

ASSESSMENT IN MATHEMATICS
EDUCATION: RESPONDING TO
ISSUES REGARDING
METHODOLOGY, POLICY, AND
EQUITY,

*GURI A. NORTVEDT, NILS
BUCHHOLTZ*

Γκούμα Ανθή
Καγιοπούλου Αφροδίτη

ΣΥΝΟΨΗ

Το άρθρο εξετάζει τρεις βασικούς άξονες γύρω από την αξιολόγηση στα μαθηματικά:

1 Μεθοδολογία (Methodology)

2 Πολιτική (Policy)

3 Ισότητα (Equity)

Στόχος είναι να διερευνηθεί πώς αυτοί οι άξονες αλληλοσυνδέονται και επηρεάζουν την εγκυρότητα (validity) των αξιολογήσεων στα μαθηματικά.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ- ΤΕΤΡΑΜΕΡΕΣ ΜΟΝΤΕΛΟ

● Πλαίσιο (Framework)

Προσδιορίζει τι θεωρείται μαθηματική γνώση ή ικανότητα και τι αξίζει να αξιολογηθεί.

● Λειτουργικοποίηση (Operationalisation):

Μεταφράζει τις θεωρητικές έννοιες σε συγκεκριμένες δραστηριότητες ή τύπους ερωτήσεων.

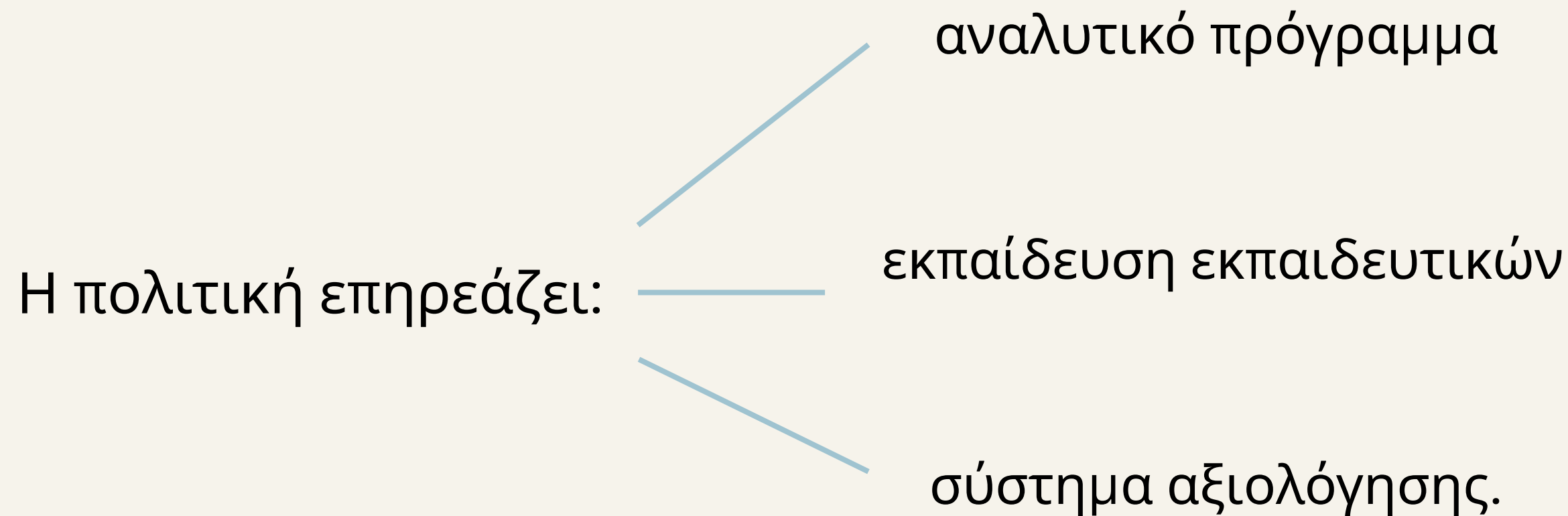
● Μέτρηση (Measurement):

Υλοποίηση της αξιολόγησης (γραπτή, ηλεκτρονική, προφορική, ατομική ή ομαδική).

● Επικύρωση (Validation):

Το άρθρο προβάλλει την αναγκαιότητα πολυδιάστατης εγκυρότητας: περιεχομένου, δομής, συνέπειας και συνεπειών

ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ (POLICY)



Η προσέγγιση της πολιτικής βάσει αποδείξεων (**evidence-based policy-making**) επιχειρεί να στηρίξει τις αποφάσεις σε αντικειμενικά δεδομένα, συχνά προερχόμενα από μεγάλης κλίμακας τεστ όπως το PISA ή εθνικές εξετάσεις. Ωστόσο, η χρήση αυτών των δεδομένων από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και πολιτικούς κύκλους πολλές φορές γίνεται επιφανειακά ή αποσπασματικά, οδηγώντας σε παραπλανητικές ερμηνείες και αποφάσεις.

Οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί και οι υπεύθυνοι πολιτικής δυσκολεύονται να αναλύσουν σωστά τα αποτελέσματα, ειδικά όταν τα τεστ δεν καλύπτουν το πλήρες φάσμα του αναλυτικού προγράμματος.



ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΙΣΟΤΗΤΑΣ (EQUITY)

Ισότητα = ίσες ευκαιρίες έκφρασης ικανοτήτων, όχι απλή ίση μεταχείριση.

Γλωσσική και η πολιτισμική απόσταση επηρεάζουν τις επιδόσεις μαθητών μεταναστευτικής προέλευσης. Απουσία πολιτισμικά υπεύθυνης αξιολόγησης οδηγεί σε ανισότητες.

Όραμα των “μαθηματικών για όλους” απαιτεί αξιολόγηση με ποιοτικά, διαφοροποιημένα και ευαίσθητα εργαλεία.

Έμφυλες διαφορές στις επιδόσεις (υπέρ των αγοριών), σχετίζονται με τη διδασκαλία και όχι με έμφυτες ικανότητες.

Εγκυρότητα και ισότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένες.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

1

Πολιτισμικά ευαίσθητη αξιολόγηση (culturally responsive assessment)

- 1.1. Αναγνώριση της ποικιλομορφίας του μαθητικού πληθυσμού.
- 1.2. Χρήση εργαλείων κατάλληλων για διαφορετικά προφίλ μαθητών.
- 1.3. Διάχυση υποστήριξης ώστε όλοι οι μαθητές να μπορούν να συμμετέχουν ισότιμα.

2

Διαφοροποίηση εργαλείων-Αξιοποίηση τεχνολογίας

Δεν είναι όλοι οι μαθητές ικανοί να εκφράσουν τις γνώσεις τους μέσα από ένα παραδοσιακό γραπτό τεστ. Χρειάζονται εναλλακτικές μορφές, όπως προφορικές εξετάσεις, παρουσιάσεις, εργασίες, δραστηριότητες προβληματισμού ή ακόμα και ψηφιακά projects.

3

Συνεργασία ερευνητών – εκπαιδευτικών – πολιτικής

Οι ερευνητές προσφέρουν την επιστημονική τεκμηρίωση, οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν τις ανάγκες των μαθητών στην πράξη, και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής μπορούν να διαμορφώσουν τις κατάλληλες συνθήκες εφαρμογής. Η επικοινωνία ανάμεσα στους τρεις αυτούς φορείς είναι κρίσιμη.

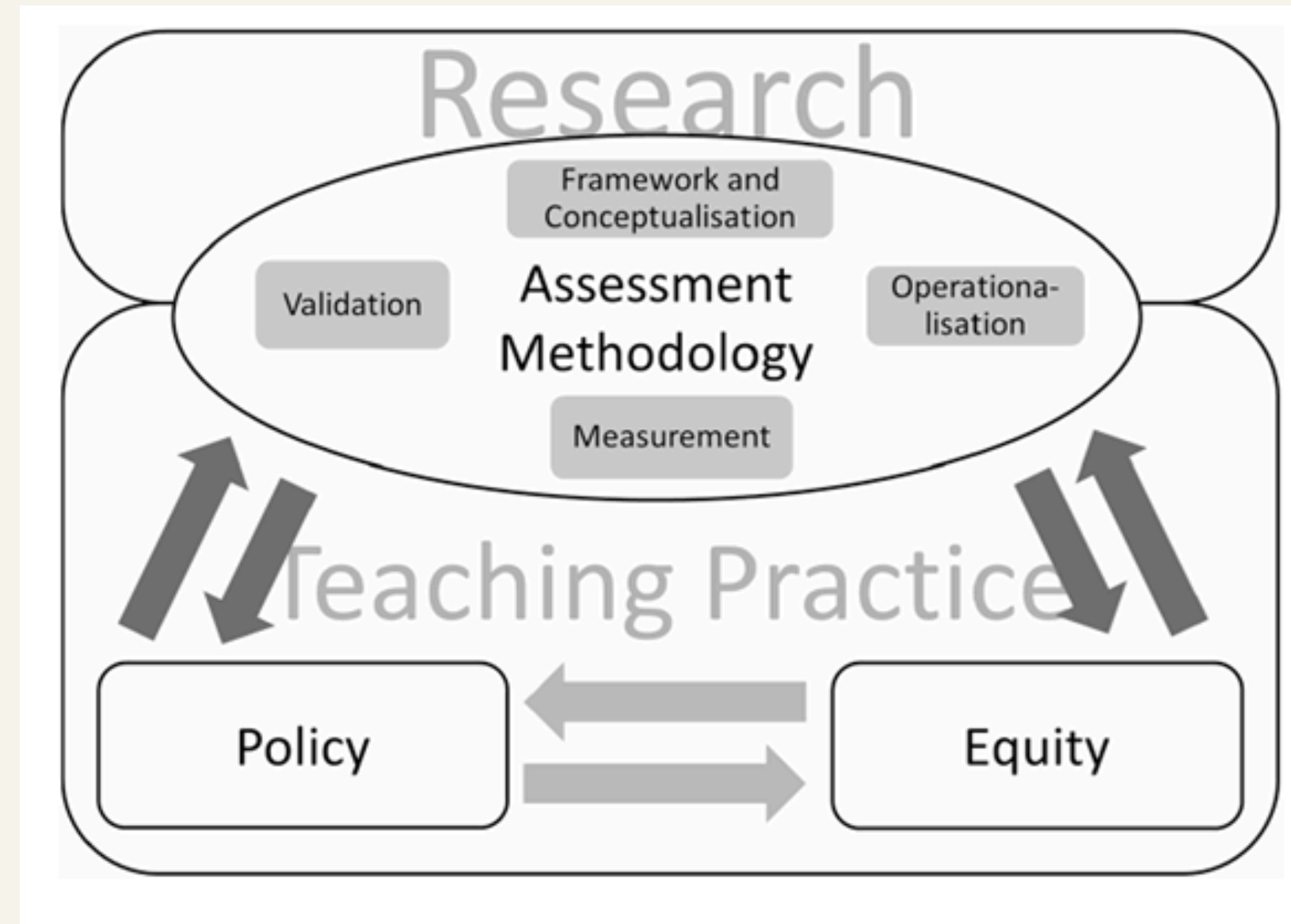
4

Επαναστοχασμός σκοπών & χρήσης αξιολόγησης

Δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά εργαλείο για ανατροφοδότηση, βελτίωση και κατανόηση της μάθησης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας, βλέπουμε ότι μεθοδολογία, πολιτική και ισότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα. Η εγκυρότητα δεν είναι απλώς τεχνική ιδιότητα αλλά κοινωνική ευθύνη. Η αξιολόγηση οφείλει να υποστηρίζει τη διδασκαλία, να σέβεται την ποικιλομορφία και να ενημερώνει τις πολιτικές με τρόπο υπεύθυνο και επιστημονικό. Η μεθοδολογία της αξιολόγησης, η εκπαιδευτική πολιτική και η ισότητα συνθέτουν ένα πολύπλοκο και αλληλεξαρτώμενο πλαίσιο.



**Διδασκαλία και μάθηση των Μαθηματικών με
διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων-
Τέλος Παρουσίασης Άρθρου**

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ!