

Εξετάζοντας την Αποτελεσματικότητα των Εκπαιδευτικών στη Διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής και των Μαθηματικών

Κυριακίδης, Ε., Τσαγγαρίδου, Ν.,
Χαραλάμπους, Γ. Χ., & Κυριακίδης, Λ.
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Δομή Παρουσίασης

2

- **Εισαγωγή**
 - Ο σημαντικός ρόλος του εκπαιδευτικού και η έρευνα για την αποτελεσματικότητά του
- **Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας**
 - Έρευνες που εξετάζουν την αποτελεσματικότητα του ίδιου εκπαιδευτικού σε δύο γνωστικά αντικείμενα
 - Ανάγκη για περαιτέρω έρευνα
- **Ερευνητικά Ερωτήματα**
- **Μεθοδολογία**
- **Κύρια Αποτελέσματα**
- **Συζήτηση: Θεωρητικές και Πρακτικές Εφαρμογές**

Εισαγωγή

3

Σημαντικός Ρόλος Εκπαιδευτικού

(Hattie, 2009; Kyriakides, Creemers, & Antoniou, 2009; Nye, Konstantopoulos, & Hedges, 2004; Reynolds & Muijs, 2011; Siedentop & Tannehill, 2000)



Έρευνα για Μελέτη της Αποτελεσματικότητας Εκπαιδευτικών

(Kulinna, Scrabis-Fletcher, Kodish, Phillips, & Silverman, 2009)



Οι περισσότερες έρευνες εστιάζουν συνήθως μόνο σε ένα γνωστικό αντικείμενο (κυρίως Μαθηματικά και Γλώσσα)



Υπονοώντας ότι: Η αποτελεσματικότητα διατρέχει όλα τα γνωστικά αντικείμενα

Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

Λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στα γνωστικά αντικείμενα, οι οποίες πιθανόν να επηρεάζουν τη διδασκαλία (Schwab, 1978; Shulman, 1986; Stodolsky, 1988), πρόσφατες έρευνες επικεντρώθηκαν στην εξέταση της αποτελεσματικότητας του ίδιου εκπαιδευτικού σε δύο διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα.

- Υψηλές συσχετίσεις (0.70-0.80) ανάμεσα στην αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών* στα δύο γνωστικά αντικείμενα (Goldhaber, Cowan, & Walch, 2013; Praetorius et al., 2016).

*Με βάση την επίδοση των μαθητών σε σταθμισμένα δοκίμια ή/και παρατηρήσεις διδασκαλίας

- Χαμηλές συσχετίσεις (0.23-0.54) ανάμεσα στην αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών**(Loeb et al., 2012; Rowan et al., 2002).

- Μόνο ένα μικρό ποσοστό εκπαιδευτικών ενεργοποιούσε στον ίδιο υψηλό βαθμό τη σκέψη των μαθητών και στα δύο γνωστικά αντικείμενα (Graeber et al., 2012).

**Με βάση την επίδοση των μαθητών σε σταθμισμένα δοκίμια

Ερευνητικό κενό-Σημασία έρευνας

5

- Εξετάζοντας κανείς τις πιο πάνω έρευνες, καταλήγει στις εξής τέσσερις παρατηρήσεις:
 - Σχεδόν όλοι οι έρευνες **επικεντρώθηκαν στα λεγόμενα «κύρια» γνωστικά αντικείμενα των Μαθηματικών και της Γλώσσας**, στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.
 - Όλες οι έρευνες επικεντρώνονται σε γνωστικά αντικείμενα που έχουν ως **κύριο στόχο τη γνωστική ανάπτυξη των μαθητών**.
 - Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις πιο πάνω έρευνες είναι **αντικρουόμενα και δεν οδηγούν σε σαφή συμπεράσματα**.
 - Μόνο μία έρευνα (Praetorius et al., 2016) έχει **συνδυάσει δύο προσεγγίσεις** (επίδοση μαθητών σε δοκίμια και παρατηρήσεις διδασκαλίας) για να μελετήσει την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών.
- Η παρούσα έρευνα επιχειρεί να ενισχύσει αυτή την ερευνητική προσπάθεια με τους εξής τρόπους:
 - Δύο γνωστικά αντικείμενα (Φυσική Αγωγή και Μαθηματικά) που έχουν ως κύριο στόχο την ανάπτυξη σε δύο διαφορετικούς τομείς (ψυχοκινητικό & γνωστικό).
 - Δύο προσεγγίσεις: επίδοση των μαθητών και μελέτη της ποιότητας της διδασκαλίας τους στα δύο γνωστικά αντικείμενα.

Ερευνητικά Ερωτήματα

6

- Εστιάζοντας στα δύο πιο πάνω γνωστικά αντικείμενα, στην παρούσα έρευνα επιχειρούμε να απαντήσουμε στα πιο κάτω ερωτήματα:
 - Είναι το ίδιο αποτελεσματικός ένας εκπαιδευτικός σε δύο γνωστικά αντικείμενα που παρουσιάζουν ουσιαστικές διαφορές τόσο ως προς το είδος των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων (γνωστικά vs. ψυχοκινητικά) όσο και σε σχέση με τον τρόπο διεξαγωγής τους;
 - Αν παρατηρούνται αποκλίσεις, σε ποιο βαθμό αυτές μπορούν να εξηγηθούν από χαρακτηριστικά της διδασκαλίας των εκπαιδευτικών;

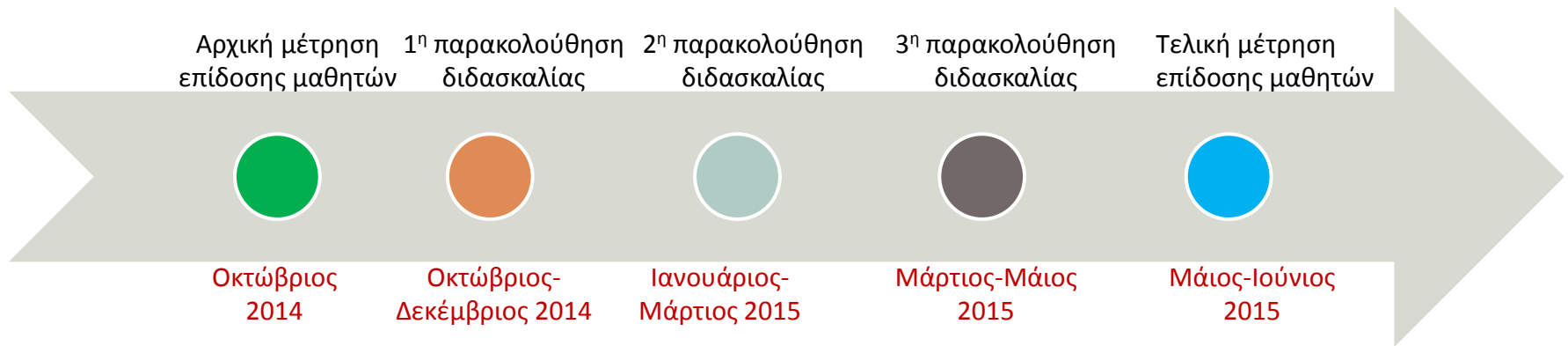
Μεθοδολογία: Συλλογή Δεδομένων

7

□ Συμμετέχοντες

- 24 εκπαιδευτικοί δημοτικής εκπαίδευσης οι οποίοι δίδασκαν ΦΑ και Μαθηματικά σε μαθητές 3^{ης}-6^{ης} τάξης (N=548).

□ Συλλογή δεδομένων



□ Κάθε διδασκαλία κωδικοποιήθηκε από τρεις παρατηρητές:

- Δύο παρατηρητές για εξειδικευμένες πρακτικές:
 - στα Μαθηματικά (δύο κλείδες Mathematical Quality of Instruction, Hill et al., 2008).
 - στη Φυσική Αγωγή (δύο κλείδες Task Structure System, Siedentop et al., 1994).
- Ένας παρατηρητής για γενικευμένες πρακτικές:
 - Μαθηματικά και Φυσική Αγωγή (δύο κλείδες Δυναμικού Μοντέλου Εκπαιδευτικής Αποτελεσματικότητας (ΔΜΕΑ), Creemers & Kyriakides, 2008).

22 Οκτωβρίου, 2016

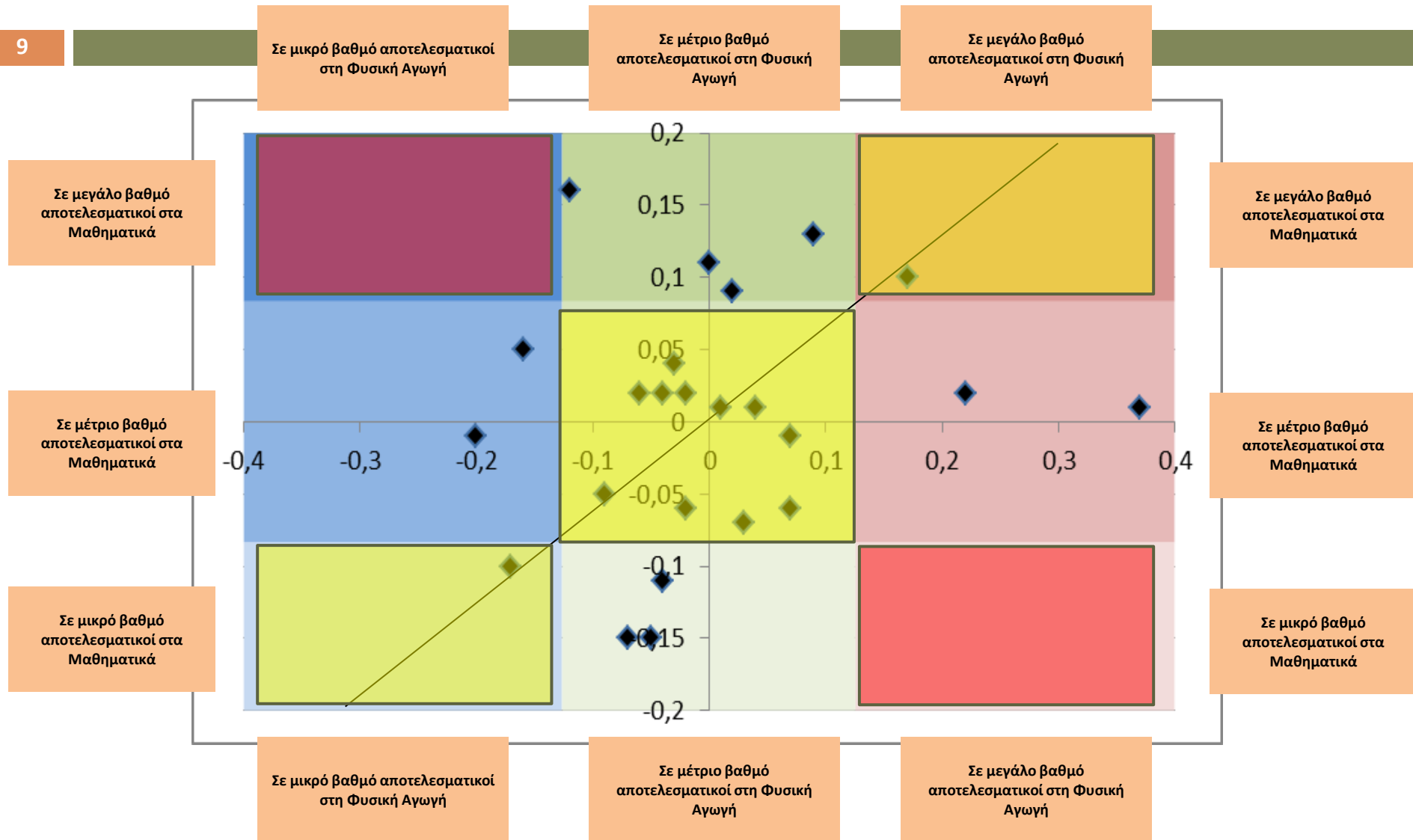
Μεθοδολογία: Ανάλυση Δεδομένων

8

- Πολυεπίπεδες αναλύσεις (Luke, 2004) με τη χρήση του προγράμματος MLwiN (Rasbash, Steele, Browne, & Goldstein, 2012)
 - Ιεράρχηση εκπαιδευτικών σε εννιά κατηγορίες αποτελεσματικότητας που προκύπτουν από το συνδυασμό των τριών επιπέδων αποτελεσματικότητας (υψηλό, μέτριο, χαμηλό) σε κάθε γνωστικό αντικείμενο.
 - Η ιεράρχηση αυτή έγινε σύμφωνα με την πρόοδο των μαθητών τους στα δύο γνωστικά αντικείμενα, αφού προηγουμένως ελέγχθηκε στατιστικά η επίδραση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών των μαθητών (π.χ. επίδοση μαθητών στην αρχική μέτρηση) και της τάξης (π.χ. ποσοστό κοριτσιών στην τάξη).
- Περιγραφική στατιστική
 - Εξέταση των μέσων όρων (και τυπικών αποκλίσεων) στις 7 πρακτικές διδασκαλίας του ΔΜΕΑ (κλίμακα 1--5) στα δύο γνωστικά αντικείμενα.

Κύρια Αποτελέσματα (1)

9



Σχεδιάγραμμα 1. Η κατηγοριοποίηση των εκπαιδευτικών στους εννιά συνδυασμούς αποτελεσματικότητας.

Κύρια Αποτελέσματα (2)

10

Κλίμακα: 1 (σε μικρό βαθμό) – 5 (σε μεγάλο βαθμό).	Φυσική Αγωγή		Μαθηματικά	
	Μ.Ο.	Τ.Α.	Μ.Ο.	Τ.Α.
Πρακτικές Διδασκαλίας ΔΜΕΑ				
Προσανατολισμός	2,65	0,58	3,00	0,44
Δόμηση	3,15	0,88	2,82	0,57
Εφαρμογή	3,07	0,57	3,02	0,41
Τεχνικές Ερωτήσεων	2,94	0,98	4,26	0,45
Μοντελοποίηση	1,72	0,68	3,20	0,61
Διαχείριση Χρόνου	4,13	0,55	4,30	0,40
Διαχείριση Τάξης	4,14	0,70	4,04	0,39

Πίνακας 1. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις της χρήσης των επτά πρακτικών διδασκαλίας του ΔΜΕΑ στα δύο γνωστικά αντικείμενα.

22 Οκτωβρίου, 2016

Συζήτηση

11

- Τα αποτελέσματα της έρευνας εισηγούνται ότι η αποτελεσματικότητα ενός εκπαιδευτικού δεν διατρέχει όλα τα γνωστικά αντικείμενα, λαμβάνοντας υπόψη ότι:
 - Σχεδόν οι μισοί εκπαιδευτικοί του δείγματος (N=11) φάνηκε να μην είναι το ίδιο αποτελεσματικοί στα δύο γνωστικά αντικείμενα.
 - Κάποιες πρακτικές διδασκαλίας χρησιμοποιούνταν σε πιο μεγάλο βαθμό στο ένα από τα δύο γνωστικά αντικείμενα.
- Ασφαλώς, χρειάζονται περαιτέρω έρευνες για να επιβεβαιώσουν τα πιο πάνω αποτελέσματα.
- Πρακτικές εφαρμογές:
 - Αξιολόγηση εκπαιδευτικών σε περισσότερα από ένα γνωστικά αντικείμενα (και όχι μόνο στα κύρια).
- Θεωρητικές εφαρμογές:
 - Πέραν από την αξιολόγηση των γενικευμένων πρακτικών διδασκαλίας, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και πρακτικές διδασκαλίας που έχουν ιδιαίτερη εφαρμογή στο υπό εξέταση γνωστικό αντικείμενο.

- Ερωτήσεις;
- Σχόλια;
- Εισηγήσεις;

Ευχαριστούμε για την προσοχή σας!

Αναφορές

- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L. (2008). *The dynamics of educational effectiveness: A contribution to policy, practice and theory in contemporary schools*. London: Routledge.
- Goldhaber, D., Cowan, J., & Walch, J. (2013). Is a good elementary teacher always good? Assessing teacher performance estimates across subjects. *Economics of Education Review*, 36, 216-228, doi: 10.1016/j.econedurev.2013.06.010.
- Graeber, A. O., Newton, K. J., & Chambliss, M. J. (2012). Crossing the borders again: Challenges in comparing the quality instruction in mathematics and reading. *Teachers College Record*, 114(4), 1-30.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York, NY: Routledge.
- Hill, H. C., Blunk, M. L., Charalambous, C. Y., Lewis, J. M., Phelps, G. C., Sleep, L., & Ball, D. L. (2008). Mathematical Knowledge for Teaching and the Mathematical Quality of Instruction: An exploratory study. *Cognition and Instruction*, 26(4), 430-511. doi: 10.1080/07370000802177235.
- Kulinna, P. H., Scrabis-Fletcher, K., Kodish, S., Phillips, S., & Silverman, S. (2009). A decade of research literature in physical education pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28(2), 119-140. doi: 10.1123/jtpe.28.2.119.
- Kyriakides, L., Creemers, B. P. M., & Antoniou, P. (2009). Teacher behaviour and student outcomes: Suggestions for research on teacher training and professional development. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 12-23. doi: 10.1016/j.tate.2008.06.001.
- Loeb, S., Kalogrides, D., & Beteille, T. (2012). Effective schools: Teacher hiring, assignment, development, and retention. *Education Finance and Policy*, 7(3), 269–304, doi: 10.3386/w17177.
- Luke, D. A. (2004). *Multi-level modeling: Quantitative applications in the social sciences*. Newbury Park: Sage Publications.

Αναφορές

- Nye, B., Konstantopoulos, S., & Hedges, L. (2004). How large are teacher effects? *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 26(3), 237-257. doi: 10.3102/01623737026003237.
- Praetorius, A. K., Vieluf, S., Saß, S., Bernholt, A., & Klieme, E. (2016). The same in German as in English? Investigating the subject-specificity of teaching quality. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 19(1), 191-209, doi: 10.1007/s11618-015-0660-4.
- Rasbash, J., Steele, F., Browne, W., & Goldstein, H. (2012). *A user's guide to MLwiN: Version 2.26*. Bristol, UK: Centre for Multilevel Modeling, University of Bristol.
- Reynolds, D., & Muijs, D. (2011). *Effective teaching: Evidence and practice* (3rd ed.). London: Sage Publications Ltd.
- Rowan, B., Correnti, R., & Miller, R. J. (2002). What large-scale, survey research tells us about teacher effects on student achievement: Insights from the Prospects study of elementary schools. *Teachers College Record*, 104(8), 1525–1567, doi: 10.1111/1467-9620.00212. Schwab, J. J. (1978). Education and the structure of the disciplines. In: I. Westbury & N. J. Wilfolk (Eds.) *Science, curriculum, and liberal education: Selected essays* (pp. 229-272). Chicago: The University of Chicago Press.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14, doi: 10.3102/0013189X015002004.
- Siedentop, D., Doutis, P., Tsangaridou, N., Ward, P., & Rauschenbach, J. (1994). Don't sweat gym: An analysis of curriculum and instruction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13(4), 375-394. doi: 10.1123/jtpe.13.4.375.
- Siedentop, D., & Tannehill, D. (2000). *Developing teaching skills in physical education* (4th ed.). Mountain View, CA: Mayfield.
- Stodolsky, S. S. (1988). *The subject matters: Classroom activity in Math and Social studies*. Illinois: University of Chicago Press.