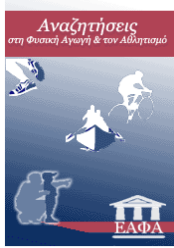


Review



Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό
Τόμος 13(2), 77 - 100
Δημοσιεύτηκε: Νοέμβριος 2015



Inquiries in Sport & Physical Education
Volume 13(2), 77 - 100
Released: November 2015

www.pe.uth.gr/emag

ISSN 1790-3041



A review of spectrum research: the contributions of two eras {*Quest*, 52(3), 229-245}*

Mark Byra

Division of Kinesiology and Health, College of Health Sciences, University of Wyoming

Abstract

Research on Mosston's (1966, 1981) and subsequently Mosston and Ashworth's (1986, 1994) Spectrum of Teaching Styles has been conducted for more than three decades. The Spectrum has provided PETE researchers with a framework to systematically study teaching and learning in physical education. In this paper, Spectrum research completed over the past 30 years is reviewed in light of the development and refinement of the Spectrum of Teaching Styles. The review of literature is organized around two time periods, the 1970s to the early 80s, and the mid 1980s to the present, to exemplify the link between the development of Spectrum research and the evolution of the Spectrum of Teaching Styles. What we have learned about the reproductive and productive clusters of Spectrum teaching styles based on research is discussed as well as future directions for Spectrum research.

Key words: *Spectrum, teaching styles, educational research*

*

Constantine Chatoupis translated the text from English to Greek and made all the 51 critical comments found at the end of the paper. Credits go to Dr. Micheal Metzler, editor of *Quest*, for giving me the permission to translate it and publish it in *Inquiries in Sport & Physical Education*.

Corresponding address : Dr, Constantine Chatoupis
Ethnikis Antistaseos 41
Dafne, 17237, Athens, Hellas
e - mail: cchatoupis@phed.uoa.gr

Ανασκόπηση της Έρευνας Πάνω στο Φάσμα: Η Συνεισφορά Δύο Περιόδων

Mark Byra

Division of Kinesiology and Health, College of Health Sciences, University of Wyoming

Περίληψη

Η έρευνα πάνω στο Φάσμα των στυλ διδασκαλίας (Mosston, 1966, 1981 και μεταγενέστερα Mosston&Ashworth, 1986, 1994) διεξάγεται για περισσότερες από τρεις δεκαετίες. Το Φάσμα παρέχει στους ερευνητές ένα θεωρητικό πλαίσιο για να μελετούν συστηματικά τη διδασκαλία και τη μάθηση στη φυσική αγωγή. Στο παρόν άρθρο ανασκοπείται η σχετική έρευνα υπό το φως της ανάπτυξης και της εκλέπτυνσης του Φάσματος των Στυλ Διδασκαλίας. Η ανασκόπηση αφορά σε δύο περιόδους, από το 1970 έως τις αρχές της δεκαετίας του 1980 και από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 έως σήμερα. Αυτός διαχωρισμός γίνεται για να αναδειχθεί καλύτερα η σχέση μεταξύ της ανάπτυξης της έρευνας πάνω στο Φάσμα και της εξέλιξης της θεωρίας του Φάσματος των Στυλ Διδασκαλίας. Η συζήτηση αφορά σε ό,τι έχουμε μάθει μέχρι τώρα για τα αναπαραγωγικά και για τα παραγωγικά στυλ διδασκαλίας μέσα από τη σχετική έρευνα καθώς, επίσης, και στις προτάσεις για μελλοντική έρευνα πάνω στο Φάσμα.

Λέξειςκλειδιά: *Φάσμα, στυλ διδασκαλίας, εκπαιδευτική έρευνα*

Η μετάφραση του κειμένου από την Αγγλική γλώσσα καθώς και τα υποσημειωματικά σχόλια έγιναν από τον **Κωνσταντίνο Κ. Χατούπη**. Η αναδημοσίευσή του πραγματοποιήθηκε κατόπιν άδειας από τον εκδότη του *Quest*, Dr. Michael Metzler τον οποίο και ευχαριστώ.

Ανασκόπηση της έρευνας πάνω στο φάσμα: Η συνεισφορά δύο περιόδων*

Έχουν περάσει 44 χρόνια από τότε που ο MuskaMosston παρουσίασε το Φάσμα των Στυλ Διδασκαλίας μέσα από το βιβλίο του *TeachingPhysicalEducation*(1966). Πολλοί, τόσο από τον χώρο της φυσικής αγωγής όσο και από τον χώρο της εκπαίδευσης γενικότερα, υιοθέτησαν το Φάσμα των Στυλ Διδασκαλίας προκειμένου να διδάξουν στα σχολεία (Gerney & Dort, 1992; Greenspan, 1992; Mellor, 1992), να σχεδιάσουν προπτυχιακά προγράμματα προετοιμασίας φοιτητών (Ashworth, 1992; Byra, 2000b; Mueller & Mueller, 1992) και να πραγματοποιήσουν έρευνα¹ (Byra&Jenkins, 1998; Golberger&Gerney, 1986, 1990; Telama, 1992). Για να γιορτάσει την αργυρή επέτειο του Φάσματος, το περιοδικό *JournalofPhysicalEducation, Recreation, andDance* (Franks, 1992) αφιέρωσε ένα ολόκληρο τεύχος του στη σημασία του Φάσματος για τους καθηγητές φυσικής αγωγής, για τους επιμορφωτές και για τους ερευνητές που δραστηριοποιούνται στον χώρο της φυσικής αγωγής. Ο αντίκτυπος του Φάσματος στην έρευνα στη φυσική αγωγή αποτελεί και το κύριο θέμα του παρόντος άρθρου.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1970 η επιστημονική σκέψη στη φυσική αγωγή θεωρούσε ότι το Φάσμα αντιπροσωπεύει ένα θεωρητικό πλαίσιο για τη διεξαγωγή έρευνας πάνω στη διδασκαλία της φυσικής αγωγής. Οι Nixon και Locke (1973) ισχυριζόντουσαν ότι το Φάσμα των Στυλ Διδασκαλίας (Mosston, 1966) ήταν η «πιο σημαντική εξέλιξη που έχει σημειωθεί στη θεωρία της παιδαγωγικής της φυσικής αγωγής στην πιο πρόσφατη ιστορία της» (σελ. 1227), αν και δεν είχε «ακόμα ελεγχθεί εμπειρικά πλήρως» (σελ. 1227). Βασισμένοι σε αποτελέσματα από δύο πρώιμες μελέτες (Dougherty, 1970; Mariani, 1970), οι Nixon και Locke έκριναν ότι το Φάσμα μπορούσε να προβλέψει και τη συμπεριφορά του δασκάλου και τα αποτελέσματα της μάθησης². Παρ' όλ' αυτά, όπως επιβεβαίωσαν οι προαναφερόμενοι συγγραφείς, για να ξεδιπλώσει το Φάσμα το πλήρες δυναμικό του, απαιτούνταν περισσότερη έρευνα.

Περίπου 20 χρόνια αργότερα ο Goldberger (1991, 1992) περιέγραψε το Φάσμα ως ένα θεωρητικό πλαίσιο περιεκτικό και δυνάμενο να διακρίνει τις πιο λεπτές αποχρώσεις στις διδακτικές και μαθησιακές συμπεριφορές ένα πλαίσιο που περιλαμβάνει συγκεκριμένους ορισμούς και παραμέτρους μέσα από τις οποίες είναι δυνατή η συστηματική διερεύνηση της διδασκαλίας στη φυσική αγωγή. Έχοντας λάβει υπ' όψιν τα 25 χρόνια έρευνας και προβληματισμού, ο Goldberger συμπέρανε ότι «αν και η θεωρία (το Φάσμα) δεν έχει πλήρως ελεγχθεί, όπως είχαν αξιώσει οι Nixon και Locke, τα αποτελέσματα, ως τώρα, επιβεβαιώνουν τη δύναμη της θεωρίας όχι μόνο να περιγράφει τα διδακτικά συμβάντα αλλά και να προβλέπει τα αποτελέσματα της μάθησης» (σελ. 45). Το Φάσμα των Στυλ Διδασκαλίας του Mosston (1966, 1981) και εν συνεχεία των Mosston και Ashworth (1986, 1994) έχει εφοδιάσει τους ερευνητές με ένα εργαλείο για να μελετάνε συστηματικά τη διδασκαλία και τη μάθηση στη φυσική αγωγή³.

Η έρευνα γύρω στο Φάσμα, που διεξάγεται πάνω από 30 χρόνια, είναι στενά συνυφασμένη με την ανάπτυξη και το ραφινάρισμα του ίδιου του Φάσματος των Στυλ Διδασκαλίας. Κατά την πρώτη φάση ανάπτυξης του Φάσματος, ο Mosston (1966) έθεσε τις εννοιολογικές βάσεις του στυλ του Παραγγέλματος, τονίζοντας ότι έχει την μικρότερη αξία, ενώ τα στυλ διδασκαλίας που συνεπάγονταν τη δημιουργικότητα και τη λύση προβλημάτων έχουν τη μεγαλύτερη αξία. Ο Mosston αντιλαμβανόταν την αξία ως κάτι που συνδέονταν με τη συμμετοχή του μαθητή στη λήψη αποφάσεων και με την ανεξαρτησία του. Στο στυλ του Παραγγέλματος η συμμετοχή του μαθητή στη λήψη αποφάσεων είναι ελάχιστη (δηλαδή, να προσκολληθεί η να μην προσκολληθεί στο μοντέλο που προτείνει ο δάσκαλος), πράγμα που τον αναγκάζει να είναι εξολοκλήρου εξαρτημένος από τον δάσκαλο. Αντιθέτως, στα στυλ διδασκαλίας που ευνοείται η λύση προβλημάτων, οι μαθητές συμμετέχουν στενά στη λήψη αποφάσεων όπως εκδηλώνεται κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Έτσι ο μαθητής οδηγείται στην ανεξάρτητη μάθηση. Αυτή η πρώιμη αντίληψη για τα στυλ διδασκαλίας, όπως διατυπώθηκε από το Mosston (1981), «βασίζόταν στην ΕΝΑΝΤΙΩΣΗ – το ένα στυλ εναντιώνεται στα άλλα»⁴ (Mosston, 1981, σελ. viii).

Στη δεύτερη έκδοση του βιβλίου *Teaching Physical Education*, ο Mosston (1981) έκανε επίταση στο Φάσμα από τη σκοπιά της «μη εναντίωσης». Περισσότερο από μία δεκαετία πειραματισμού⁵ οδήγησε τους ερευνητές στη διαπίστωση ότι κάθε διδακτικό στυλ δεν ήταν καλύτερο η πιο αποτελεσματικό από τα άλλα⁶. Αντίθετα, κάθε στυλ μπορούσε ίσως να πετύχει μία πολύ συγκεκριμένη ομάδα μοναδικών σκοπών, γενικών ή ειδικών⁷. Για παράδειγμα, στο Ανταποδοτικό στυλ η άμεση ανατροφοδότηση και η συνεργατική συμπεριφορά αποτελούν την ουσία του στυλ αυτού και οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να κάνουν εξάσκηση κάτω από την άμεση επίβλεψη ενός συμμαθητή τους. Θεωρητικά, αυτό παρέχει στον μαθητή πολύ χρόνο για εξάσκηση καθώς και συχνή, άμεση ανατροφοδότηση. Συγκριτικά, ο σκοπός του στυλ του Παραγγέλματος είναι να μάθει ο μαθητής να εκτελεί με ακρίβεια μία συνηθισμένη άσκηση σε μικρό χρονικό διάστημα. Ο δάσκαλος δίνει το ερέθισμα ή παρουσιάζει το μοντέλο και ο μαθητής το αντιγράφει με το παράγγελμα. Στη δεύτερη έκδοση του βιβλίου *Teaching Physical Education*, ο Mosston «τόνισε τις σχέσεις μεταξύ των στυλ» αντί να εστιάζει

την προσοχή του στη διαφορά μεταξύ των στυλ διδασκαλίας (Mosston, 1981, σελ. 4). Αυτή η αλλαγή είχε τεράστια επίδραση στην εξέλιξη της έρευνας πάνω στο Φάσμα.

Άλλες αλλαγές στο Φάσμα, από τη δημιουργία του το 1966, συμπεριλαμβάνουν την τελειοποίηση των κατηγοριών των αποφάσεων, την προσθήκη και την αφαίρεση πολλών στυλ διδασκαλίας, τη διεύρυνση των ατομικών στυλ διδασκαλίας και την αποσαφήνιση όλων των στυλ. Αυτές οι αλλαγές φαίνεται ότι δυνάμωσαν τη φιλοσοφική βάση και τη δομή του Φάσματος. Παρά ταύτα, η επίδραση αυτών των αλλαγών στην εξέλιξη της σχετικής έρευνας είναι ελάχιστη σε σύγκριση με την επίδραση της «εναντίωσης»⁸.

Στο άρθρο αυτό εξετάζονται οι έρευνες πάνω στο Φάσμα που διεξάγονται για περισσότερο από 30 χρόνια. Ανασκοπούνται διατριβές, και δημοσιεύσεις σε περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων (όλα γραμμένα στην Αγγλική). Όλες οι εργασίες παρουσιάζονται μέσα από δύο χρονικές περιόδους: 1970 ως 1980 και 1980 ως σήμερα⁹. Αυτές οι χρονικές περιόδους τιτλοφορούνται ως «πρώιμη περίοδος» και «όψιμη περίοδος», αντίστοιχα. Εντάσσοντας τις εργασίες στις δύο αυτές περιόδους βοηθάμε στην περιγραφή της σχέσης ανάμεσα στην εμφάνιση της έρευνας πάνω στο Φάσμα και στην εξέλιξη του Φάσματος των Στυλ Διδασκαλίας. Το άρθρο αυτό είναι γραμμένο με την προσδοκία ότι ο αναγνώστης έχει μία βασική γνώση εκείνων των στυλ διδασκαλίας που σχετίζονται με το Φάσμα.

Πρώιμη Περίοδος Έρευνας Πάνω στο Φάσμα

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970 και στις αρχές της δεκαετίας του 1980 υποστηρίχθηκαν με επιτυχία αρκετές διατριβές (Ashworth, 1983; Boschee, 1972; Bryant, 1974; Chamberlain, 1979; Dougherty, 1970; Gerney, 1980; Jacoby, 1975; Johnson, 1982; Virgilio, 1979)¹⁰ και δημοσιεύτηκε μια εργασία (Mariani, 1970) γύρω στο Φάσμα των Στυλ Διδασκαλίας. Σε κάθε μία από τις παραπάνω εργασίες εξετάστηκαν δύο ή περισσότερα στυλ διδασκαλίας από την αναπαραγωγική ομάδα ως προς την κινητική, κοινωνική και/ή τη γνωστική ανάπτυξη μαθητών¹¹. Όλοι αυτοί οι ερευνητές προσπάθησαν να ελέγξουν εμπειρικά την πρόταση του Mosston (1966), σύμφωνα με την οποία όσο μεγαλύτερη είναι η συμμετοχή των μαθητών στη λήψη αποφάσεων, τόσο μεγαλύτερη η δυνατότητα για ανάπτυξη του μαθητή στη φυσική, κοινωνική, συναισθηματική και πνευματική περιοχή (το ζήτημα της «εναντίωσης»). Ένα βαθύτερο ερευνητικό ερώτημα για όλους αυτούς τους ερευνητές ήταν: ποιο ή ποιά στυλ δίνουν τα καλύτερα αποτελέσματα (π.χ., καλύτερη μάθηση);

Τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών χαρακτηρίζονται από στατιστικώς μη σημαντικές διαφορές. Για παράδειγμα, ο Dougherty (1970) δεν βρήκε σημαντικές διαφορές μεταξύ των στυλ του Παραγγέλματος, της Διδασκαλίας μέσω Εργασίας και του Ατομικού Προγράμματος ως προς την κινητική επιδεξιότητα και τη φυσική κατάσταση μαθητών ($N=115$). Σε μελέτη που χρησιμοποιήθηκαν τα τρία παραπάνω στυλ, ο Boschee (1972) βρήκε μη σημαντικές διαφορές μεταξύ των στυλ διδασκαλίας ως προς τη φυσική, κοινωνική, συναισθηματική και πνευματική ανάπτυξη μαθητών. Επίσης, σε μία άλλη μελέτη που χρησιμοποιήθηκαν το Πρακτικό και το Ανταποδοτικό στυλ, ο Gerney (1980) δεν ανέφερε σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο στυλ ως προς την απόκτηση μίας δεξιότητας του χόκεϊ ($N=32$).

Όταν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές, τα αποτελέσματα ήταν ανομοιογενή. Για παράδειγμα, όσον αφορά στην κίνηση του εξωπηχυαίου χτυπήματος (backhand) στην αντισφαίριση, ο Mariani (1970) βρήκε ότι μαθητές κολεγίου που διδάχτηκαν με το στυλ της Διδασκαλίας μέσω Εργασίας είχαν υψηλότερη βαθμολογία από μαθητές που διδάχτηκαν με το πιο παραδοσιακό στυλ του Παραγγέλματος. Από την άλλη μεριά, για την κίνηση του εσωπηχυαίου χτυπήματος (forehand) δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στη βαθμολογία· οι φοιτητές ($N=15$) που διδάχτηκαν με το στυλ του Παραγγέλματος απέδωσαν το ίδιο καλά με τους φοιτητές ($N=15$) που διδάχτηκαν με το στυλ Διδασκαλίας μέσω Εργασίας.

Η υπόθεση πάνω στην οποία στηρίχθηκαν οι μελέτες αυτής της περιόδου δεν υιοθετείται από το Mosston (1981) και τους Mosston και Ashworth (1986, 1994) πια. Στις τρεις πιο πρόσφατες εκδόσεις του βιβλίου *Teaching Physical Education*, οι συγγραφείς ασπάζονται την ιδέα της «μη εναντίωσης». Ο Mosston (1981) εξηγεί ότι

Η εννοιολογική βάση του Φάσματος στηρίζεται στην ιδέα της «μη εναντίωσης». Δηλαδή, το κάθε στυλ έχει το δικό του δυναμικό ως προς την επίτευξη συγκεκριμένης ομάδας σκοπών· για τον λόγο αυτό, κανένα στυλ, από μόνο του, δεν είναι καλύτερο ή κάλλιστο . . . Κάθε στυλ είναι εξίσου σημαντικό με τα άλλα (σελ. viii).

Η ερώτηση, ποιο στυλ είναι καλύτερο, είναι άτοπη στα πλαίσια του ορισμού της έννοιας της «μη εναντίωσης».

Εκτός από την αθέτηση της αρχής της «μη εναντίωσης», πολλοί μελετητές στον χώρο της φυσικής αγωγής εξέφρασαν τις ανησυχίες τους σχετικά με τη μεθοδολογία που ακολούθησαν όλες οι μελέτες της πρώιμης περιόδου. Οι Griffey (1983), Locke (1977) και Metzler (1983) αναφέρθηκαν συγκεκριμένα (α) στον ανεπαρκή ορισμό της πειραματικής παρέμβασης, (β) στον ανεπαρκή έλεγχο της εφαρμογής της παρέμβασης, (γ) στην υιοθέτηση μικρών παρεμβατικών περιόδων, τέτοιων που δεν επέτρεπαν αλλαγές στη μάθηση, (δ) στη συμμετοχή κολεγιοπαίδων αντί μαθητών δημοτικού ή γυμνασίου¹² και (ε) στη διεξαγωγή της έρευνας από μεταπτυχιακούς φοιτητές και όχι από έμπειρους ερευνητές. Θεωρήθηκε ότι τα παραπάνω ζητήματα σε συνδυασμό προξένησαν, κατά πάσα πιθανότητα, αρκετά μεθοδολογικά προβλήματα στους ερευνητές του Φάσματος σε αυτήν την πρώιμη περίοδο. Ο Metzler (1983) υποστηρίζει ότι η συχνή απουσία σημαντικών διαφορών στην απόκτηση κινητικών δεξιοτήτων μεταξύ των στυλ διδασκαλίας «αποδίδεται στη σχεδόν απόλυτη έλλειψη πληροφοριών σχετικά με τις μεταβλητές διαδικασίας» (σελ. 151) που παρατηρείται στις μελέτες. Το επίπεδο της κινητικής επιδεξιότητας των μαθητών πριν την εφαρμογή της παρέμβασης (στην περίπτωση αυτή, του στυλ διδασκαλίας) δεν συμπεριλήφθηκε στη στατιστική ανάλυση της έρευνας των Mariani (1970) και Dougherty (1970)¹³. Ούτε έγιναν μετρήσεις της συμπεριφοράς του δασκάλου και του μαθητή για να επαληθεύσουν οι ερευνητές την εφαρμογή διαφορετικών στυλ διδασκαλίας. Αυτά τα παραδείγματα των μεθοδολογικών ελαττωμάτων, καθώς και άλλων, προκαλούν αμφιβολίες για τα ευρήματα της έρευνας των Dougherty (1970) και Mariani (1970), όπως και άλλων ερευνών που πραγματοποιήθηκαν την περίοδο αυτή.

Πιο πρόσφατα, τα ζητήματα που θίχτηκαν από τους Griffey (1983), Locke (1977) και Metzler (1983) εντοπίστηκαν και από τον Michael Goldberger (1992), τον πιο εξέχοντα μελετητή στον χώρο της έρευνας γύρω στο Φάσμα και επιβλέποντα καθηγητή πολλών μεταπτυχιακών φοιτητών που διεξήγαγαν έρευνα την πρώιμη περίοδο. Στη δική του ανασκόπηση ερευνών της πρώιμης περιόδου, ο Goldberger βρήκε ότι οι ερευνητές (α) δεν επιβεβαίωσαν με συστηματικό τρόπο την εφαρμογή των στυλ, (β) δεν είχαν γνώση της θεωρίας του Φάσματος, (γ) κάνανε παραδοχές που δεν ήταν σύμφωνες με τις ιδιαίτερες, για το κάθε στυλ, μαθησιακές συνθήκες και (δ) δεν εφαρμόσαν την παρέμβαση για αρκετά μεγάλα διαστήματα προκειμένου να υπάρξουν μαθησιακά αποτελέσματα. Αν και την περίοδο αυτή οι ερευνητές προσπαθούσαν να απαντήσουν σε ένα ερώτημα που δεν επιδέχεται απαντήσεις (ποιο στυλ είναι το καλύτερο;) και, ταυτόχρονα, υιοθετούσαν προβληματικές ερευνητικές μεθόδους, η έρευνα της πρώιμης περιόδου φαίνεται ότι υπηρέτησε μία σημαντική λειτουργία στην όλη εξέλιξη του Φάσματος. Βοήθησε τους νεότερους ερευνητές να εντοπίσουν με αποτελεσματικό τρόπο σημαντικά και κατάλληλα ερευνητικά ερωτήματα σχετικά με το Φάσμα και να χρησιμοποιήσουν κατάλληλες ερευνητικές μεθόδους¹⁴.

Όψιμη Περίοδος Έρευνας Πάνω στο Φάσμα

Η όψιμη περίοδος της έρευνας πάνω στο Φάσμα ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1980 ύστερα από τη δημοσίευση των άρθρων των Griffey (1983), Locke (1977) και Metzler (1983). Οι ερευνητές, από την αρχή κι όλη της όψιμης περιόδου, έλαβαν υπό όψιν τα ζητήματα σχετικά με την υιοθέτηση ανεπαρκών ερευνητικών μεθοδολογιών που θίχτηκαν από αυτούς τους τρεις μελετητές και αργότερα από το Goldberger (1992). Η έρευνα που παρουσιάζεται στο υποκεφάλαιο αυτό κατηγοριοποιείται βάσει της ομάδας στην οποία ανήκει το στυλ διδασκαλίας, δηλαδή της αναπαραγωγικής ή της παραγωγικής. Κατά την πρώιμη περίοδο, η έρευνα περιορίστηκε στην αναπαραγωγική ομάδα των στυλ διδασκαλίας¹⁵. Η έρευνα της όψιμης περιόδου καλύπτει και την αναπαραγωγική και την παραγωγική ομάδα.

Όπως ειπώθηκε νωρίτερα, το Φάσμα των Στυλ Διδασκαλίας χωρίζεται σε δύο ομάδες, την αναπαραγωγική και την παραγωγική. Η αναπαραγωγική ομάδα περιλαμβάνει το στυλ του Παραγγέλματος, το Πρακτικό στυλ, το Ανταποδοτικό στυλ, το στυλ του Αυτοελέγχου και το στυλ του μη Αποκλεισμού. Σε αυτή την ομάδα ο μαθητής καλείται να αναπαράγει το ήδη γνωστό υλικό ή την ήδη υπάρχουσα γνώση. Ο σκοπός είναι η αντιγραφή ενός συγκεκριμένου μοντέλου. Συχνά, το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει παγιωμένες και συγκεκριμένες γνώσεις, κανόνες, ή δεξιότητες. Για τον λόγο αυτό πρέπει να παρέχεται στον μαθητή ένα ορθό μοντέλο προς μίμηση, επαρκής χρόνος για να κάνει εξάσκηση πάνω στο μοντέλο αυτό και ανατροφοδότηση σχετικά με το αρχικό μοντέλο.

Η παραγωγική ομάδα βασίζεται στην παραγωγή, από μέρους του μαθητή, νέας γνώσης και για τον ίδιο και για τον δάσκαλο. Σε ένα παραγωγικό στυλ διδασκαλίας ο δάσκαλος καλεί τον μαθητή να ανακαλύψει καινούργιες κινήσεις μέσα από τις γνωστικές λειτουργίες της λύσης προβλημάτων, της δημιουργικότητας, της εφεύρεσης, ή της κριτικής σκέψης. Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι μεταβαλλόμενο και συνήθως περιλαμβάνει έννοιες, στρατηγικές και αρχές. Ο δάσκαλος πρέπει να παρέχει χρόνο στον μαθητή για να επεξεργαστεί το θέμα του, να δημιουργεί ένα κλίμα τάξης εστιαζόμενο στην αναζήτηση και στην εξέταση λύσεων και να δίνει ανατροφοδότηση προκειμένου να προτείνει εναλλακτικές λύσεις αντί μίας και μοναδικής.

Στην παραγωγική ομάδα εντοπίζονται έξι στυλ διδασκαλίας: (α) Καθοδηγούμενη Ανακάλυψη, (β) Συγκλίνουσα Ανακάλυψη (δύο στυλ που απαιτούν από τον μαθητή συγκλίνουσα σκέψη), (γ) Αποκλίνουσα Παραγωγή, (δ) το Πρόγραμμα που Σχεδιάζει ο Μαθητής, (ε) Πρωτοβουλία του Μαθητή και (στ) Αυτοδιδασκαλία (τέσσερα στυλ που απαιτούν από τον μαθητή αποκλίνουσα σκέψη). Βάσει άτυπων συζητήσεων με δασκάλους και παρατηρήσεων πάνω σε καθηγητές φυσικής αγωγής, φάνηκε ότι τα στυλ Καθοδηγούμενης Ανακάλυψης, Συγκλίνουσας Ανακάλυψης και Αποκλίνουσας Παραγωγής χρησιμοποιούνται συχνότερα από τα υπόλοιπα στυλ της παραγωγικής ομάδας¹⁶.

Αναπαραγωγικά Στυλ Διδασκαλίας

Η έρευνα που ανασκοπείται στο υποκεφάλαιο αυτό περιελάμβανε το στυλ του Παραγέλλματος, το Πρακτικό στυλ, το Ανταποδοτικό στυλ και το στυλ του μη Αποκλεισμού. Το στυλ του Αυτοελέγχου δεν έχει συμπεριληφθεί σε καμία μελέτη ως σήμερα¹⁷.

Ο Griffey (1983) ήταν ένας από τους πρώτους ερευνητές που πραγματοποίησε μελέτη με σκοπό να λύσει κάποια μεθοδολογικά προβλήματα προηγούμενων ερευνών. Συγκεκριμένα, ο Griffey επιβεβαίωσε με συστηματικό τρόπο την εφαρμογή της παρέμβασης και έλαβε υπόψη του τα αρχικά επίπεδα ικανοτήτων των μαθητών. Εξετάστηκε η μάθηση της μανέτας και του σερβίς στα πλαίσια του στυλ του Παραγέλλματος και του στυλ Διδασκαλίας μέσω Εργασίας ($N=145$). Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι μαθητές λυκείου με υψηλότερες ικανότητες εκτέλεσαν καλύτερα όταν διδάχτηκαν με το στυλ Διδασκαλίας μέσω Εργασίας. Ο Griffey υπέθεσε ότι οι μαθητές υψηλότερων ικανοτήτων είχαν επαρκή γνώση της δεξιοτήτας για να πάρουν αποφάσεις σχετικά με την κατάλληλη χρήση του χρόνου εξάσκησης, ενώ οι μαθητές με χαμηλότερη ικανότητα δεν είχαν τη γνώση αυτή.

Το στυλ Διδασκαλίας μέσω Εργασίας, όπως παρουσιάστηκε από το Mosston (1966), περιγράφεται καλύτερα ως ο συνδυασμός του Πρακτικού στυλ και του στυλ του μη Αποκλεισμού (Mosston & Ashworth, 1994). Δεδομένου ότι το στυλ Διδασκαλίας μέσω Εργασίας (Mosston, 1966) δεν αντιστοιχεί σε κανένα από τα μεταγενέστερα στυλ του Φάσματος (Mosston, 1981; Mosston & Ashworth, 1986, 1994), είναι δύσκολο να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα της μελέτης του Griffey με τα αποτελέσματα των πιο πρόσφατων ερευνών.

Κατά το πρώτο μισό της δεκαετίας του 1980, οι Goldberger, Gerney και Chamberlain πραγματοποίησαν αρκετές μελέτες με το Πρακτικό στυλ, το Ανταποδοτικό στυλ και το στυλ του μη Αποκλεισμού. Σε δύο από αυτές τις μελέτες και στα πλαίσια του μαθήματος της φυσικής αγωγής, παιδιά γυμνασίου έκαναν μία άσκηση του χόκεϊ που βελτιώνει την ακρίβεια (Goldberger & Gerney, 1986; Goldberger, Gerney, & Chamberlain, 1982). Ο σκοπός αυτών των μελετών δεν ήταν να καθοριστεί ποιο στυλ είναι καλύτερο από τα άλλα, αλλά να διαπιστωθεί αν διαφορετικές μορφές διδασκαλίας οδηγούσαν σε διαφορετικά επίπεδα μάθησης. Μέσα από αυτή τη σειρά των μελετών ο Goldberger και οι συνεργάτες του προσπάθησαν να μην επαναλάβουν τα μεθοδολογικά σφάλματα της πρώιμης έρευνας. Συγκεκριμένα, οι παρεμβατικές συνθήκες (τα στυλ διδασκαλίας) είχαν οριστεί με ορθό τρόπο, η διάρκεια της παρέμβασης ήταν επαρκώς μεγάλη, η εφαρμογή των στυλ διδασκαλίας είχε επαληθευθεί με συστηματικό τρόπο, οι στατιστικές μέθοδοι ήταν οι κατάλληλες και ο συντονιστής της ερευνητικής ομάδας ήταν έμπειρος ερευνητής και με γνώση του Φάσματος.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η βελτίωση των ικανοτήτων των μαθητών σχετίζεται και με τα τρία στυλ. Αν και το Πρακτικό στυλ δεν ήταν σημαντικά διαφορετικό από τα άλλα δύο, οι μαθητές που διδάχτηκαν με αυτό είχαν υψηλότερους ρυθμούς μάθησης. Στο Πρακτικό στυλ οι μαθητές εξασκούνται στον δικό τους ρυθμό και κάνουν ασκήσεις σχεδιασμένες από τον δάσκαλο με τη σειρά που αυτοί επιλέγουν. Συχνά η τάξη οργανώνεται σε σταθμούς, καθώς μικρές ομάδες από μαθητές εκτελούν τις ασκήσεις σε έναν δεδομένο σταθμό, ο δάσκαλος τους δίνει ατομική ανατροφοδότηση.

Τα αποτελέσματα από άλλες μελέτες με το Πρακτικό στυλ, έμπειδες από μεθοδολογικής απόψεως, αντανακλούν τα αποτελέσματα της έρευνας του Goldberger και των συνεργατών του (Goldberger & Gerney, 1986; Goldberger και συν., 1982). Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι το Πρακτικό στυλ ήταν πιο αποτελεσματικό για τη βελτίωση κινητικών δεξιοτήτων κολεγιακών παιδιών, καθώς εκτελούσαν κινήσεις επιδεξιότητας με μία μπάλα ποδοσφαίρου ($N=120$) (Beckett, 1991) και βολές με τυφέκιον ($N=135$) (Boyce, 1992), και για τη βελτίωση κινητικών δεξιοτήτων παιδιών σχολικής ηλικίας ($N=119$), καθώς εκτελούσαν καρφώματα με μία ρακέτα (Jenkins & Byra, 1997). Αυτοί οι ερευνητές εξακρίβωσαν, πράγματι, ότι η διδακτική προσέγγιση που υιοθετήθηκε στα πλαίσια του Πρακτικού στυλ ήταν αποτελεσματική για τη βελτίωση κινητικών δεξιοτήτων μαθητών σχολείου ή κολεγιακών παιδιών.

Σε μία πιο πρόσφατη έρευνα οι Goldberger και Gerney (1990) εξέτασαν την επίδραση δύο διαφορετικών οργανωτικών «σχημάτων» όπως παρουσιάστηκαν στα πλαίσια του Πρακτικού στυλ διδασκαλίας. Στο πρώτο σχήμα οι συμμετέχοντες, αγόρια και κορίτσια πέμπτης δημοτικού ($N=165$), μετακινούνταν με το παράγγελμα του δασκάλου από τον έναν σταθμό στον άλλο με μία συγκεκριμένη σειρά κάθε πέντε λεπτά. Στο δεύτερο

σχήμα, οι μαθητές αποφάσιζαν με ποιά σειρά θα μετακινηθούν (από σταθμό σε σταθμό), πόσο χρόνο θα μείνουν σε κάθε σταθμό και πότε θα φύγουν από τον έναν σταθμό για να πάνε στον άλλο. Και τα δύο σχήματα ήταν αποτελεσματικά ως προς τη μάθηση. Επιπλέον, το δεύτερο σχήμα ήταν πιο αποτελεσματικό για τους μαθητές χαμηλών ικανοτήτων από ο,τι ήταν για τους μαθητές υψηλών ικανοτήτων.

Το Ανταποδοτικό στυλ έχει επίσης εξεταστεί από τους Goldberger, Gerney και Chamberlain (Goldberger & Gerney, 1986; Goldberger και συν., 1982). Σε αυτό το στυλ οι μαθητές σχηματίζουν δυάδες και καθώς ο ένας μαθητής εκτελεί, ο άλλος μαθητής δίνει ανατροφοδότηση στον πρώτο βασισμένος σε πληροφορίες που δίνονται από τον δάσκαλο (φύλλο κριτηρίων). Όταν ολοκληρωθεί η άσκηση, οι δύο μαθητές αλλάζουν ρόλους. Η ανταποδοτική διδασκαλία έγκειται στην παροχή ανατροφοδότησης από τον ένα μαθητή στον άλλο. Εκτός από τη βελτιωμένη κινητική απόδοση, οι Goldberger, Gerney και Chamberlain βρήκαν ότι οι μαθητές «έδιναν περισσότερη ανατροφοδότηση, εξέφραζαν περισσότερη συμπάθεια, ενθάρρυναν και επαινούσαν πιο πολύ ο ένας τον άλλο και επιζητούσαν περισσότερη ανατροφοδότηση ο ένας από τον άλλο σε σχέση με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου» (Goldberger, 1992, σελ. 43). Τα αποτελέσματα από τις μελέτες των Goldberger, Gerney και Chamberlain υποστηρίζουν τη θέση των Mosston και Ashworth (1994) ότι η ανατροφοδότηση παρέχεται σε υψηλότερους ρυθμούς όταν η διδακτική στρατηγική απαιτεί από τους μαθητές να δίνουν πληροφορίες σχετικά με την άσκηση.

Οι Byra και Marks (1993) εξέτασαν τις επιδράσεις που έχει ο διαφορετικός τρόπος σχηματισμού ζευγαριών πάνω σε μαθητές δημοτικού (N=32), ενώ διδάσκονταν με το Ανταποδοτικό στυλ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι εν λόγω μαθητές έδιναν περισσότερη συγκεκριμένη ανατροφοδότηση στους συμμαθητές τους εκείνους που τους θεωρούσαν φίλους τους και ένοιωθαν πιο άνετα να λαμβάνουν ανατροφοδότηση από τους φίλους τους παρά από τους μη γνώριμους τους. Οι συγγραφείς βρήκαν επίσης ότι η ομαδοποίηση με βάση την ικανότητα δεν είχε επίδραση στην ποσότητα της δοθείσας ή λαμβάνουσας ανατροφοδότησης, ή στα επίπεδα άνεσης των μαθητών. Η μελέτη αυτή στηρίζει την παραδοχή των Mosston και Ashworth (1994) ότι η πιο κατάλληλη τεχνική σχηματισμού ζευγαριών είναι αυτή της αυτοεπιλογής.

Σε μία προσπάθεια να εξετάσουν με ποιά τρόπο διευκολύνεται η μάθηση (φυσική, γνωστική και κοινωνική) στα πλαίσια του Ανταποδοτικού στυλ, οι Ernst και Byra (1998) σχημάτισαν ζευγάρια μαθητών λυκείου (N=60) βάσει των ικανοτήτων τους κατά τη διάρκεια εννέα μαθημάτων χειρισμού μπάλας ποδοσφαίρου. Όλοι οι μαθητές βελτίωσαν τη βαθμολογία τους στον χειρισμό της μπάλας, εκτός από τους μαθητές που ανήκαν στην ομάδα ελέγχου. Η μεγαλύτερη βελτίωση επιτεύχθηκε από τους μαθητές χαμηλών ικανοτήτων ανεξάρτητα από τον μαθητή με τον οποίον είχαν σχηματίσει ζευγάρι. Από την άποψη της βελτίωσης της γνώσης (της ικανότητας να εντοπίζουν τα στοιχεία δεξιότητας της κίνησης), όλοι οι μαθητές (εκτός από αυτούς της ομάδας ελέγχου) βελτίωσαν τη βαθμολογία τους. Για μία φορά ακόμα δεν ήταν σημαντικό με ποιόν σχημάτισαν ζευγάρι. Το επίπεδο της άνεσης να συνεργάζονται με κάποιον άλλο μαθητή θεωρήθηκε από όλους τους μαθητές ότι ήταν υψηλό. Όλοι οι μαθητές, ανεξάρτητα από τον τρόπο σχηματισμού ζευγαριών, ανέφεραν ότι η αποστολή και η λήψη ανατροφοδότησης ήταν μία θετική εμπειρία.

Σε μία συγκριτική μελέτη στην οποία συμμετείχαν αθλητές ενόργανης γυμναστικής (N=10), ο Cox (1986) εξέτασε τέσσερις τύπους συμπεριφοράς στα πλαίσια του στυλ του Παραγγέλματος, του Πρακτικού και του Αναποδοτικού. Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να δείξει τα συν και τα πλην διαφορετικών στυλ κατά τη διδασκαλία της ενόργανης γυμναστικής. Καταγράφηκαν ο αριθμός των προσπαθειών που κάνανε οι αθλητές σε συγκεκριμένες κινήσεις, η ανατροφοδότηση που δόθηκε, η φύση της ανατροφοδότησης και η αντικοινωνική συμπεριφορά κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας με τα τρία παραπάνω στυλ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο αριθμός των προσπαθειών και στα τρία στυλ ήταν παρόμοιος. Από τη μία μεριά, αυτό που προξενεί κατάπληξη είναι ότι στο Ανταποδοτικό στυλ ο κάθε μαθητής αναλώνει τον μισό χρόνο, από αυτόν που του δίνεται για την εκτέλεση της άσκησης, στην αξιολόγηση κάποιου άλλου μαθητή, μία κατάσταση που δεν την συναντούμε στο Πρακτικό ή στο στυλ του Παραγγέλματος. Από την άλλη μεριά, τα αποτελέσματα δεν εκπλήσσουν καθώς σε αυτή τη μελέτη οι αθλητές στέκονταν ο ένας πίσω από τον άλλο περιμένοντας τη σειρά τους λόγω έλλειψης χώρου και οργάνων.

Βρέθηκαν όμως, διαφορές στον αριθμό και στο είδος της ανατροφοδότησης και των αντικοινωνικών σχολίων που έγιναν (Cox, 1986). Στα πλαίσια του Ανταποδοτικού στυλ δόθηκε τρεις φορές περισσότερη ανατροφοδότηση και δέκα φορές περισσότερη θετική ανατροφοδότηση από ο,τι στο Πρακτικό στυλ και στο στυλ του Παραγγέλματος. Η αντικοινωνική συμπεριφορά καταγράφηκε πιο συχνά στο στυλ του Παραγγέλματος και στο Πρακτικό, ενώ στο Ανταποδοτικό στυλ η αντικοινωνική συμπεριφορά ήταν σχεδόν ανύπαρκτη. Για τους δασκάλους που δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων και στη δημιουργία συνθηκών για άμεση ανατροφοδότηση, τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης όπως και άλλων μελετών (Byra & Marks, 1993; Goldberger & Gerney, 1986; Goldberger και συν., 1982) στηρίζουν την υπόθεση ότι μπορεί να προκύψει βελτίωση στην επιδεξιότητα και στη γνώση μέσα από τη συμμετοχή στη διαδικασία κοινωνικοποίησης που χαρακτηρίζει το Ανταποδοτικό στυλ.

Οι Goldberger, Gerney και Chamberlain (Goldberger & Gerney, 1986; Goldberger και συν., 1982), καθώς και οι Beckett (1991), Goudas, Biddle, Fox και Underwood (1995), Byra και Jenkins (1998) και Jenkins και Byra (1997), έχουν μελετήσει την απόδοση μαθητών και τη λήψη αποφάσεων στα πλαίσια του στυλ του μη Αποκλεισμού, το τελευταίο από τα πέντε αναπαραγωγικά στυλ. Στο στυλ του μη Αποκλεισμού οι μαθητές επιλέγουν το επίπεδο δυσκολίας μίας άσκησης και αξιολογούν τη δική τους απόδοση. Ο κύριος σκοπός του στυλ του μη Αποκλεισμού είναι να δώσει στους μαθητές την ευκαιρία να συμμετάσχουν σε μία δραστηριότητα στο κατάλληλο επίπεδο δεξιοτήτων. Επιλέγοντας το επίπεδο δυσκολίας, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να συγκρίνουν την προσδοκίμη απόδοση με την πραγματική απόδοση. Αξιολογώντας τη δική τους απόδοση, οι μαθητές συγκρίνουν και αντιπαραβάλλουν την εκτέλεση δεξιοτήτων με το μοντέλο και έπειτα συμπεραίνουν ποιο ήταν λάθος και ποιο όχι. Όπως φάνηκε και από τα προηγούμενα, στην περίπτωση του στυλ του μη Αποκλεισμού η σκέψη και ο στοχασμός είναι δύο στοιχεία κρίσιμα για την ανάληψη του ρόλου από τον μαθητή.

Ο Goldberger και συν., (1982) και Goldberger και Gerney (1986) βρήκαν ότι το στυλ του μη Αποκλεισμού είναι αποτελεσματικό στη βελτίωση της εκτέλεσης δεξιοτήτων αλλά όχι στους ίδιους ρυθμούς βελτίωσης που σημειώθηκαν στο Πρακτικό στυλ. Επιπλέον, οι συγγραφείς βρήκαν ότι το στυλ του μη Αποκλεισμού ήταν λιγότερο αποτελεσματικό για εξαιρετικούς μαθητές. Το εύρημα αυτό δεν συμφωνεί με τη θεωρία του Φάσματος. Η θεωρία του Φάσματος λέει ότι οι συνθήκες που δημιουργεί το στυλ του μη Αποκλεισμού πρέπει να προάγουν την επιτυχία για όλους τους μαθητές.

Γιατί λοιπόν προέκυψαν αυτά τα αποτελέσματα; Ο Goldberger και συν., (1982) και οι Goldberger και Gerney (1986) παρατήρησαν ότι πολλοί μαθητές έπαιρναν λάθος αποφάσεις που αφορούσαν στο επίπεδο δυσκολίας μίας άσκησης¹⁸. Οι μαθητές επέλεξαν επίπεδα που ήταν πολύ δύσκολα για αυτούς προκειμένου να επιτύχουν σε μία άσκηση και παρά την ενθάρρυνση και παρακίνηση από τον δάσκαλο δεν θα άλλαζαν επίπεδο. Ίσως η αυτοαντίληψή τους ή η πίεση που δεχόντουσαν από τους συμμαθητές τους επηρέασε τη λήψη αποφάσεων. Ο συνδυασμός των δύο παραπάνω ίσως να οδήγησε στην ασυμφωνία μεταξύ της θεωρίας του Φάσματος και των ειρημένων ευρημάτων.

Σε μία μελέτη με κολεγιοπαίδες ($N=120$), ο Beckett (1991) βρήκε ότι το στυλ του μη Αποκλεισμού είναι εξίσου αποτελεσματικό με το Πρακτικό στυλ ως προς την εκτέλεση δεξιοτήτων και εξίσου αποτελεσματικό για μαθητές μέσης και υψηλής προδιάθεσης για μάθηση κινητικών δεξιοτήτων. Τα ευρήματα αυτά δεν συμφωνούν με τα συμπεράσματα του Goldberger και συν., (1982, 1986). Ο Beckett θεωρεί ότι οι διαφορές στην ηλικία των μαθητών (κολεγιοπαίδες και μαθητές πέμπτης δημοτικού), στις κινητικές δεξιότητες που διδάχτηκαν (επιδεξιότητα με μπάλα ποδοσφαίρου και ακρίβεια στο χόκεϊ) και στον χώρο που πραγματοποιήθηκε η έρευνα (υπαίθρια ή εργαστηριακά) βοηθούν ίσως να εξηγήσει κάποιος γιατί τα ευρήματα από την έρευνα του Beckett υποστηρίζουν τον ισχυρισμό των Mosston και Ashworth (1994) σχετικά με το στυλ του μη Αποκλεισμού και γιατί τα ευρήματα του Goldberger και συν., δεν τον υποστηρίζουν.

Ο Goudas και συν., (1995) εξέτασαν την επίδραση του στυλ του μη Αποκλεισμού στην παρακίνηση στα πλαίσια του κλασσικού αθλητισμού. Μία ανέπαφη τάξη από 24 κορίτσια 12-13 χρονών διδάχτηκε με το στυλ του μη Αποκλεισμού και το Πρακτικό στυλ για δέκα εβδομάδες. Βασισμένες σε αυτή τους την εμπειρία, τα κορίτσια ανέφεραν μία προτίμηση για το στυλ του μη Αποκλεισμού για λόγους που σχετίζονται με την εσωτερική παρακίνηση. Ειδικότερα, εξέφρασαν την αντίληψη ότι είχαν μεγαλύτερο έλεγχο στο μέγεθος της προσπάθειας που κατέβαλαν και σε ο,τι έκαναν και λιγότερο άγχος ως αποτέλεσμα της δυνατότητας να επιλέγουν το επίπεδο δυσκολίας της άσκησης. Η εξατομίκευση της διδασκαλίας, που επιτρέπει στους μαθητές να βιώνουν μεγαλύτερη επιτυχία, αποτελεί και τη βαθύτερη ιδέα του στυλ του μη Αποκλεισμού (Mosston & Ashworth, 1994). Τα ευρήματα της έρευνας υποστηρίζουν αυτή την υπόθεση.

Οι Byra και Jenkins (1998) εξέτασαν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων μαθητών στα πλαίσια του στυλ του μη Αποκλεισμού. Μαθητές πέμπτης δημοτικού ($N=42$) διδάχτηκαν με το στυλ του μη Αποκλεισμού το χτύπημα της μπάλας με μία ρακέτα του κρίκετ σε δύο μαθήματα διάρκειας 30 λεπτών. Οι μαθητές εκτέλεσαν τρία σετ των δέκα προσπαθειών σε κάθε μάθημα και πήραν αποφάσεις σχετικά με το επίπεδο δυσκολίας της άσκησης. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω φύλλων δραστηριοτήτων και συνεντεύξεων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές επέλεξαν διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας όταν τους δινόταν η ευκαιρία και έπαιρναν αποφάσεις που αφορούσαν στο επίπεδο δυσκολίας βάσει της αντίληψης που είχαν για την επιτυχία, της πρόκλησης και της περιέργειάς τους. Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν τη θέση των Mosston και Ashworth (1994) σύμφωνα με την οποία όταν δίνεται στους μαθητές η ευκαιρία, συμμετέχουν στην άσκηση σε ένα επίπεδο δυσκολίας κατάλληλο για αυτούς.

Ο Beckett (1991) και οι Jenkins και Byra (1997) εξέτασαν τη βελτίωση της γνώσης στα πλαίσια του στυλ του μη Αποκλεισμού. Ο Beckett βρήκε ότι κολεγιοπαίδες, που διδάχτηκαν ποδόσφαιρο με το στυλ του μη Αποκλεισμού, είχαν υψηλότερη βαθμολογία σε ένα γραπτό τέστ γνώσης από τους κολεγιοπαίδες που διδάχτηκαν με το Πρακτικό στυλ. Οι Jenkins και Byra (1997) βρήκαν ότι μαθητές δημοτικού σχολείου, που διδά-

χτηκαν με το στυλ του μη Αποκλεισμού και με το Πρακτικό στυλ, βελτιώθηκαν σε μία σειρά από δεξιότητες, ενώ οι μαθητές που διδάχτηκαν με το στυλ του μη Αποκλεισμού είχαν βελτιώσει μετά το πέρας της παρεμβατικής περιόδου τις γνώσεις τους σε περισσότερες δεξιότητες από ο,τι οι μαθητές που διδάχτηκαν με το Πρακτικό στυλ. Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν την άποψη των Mosston και Ashworth (1994) ότι οι μαθητές φαίνεται να καταλαβαίνουν και να ανακαλούν στη μνήμη τους στοιχεία εκτέλεσης μίας κίνησης με αποτελεσματικό τρόπο, όταν διδάσκονται με ένα στυλ που απαιτεί από αυτούς να αξιολογούν τη δική τους εκτέλεση.

Τι έχουν, λοιπόν, ανακαλύψει οι ερευνητές σχετικά με την αναπαραγωγική ομάδα των στυλ διδασκαλίας κατά την όψιμη περίοδο της έρευνας πάνω στο Φάσμα; Ακολουθεί μία σύνοψη των ευρημάτων.

1. Το Πρακτικό στυλ έχει μελετηθεί τις περισσότερες φορές και ακολουθούν το Ανταποδοτικό στυλ και το στυλ του μη Αποκλεισμού¹⁹.

2. Το στυλ του Αυτοελέγχου δεν έχει μελετηθεί καθόλου²⁰.

3. Το στυλ του Παραγγέλματος, το Πρακτικό στυλ, και το στυλ του μη Αποκλεισμού είναι αποτελεσματικό ως προς την απόκτηση κινητικών δεξιοτήτων από μαθητές σχολείου και από φοιτητές κολεγίου (Beckett, 1991; Boyce, 1992; Byra & Marks, 1993; Jenkins & Byra, 1997; Goldberger και συν., 1982; Goldberger & Gerney, 1986; Goldberger & Gerney, 1990)²¹.

4. Μαθητές χαμηλών κινητικών ικανοτήτων εκτελούν καλύτερα με το Πρακτικό στυλ όταν τους δίνεται η ευκαιρία να καταναείμουν τον χρόνο εξάσκησης με διαφορετικό κάθε φορά τρόπο και να αναλώσουν πιο πολύ χρόνο σε δεξιότητες που δεν έχουν εμπεδωθεί ακόμα (Goldberger & Gerney, 1990).

5. Στα πλαίσια του Ανταποδοτικού στυλ δίνεται περισσότερη ανατροφοδότηση από ο,τι στο στυλ του Παραγγέλματος, στο Πρακτικό στυλ και στο στυλ του μη Αποκλεισμού (Cox, 1986; Goldberger και συν., 1982).

6. Στο Ανταποδοτικό στυλ οι μαθητές δημοτικού σχολείου δίνουν περισσότερη ανατροφοδότηση σε κάποιο συμμαθητή τους που επιλέγετε στη βάση της γνωριμίας τους με αυτόν (Byra & Marks, 1993).

7. Στο Ανταποδοτικό στυλ η δημιουργία ζευγαριών βάσει επιπέδου ικανότητας (ίδιο η διαφορετικό) φαίνεται ότι έχει μικρή επίδραση στην ποσότητα της ανατροφοδότησης (Byra & Marks, 1993) ή στη μάθηση²² (Ernst & Byra, 1998).

8. Μαθητές δημοτικού η γυμνασίου νιώθουν πιο άνετα να δίνουν η να λαμβάνουν ανατροφοδότηση από συμμαθητές τους που είναι και φίλοι τους (Byra & Marks, 1993; Ernst & Byra, 1998)²³.

9. Σε περίπτωση που ο αθλητικός εξοπλισμός και η υλικοτεχνική υποδομή, γενικότερα, είναι περιορισμένη, παιδιά δημοτικού σχολείου, που διδάσκονται με το Ανταποδοτικό στυλ, επιδεικνύουν λιγότερες αντικοινωνικές συμπεριφορές σε σχέση με το Πρακτικό στυλ και το στυλ του Παραγγέλματος (Cox, 1986).

10. Τα ερευνητικά ευρήματα σχετικά με την απόκτηση κινητικών δεξιοτήτων είναι αντικρουόμενα για τους μαθητές υψηλών και χαμηλών ικανοτήτων όσον αφορά στο στυλ του μη Αποκλεισμού. Οι Goldberger, Gerney και Chamberlain (1982) και οι Goldberger και Gerney (1986) βρήκαν ότι το στυλ του μη Αποκλεισμού είναι λιγότερο αποτελεσματικό για εξαιρετους μαθητές πέμπτης δημοτικού. Ο Beckett (1991) βρήκε ότι το στυλ του μη Αποκλεισμού είναι εξίσου αποτελεσματικό για κολεγιοπαίδες εξαιρετικών και μέτριων ικανοτήτων.

11. Μαθητές πέμπτης δημοτικού επέλεξαν διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας της άσκησης όταν τους δινόταν η ευκαιρία να συμμετέχουν σε ένα επίπεδο σύστοιχο προς τις δυνατότητές τους (Byra & Jenkins, 1998)²⁴.

12. Παιδιά πέμπτης δημοτικού ανέφεραν την επιτυχία και την πρόκληση ως λόγους για να επιλέξουν πιο δύσκολα ή πιο εύκολα επίπεδα εκτέλεσης ασκήσεων (Byra & Jenkins, 1998).

13. Κολεγιοπαίδες και μαθητές δημοτικού παρουσίασαν μεγαλύτερη βελτίωση στη γνώση όταν διδάχτηκαν με το στυλ του μη Αποκλεισμού απ' ο,τι με το Πρακτικό (Beckett, 1991; Jenkins & Byra, 1997)²⁵.

14. Ενήλικα κορίτσια έδειξαν προτίμηση για το στυλ του μη Αποκλεισμού (σε σχέση με το Πρακτικό στυλ) για λόγους που σχετίζονται με την εσωτερική παρακίνηση (μεγαλύτερη αυτονομία και προσπάθεια και λιγότερο άγχος) (Goudas και συν., 1995)²⁶.

Παραγωγικά Στυλ Διδασκαλίας

Μέχρι πρόσφατα είχε πραγματοποιηθεί ελάχιστη έρευνα πάνω στην παραγωγική ομάδα του Φάσματος των Στυλ Διδασκαλίας των Mosston και Ashworth (1994). Μία ανασκόπηση βιβλιογραφίας στη φυσική αγωγή φανέρωσε πέντε δημοσιευμένες εργασίες που χρησιμοποίησαν στυλ διδασκαλίας από την παραγωγική ομάδα. Τέσσερις από αυτές τις έρευνες δημοσιεύτηκαν μέσα στη δεκαετία του 1990 και πραγματοποιήθηκαν από τη Fran Cleland. Μία μελέτη δημοσιεύτηκε το 1995 και εξέτασε και τα αναπαραγωγικά και τα παραγωγικά στυλ διδασκαλίας

Το εμβριθές κείμενο του McBride (1992)²⁷ πάνω στην κριτική σκέψη και η θεωρία του Φάσματος φαίνεται ότι είχαν αποτελέσει, στον ίδιο βαθμό, το ερέθισμα για τον προσδιορισμό του ερευνητικού σκοπού της Cleland. Από τα έξι παραγωγικά στυλ η Cleland και οι συνεργάτες της εξέτασαν τα στυλ της Αποκλίνουσας Παραγωγής, της Συγκλίνουσας Ανακάλυψης και της Καθοδηγούμενης Ανακάλυψης. Στην πρώτη της μελέτη η Cleland μελέτησε τα αποκλίνοντα κινητικά πρότυπα παιδιών ηλικίας 4, 6 και 8 χρονών για να διαμορφώσει μία βάση πληροφοριών σχετικά με τα πρότυπα αυτά και να εξετάσει διαφορετικούς παράγοντες που μπορεί να συνεισφέρουν στην παραγωγή αποκλίνουσών κινήσεων (Cleland & Gallahue, 1993). Την ώρα που οι συμμετέχοντες εξετάζοντουσαν ατομικά, τους δινόντουσαν οι παρακάτω οδηγίες: «προσπαθήστε να κινηστείτε με όσο το δυνατό πιο πολλούς τρόπους χρησιμοποιώντας όλα τα όργανα (σε ασκήσεις σταθερότητας ή χειρισμού μπάλας)» (Cleland & Gallahue, 1993, σελ. 538). Όταν τους ζητήθηκε να συμμετάσχουν στη διαδικασία της ανακάλυψης, τα νεαρά άτομα έδειξαν ότι μπορούσαν να τροποποιήσουν, να προσαρμόσουν, ή να συνδυάσουν θεμελιώδη κινητικά πρότυπα προκειμένου να παραγάγουν αποκλίνουσες κινήσεις. Η εμπειρία και η ηλικία βρέθηκε ότι ήταν παράγοντες που συνεισέφεραν στην ικανότητα του παιδιού να παραγάγει αποκλίνουσες κινήσεις. Αν και η θεωρία των Mosston και Ashworth (1994) δεν αναφέρονταν καν σε αυτή τη δημοσίευση, ήταν σαφές από την περιγραφή ότι ο,τι έκαναν τα παιδιά για να παραγάγουν αποκλίνουσες κινήσεις ταιριάζει με αυτά που έπρεπε να κάνουν εάν διδάσκονταν με το στυλ της Αποκλίνουσας Παραγωγής των Mosston και Ashworth. Στους συμμετέχοντες δόθηκε ένα πρόβλημα για να το λύσουν και μέσα από τις ενέργειές τους φάνηκε η διαδικασία της αποκλίνουσας σκέψης.

Σε μία δεύτερη μελέτη, σχετικά με την ικανότητα των παιδιών να παραγάγουν αποκλίνουσες κινήσεις, η Cleland (1994) έκανε τυχαία κατανομή μαθητών δευτέρας και τρίτης δημοτικού σε μία από τις τρεις διαφορετικές ομάδες διδασκαλίας: (α) Αποκλίνουσα Παραγωγή – περιεχόμενο βασισμένο σε θέματα και έννοιες κίνησης και δεξιότητας · (β) Παράγγελα/Πρακτικό – περιεχόμενο βασισμένο σε παιχνίδια χαμηλής οργάνωσης και (γ) Ομάδα ελέγχου – χωρίς διδασκαλία. Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να εξετάσει την επίδραση του περιεχομένου και των στυλ διδασκαλίας στην ικανότητα των παιδιών να παραγάγουν αποκλίνουσες κινήσεις. Τα αποτελέσματα ήταν θετικά για τους μαθητές που διδάχτηκαν κάτω από συνθήκες Αποκλίνουσας Παραγωγής. Οι μαθητές παρήγαγαν ένα σημαντικό μεγαλύτερο αριθμό αποκλινόντων κινητικών προτύπων σε σχέση με τους μαθητές που διδάχτηκαν κάτω από συνθήκες άμεσης διδασκαλίας ή που δεν διδάχτηκαν καν (ομάδα ελέγχου). Η Cleland συμπέρανε ότι η υιοθέτηση στρατηγικών κριτικής σκέψης, υπό τη μορφή Αποκλίνουσας Παραγωγής, επιδρά θετικά πάνω στην ικανότητα των μαθητών να παραγάγουν αποκλίνοντα κινητικά πρότυπα. Θα ήταν ενδιαφέρον να διεξαχθεί μία έρευνα πάνω στην παραγωγή αποκλίνουσας κίνησης όπου το περιεχόμενο και για τις δύο παρεμβατικές ομάδες είναι σταθερό, βασισμένο σε θέματα και έννοιες κίνησης και δεξιότητας (Graham, Holt/Hale, & Parker, 1998) και οι συνθήκες διδασκαλίας είναι διαφορετικές (στυλ Αποκλίνουσας Παραγωγής, Πρακτικό στυλ/στυλ Παραγγέλματος, ομάδα ελέγχου)²⁸. Τα ευρήματα της Cleland ίσως να αποδίδονται στις διαφορές του περιεχομένου (θέματα και έννοιες κίνησης και δεξιότητας από τη μία και παιχνίδια χαμηλής οργάνωσης από την άλλη) και όχι στα διδακτικά στυλ που χρησιμοποιήθηκαν.

Σε μία μονοετή μελέτη πάνω στην κριτική σκέψη μαθητών πέμπτης δημοτικού, οι Cleland και Pearse (1995) εξέτασαν πώς ο ειδικευμένος καθηγητής στη φυσική αγωγή μπορεί να δομήσει το μαθησιακό περιβάλλον για να προαγάγει την κριτική σκέψη. Η κριτική σκέψη, όπως ορίζεται από το McBride (1992)²⁹, είναι «η στοχαστική σκέψη³⁰ που εκδηλώνεται για να παρθούν λογικές αποφάσεις σχετικά με κινητικές δραστηριότητες ή κινητικές προκλήσεις» (σελ. 115). Η ικανότητα αποκλίνουσας κίνησης είναι μία πλευρά της κριτικής σκέψης. Οι Cleland και Pearse βρήκαν ότι στα παιδιά ($N=27$) η κριτική σκέψη μπορεί να καλλιεργηθεί μέσα από την υιοθέτηση δύο παραγωγικών στυλ διδασκαλίας των Mosston και Ashworth (1994), συγκεκριμένα, το στυλ της Αποκλίνουσας Παραγωγής και της Συγκλίνουσας Ανακάλυψης. Οι δάσκαλοι σε αυτή τη μελέτη χρησιμοποίησαν το Πρακτικό στυλ για να μεταδώσουν γνώση σχετική με το περιεχόμενο του μαθήματος πριν διδάξουν δραστηριότητες λύσης προβλημάτων. Δημιουργήθηκαν, επίσης, συνθήκες Ανταποδοτικού στυλ και στυλ Αυτοελέγχου για να εμπλέξουν τους μαθητές σε δραστηριότητες που απαιτούσαν ατομική εργασία, εργασία σε δυάδες ή σε μικρές ομάδες. Βασισμένοι σε συστηματική ανάλυση βιντεοκασετών, οι ερευνητές συμπέραναν ότι η ικανότητα των μαθητών να σκέφτονται κριτικά (να παράγουν αποκλίνουσες κινήσεις) «εξαρτάται από την κινητική δραστηριότητα και την ικανότητα του δασκάλου να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά έμμεσα στυλ διδασκαλίας (Cleland & Pearse, 1995, σελ. 36). Βάσει των συνεντεύξεων που έδωσαν οι μαθητές φάνηκε ότι τους άρεσαν οι διδαχθείσες δραστηριότητες κριτικής σκέψης, ότι υπήρξε προτίμηση για δραστηριότητες που απαιτούσαν τη συμμετοχή μικρών ομάδων και τέλος ότι ήταν πιο δύσκολο για τους μαθητές να λύσουν τα γραπτά κινητικά προβλήματα.

Η έρευνα της Cleland και των συνεργατών της (Cleland, 1994; Cleland & Gallahue, 1993; Cleland & Pearse, 1995) επιβεβαίωσε ότι η κριτική σκέψη στα παιδιά, ιδιαίτερα όπως αυτή βρίσκει εφαρμογή στην παραγωγή αποκλίνουσας κίνησης, μπορεί να καλλιεργηθεί μέσα από τα στυλ της Καθοδηγούμενης Ανακάλυ-

της Συγκλίνουσας Ανακάλυψης και της Αποκλίνουσας Παραγωγής των Mosston και Ashworth (1994). Η Cleland, βασισμένη σε αυτή τη γνώση, επικεντρώθηκε στο πώς μπορούν οι δάσκαλοι να προάγουν την κριτική σκέψη στα παιδιά στα πλαίσια της φυσικής αγωγής (Cleland, Donnelly, Helion, & Fry, 1999). Μια ομάδα από τέσσερις έμπειρους καθηγητές φυσικής αγωγής συμμετείχε σε ένα σεμινάριο που περιλάμβανε: (α) διδασκαλία της εφαρμογής των συγκεκριμένων στυλ διδασκαλίας (στυλ Καθοδηγούμενης Ανακάλυψης, Συγκλίνουσας Ανακάλυψης και Αποκλίνουσας Παραγωγής) και του σχήματος του McBride (1992) γύρω στη διαδικασία της κριτικής σκέψης με σκοπό να προαχθεί μία ατμοσφαιρά εξερεύνησης και αναζήτησης μέσα στην τάξη (β) ευκαιρίες για εφαρμογή σχεδίων μαθήματος που αποσκοπούν στην προαγωγή κριτικής σκέψης και τα οποία καταστρώθηκαν από τους συμμετέχοντες στο σεμινάριο σε συνεργασία με τους διδάσκοντες και (γ) ευκαιρίες για συζήτηση και ανάλυση των διδαχθέντων μαθημάτων. Βιντεοσκοπήθηκαν τρία μαθήματα από κάθε καθηγητή πριν τη συμμετοχή του στο σεμινάριο. Μετά το τέλος του σεμιναρίου οι δάσκαλοι βιντεοσκοπήθηκαν ενώ διδασκαν ένα μάθημα στο οποίο υιοθετήθηκαν στρατηγικές κριτικής σκέψης.

Η παρέμβαση που χρησιμοποιήθηκε σε αυτή τη μελέτη επέτρεψε στους τέσσερις δασκάλους να δομήσουν το περιβάλλον και να οργανώσουν τις δραστηριότητες προς μάθηση με τέτοιο τρόπο ώστε να προαγεται η κριτική σκέψη. Και οι τέσσερις συμμετέχοντες ήταν σε θέση να χρησιμοποιήσουν τα στυλ της Καθοδηγούμενης Ανακάλυψης, της Συγκλίνουσας Ανακάλυψης και της Αποκλίνουσας Παραγωγής προκειμένου να εξασφαλιστούν συγκεκριμένες διαδικασίες και αποτελέσματα που εντοπίζονται στο σχήμα για την κριτική σκέψη του McBride (1992).

Στην πέμπτη ανασκοπούμενη μελέτη, περιέχουσα παραγωγικά στυλ διδασκαλίας, οι Salter και Graham (1985) εξέτασαν τις επιδράσεις τριών διαφορετικών διδακτικών προσεγγίσεων πάνω σε τέσσερις μεταβλητές στα πλαίσια ενός μόνο μαθήματος, γνωστού ως πειραματική διδακτική μονάδα (experimental teaching unit). Οι τέσσερις μεταβλητές ήταν η μάθηση μίας δεξιότητας³¹, η γνωστική μάθηση, ο αριθμός προσπαθειών σε μια δεξιότητα και η βαθμολόγηση της αυτοαποτελεσματικότητας. Η διδασκαλία έγινε σε μαθητές δημοτικού σχολείου ($N=244$) με τα στυλ της Καθοδηγούμενης Ανακάλυψης και του Παραγγέλματος ενώ μια άλλη ομάδα παιδιών έκανε τις ίδιες δραστηριότητες άνευ διδασκαλίας και ανατροφοδότησης³².

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σημειώθηκε σημαντική βελτίωση στη μάθηση δεξιοτήτων και για τις τρεις παρεμβατικές ομάδες. Παρ' όλ' αυτά δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων ως προς τη μάθηση. Επίσης σημειώθηκε σημαντική βελτίωση στη γνωστική μάθηση και για τις τρεις ομάδες. Σε αντίθεση με τη μάθηση δεξιοτήτων, οι μαθητές που διδάχτηκαν με τα στυλ της Καθοδηγούμενης Ανακάλυψης και του Παραγγέλματος σημείωσαν σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία στο γνωστικό test από ο,τι οι μαθητές που δεν διδάχτηκαν. Δεν βρέθηκαν διαφορές στη μέτρηση της αυτοαποτελεσματικότητας. Ως προς τον αριθμό των προσπαθειών, η ομάδα που δεν διδάχτηκε έκανε σημαντικά περισσότερες προσπάθειες από ο,τι οι μαθητές των άλλων δύο ομάδων.

Οι Graham και Salter (1985) αποδίδουν την έλλειψη διαφορών στη μάθηση δεξιοτήτων μεταξύ των ομάδων στους περιορισμούς που θέτει μία πειραματική διδακτική μονάδα (ένα και μοναδικό εικοσάλεπτο μάθημα)³³ και στον μεγαλύτερο αριθμό προσπαθειών που έκαναν οι μαθητές της ομάδας που δεν διδάχτηκε. Ο χρόνος εξάσκησης ήταν μεγαλύτερος για αυτή την ομάδα γιατί κατά τη διάρκεια του μαθήματος δεν δόθηκαν στους μαθητές αυτούς πληροφορίες σχετικές με τη δεξιότητα. Στις άλλες δύο ομάδες, όπου δόθηκαν τέτοιες πληροφορίες, οι μαθητές έφτασαν σε υψηλότερα επίπεδα γνωστικής κατανόησης.

Τι έχουν, λοιπόν, ανακαλύψει οι ερευνητές σχετικά με την παραγωγική ομάδα των στυλ διδασκαλίας κατά την όψιμη περίοδο της έρευνας πάνω στο Φάσμα; Ακολουθεί μία σύνοψη των ευρημάτων.

1. Όταν τα παιδιά διδάσκονται με το στυλ της Αποκλίνουσας Παραγωγής, μπορούν να τροποποιήσουν, να προσαρμόσουν ή να συνδυάσουν θεμελιώδη κινητικά πρότυπα για να παραγάγουν αποκλίνουσα κίνηση (Cleland & Gallahue, 1993)³⁴.

2. Η εμπειρία και η ηλικία είναι παράγοντες που μπορούν να συνεισφέρουν στην ικανότητα του παιδιού να παραγάγει αποκλίνουσα κίνηση την ώρα που διδάσκεται με το στυλ της Αποκλίνουσας Παραγωγής (Cleland & Gallahue, 1993)³⁵.

3. Τα παιδιά που διδάσκονται με το στυλ της Αποκλίνουσας Παραγωγής είναι πιο ικανά να παράγουν αποκλίνοντα κινητικά πρότυπα από ο,τι τα παιδιά που διδάσκονται με έναν συνδυασμό του στυλ του Παραγγέλματος και του Πρακτικού στυλ (Cleland, 1994)³⁶.

4. Η ικανότητα των παιδιών να παράγουν αποκλίνουσα κίνηση στη φυσική αγωγή εξαρτάται από την ικανότητα του δασκάλου να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα στυλ της Αποκλίνουσας Παραγωγής και της Συγκλίνουσας Ανακάλυψης (Cleland & Pearse, 1995; Cleland και συν., 1999).

5. Τόσο στο στυλ της Καθοδηγούμενης Εφευρετικότητας όσο και στο στυλ του Παραγγέλματος οι ευκαιρίες για δοκιμαστικές προσπάθειες, στα πλαίσια εκτέλεσης μιας δεξιότητας, είναι παρόμοιες (Salter & Graham, 1985).

6. Το στυλ της Καθοδηγούμενης Ανακάλυψης είναι το ίδιο αποτελεσματικό με το στυλ του Παραγγέλματος ως προς την καλλιέργεια δεξιοτήτων και την προαγωγή της γνωστικής μάθησης³⁷ σε μαθητές δημοτικού σχολείου (Salter & Graham, 1985).

Σύνοψη

Μεταξύ του 1982 και του 1999 (δηλαδή του κατώτερου και του ανωτέρου χρονικού ορίου της όψιμης περιόδου έρευνας πάνω στο Φάσμα) δημοσιεύτηκαν σε περιοδικά φυσικής αγωγής 17 εμπειρικού τύπου³⁸ μελέτες σχετικά με τα στυλ διδασκαλίας. Οι 12 από τις 17 αυτές μελέτες εξέτασαν αναπαραγωγικά στυλ διδασκαλίας ενώ οι υπόλοιπες πέντε εξέτασαν παραγωγικά στυλ³⁹. Περίπου 20 διαφορετικοί ερευνητές συνεισέφεραν σε αυτή την έρευνα.

Οι μελετητές που πραγματοποίησαν έρευνα πάνω στο Φάσμα κατά την όψιμη περίοδο έδωσαν ιδιαίτερη προσοχή στα σχόλια που έκαναν οι Goldberger (1992), Locke (1977) και Metzler (1983) σχετικά με την έρευνα της πρώιμης περιόδου. Για παράδειγμα, η όψιμη έρευνα δεν καθοδηγείται πια από το ερώτημα: «Ποιο στυλ είναι το καλύτερο;»· αντιθέτα, διεξάγεται μέσα στα πλαίσια της φιλοσοφίας της μη εναντίωσης που πρεσβεύει ότι κανένα στυλ δεν είναι ανώτερο από οποιοδήποτε άλλο· κάθε στυλ θέτει τους δικούς του σκοπούς και έχει τα δικά του υπέρ και κατά. Ούτε πλέον η έρευνα σχολιάζεται αρνητικά για μεθοδολογικές ατέλειες. Οι ερευνητές επιβεβαιώνουν συστηματικά την εφαρμογή των στυλ, βασίζονται τα συμπεράσματα των μελετών πάνω στο θεωρητικό πλαίσιο του κάθε στυλ, πραγματοποιούν έρευνα για αρκετά μεγάλη περίοδο προκειμένου να φανούν αποτελέσματα στη μάθηση⁴⁰ και ξεκινάνε την έρευνα αφού έχουν αποκτήσει επαρκή γνώση πάνω στο Φάσμα. Ο Goldberger (1992) φαίνεται ότι είναι απόλυτα σωστός όταν λέει ότι «η πρώιμη ερευνητική εργασία ήταν αναγκαία γιατί μας έμαθε πως να διεξάγουμε καλύτερα την έρευνα πάνω στο Φάσμα» (σελ. 42). Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε κατά την όψιμη περίοδο αντανακλά τις σκέψεις του Goldberger⁴¹.

Εξελίσσεται η έρευνα πάνω στο Φάσμα; Ένα από τα κύρια προβλήματα που εντοπίστηκαν στην περίπτωση του Φάσματος στις αρχές της δεκαετίας του 1980 ήταν η έλλειψη έρευνας που επαλήθευε τις υποθέσεις της θεωρίας αυτής (Metzler, 1983). Ως εκείνη τη στιγμή πολύ λίγες καλοσχεδιασμένες μελέτες είχαν πραγματοποιηθεί. Μία δεκαετία αργότερα ο Goldberger (1992) συμπέρανε ότι «αν και η θεωρία δεν έχει πλήρως ελεγχθεί, όπως είχαν παρατηρήσει οι Nixon και Locke, τα ως τώρα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν τη δύναμή της να περιγράφει ο,τι έχει να κάνει με τη διδασκαλία και να προβλέπει τα αποτελέσματα της μάθησης» (σελ. 45). Μέχρι τη στιγμή αυτή έχουν ολοκληρωθεί κοντά στις 20 μελέτες πάνω στο Φάσμα. Προοδεύει η σχετική έρευνα; Η απάντηση είναι: αδιαμφισβήτητα, ναι. Έχουμε κάνει βήματα προς την κατανόηση της θεωρίας αυτής· παρ' όλ' αυτά χρειάζεται πολλή δουλειά ακόμα. Για κάθε ερώτημα που απαντάται, τρία ως πέντε καινούργια ερωτήματα προκύπτουν. Φαίνεται ότι έχουμε απλώς αποκαλύψει την κορφή του παγόβουνου που λέγεται έρευνα πάνω στο Φάσμα.

Προς τα πού οδεύει τώρα η έρευνα; Είναι ανάγκη να συνεχίσουμε να διερευνούμε τις θεωρητικές υποθέσεις που σχετίζονται με τα στυλ διδασκαλίας των Mosston και Ashworth. Κάποιες υποθέσεις έχουν επιβεβαιωθεί. Για παράδειγμα, το Ανταποδοτικό στυλ διευκολύνει, πράγματι, την παροχή ανατροφοδότησης, περισσότερο από κάθε άλλο στυλ και βάζοντας τους μαθητές να επιλέγουν από μόνοι τους τον βοηθό βάσει των προτιμήσεών τους, καλλιεργείται η αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Χρειάζεται να εξεταστούν και άλλες υποθέσεις όπως: τα στυλ του Αυτοελέγχου και του μη Αποκλεισμού συνεισφέρουν ακόμα περισσότερο στη γνωστική περιοχή ανάπτυξης του μαθητή ή το στυλ του μη Αποκλεισμού ευνοεί τη συμμετοχή μαθητών χαμηλών, μεσαίων και υψηλών ικανοτήτων, εξίσου.

Είναι ανάγκη να εξετάσουμε το Φάσμα των στυλ διδασκαλίας μέσα από τα μάτια των μαθητών. Οι Mosston και Ashworth μας έχουν δείξει ότι ο ρόλος του μαθητή αλλάζει από το ένα στυλ στο άλλο σύμφωνα με τις αποφάσεις που πρέπει να πάρει. Τι γνωρίζουμε σχετικά με τον ρόλο των μαθητών στα διάφορα στυλ διδασκαλίας; Τα αποτελέσματα μίας μελέτης δείχνουν ότι οι μαθητές συνέδεσαν την επιτυχία και την πρόκληση με το στυλ του μη Αποκλεισμού (Byra & Jenkins, 1998)⁴². Θα αναφέρουν οι μαθητές ότι βίωσαν πολλές φορές την επιτυχία σε περιπτώσεις όπου στην άσκηση υπάρχει μόνο ένα επίπεδο δυσκολίας; Ρωτώντας τον μαθητή, η Lee (1997) υποστηρίζει ότι «μαθαίνουμε πράγματα που ποτέ δεν περιμέναμε ότι θα τα γνωρίζαμε»⁴³ (σελ. 274).

Είναι ανάγκη να πραγματοποιήσουμε επαναληπτικές μελέτες για να επιβεβαιώσουμε αυτά που ήδη γνωρίζουμε για το Φάσμα. Για παράδειγμα, θα διευκολύνει το Ανταποδοτικό στυλ τη μάθηση σε παιδιά γυμνασίου διαφορετικών σχολείων και διαφορετικών περιοχών με τον ίδιο τρόπο που διευκόλυνε τους μαθητές στη μελέτη των Ernst και Byra (1998); Σε μία επαναληπτική μελέτη όπου χρησιμοποιήθηκαν το Πρακτικό στυλ, το Ανταποδοτικό στυλ και το στυλ του μη Αποκλεισμού, οι Goldberger και Gerney (1986) επιβεβαίω-

σαν τα ευρήματα μίας παλιότερης μελέτης τους σχετικά με την απόκτηση κινητικών δεξιοτήτων (Goldberger και συν., 1982). Είναι αναγκαίο να γίνουν περισσότερες μελέτες τέτοιου τύπου⁴⁴.

Είναι ανάγκη να πραγματοποιήσουμε παρόμοιες μελέτες με αυτές που έχουν ήδη γίνει αλλά σε διαφορετικά περιβάλλοντα για να διευρύνουμε ο,τι έχουμε μάθει για το Φάσμα. Για παράδειγμα, θα επιλέξουν μαθητές δημοτικού σχολείου διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας μίας άσκησης όταν διδαχτούν με το στυλ του μη Αποκλεισμού για τους ίδιους λόγους που μαθητές γυμνασίου έκαναν ανάλογες επιλογές; Θα αλληλεπιδράσουν με τον ίδιο τρόπο μαθητές πέμπτης δημοτικού όταν διδαχτούν τεχνικές πετοσφαίρισης με το Ανταποδοτικό στυλ και όταν διδαχτούν τεχνικές αντισφαίρισης με το ίδιο στυλ; Αυτά τα είδη μελετών θα δώσουν στοιχεία που θα επιτρέψουν στους ερευνητές να γενικεύσουν ακόμα περισσότερο τα ευρήματα ερευνών σχετικά με το Φάσμα.

Μία άλλη περιοχή κρίσιμης σημασίας για το μέλλον του Φάσματος έχει να κάνει με το πώς τα στυλ διδασκαλίας των Mosston και Ashworth (1994) συγκρίνονται με άλλα Φάσματα και στυλ όπως τα μοντέλα διδασκαλίας των Joyce, Weil και Shower (1992) και το συνεργατικό μοντέλο μάθησης των Johnson, Johnson και Johnson-Hulebec (1994)⁴⁵. Μία βαθύτερη αρχή των μοντέλων των Mosston και Ashworth και των Joyce, Weil και Shower είναι ότι οι μαθητές μαθαίνουν με διαφορετικό τρόπο και ότι είναι ανάγκη να αναπτυχθούν όλες οι περιοχές της προσωπικότητάς τους συμπεριλαμβανομένου της προσωπικής⁴⁶, της κινητικής, της γνωστικής και της κοινωνικής περιοχής. Μια και μοναδική προσέγγιση ή στυλ δεν μπορεί να εξηγητήσει τις ατομικές διαφορές μεταξύ των μαθητών⁴⁷. Τα μοντέλα των Joyce, Weil και Shower είναι δομημένα γύρω από τέσσερις οικογένειες στυλ διδασκαλίας — κάθε οικογένεια έχει κοινό προσανατολισμό προς τα ανθρώπινα όντα και στον τρόπο που μαθαίνουν⁴⁸. Τα στυλ διδασκαλίας των Mosston και Ashworth (1994) εστιάζουν στη σχέση μεταξύ δασκάλου και μαθητή· μία σχέση που έχει να κάνει με τη λήψη αποφάσεων· μία σχέση που καθορίζει σταθερά ποιός θα είναι στο κέντρο του διδακτικού περιβάλλοντος — ο δάσκαλος ή ο μαθητής. Σε μελλοντικές έρευνες πρέπει να εξετάσουμε με ποιό τρόπο τα στυλ διδασκαλίας των Mosston και Ashworth είναι παρόμοια με, η διαφορετικά από τα άλλα μοντέλα διδασκαλίας και να καθορίσουμε τους περιορισμούς του Φάσματος και τις πιθανότητες για μελλοντική επέκτασή του.

Αυτές είναι κάποιες από τις πολλές κατευθύνσεις που μπορούμε να ακολουθήσουμε για τη βελτίωση της θεωρίας του Φάσματος⁴⁹. Την επόμενη δεκαετία είναι ανάγκη να χρησιμοποιήσουμε το Φάσμα των Στυλ Διδασκαλίας ως ένα πλαίσιο για να μελετήσουμε τη διδασκαλία και τη μάθηση στη φυσική αγωγή⁵⁰.

Υποσημειώσεις

*Η παρούσα ανασκόπηση βιβλιογραφίας αφορά σε έρευνες που δημοσιεύτηκαν μέχρι το 2000. Τα υποσημειωματικά μου σχόλια που συνοδεύουν αυτή την παλιά ανασκόπηση έχω ως σκοπό, μεταξύ άλλων, την ενημέρωση της. Μετά το 2000 δημοσιεύτηκε μια επιπλέον ανασκόπηση (Chatourpis, 2009) πάνω στο Φάσμα των στυλ διδασκαλίας με σκοπό να συμπληρώσει αυτή τη συνθετική δουλειά του Byra, μια ανάλυση βιβλιογραφίας πάνω στο ίδιο θέμα (Chatourpis, 2010a) όπου αναφέρονται αναλυτικά οι τάσεις που ίσχυαν μέχρι το 2010 στην έρευνα πάνω στο Φάσμα (π.χ., μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, ηλικιακές ομάδες συμμετεχόντων στην έρευνα αυτή, φορές που μελετήθηκαν τα 11 στυλ διδασκαλίας, χώρες προέλευσης της έρευνας κ.λπ.) και τέλος μια σύνοψη των ερευνητικών αποτελεσμάτων πάνω στις πρακτικές του μη αποκλεισμού όπως απαντώνται όχι μόνο στο πλαίσιο της θεωρίας του Φάσματος αλλά και στα πλαίσια άλλων θεωριών διδασκαλίας (Byra, 2006b). Στην ελληνική βιβλιογραφία η μοναδική εργασία που ανασκοπεί, εν συντομία όμως, τη σχετική έρευνα είναι του Διγγελίδη (Digelidis, 2006). Εδώ θα δώσω συνοπτικά μια εικόνα της έρευνας των τελευταίων 15 χρόνων και ο αναγνώστης που θα θελήσει να δει αναλυτικότερα την εξέλιξη της από την δεκαετία του 1970, που ξεκίνησε, μέχρι σήμερα, ας συμβουλευτεί τόσο το κείμενο της μετάφρασης όσο και τα υπόλοιπα δικά μου σχόλια: (α) Από το 2000 έως και το Δεκέμβριο του 2015 έχουν πραγματοποιηθεί 34 έρευνες (!) πάνω στο Φάσμα, (β) Το Ανταποδοτικό στυλ έχει μελετηθεί τις περισσότερες φορές και ακολουθεί το στυλ του Αυτοελέγχου, (γ) Το στυλ του Παραγγέλματος, το Πρακτικό και το στυλ του μη Αποκλεισμού είναι αποτελεσματικό ως προς την απόκτηση κινητικών δεξιοτήτων από μαθητές σχολείου και από φοιτητές κολεγίου (Hennings, Wallhead & Byra, 2010; Chatourpis, 2015), (δ) μαθητές δημοτικού νιώθουν πιο άνετα να δίνουν ή να λαμβάνουν ανατροφοδότηση από συμμαθητές τους που είναι και φίλοι τους (Chatourpis, 2015), (ε) Κολεγιοπαίδες παρουσίασαν μεγαλύτερη βελτίωση στη γνώση όταν διδάχτηκαν με το στυλ του μη Αποκλεισμού απ' ο,τι με το Πρακτικό στυλ (Sanchez, 2010). Επιπλέον, ο Hennings και συν., (2010) βρήκαν ότι δυο προπτυχιακοί φοιτητές, που διδάχτηκαν με το Ανταποδοτικό στυλ βασικές δεξιότητες αναρρίχησης, παρουσίασαν βελτίωση στη γνώση τέτοιων δεξιοτήτων, (στ) Δίνοντας έμφαση στη γνωστική και προσωπική βελτίωση του μαθητή (όπως συμβαίνει στην περίπτωση του στυλ του Αυτοελέγχου και του στυλ του μη Αποκλεισμού), η εσωτερική παρακίνηση αυξάνεται (Chatourpis, 2009; Chatzipanteli, Digelidis, & Papaioannou, 2015; Papaioannou & Orfanidou, 2007; Papaioannou, Theodosiou, Pashali, & Digelidis, 2012), (ζ) Όταν τα παιδιά

διδάσκονται με το στυλ της Αποκλίνουσας Παραγωγής, μπορούν να τροποποιήσουν, να προσαρμόσουν ή να συνδυάσουν θεμελιώδη κινητικά πρότυπα για να παραγάγουν αποκλίνουσα κίνηση (Chatourpis, 2013) καθώς και να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης (αξιολόγηση, εκλογίκευση και διαμόρφωση στρατηγικής) (Chang και συν, 2003), (η) Η εμπειρία και η ηλικία είναι παράγοντες που μπορούν να συνεισφέρουν στην ικανότητα του παιδιού να παραγάγει αποκλίνουσα κίνηση την ώρα που διδάσκεται με το στυλ της Αποκλίνουσας Παραγωγής (Zachoroulou & Makri, 2005), (θ) Το στυλ της Καθοδηγούμενης Ανακάλυψης είναι το ίδιο αποτελεσματικό με το στυλ του Παραγγέλματος ως προς την καλλιέργεια δεξιοτήτων και την προαγωγή της γνωστικής μάθησης σε μαθητές δημοτικού σχολείου (Derri & Pachta, 2007; Sunay, Gunduz, & Dolasir, 2003).

¹ Αν και η έρευνα πάνω στο Φάσμα ξεκίνησε από τις Ενωμένες Πολιτείες της Αμερικής, ερευνητές κι από άλλες χώρες, όπως η Ελλάδα, η Ιορδανία, το Ενωμένο Βασίλειο, η νότια Αφρική, η Μαλαισία, το Μπαχρέιν, η Φιλανδία, η Κορέα, το Ισραήλ, η Τουρκία, η Πορτογαλία και η Τσεχοσλοβακία, υιοθέτησαν τη θεωρία αυτή για να πραγματοποιήσουν τις δικές τους μελέτες (Chatourpis, 2010a). Να σημειωθεί ότι μετά τις Ενωμένες Πολιτείες, η Ελλάδα είναι η χώρα με τις περισσότερες έρευνες πάνω στο Φάσμα (Chatourpis, 2010a).

² Οι Nixon και Locke αφιερώνουν στη θεωρία του Φάσματος μία παράγραφο οκτώ σειρών, ακριβώς, για να πλέξουν ένα τέτοιο εγκώμιο. Φυσικά δεν μπορούν σε ένα τόσο λίγο χώρο να εξηγήσουν γιατί είναι τόσο σημαντική. Παράλληλα, είναι απορίας άξιο πώς στηριχτήκανε σε αυτές τις δύο εργασίες για να οδηγηθούν σε μία τέτοια κρίση. Η κρίση τους δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα δεδομένου ότι αυτές οι δύο έρευνες παρουσίαζαν πολλά μεθοδολογικά προβλήματα (βλ. τις επόμενες σελίδες για μία κριτική αυτών των εργασιών). Φαίνεται ότι προκατελημμένοι καθώς ήσαν απέναντι σε μία νεόκοπη θεωρία που ασκούσε γοητεία και όμοιά της δεν είχε παρουσιαστεί ως τότε, οδηγήθηκαν σε βιαστικά και μη νηφάλια συμπεράσματα. Την ίδια ακριβώς κρίση επαναλαμβάνουν και όσοι θέλουν να μιλήσουν θετικά για το Φάσμα (π.χ., Chatourpis, 2010b; Goldberger, 1992, 1995; Sicilia-Camacho & Brown, 2008). Ουσιαστικότερη και πληρέστερη κρίση για το Φάσμα, αλλά με συγκρατημένη αισιοδοξία και με μετριασμένους χαρακτηρισμούς, εξέφρασε πρώτος ο Felshin στο περιοδικό *Quest* όταν έκανε κριτική στην πρώτη έκδοση του βιβλίου του Mosston *Teaching Physical Education*. Κανείς όμως από όλους αυτούς που μιλήσανε για το Φάσμα με σκοπό να αναγνωρίσουν τη συνεισφορά του στην παιδαγωγική (Goldberger, 1991, 1992; Graber, 2001; Sicilia-Camacho & Brown, 2008), να εμπλουτίσουν και να αποσαφηνίσουν περαιτέρω τη θεωρία του (Crum, 1995; Digelidis, 2006; Hurwitz, 1986; Krug, 1999), ή να το επικρίνουν (Hurwitz, 1985; Metzler, 1983; Sicilia-Camacho & Brown, 2008; Williams, 1996) δεν επικεντρώθηκε στο κρισιμότερο όλων: στον *ενωτικό (unified)* και *παγκόσμιο (universal)* χαρακτήρα της θεωρίας που απορρέει (α) από την αρμονική συνύπαρξη, δηλαδή την χωρίς αντιπαραθέσεις ένταξη, των σημαντικότερων, μέχρι εκείνη τη στιγμή (δηλαδή το 1966), παιδαγωγικών θεωριών υπό τη μορφή στυλ διδασκαλίας στο ένα και το αυτό σώμα γνώσης και κατανόησης, που ονομάστηκε Φάσμα, με τρόπο δεικνύοντα και τις σχέσεις μεταξύ όλων αυτών των θεωριών — εγκαινιάζοντας, έτσι, και έναν μη αποσπασματικό τρόπο (εξ ου και ο χαρακτηρισμός ενωτική θεωρία) παρουσίασης της γνώσης πάνω στη διδασκαλία και στη μάθηση και (β) από το σαφή προσδιορισμό και από την ακριβή περιγραφή όλων εκείνων των αποφάσεων που αφορούν στο φαινόμενο της διδασκαλίας, καθιερώνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο μία γλώσσα κοινή (εξ ου και ο χαρακτηρισμός παγκόσμια θεωρία) για την εύκολη και ομαλή συνεννόηση των δασκάλων, των ερευνητών και των επιμορφωτών (με ό,τι οφέλη μπορεί να προκύπτουν για τη διδασκαλία και για την επιστήμη της παιδαγωγικής, γενικότερα, από αυτή την κοινή γλώσσα). Θεωρώ ότι η κρίση των Nixon και Locke δικαιολογείται μόνον εάν θεωρήσουμε το Φάσμα μέσα από ένα τέτοιο πρίσμα.

³ Κάθε θεωρία αποτελεί και μία πολύ συγκεκριμένη θεώρηση της πραγματικότητας ή αλλιώς εκπροσωπεί μία από τις πολλές δυνατές πραγματικότητες. Αναπόφευκτα, μεροληπτεί και συμπαρασύρει σε αυτή την μεροληψία και όλους όσους την υιοθετούν. Έτσι, όλες οι θεωρίες από όπου και αν προέρχονται, όποιες και αν είναι οι αξιώσεις που εγείρουν, από στόματα όποιων «αυθεντιών» και αν λέγονται, πρέπει να περνάνε τον βάσανο της κριτικής σκέψης και να ελέγχεται η εγκυρότητα των αποδεικτικών τους λόγων. Η θεωρία του Φάσματος έχει δεχθεί κατά καιρούς κριτική στην οποία δεν έχει δοθεί κάποια απόκριση ακόμα. Εδώ θα αναφερθώ ακροθιγώς στα κύρια σημεία αυτής της κριτικής: (α) Υπερβολική έμφαση στη συμπεριφορά του δασκάλου (Metzler, 1983), (β) Απουσία περιγραφής της αλληλουχίας στην συμπεριφορά του δασκάλου και του μαθητή (Hurwitz, 1985), (γ) Δυσκολία στην επαλήθευση της συμπεριφοράς του δασκάλου (Metzler, 1983), (δ) Έλλειψη αναφοράς στα μαθησιακά στυλ (Williams, 1996) και (ε) Η μετατόπιση από την ιδέα της «εναντίωσης» στην ιδέα της «μη εναντίωσης» είναι προβληματική (Sicilia-Camacho & Brown, 2008). Για μία ανάπτυξη των παραπάνω θέσεων της κριτικής, βλ. Chatourpis (2010b).

⁴ Σύμφωνα με την ιδέα αυτή δεν έρχονται σε αντιπαράθεση μόνον τα αναπαραγωγικά με τα παραγωγικά στυλ διδασκαλίας αλλά και όλα τα στυλ μεταξύ τους μέσα σε κάθε μία από αυτές τις δύο ομάδες στυλ. Αυτή η λογική της αντιπαράθεσης στηρίζεται στη θέση εκείνη σύμφωνα με την οποία η μάθηση στη φυσική αγωγή

είναι μία εξελικτική διαδικασία γραμμικής μορφής όπου στο τέλος της βρίσκεται και ο απώτατος σκοπός: να απογαλακτιστεί ο μαθητής από τον δάσκαλο αναφορικά με τη λήψη αποφάσεων. Όσο προχωράει η διδασκαλία από το στυλ του Παραγγέλματος προς το τελευταίο στυλ του Φάσματος — αυτό της δημιουργικότητας όπως το ονομάζει ο Mosston (1966) — τόσο μεγαλύτερη η συμμετοχή του μαθητή στη λήψη αποφάσεων και τόσο μεγαλύτερη ευρύτητα πνεύματος πετυχαίνεται. Σύμφωνα με τους Sicilia-Camacho και Brown (2008), από τη λογική αυτή της εναντίωσης προκύπτουν οι εξής διαπιστώσεις: (α) Το Φάσμα ενεργοποιεί μία εξελικτική διαδικασία στη διδασκαλία που ενισχύει την εξατομικευμένη μάθηση · (β) Συνεπακόλουθο της προηγούμενης διαπίστωσης είναι ότι τα στυλ μπορούν να μπουν σε μία ιεραρχική σειρά βάσει της συνεισφοράς τους στον βαθμό ανεξαρτησίας του μαθητή από τον δάσκαλο αναφορικά με τη λήψη αποφάσεων. Έτσι στο στυλ του Παραγγέλματος προσδίδεται «μικρή αξία» ενώ σε όλα τα μεταγενέστερα στυλ η αξία τους αυξάνεται ως ότου φτάσουμε στο τελευταίο στυλ του Φάσματος — αυτό της δημιουργικότητας — όπου η αξία του είναι η μέγιστη δυνατή · (γ) Ο εννοιολογικός προσδιορισμός του κάθε στυλ και η αποσαφήνιση του σχεδιασμού του βοηθάει τον δάσκαλο να αποκτήσει επίγνωση της δικής του μάθησης.

⁵ Στο σημείο αυτό ο Byra αναφέρεται όχι μόνον στις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν την πρώτη περίοδο αλλά και στις έρευνες που έκαναν οι Mosston και Ashworth την περίοδο 1973-1980 στο κέντρο διδασκαλίας στο New Jersey (Ashworth, 1991).

⁶ Διαβάζοντας κάποιος τις δυο σχετικές ανασκοπήσεις βιβλιογραφίας πάνω στην έρευνα του Φάσματος (Byra, 2006b; Chatouris, 2009) μπορεί εύκολα να καταλήξει σε αυτό το συμπέρασμα. Οι έρευνες που οδηγούν σε μία τέτοια διαπίστωση είναι πλέον αρκετές. Παρά ταύτα, η διαμάχη για το ποιά μέθοδος είναι καλύτερη συνεχίζεται ακόμα και στις μέρες μας με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα την αντιπαράθεση μεταξύ αυτών που υποστηρίζουν την προσέγγιση της *διδασκαλίας των αθλημάτων* (*teaching games for understanding*) και αυτών που υποστηρίζουν την «*κονστρακτιβιστική διδασκαλία*» (*constructivist teaching*) (Rink, 2001). Η έρευνα που εστιάζει σε αυτή την αντιπαράθεση καταλήγει σε χαμηλής εγκυρότητας αποτελέσματα (Chatouris, 2010b), είναι ανώφελη από θεωρητικής και πρακτικής απόψεως (Mosston & Ashworth, 1994) και ταυτόχρονα περιοριστική της προσπάθειάς μας να δούμε τη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης στην ολότητά της και να μάθουμε γι' αυτήν (Rink, 2001).

⁷ Η μετατόπιση από την ιδέα της «εναντίωσης» στην ιδέα της «μη εναντίωσης» επέφερε και άλλες αλλαγές στη θεώρηση της διδασκαλίας, που όμως δεν έχουν επιβεβαιωθεί μέσα από τη σχετική έρευνα ακόμα: (α) Η ιδιουσγκρασία του δασκάλου δεν υπεισέρχεται πια ή δεν πρέπει να επισέρχεται στην περίπτωση εφαρμογής κάποιου στυλ διδασκαλίας · (β) Άμα οι δάσκαλοι μάθουν τις παραλλαγές του κάθε στυλ, μπορούν και να το τροποποιήσουν. Όταν γίνει η αφομοίωση όλων των στυλ, η μετακίνηση των δασκάλων από το ένα στυλ στο άλλο είναι συνεχής · (γ) Όταν γίνει η αφομοίωση όλων των στυλ, οι δάσκαλοι είναι σε θέση να επιλέγουν οποιοδήποτε στυλ ανεξαρτήτου ομάδας (αναπαραγωγικής ή παραγωγικής) βάσει των σκοπών που θέλουν να πετύχουν.

⁸ Εδώ ο Byra φαίνεται να εννοεί ότι οι έρευνες πάνω στο Φάσμα προσπαθούν να αποδείξουν ότι το τάδε στυλ είναι καλύτερο από το δείνα συγκρίνοντάς τα αντί να εστιάζουν στο κάθε ατομικό στυλ ξεχωριστά και στην αποτελεσματικότητά του ως προς το τι μπορεί να πετύχει.

⁹ Πρέπει να σημειωθεί, εξαρχής, ότι η ανασκόπηση αυτή του Byra δεν είναι αμερόληπτη με το νόημα ότι περιλαμβάνει μόνον εκείνες τις εργασίες που έχουν πραγματοποιηθεί στις Ενωμένες Πολιτείες της Αμερικής από Αμερικανούς ερευνητές και χαρακτηρίζονται από ελάχιστα μεθοδολογικά σφάλματα · είναι ενδεικτικό της νοοτροπίας αυτής ότι οι ανασκοπούμενες εργασίες έχουν δημοσιευτεί κυρίως σε περιοδικά της βορείου Αμερικής όπως τα *Journal of Teaching in Physical Education*, *Research Quarterly for Exercise and Sport* και *The Physical Educator*— άρα δεν είναι μία ανασκόπηση πλήρης και αποκαλυπτική όλων των τάσεων που επικρατούν στη σχετική βιβλιογραφία, με αποτέλεσμα κάποια από τα συμπεράσματά της να είναι λανθασμένα. Έτσι, πέραν της δεκαετίας του 1970 δεν ανασκοπούνται διδακτορικές διατριβές και ενώ αναφέρει ότι θα συμπεριληφθούν στην ανασκόπηση εργασίες δημοσιευμένες σε πρακτικά συνεδρίων, αυτό γίνεται μόνο σε μία περίπτωση [η εργασία του Cox (1986)]. Για μία πιο πλήρη και πιο περιεκτική ανασκόπηση, βλ. Chatouris (2009).

¹⁰ Από αυτές τις διατριβές, του Bryant είναι μεταπτυχιακή ενώ οι υπόλοιπες είναι διδακτορικές. Ο Byra δεν αναφέρει τη μεταπτυχιακή εργασία του McCleary (1976) που πραγματοποιήθηκε την ίδια περίοδο. Για μία πληρέστερη περιγραφή όλων αυτών των διατριβών ο αναγνώστης παραπέμπεται στο Chatouris (2010b).

¹¹ Εδώ ο Byra κάνει ένα λάθος: Η διατριβή της Ashworth (1983) δεν αναφέρεται σε σύγκριση στυλ διδασκαλίας όπως οι υπόλοιπες. Αντίθετα εξετάζει την επίδραση της επιμόρφωσης δασκάλων πάνω στο Φάσμα στην ανατροφοδότηση που δίνουν στους μαθητές. Γι' αυτό δεν έχει θέση σε αυτή την ανασκόπηση.

¹² Δεν καταλαβαίνω γιατί η συμμετοχή κολεγιοπαιδών αποτελεί μεθοδολογικό πρόβλημα όπως διατείνονται οι συγγραφείς. Η διεξαγωγή έρευνας με μία μόνο συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα δίνει αποτελέσματα που

ενδεχομένως να μην ισχύουν σε άλλες ηλικιακές ομάδες. Παρά ταύτα, σε κάποιες από τις υπό κρίση μελέτες συμμετείχαν μαθητές δημοτικού ή γυμνασίου (συγκεκριμένα στις έρευνες των Boschee, Gerney, Chamberlain, Jacoby, Johnson και Virgilio). Επομένως έχει γίνει κάποιο λάθος εδώ από αυτούς τους τρεις συγγραφείς.

¹³ Και δεν είναι μόνον το επίπεδο κινητικής ικανότητας των μαθητών αλλά και άλλα χαρακτηριστικά όπως το φύλο, η ηλικία, διάφορα γνωρίσματα της προσωπικότητας και ατομικές ροπές των μαθητών που αλληλεπιδρούν με την παρέμβαση (δηλαδή το στυλ διδασκαλίας) και μας δίνουν την πραγματική επίδραση της συμπεριφοράς του δασκάλου που σε κάθε άλλη περίπτωση θα αποκρύβονταν. Αυτό ονομάζεται αλληλεπίδραση μεταξύ της παρέμβασης και μίας έμφυτης ή επίκτητης φυσικής ή πνευματικής ικανότητας του ατόμου να κάνει μία συγκεκριμένη ενέργεια σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο (*aptitude x treatment interaction*) (Snow, 1989). Είναι αλήθεια πως τέτοιου είδους αλληλεπιδράσεις δεν εξετάστηκαν στις έρευνες της πρώιμης περιόδου (Chatouris, 2000).

¹⁴ Η άποψη αυτή δεν είναι απόλυτα ορθή. Ο Chatouris (2010b) διαπίστωσε ότι αρκετές μελέτες, που πραγματοποιήθηκαν τις δεκαετίες 1980, 1990 και 2000, παρουσίαζαν μεθοδολογικά προβλήματα παρόμοια με αυτά που είχαν εντοπιστεί, χρόνια πριν, στις τότε αντίστοιχες μελέτες καθώς επίσης και κάποια καινούργια. Τα μεθοδολογικά αυτά προβλήματα ήταν: (α) Σύγκριση αναπαραγωγικών στυλ με παραγωγικά στυλ (β) Προσπάθεια να φανεί ότι κάποια στυλ μπορούν να πετύχουν συγκεκριμένους σκοπούς τους οποίους δεν είναι σχεδιασμένα για να πετύχουν (γ) Επιλογή περιεχομένου μαθήματος το οποίο δεν μπορεί να διδαχτεί με το υπό μελέτη στυλ (δ) Αποκλειστική εστίαση σε σκοπούς περιεχομένου και (ε) Απουσία έγκυρων και αξιόπιστων οργάνων παρατήρησης. Ο Byra δεν συμπεριέλαβε στην παρούσα ανασκόπησή του καμία από τις μελέτες που παρουσίαζαν τα παραπάνω προβλήματα. Αντίθετα, ανασκόπησε μελέτες που δεν είχαν προβλήματα μεθοδολογικά. Έτσι όμως απέκρυψε δεδομένα σχετικά με την έρευνα στο Φάσμα και η εικόνα που μας έδωσε δεν ήταν αντιπροσωπευτική της περιόδου 1980-2000. Από την άποψη αυτή η πιο πρόσφατη ανασκόπηση του Chatouris (2009) είναι περιεκτικότερη και αντικειμενικότερη.

¹⁵ Η έρευνα του McCleary (1976) περιλαμβάνει και το στυλ της Λύσης Προβλημάτων από την παραγωγική ομάδα.

¹⁶ Μέχρι το 2000 δεν είχε γίνει καμία μελέτη σχετικά με τη συχνότητα εφαρμογής των στυλ διδασκαλίας στη σχολική τάξη. Επομένως, ο Byra στηρίζεται σε προσωπικές του παρατηρήσεις για να καταλήξει σε αυτή τη διαπίστωση. Όμως, αρκετές σχετικές έρευνες πραγματοποιήθηκαν μετά τη χρονολογία αυτή δίνοντας αποτελέσματα επαληθευτικά αυτής της διαπίστωσης (π.χ., Jaakola & Watt, 2011; Kulinna & Cothran, 2003; Salvava & Birone, 2002; Syrmpas & Digelidis, 2014; Syrmpas, Digelidis, & Watt, 2016).

¹⁷ Κι όμως! Μέχρι το 2000 είχε πραγματοποιηθεί μία μελέτη όπου εξετάζονταν το στυλ του Αυτοελέγχου, αυτή των Jenkins και Byra (1997)· πρόκειται δηλαδή για μία μελέτη στην οποία συμμετείχε και ο ίδιος ο Byra που όμως δεν την αναφέρει! Από το 2000 και δώθε ο Chatouris (2010a) εντόπισε άλλες τέσσερις μελέτες που χρησιμοποιούν το στυλ αυτό (AbdAl-Salam, 2004; Mizios & Digelidis, 2007; Παραιοαννου & Orfanidou, 2007; Patmanoglou, Digelidis, Mantis, Papapetrou, & Mavidis, 2007). Εσχάτως, εντόπισα άλλες τέσσερις σχετικές εργασίες: Chatzipanteli και συν., (2015), Kolovelonis, Goudas και Gerodimos (2011), Kolovelonis και Goudas (2012) και Παραιοαννου και συν., (2012).

¹⁸ Την ίδια παρατήρηση έκανε και ο Chatouris (2000) σε έρευνα με μαθητές πέμπτης δημοτικού που διδάχτηκαν δραστηριότητες βελτίωσης της φυσικής τους κατάστασης. Συγκεκριμένα, οι μαθητές αποφάσιζαν από κοινού για το επίπεδο δυσκολίας της άσκησης με αποτέλεσμα οι περισσότεροι να εκτελούν από το ίδιο ακριβώς επίπεδο! Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι στην προσπάθειά τους να κάνουν επίδειξη δυνατοτήτων, επέλεγαν επίπεδα δυσκολίας από τα οποία δεν μπορούσαν τελικά να εκτελέσουν την άσκηση με επιτυχία.

¹⁹ Στη μοναδική, ως τώρα, ανάλυση βιβλιογραφίας σχετικά με την έρευνα πάνω στο Φάσμα, ο Chatouris (2010a) βρήκε ότι το Ανταποδοτικό στυλ έχει εξεταστεί τις περισσότερες φορές (σε είκοσι οκτώ μελέτες) – εσχάτως εντόπισα εννέα επιπλέον εργασίες (όλες πραγματοποιημένες μετά το 2008 εκτός από μία που ολοκληρώθηκε το 1997) που χρησιμοποιούν και αυτές το Ανταποδοτικό στυλ (Chatouris, 2015; Chatzipanteli και συν., 2015; Hennings και συν., 2010; Kolovelonis και συν., 2011; Kolovelonis & Goudas, 2012; Proios & Proios, 2008; Wilson, 1997; Yoncalik, 2009; Zeng, Leung, Liu, & Bian, 2009). Ακολουθούν το Πρακτικό στυλ (σε είκοσι έξι μελέτες) και το στυλ του Παραγγέλματος (σε είκοσι μελέτες).

²⁰ Το στυλ του Αυτοελέγχου έχει μελετηθεί σε πέντε εργασίες (Chatouris, 2010a) (αλλά βλ. την υποσημείωση 17).

²¹ Το εύρημα αυτό, όπως προκύπτει από την ανασκόπηση του Byra, είναι εν μέρει σωστό. Παρ' όλα αυτά ο Byra το παρουσιάζει ως απόλυτο μέχρι εκείνη τη στιγμή. Όπως προαναφέρθηκε, δεν συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση του όλες οι σχετικές ερευνητικές εργασίες της περιόδου 1980-2000 και ως εκ τούτου αυθαιρετεί. Αντίθετα, η ανασκόπηση του Chatouris (2009) βρήκε ότι τα ευρήματα τα σχετιζόμενα με την απόκτηση κι-

νητικών δεξιοτήτων είναι αντικρουόμενα. Συγκεκριμένα, μία ομάδα μελετών δίνει μη σημαντικές διαφορές αναφορικά με τα παραπάνω στυλ. Άλλη ομάδα ερευνών δίνει σημαντικές διαφορές αλλά δεν συμφωνούν τα ευρήματά τους με αυτά των μελετών που αναφέρει στην παραγράφο αυτή ο Byra, ενώ τα ευρήματα μίας τρίτης ομάδας (που συμπεριλαμβάνει και αυτές που δίνει ο Byra) συμφωνούν με τα αποτελέσματα που αναφέρονται εδώ. Όλες αυτές οι αντιφάσεις, δηλωτικές της αδυναμίας να οδηγηθεί κάποιος σε σαφή συμπεράσματα, προκύπτουν από την ποικιλία των κινητικών δεξιοτήτων και των ηλικιακών ομάδων που χρησιμοποιήθηκαν σε όλες αυτές τις έρευνες, από την απουσία ποιοτικών μεθόδων έρευνας και από την έλλειψη ακριβούς γνώσης σχετικά με τη θεωρία του Φάσματος και την εφαρμογή της. Για περισσότερη ενημέρωση, βλ. Chatoupris (2009). Οι δύο πιο πρόσφατες σχετικές μελέτες, πάντως, έδωσαν ευρήματα υποστηρικτικά αυτών που παρουσιάζει ο Byra [Henning και συν., (2010) (με φοιτητές για δείγμα) και Chatoupris (2015) (με μαθητές τρίτης δημοτικού για δείγμα)].

²² Αναφορικά με τη μάθηση, οι Polvi και Telama (2000) κατέληξαν σε ένα ενδιαφέρον συμπέρασμα: Ομάδα μαθητριών πέμπτης δημοτικού που διδάχτηκε με το Ανταποδοτικό στυλ (η σύσταση των ζευγαριών σε αυτή την ομάδα – καθοριζόμενη από τον δάσκαλο – άλλαξε ανά τρεις εβδομάδες κατά τη διάρκεια της εννιάμηνης διδασκαλίας) δραστηριότητες, προβλεπόμενες από το Φιλανδικό αναλυτικό πρόγραμμα φυσικής αγωγής, παρουσίασε μεγαλύτερη ανάπτυξη στην ταχύτητα και στην ισορροπία και μεγαλύτερη προθυμία να δίνει βοήθεια, ψυχολογική στήριξη και οδηγίες για τη διόρθωση λαθών από ο,τι μία δεύτερη ομάδα μαθητριών που διδάχτηκε με το ίδιο στυλ αλλά τα ζευγάρια σχηματιζόντουσαν ύστερα από επιλογή των ιδίων των μαθητριών και η σύστασή τους άλλαζε κάθε μέρα.

²³ Στο ίδιο ακριβώς συμπέρασμα κατέληξε και η πιο πρόσφατη μελέτη του Chatoupris (2015).

²⁴ Σε σχετική μελέτη, που λησμονά ο Byra, βρέθηκε ότι μαθητές δημοτικού επέλεξαν επίπεδα δυσκολίας που δεν ήταν σύμφωνα προς τις ικανότητές τους (Goldberger και συν., 1982).

²⁵ Η Sanchez (2010) κατέληξε σε ένα παρεμφερές συμπέρασμα: Κολεγίοπαίδες που διδάχτηκαν με το στυλ του Παραγγέλματος, το Πρακτικό στυλ και το στυλ του μη Αποκλεισμού ένοιωθαν ότι είχαν μεγαλύτερη συμμετοχή, από γνωστικής απόψεως, σε μαθήματα φυσικής δραστηριότητας όταν διδάσκονταν με το στυλ του μη Αποκλεισμού. Σε μία μελέτη, που δεν συμπεριέλαβε ο Byra στην ανασκόπησή του, βρέθηκε ότι οι μαθητές που διδάχτηκαν με το στυλ του Παραγγέλματος δεν είχαν μεγαλύτερη βελτίωση στις γνώσεις τους πάνω στην τοξοβολία από ο,τι οι μαθητές που διδάχτηκαν με το Ανταποδοτικό στυλ (Virgilio, 1984). Επιπλέον, ο Henning και συν., (2010) βρήκαν ότι δύο προπτυχιακοί φοιτητές, που διδάχτηκαν με το Ανταποδοτικό στυλ βασικές δεξιότητες αναρρίχησης, παρουσίασαν βελτίωση στη γνώση τέτοιων δεξιοτήτων.

²⁶ Στη μελέτη των Sanchez, Byra και Wallhead (2012), ύστερα από δύο μαθήματα φυσικής αγωγής κολεγίοπαίδες έδειξαν μεγαλύτερη προτίμηση για το στυλ του Παραγγέλματος για λόγους παρακίνησης και διατήρησης του ρυθμού ενώ ύστερα από τρία μαθήματα έδειξαν προτίμηση για το στυλ του μη Αποκλεισμού για λόγους συνταιριάσματος των κινητικών τους αναγκών με τα επίπεδα δυσκολίας της άσκησης. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι τα στυλ του Αυτοελέγχου και του μη Αποκλεισμού είναι εξίσου αποτελεσματικά στο να αυξάνουν την εσωτερική παρακίνηση μαθητών πέμπτης δημοτικού και περισσότερο αποτελεσματικά από το Πρακτικό στυλ (Papaioannou & Orfanidou, 2007) – ένα εύρημα που συμφωνεί με την εργασία που ανασκοπεί ο Byra. Παρομοίως το Πρακτικό στυλ και το στυλ του μη Αποκλεισμού έχουν την ίδια επίδραση πάνω στην παρακίνηση μαθητών δημοτικού (Kirby, Byra, Readdy, & Wallhead, 2015). Αντίθετα, άλλη μελέτη έδειξε ότι το στυλ του μη Αποκλεισμού και το Ανταποδοτικό στυλ δεν έχει κάποια επίδραση στην εσωτερική παρακίνηση μαθητών λυκείου (Christodoulidis, Papaioannou, & Digelidis, 2001). Αυτή η αντίφαση στα αποτελέσματα μπορεί να οφείλεται στις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτές τις μελέτες. Πάντως, η ανασκόπηση του Chatoupris (2009) και η πρόσφατες μελέτες των Chatzipanteli και συν., (2015) και Papaioannou και συν., (2012) οδηγούν στο συμπέρασμα ότι δίνοντας έμφαση στη γνωστική και προσωπική βελτίωση του μαθητή (όπως συμβαίνει στην περίπτωση του στυλ του Αυτοελέγχου και του στυλ του μη Αποκλεισμού), η εσωτερική παρακίνηση αυξάνεται.

²⁷ Ο Byra γράφει λανθασμένα ότι η συγκεκριμένη εργασία του McBride δημοσιεύτηκε το 1992. Η σωστή χρονολογία είναι το 1991. Να σημειωθεί ότι το κείμενο αυτό, που αποτελεί προσαρμογή γνωστικών θεωριών στη φυσική αγωγή, χαρακτηρίζεται από κάποιες ασάφειες και γενικότητες και ως εκ τούτου γίνεται δύσκολη η παρακολούθηση της σκέψης του McBride.

²⁸ Τέτοια έρευνα έχει πραγματοποιηθεί από τους Chang και συν. (2003), Chatoupris (2013) και Goldberger, Vedelli και Pitts (1995).

²⁹ Ο McBride στηρίζεται στον Ennis για να δώσει τον δικό του ορισμό. Ο Ennis στηριζόμενος με τη σειρά του στο Dewey έδωσε τον πιο περιεκτικό ορισμό της κριτικής σκέψης καθώς επίσης και το πλαίσιο για μία ανάπτυξη της έννοιας αυτής [βλ. Ennis (1991) για τον ορισμό και για τα χαρακτηριστικά του ατόμου που σκέφτεται με κριτικό τρόπο]. Πάντως, μελετώντας τη βιβλιογραφία δεν μπορείς να βρεις έναν κοινό ορισμό.

³⁰Στο πρωτότυπο *reflective thinking*, ο όρος *στοχασμός* αναφέρεται στη διεργασία κατά την οποία το άτομο στοχάζεται τα όσα ήδη έχει μάθει, για να καθορίσει εάν αυτά αιτιολογούνται στο πλαίσιο των υπάρχουσών συνθηκών. Ο στοχασμός, γενικά, χρησιμοποιείται ως συνώνυμο νοητικών διεργασιών υψηλού επιπέδου. Για το Dewey (1910) ο στοχασμός αναφέρεται στην αξιολόγηση της αιτιολόγησης των πιστεύω ενός ατόμου, δηλαδή στη διεργασία λογικής εξέτασης των συμπερασμάτων με τα οποία έχουν αιτιολογηθεί οι πεποιθήσεις μας. Ο στοχασμός είναι ο διανοητικός τρόπος αντιμετώπισης ενός θέματος ή μίας ιδέας με σκοπό την κατανόηση ή την αποδοχή του, ή την τοποθέτησή του στο σωστό πλαίσιο (Webster's International Dictionary, 1950). Άρα, αν θέλουμε να δώσουμε κάπως παραστατικά την ερμηνεία του όρου *στοχαστική σκέψη*, θα λέγαμε ότι είναι η σκέψη που στοχάζεται τον εαυτό της.

³¹ Η διδαχθείσα δεξιότητα ήταν από το άθλημα του γκολφ.

³² Από όλες τις μελέτες που ανασκοπήθηκαν σε αυτό το υποκεφάλαιο, αυτή εδώ παρουσιάζει μεθοδολογικά προβλήματα και ασυμβατότητες ανάμεσα στη θεωρία και την εφαρμογή της. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές χρησιμοποίησαν ένα γνωστικό τέστ για να ελέγξουν την ικανότητα ανάσυρσης πληροφοριών από τη μνήμη, ενώ το στυλ της Καθοδηγούμενης Ανακάλυψης, που υιοθετήθηκε στην παρούσα μελέτη, δεν είναι σχεδιασμένο για να εμπλέκει τους μαθητές στη γνωστική λειτουργία της μνήμης ή της ανάσυρσης πληροφοριών από αυτήν (Chatourpis, 2010b). Έγινε, λοιπόν, προσπάθεια να φανεί αν μπορεί το στυλ της Καθοδηγούμενης Ανακάλυψης να πετύχει ένα γνωστικό σκοπό για τον οποίο δεν είναι σχεδιασμένο. Ο αναγνώστης πρέπει να είναι υποψιασμένος απέναντι στα αποτελέσματα αυτής της έρευνας.

³³ Είναι να απορεί κανείς γιατί οι ερευνητές δίδαξαν μόνο για ένα εικοσάλεπτο. Μέσα σε ένα τόσο μικρό χρονικό διάστημα δεν μπορεί να περιμένεις από τους μαθητές να μάθουν τη δεξιότητα ή να φανούν οι επιδράσεις των στυλ διδασκαλίας που υιοθετήθηκαν εδώ. Αυτό αποτελεί, κατά τη γνώμη μου, σφάλμα στον σχεδιασμό της έρευνας.

³⁴ Στο ίδιο ακριβώς συμπέρασμα κατέληξε και μία πιο πρόσφατη μελέτη (Chatourpis, 2013) που στηρίχτηκε σε αυτή την έρευνα των Cleland και Gallahue (1993). Επιπλέον, ο Chang και συν. (2003) βρήκαν ότι αυτό το στυλ συμβάλλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης (αξιολόγηση, εκλογίκευση και διαμόρφωση στρατηγικής) σε παιδιά δημοτικού σχολείου.

³⁵ Η πιο πρόσφατη έρευνα των Zachorouli και Makri (2005) έρχεται να στηρίξει το εύρημα αυτής της παλιότερης έρευνας.

³⁶ Μία παρόμοια έρευνα (Goldberger και συν., 1995) έδωσε ίδια αποτέλεσμα. Η διαφορά, όμως, μεταξύ των δύο ερευνών είναι ότι στην εργασία του Goldberger και συν. η υπό εξέταση μεταβλητή ήταν η ικανότητα παιδιών δημοτικού να λύνουν κινητικά προβλήματα.

³⁷ Στο ίδιο ακριβώς συμπέρασμα κατέληξε και η έρευνα των Derri και Pachta (2007) και Sunay, Gunduz και Dolasir (2003). Παρ' όλ' αυτά και η έρευνα των Derri και Pachta παρουσιάζει το ίδιο σφάλμα με αυτή των Salter και Graham που αναφέρει λίγο πιο πάνω ο Byra [βλ. Chatourpis (2009) για μία εκτενέστερη συζήτηση πάνω στο ζήτημα αυτό].

³⁸ Η ανάλυση του Chatourpis (2010a) βρήκε ότι την περίοδο αυτή πραγματοποιήθηκαν 26 μελέτες. Όπως είπαμε νωρίτερα η ανασκόπηση του Byra δεν ήταν πλήρης. Πρόσφατα εντόπισα μία ακόμα μελέτη αυτής της περιόδου (Wilson, 1997) που δεν συμπεριλαμβάνεται ούτε στην ανασκόπηση αλλά ούτε και στην ανάλυσή του Chatourpis (2009, 2010a).

³⁹ Τα νούμερα αυτά για την περίοδο 1982-1999 είναι διαφορετικά. Για παράδειγμα τα παραγωγικά στυλ, που έχουν μελετηθεί, είναι περισσότερα (βλ. Chatourpis, 2010a).

⁴⁰ Ο Martinek (1978) προτείνει η παρεμβατική περίοδος να διαρκεί περισσότερο από 10 εβδομάδες. Αντίθετα ο Miller (1976) βρήκε ότι όσο αυξάνει η διάρκεια αυτής της περιόδου (περισσότερο από έξι μήνες ή ένα χρόνο) παρατηρείται μία σταθερή μείωση στην απόδοση σε προγράμματα εξατομικευμένης διδασκαλίας. Στη βιβλιογραφία δεν έχει αναφερθεί ως τώρα ποιο είναι το βέλτιστο χρονικό διάστημα που θα πρέπει να διαρκεί μία παρεμβατική περίοδος για να φανούν αποτελέσματα στη μάθηση.

⁴¹ Αλλά βλ. την υποσημείωση 14.

⁴² Αναφέρω ακόμα τρεις δημοσιευμένες εργασίες όπου εξετάζονται συγκεκριμένα στυλ διδασκαλίας μέσα από τα μάτια των μαθητών. Οι εργασίες του Byra (2006a) και του Chatourpis (2015) (όπου μαθητές δημοτικού ρωτήθηκαν κατά πόσο τους άρεσε να δίνουν και να λαμβάνουν ανατροφοδότηση όταν διδάσκονται με το Ανταποδοτικό στυλ), των Harrison, Fellingham, Buck και Pellett (1995) (όπου εξετάστηκαν, μεταξύ άλλων, οι προτιμήσεις φοιτητών για το στυλ του Παραγγέλματος και το Πρακτικό στυλ και οι στάσεις τους απέναντι σε αυτά τα στυλ — περιέργως, η συγκεκριμένη εργασία δεν συμπεριλαμβάνεται στην ανασκόπηση του Byra), του Hennings και συν. (2010) (όπου δόθηκε η ευκαιρία σε δύο προπτυχιακούς φοιτητές να σχολιάσουν τις εμπειρίες που απέκτησαν μέσα από τον ρόλο του αποστολέα και του παραλήπτη της ανατροφοδότησης) και του Sanchez και συν. (2012) (όπου εξετάστηκαν οι αντιλήψεις κολεγιοπαίδων για τη φυσική, γνωστική και

κοινωνική συμμετοχή τους σε μαθήματα φυσικής δραστηριότητας που διδάχτηκαν με το στυλ του Παραγωγέματος, το Πρακτικό στυλ και το στυλ του μη Αποκλεισμού). Τέλος, ο Chatoupris (2009) ανασκοπεί ακόμα τρεις εργασίες, πέραν των παραπάνω, που εξέτασαν τις αντιλήψεις μαθητών για διάφορα στυλ διδασκαλίας καθώς επίσης και τις στάσεις τους απέναντι σε αυτά.

⁴³ Η σημασία που αποκτά η γνώση μας για τις αντιλήψεις και τις σκέψεις των μαθητών σχετικά με διάφορες πλευρές της σχολικής πραγματικότητας έχει υπογραμμιστεί από κάποιους ερευνητές [Dyson, 1995; Dyson, 2006 (όπου και η σχετική ανασκόπηση βιβλιογραφίας) Lincoln, 1995]. Η γνώση αυτή είναι περιορισμένη, για την ώρα, αλλά συνεχώς αναπτυσσόμενη μέσα από την έρευνα (Dyson, 2006).

⁴⁴ Δύο πρόσφατες μελέτες του Chatoupris (2013, 2015) εντάσσονται στην κατηγορία αυτή. Οι συγκεκριμένες έρευνες στηρίχτηκαν, εν πολλοίς, σε αυτήν των Cleland (1994), Cleland και Gallahue (1993) και Byra και Marks (1993). Επίσης ο Byra (2006a) και ο Hennings και συν. (2010) έχουν πραγματοποιήσει εν μέρει επαναληπτικές μελέτες πάνω στο Ανταποδοτικό στυλ στηριζόμενοι σε παλιότερες εργασίες τους (π.χ., Byra & Marks, 1993; Ernst & Byra, 1998). Όμως, σε γενικές γραμμές τέτοιου είδους επαναληπτικές μελέτες πάνω στο Φάσμα γίνονται σπάνια.

⁴⁵ Σύμφωνα με αυτούς τους συγγραφείς υπάρχουν τρεις τύποι συνεργατικής μάθησης (cooperative learning): (α) *Τυπική συνεργατική μάθηση (formal cooperative learning)*, (β) *Ατυπη συνεργατική μάθηση (informal cooperative learning)* και (γ) *Συνεργατικές ομάδες βάσης (cooperative base groups)*. Στον πρώτο τύπο οι μαθητές εργάζονται από κοινού για ένα διάστημα μίας σχολικής ώρας έως μερικών εβδομάδων προκειμένου να πετύχουν κοινούς σκοπούς και να φέρουν εις πέρας, σε ομαδική βάση, συγκεκριμένες δραστηριότητες. Ο ρόλος του δασκάλου σε αυτόν τον τύπο μάθησης είναι να παίρνει αποφάσεις πριν την έναρξη της διδασκαλίας, να εξηγεί στους μαθητές τις δραστηριότητες προς μάθηση και τη δομή της συνεργασίας, να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών και να παρεμβαίνει για να τους βοηθάει να ολοκληρώνουν με επιτυχία τις εργασίες και, τέλος, να αξιολογεί την πρόδο τους και να τους καθοδηγεί στην αξιολόγηση της λειτουργίας της ομάδας. Στον δεύτερο τύπο συνεργατικής μάθησης οι μαθητές εργάζονται από κοινού για χρονικό διάστημα λίγων λεπτών έως μίας σχολικής ώρας προκειμένου να πετύχουν έναν ομαδικό μαθησιακό σκοπό. Ο ρόλος του δασκάλου εδώ είναι να προκαλεί ειδικώς προσανατολισμένες συζητήσεις πριν και μετά το μάθημα και να ευνοεί τις συζητήσεις σε δυάδες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος. Τέλος, στον τρίτο τύπο συνεργατικής μάθησης σχηματίζονται ομάδες ανομοιογενείς με σταθερή συμμετοχή σε αυτές. Ο ρόλος του δασκάλου είναι να σχηματίζει ανομοιογενείς ομάδες των τεσσάρων ή των τριών ατόμων, να προγραμματίζει την ώρα που θα συναντιέται με τους μαθητές (σε τακτική βάση), να φτιάχνει πρόγραμμα συγκεκριμένων δραστηριοτήτων και να βάζει τους μαθητές να αξιολογούν περιοδικά την αποτελεσματικότητα των ομάδων τους.

⁴⁶ Στο πρωτότυπο *personal*. Δυσκολεύομαι να καταλάβω σε τι ακριβώς αναφέρεται ο Byra λέγοντας *personal*. Ίσως, στη συναισθηματική περιοχή;

⁴⁷ Παρ' όλα αυτά, η χρήση πολλών διαφορετικών στυλ από τον ίδιο δάσκαλο έχει επικριθεί. Συγκεκριμένα, ο Dillon (1998), κάνοντας κριτική στα μοντέλα διδασκαλίας των Joyce, Weil και Shower, αναφέρει ότι οι τέσσερις οικογένειες στυλ διδασκαλίας διέπονται από διαφορετικές φιλοσοφικές και ψυχολογικές αρχές. Συνεπώς, όταν ο δάσκαλος υιοθετεί στυλ διδασκαλίας από όλες τις οικογένειες προκύπτει το ζήτημα της εναντίωσης όπως αναπτύχθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο και έτσι το ένα στυλ έρχεται να ακυρώσει το άλλο.

⁴⁸ Τα μοντέλα και οι οικογένειες αυτές περιγράφονται σε ένα ευρέως διαδεδομένο βιβλίο αυτών των ερευνητών με τίτλο *Models of Teaching* (1992). Οι τέσσερις αυτές οικογένειες είναι: (α) *Η διδασκαλία με μετάδοση πληροφοριών (informational teaching)*, (β) *Η κοινωνική διδασκαλία (social teaching)*, (γ) *Η προσωπική διδασκαλία (personal teaching)* και (δ) *Η συμπεριφορική διδασκαλία (behavioral teaching)*. Οι συγγραφείς του βιβλίου προτείνουν στους καινούργιους δασκάλους να αποκτήσουν ένα «ρεπερτόριο» μοντέλων χρησιμοποιώντας τουλάχιστον ένα μοντέλο από κάθε οικογένεια. Οι πιο έμπειροι δάσκαλοι μπορούν να υιοθετήσουν περισσότερα μοντέλα. Επιπλέον, το βιβλίο προτείνει τον συνδυασμό μοντέλων από διαφορετικές οικογένειες. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, επειδή τα μοντέλα προσανατολίζονται ειδικώς σε διαφορετικές πλευρές της μάθησης, δεν μπορεί να υπάρξει μοντέλο ανώτερο από τα άλλα που να εξυπηρετεί όλους τους σκοπούς της διδασκαλίας (αυτό θυμίζει την αρχή της μη εναντίωσης του Mosston). Αυτό σημαίνει ότι οι πιο αποτελεσματικοί δάσκαλοι είναι ανάγκη να μάθουν ένα μεγάλο εύρος μοντέλων και να προετοιμαστούν για μία εφ' όρου καρτιέρας διαδικασία απόκτησης καινούργιων μέσων διδασκαλίας και αναπαρθένευσης των παλιών.

⁴⁹ Ο Chatoupris (2010a) έδωσε με σαφήνεια κάποιες επιπλέον κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα πάνω στο Φάσμα. Συγκεκριμένα, είναι ανάγκη να εξερευνηθούν και τα παραγωγικά στυλ διδασκαλίας και ιδιαίτερα το Πρόγραμμα που Σχεδιάζει ο Μαθητής και το στυλ της Πρωτοβουλίας του Μαθητή (δύο στυλ που δεν έχουν μελετηθεί καν). Επίσης, χρειάζεται να διεξαχθούν περισσότερες έρευνες με μαθητές γυμνασίου και με παιδιά προσχολικής ηλικίας (η προσχολική ηλικία δεν έχει μελετηθεί καθόλου). Ελαχιστότατες είναι και οι έρευνες που εξετάζουν την επίδραση των στυλ διδασκαλίας στην ηθική και στην κοινωνική ανάπτυξη μαθη-

τών. Αναφορικά με το Ανταποδοτικό στυλ θα είχε ενδιαφέρον να εξεταστεί αν οι μαθητές μπορούν να αναπτύξουν υπομονή και ανοχή όταν τους ζητείτε να σχηματίσουν ζευγάρια με συμμαθητές τους που δεν είναι, όμως, και φίλοι τους. Σε έναν κόσμο όπου η μετανάστευση είναι πλέον στην ημερήσια διάταξη πολλών χωρών, το να νοιώθουν οι μαθητές βολικά με αλλοδαπούς συνομηλικούς τους πρέπει πλέον να αποτελεί έναν επιπλέον σκοπό του σχολείου και της εκπαίδευσης, γενικότερα. Το Ανταποδοτικό στυλ δύναται να συμβάλει σε αυτό και οι σχετικές έρευνες θα μπορούσαν να ρίξουν φως στο εάν είναι δυνατόν μέσα από τον σχηματισμό δυάδων να μειωθεί η αμηχανία που προκαλεί, ενδεχομένως, η συνεργασία με αλλοεθνείς. Τέλος, είναι ανάγκη να μελετηθεί η επίδραση της εφαρμογής σειράς στυλ διδασκαλίας μέσα στην ίδια σχολική ώρα [αυτός είναι και ο πιο αποτελεσματικός τρόπος, από άποψη οικολογικής εγκυρότητας (ecological validity), για να μελετηθούν τα στυλ διδασκαλίας, καθώς σε μία σχολική τάξη ο δάσκαλος υιοθετεί περισσότερα του ενός στυλ για να πετύχει τους πολλαπλούς σκοπούς που απαιτεί ένα ημερήσιο μάθημα].

⁵⁰ Τη δεκαετία του 2000, στην οποία αναφέρεται ο Byra, πραγματοποιήθηκαν οι περισσότερες μελέτες πάνω στο Φάσμα από κάθε άλλη δεκαετία. Συγκεκριμένα έγιναν 21 έρευνες για την περίοδο 2000-2008 (Chatoupris, 2010a). Μέσα από μία αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων εντόπισα άλλες 13 μελέτες για την τετραετία 2008-2015 (έως και τον Δεκέμβριο του 2015) (Byra και συν., 2014; Chatoupris, 2012; Chatoupris, 2015; Chatzipanteli και συν., 2015; Hennings και συν., 2010; Kirby και συν., 2015; Kolovelonis και συν., 2011; Kolovelonis & Goudas, 2012; Papaioannou και συν., 2012; Proios & Proios, 2008; Sanchez, 2010; Yoncalik, 2009; Zeng και συν., 2009). Φαίνεται λοιπόν ότι η προτροπή του Byra βρήκε ανταπόκριση στην επιστημονική κοινότητα.

Βιβλιογραφία

- Abd Al-Salam, A. (2004). The effects of three styles of teaching on the performance level and practice trials of long serves and short serves in badminton. *Dirasat: Educational Sciences*, 31(1), 88-104.
- Ashworth, S. (1983). *Effects of training Mosston's spectrum of teaching styles on feedback of teachers*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, Temple University, Philadelphia.
- Ashworth, S. (1991). The Spectrum of Teaching Styles and teacher education. Ανακτήθηκε από <http://www.spectrumofteachingstyles.org/pdfs/literature/Ashworth%201991%20TheSpectrumOfTeaching.pdf>
- Ashworth, S. (1992). The Spectrum and teacher education. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 63(1), 32-35, 53.
- Beckett, K. (1991). The effects of two teaching styles on college students' achievement of selected physical education outcomes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 10(2), 153-169.
- Boschee, F.A. (1972). A comparison of the effects of command, task, and individual program styles of teaching on four developmental channels. *Dissertation Abstracts International*, 33, 2066A. (University Microfilms No. 72-29, 343)
- Boyce, B.A. (1992). The effects of three styles of teaching on university student's motor performance. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11(4), 389-401.
- Bryant, W. (1974). *Comparison of the practice and reciprocal styles of teaching*. Unpublished manuscript, Temple University, Philadelphia.
- Byra, M. (2006a). *Reciprocal style of teaching: A positive motivational climate*. Paper presented at AIESEP World Congress, Jyväskylä, Finland.
- Byra, M. (2006b). Teaching styles and inclusive pedagogies. In D. Kirk, M. O' Sullivan, & D. Macdonald (Eds.), *Handbook of research in physical education* (5th ed., pp. 449-466). London: SAGE Publications.
- Byra, M., & Jenkins, J. (1998). The thoughts and behaviors of learners in the inclusion style of teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18(1), 26-42.
- Byra, M., & Marks, M. (1993). The effect of two pairing techniques on specific feedback and comfort levels of learners in the reciprocal style of teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 12(3), 286-300.
- Byra, M., Sanchez, B., & Wallhead, T. (2014). Behaviors of students and teachers in the command, practice, and inclusion styles of teaching: Instruction, feedback, and activity level. *European Physical Education Review*, 20(1), 3-19.
- Chamberlain, J. (1979). *The effects of Mosston's practice style and individual program teacher design on motor skill acquisition and self-concept of fifth grade learners*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, Temple University, Philadelphia.

- Chang, C.Y., Huang, M.Y., Chou, C.C., Yeh, Y.T., Chen, C.H., Lin, M.H., . . . Wang, Y.H. (2003). Effects of divergent teaching style on development of critical thinking skills of 6th grade students in physical education: An intervention of initiative game activities. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, S38.
- Chatoupis, C. (2000). *The effects of two teaching styles on physical fitness and athletic perceived competence of fifth grade students* (Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή). University of Manchester, Manchester.
- Chatoupis, C. (2009). Contributions of the Spectrum of Teaching Styles to Research on Teaching. *Studies in Physical Culture and Tourism*, 16(2), 193-205.
- Chatoupis, C. (2010a). An analysis of Spectrum research on teaching. *The Physical Educator*, 74(4), 188-197.
- Chatoupis, C. (2010b). Spectrum research reconsidered. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 22(1), 80-96.
- Chatoupis, C. (2013). Young children's divergent movement ability: A study revisited. *Early Child Development and Care*, 183(1), 92-108.
- Chatoupis, C. (2015). Pairing learners by companionship: Effects on motor skill performance and comfort levels in the reciprocal style of teaching. *The Physical Educator*, 72, 307-323.
- Chatoupis, C. (2016). Planning physical education lessons as teaching episodes. *Strategies*, 29(2).
- Chatoupis, C., & Emmanuel C. (2003). Teaching physical education with the inclusion style: The case of a Greek elementary school. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 74(8), 33-38.
- Chatzipanteli, A., Digelidis, N., & Papaioannou, A. (2015). Self-regulation, motivation and teaching styles in physical education classes: An intervention study. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34, 333-344.
- Christodoulidis, T., Papaioannou, A., & Digelidis, N. (2001). Motivational climate and attitudes toward exercise in Greek senior high school: a year long intervention. *European Journal of Sport Science*, 1(4), 1-12.
- Cleland, F.E. (1994). Young children's divergent movement ability: Study II. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13(3), 228-241.
- Cleland, F. E., Donnelly, F., Helion, J., & Fry, F. (1999). Modifying teacher behaviors to promote critical thinking in K-12 physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18(2), 199-215.
- Cleland, F. E., & Gallahue, D. L. (1993). Young children's divergent movement ability. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 535-544.
- Cleland, F., & Pearse, C. (1995). Critical thinking in elementary physical education: Reflections on a yearlong study. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 66(6), 31-38.
- Cox, R.L. (1986). A systematic approach to teaching sport. In M. Pieron & G. Graham (Eds.), *Sport-pedagogy* (pp. 109-116). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Crum, B. (1995). Muska's claim reconsidered: The Spectrum or a Spectrum of teaching styles. In R. Lidor, E. Eldar, & I. Harari (Eds.), *Windows to the future: Bridging the gaps between disciplines curriculum and instruction* (pp. 426-428). AIESEP, World Congress Conference, the Wingate Institute, Israel.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston: D. C. Heath & Co.
- Digelidis, N. (2006). Extending the Spectrum: An in depth analysis of the teaching styles taxonomy. *Inquiries in Sport and Physical Education*, 4(2), 131-147.
- Dillon, J. T. (1998). Using diverse styles of teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 30(5), 503-514.
- Dougherty, M. (1970). A comparison of the effects of command, task, and individual program styles of teaching in the development of physical fitness and motor skills. *Dissertation Abstracts International*, 31, 5821A-5822A. (University Microfilms No. 71-10, 813).
- Dyson, B. (2006). Students' perspective of physical education. In D. Kirk, M. O' Sullivan, & D. Macdonald (Eds.), *Handbook of research in physical education* (5th ed., pp. 326-346). London: SAGE Publications.
- Dyson, B. P. (1995). Students' voices in two alternative elementary physical education programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 394-407.
- Ennis, R. (1991). Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching Philosophy*, 14(1), 5-24.
- Ernst, M., & Byra, M. (1998). What does the reciprocal style of teaching hold for junior high school learners? *The Physical Educator*, 55(1), 24-37.
- Franks, D. (Ed.). (1992). The Spectrum of teaching styles: A silver anniversary in physical education [Special feature]. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 63(1), 25-56.
- Gerney, P. (1980). The effects of Mosston's "practice style" and "reciprocal style" on psychomotor skill acquisition and social development of fifth grader students. *Dissertation Abstracts International*, 41, 154A-155A. (University Microfilms No. 80-14, 535)
- Gerney, P., & Dort, A. (1992). The Spectrum applied: Letters from the trenches. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 63(1), 36-39.

- Goldberger, M. (1991). Research on teaching physical education: A commentary on Silverman's review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 52(4), 369-373.
- Goldberger, M. (1992). The spectrum of teaching styles: A perspective for research on teaching physical education. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 63(1), 42-46.
- Goldberger, M., & Gerney, P. (1986). The effects of direct teaching styles on motor skill acquisition of fifth grade children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 57(3), 215-219.
- Goldberger, M., & Gerney, P. (1990). Effects of learner use of practice time on skill acquisition of fifth grade children. *Journal of Teaching in Physical Education*, 10(1), 84-95.
- Goldberger, M., Gerney, P., & Chamberlain, J. (1982). The effects of three styles of teaching on the psychomotor performance of fifth grade children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 53(2), 116-124.
- Goldberger, M., Vedelli J., & Pitts, C. (1995). *The effects of the divergent production style of teaching on children's problem-solving ability*. Paper presented at the Southern District Association AAHPERD Convention, Orlando, FL.
- Graber, K. C. (2001). Research on teaching in physical education. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4th ed., pp. 491-519). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Graham, G., Holt/Hale, S. A., & Parker, M. (1998). *Children moving: A reflective approach to teaching physical education* (4th ed.). Mountain View, CA: Mayfield.
- Greenspan, M.R. (1992). The Spectrum introduced: A first year teacher's project. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 63(1), 40-41.
- Griffey, D.C. (1983). Aptitude X treatment interactions associated with student decision making. *Journal of Teaching in Physical Education*, 3(2), 15-32.
- Harrison, J. M., Fellingham, G. W., Buck, M. M., & Pellett, T. L. (1995). Effects of Practice and Command styles on rate of change in volleyball performance and self-efficacy of high-, medium-, and low-skilled learners. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 328-339.
- Hennings, T, Wallhead, T., & Byra, M. (2010). A didactic analysis of student content learning during the reciprocal style of teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29, 227-244.
- Hurwitz, D. (1985). A model for the structure of instructional strategies. *Journal of Teaching in Physical Education*, 4, 190-201.
- Hurwitz, D. (1986). Application of the Hurwitz instructional strategy model to Mosston's Spectrum of styles. *Journal of Teaching in Physical Education*, 5, 176-184.
- Jacoby, D. (1975). A comparison of the effects of command, reciprocal and individual styles of teaching on the development of selected sport skills. *Dissertation Abstracts International*, 36, 7272A-7273A. (University Microfilms No. 76-10, 310).
- Jaakkola, T., & Watt, A. (2011). Finnish physical education teachers' self-reported use and perceptions of Mosston and Ashworth's teaching styles. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30, 248-262.
- Jenkins, J., & Byra, M. (1997). An exploration of theoretical constructs associated with the Spectrum of Teaching Styles. In F. Carreiro da Costa (Ed.), *Research on teaching and research on teacher education: What do we know about the past and what kind of future do we expect?* Lisbon, Portugal: AIESEP.
- Johnson, P. W. (1982). *A comparison of the effects of two teaching styles on tumbling skill acquisition of college students*. Δημοσιευτη διδακτορική διατριβή, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA.
- Kirby, S., Byra, M., Readdy, T., & Wallhead, T. (2015). Effects of spectrum teaching styles on college students' psychological needs satisfaction and self-determined motivation. *European Physical Education Review*, 21(4), 521-540.
- Kolovelonis, A., Goudas, M., & Gerodimos, V. (2011). The effects of the reciprocal and the self-check styles on pupils' performance in primary physical education. *European Physical Education Review*, 17(1), 35-50.
- Kolovelonis, A., & Goudas, M. (2012). Students' recording accuracy in the reciprocal and the selfcheck teaching styles in physical education. *Educational Research and Evaluation*, 18(8), 733-747.
- Krug, D. (1999). *Mosston's Spectrum of Teaching Styles: A new vision*. Paper presented at the meeting of the AIESEP World Sport Science Congress, Education for Life, Jyväskylä, Finland.
- Kulinna, P. H., & Cothran, D. J. (2003). Physical education teachers' self-reported use of and perceptions of various teaching styles. *Learning and Instruction*, 13, 597-609.
- Lee, A.M. (1997). Contributions of research on student thinking in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16(3), 262-277.
- Lincoln, Y. (1995). In search of students' voice. *Theory into Practice*, 34(2), 88-93.
- Locke, L. (1977). Research on teaching physical education: New hope for a dismal science. *Quest*, 28, 2-16.

- Mariani, T. (1970). A comparison of the effectiveness of the command method and the task method of teaching the forehand and backhand tennis strokes. *Research Quarterly*, 41, 171-174.
- Martinek, T. J. (1978). Decision-sharing in elementary school children: Effects on body-concept and anxiety. *Perceptual and Motor Skills*, 47, 1015-1021.
- McBride, R.E. (1992). Critical thinking --- An overview with implications for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11(2), 112-125.
- McCleary, E. (1976). *A comparison of the task and problem solving styles in teaching kindergarten and first grade students*. Unpublished manuscript, Temple University, Philadelphia.
- Mellor, W. (1992). The Spectrum in Canada and Great Britain. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 63(1), 47.
- Metzler, M. (1983). On styles. *Quest*, 35, 145-154.
- Miller, R. L. (1976). Individualized instruction in mathematics: A review of research. *Mathematics Teacher*, 69(5), 345-351.
- Mizios D., & Digelidis N. (2007). *Motivational climate, intrinsic-extrinsic motivation and teaching styles: the reciprocal and self-check style*. Paper presented at the 12th European congress of sport psychology, Chalkidiki, Greece.
- Mosston, M. (1966). *Teaching physical education*. Columbus, OH: Merrill.
- Mosston, M. (1981). *Teaching physical education* (2nd ed.). Columbus, OH: Merrill.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (1986). *Teaching physical education* (3rd ed.). Columbus, OH: Merrill.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (1994). *Teaching physical education* (4th ed.). New York: Macmillan.
- Mueller, R., & Mueller, S. (1992). The Spectrum of teaching styles and its role in conscious and deliberate teaching. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 63(1), 48-53.
- Nixon, J.E., & Locke, L.F. (1973). Research on teaching physical education. In R.M.W. Travers (Ed.), *Second handbook of research on teaching* (1210-1242). Chicago: Rand McNally and Company.
- Papaioannou, A., & Orfanidou S. (2007). *Effects of inclusive style, self-check style, and practice style on achievement goals and intrinsic motivation*. Paper presented at the 1st international forum on Spectrum teaching styles: a reunion and a review, Chalkidiki, Greece.
- Papaioannou, A., Theodosiou, A., Pashali, M., & Digelidis, N. (2012). Advancing task involvement, intrinsic motivation and metacognitive regulation in physical education classes: The self-check style of teaching makes a difference. *Advances in Physical Education*, 2(3), 110-118.
- Patmanoglou S., Digelidis N., Mantis K., Papapetrou L., & Mavidis A. (2007). The impact of the command and self-check teaching styles in goal orientations, perceived motivational climate, and perceived athletic ability in the elementary. *Inquiries in Sport and Physical Education*, 5(2), 199-206.
- Polvi, S., & Telama, R. (2000). The use of cooperative learning as a social enhancer in physical education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 44(1), 105-115.
- Proios, M., & Proios, M. (2008). The effects of teaching styles of gymnastics and basketball exercises on children's moral development within the framework of physical education. *International Journal of Physical Education*, 45(1), 13-19.
- Rink, J. E. (2001). Investigating the assumptions of pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 112-128.
- Salter, W. B., & Graham, G. (1985). The effect of three disparate instructional approaches on skill attempts and student learning in an experimental teaching unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 4(3), 212-218.
- Salvara, M. I., & Birone, N. (2002). Teachers' use of teaching styles: A comparative study between Greece and Hungary. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 14(2), 46-69.
- Sanchez, E. (2010). *Students' experiences with the command, practice, and inclusion styles of teaching*. University of Wyoming, Laramie, Wyoming.
- Sanchez, B., Byra, M., & Wallhead, T. (2012). Students' perceptions of the command, practice, and inclusion styles of teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(3), 317-330.
- Sicilia-Camacho, A., & Brown, D. (2008). Revisiting the paradigm shift from the versus to the non versus notion of Mosston's Spectrum of teaching styles in physical education pedagogy: A critical pedagogical perspective. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 13(1), 85-108.
- Snow, R. (1989). Aptitude, instruction, and individual development. *International Journal of Educational Research*, 13(8), 869-881.

-
- Sunay, H., Gunduz, N., & Dolasir, S. (2004). The effects of different methods used in teaching basic volleyball techniques to physical education teacher candidates. *International Journal of Physical Education*, 41(1), 28-32.
- Syrmpas, I., & Digelidis, N. (2014). Physical education student teachers' experiences with and perceptions of teaching styles. *Journal of Physical Education and Sport*, 14(1), 52-59.
- Syrmpas, I., Digelidis, N., & Watt, A. (2016). An examination of Greek physical educators' implementation and perceptions of Spectrum teaching styles. *European Physical Education Review*, 22(1), 1-14.
- Telama, R. (1992). The Spectrum in Finland. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 63(1), 54-56.
- Virgilio, S. (1979). The effects of direct and reciprocal teaching strategies on the cognitive, affective, and psychomotor behavior of fifth grade pupils in beginning archery. *Dissertation Abstracts International*, 40, 5367A. (University Microfilms No. 80-08, 631).
- Virgilio, S. J. (1984). The effects of the command and the reciprocal teaching styles on the cognitive, affective, and psychomotor behaviour of fifth grade students. *The Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 16(3), 17-20.
- Williams, A. (1996). *Teaching physical education. A guide for mentors and students*. London: David Fulton publishers.
- Wilson, S. L. (1997). *The effects of two teaching styles on children's skill performance and task analysis ability* (Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή). University of Virginia, Virginia.
- Yoncalik, O. (2009). The effects of three teaching styles on elementary sixth grade students' achievement in physical education lessons. *Selcuk University Journal of Physical Education and Sport Science*, 11(3), 33-46.
- Zachopoulou, E., & Makri, A. (2005). A developmental perspective of divergent movement ability in early young children. *Early Child Developmental and Care*, 175(1), 85-95.
- Zeng, H., Leung, R. W., Liu, W., & Bian, W. (2009). Learning outcomes taught by three teaching styles in college fundamental volleyball classes. *Clinical Kinesiology*, 63(1), 1-6.