



Valore
aggiunto?



Possono convivere queste due finalità?

Valutazione formativa

- <<fornire alle scuole indicazioni di dettaglio sui livelli di conoscenza e competenza dei loro studenti a scopo essenzialmente diagnostico, cioè per mettere in evidenza, per ogni disciplina, le aree di relativa criticità e di eccellenza. In questo modo le scuole hanno la possibilità di programmare l'attività didattica a partire da evidenze empiriche circa le reali esigenze dei loro studenti>>
- **Rapporto Invalsi 2011**

Accountability delle scuole

- L'INVALSI deve <<rilevare gli apprendimenti degli studenti nei momenti di ingresso e di uscita dei diversi livelli di scuole, così da rendere possibile la valutazione del **valore aggiunto** fornito da ogni scuola in termini di accrescimento dei livelli di apprendimento degli alunni>>.
- **Direttiva ministeriale 2008**



Cosa è il Valore Aggiunto?

in economia è la differenza tra il valore dei beni acquistati da un'impresa e il valore dei beni venduti

in educazione è la differenza tra il rendimento osservato e il rendimento atteso di uno studente

Cosa misura?

la qualità del processo produttivo dell'impresa

il contributo specifico fornito da una scuola al rendimento di uno studente, a prescindere dal suo retroterra sociale, economico e culturale



si parla di **Valore Aggiunto** da una scuola al rendimento di uno studente quando tale rendimento **va aldilà** di quanto ci si può **attendere** tenendo conto di alcune caratteristiche dello stesso studente

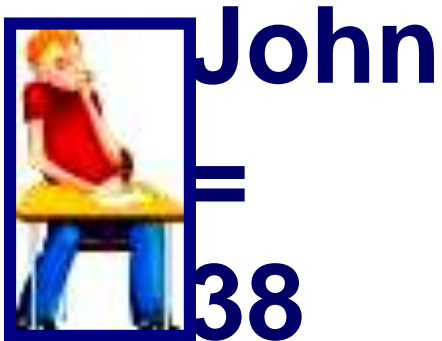
livello iniziale delle conoscenze degli studenti

ASPETTATIVE

caratteristiche sociali, economiche culturali delle famiglie

le scuole “più efficaci” sono quelle in cui i progressi degli studenti eccedono maggiormente tali aspettative

punteggio di 2 studenti al **KS4**



**John ha ottenuto
il punteggio
migliore**

**ma chi ha ottenuto
più *valore aggiunto*
dalla propria scuola?**

valore aggiunto
 =
 rendimento
 osservato
 –
 rendimento
 atteso

John (KS4=38)



genitori inglesi,
 nessuno sconto per la mensa scolastica,
 ha ottenuto un punteggio di **35** al KS3.
 il suo punteggio atteso è **36**

valore aggiunto = **+2**

il calcolo
 del rendimento
 atteso si basa
 sui punteggi
 al **ks3**, sulle
 variabili di
background,
 sui punteggi al
ks4

Peter (KS4=28)



genitori extraeuropei, diritto alla mensa
 scolastica gratuita,
 ha ottenuto un punteggio di **19** al KS3.
 il suo punteggio atteso è **21**

valore aggiunto = **+7**

dal **2002** insieme ai punteggi agli esami di stato, devono essere pubblicate le misure del valore aggiunto di ciascun istituto

il VA di un istituto è dato

dalla media dei VA degli
studenti frequentanti l'istituto

la media del VA di tutti gli studenti è pari a 0

The best results

All 229 schools on this page had the maximum possible score of 300 in the 2005 national curriculum tests in England.

This means all their Year 6 pupils achieved at least the expected level in each subject.

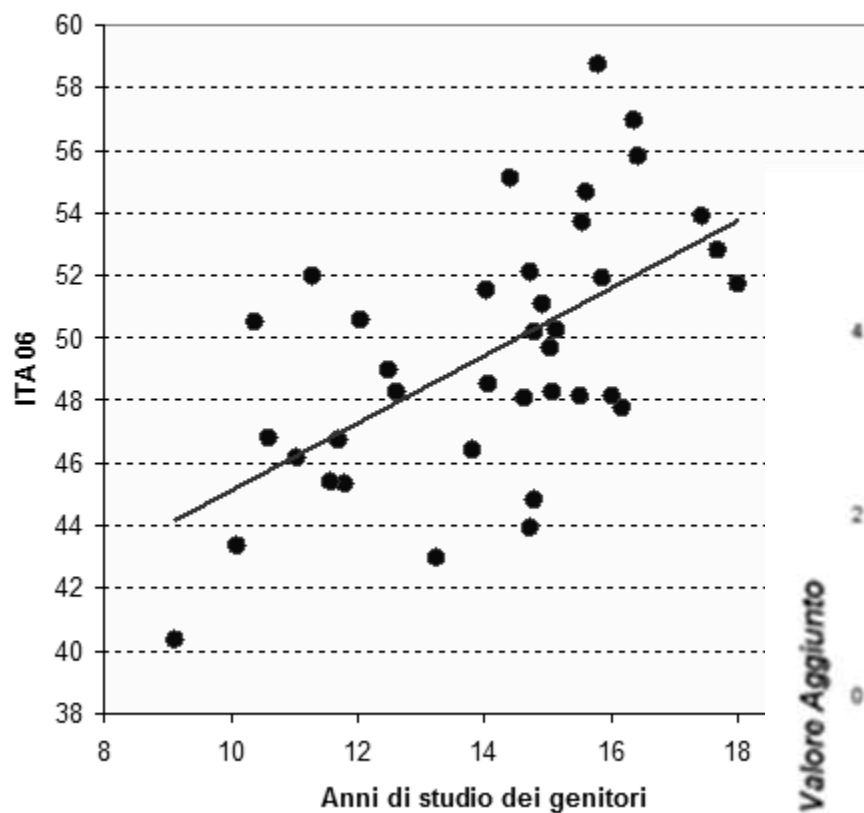
They are ranked by the average point score achieved by the pupils who took the tests in English, maths and science.

Click on the name of any school to go to its individual page in the main tables.

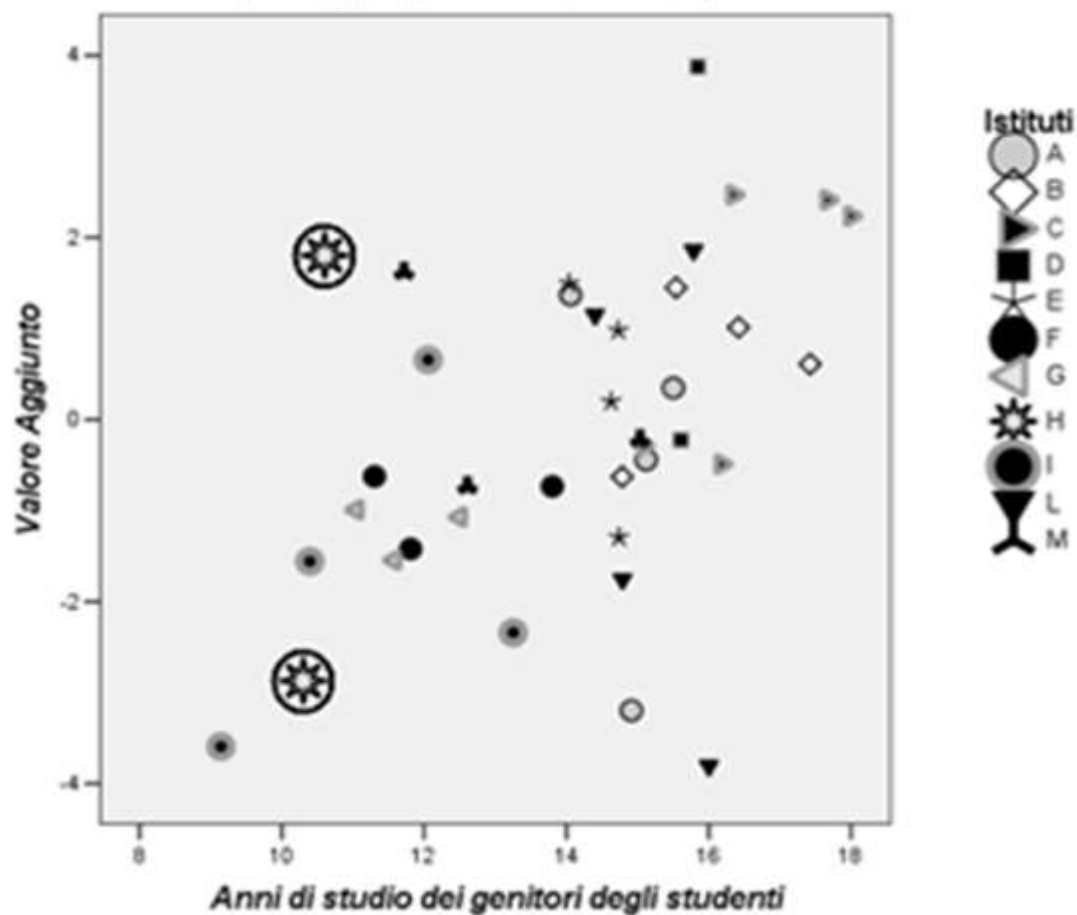
Click here for a fuller explanation of the figures.

SCHOOL	LEA	APS	VA
Combe Church of England Primary School	Oxfordshire	33	102.0
St Joseph's RC Junior Infant and Nursery School	Oldham	32.8	102.5
St James' CofE Primary School	Worcestershire	32.5	102.7
Millbrook Primary School	Tameside	32.4	104.9
Broughton-in-Amounderness Church of England Primary School	Lancashire	32.2	102.6
Cheriton Primary School	Hampshire	32.2	103.2
Kirkby and Great Broughton Church of England Voluntary Aided Primary School	North Yorkshire	32.2	101.1
Antrobus St Mark's CofE Primary School	Cheshire	32	102.8
Lindal and Marton Primary School	Cumbria	32	100.8
St Nicholas Church of England Primary, Hurst	Wokingham	32	101.5
Hadley Wood Primary School	Enfield	31.9	102.0
Holy Trinity Roman Catholic Primary School, Brierfield	Lancashire	31.9	101.6
Little Leigh Primary School	Cheshire	31.9	102.8

Le classi: punteggio medio degli studenti e anni di studio dei genitori (V elem.)



Valore Aggiunto e Anni di studio dei genitori (dati aggregati a livello di classe)



2002 No Child Left Behind

PAS 2014

entro il 2014
nessuno sotto il
proficiency level

valutazione annuale
di scuole e distretti

sulla base dei risultati
ai test degli studenti

rispetto a un AYP
(Adequate
Yearly Progress)

una scuola che non raggiunge
l'AYP subisce sanzioni e
provvedimenti via via più severi

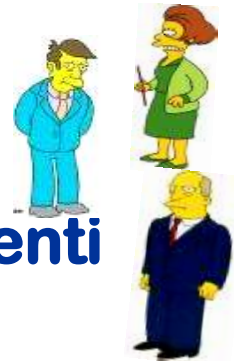
molti stati hanno deciso di basarsi sul VA per valutare le proprie scuole

valore aggiunto e accountability: un esempio

in **Pennsylvania** una legge del 2002

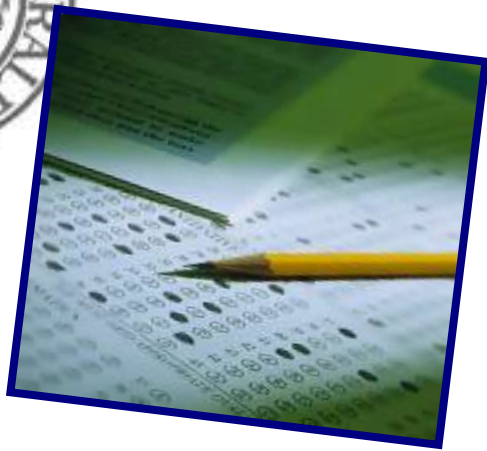
basa sul VA parte della valutazione di

insegnanti
dirigenti
sovrintendenti



**le misure del VA
influenzano stipendi,
contratti e
avanzamenti di
carriera**





attribuzione indebita

effetti senza causa

colpevolizzazione

natura degli «effetti»

**nessun
miglioramento**

***teaching to
the test***





Tre postulati dell'Outcomes-Based Accountability

1. Il test è una valida misura degli apprendimenti
2. Le variazioni nei punteggi (grezzi e/o elaborati) ottenuti dalla popolazione studentesca riflettono variazioni nella qualità dell'insegnamento
3. La pubblica comparazione dei risultati delle scuole e la libera scelta delle famiglie (*quasi market*) migliorano la qualità dell'insegnamento

Il "laboratorio" USA

- Tennessee e Dallas ('90)
- NCLB, AYP (2001-oggi)
- Un cerchio che si chiude: J. Millman (ed 1997), McCaffrey D.F., Lockwood J.R., Koretz D.M., Hamilton S.H. (2003), D. Ravitch (2011)
- Journal of Educational and Behavioral Statistics
- Journal of Educational Measurement
- American Educational Research Journal



projects.latimes.com/value-added/

Amestoy Elementary

[View the full list »](#)

Woodcrest Elementary

[View the full list »](#)

Top value-added English teachers

Abarca, Arturo

Acosta Reyn, Renata

Aiyewunmi, April

Amigo, Henri

Arias, Veronica

Arias, Guadalupe

Asatourian, Helmik

Azafrani, Jennifer

Baca, Berta

Banos, Alberto

[View the full list »](#)

Top value-added math teachers

[Acosta Reyn, Renata](#)

Aguilar, Miguel

Aguilar, Willson

Amigo, Henri

Ash, Veronica

Ashcraft, Ann

Atienza, Frances

Avila, Araceli

Badawy, Manal

Ball, Patricia

[View the full list »](#)

 [Permalink](#)

 [Delicious](#)

 [Digg](#)

 [Facebook](#)

 [Twitter](#)

Los Angeles Teacher Ratings

 Consiglia 0

 Tweet 0

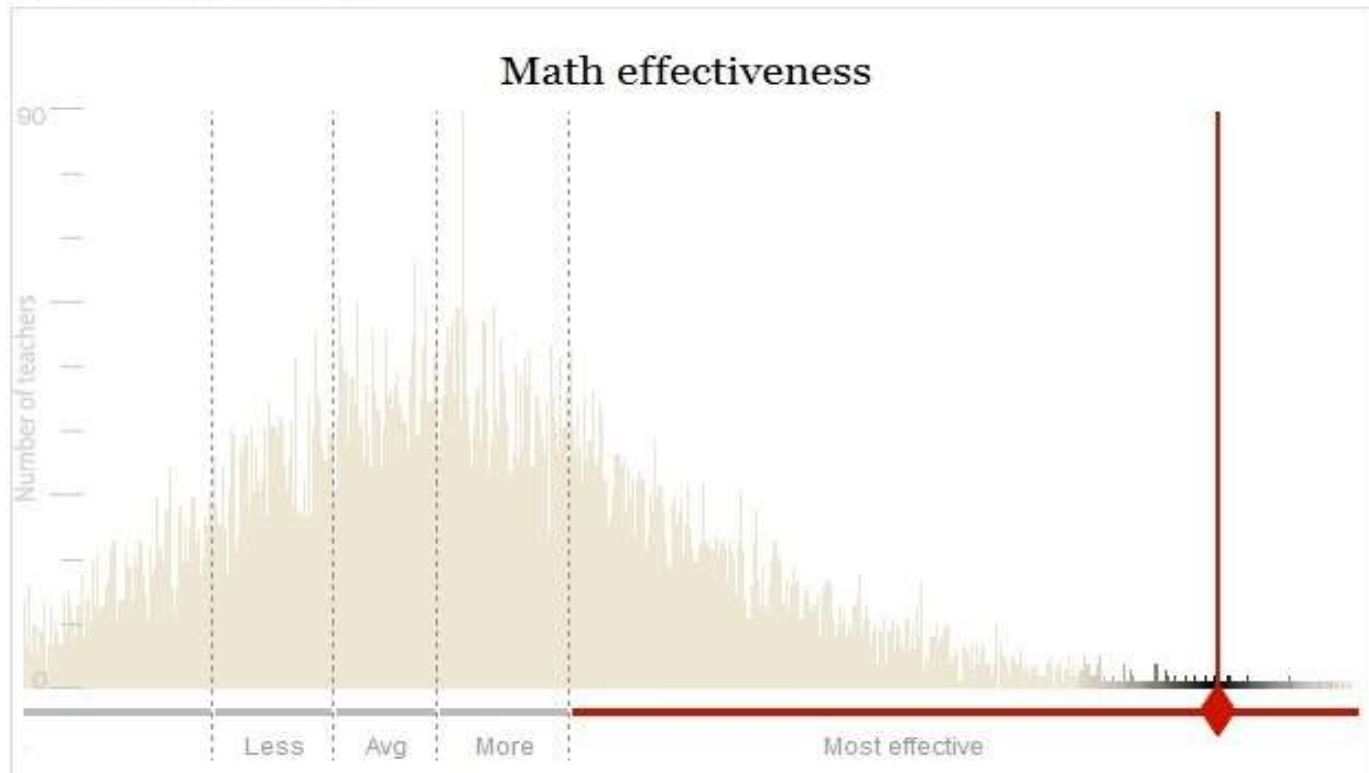
[See 2009 rating](#)

Renata E. Acosta Reyn

A 3rd grade teacher at [Middleton Street Elementary](#) in 2010

These graphs show a teacher's "value-added" rating based on his or her students' progress on the California Standards Tests in math and English. The Times' analysis used all valid student scores available for this teacher from the 2003-04 through 2009-10 academic years. The value-added scores reflect a teacher's effectiveness at raising standardized test scores and, as such, capture only one aspect of a teacher's work.

← Drag graph for more →



La letteratura: perplessità rispetto alla **validità** dell'indicatore

1. Un **costrutto inesistente e non validato**

2. Parzialità delle misure

3. Scarsa affidabilità

4. Scarsa portata
informativa

5. Conseguenze negative
dell'alta posta in palio

L'efficacia viene definita **in negativo**, in base alla parte dei punteggi in uscita non spiegata da quelli in ingresso

Non si basa su un'idea delle caratteristiche dell'insegnante o della scuola efficace*

***Prima lacuna metodologica e primo tradimento dell'*Educational Effectiveness Research*...**

Dal Rapporto McKinsey (2007)

ten years ago, seminal research based on data from Tennessee showed that if two average eight-year-old students were given different teachers - one of them a high performer, the other a low performer - their performances diverge by more than 50 percentile points within three years

⁵ Another study, this time in Dallas, shows that performance gap between students assigned three

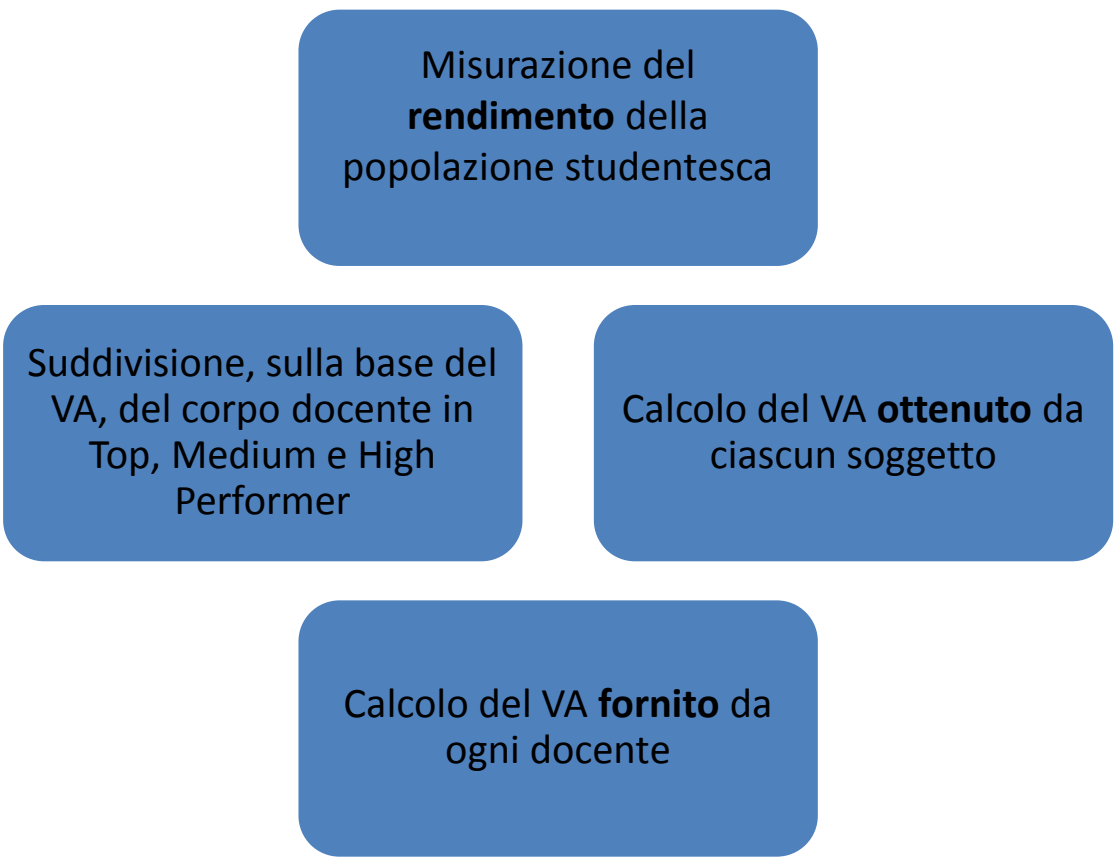
teachers for several years in a row suffer a loss which is largely irreversible

Research Progress Report

**Cumulative and Residual Effects
of Teachers
on Future
Student Academic Achievement**

William L. Sanders and June C. Rivers

November 1996



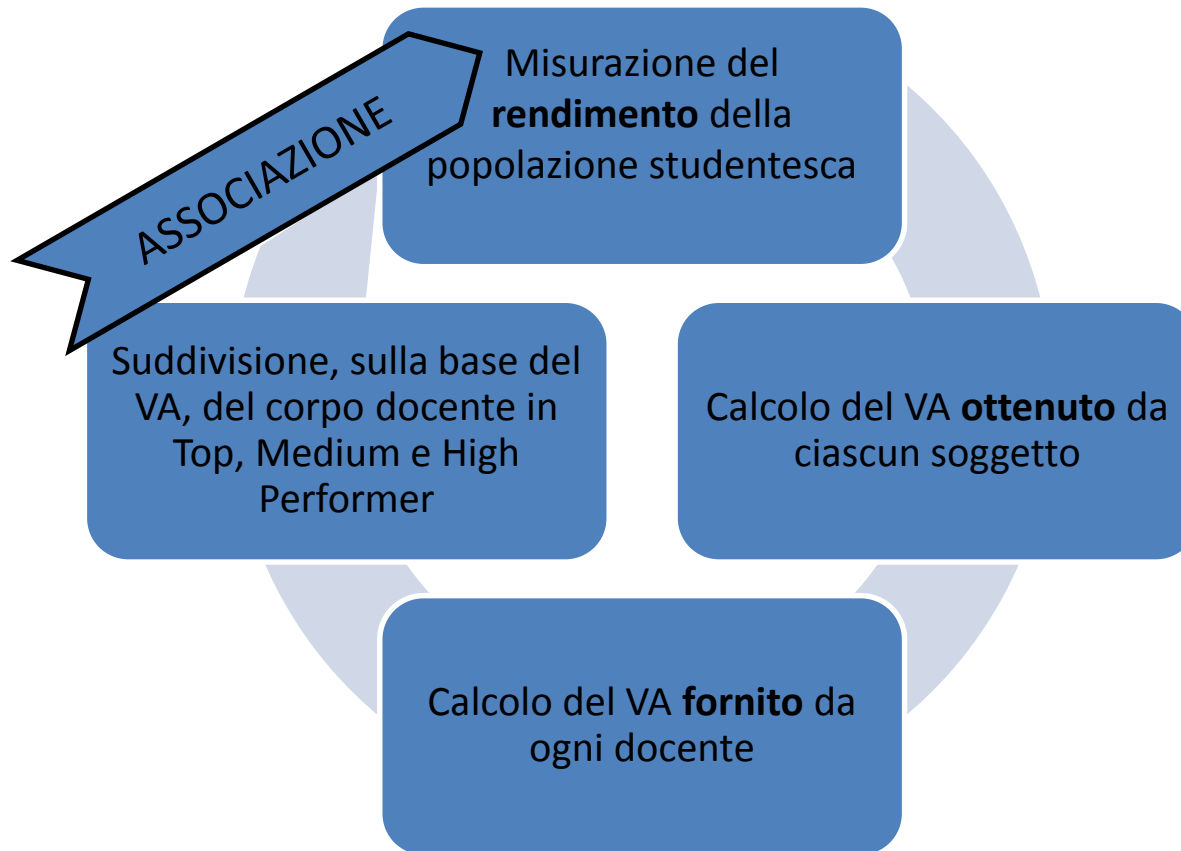
```
graph TD; A[Misurazione del rendimento della popolazione studentesca] --> B[Suddivisione, sulla base del VA, del corpo docente in Top, Medium e High Performer]; A --> C[Calcolo del VA ottenuto da ciascun soggetto]; B --> D[Calcolo del VA fornito da ogni docente];
```

Misurazione del **rendimento** della popolazione studentesca

Suddivisione, sulla base del VA, del corpo docente in Top, Medium e High Performer

Calcolo del VA **ottenuto** da ciascun soggetto

Calcolo del VA **fornito** da ogni docente



J. Rothstein (2009), ***Student sorting and bias in value added estimation***, NBER working papers

- L'autore ipotizza delle correlazioni significative, effettivamente riscontrate, tra le misure di VA degli insegnanti e il tasso di miglioramento nei punteggi ai test evidenziato dagli alunni ***prima*** che questi divenissero loro studenti (North Carolina, 99071 studenti, V anno del 2001)
- Questa **attribuzione indebita** non è una novità (dibattito sui dati del TVAAS), la spiegazione più plausibile è legata all'assenza di **assegnazione casuale** degli studenti nelle scuole.
- E gli insegnanti?
- Seconda e terza lacuna metodologica

La letteratura: perplessità rispetto alla validità dell'indicatore

1. Un **costrutto inesistente e non validato**

L'efficacia viene definita *in negativo*, in base alla parte dei punteggi in uscita non spiegata da quelli in ingresso

2. Parzialità delle misure

3. Scarsa affidabilità

Non si basa su un'idea delle caratteristiche dell'insegnante o della scuola efficace

4. Scarsa portata informativa

5. Conseguenze negative dell'alta posta in palio

Tuttavia, Hill, Kapitula e Umland* hanno correlato misure del Valore Aggiunto a scale basate sull'*osservazione* della didattica ottenendo $r=0,60$

* HC Hill, L Kapitula, K Umland (2011), ***A Validity Argument Approach to Evaluating Teacher Value-Added Scores***, American Educational Research Journal, Vol. 48, No. 3, pp. 794–831

Ma $r=0,60$ è tanto o poco?

Ricerca

LE RICERCHE BOLOGNESI SUL VA

C. Tordi (2008):

continuità didattica e Tempo Pieno fattori associati positivamente con VA (scuola primaria, matematica)

M. Ghetti (2010):

Numerosità delle classi associata negativamente col VA, clima collaborativo tra gli studenti associato positivamente (scuola sec. I gr., italiano)

A. Rosa (2012):

rapporti collaborativi tra classe e docenti associati positivamente col VA
(scuola sec. I gr., italiano)



Accountability




La letteratura: perplessità rispetto alla **validità** dell'indicatore

1. Un **costrutto** inesistente e non validato
2. **Parzialità delle misure**
3. Scarsa affidabilità
4. Scarsa portata informativa
5. Conseguenze negative dell'alta posta in palio

Le misure del rendimento degli studenti sono ricavate quasi esclusivamente da prove standardizzate che, anche ammettendo la loro validità, hanno per oggetto solo alcuni ambiti disciplinari



La letteratura: perplessità rispetto alla **validità** dell'indicatore

1. Un **costrutto** inesistente e non validato
 2. Parzialità delle misure
 3. **Scarsa affidabilità**
 4. Scarsa portata informativa
 5. Conseguenze negative dell'alta posta in palio
- 

Vengono riscontrate notevoli variazioni nei punteggi di valore
Aggiunto:

- tra un anno e l'altro per le stesse scuole e/o per gli stessi insegnanti
- tra classi diverse per gli stessi insegnanti

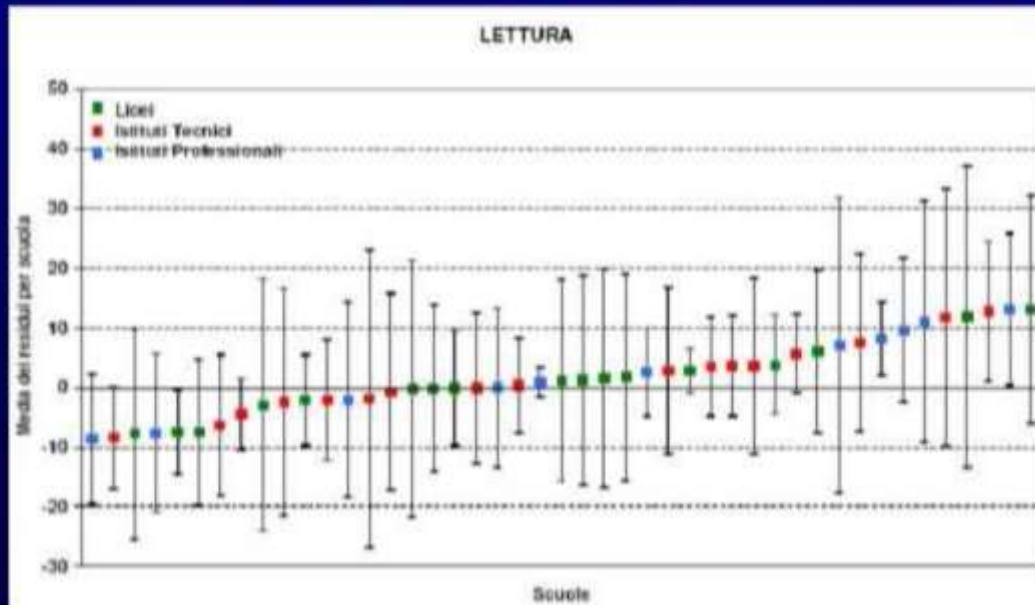
Inoltre gli intervalli di confidenza consentono di individuare solo pochissime scuole e pochissimi insegnanti come <<efficaci>>

Problemi di affidabilità del VA riscontrati dalle ricerche di dottorato romane e bolognesi*

- Volatilità in base al metodo di calcolo
- Gli intervalli di confidenza divorano le differenze.
- Docenti efficaci in una classe possono risultare inefficaci in un'altra.
- Volatilità delle posizioni di efficacia di scuole e insegnanti nel tempo.

***Corsini 2007, Tordi 2008, Ghetti 2010, Rosa 2012**

GRADUATORIA DELLE 45 SCUOLE IN BASE AL VALORE AGGIUNTO IN LETTURA



Aquila Martini - ANSAS - Genova, 30 gennaio 2008



A. Martini, *Un esperimento di misurazione del Valore Aggiunto delle scuole secondarie di 2° grado del Veneto*,
Dati PISA 2006

La letteratura: perplessità rispetto alla validità dell'indicatore

1. Un **costrutto** inesistente e non validato
2. Parzialità delle misure
3. Scarsa affidabilità
4. **Scarsa portata informativa**
5. Conseguenze negative dell'alta posta in palio

Non essendo correlate con i **processi** che consentono di fornire indicazioni sul perché alcune scuole e alcuni insegnanti aggiungano valore, le misure del Valore Aggiunto **non forniscono indicazioni utili** per il miglioramento scolastico

“Tradimento” degli sviluppi metodologici della *Educational Effectiveness Research*



La letteratura: perplessità rispetto alla **validità** dell'indicatore

1. Un **costrutto** inesistente e non validato
 2. Parzialità delle misure
 3. Scarsa affidabilità
 4. Scarsa portata informativa
 5. **Conseguenze negative dell'alta posta in palio**
- La percezione di una elevata posta in palio (*high stakes accountability*) incide negativamente sulla **validità** delle misure. Si passa dalla legge di Goodhart (corruzione delle misure) a quella di Campbell (corruzione dei processi testati).



Imbrogliare (*gaming*): l'evidenza empirica tra letteratura scientifica e cronaca

- *Gaming* a valanga, a livello di Stato, Distretto, Scuola: alterazione dei test o dei livelli di *proficiency* (stati: New York, Chicago) o estensione delle facilitazioni
- *Cheating* sistematico: i casi Kentucky e Texas
- *Skimming*: selezione/riduzione partecipazione degli studenti
- Eliminazione risultati negativi(Ohio)
- *Teaching to the test* (Koretz, Koss, il ripensamento del N Carolina)
- Il distretto di Atlanta: “diffuso clima di intimidazione tra studenti, insegnanti e dirigenti”
- A prescindere dai casi non isolati e apertamente riconosciuti di *gaming*, l'effettivo miglioramento è oggetto di dibattito (Hanushek, Koretz, R Rothstein, Amrein e Berliner).
- Forti perplessità sui postulati 2 e 3.

La letteratura: perplessità e **prospettive**

1. Un **costrutto** inesistente e non validato
 2. Parzialità delle misure
 3. Scarsa affidabilità
 4. Scarsa portata informativa
 5. Conseguenze negative dell'alta posta in palio
 6. **Apertura di credito**
- il VA può incentivare l'assunzione di obiettivi di padronanza: valutazione in comparazione con il proprio livello di conoscenze/abilità pregresse più che con i risultati degli altri
 - Tuttavia è ancora l'alta posta in palio a rischiare di compromettere tale potenzialità

Un'ultima considerazione

- E il primo postulato?
- Come la finalità di accountability compromette la finalità diagnostica:
validità di **contenuto** delle prove INVALSI di comprensione della lettura.



Possono convivere queste due finalità?

Valutazione formativa

- <<fornire alle scuole indicazioni di dettaglio sui livelli di conoscenza e competenza dei loro studenti a scopo essenzialmente diagnostico, cioè per mettere in evidenza, per ogni disciplina, le aree di relativa criticità e di eccellenza. In questo modo le scuole hanno la possibilità di programmare l'attività didattica a partire da evidenze empiriche circa le reali esigenze dei loro studenti>>
- **Rapporto Invalsi 2011**

Accountability delle scuole

- L'INVALSI deve <<rilevare gli apprendimenti degli studenti nei momenti di ingresso e di uscita dei diversi livelli di scuole, così da rendere possibile la valutazione del **valore aggiunto** fornito da ogni scuola in termini di accrescimento dei livelli di apprendimento degli alunni>>.
- **Direttiva ministeriale 2008**

L'INVALSI non persegue finalità di Accountability /
Valutazione sommativa di scuole e docenti, tuttavia...

SCUOLA MEDIA E SUPERIORE

Test Invalsi, entra il "valore aggiunto" Risultati al netto dei "vantaggi sociali"



11



Tweet

28



Consiglia

612

Il ministero dell'Educatione presenta il sistema VALeS: analisi della qualità dell'insegnamento anche considerando il contesto socio-economico e il background familiare. "Evitiamo che le scuole si avvantaggino e vengano penalizzate da fattori esterni al loro controllo". Uno studio di questo tipo è già stato condotto in Veneto: ribaltata la graduatoria tra istituti tecnici e licei

di SALVO INTRAVAIA

Prove INVALSI di CL

2008-2012

QdR OECD PISA

OB. FORMATIVO

Tre processi

- 1 Individuare informazioni
- 2 Interpretare
- 3 Riflettere e valutare

Tre macroprocessi

- 1 Individuare informazioni
- 2 Ricostruire il significato
- 3 Interpretare e valutare

Domande a R Chiusa
Aperta semplice
Aperta complessa

1: 24% (31 item)
2: 51% (67 item)
3: 25% (33 item)

RESTITUZIONE

Esplicitazione operativa dei
livelli di reading literacy
raggiunti dalla popolazione
studentesca

Prove INVALSI di CL

QdR OECD PISA

OB. FORMATIVO

ACCOUNTABILITY

Tre processi
1 Individuare informazioni
2 Interpretare
3 Riflettere e valutare

Tre macroprocessi
1 Individuare informazioni
2 Ricostruire il significato
3 Interpretare e valutare

Domande a R Chiusa
Aperta semplice
Aperte complesse

Domande a R Chiusa
Aperta semplice

1: 24% (31 item)
2: 51% (67 item)
3: 25% (33 item)

RESTITUZIONE
Esplicitazione operativa dei
livelli di reading literacy
raggiunti dalla popolazione
studentesca

Le prove devono riguardare
TUTTA la
popolazione,
non ci sono
risorse per la
valutazione di
risposte aperte
complesse

Prove INVALSI di CL

QdR OECD PISA

OB. FORMATIVO**ACCOUNTABILITY**

Tre processi
 1 Individuare informazioni
 2 Interpretare
 3 Riflettere e valutare

Tre macroprocessi
 1 Individuare informazioni
 2 Ricostruire il significato
 3 Interpretare e valutare

Domande a R Chiusa
 Aperta semplice
 Aperte complesse

Domande a R Chiusa
 Aperta semplice

1: 24% (31 item)
 2: 51% (67 item)
 3: 25% (33 item)

1: 24% (9 item)
 2: 68% (30 item)
 3: 8% (3 item)

Compromessa la
 validità di
 contenuto:
 per es. l'aspetto
*Valutare il
 contenuto e/o la
 forma del testo*
NON è RILEVATO
DA ALCUN
QUESITO

RESTITUZIONE

Esplicitazione operativa dei
 livelli di reading literacy
 raggiunti dalla popolazione
 studentesca

Prove INVALSI di CL

QdR OECD PISA

OB.
FORMATIVO**ACCOUNTABILITY**

Tre processi
1 Individuare informazioni
2 Interpretare
3 Riflettere e valutare

Tre macroprocessi
1 Individuare informazioni
2 Ricostruire il significato
3 Interpretare e valutare

Domande a R Chiusa
Aperta semplice
Aperte complesse

Domande a R Chiusa
Aperta semplice

1: 24% (31 item)
2: 51% (67 item)
3: 25% (33 item)

1: 24% (9 item)
2: 68% (30 item)
3: 8% (3 item)

RESTITUZIONE
Esplicitazione operativa dei
livelli di reading literacy
raggiunti dalla popolazione
studentesca

RESTITUZIONE
Mancata esplicitazione operativa
dei livelli di comprensione della
lettura raggiunti dalla popolazione
studentesca

Ridimensionata
l'utilità della
restituzione dal
punto di vista
formativo e
diagnostico

Valutare scuole e insegnanti: prospettive e insidie dell'Outcomes-based Accountability

“There is always an easy solution to every human
problem

Henry Louis Mencken

cristiano.corsini@unict.it





Valutare scuole e insegnanti: prospettive e insidie dell'Outcomes-based Accountability

“There is always an easy solution to every human
problem
neat, plausible, and wrong”
Henry Louis Mencken



cristiano.corsini@unict.it