

EFFICACIA DELLA SCUOLA E QUALITÀ DELL'ISTRUZIONE

Angela Martini

Montegrotto, 30 novembre 2007

a.martini@irre.veneto.it

Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica

Criteri per valutare l'istruzione

- **Efficacia**
- **Equità**
- **Efficienza**

Quantità dell'istruzione

I sistemi d'istruzione continuano nella loro rapida espansione in tutto il mondo...

In Italia la percentuale di soggetti della coorte d'età tipica che consegue almeno un diploma di scuola secondaria ha raggiunto nel 2005 la media OCSE (82%), mentre il 41% consegue una laurea di primo livello contro il 36% della media OCSE. Ma si deve tener presente che in alcuni paesi (Australia, Finlandia, Norvegia, ecc.) il tasso d'iscrizione a corsi d'istruzione terziaria ha ormai raggiunto o superato il 75%.

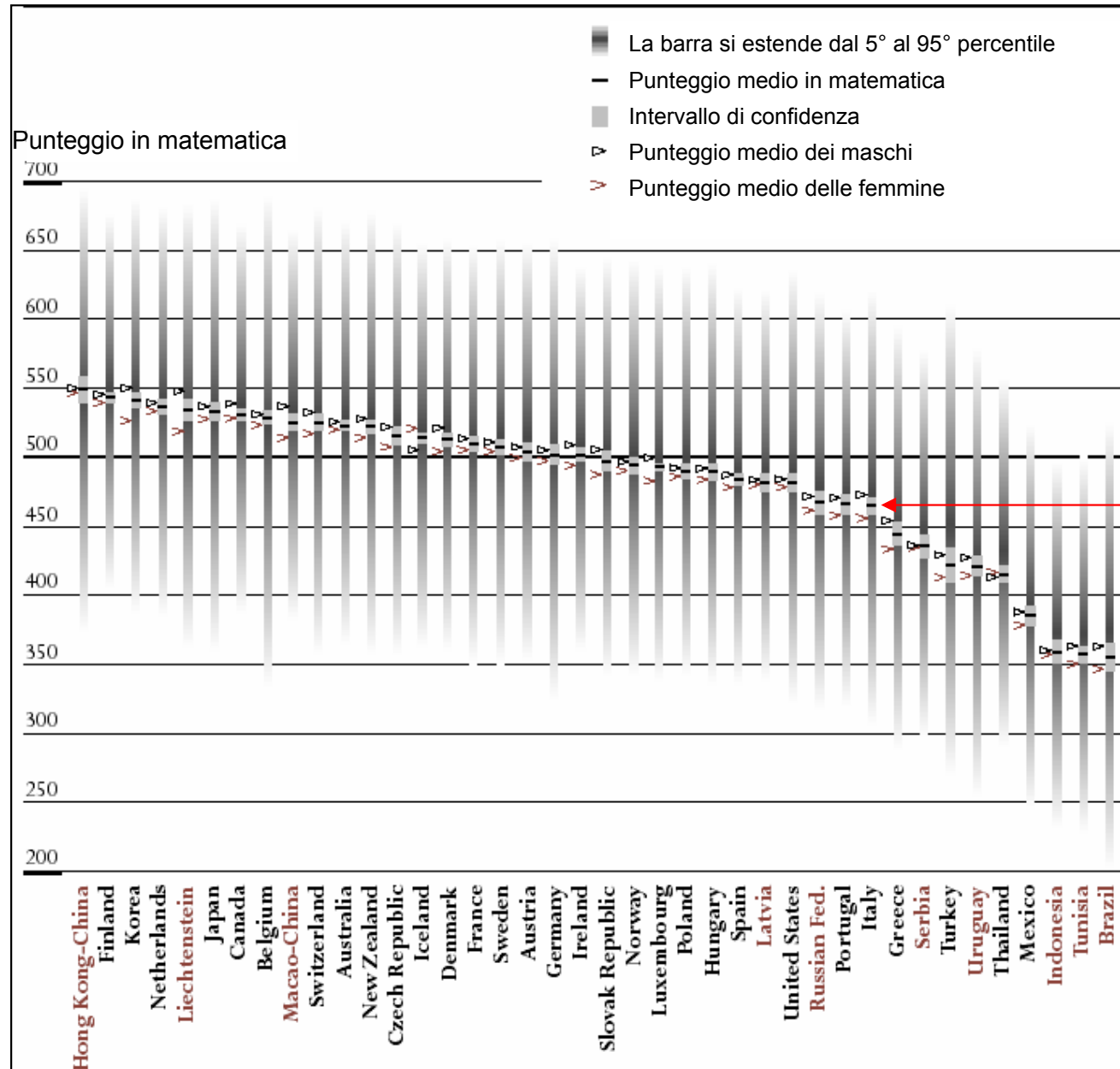
Rimane estremamente basso in Italia il numero di studenti che frequentano corsi di studio di livello terziario di tipo "B", mentre in media nei paesi OCSE tale proporzione è del 15%.

Nella maggior parte dei paesi, il numero di laureati in materie scientifiche è cresciuto più rapidamente del numero complessivo di laureati. Da questo punto di vista, l'Italia ha più o meno la stessa proporzione di laureati in discipline scientifiche della media OCSE.

Nel quadro di una veloce internazionalizzazione dell'istruzione terziaria, l'Italia attrae solo una piccola parte di studenti stranieri: solo il 2,2% del totale degli iscritti sul piano globale.

Qualità dell'istruzione: i risultati in matematica dei quindicenni italiani in PISA 2003

Media OCSE



Italia: 466

Fonte: OECD, Learning for tomorrow's world, 2004

I risultati dell'Italia in scienze PISA 2006

Finlandia	563	Svezia	503
Canada	534	Polonia	498
Giappone	531	Danimarca	496
Nuova Zelanda	530	Francia	495
Australia	527	Islanda	491
Olanda	525	Stati Uniti	489
Corea	522	Spagna	488
Germania	516	Rep. Slovacca	488
Regno Unito	515	Norvegia	487
Repubblica Ceca	513	Lussemburgo	486
Svizzera	512	Italia	475
Austria	511	Portogallo	474
Belgio	510	Grecia	473
Irlanda	508	Turchia	424
Ungheria	504	Messico	410
MEDIA OCSE		500	



	Significativamente al di sopra della media OCSE
	Non significativamente diverso dalla media OCSE
	Significativamente al di sotto della media OCSE

Fonte: PISA 2006 International Report

Istruzione e mercato del lavoro

Coloro che hanno qualificazioni inferiori al diploma secondario sono soggetti a forti penalizzazioni sul mercato del lavoro...

In Italia, nella fascia d'età 25-64 anni, è occupato il 52% di quanti hanno un titolo inferiore al diploma secondario contro il 73% dei detentori di un diploma secondario o post-secondario e l'80% dei laureati.

Sempre nella medesima fascia d'età, i redditi di coloro che non hanno conseguito il diploma secondario sono più bassi del 21% rispetto a quanti ne sono in possesso e meno della metà dei redditi dei laureati. Il vantaggio in termini di reddito connesso al possesso di un titolo di studio di livello terziario rispetto ai detentori del solo diploma secondario o post-secondario è del 60%. Esso è cresciuto di 33 punti percentuali fra il 1998 e il 2004.

Come in molti altri paesi, permane un notevole differenziale nei livelli di reddito fra maschi e femmine a parità di livello d'istruzione: in Italia il reddito delle donne fra i 30 e i 44 anni è il 74% di quello dei maschi a parità di titolo di studio.

Equità dell'istruzione

Nella maggior parte dei paesi OCSE, il conseguimento di almeno un diploma secondario sta diventando la norma... ma una frazione più o meno ampia di soggetti non raggiunge questo livello di qualificazione, andando incontro a notevoli difficoltà d'inserimento...

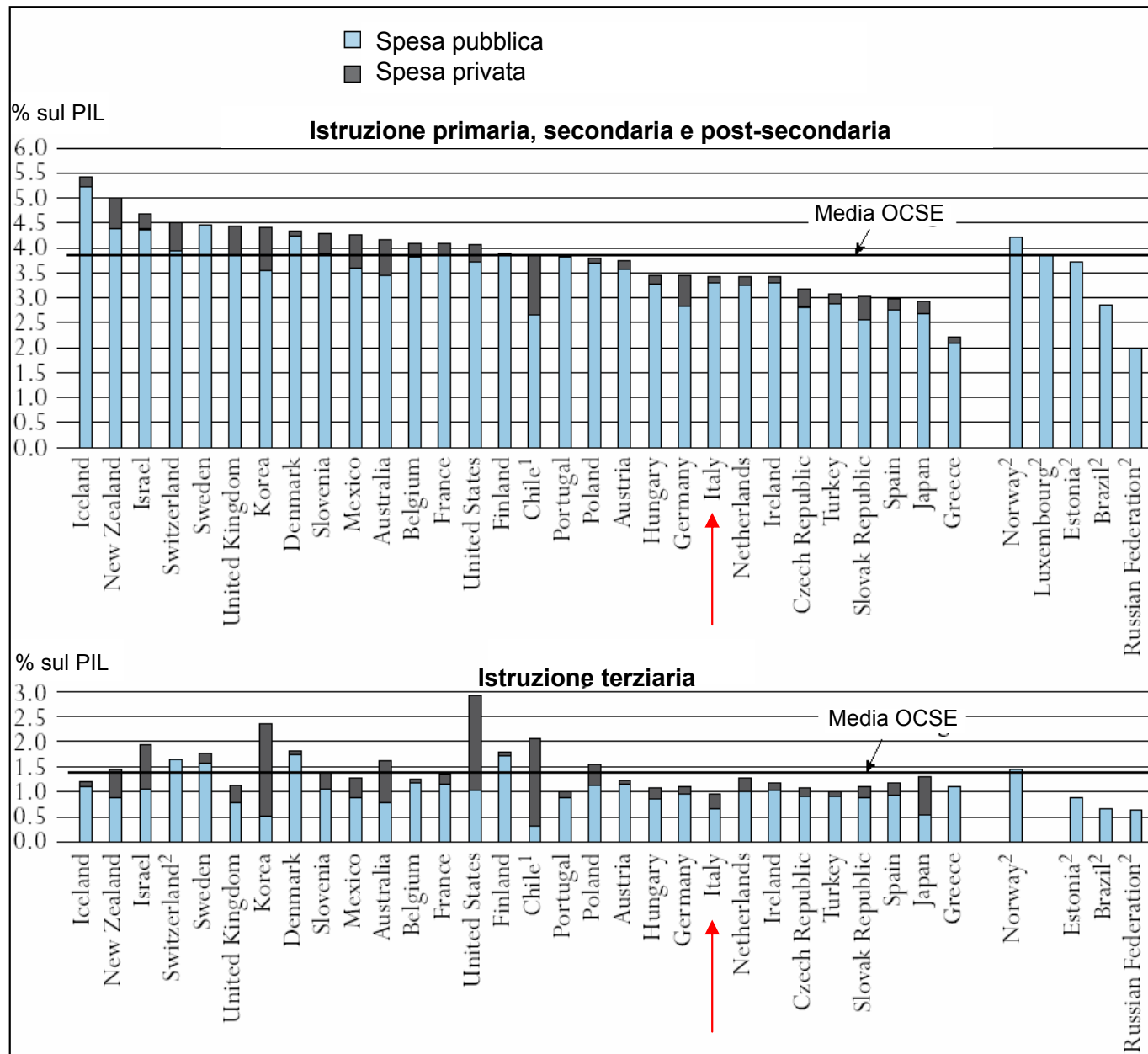
In Italia, nella fascia d'età 25-29 anni, l'11,3% di coloro che hanno un titolo inferiore al diploma secondario, non studia né lavora, mentre tale proporzione cala al 6,9% fra coloro che hanno un diploma secondario.

La possibilità di acquisire una qualificazione di base fuori dai canali scolastici è ridottissima in Italia: la partecipazione a forme di istruzione connesse al lavoro è molto bassa rispetto alla media OCSE e in relazione inversa al grado d'istruzione.

In Italia l'accesso all'istruzione superiore è condizionato dal livello d'istruzione dei genitori (il 17% dei padri degli studenti universitari hanno essi stessi un titolo equivalente contro il 10% degli uomini nello stesso gruppo d'età) ma lo è meno che in altri paesi. In Austria, Germania, Francia e Regno Unito, l'accesso all'istruzione superiore è più socialmente selettivo che nel nostro paese.

La percentuale di studenti che si aspetta di completare studi di livello terziario (52%) è in Italia superiore alla media OCSE ma la differenza tra maschi (43%) e femmine (60%) è molto alta.

La spesa per l'istruzione



1 Anno di riferimento 2005
2 Spesa pubblica soltanto

Fonte: *Education at a glance* 2007

Efficienza della spesa per l'istruzione primaria e secondaria

I paesi OCSE spendono in media il 6,2% del PIL per l'istruzione complessivamente considerata, ma l'aumento della spesa tra il 1995 e il 2004 è sceso al di sotto della crescita del reddito nazionale ...

In termini di percentuale sul PIL, l'Italia spende per la scuola primaria e secondaria un po' meno di altri paesi ma investe comparativamente molto per ogni studente. La spesa per studente nel livello primario è di 7.390 dollari, e di 7.843 dollari nel livello secondario, contro rispettivamente una media OCSE di 5.832 e 7.276. Complessivamente, nel corso della durata teorica degli studi primari e secondari l'Italia investe 99.778 dollari per ogni studente, cioè più del 22% rispetto alla media OCSE (81.485 dollari).

La maggior parte delle risorse nella scuola primaria e secondaria sono investite per fornire un alto numero di ore d'insegnamento con un numero di studenti per insegnante molto basso. Questo è pari a 10,6 alunni per insegnante nella scuola primaria e a 10,7 nella secondaria, contro una media OCSE rispettivamente di 16,7 e 13,4.

Gli stipendi degli insegnanti sono al di sotto degli standard OCSE, in particolare a fine carriera, anche se ciò è parzialmente compensato da un minor numero di ore d'insegnamento annuale nella scuola primaria e media.

Le componenti della spesa per l'istruzione terziaria

Mediamente i paesi OCSE investono nell'istruzione terziaria circa l'1,5 del PIL...

L'Italia è il solo paese a spendere meno dell'1% (0,9). Non solo in termini di percentuale sul PIL ma anche di spesa per studente, l'investimento italiano a livello terziario è nettamente al di sotto della media OCSE. La spesa complessiva annuale per studente è di 7.723 dollari contro una media di 11.100 dollari (30% in meno).

Tale spesa corrisponde per una quota notevole ad attività di Ricerca e Sviluppo e non a servizi per gli studenti, la cui quota sul totale dell'investimento per studente è in proporzione ancora più bassa di quest'ultimo rispetto alla media OCSE.

Circa il 30,6% della spesa complessiva per le istituzioni universitarie proviene da fondi privati, e l'Italia è fra i paesi in cui il contributo dei privati è cresciuto di più fra il 1995 e il 2004. Per altro, l'Italia fa parte del gruppo di paesi (Austria, Belgio, Francia, Irlanda, Polonia e Spagna) in cui la somma richiesta per la frequenza universitaria (1.100 dollari o meno) è fra le più basse, cosa che si accompagna ad una altrettanto bassa proporzione di studenti (meno del 40%) che fruiscono di prestiti o borse di studio.

Il divario di competenze dei quindicenni in Italia secondo PISA 2003

	Lettura		Matematica		Scienze		Problem-Solving	
	Media	Err.St.	Media	Err.St.	Media	Err.St.	Media	Err.St.
Regione Piemonte	501	4,0	494	4,9	522	5,2	497	4,3
Regione Lombardia	515	6,9	519	7,3	540	7,5	518	7,5
Nord-Ovest	511	4,4	510	5,1	533	7,7	516	7,3
Provincia di Bolzano¹	544	5,4	536	4,8	533	5,5	537	4,6
Provincia di Trento¹	542	2,2	547	3,0	566	2,9	544	2,8
Regione Veneto	514	6,3	511	5,5	533	6,0	512	5,7
Nord-Est	519	5,7	511	7,7	533	5,2	510	5,0
Regione Toscana	492	6,7	492	4,3	513	5,7	495	5,5
Centro	486	6,2	472	5,6	497	5,3	476	6,7
Sud	445	7,9	428	8,2	447	8,7	434	8,3
Sud e Isole	434	6,0	423	6,1	440	6,0	428	5,8
Italia	476	3,0	466	3,1	486	3,1	469	3,1
Media OCSE	494	0,6	500	0,6	500	0,6	500	0,6
Paese col punteggio più elevato	543	1,6	550	4,5	548	4,1	548	1,9
	Finlandia		Hong Kong		Giappone (Finlandia)		Finlandia	

Fonti: INVALSI 2006: Appendice 2 – Tab. 2.1, 2.7, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.3; Abburà 2006: Tab. 2.1, 3.2, 4.2, 5.2

¹ I risultati sono sovrastimati causa l'esclusione degli alunni dei CFP, che costituiscono una percentuale consistente di studenti

Il significato di *accountability*

Il termine **accountability** si ricollega all'aggettivo **accountable**, che significa “responsabile, tenuto a render conto”.

Esso designa uno dei sette principi individuati dalla Commissione costituita dal governo britannico nel 1994 per definire le norme di comportamento di coloro che siano incaricati di una funzione pubblica ed è definito come segue: «Coloro che esercitano un pubblico ufficio sono responsabili di fronte al pubblico per le loro decisioni e i loro atti e debbono sottoporsi a qualsivoglia indagine compatibile col loro ufficio»[\[1\]](#).

[\[1\]](#) *Standards in public life*, primo rapporto della Commissione sulle norme nella vita pubblica, London, HMSO, 1995, p. 14 (TdA).

Le nuove forme di governo del sistema scolastico

➤ **Modello burocratico-professionale:**

Regolazione tramite prescrizioni e controlli di conformità

➤ **Modelli post-burocratici:**

1)Regolazione attraverso un sistema di semi-mercato

2)Regolazione attraverso i risultati

Il semi-mercato dell'istruzione

Perché si possa parlare di **semi-mercato**, è necessaria la compresenza di due aspetti:

- 1) La **libertà delle scuole** di organizzare la propria offerta educativa - entro un quadro più o meno rigido di vincoli e prescrizioni nazionali - e la **libertà delle famiglie** di scegliere fra di esse
- 2) Il finanziamento pubblico di tutte le scuole, siano esse statali, degli Enti locali o private parificate, sulla base del **numero di iscritti**

La regolazione attraverso i risultati

Può avvenire a due livelli:

- a) A livello di **sistema scolastico**, considerato nel suo insieme e/o nelle sue articolazioni territoriali
- b) A livello delle **single scuole**

Nel primo caso vengono monitorati i livelli d'istruzione e d'apprendimento degli studenti nel quadro di una serie di variabili ritenute rilevanti – **indicatori** - con lo scopo di prendere decisioni sulle azioni da intraprendere e/o di verificare gli esiti delle riforme dell'istruzione e delle politiche della formazione messe in atto.

Nel secondo caso – ed è qui che si parla di **accountability** in senso proprio – sono i risultati delle singole scuole ad esser oggetto di monitoraggio sistematico a scopo di **rendicontazione** nei confronti dei “portatori d'interesse” (amministratori, utenti, società in generale).

II NAEP negli Stati Uniti

- Ne è responsabile il Centro Nazionale per le Statistiche del Dipartimento dell'Istruzione, che è retto da un Comitato direttivo (*National Assessment Governing Board*) nominato dal ministro dell'istruzione ma indipendente dal Dipartimento dell'Istruzione.
- E' un programma di valutazione continua, mediante prove standardizzate, di “ciò che gli studenti americani conoscono e sono in grado di fare” in varie materie. Dal 1969 le rilevazioni sono svolte sistematicamente (in Arte, Educazione civica, Geografia, Matematica, Lettura, Scrittura, Scienze, Storia degli US) su **campioni rappresentativi a livello nazionale** di studenti (K-12) di scuole pubbliche e private della 4°, 8° e 12° classe. Dal 1990 i risultati delle rilevazioni sono forniti anche **a livello dei singoli stati** dell'Unione.
- Fornisce dati disaggregati per diverse materie, diverse esperienze educative, diversi contesti scolastici e diversi gruppi e sottogruppi della popolazione (es. gruppi etnici), **ma non fornisce dati a livello di singole scuole o alunni.**
- Per monitorare i cambiamenti nel corso del tempo, il NAEP conduce rilevazioni (*long-term trend assessments*) a distanza di tempo sui risultati in Matematica, Scienze, Lettura a 9, 13 e 17 anni e al 4°, 8° e 11° anno di scolarizzazione in Scrittura.
- Può condurre indagini specifiche su temi particolari (es. l'uso delle nuove tecnologie).

L'accountability delle scuole

I sistemi di Accountability sono caratterizzati da due elementi:

1) forniscono **pubblicamente** i risultati di apprendimento delle singole scuole, misurati da test e/o da esami nazionali esterni

2) imputano alle scuole una **responsabilità** per i risultati degli studenti e comportano pertanto **sanzioni e ricompense**, dirette o indirette, che influiscono sulla struttura degli incentivi cui le scuole sono esposte

Il sistema di valutazione delle scuole in Inghilterra

Si fonda su tre pilastri:

- 1) Un **sistema di valutazione dei livelli di apprendimento degli alunni** di tutte le scuole pubbliche e private sovvenzionate, mediante prove oggettive, in Inglese, matematica e scienze a 7, 11, 14 e 16 anni, al termine di ognuno dei 4 Key Stages in cui il curriculum nazionale è scandito.
- 2) La **pubblicazione di graduatorie delle scuole** (*league tables*) sulla base dei risultati raggiunti nei test e negli esami nazionali di conclusione della scuola secondaria obbligatoria (GCSE) e post-obbligatoria (GCE A level/AS level). Da qualche anno, accanto ad indicatori di prestazione, sono pubblicati anche indicatori di “valore aggiunto” dal KS3 al KS4.
- 3) L'**ispezione periodica** delle scuole, che si conclude con la redazione di un rapporto, che viene reso anch'esso pubblico

La direttiva INVALSI 2007-2008

La valutazione del sistema scolastico deve rispondere a tre esigenze:

- dare alle singole scuole uno strumento di diagnosi del proprio lavoro per migliorare l'efficacia della propria azione didattica e educativa
- dare a chi governa il sistema scolastico un punto di riferimento per allocare meglio la spesa dell'istruzione, per alimentare di contenuti misurabili e verificabili le scelte, le azioni, il percorso dei docenti, dei dirigenti e di tutto il personale
- fornire all'intera collettività nazionale, e in primo luogo alle famiglie, un momento di verifica dell'operato di una funzione cruciale quale l'istruzione delle nuove generazioni

Il modello di sistema nazionale di valutazione

Caratteristiche fondamentali:

- natura censuaria
- disegno finalizzato alla misurazione del **valore aggiunto** prodotto dalle singole scuole in termini di miglioramento dei livelli di apprendimento degli studenti
- rilevazione del contesto sociale in cui le scuole sono inserite
- rilevazione delle caratteristiche socio-demografiche degli alunni
- rilevazione delle modalità e dell'efficacia con cui il servizio è svolto da parte delle scuole

Si può valutare l'efficacia delle scuole?

«Le prove sperimentali accumulate in più di quarant'anni di ricerche indicano che il livello medio dei risultati degli alunni di una certa scuola in un dato momento è molto più fortemente condizionato dall'origine familiare degli alunni, dalle loro precedenti esperienze formative al di fuori della scuola e dagli effetti delle scuole che hanno frequentato prima, di quanto esso non sia influenzato dalla scuola che attualmente frequentano» (S.Raudenbush, 2004)

Alla luce dell'affermazione precedente, il problema fondamentale che i sistemi di Accountability devono affrontare è quello di **separare l'effetto-scuola** da tutte le altre influenze che agiscono sull'apprendimento degli alunni, per arrivare a stabilire il “**valore aggiunto**” dell'istruzione.

I diversi disegni di accountability si distinguono per il modo più o meno adeguato con cui si misurano con questo problema.

I due approcci alla misurazione del “valore aggiunto”

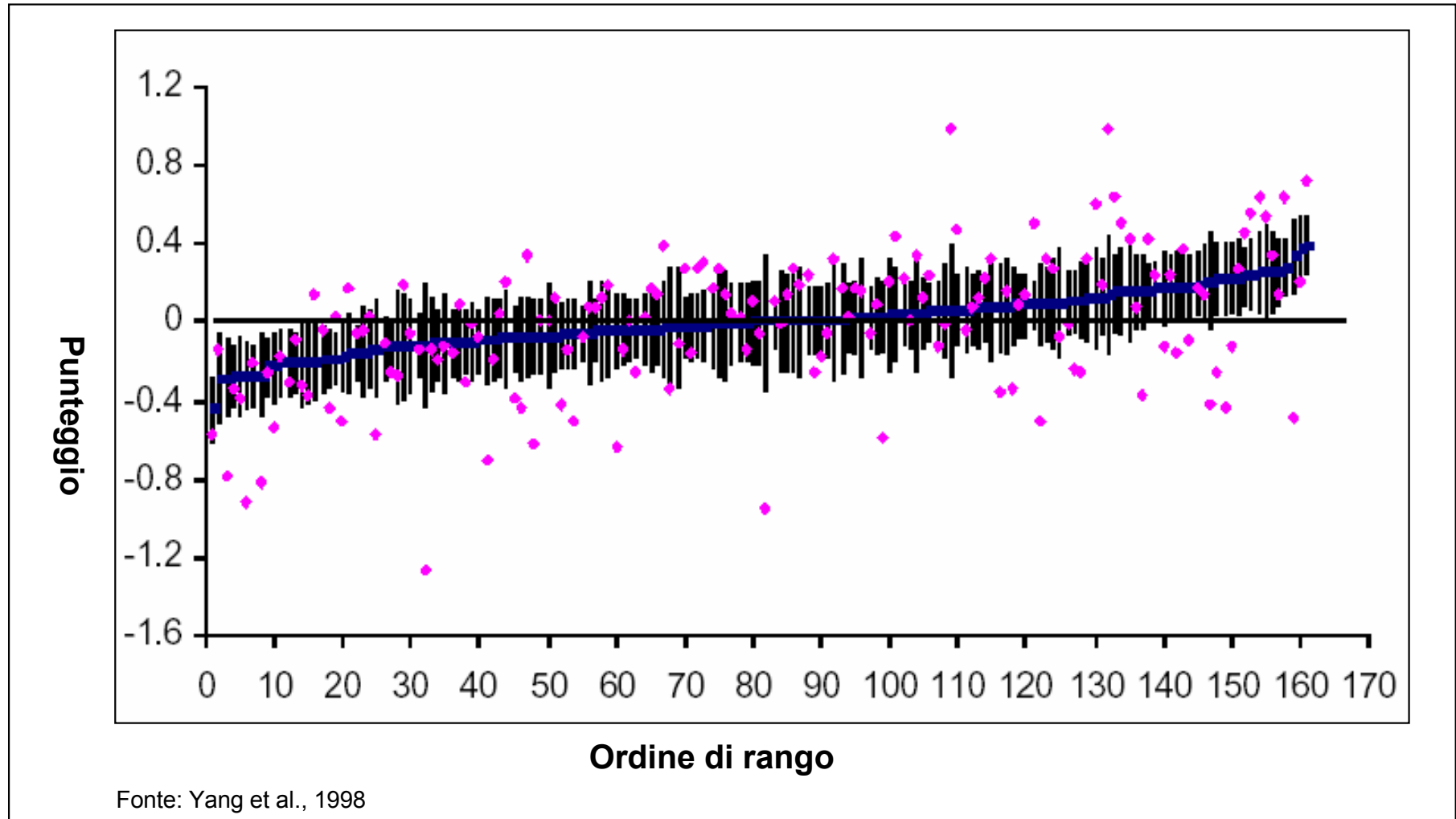
Approccio trasversale (*cross-sectional*):

valutazione dei risultati di apprendimento di una data scuola (o classe) in un momento dato, o in momenti successivi del tempo, tenendo conto delle variabili di sfondo che caratterizzano gli studenti e le scuole

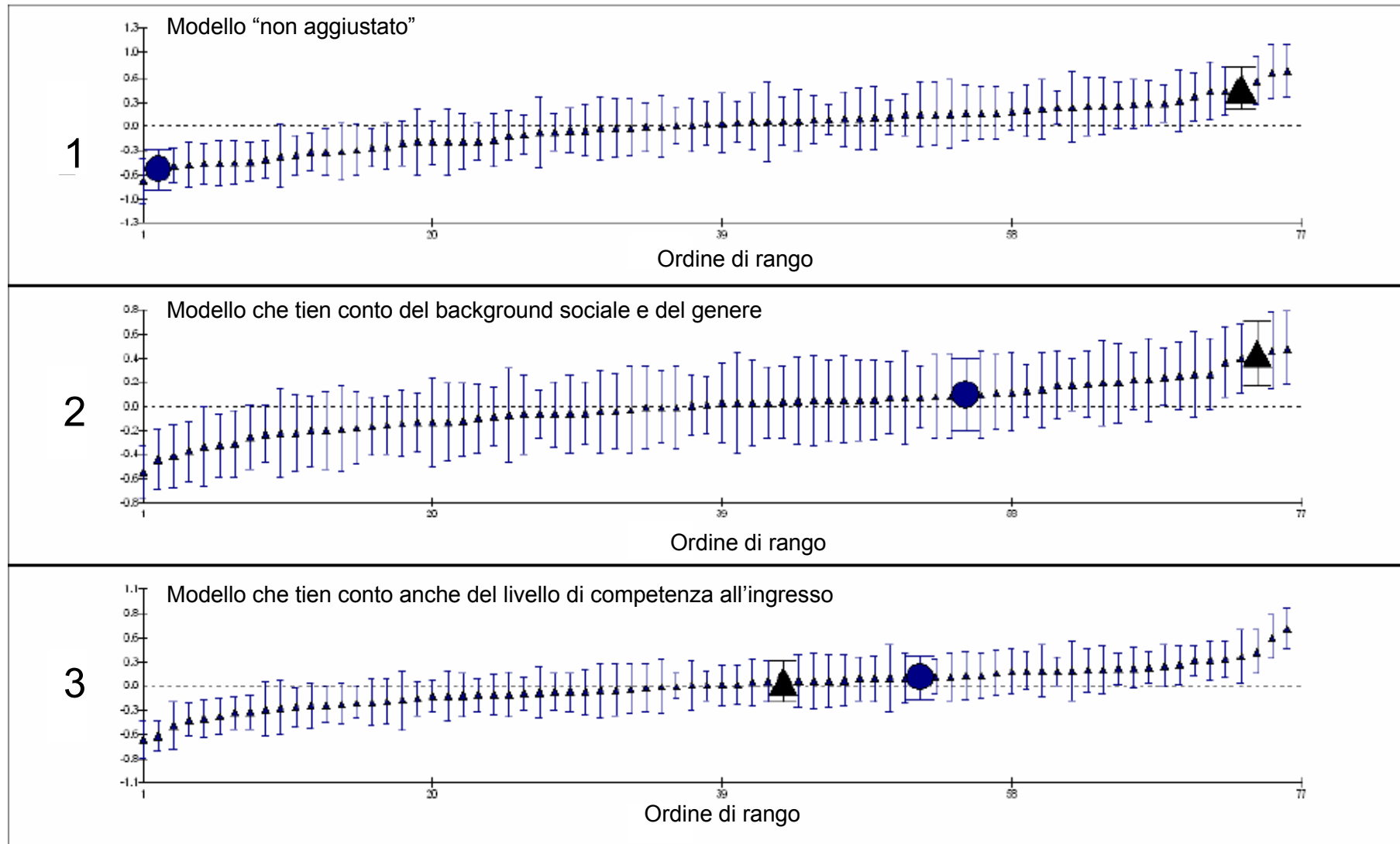
Approccio longitudinale:

valutazione dei risultati di apprendimento degli **stessi alunni** in almeno due fasi successive del tempo allo scopo di stabilire l'**effetto netto** della scuola (o della classe) sull'apprendimento, una volta tenute “**sotto controllo**”, a livello individuale e di gruppo, le caratteristiche degli studenti che le frequentano, e in particolare il loro **livello** di preparazione **all'ingresso**

Punteggi di “valore aggiunto” in lettura al KS1 e medie “non aggiustate”

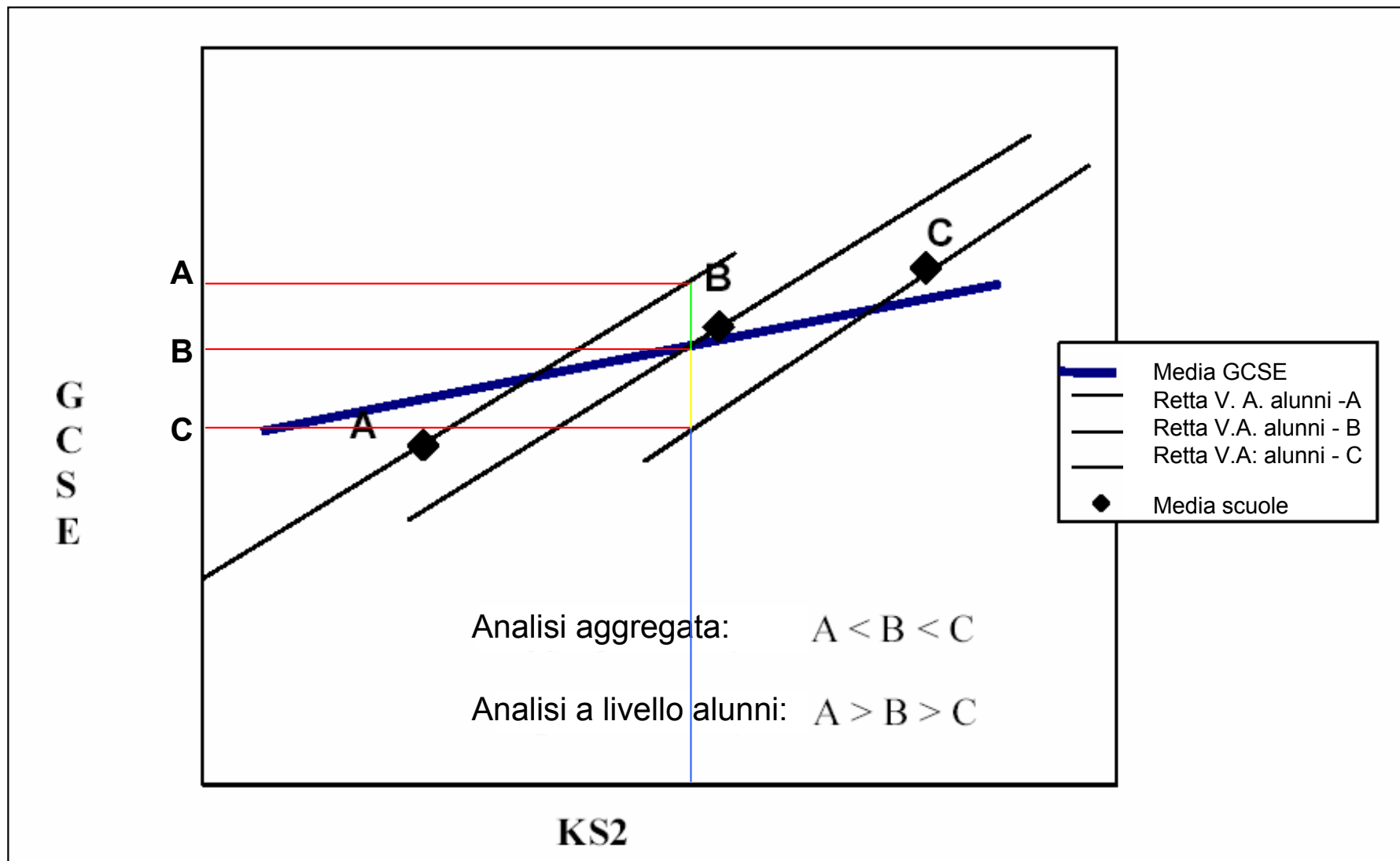


Graduatorie delle scuole al KS2 in matematica



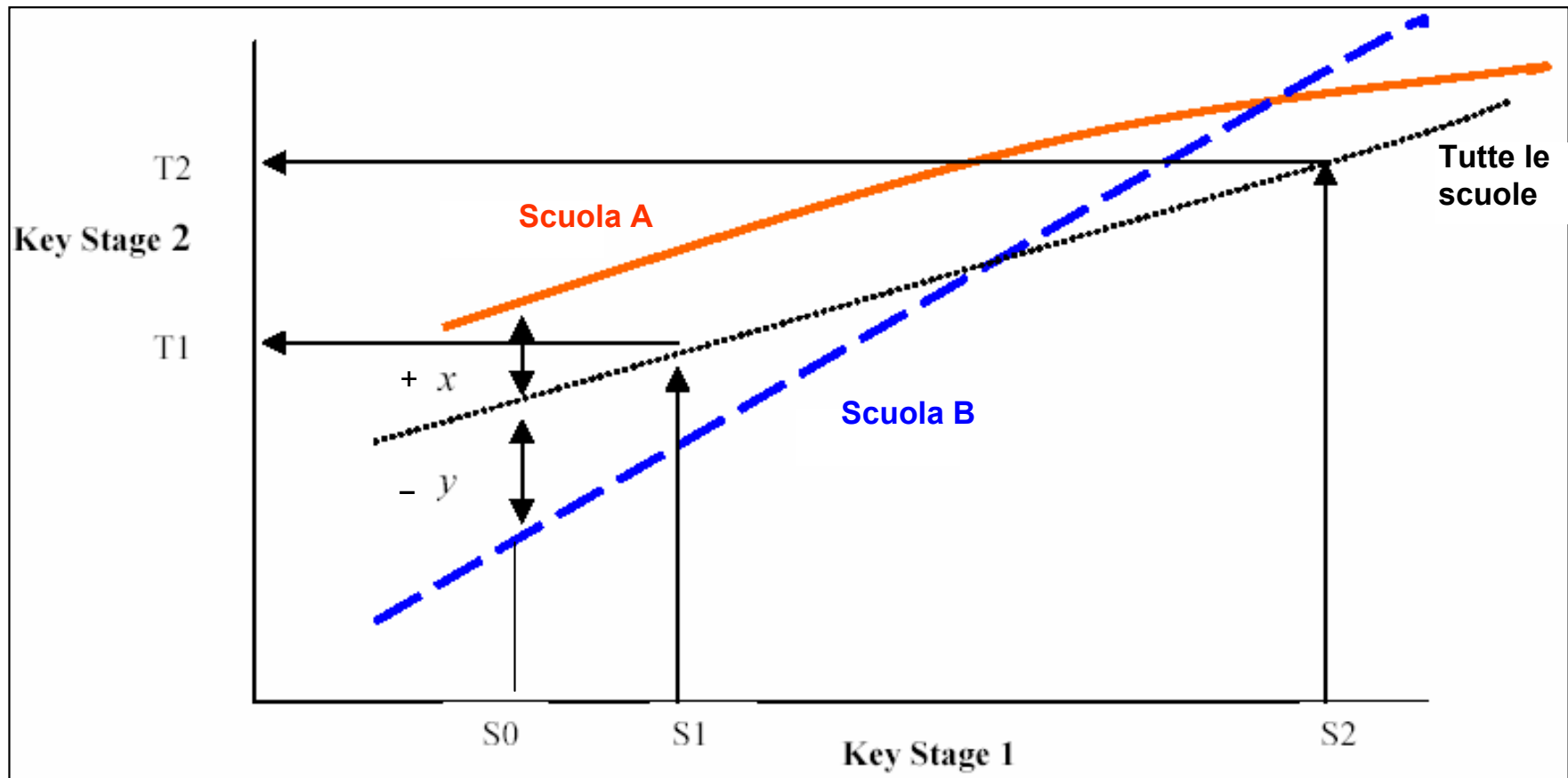
Fonte: Goldstein, 2001

Analisi a livello aggregato e a livello alunni

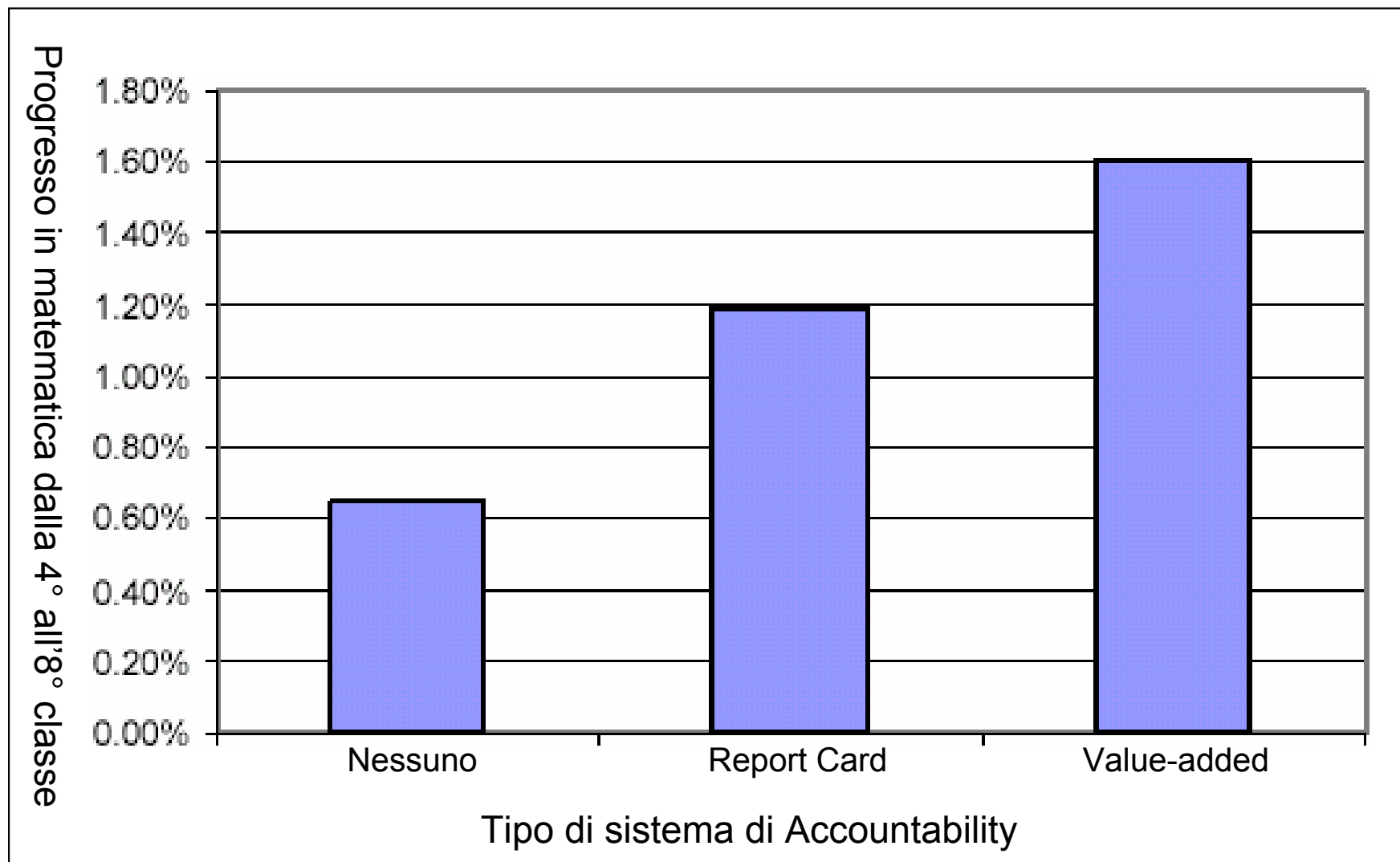


Fonte: Goldstein, 2002

Efficacia differenziale delle scuole



Progresso in matematica al NAEP negli stati USA con e senza Accountability



Fonte: Hanushek, 2002

I progressi in Inghilterra dal 1998 al 2003

Percentuale di alunni che raggiungono il livello 4 o superiore al KS2 in Inglese e Matematica



Fonte: Hopkins, 2006

Effetti “perversi” dei sistemi di Accountability

I sistemi di Accountability possono produrre effetti “**inintenzionali**” ed effetti “**indesiderabili**”.

Essi influenzano le scuole in due modi principali:

❑ Focalizzano aree di contenuto cui viene prestata una particolare attenzione da parte delle scuole e sono quindi esposti a rischi tipo “*Woebegon lake*”, “*teaching to the test*” e “*curriculum narrowing*” (cioè di insegnamento in funzione dei test e di restrizione del curriculum insegnato alle materie e, all'interno di queste, alle aree di contenuto sondate dalle prove)

❑ Comportano premi e punizioni, diretti o indiretti, nell'intento di spingere le scuole a migliorare: queste tuttavia possono decidere di non stare al gioco e cercare di barare in maniera diretta (*cheating*) o indiretta mettendo in scacco il sistema attraverso il ricorso ad espedienti

Le reazioni delle scuole all'accountability

Sono state per il momento studiate soprattutto le reazioni delle scuole ai sistemi, assai più diffusi, che adottano un approccio *cross-sectional*:

Poiché tali sistemi confondono l'influenza della scuola con quella di altri fattori (in particolare la qualità degli alunni), le scuole possono rispondere in due modi, uno “**corretto**” e uno “**scorretto**”:

a) cercando di migliorare la qualità del proprio insegnamento

b) cercando di selezionare gli alunni all'ingresso o in corso d'anno (*cream-skimming*), oppure di escludere il peso sui risultati degli alunni “deboli” (assegnandoli a programmi di educazione speciale o consigliando di rimanere assenti il giorno del test).

Quando solo determinati livelli di classe sono oggetto di valutazione, le scuole possono reagire assegnando ad esse i migliori insegnanti, oppure, se la prestazione è valutata in termini di percentuale di alunni che raggiungono o superano un certo livello, concentrandosi sugli alunni vicini alla soglia e trascurando gli altri.

Principi da osservare per una “giusta” valutazione

- 1) Definire a **chi** dev'essere indirizzata e **per quale uso** l'informazione sui risultati delle valutazioni
- 2) Adottare un approccio **longitudinale** per calcolare il “**valore aggiunto**”
- 3) Elaborare i dati delle scuole a **livello alunni**
- 4) Tener conto di **tutti i fattori contestuali** rilevanti (indice medio di background della scuola, percentuale di alunni stranieri, proporzione maschi-femmine, ecc.)
- 5) Evitare di render pubbliche graduatorie delle scuole in ordine di rango, specie se non si forniscono contemporaneamente gli intervalli di fiducia
- 6) Usare **modelli statistici multilivello completamente specificati**, che consentano di tener sotto controllo le variabili, individuali e di gruppo (scuola e classe), che influenzano l'apprendimento e di stimare anche l'efficacia differenziale