

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ: ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ;

Βασιλειάδου Ό., Δέρρη Β., Εμμανουηλίδου Κ., Τζέτζης Γ., Κιουμουρτζόγλου Ε.
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, ΤΕΦΑΑ, 69100 Κομοτηνή
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ΤΕΦΑΑ 54006 Θεσσαλονίκη

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξεταστεί η επίδραση μιας σύντομης επιμόρφωσης στην παροχή ανατροφοδότησης στους μαθητές των μικρών τάξεων του δημοτικού σχολείου. Το δείγμα αποτέλεσαν τριάντα δύο καθηγητές φυσικής αγωγής με διδακτική εμπειρία από 3 έως 18 χρόνια ($M=10.87$, $SD=4.25$). Όλοι οι διδάσκοντες πραγματοποίησαν έξι διδασκαλίες οι οποίες βιντεοσκοπήθηκαν και μαγνητοφωνήθηκαν. Μετά τα δύο πρώτα μαθήματα, η πειραματική ομάδα παρακολούθησε μια σύντομη επιμόρφωση που αποτελούνταν από δύο τρίωρες διαλέξεις και δύο ώρες πρακτικής εφαρμογής. Επιπλέον στους διδάσκοντες δόθηκε βιντεοκασέτα/κασέτα ήχου (ανάλογα με τις δυνατότητες που υπήρχαν για να δουν/ακούσουν) που περιείχε ένα από τα δύο πρώτα μαθήματα που πραγματοποίησαν. Ακολούθησε η τελική και η μέτρηση διατήρησης. Για την αξιολόγηση της ανατροφοδότησης του διδάσκοντα προς τους μαθητές χρησιμοποιήθηκε φόρμα αξιολόγησης της ανατροφοδότησης (Rink, 1998). Η φόρμα αναλύει την ανατροφοδότηση ως προς την κατεύθυνση (ατομική, ομαδική, επίπεδο τάξης), το σκοπό (αξιολογητική, διορθωτική), το περιεχόμενο (ειδική, γενική), τον τύπο (θετική, αρνητική), τη συνταύτιση (σύμφωνη, ασύμφωνη) και το πλαίσιο (δεξιότητα, συμπεριφορά). Η περιγραφική στατιστική φανέρωσε ότι η πειραματική ομάδα μείωσε την παροχή της ατομικής ανατροφοδότησης και αύξησε την ομαδική και στο σύνολο της τάξης. Βελτίωσε την παροχή της διορθωτικής και αύξησε τη σύμφωνη, ενώ ελαχιστοποίησε τη γενική και μείωσε την παροχή αρνητικής ανατροφοδότησης. Η ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασε διαφοροποιήσεις στην παροχή ανατροφοδότησης μεταξύ των μετρήσεων. Παρότι είναι δύσκολο (λόγω συνήθειας από την καθημερινή πρακτική) συμπεραίνεται ότι ακόμη και μια βραχύχρονη επιμόρφωση μπορεί να συμβάλλει στη διαφοροποίηση της παρεχόμενης ανατροφοδότησης, η οποία θεωρείται πολύ σημαντική μεταβλητή για τη μάθηση.

Λέξεις κλειδιά: ανατροφοδότηση, συστηματική παρατήρηση, επιμόρφωση, καθηγητής φυσικής αγωγής

EFFECT OF TEACHER TRAINING ON FEEDBACK PROVISION DURING INSTRUCTION

Abstract

The aim of the present study was to examine the effect of a short teachers' training on feedback provision during instruction in elementary school. The participants were thirty two physical educators with instructive experience from 3 to 18 years ($M=10.87$, $SD=4.25$). Each teacher taught six lessons which video- and audio- taped. Afterwards the two first lessons the experimental team attended a short training that was constituted by two 3-houred lectures and two hours of practical application. Moreover, the participants were given the videocassette or the cassette of sound that contained one from the two first lessons they taught. Then post and retention test took place. For the assessment of teachers' feedback provision to students was used the feedback assessment form (Rink, 1998). The form analyzes the feedback as for the direction (individual, group, whole class), the aim (evaluative, corrective), the content (special, general), the type (positive, negative), the congruence (congruent, incongruent) and the context (skill, behaviour). The descriptive statistics revealed that the experimental team decreased the provision of individual and increased group and the whole class feedback. It improved the corrective and increased congruent feedback, while it minimised general and decreased providing of negative feedback. The control team did not change feedback provision between tests. It is concluded that even a short-term training can contribute in changing feedback provision, which is considered very important variable for learning.

Key words: feedback, systematic observation, teacher training, physical educator

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ: ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ;

Εισαγωγή

Το πλήθος των ερεθισμάτων και πληροφοριών που δέχεται ο ασκούμενος κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης μιας κίνησης ονομάζεται ανατροφοδότηση. Η ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια της εξάσκησης είναι σημαντική για την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας, γιατί πληροφορεί τον εκπαιδευόμενο τι πρέπει να αλλάξει και έχει σκοπό την αύξηση της απόδοσης και τη βελτίωση της μάθησης και αποτελεί μαζί με την εξάσκηση τη μεταβλητή που επηρεάζει περισσότερο τη μάθηση (Bilodeau, 1966). Η ανατροφοδότηση μπορεί να αφορά στη γνώση του αποτελέσματος (σκορ, επίδοση) και στη γνώση της απόδοσης (τεχνική, διαδικασία), (Magill, 1993). Οι Kernodle και Garlton (1992) υποστηρίζουν πως η γνώση της απόδοσης είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη μάθηση και την απόδοση σε αντίθεση με τους Buekers, Magill και Hall (1992) που διαπίστωσαν ότι η προφορική γνώση των αποτελεσμάτων είναι περιττή και επηρεάζει αρνητικά τη μάθηση των κινητικών δεξιοτήτων όταν υπάρχει η αισθητηριακή ανατροφοδότηση.

Όσο αφορά στο είδος της παρεχόμενης ανατροφοδότησης οι Fink και Siedentop (1989) διαπίστωσαν ότι οι ΚΦΑ δίνουν πολύ περισσότερο γενική παρά ειδική ανατροφοδότηση. Η παροχή ανατροφοδότησης σε ομάδα μαθητών ή στο σύνολο της τάξης βοηθά την αποτελεσματικότερη διαχείριση της τάξης και μειώνει προβλήματα συμπεριφοράς (Stuart, & Ratliffe, 2000). Η ανατροφοδότηση σε θετικά σημεία της απόδοσης είναι περισσότερο αποτελεσματική γιατί καλλιεργεί στους μαθητές μια θετική διάθεση (Pangrazi, 1997) ενώ η ειδική και διορθωτική ανατροφοδότηση είναι πιο αποτελεσματική στην εκμάθηση ριπτικών δεξιοτήτων σε μαθητές δημοτικού χαμηλότερης ικανότητας (Rikard, 1991). Επίσης η θετική, ειδική και διορθωτική ανατροφοδότηση μπορεί να βοηθήσει πιο αποτελεσματικά τους μαθητές γενικότερα (Siedentop & Tannehill, 2002).

Πολλοί από τους εκπαιδευτικούς, ανεξάρτητα από τη συχνότητα παροχής και τον τύπο της ανατροφοδότησης που δίνουν, δεν έχουν την κατάλληλη γνώση και την παιδαγωγική κατάρτιση για την παροχή επαυξημένης ανατροφοδότησης (Armstrong, 1984). Η συμπεριφορά των εκπαιδευτικών θα μπορούσε εύκολα να τροποποιηθεί και να συμβάλει αποτελεσματικά στην μάθηση με κάποιας μορφής επιμόρφωση όπως διαπιστώθηκε σε έρευνες των Byra και Coulon (1994) που εξέτασαν την παροχή ανατροφοδότησης βάσει

πλάνου και της Ewens (1987) μετά από ένα παρεμβατικό πρόγραμμα διάρκειας 5 εβδομάδων.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξεταστεί η επίδραση μιας σύντομης επιμόρφωσης στην παροχή ανατροφοδότησης στους μαθητές των μικρών τάξεων του δημοτικού σχολείου. Η ερευνητική υπόθεση ήταν ότι θα βελτιωθεί η παροχή ανατροφοδότησης προς τους μαθητές ως προς τον τύπο, το σκοπό, το περιεχόμενο, την κατεύθυνση, την συνταύτιση και το πλαίσιο.

Μέθοδος

Εξεταζόμενοι

Τριάντα δύο καθηγητές Φυσικής Αγωγής (15 άνδρες και 17 γυναίκες) της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, με διδακτική εμπειρία από 3 έως 18 χρόνια ($M=10.87$, $SD=4.25$), συμμετείχαν στην έρευνα. Η επιλογή έγινε από τα σχολεία που απάντησαν θετικά σε ενημερωτική επιστολή, σχετικά με το σκοπό και τη μεθοδολογία της έρευνας και το πρόγραμμά τους ευνοούσε τους περιορισμούς της έρευνας (βιντεοσκοπήηση, αλληλοκάλυψη ωρών, ωρολόγιο πρόγραμμα κλπ). Για τη συμμετοχή τους εξασφαλίστηκε άδεια διεξαγωγής έρευνας από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν στην πειραματική (15) ΚΦΑ και την ομάδα ελέγχου (17).

Μέσα συλλογής των δεδομένων

Για την αξιολόγηση της παρεχόμενης ανατροφοδότησης στους μαθητές χρησιμοποιήθηκε η φόρμα αξιολόγησης (Rink, 1998) που αναλύει την ανατροφοδότηση ως προς την κατεύθυνση (ατομική, ομαδική, επίπεδο τάξης), το σκοπό (αξιολογητική, διορθωτική), το περιεχόμενο (ειδική, γενική), τον τύπο (θετική, αρνητική), τη συνταύτιση (σύμφωνη, ασύμφωνη) και το πλαίσιο (δεξιότητα, συμπεριφορά).

Διαδικασία συλλογής των δεδομένων

Όλοι οι συμμετέχοντες δίδαξαν ρίψη με ένα χέρι από πάνω και υποδοχή σε πρώτη και δευτέρα τάξη. Βιντεοσκοπήθηκαν και μαγνητοφωνήθηκαν έξι μαθήματα του κάθε διδάσκοντα (192 συνολικά) και ο μέσος όρος κάθε ζεύγους μαθημάτων αποτέλεσε την επίδοση των εκπαιδευτικών στην αρχική, τελική και τη μέτρηση διατήρησης. Μετά την αρχική μέτρηση η πειραματική ομάδα παρακολούθησε επιμορφωτικό σεμινάριο για την παροχή κατάλληλης και ουσιαστικής ανατροφοδότησης των μαθητών. Επιπλέον πραγματοποιήθηκαν δύο ώρες πρακτικής εξάσκησης και δόθηκε στους διδάσκοντες ανάλογο έντυπο υλικό και βιντεοκασέτα ή κασέτα ήχου με ένα από τα δύο αρχικά τους μαθήματα. Η αξιολόγηση με το εργαλείο έγινε από δύο εκπαιδευμένους κριτές με ατομικό βαθμό αξιοπιστίας μεγαλύτερο του .90 και διαπροσωπική αξιοπιστία μεγαλύτερη του .85 κατά την εκπαίδευσή τους. Στην παρούσα έρευνα η συμφωνία τους κυμάνθηκε μεταξύ .89 και .97.

Αποτελέσματα

Στον Πίνακα 1 φαίνονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των δύο ομάδων στις τρεις μετρήσεις αναφορικά με όλες τις κατηγορίες του εργαλείου αξιολόγησης της ανατροφοδότησης (Rink, 1998).

Πίνακας 1: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των δύο ομάδων στις τρεις μετρήσεις

	Πειραματική ομάδα						Ομάδα ελέγχου					
	Αρχική		Τελική		Διατήρησης		Αρχική		Τελική		Διατήρησης	
	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.
Ατομική	74.35	8.99	57.04	16.20	55.02	16.37	69.58	12.51	71.63	14.93	64.46	14.68
Ομαδική	13.96	6.65	22.19	9.07	27.23	15.25	20.40	12.00	19.03	11.74	19.90	8.16
Ολόκληρη τάξη	11.70	9.64	21.11	11.83	17.76	13.92	10.01	6.48	9.48	7.13	15.74	12.14
Διορθωτική	37.65	10.88	61.75	13.59	68.76	14.41	43.29	10.77	40.14	12.73	38.98	11.03
Αξιολογητική	60.68	12.93	36.86	12.20	31.04	14.62	57.10	9.74	58.64	11.64	60.12	13.64
Σύμφωνη	19.37	8.69	55.64	13.24	59.59	14.63	20.81	10.14	22.35	11.07	21.70	7.03
Ασύμφωνη	17.62	10.78	4.83	4.34	6.53	6.19	16.99	13.22	12.20	7.85	12.66	8.71
Γενική	39.46	14.23	8.35	9.47	8.03	9.42	37.95	14.52	43.33	15.08	37.90	18.91
Ειδική	1.44	2.80	15.29	7.92	13.52	6.75	3.18	6.37	5.04	8.49	9.61	13.26
Αρνητική	19.04	12.14	7.45	8.17	4.97	6.02	23.38	15.10	23.46	11.36	23.83	14.26
Θετική	36.70	17.60	23.78	16.50	21.35	15.25	36.23	14.64	40.00	15.59	37.63	18.98
Δεξιότητα	71.59	19.09	83.58	8.54	87.94	9.69	73.85	19.83	80.36	10.27	75.05	14.24
Συμπεριφορά	7.43	7.94	8.43	7.93	3.83	4.16	5.66	5.96	7.19	6.44	9.20	9.38

Συζήτηση-συμπεράσματα

Η ερευνητική υπόθεση ήταν ότι θα βελτιωθεί η παροχή ανατροφοδότησης προς τους μαθητές ως προς τον τύπο, το σκοπό, το περιεχόμενο, την κατεύθυνση, την συνταύτιση και το πλαίσιο. Οι δύο ομάδες των διδασκόντων δε διέφεραν στατιστικά σημαντικά σε καμία κατηγορία ανατροφοδότησης στην αρχική μέτρηση στην οποία οι εκπαιδευτικοί και των δύο ομάδων παρέιχαν κυρίως ατομική, θετική, αξιολογητική και γενική ανατροφοδότηση. Σύμφωνα με τους Siedentop και Tannehill (2002), τα είδη της ανατροφοδότησης που μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές στην απόκτηση κινητικών δεξιοτήτων είναι η θετική, ειδική και διορθωτική.

Στην παρούσα μελέτη η ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασε διαφοροποιήσεις στην παροχή ανατροφοδότησης μεταξύ των μετρήσεων. Αντίθετα, η πειραματική ομάδα μετά την επιμόρφωση διαφοροποίησε στατιστικά σημαντικά την επίδοσή της σε όλες τις κατηγορίες. Συγκεκριμένα, μείωσε την ατομική ανατροφοδότηση κατά 20% περίπου, διπλασίασε την ομαδική και βελτίωσε ελάχιστα την ανατροφοδότηση στο σύνολο της τάξης. Αύξησε τη διορθωτική κατά 30% και μείωσε την αξιολογητική ανατροφοδότηση κατά 30%. Επίσης, τριπλασίασε τη σύμφωνη και μείωσε στο ένα τρίτο την ασύμφωνη, ενώ μείωσε κατά 30% την γενική αλλά βελτίωσε μόνο 12% περίπου την ειδική. Παρά το ότι η παροχή της αρνητικής ανατροφοδότησης ελαχιστοποιήθηκε, μειώθηκε και η παροχή θετικής γεγονός που δεν ήταν επιδιωκόμενο και σύμφωνο με το σκοπό της έρευνας. Η μείωση της θετικής

ανατροφοδότησης ίσως οφείλεται στο ότι οι διδάσκοντες προσπάθησαν να χρησιμοποιήσουν άλλες κατηγορίες ανατροφοδότησης που δεν γνώριζαν όπως π.χ. σύμφωνη ή διορθωτική. Τέλος, η παροχή ποιοτικότερης ανατροφοδότησης ίσως συνετέλεσε στη μείωση των ανάρμοστων συμπεριφορών των μαθητών αφού παρατηρήθηκε ελαχιστοποίηση της ανατροφοδότησης για τη συμπεριφορά.

Τα ευρήματα της παρούσας είναι σύμφωνα με τα αποτελέσματα αντίστοιχων ερευνών που περιελάμβαναν επιμόρφωση σε θέματα παροχής ανατροφοδότησης (Byra & Coulon, 1994; Ewens, 1987; Mancini, Goss & Frye, 1982). Η επιμόρφωση επηρέασε τους διδάσκοντες της πειραματικής ομάδας κυρίως στην παροχή διορθωτικής, σύμφωνης και πιο ειδικής ανατροφοδότησης, που θεωρείται από τους ειδικούς ότι είναι τα είδη ανατροφοδότησης μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές στην απόκτηση των κινητικών δεξιοτήτων (Siedentop & Tannehill, 2002). Συμπεραίνεται ότι μετά την επιμόρφωση οι καθηγητές φυσικής αγωγής διδάσκοντες της πειραματικής ομάδας μπορούν να παρέχουν περισσότερο ουσιαστική και κατάλληλη ανατροφοδότηση βοηθώντας τους μαθητές στην καλύτερη εκμάθηση των κινητικών δεξιοτήτων.

Βιβλιογραφία

- ARMSTRONG, C. (1984). Research on movement analysis: Implication for the development of pedagogical competence. In M. Pieron & G. Graham (Eds.), *Sport pedagogy (The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings, Vol. 6, pp. 27-32)*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- BILODEAU, I. (1966). The effects of an instructional strategy with two schedules of augmented KP feedback upon skill acquisition of a selected shooting task. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11:47-58.
- BUEKERS, M.J., MAGILL, R.A., & HALL, K.G. (1992). The effect of erroneous knowledge of results on skill acquisition when augmented information is redundant. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 44A:105–117.
- BYRA, M., & COULON, S.C. (1994). The effect of planning on the instructional behaviors of preservice teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13:123-139.
- EWENS, B. (1987). Effects of self – assessment and goal setting on verbal behavior of elementary physical education teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 6:166-173.
- FINK, J., & SIEDENTOP, D. (1989). The development of routines, rules and expectations at the start of the school year. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8(3):189-212.
- KERNODLE, W.M. & CARLTON, G.L. (1992). Information feedback and the learning of a multiple-degree of freedom activities. *Journal of Motor Behaviour*, 24:187-196.
- MAGILL, R.A. (1993). *Motor learning: Concepts and application*. Dubuque, IA: Brown.

- MANCINI, V.H., GOSS, J., & FRYE, P. (1982). *Relationships of interaction behavior patterns of student teachers and their cooperating teachers*. Abstracts of Research Papers: AAPHERD Conference.
- PANGRAZI, R.P. (1997). *Teaching elementary physical education: a handbook for the classroom teacher*. Boston: Allyn & Bacon.
- RIKARD, G.L. (1991). The short term relationship of teacher feedback and student practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 10:175-185.
- RINK, J. (1998). *Teaching physical education for learning* (4rd ed.). St. Louis: McGraw-Hill.
- SIEDENTOP, D., & TANNEHILL, D. (2002). *Developing Teaching Skills in Physical Education* (4th ed.). Mountain View, CA: Mayfield Publishing.
- STUART, R., & RATLIFF, T. (2000). Keeping kids on task with crossgroup feedback. *Strategies*, 13(6): 34-35.