare una scelta preferenziale.

¹⁴ Per ulteriori considerazioni e accenni alla scarsa letteratura in proposito vedasi Postilla 9.

Si dovranno infatti articolare le diverse alternative ipotesi di distribuzione delle risorse, che ovviamente saranno tanto più severe quanto più sarà forte il saldo negativo della offerta rispetto alla domanda.

Finchè non si è di fronte alle cifre, e quindi anche a quelle delle disponibilità di risorse, ogni scelta è arbitraria. Ogni scelta razionale deve essere espressa in termini di *trade-off*, di "scambio", fra risultati ed obiettivi differenti, e tale scambio è impossibile praticarlo se non in presenza di apprezzamenti quantitativi.

(Fra parentesi vorrei sottolineare che quando si adottano giusti metodi di analisi quantitativa e si arriva all'apprezzamento delle cifre, le sorprese sono molte: i saldi fra offerte e domande sono assai meno eccessivi di quanto non ci si aspetti).

In queste circostanze, create da un buon metodo di programmazione, la formulazione di "alternative", o di "scenari differenti" di soluzione, non è poi così difficile come sembra a prima vista. Si tratterà di selezionare - con molto buon senso - delle alternative "compatte", quelle che hanno il minor grado di sfumature fra di loro, nell'infinita gamma delle combinazioni possibili. Si tratta di selezionare delle alternative che abbiano - in altri termini - la possibilità di essere concertate fra decisori diversi, o comunque di essere sottoposte a organismi decisionali (parlamenti, comitati di regioni, sindacati, etc.) per una lettura semplice e concreta.

Gli organi della programmazione universitaria non altrimenti di quelli di qualsiasi altro tipo di programmazione, potrebbero anche utilizzare qualche "tecnica" più sofisticata di valutazione e di decisione su alternative soluzioni. Ve ne sono parecchie di queste tecniche, anche se ancora poco utilizzate nel campo della programmazione universitaria. Molte di esse coinvolgono in forma passiva, come oggetti di inchiesta e di sondaggio, gli stessi soggetti attivi delle decisioni da prendere, quelli che appunto dovrebbero esprimere le preferenze "collettive": rappresentanti politici, membri di comitati decisionali, etc.

Ma l'uso di tecniche "avanzate" di valutazione e di decisione può progredire solo se progredisce un metodo generale di programmazione delle scelte del tipo qui descritto sommariamente. Senza una connessione con il sistema generale di decisioni programmatorie, e nel nostro caso di decisioni connesse alla programmazione universitaria, le "tecniche" che abbiamo ricordato vanno solo ad arricchire il corredo di sofisticherie accademiche, molto lontane dalla praticabilità, e talora assai "ingenua" e semplificatrici rispetto alla complessità delle procedure decisionali reali.

E' inutile dire, infine, come sarebbe assai opportuno che le tecniche moderne di valutazione e decisione, (che sono oggetto ormai di una evoluzione disciplinare - la "scienza della pianificazione" - che non può non trovare il suo posto nella didattica e nella ricerca universitaria), trovino anche il modo di essere sperimentate innanzitutto nel settore stesso in cui sono nate: il settore universitario.¹⁵

¹⁵ Sulle tecniche di valutazione e misurazione dell'efficienza e dei risultati rispetto agli obiettivi nel settore universitario si veda Postilla 10.

3. Conclusione

Concludendo, vorremmo affermare, con una certa enfasi, che è solo seguendo una procedura di analisi e di valutazione di quella indicata nei precedenti paragrafi che si può essere autorizzati a ritenere di applicare una corretta programmazione universitaria. Non solo "corretta", ma semplicemente possibile. A questa convinzione ci induce la constatazione che quando ci si è rifiutati di seguire delle procedure operative "razionali" del tipo di quelle evocate, in nome di un non meglio precisato "pragmatismo", non è mai scaturito alcunchè di concreto in materia di programmazione, ma solo il disordine e la casualità.

Se per "pragmatismo" si vuole intendere tutto ciò, nessuna obiezione. Ma attenzione a non mistificare le parole. La programmazione universitaria - come quella di qualsiasi altra natura e settore - per essere tale deve rispettare alcuni elementari vincoli di razionalità e coerenza "sistemica". Una "programmazione per singoli progetti", ovvero del "caso per caso" *non è*, semplicemente, programmazione. L'esperienza lo ha ampiamente dimostrato: la programmazione o è "sistemica" o non è.

La programmazione universitaria deve giungere necessariamente ad un quadro d'insieme di riferimento, dei suoi singoli interventi, per dare loro una coerenza ed una fattibilità reciproca. E nel quadro dovrebbero essere esplicitati i criteri e gli obiettivi assunti nella valutazione dei *bisogni*, in quella delle *risorse*, e nell'aggiustamento intervenuto ulteriormente per "*saldare*" i vari "*bilanci*" di piano. Senza tale quadro di insieme è scorretto parlare di programmazione. Questa è la conclusione della seconda parte di questo contributo.

La principale conclusione della prima parte è invece che l'elemento essenziale di ogni programmazione universitaria è la identificazione dell' ambito territoriale appropriato al quale si possa ottenere un significativo apprezzamento dei bisogni dell'utenza e dei risultati conseguibili; e al quale si possa avere una interazione positiva con il "benessere insediativo" della popolazione e possa avere senso una politica di riequilibrio territoriale.

Postille Bibliografiche

Nella memoria si è ritenuto più opportuno evitare di fare riferimenti alla letteratura, riservando questo compito alle seguenti postille bibliografiche.

1. *Sulla pianificazione universitaria in generale*

Molti organismi internazionali si sono occupati e si occupano di "*pianificazione universitaria*", (*University Planning* nell'ambito più vasto degli studi sui problemi dell'educazione superiore e delle istituzioni universitarie).

Tuttavia si ha l'impressione che, anche quando usato, il termine di "*pianificazione universitaria*", riguardi piuttosto prospettive generali di politica delle università; e raramente sta a designare una vera e propria pianificazione nel senso più appropriato del termine (quello, diciamo, inteso nello scritto che precede).

Per es., in seno all'organismo delle Nazioni Unite deputato a occuparsi di *educazione superiore*, l'UNESCO, fu creato da tempo un organismo, l'*European Centre for Higher Education* (CEPES), con sede a Bucharest, che ha promosso un vasto permanente dibattito internazionale sui problemi universitari di ogni genere. Più recentemente, tale CEPES si è fatto promotore di un Symposium (che ha avuto luogo a Bucharest nel dicembre del 1983) sul tema: "Nuovi Approcci di Pianificazione nell'Educazione superiore in Europa", cui hanno partecipato esperti di tutti i paesi europei (dell'est e dell'ovest). Atti e conclusioni dell'incontro sono stati pubblicati nella rivista del CEPES *Higher Education in Europe: Quarterly Bulletin of the Cepas* (vol.IX, n.1, 1984) (vedi Unesco, 1984). Il tenore dei contributi, tra i quali vi sono stati anche dei rendiconti sullo stato della pianificazione universitaria in molti paesi (Germania federale e Germania democratica, Polonia, Olanda, Ungheria) sono un po' deludenti rispetto ad una concezione più tecnica ed operativa della pianificazione universitaria.

Lavori molto interessanti sono stati invece prodotti in seno all'Oecd, ma sempre orientati alle politiche generali dell'insegnamento superiore: riguardo alle quali vi è da segnalare i risultati di una Conferenza intergovernativa dello ottobre 1981 (Oecd 1983). Dei lavori dell'Oecd, di cui elenchiamo, nei riferimenti, una ampia bibliografia, segnaliamo lo studio sulla "*pianificazione a lungo termine dell'educazione*" (Oecd 1973) di cui sono ancora assai validi i principi e i metodi, benché sfortunatamente poco applicati tuttora nei paesi membri.

2. *Sulla pianificazione universitaria in Usa*

Il paese in cui la pianificazione universitaria ha avuto una stagione di particolare sviluppo sono gli Usa. Ciò è avvenuto - tra gli anni '60 e '70 - in connessione ad una particolare azione degli Stati nei riguardi del sistema universitario e alla loro riconosciuta assunzione di responsabilità.

Un vasto panorama di questa esperienza è fornito da un compendio - forse il lavoro più completo in proposito - pubblicato da Halstead, per conto del Dipartimento federale per la Sanità, l'Educazione e la Protezione sociale (Halstead, 1974, 2 vols. di circa 500 pp. ciascuno); quest'opera contiene una vasta panoramica completa dei diversi problemi della pianificazione universitaria (naturalmente legati alla situazione americana).

Altri lavori da consultare in materia di pianificazione universitaria negli Usa sono quelli di Glenny (1967), e la raccolta di contributi a cura di Glenny e Weathersby (1971) che intendono costituire: "(1) una discussione sullo stato-dell'arte della pianificazione statale (*state planning*) concernente l'educazione post-secondaria per la vasta *audience* della comunità della educazione universitaria; e (2) identificare le principali aree di ulteriore ricerca e sviluppo di un migliorato sistema statale di pianificazione e gestione delle Università".

I saggi suddetti sono editi nel quadro delle attività di una *Western Interstate Commission for Higher Education* (WICHE), con sede a Boulder, nel Colorado, presso la quale è stato creato anche un "Centro nazionale per i Sistemi di gestione delle Università", che si è particolarmente distinto nello sviluppo di ricerche e rassegne sulla pianificazione universitaria. Un precedente lavoro nato in seno alla WICHE sono i saggi raccolti a cura di Knorr (1965).

Un'altra istituzione di ricerca particolarmente benemerita per gli studi di pianificazione universitaria negli Usa è il *Center for Research and Development in Higher Education* dell'Università di California a Berkeley. Di questo Centro è stato direttore lo stesso citato Glenny che, insieme ad altri, ha curato nel 1971 un'altra raccolta di saggi sulla materia. (Glenny et al. 1971). Del detto Centro si veda anche un'altra opera del 1970 (Palola et al., 1970).

Altri lavori da menzionare sono quelli promossi da un *Southern Regional Education Board* (sede in Atlanta in Georgia), come Brumbaugh (1963). Sulla pianificazione universitaria in generale si veda anche Knoell & McIntire (1974) e Pfnister (1976). L' *American Association of State Colleges and Universities* si è anche occupata di coordinamento e governo delle Università con un'opera che è ricca di informazioni e linee di guida (AASCU, 1971). E così pure l' *American Council on Education* (Berdhal 1971).

Un'altra istituzione che si è fatta benemerita negli Usa di studi e raccomandazioni sulla gestione e pianificazione delle Università è la *Carnegie Commission of Higher Education*, che ha pubblicato una serie di rapporti e studi di primario interesse; fra questi un rapporto sulle relazioni fra Stati e Università (1971) in cui emergono raccomandazioni sulla pianificazione statale delle università; un'altro sui rapporti fra la città e l'Università (1972); un terzo sulla gestione interna delle Università (1973).

3. Sulla situazione in Italia della programmazione universitaria

Malgrado che la riforma universitaria italiana del 1980 (legge 1980/n.28, Dpr 1980 n.382) si sia fatta sotto l'insegna della pianificazione, investendo in particolare il Ministro competente a "elaborare ogni quadriennio un piano di

sviluppo dell'Università ai fini dell'adeguamento delle strutture didattiche e scientifiche" (art.2 del Dpr 80/n382), ancora non si è adottato alcun adeguato strumento di elaborazione di detto piano. Si sono invece presentati dei documenti che, malgrado vengano chiamati "piano", non ne hanno alcun requisito. Né si scorge, nella produzione ufficiale e nella letteratura tecnica, alcun elemento di miglioramento delle tecnologie di valutazione e di programmazione (per le quali la presente relazione intende costituire un primo elementare contributo).

Fra gli argomenti dibattuti sull'Università italiana prima e dopo la riforma segnaliamo comunque una antologia di scritti (Bisogno et al. 1974), a cura delle edizioni della Rai e un più recente dibattito promosso dal Psi (1984). Come opinioni degne di attenzione, ma molto generali, con particolare riferimento al "numerus clausus" sono quelle di Martinoli (1962) e Caffè (1983).

4. Sulla valutazione delle aree di utenza

Il concetto di *benessere insediativo*, introdotto e largamente usato in questa relazione, è stato un reiterato punto di riferimento delle concezioni di pianificazione territoriale e sociale dell'A.. Esso è inerente al concetto di "sistema urbano"(SU) programmatico, così come posto a fondamento dell'urbanistica modernamente intesa e di una "politica della città". (Una selezione degli scritti dell'A. sull'argomento sono: Archibugi 1966, 1979, 1983).

Concetti molto apparentati nell'impostazione possono ritrovarsi in molti studi di economia spaziale di tipo operativo; per esempio tutti gli studi che pongono i tempi del *commuting* a fondamento della delimitazione *funzionale* di aree o bacini di utenza. Fra questi Karl A.Fox (1972) con le *functional economic Areas*-FEA negli Usa (riprese ed estese in 1972 e 1973); o più recentemente Cheshire (1988) con le *functional urban regions*-FUR, per l'Europa.

L'accessibilità quotidiana ad alcuni servizi urbani superiori è stata infatti assunta anche dal Fox come condizione di equilibrio e di benessere insediativo; tuttavia la preoccupazione iniziale è stata quella dell'accessibilità casa-lavoro. Si dice in Fox et al. (1972,p.393): "L'automobile ha profondamente influenzato la struttura spaziale dell'economia Usa. Un numero rilevante di lavoratori sono disposti a spendere al massimo un tempo pendolare di 60 minuti fra la loro casa e il luogo di lavoro - cioè un tempo totale di trasporto per giorno lavorativo di 2 ore....In molti scritti tra il 1961-64 uno degli autori (il Fox) ha discusso *de facto* l'esistenza, e la utilità a fini di programmazione di una unità che egli chiamò *area economica funzionale* o FEA...L'estensione geografica di una FEA, nella maggior parte degli Usa, è determinata dal quasi universale possesso di una automobile privata, dal tasso di uso di tale veicolo, e dalla riluttanza della grande maggioranza dei lavoratori a spendere più di due ore giornaliere di commuting fra casa e lavoro". Ma lo stesso Fox, più in là sottolinea:"Una FEA sembra essere nel breve periodo un mercato del lavoro relativamente autosufficiente. Ed è anche un'area relativamente autosufficiente rispetto al commercio al dettaglio, ai servizi personali e professionali, ai servizi pubblici locali, e ai servizi pubblici statali e federali che richiedono un rapporto diretto con i cittadini ordinari. La città

centrale di tale area contiene la più vasta gamma di opportunità di lavoro e fornisce la più vasta gamma di beni di consumo e servizi".

Le ragioni per le quali una area funzionale economica (o bacino o sistema urbano o regione urbana) tende a "integrare" i propri fattori di delimitazione dal punto di vista della "accessibilità", sono state ampiamente illustrate in altri scritti di chi scrive sul "bacino del mercato del lavoro"(Archibugi, 1981) e sulla "delimitazione programmatica di bacini integrati di mobilità urbana" (1985, in coll.con G.B.Las Casas).

Fra i servizi urbani, in ragione dei quali si deve delimitare un area di utenza territorialmente definita, vi sono anche le università. Fox, nel ribadire come sia importante disporre di "unità territoriali" operative fondate sull'accessibilità integrata o globale (comprehensive) - le FEA - per la programmazione, cita una relazione della Carnegie Commission on Higher Education del 1970, che raccomandava di raggiungere per il 1980 una distribuzione delle università negli Usa (intese come insieme comunitario di istituti) in modo che si realizzasse una "distanza standards di accesso" ("commuting distance") per il 95% della popolazione (mentre per il restante 5%, vivente fuori della possibilità di un facile standard di accesso, si sarebbero dovuti fornire degli adeguati servizi residenziali. La stessa Commissione fissava degli standards di ampiezza per le Università e Colleges fra i duemila e i cinque mila iscritti (non residenziali), corrispondenti (ai tassi di partecipazione americani dell'epoca) a aree demografiche di utenza dai 120 ai 300 mila abitanti. E ciò - secondo Fox - era del tutto coerente con il modello FEA.

Sull'ordine di grandezza del modello FEA in Usa e in Europa (o anche in altre aree del mondo) ci sarebbe molto da discutere "operativamente", e non è certo questo il luogo. Sia sufficiente qui affermare: a) che l'impostazione operativa presenta dei caratteri assai comuni anche in ambienti assai diversi, perchè si fonda su parametri (per es. le isocrone di accesso) largamente "unificanti"; b) che la metodologia suggerita di fare riferimento ad una "unità territoriale" appropriata (FEA o FUR o SU) nel quale si possa valutare e programmare il benessere insediativo, tende a semplificare e rendere più facili i problemi decisionali, anche per singoli settori di utenza, come quello -per es. - di cui ci occupiamo qui: il settore dell'università.

5. Sulla valutazione della domanda a lungo termine

Come è noto, il primo fondamentale problema della pianificazione universitaria è la previsione della domanda, cioè dei bisogni da soddisfare.

La domanda - gestita o no con metodi di restrizione all'entrata - significa stima della popolazione universitaria, che sarà sempre comunque funzione (1) di previsioni demografiche; (2) di valutazioni sui tassi di partecipazione scolastica. Ognuno dei lavori (citati) sulla pianificazione universitaria contiene saggi e capitoli sui metodi di valutazione prospettiva della popolazione universitaria. Nell'opera dello Halstead è il cap. 7 quello dedicato alle metodologie di

proiezione, soprattutto a quelle per la stima del "potenziale" futuro di iscrizioni (a livello di Stato).

Non bisogna dimenticare che in Usa le strutture pubbliche federali forniscono molti dati conoscitivi e studi anche di tipo prospettivo. Per es. il Dip. competente dell'educazione (Us Dpt. of HEW) fornisce "proiezioni di statistiche educative" a dieci anni (v. Simon e Frankel, 1970 e Jaffe, 1969). Ciò permette alle autorità di pianificazione (soprattutto gli Stati) di fare programmi preventivi di gestione della domanda di iscrizioni (si veda per es., il caso della California: Calif. Coordinating Council for Higher Education, 1969). Per la metodologia delle stime si vedano Lins (1960) e Thompson (1971).

Anche l'Oecd ha dedicato molta attenzione alle proiezioni della domanda di servizi educativi, elaborando modelli generali per tutto l'arco del curriculum scolastico e non solo per le Università. In sede Oecd la modellizzazione è stata curata in modo speciale da R. Stone. (V. Oecd 1973, 1974a).

6. Sulle dimensioni delle unità universitarie

La dimensione ottimale delle Università è oggetto di molte analisi e valutazioni nella letteratura sulla pianificazione universitaria sopra richiamata.

I problemi della "dimensione istituzionale" delle Università è trattato nel libro citato di Halstead nel cap. 6. I problemi vengono considerati da diversi punti di vista. In particolare:

- l'iscrizione "minima" iniziale per il decollo di una Università;
- i desiderabili tassi di crescita;
- la dimensione richiesta se si desidera un certo curriculum di studi;
- la dimensione di una "genuina" comunità di studenti e professori;
- le dimensioni desiderabili basate su possibili economie (o diseconomie) di scala.

Sulle economie di scala è da raccomandare un lavoro di Levy (1969), incluso in un'opera del Congresso americano sull'insieme dei problemi di economia e finanziamento delle Università.

7. Sulla "poli-funzionalità" delle unità universitarie

Il concetto che per essere tale l'università deve includere nella sua organizzazione la totalità delle discipline del sapere, onde assicurare il massimo scambio di conoscenze anche nelle strutture organizzative che le competono, è stato sostenuto largamente in tutta la letteratura concernente la natura e il futuro dell'educazione superiore. Si veda in proposito il dibattito suscitato da alcuni noti protagonisti della vita universitaria come il Kerr (a lungo Presidente di una delle più grandi università americane, quella di Berkeley) con la sua idea di "multiversity" (Kerr, 1963); e alcuni rapporti dell'Oecd (1972, 1974, 1977). L'importanza di dare ad una area di utenza appropriata la totalità delle opportunità

di indirizzo scientifico e professionale deriva nettamente dalla funzione territoriale delle Università, sviluppata in molti rapporti e studi (Carnegie Commission, 1972), Berube (1978), lo stesso Kerr (1971), Oecd (1974,1986)

Sul dibattito teorico sulla polifunzionalità come sviluppatosi nella storia delle Università si vedano oltre all'exkursus fattone dal Kerr nel suo citato saggio, anche i saggi di due filosofi illustri: Karl Jasper (1923) e Guido Calogero (1937); e un intervento in comune del 1923 di Giorgio Pasquali e Piero Calamandrei.

8. Sulla valutazione degli standard di insegnamento

Quella degli standards di insegnamento è l'area della pianificazione universitaria più esplorata e più codificata. Specialmente per quanto riguarda gli standards fisici (edilizia ed altre materiali servizi a disposizione della didattica).

La manualistica americana sembra essere in proposito la più avanzata. Una rassegna di tutti gli standard utilizzati in 27 Stati della Confederazione fu fornita nel 1970 dall'Ufficio di pianificazione universitaria dello Stato di New York (v. Ashley e Romney 1970). E il fondo speciale per le costruzioni unversitarie dello stesso Stato ha predisposto un interessante "Guida" alla pianificazione dei campus (State Unvers. Construction Fund, 1967).

La già citata Commissione interstati occidentali per l'Università (sede a Boulder in Colorato) ha predisposto un Manuale enciclopedico (in 7 volumi) sulla Pianificazione e la Gestione dei servizi universitari (Western Interstate Commission fo Higher Education, (1971). Abbondano inoltre opere, più o meno manualistiche, di grande interesse sulla determinazione di standards universitari: per es. il Manuale di Russel e Doi (1957) sull'utilizzazione degli spazi nelle Università, predisposto per conto della Assoc. dei gestori di Università.

A scala europea è da segnalare il manuale di "Norme di pianificazione" elaborato dal Comitato britannico per i finanziamenti alle Università (UK Univ.Grant Committee, 1974) e un importante Manuale di standards per le attrezzature unversitarie dell'UNESCO (1979).

E in materia perfino in Italia si è raccolta una interessante rassegna sugli standard di edilizia universitaria in molti paesi europei (v.Coppola-Pignatelli, a cura di, s.d.)

9. Sulla valutazione delle risorse disponibili

Sulla valutazione delle risorse disponibili la letteratura è già più scarsa. Essa inoltre si articola secondo le premesse e le condizioni della pianificazione universitaria, così come si profila in ciascun contesto ambientale.

Nel contesto del sistema americano, i problemi finanziari delle università, e ogni tipo di pianificazione degli stessi, si esprime in termini di determinazione di costi standards e in termini di articolazione di ruoli di finanziamento fra utenti, fondazioni, e governi (federale, statale e locali). Esiste un libro interessante del

noto economista Seymour Harris (1962) sugli aspetti economici e finanziari del sistema universitario americano.

Il Governo federale, almeno nel passato, ha predisposto un Piano a lungo termine per l'aiuto federale alle Università" (Us Dpt.of HEW, 1969), con il quale evidentemente si facilita la pianificazione universitaria, da parte o di Stati o delle singole unità universitarie. Si veda sempre a cura dello stesso Dpt. federale il lavoro di J.Fromkin (1970) su "aspirazioni, iscrizioni, e risorse" nelle università americane. Si veda anche la già citata raccolta di contributi da parte del Congresso (Us Congress, 1969) sull'economia e il finanziamento delle Università.

In contesto come quello italiano, prevale il bisogno di conoscere preventivamente l'ammontare di risorse pubbliche assegnabili nel lungo termine alle Università, e di valutare-decidere quale ruolo potrebbe avere il contributo degli utenti (degli studenti, ma anche di industrie) alle spese del servizio. Ma per far questo occorre praticare normalmente proiezioni sui bilanci dello stesso, e ipotesi sulla distribuzione complessiva delle risorse, in un processo di programmazione di bilancio. Siamo ancora molto lontani da ciò. Ma la pianificazione universitaria richiesta dalla legge, potrebbe costituire un avvio verso questo tipo di valutazioni.

10. Sulla valutazione delle opzioni alternative e dei risultati

La valutazione per scegliere e decidere si fa in questo campo, come in molti altri, sulla base di stime sui costi, sui benefici, sulla produttività. Un opera di grande rilievo in questo è quella di Hansen e Weisbroad (1969). Sulla misurazione dei "risultati" e dell'efficienza del servizio (e quindi della spesa) si veda anche Hitt (1872) e Cameron (1978). L'Oecd (1977) ha approfondito i modelli di assegnazione delle risorse per le università.

Le applicazioni di pianificazione universitaria sono ancora troppo all'inizio per avere dei test significativi tali da alimentare una letteratura operativa in questa direzione. E' tuttavia una tematica da mettere in agenda. Dei buoni sistemi di valutazione e controllo della efficienza e della efficacia della spesa universitaria, favorirebbero certamente l'assegnazione di risorse ai diversi settori operativi e alle diverse esigenze che in essi si manifestano.

Riferimenti bibliografici

American Association of State Colleges and Universities (1971), *Coordination and Governance of Higher Education*, Washington Dc 1971.

Archibugi F. (1966), *L'analisi ecologica per la delimitazione di aree di programmazione*, in: G.Giannotti (cur.), *L'analisi ecologica, panorama della letteratura*, Boringhieri, Torino 1966.

Archibugi F. (1979), *Principi di Pianificazione Regionale*, 2 vols.,Angeli, Milano 1979.

Archibugi F. (1981), *Il bacino del mercato del lavoro: aspetti concettuali e metodologici* (Rapporto preparato su richiesta della Commissione Cee per i "Seminari sulla Gestione Previsionale dell'Occupazione"), Bruxelles, marzo-aprile 1981.

- Archibugi F. (1983), *La Politica della Città* (Relazione al XXIII Congresso Geografico Italiano), Atti, maggio 1983.
- Archibugi F. e G.B.Las Casas (1985), *Metodologia per la delimitazione programmatica di bacini integrati di mobilità urbana*, (Contributo al III Conv. Naz. del Progetto Finalizzato Trasport, Taormina maggo 1985), Centro di studi e piani economici, Roma 1985.
- Ashley R.E. & L.C.Romney (1970), *Planning Standards, Inventory and Utilization Data for Higher Education Facilities in 27 States*. Facilities Comprehensive Planning Program, New York State Education Dept., Office of Higher Education Planning, Albany, N.Y.,1970
- Bareither H.D.& J.L.Shillinger (1968), *University Space Planning*, University Press, Urbana, Ill., 1968
- Berdhal R.O. (1971), *Statewide Coordination of Higher Education*, American Council of Education, Washington Dc 1971
- Berube M.R. (1978), *The Urban University in America*, Greenwood Press, Westport,1978
- Bisogno P. et al.(1974), *Università: Diagnosi e Terapia*, Officina Ediz., Roma 1974
- Brumbaugh A.J. (1963), *Statewide Planning and Coordination of Higher Education*, Southern Regional Education Board, Atlanta, Ga, 1963
- Bullock, N., P.Dickens & Ph.Steadman (1968), *A Theoretical Basis for University Planning*, Univ.of Cambridge, School of Architecture, Cambridge 1968.
- Burloin P. (1984), "The Need to Improve Planning in Higher Education", in *Quarterly Bull. of European Centre for Higher Education*, Vol.IX n.1, 1984
- Caffè F. (1983), *Politica economica nazionale e scelte di politica universitaria in Italia*, (Relazione ad un Convegno promosso dalle Università di Napoli e di Roma, Napoli, ottobre 1983) (ciclostile)
- California Coordinating Council for Higher Education (1969), *Meeting the Enrollment Demand for Public Higher Education in California Through 1977: The Need for Additional Colleges and Universities Campuses*, Sacramento 1969.
- California State Board of Education, *Technical Committee on Institutional Capacity and Area Needs of California Public Higher Education 1960-1975* (prepared for the 1960-75 Master Plan for Higher Education Survey Team). University of California, Berkeley 1961.
- Calogero G., (1937), *L'Università nella sua storia*, in: *Enciclopedia Italiana*, Vol.XXXIV, 1937
- Cameron K. (1978), "Measuring Organization Effectiveness in Institutions of Higher Education", in: *Administrat. Science Quarterly*, dec. 1978.
- Carnegie Commission on Higher Education (1971), *The Capitol and the Campus; State Responsibility for Post-secondary Education*, (A Report), McGraw-Hill 1971.
- Carnegie Commission on Higher Education (1972), *The Campus and the City; Maximizing Assets and Reducing Liabilities* (A Report),Dec.1972
- Carnegie Commission on Higher Education (1973), *Governance of Higher Education*, Mc Graw-Hill, New York 1973.
- Center for the Study of Evaluation, University of California (1971), *Higher Education Measurement and Evaluation KIT*. Field Ed., Los Angeles 1971
- Cheshire P. et al. (1988), *Urban Problems and Regional Policy in the European Community*, (Report for the Commission of the EC), ECC, Brussels-Luxembourg 1988.
- Committee on Higher Education, *Higher Education* (Report of the Committee appointed by Prime Minister) Oct.1963, HMSO, London 1963.

- Coppola-Pignatelli P. (a cura di), *Programmazione dell'edilizia universitaria in Europa*, Italposte (senza data).
- Dahnke H.L. et al. (1971), *Higher Education Facilities Planning and Management Manuals*, (6 manuals), Boulder, Colorado, May 1971.
- Daniere A. (1969), *The Benefits and Costs of Alternative Programs of Financial Aid to College Students*, in: Us Congress, The Economics etc. (vedi)
- Deegan W. et al.(1974), *Community College Management by Objectives*, Stillwater Press, Huntington Beach (Ca) 1974.
- Dober R.P. (1963), *Campus Planning*, Reinhold, New York 1963.
- Doxiadis C.A. (1968), *Ekistics; An Introduction to the Science of Human Settlements*, Hutchinson, London 1968.
- Eide K. (1984), *The University into 21th Century: Planning Priorities*, (Lecture), University of Victoria, British Columbia, 1984 (mimeo)
- Fox K.A. (1974), *Social Indicators and Social Theory; Elements of an Operational System*, Wiley, New York, 1974
- Fox K.A. et al., (1973), *The Theory of Quantitative Economic Policy, with application to Economic Growth, Stabilization and Planning*, North-Holland, 1973.
- Fromkin J. (1970), *Aspirations, Enrollments and Resources*, Us.Dpt.of HEW, GPO, Washington 1970.
- Glenny L.A. (1967), *Long-range Planning for State Educational Need* (Paper presented at a meeting of the Education Commission of the State, Denver Colo. 1967)
- Glenny L.A.& G.B. Weathersby (eds.), (1971), *Statewide Planning for Post-secondary Education: Issues and Design*, (Nat.Center for Higher Educat.Management System at WICHE), Boulder, Colo. 1971.
- Glenny L.,R.Berdhal, E.Palola & J.Paltridge,(1971), *Coordinating Higher Education for the 70s'*, (Center for Research and Development in Higher Education, Univ. of California at Berkeley, 1971.
- Halstead D.K. (1974), *Statewide Planning in Higher Education* (2 vols.), US Dept. of Health, Education and Welfare, GPO, Washington 1974
- Hansen W.L. & B.A.Weisbroad (1969), *Benefits, Costs and Finance of Public Higher Education*, Markham Pub., Chicago 1969
- Harris S.E. (1962), *Higher Education: Resources and Finance*, McGraw-Hill, New York 1962.
- Harris S.E. (1972), *A Statistical Portrait of Higher Education*, Carnegie Commission on Higher Education, Mc Graw Hill, New York 1972.
- Hitt W.D. (1972), *Increasing the Effectiveness of Educational Management in Community College* (mimeo), Battelle Institute, Columbus (Ohio) 1972
- International Council on the Future of the University (ICFU) (1981), *Report on Italian Universities*, ICFU, New York, 1981
- Jaffe A.J. (1969), *Handbook of Statistical Procedures for Long-Range Projections of Public Schools Enrollment*, UsDpt of HEW, Gpo, Washington Dc 1969
- Jasper Karl (1923), *Die Idee der Universitaet*, Berlino 1923 (Tr.Ingl.: *The Idea of University*, Beacon Press, Boston, 1959).
- Kogan L. (1986), "The Evaluation of Higher Education", in: *Journal of Institutional Evaluation*, March 1986.
- Kerr C. (1963), *The Uses of the University*, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1963.
- Kerr C. (1971), *The Evaluation of National System of Education*, in: B.B.Burn (ed.), *Higher Education in Nine Countries*, McGraw Hill, New York 1971.

- Knoell D. & Ch.McIntire (1974), *Planning Colleges for the Communities*, Jossey-Bass Publ. San Francisco 1974.
- Knorr O. (ed.) (1965), *Long-range Planning in Higher Education*, Western Interstate Commission for Higher Education, Boulder Colo. 1965.
- Levy F.K. (1969), *Sources of Economies of Scale in Universities*, in: Us Congress, Joint Econ.Committee, The Economics etc.
- Linde H. (ed), (1969), *Hochshule Planung; Beitrage zur Struktur-und Bauplanung*, (Band 1,2,3,4), Werner-verlag, Dussedart, 1969
- Lins L.J. (1960), *Methodology of Enrollment Projections for Colleges and Universities*, American Ass.of College Registrars, Washington Dc 1960.
- Martinoli G. (1962), *L'Università nello sviluppo economico italiano*, Giuffrè, Roma 1962
- National Science Board, NSF (1969), *Graduate Education Parameters for Public Policy*, NSF, GPO, Washington DC 1969
- Oecd (1967), *Social Objectives in Educational Planning*, Oecd, Paris 1967
- Oecd (1972), *Interdisciplinarity; Problems of Teaching and Research in University*, Oecd, Paris, 1972
- Oecd (1973), *Planning University Development*, (by the University of Lancaster), Oecd, Paris 1973
- Oecd (1973), *University Planning and Management Techniques*, (by G.Lockwood), Oecd, Paris, 1973
- Oecd (1973), *Long-range Planning in Education*, Oecd, Paris 1973.
- Oecd (1974), *Mathematical Models for the Education Sector*, Oecd, Paris 1974
- Oecd (1974), *Toward Mass Higher Education: Issues and Dilemmas* (Conference held in Paris juin 1973) Oecd, Paris 1974
- Oecd (1975), *Building Implications of the Multi-Option School*, Oecd, Paris 1975
- Oecd (1975), *Participatory Planning in Education*, Oecd, Paris 1975
- Oecd (1976), *Evaluating Educational Programmes. The Needs and the Response*, Oecd, Paris 1976
- Oecd (1977), *Institutional Resource Allocation Models in Higher Education*, Oecd , Paris 1977
- Oecd (1977), *Inter-sectoral Educational Planning*, Oecd, Paris 1977.
- Oecd (1983), *Les Politiques d'enseignement supérieures des années 80* (Conférence intergouvernemental, oct. 1981), Oecd, Paris 1983.
- Oecd (1986), *Le rôle et les fonctions des Universités*, (par le Prof.W.Taylor, Vice-Chancellor de l'Univ.de Hull, Gb), Rapport générale), Oecd, Paris 1986
- Palola E.G. et al. (1970), *Higher Education by Design: The Sociology of Planning*, Center for Research and Development in Higher Education, University of California at Berkeley, 1970.
- Partito Socialista Italiano, *L'Università per conoscere e cambiare* (Atti del Convegno naz. della Sezione scuola e Università). Ediz.Cisd, Milano 1984.
- Pasquali G. e P.Calamandrei (1923), *L'Università di domani*, Foligno 1923.
- Pfnister A.O. (1976), *Planning for Higher Education: Background and Applications*, Westview Press, Boulder Co.1976.
- Russel S.D. & J.I.DoI (1957), *Manual for Studies of Space Utilization in College and Universities*, Americ. Ass. of Collegiate Registrars), Athens, Ohio 1957.
- Simon K.A. & M.M.Frankel (1972), *Projections of Educational Statistics to 1980-81* (1971 ed.), UsDpt of HEW, GPO, Washington Dc 1972.
- State University Construction Fund (1967), *A Guide for Campus Planning*, Albany N.Y., 1967.
- Stracca L. (a cura di) (1979), *L'Università e la sua storia*, ERI, Roma 1979.

- Thompson R.B. (1971), *Projections of Enrolment: Public and Private Colleges and Universities*, American Ass. of College Registrar, Washington 1971.
- Tourain A. (1974), *The Academic System in American Society*, McGraw Hill, New York 1974
- Trow M.(1970), "Reflections on the Transitions from Mass to Universal Higher Education", in *Daedalus* Winter 1970.
- UNESCO (1979), *Planning Standards for Higher Education Facilities. Exemples from National Practice*, Unesco, Paris 1979.
- UNESCO (1984), "Higher Education in Europe", (Issue) in: *Quarterly Bull. of European Centre for Higher Education*, Vol.IX.N.2, 1984.
- UNESCO (1984), New Forms of Planning in Higher Education (Symposium, Bucharest dec. 1983), in: *Quarterly Bull. of the European Centre for Higher Education*, jan-march 1984.
- UNESCO (1986), *Universities and Environmental Education*, Unesco and Intern. Ass. of Universities, Paris 1986.
- UK University Grant Committee (1974), *Planning Norms for University Building*, HMSO, London 1974.
- Us Congress, Joint Economic Committee (1969), *The Economics and Financing of Higher Education in the Us*, GPO, Washington Dc 1969
- Us Dpt.of Health, Education & Welfare (1973), *The Second Newman Report: National Policy and Higher Education*, (Special Task Force to the Secretary of HEW Dpt.). MIT Press, Cambridge, Mass. 1973.
- von Weizsacher C.C.(1972), "Problems in the Planning of Higher Education", in: *Higher Education*, nov. 1972
- Western Interstate Commission for Higher Education. Planning and Management Systems Division (1971), *Higher Education Facilities Planning and Management Manuals* (7 vols), Boulder, Co., 1971
- Wins P. & Y.Tsai (1973), *Report of a Survey of Current Enrolment Forecasting Practices of State Higher Education Agencies*, Nat.Center for Higher Educ. Management System, Boulder (Co) 1973
- Yurkovich J.V. (1966), *A Methodology for Determining Future Physical Facilities Requirements for Institutions of Higher Education*, University of Wisconsin, Madison, 1966.