



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 5107/1

Ημερ. Εισ.: 30-11-2006

Δωρεά:

Ταξιθετικός Κωδικός: Δ

796.07

ΓΚΟ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000086834

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Χρήστος Γκοτζαρίδης: Επίδραση ενός διαθεματικού προγράμματος με έννοιες Φυσικής στην παρακίνηση μαθητών της Α΄ Γυμνασίου στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής  
(Υπό την επίβλεψη του Αναπλ. Καθηγητή Αθανάσιου Παπαϊωάννου)

Με την έρευνα αυτή εξετάστηκε η επίδραση της διαθεματικής διδακτικής προσέγγισης στην παρακίνηση των μαθητών της Α΄ Γυμνασίου. Συγκεκριμένα, σχεδιάστηκαν και εφαρμόστηκαν πέντε (5) διαθεματικές διδακτικές παρεμβάσεις με θέματα από τη Φυσική. Οι διαθεματικές δραστηριότητες ενσωματώθηκαν σε πέντε (5) ωριαία μαθήματα Φυσικής Αγωγής. Τα αποτελέσματα της διδακτικής παρέμβασης αξιολογήθηκαν ως προς τους εξής παράγοντες: α) Ικανοποίηση από το μάθημα, β) Στόχοι επίτευξης των μαθητών, γ) Αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης, δ) Εσωτερική παρακίνηση των μαθητών.

Το δείγμα της έρευνας ήταν 487 μαθητές χωρισμένοι σε τρεις (3) ομάδες, μία πειραματική και δύο ελέγχου. Την πειραματική ομάδα αποτελούσαν 183 μαθητές.. Στην έρευνα συμμετείχαν δεκατέσσερεις 14 μόνιμοι καθηγητές Φυσικής Αγωγής, από τους οποίους οι οκτώ (8) συμμετείχαν στη διδακτική παρέμβαση. Η διάρκεια της έρευνας ήταν δύο εβδομάδες.

Στις διαθεματικές διδακτικές παρεμβάσεις που εφαρμόστηκαν, χρησιμοποιήθηκε το απλό ή συνεκτικό μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο ο διδάσκων με αφορμή τη διδασκαλία ενός θέματος του διδακτικού του αντικειμένου, επεκτείνει τη διδασκαλία του και σε συναφείς έννοιες άλλων διδακτικών αντικειμένων.

Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε μία προοδευτική αύξηση του σκορ στο ερωτηματολόγιο της ικανοποίησης και της εσωτερικής παρακίνησης των μαθητών της πειραματικής ομάδας σε σχέση με τις ομάδες ελέγχου. Ταυτόχρονα σημειώθηκε μείωση στο σκορ των μαθητών της πειραματικής ομάδας στην έλλειψη παρακίνησης. Δεν διαπιστώθηκε μεταβολή στο σκορ των ερωτηματολογίων των προσωπικών στόχων και του αντιλαμβανόμενου κλίματος παρακίνησης.

Τα αποτελέσματα της έρευνας υποστηρίζουν την άποψη ότι η εφαρμογή διαθεματικών διδακτικών παρεμβάσεων στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, βοηθά στην αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για το μάθημα, αυξάνει την εσωτερική

παρακίνηση, ενώ καταφέρνει να «αγγίξει» και μαθητές που χαρακτηρίζονται με το γενικό χαρακτηρισμό «αδιάφοροι προς το μάθημα».

Τα ευρήματα της έρευνας πιστοποιούν τη σημασία υιοθέτησης διαθεματικών παρεμβάσεων στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής.

Λέξεις κλειδιά: Εσωτερική παρακίνηση, διαθεματικότητα.

## ABSTRACT

Christos Gotzaridis. The effect of an interdisciplinary intervention on seventh grade pupils' motivation in physical education.

(Under the supervision of the Associate Professor Papaioannou Athanasios)

The study was conducted to examine the effect of the interdisciplinary teaching approach, on the motivation of pupils aged  $13\pm 1$  years old. In this particular case, five (5) interdisciplinary interventions, involving Physics concepts, were planned.

The sample was 487 pupils divided in three groups (one experimental and two control groups). Fourteen (14) Physical Education teachers participated in the study. The five (5) interdisciplinary interventions were applied upon 183 pupils of the experimental group. The result was evaluated considering the following factors.

- a) Satisfaction during the Physical Education lesson.
- b) Goals orientation.
- c) Perceived motivational climate.
- d) Motivation.

The study was held through four questionnaires. The results revealed a gradual increase for the pupils of the experimental group in relation to the control groups in the score of the satisfaction and the intrinsic motivation questionnaires, while was noted a decrease in the score of a-motivation. In the contrary no significant statistically differences were noted in the perceived motivational climate and achievement goals questionnaires. The most probable reason for this result appears to be the limited time of the teaching intervention.

The results lead to the conclusion that the interdisciplinary intervention resulted in, a greater satisfaction among the pupils, an increase of interest for improvement and knowledge (intrinsic motivation), while it succeeded in motivating the a-motivated pupils, who displayed a comparatively more active participation in the lesson. This study supports the aspect that interdisciplinary interventions must be adopted in Physical education lessons.

Key words: Interdisciplinary, intrinsic motivation

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

|                                                                                              | Σελίδα |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....                                                                                | i      |
| ABSTRACT.....                                                                                | iii    |
| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....                                                                             | iv     |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....                                                                       | vi     |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....                                                                      | vii    |
| <br>I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....                                                                         | <br>1  |
| 1.1.Σημασία της έρευνας.....                                                                 | 3      |
| 1.2.Σκοπός της έρευνας.....                                                                  | 4      |
| 1.3.Στατιστικές υποθέσεις.....                                                               | 4      |
| 1.4.Οριοθετήσεις.....                                                                        | 6      |
| 1.5.Περιορισμοί.....                                                                         | 6      |
| <br>II.ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ                                                              |        |
| 2.1.Εισαγωγικές έννοιες και μορφές παρακίνησης.....                                          | 7      |
| 2.1.1.Παράγοντες που επηρεάζουν τη παρακίνηση<br>στο σχολικό περιβάλλον.....                 | 10     |
| 2.2.Θεωρίες για την επίτευξη στόχων.....                                                     | 12     |
| 2.2.1.Παράγοντες που επηρεάζουν τους στόχους επίτευξης στο μάθημα της<br>Φυσικής Αγωγής..... | 14     |
| 2.3.Ορισμός και μέτρηση του κλίματος παρακίνησης.....                                        | 15     |
| 2.3.1.Παρεμβάσεις για την αλλαγή του κλίματος παρακίνησης.....                               | 17     |
| 2.4.Διαθεματικότητα-Διεπιστημονικότητα, εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί.....                 | 18     |
| 2.4.1.Πλεονεκτήματα της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης.....                             | 19     |
| 2.4.2.Διαθεματικά διδακτικά μοντέλα.....                                                     | 21     |
| 2.4.3.Διαθεματικότητα και Φυσική Αγωγή.....                                                  | 22     |
| <br>III.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ                                                                          |        |
| 3.1.Δείγμα.....                                                                              | 25     |
| 3.1.1.Διαδικασία μετρήσεων.....                                                              | 26     |
| 3.2.Όργανα μέτρησης.....                                                                     | 29     |
| 3.3.Σχεδιασμός έρευνας.....                                                                  | 31     |

#### IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1. Διερεύνηση δομικής εγκυρότητας και αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων.....                                        | 32 |
| 4.2. Δημιουργία νέων μεταβλητών.....                                                                                | 37 |
| 4.3. Συσχετίσεις.....                                                                                               | 40 |
| 4.4. Ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων (Repeated measures ANOVA).....                                 | 43 |
| 4.4.1. Ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα « εσωτερική παρακίνηση».....                  | 43 |
| 4.4.2. Ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα « εξωτερική παρακίνηση».....                  | 45 |
| 4.4.3. Ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «έλλειψη παρακίνησης».....                    | 45 |
| 4.4.4. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στα ερωτηματολόγια ικανοποίησης.....                                     | 46 |
| 4.4.5. Ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «προσανατολισμός στη βελτίωση».....           | 48 |
| 4.4.6. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «ενίσχυση του εγώ».....                                   | 48 |
| 4.4.7. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «προστασία του εγώ».....                                  | 48 |
| 4.4.8. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «αντιλαμβανόμενο κλίμα προσανατολισμός στη βελτίωση»..... | 49 |
| 4.4.9. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «αντιλαμβανόμενο κλίμα προστασία του εγώ».....            | 49 |
| 4.4.10. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «αντιλαμβανόμενο κλίμα ενίσχυση του εγώ».....            | 50 |

|                  |    |
|------------------|----|
| V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ..... | 51 |
|------------------|----|

|                       |    |
|-----------------------|----|
| VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | 56 |
|-----------------------|----|



|                              |    |
|------------------------------|----|
| 6.1.Μελλοντικές έρευνες..... | 56 |
| VII.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....        | 58 |
| VIII.ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....          | 61 |

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Πίνακας 1. Παραγοντική ανάλυση με πλάγια περιστροφή<br>αξόνων του ερωτηματολογίου στόχων σε επίπεδο κατάστασης.....                | 33 |
| Πίνακας 2. Παραγοντική ανάλυση με πλάγια περιστροφή αξόνων του<br>ερωτηματολογίου κλίματος παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης.....  | 35 |
| Πίνακας 3. Παραγοντική ανάλυση με πλάγια περιστροφή αξόνων του<br>ερωτηματολογίου εσωτερικής παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης.... | 37 |
| Πίνακας 4. Συσχετίσεις μεταξύ των στόχων και της παρακίνησης.....                                                                  | 40 |
| Πίνακας 5. Συσχετίσεις μεταξύ των στόχων και αντιλαμβανόμενου<br>κλίματος παρακίνησης.....                                         | 41 |
| Πίνακας 6. Συσχετίσεις μεταξύ αντιλαμβανόμενου κλίματος<br>παρακίνησης και εσωτερικής παρακίνησης.....                             | 42 |
| Πίνακας 7. Διαφορές μεταξύ ομάδων στην εσωτερική παρακίνηση<br>(μέσος όρος τριών μετρήσεων).....                                   | 44 |
| Πίνακας 8. Διαφορές μεταξύ ομάδων στην έλλειψη παρακίνησης<br>(μέσος όρος τριών μετρήσεων).....                                    | 46 |
| Πίνακας 9. Διαφορές μεταξύ ομάδων στην ικανοποίηση<br>από το μάθημα Φ.Α. (μέσος όρος τριών μετρήσεων).....                         | 47 |

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Σχήμα 1. Κώνος της μάθησης.....                                                         | 21 |
| Σχήμα 2. Εξέλιξη των σκορ της εσωτερικής παρακίνησης<br>στις τρεις μετρήσεις.....       | 44 |
| Σχήμα 3. Εξέλιξη των σκορ στην έλλειψη παρακίνησης<br>στις τρεις μετρήσεις.....         | 46 |
| Σχήμα 4. Εξέλιξη των σκορ στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης<br>στις τρεις μετρήσεις ..... | 47 |

## 1. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΝΝΟΙΕΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΤΗ ΠΑΡΑΚΙΝΗΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΗΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

«Ο κίνδυνος από την επίσπευση των διαδικασιών απόκτησης των σχολικών-ακαδημαϊκών γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων, έγκειται στη δημιουργία απώθησης αντί έλξης για τις συγκεκριμένες δραστηριότητες, για το σχολείο και τη μάθηση γενικότερα. Η αγωγή και η εκπαίδευση δεν μπορούν να λειτουργήσουν με μόνο κριτήριο τις δυνατότητες των παιδιών, οι οποίες, πράγματι, είναι πολύ μεγάλες. Πρέπει να λάβουν υπόψη ως βασικό ψυχοπαιδαγωγικό κριτήριο τις ανάγκες έτσι όπως τις αναγνωρίζει το ίδιο το παιδί για τον εαυτό του. Οι ακαδημαϊκές γνώσεις και οι γνωστικές, κοινωνικές και συναισθηματικές ικανότητες και δεξιότητες, με τις οποίες γονείς και εκπαιδευτικοί επιθυμούν να εφοδιάσουν τα παιδιά ώστε να τα προετοιμάσουν καλύτερα για τη μελλοντική τους ζωή, πρέπει να ενταχθούν ομαλά στον ψυχοσωματικό τους κόσμο που ρυθμίζεται από τα ενδιαφέροντα, τις επιθυμίες και κυρίως από το ενδιαφέρον για τη γνώση και το συγκινησιακό τους βίωμα.» (Μπακιρτζής, 2003).

Μία σύγχρονη παιδαγωγική που λαμβάνει υπόψη όλα τα παραπάνω προσπαθεί να προσφέρει στα παιδιά το κατάλληλο περιβάλλον, πλούσιο σε ερεθίσματα και προτάσεις, ώστε να ενισχύσει το ενδιαφέρον τους και να τα βοηθήσει, ακολουθώντας τους δικούς τους ρυθμούς και συσχετίσεις, να ανακαλύψουν τη γνώση και να ενισχύσουν τις δεξιότητες τους.

Η παρακίνηση προσπαθεί να ερμηνεύσει τους λόγους για τους οποίους ένα άτομο επιλέγει να πραγματοποιήσει κάποιες δραστηριότητες ή να αποφύγει κάποιες άλλες και γιατί η δράση του μπορεί να ποικίλει σε ένταση και διάρκεια (Ryan & Deci, 2000). Η παρακίνηση ενός ατόμου είναι η αιτία για: α) Την επιλογή της προτίμησης κάποιας δραστηριότητας β) Την επιμονή στην εκτέλεση της δραστηριότητας που επέλεξε γ) Την ένταση με την οποία θα επιδοθεί στη δραστηριότητα και δ) Την επάρκεια στην απόδοση ανάλογα με το επίπεδο του ατόμου.

Σε ένα σχολικό περιβάλλον που, όπως προαναφέρθηκε, «πιέζει» τα παιδιά για υψηλότερη απόδοση, σε πολλές περιπτώσεις το μάθημα της Φυσικής Αγωγής είναι αναμενόμενο να θεωρείται ώρα αναψυχής. Ωστόσο αφήνοντας τα παιδιά μόνο να παίζουν, χωρίς ταυτόχρονα να μαθαίνουν κάτι, δημιουργείται η εντύπωση ότι στο μάθημα δεν υπάρχει έμφαση στη δουλειά και στη γνώση, γεγονός το οποίο μακροπρόθεσμα συμβάλλει αρνητικά στην παρακίνηση των μαθητών (Παπαϊωάννου, Θεοδωράκης & Γούδας, 1999). Ενώ, αν το μάθημα είναι προσανατολισμένο στη μάθηση και τη βελτίωση, οι μαθητές δεν ανησυχούν για τα λάθη τους, συμμετέχουν ενεργά και τελικά τα καταφέρνουν και εκφράζονται θετικά για τις ικανότητές τους και να έχουν υψηλή εσωτερική παρακίνηση. Με τον όρο εσωτερική παρακίνηση εννοούμε την κατάσταση κατά την οποία ο μαθητής εκτελεί μία δραστηριότητα με στόχο την ικανοποίηση και τη μάθηση που προκύπτει από την εκτέλεση της ίδιας της δραστηριότητας, χωρίς να στοχεύει σε επιβράβευση της προσπάθειάς του. (Ryan & Deci, 2000).

Η ικανοποίηση από το μάθημα και η εσωτερική παρακίνηση σχετίζονται άμεσα και με τον τρόπο που παρουσιάζεται το μάθημα, την πρωτοτυπία του, με το βαθμό συμμετοχής των μαθητών σ' αυτό. Το εκπαιδευτικό μοντέλο που εφαρμόζεται στη χώρα μας βασίζεται κυρίως στην αυτοτελή διδασκαλία των διαφόρων διδακτικών αντικειμένων, ενώ επικρατούν συνήθως δασκαλοκεντρικά στυλ διδασκαλίας. Το μοντέλο αυτό δεν εξασφαλίζει την «εσωτερική συνοχή» και την «ενιαία οριζόντια ανάπτυξη των περιεχομένων» του αναλυτικού προγράμματος και βρίσκεται μακριά από την αντίληψη που έχουν οι μικροί μαθητές για τον κόσμο που τους περιβάλλει. Το έτος 2003 παρουσιάστηκε, από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.), ως μοντέλο ανάπτυξης των νέων αναλυτικών προγραμμάτων της υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Σύμφωνα με αυτό. «επιδιώκεται η οριζόντια διασύνδεση των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών των επιμέρους αντικειμένων, και δίνεται η δυνατότητα στο μαθητή να συγκροτήσει ένα ενιαίο σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων, μια ολιστική εν πολλοίς αντίληψη της γνώσης, που του επιτρέπει να διαμορφώνει προσωπική άποψη για θέματα των επιστημών τα οποία συσχετίζονται μεταξύ τους, καθώς και με ζητήματα της καθημερινής ζωής» (ΦΕΚ, τεύχος Β. αρ. φύλλου 304/13-3-2003).

Στα πλαίσια του Δ.Ε.Π.Π.Σ., γίνεται προσπάθεια να αναπτυχθούν διαθεματικές διδακτικές προσεγγίσεις σε όλα τα διδακτικά αντικείμενα του σχολικού προγράμματος. Στη σχετική βιβλιογραφία όμως είναι ελάχιστες οι δράσεις που

προτείνονται για το μάθημα της Φυσικής Αγωγής, αν και αποτελεί χώρο που σχετίζεται με τις Φυσικές επιστήμες, τις Κοινωνικές επιστήμες και τον σύγχρονο τρόπο διαβίωσης. Η κίνηση, το βασικό στοιχείο ενός μαθήματος Φυσικής Αγωγής εμπλέκει καθοριστικά και θέματα των Νόμων της κίνησης. «Η διαθεματική προσέγγιση είναι μία πρόκληση στους εκπαιδευτικούς για να σχεδιάσουν διδακτικές εμπειρίες για τους μαθητές τους που να κάνουν το μάθημα διασκεδαστικό, με εμπειρίες και με ουσιαστική σημασία για τους μαθητές» (Cone, Werner, Cone & Woods, 1998).

Στην παρούσα έρευνα σχεδιάστηκαν και εφαρμόστηκαν διαθεματικές δραστηριότητες που συνδέουν το μάθημα της Φυσικής Αγωγής με το μάθημα της Φυσικής. Εντάσσοντας σε ένα μάθημα μη ανταγωνιστικές δραστηριότητες, με άμεση αναφορά σε σχολική γνώση άλλων διδακτικών αντικειμένων, καθώς και εφαρμογές σε καταστάσεις από την καθημερινή ζωή, αναμένεται να αυξηθεί η εσωτερική παρακίνηση των μαθητών για τη συμμετοχή στο μάθημα, καθώς και η δημιουργία κλίματος παρακίνησης στη μάθηση και τη βελτίωση. (Ames, 1992; Nickolls, 1989; Dweek & Leggett, 1988).

### *1.1.Σημασία της έρευνας*

Ο σχεδιασμός του Δ.Ε.Π.Π.Σ., προβλέπει την ανάπτυξη διαθεματικών δράσεων σε όλα τα διδακτικά αντικείμενα. Όμως στις προτάσεις που παρουσιάζονται και προτείνονται στους εκπαιδευτικούς, μέσα από το ειδικό τεύχος του περιοδικού του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου «Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών θεμάτων» (2002), δεν περιλαμβάνονται δράσεις σχετικές με το μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Στην παρούσα έρευνα σχεδιάστηκαν και εφαρμόστηκαν διαθεματικές δραστηριότητες που συνδέουν έννοιες της Φυσικής με δραστηριότητες της Φυσική Αγωγής και οι οποίες εντάχθηκαν οργανικά σε ώρες του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής.

Στη διεθνή και Ελληνική βιβλιογραφία αναφέρονται παρεμβάσεις στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής που στοχεύουν στην αύξηση της εσωτερικής παρακίνησης, στη βελτίωση των προσωπικών στόχων και του αντιλαμβανόμενου κλίματος (Duda & Nicholls 1992; Deci, Eghrari, Patrick & Leone, 1994; Papaioannou & Theodorakis, 1996). Μέχρι σήμερα όμως δεν έχει διερευνηθεί η επίδραση μιας διαθεματικής διδακτικής παρέμβασης στους παραπάνω παράγοντες.

Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι η παρούσα έρευνα προσπαθεί να καλύψει το κενό στη γνώση της εφαρμογής διαθεματικών

δράσεων στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Αν από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων προκύψει η θετική στάση των μαθητών απέναντι στη διδακτική παρέμβαση, τότε το μάθημα της Φυσικής Αγωγής θα αποκτήσει για τους μαθητές και καθηγητές μία διαφορετική αξία και διάσταση.

### *1.2.Σκοπός της Έρευνας*

Σκοπός της έρευνας ήταν να αξιολογηθεί η διαθεματική διδακτική παρέμβαση με στοιχεία από τη Φυσική στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής ως προς τους παράγοντες: Α) Ικανοποίησης των μαθητών από το μάθημα, Β) Αύξηση της εσωτερικής παρακίνησης των μαθητών, Γ) Υιοθέτηση προσωπικών στόχων προσανατολισμού στη γνώση και βελτίωση και Δ) Αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης στο μάθημα.

### *1.3. Στατιστικές υποθέσεις*

- A) ΜΥ: Η παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου εσωτερικής-εξωτερικής παρακίνησης δε θα καταλήξει στους τρεις (3) παράγοντες που αναμένονται με βάση τη θεωρία (εσωτερική-αναγνωρίσιμη παρακίνηση, εξωτερική παρακίνηση, έλλειψη παρακίνησης).
- A) ΕΝ: Η παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου εσωτερικής-εξωτερικής παρακίνησης θα καταλήξει στους 3 παράγοντες που αναμένονται με βάση τη θεωρία (εσωτερική-αναγνωρίσιμη παρακίνηση, εξωτερική παρακίνηση, έλλειψη παρακίνησης).
- B) ΜΥ: Η παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου στόχων επίτευξης δε θα καταλήξει στους 3 παράγοντες που αναμένονται με βάση τη θεωρία (βελτίωσης, ενίσχυσης εγώ, προστασίας εγώ).
- B) ΕΝ: Η παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου στόχων επίτευξης θα καταλήξει στους 3 παράγοντες που αναμένονται με βάση τη θεωρία (βελτίωσης, ενίσχυσης εγώ, προστασίας εγώ).
- Γ) ΜΥ: Η παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου αντιλαμβανόμενου κλίματος παρακίνησης δε θα καταλήξει στους 3 παράγοντες που αναμένονται με βάση τη θεωρία (προσανατολισμός στη βελτίωση, προσανατολισμός στην ενίσχυση του εγώ, προσανατολισμός στη προστασία του εγώ).
- Γ) ΕΝ: Η παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου αντιλαμβανόμενου κλίματος παρακίνησης θα καταλήξει στους 3 παράγοντες που αναμένονται με

βάση τη θεωρία (προσανατολισμός στη βελτίωση, προσανατολισμός στην ενίσχυση του εγώ, προσανατολισμός στη προστασία του εγώ).

- Δ) ΜΥ: Οι παράγοντες των ερωτηματολογίων εσωτερικής-εξωτερικής παρακίνησης και στόχων επίτευξης δε θα έχουν αποδεκτό επίπεδο αξιοπιστίας.
- Δ) ΕΝ: Όλοι οι παράγοντες των ερωτηματολογίων εσωτερικής-εξωτερικής παρακίνησης και στόχων επίτευξης θα έχουν αποδεκτό επίπεδο αξιοπιστίας.
- Ε) ΜΥ: Η πειραματική ομάδα, όπου θα εφαρμοσθεί η διαθεματική διδακτική προσέγγιση, δε θα διαφέρει στατιστικά σημαντικά από τις ομάδες ελέγχου ως προς την εσωτερική παρακίνηση.
- Ε) ΕΝ: Η πειραματική ομάδα όπου θα εφαρμοσθεί η διαθεματική διδακτική προσέγγιση, θα έχει υψηλότερα σκορ στην εσωτερική παρακίνηση από τις ομάδες ελέγχου.
- ΣΤ) ΜΥ: Η πειραματική ομάδα όπου θα εφαρμοσθεί η διαθεματική διδακτική προσέγγιση, δε θα διαφέρει στατιστικά σημαντικά από τις ομάδες ελέγχου ως προς το στόχο για βελτίωση.
- ΣΤ) ΕΝ: Η πειραματική ομάδα όπου θα εφαρμοσθεί η διαθεματική διδακτική προσέγγιση, θα έχει υψηλότερα σκορ στο στόχο για βελτίωση από τις ομάδες ελέγχου.
- Ζ) ΜΥ: Η πειραματική ομάδα όπου θα εφαρμοσθεί η διαθεματική διδακτική προσέγγιση, δε θα διαφέρει στατιστικά σημαντικά από τις ομάδες ελέγχου ως προς το αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης.
- Ζ) ΕΝ: Η πειραματική ομάδα όπου θα εφαρμοσθεί η διαθεματική διδακτική προσέγγιση, θα διαφέρει στατιστικά σημαντικά ως προς το αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης από τις ομάδες ελέγχου.
- Η) ΜΥ: Η πειραματική ομάδα όπου θα εφαρμοσθεί η διαθεματική διδακτική προσέγγιση, δε θα διαφέρει στατιστικά σημαντικά από τις ομάδες ελέγχου ως προς την ικανοποίηση.
- Η) ΕΝ: Η πειραματική ομάδα όπου θα εφαρμοσθεί η διαθεματική διδακτική προσέγγιση, θα έχει υψηλότερα σκορ στην ικανοποίηση από τις ομάδες ελέγχου.

#### ***1.4. Οριοθετήσεις***

1. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 487 μαθητών της Α΄τάξης Γυμνασίου που φοιτούσαν σε εννέα (9) Γυμνάσια με έδρα τη Κομοτηνή και τη Ξάνθη.
2. Για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των ερωτηματολογίων με απαντήσεις βασιζόμενες στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.

#### ***1.5. Περιορισμοί***

1. Η έρευνα διεξήχθη σε δύο πόλεις της Β. Ελλάδας (Κομοτηνή και Ξάνθη).
2. Η διδακτική παρέμβαση περιορίστηκε σε πέντε διδακτικές ώρες.
3. Αφορούσε μαθητές της Α΄ Γυμνασίου.
4. Η ύλη της διαθεματικής διδασκαλίας περιορίστηκε μόνο σε έννοιες Φυσικής.

## 2.ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

### *2.1. Εισαγωγικές έννοιες και μορφές παρακίνησης*

Με τον γενικό όρο παρακίνηση περιγράφονται οι δράσεις των ατόμων και οι παράγοντες που τις καθορίζουν. Η παρακίνηση προσπαθεί να ερμηνεύσει τους λόγους για τους οποίους ένα άτομο επιλέγει να πραγματοποιήσει κάποιες δραστηριότητες ή να αποφύγει κάποιες άλλες και γιατί η δράση του μπορεί να ποικίλει σε ένταση και διάρκεια (Ryan & Deci, 2000).

«Οι άνθρωποι έχουν όχι μόνο διαφορετική ένταση, αλλά και διαφορετικά είδη παρακίνησης. Η παρακίνηση ποικίλλει όχι μόνο ως προς το επίπεδο, αλλά και ως προς τον προσανατολισμό της, δηλαδή το είδους του κίνητρου που εμφανίζεται σε κάθε περίπτωση. Ο προσανατολισμός αφορά εσωτερικές καταστάσεις και στόχους του κάθε ατόμου που ως αποτέλεσμα προκαλούν τη δράση. Δηλαδή η παρακίνηση αποτελεί την αιτιολόγηση των δράσεων-ενεργειών των ατόμων. Για παράδειγμα, κάποιος μαθητής μαθαίνει μία νέα δεξιότητα ή γνώση διότι πιστεύει στην αξία της για τη προσωπική του βελτίωση ή τη μαθαίνει διότι θέλει να πάρει υψηλό βαθμό ή επιβράβευση. Στο παραπάνω παράδειγμα περιγράφονται οι δύο βασικές κατευθύνσεις της παρακίνησης, οι οποίες διαφέρουν όχι ως προς την ένταση, αλλά ως προς τη φύση και το στόχο. Η διάκριση μεταξύ τους, έχει ρίξει φως στην εκπαιδευτική διαδικασία» (Ryan & Deci, 2000).

Ως αποτέλεσμα η παρακίνηση έχει τη δράση. Το κάθε άτομο δρα παρακινούμενο και η δράση του κατευθύνεται προς στόχους που η εσωτερική του κατάσταση υπαγορεύει και που πιστεύει ότι θα του προσφέρουν ικανοποίηση. Οι στόχοι του κάθε ατόμου, οι οποίοι είναι πολλές φορές άδηλοι, κατευθύνουν σε μεγάλο βαθμό τη συμπεριφορά και τις επιλογές του. Τα αποτελέσματα της παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης είναι: α) Συναισθηματικής φύσης (ικανοποίηση, ή άγχος-ανησυχία), β) Γνωστικής φύσης (στρατηγικές μάθησης, αυτοσυγκέντρωση), γ) Ή αφορούν τη συμπεριφορά του ατόμου (επιλογή στόχου, εμμονή στην προσπάθεια, ένταση απόδοσης κ.τ.λ.).

Η ικανοποίηση που προκύπτει από μία δράση, συνήθως δεν επιφέρει τον εφησυχασμό του ατόμου, αλλά στη θέση της εμφανίζεται μία άλλη ανάγκη που προκαλεί νέα δράση. Η παρακίνηση συνεχίζεται καθώς το άτομο προσπαθεί να

ικανοποιήσει τη νέα ανάγκη ή τη νέα σειρά από ανάγκες. Η παρακίνηση προς ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών είναι η αιτία των προσωπικών επιλογών και δράσεων, ενώ η απουσία της ικανοποίησης αναιρεί την ύπαρξη της παρακίνησης (Μπακιρτζής, 2003).

Ο ρόλος της παρακίνησης στην εκπαιδευτική διαδικασία έγινε προσφιλές θέμα μελέτης τις τελευταίες δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα και μελετήθηκε διεξοδικά από την σκοπιά της ψυχολογίας, των παιδαγωγικών, της επικοινωνίας της αγωγής και τα αποτελέσματα των ερευνών ενσωματώνονται στις σύγχρονες τάσεις της διδακτικής.

Το θεωρητικό μοντέλο το οποίο χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο για τη μελέτη της παρακίνησης στο χώρο της Φυσικής Αγωγής (και όχι μόνο) είναι η θεωρία του αυτοκαθορισμού (SDT; Decci & Ryan 1985; Decci & Ryan, 2000). Το μοντέλο αυτό και η θεωρία των στόχων επίτευξης (Ames, 1992; Nicholls, 1989), δίνουν μία ολοκληρωμένη εικόνα για τις μορφές παρακίνησης και τους τρόπους με τους οποίους αυξάνεται ή μειώνεται, σε σχέση με τις προσωπικές αντιλήψεις των ατόμων, τους κοινωνικούς παράγοντες και το πολιτιστικό περιβάλλον.

Με τη θεωρία του αυτοκαθορισμού (SDT) καθορίζονται τρεις μορφές παρακίνησης, η εσωτερική παρακίνηση, η εξωτερική παρακίνηση και η έλλειψη παρακίνησης. Ο Vallerand και οι συνεργάτες του (Vallerand, Pelletier, Blais, Briere, Senecal & Vallieres, 1992) καθόρισαν, αναφερόμενοι σε όλα τα διδακτικά αντικείμενα, τρεις τύπους εξωτερικής παρακίνησης. Στους ίδιους τύπους εξωτερικής παρακίνησης κατέληξαν και οι Goudas, Biddle & Fox (1994) μελετώντας μόνο το μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Οι Ryan & Deci (2000) περιγράφουν τέσσερεις διαφορετικούς τύπους εξωτερικής παρακίνησης και υποστηρίζουν ότι κάποιοι από αυτούς, οδηγούν σε καταστάσεις δράσεις ανάλογες με αυτές της εσωτερικής παρακίνησης.

Οι Ryan & Conel (1989) παρουσιάζουν επιγραμματικά και συνοπτικά αυτούς τους τύπους παρακίνησης ως εξής:

Εσωτερική παρακίνηση (intrinsic motivation): Επιλέγω να δράσω έτσι γιατί εγώ το αποφασίζω. Μου αρέσει το αίσθημα της επιτυχίας και ικανοποίησης που προκύπτει από το να δράσω με επιτυχία.

Ολοκληρωμένη ρύθμιση (integrated regulation): Επιλέγω να δράσω έτσι διότι αυτή η συμπεριφορά συμβολίζει το ποιος είμαι και το τι είμαι.

Αναγνωρίσιμη ρύθμιση (identified regulation): Σκόπιμα επιλέγω να δράσω διότι αυτή η δράση θα οδηγήσει σε ένα σημαντικό για μένα αποτέλεσμα.

Εσωτερική πίεση (introjected regulation): Κάνω αυτή τη δράση διότι κάτι μέσα μου λέει ότι πρέπει να το κάνω, αλλιώς θα αισθάνομαι ενοχές.

Εξωτερική ρύθμιση (external regulation): Κάνω αυτή τη δράση διότι αναγκάζομαι να την κάνω, ή γιατί περιμένω ανταμοιβή.

Έλλειψη παρακίνησης (amotivation): Είναι μάταιο για μένα ακόμη και να συμμετέχω σε αυτή τη δράση, διότι δεν βλέπω καμιά πιθανότητα επιτυχίας, η γιατί δεν υπάρχει καμία ανταμοιβή και όφελος από τη συμμετοχή μου.

Ως εσωτερική παρακίνηση περιγράφεται εκείνη η μορφή δράσης που προέρχεται από έμφυτη διάθεση για την εκτέλεση της πράξης αυτής καθ' εαυτής χωρίς να στοχεύει σε εξωτερικές ανταμοιβές. Όταν ένα άτομο παρακινείται εσωτερικά, ωθείται σε δράση από την πρόκληση στη νέα εμπειρία, και έχει ως αποτέλεσμα την ικανοποίηση από την συμμετοχή, την ευχαρίστηση και την απόκτηση γνώσης. Ως εξωτερική παρακίνηση περιγράφεται εκείνη η κατάσταση κατά τη οποία η συμμετοχή σε μία δράση στοχεύει σε συγκεκριμένα αποτελέσματα αναγνωρίσιμα και επιβραβεύσιμα από τους άλλους ή είναι προϊόν καταναγκασμού (Ryan & Deci, 2000).

Η πλησιέστερα προς την εσωτερική παρακίνηση, ως προς τα αποτελέσματα, υποκατηγορία εξωτερικής παρακίνησης, είναι η ολοκληρωμένη ρύθμιση ρύθμιση. Προκύπτει από την ανάγκη ενός ατόμου να εναρμονίσει τη συμπεριφορά του, απέναντι σε μία δράση, με τα προσωπικά του πιστεύω και τις προσωπικές του ανάγκες. Όσο περισσότερο εσωτερικεύει κάποιος τους λόγους που τον ωθούν σε δράση και τους αφομοιώνει, τόσο περισσότερο η κατάσταση προσεγγίζει προς την εσωτερική παρακίνηση. Όμως εξακολουθεί να είναι εξωτερική παρακίνηση, διότι οι λόγοι που επέβαλαν τη δράση εξακολουθούν να στοχεύουν σε συγκεκριμένα οφέλη από τη δράση, που δεν ταυτίζονται με ικανοποίηση από τη συμμετοχή και τη μάθηση.

Η αναγνωρίσιμη ρύθμιση επίσης προσεγγίζει προς την εσωτερική παρακίνηση, αφού το άτομο αναγνωρίζει την αξία της δράσης, αποδέχεται τη συμμετοχή του χωρίς διαφωνίες, και στοχεύει μέσα από τη συμμετοχή, να αυξήσει τις γνώσεις ή τις ικανότητές του.

Μία άλλη μορφή εξωτερικής παρακίνησης είναι η εσωτερική πίεση. Περιγράφει τη δράση των ατόμων τα οποία πιέζονται από εσωτερικούς λόγους να συμμετάσχουν σε κάποια δράση ή «γιατί πρέπει», η για να αποφύγουν τιμωρίες, η στοχεύοντας να αποδείξουν στους άλλους την αξία τους. Οι Ryan & Deci υποστηρίζουν ότι η μορφή αυτή εξωτερικής παρακίνησης ταυτίζεται με τον

«προσανατολισμό στο εγώ» (Nicholls, 1989) διότι το άτομο στοχεύει κυρίως στο να αποδείξει τη προσωπική του αξία και να αυξήσει την αυτοεκτίμησή του.

Με την εξωτερική ρύθμιση το άτομο αναγκάζεται να συμμετέχει σε δράσεις, κατά απαίτηση των άλλων ή για να κατακτήσει κάποια ανταμοιβή χωρίς προσωπικά να αποδέχεται κάποια αξία σε αυτές τις δράσεις..

Ενώ η εσωτερική και εξωτερική παρακίνηση αντιστοιχούν σε διαφορετικούς τύπους «θέλησης για συμμετοχή», η έλλειψη παρακίνησης δηλώνει την απουσία οποιασδήποτε μορφής παρακίνησης. Ως έλλειψη παρακίνησης περιγράφεται η κατάσταση κατά την οποία απουσιάζει η επιθυμία της συμμετοχής σε μία δράση ή συμπεριφορά. Προέρχεται συχνά από την αίσθηση του ατόμου ότι δεν είναι ικανό, ή ότι δεν μπορεί να ελέγξει τη συμπεριφορά του και να συνεργαστεί με την ομάδα εργασίας του και οδηγεί συχνά σε απομάκρυνση από το μάθημα της Φυσικής αγωγής και το σχολικό περιβάλλον γενικότερα (Ntoumanis, 2005 ; Vallerand, Fortier, & Guay, 1997).

Έρευνες αρκετών δεκαετιών έχουν δείξει ότι τα αποτελέσματα της δράσης διαφέρουν και ως τη ποιότητα, την αποκτώμενη γνώση και εμπειρία, αλλά και την ικανοποίηση από την εκτέλεση, καθώς ένα άτομο δρα παρακινούμενο από εσωτερική ή εξωτερική παρακίνηση. Η εσωτερική παρακίνηση αξιολογείται ως η περισσότερο ουσιαστική κατάσταση για τη κατάκτηση γνώσης και δεξιοτήτων και γι' αυτό πρέπει να βρίσκεται υψηλά στους στόχους των εκπαιδευτικών και των γονέων η προσπάθεια για να καλλιεργηθούν οι παράγοντες που την ενισχύουν και να περιοριστούν οι παράγοντες που την μειώνουν (Ryan & Deci, 2000).

*2.1.1. Παράγοντες που επηρεάζουν την παρακίνηση στο σχολικό περιβάλλον.* Οι θεωρίες που μελετούν την παρακίνηση, παρουσιάζουν σειρά από παράγοντες που έχουν σχέση με την αύξηση της παρακίνησης των μαθητών προς τη συμμετοχή και τη γνώση. Ένας βασικός παράγοντας που επηρεάζει την παρακίνηση είναι η οικογένεια. Έρευνες που έχουν γίνει έδειξαν ότι παιδιά, γονέων που στήριζαν και ενίσχυαν την αυτονομία στις αποφάσεις των παιδιών τους, ήταν περισσότερο προσανατολισμένα στη μάθηση και βελτίωση, από παιδιά που οι γονείς τους τα πίεζαν προς την επιτυχία (Gronlick, Deci & Ryan, 1997). Από τους Ames & Archer (1988) έχει υποστηριχθεί ότι γονείς και καθηγητές δημιουργούν ένα γενικότερο ψυχολογικό κλίμα, το οποίο επηρεάζει τους στόχους επίτευξης που υιοθετούν οι μαθητές.

Ένας δεύτερος καθοριστικός παράγων ενίσχυσης της παρακίνησης είναι το σχολικό περιβάλλον. Η «φήμη» του σχολείου, η διοίκηση, γενικά η «ατμόσφαιρα» (όχι απλά η παρουσία ενός καθηγητή) και η οργάνωση επιδρούν θεαματικά στην παρακίνηση των μαθητών (Renchler, 1992). Στους δύο αυτούς παράγοντες δεν είναι δυνατόν να επέμβουμε με τις διδακτικές παρεμβάσεις στη τάξη, αντίθετα αποτελούν αστάθμητους παράγοντες στα αποτελέσματα των ερευνών, αφού δεν μπορούν να αξιολογηθούν με σαφήνεια και συνέπεια.

Οι Ryan & Deci στη θεωρία τους παρουσιάζουν τους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που επηρεάζουν γενικώς την εσωτερική παρακίνηση. Συγκεκριμένα υποστηρίζουν ότι στη διάρκεια δράσεων μεταξύ των ατόμων (π.χ. μαθητές- καθηγητές) οι διαπροσωπικές σχέσεις και κανόνες αποδεκτοί από όλους, η επικοινωνία, η επιβράβευση, καθώς και η ανατροφοδότηση οδηγούν στην κατεύθυνση της αύξησης της αντιλαμβανόμενης ικανότητας και της αυτοπεποίθησης του ατόμου. Η αύξηση της αντιλαμβανόμενης ικανότητας αυξάνει την εσωτερική παρακίνηση διότι προκαλεί την ικανοποίηση, την βασική ψυχολογική ανάγκη από τη συμμετοχή σε κάποια δράση. Όμως δεν αρκεί μόνο τα άτομα να βιώνουν την αύξηση της αντιλαμβανόμενης ικανότητας καθώς συμμετέχουν σε μία δραστηριότητα, αλλά ταυτόχρονα θα πρέπει να υπάρχει και η αίσθηση αυτονομίας στην απόφαση συμμετοχής και όχι ο εξαναγκασμός. Επιγραμματικά ισχυρίζονται ότι για να επιτύχουν τα άτομα υψηλό επίπεδο εσωτερικής παρακίνησης θα πρέπει να βιώνουν την ικανοποίηση μέσα από αύξηση της αυτοπεποίθησης και της αίσθησης της αυτονομίας στις αποφάσεις.

Η σπουδαιότητα της αυτονομίας, αντί της ώθησης για συμμετοχή, μελετήθηκε σε σειρά ερευνών σε συνθήκες διδασκαλίας στη τάξη. Πολλές μελέτες έδειξαν ότι καθηγητές που ενίσχυαν την προσωπική αυτονομία των μαθητών, δημιουργούσαν κατάλληλο περιβάλλον για την αύξηση της εσωτερικής παρακίνησης των μαθητών και την επιθυμία τους για μάθηση (Deci, Nezlek & Sheiman, 1981 ; Ryan & Grolnick, 1986). Αν η δράση που προτείνεται είναι χωρίς ενδιαφέρον για τα παιδιά, αλλά παρουσιαστεί με λογικά επιχειρήματα η ιδιαίτερη σημασία που έχει η συμμετοχή σ' αυτή, τα παιδιά ανταποκρίνονται με συμπεριφορές που πλησιάζουν προς την εσωτερική παρακίνηση (Deci, Eghrari, Patrick & Leone, 1994). Άλλοι ερευνητές (Ames, 1992; Dweek & Leggett, 1988) ισχυρίζονται ότι αν θέλουμε να αυξήσουμε την παρακίνηση των μαθητών, θα πρέπει να δώσουμε έμφαση στην αξία της προσπάθειας, της μάθησης και της προσωπικής βελτίωσης.

Τέλος ένας καθοριστικός παράγοντας που συμβάλλει στην αίσθηση του αυτοκαθορισμού των μαθητών, είναι η αντίληψη ότι αυτά που μαθαίνουν στο μάθημα, θα έχουν κάποιο νόημα και χρησιμότητα για τη ζωή του. Έρευνα μεταξύ Ελλήνων μαθητών (Papaioannou & Theodorakis, 1996) έδειξε ότι η εσωτερική παρακίνηση των μαθητών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, σχετιζόταν θετικά με την αξία την οποία απέδιδαν στο μάθημα σχετικά με τα εφόδια που τους παρέχει για τη ζωή τους.

«Η πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών σε ένα μάθημα Φυσικής αγωγής μέσα από δραστηριότητες, μπορεί να γίνει με νέες πρωτότυπες προτάσεις, αποφυγή κλίματος ανταγωνισμού και εμπλουτισμό του μαθήματος με γνώση και αναφορές στην καθημερινή ζωή. Δραστηριότητες προσανατολισμένες στη διαθεματικότητα έχουν πολύ μεγάλη πιθανότητα να πετύχουν προς αυτή την κατεύθυνση» (Cone et.al. 1998).

## **2.2. Θεωρίες για την επίτευξη στόχων**

Οι θεωρίες παρακίνησης για επίτευξη στόχων (Ames & Archer, 1988; Dweeck & Leggett, 1988; Nicholls, 1989) μελέτησαν τη στάση των ατόμων (ως ανεξαρτήτων μονάδων) σε σχέση κυρίως με αθλητικές δράσεις. Η συμπεριφορά και στάση των ατόμων στις αθλητικές δράσεις εξετάζεται ατομικά, ενώ στη περίπτωση της σχολικής τάξης σημαντική σημασία έχει η αλληλεπίδραση μεταξύ των ίδιων των μαθητών και μαθητών και καθηγητών. Παρά τη σημαντική αυτή διαφορά, οι ίδιες βασικές θεωρητικές απόψεις υποστηρίζουν και τις έρευνες σχετικά με τη συμμετοχή μαθητών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής.

Με βάση τις θεωρίες αυτές, έχει υποστηριχθεί ότι υπάρχουν δύο κύριες τάσεις ως προς το πώς αντιλαμβάνεται κάποιος τη συμμετοχή του στη Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό. Η πρώτη περίπτωση ονομάστηκε «προσανατολισμός στο έργο ή τη βελτίωση». Στη περίπτωση αυτή το κύριο ζητούμενο από τη συμμετοχή, είναι η προσωπική βελτίωση μέσα από τη μάθηση δεξιοτήτων ή την κατάκτηση νέας γνώσης. Ουσιαστική θεωρείται ότι είναι η βελτίωση που προκύπτει μέσα από τη συμμετοχή σε δραστηριότητα. Το ίδιο το άτομο διαμορφώνει αντίληψη για τις προσωπικές του ικανότητες, ενώ τα κριτήρια επιτυχίας του είναι υποκειμενικά και σχετίζονται με την βελτίωση των προσωπικών του ικανοτήτων και γνώσεων. Τα λάθη θεωρούνται μέρος της μάθησης και οδηγός για τη βελτίωση των ικανοτήτων του ατόμου.

Στη δεύτερη περίπτωση, που ονομάστηκε «προσανατολισμός στο εγώ», το ζητούμενο είναι η σύγκριση με τους άλλους και η απόδειξη της ανωτερότητας του ατόμου σε σχέση με τους άλλους. Το άτομο σε αυτή τη περίπτωση διαμορφώνει προσωπική άποψη για τις ικανότητές τους, μέσα από τη σύγκριση με τους άλλους και οι επιδόσεις του έχουν αξία μόνο αν είναι καλύτερες από των άλλων. Σε περίπτωση που η σύγκριση τους φέρνει σε χαμηλότερο επίπεδο από άλλους, τότε βιώνουν αρνητικά συναισθήματα και προσπαθούν να αποφύγουν τη προσπάθεια, ή καταβάλλουν μικρή προσπάθεια ώστε η διαφαινόμενη αποτυχία να δικαιολογείται από τη μικρή προσπάθεια. Τελικά στις περισσότερες περιπτώσεις η κατάληξη είναι να σταματήσουν την ενασχόληση με τον αθλητισμό. Όπως γράφει ο Nicholls (1989) «όταν οι μαθητές είναι προσανατολισμένοι στον ανταγωνισμό και την επίδοση, συνεχώς οι μισοί από αυτούς θα αισθάνονται μειονεκτικοί απέναντι στους συμμαθητές τους», με αποτέλεσμα τη απαξίωση της συμμετοχής και της προσπάθειας από πολλούς μαθητές.

Σε έρευνα των Fox, Goudas, Biddle, Duda & Armstrong (1994) έχει υποστηριχθεί ότι τα παιδιά με υψηλό προσανατολισμό στη δουλειά και βελτίωση, έχουν πιο μακροχρόνια και σταθερή παρακίνηση, από τα παιδιά που έχουν προσανατολισμό στο εγώ, ακόμη και αν έχουν μέτρια ή χαμηλή αντίληψη για την αθλητική τους ικανότητα. Η ίδια έρευνα έδειξε ότι παιδιά με ηλικίες 11-12 ετών με υψηλό προσανατολισμό στο εγώ και στο έργο ταυτόχρονα, είχαν ακόμη μεγαλύτερη παρακίνηση. Αυτό σημαίνει ότι ο προσανατολισμός στο εγώ μπορεί να έχει και θετική επίδραση στη παρακίνηση, αρκεί να συνδυάζεται με υψηλό προσανατολισμό στο έργο. Τα αποτελέσματα αυτά φαίνεται να συμφωνούν και με τις απόψεις των Ryan & Deci (2000) σχετικά με τις μορφές εξωτερικής παρακίνησης που προσομοιάζουν με την εσωτερική παρακίνηση και ενισχύουν τη συμμετοχή και τη δράση. Στην ίδια έρευνα επίσης φαίνεται ότι άτομα που είχαν ταυτόχρονα χαμηλό προσανατολισμό στο έργο και το εγώ, είχαν χαμηλότερη αντίληψη για τις ικανότητές τους, παρουσίαζαν χαμηλό επίπεδο παρακίνησης, διασκέδαζαν λιγότερο στο μάθημα και παρουσίαζαν τη μεγαλύτερη πιθανότητα αποχής από το μάθημα. Τα άτομα της παραπάνω κατηγορίας φαίνεται να αξιολογούν διαφορετικούς στόχους (στη καλύτερη περίπτωση) ή έχουν ανίσχυρα κίνητρα για συμμετοχή στις δράσεις. Τα άτομα της κατηγορίας αυτής φαίνεται να ταυτίζονται με την κατάταξη στην «έλλειψη παρακίνησης» (Ryan & Deci, 2000).

Εκτός από τις δύο αυτές κύριες τάσεις, που περιγράφονται παραπάνω, υπάρχουν και ενδιαμέσοι στόχοι επίτευξης. Ένα άτομο μπορεί να είναι έντονα προσανατολισμένο στο έργο και τη βελτίωση και ταυτόχρονα να έχει και έντονο προσανατολισμό στο εγώ, ακόμη μπορεί να είναι χαμηλά προσανατολισμένος στον ένα στόχο και υψηλά στον άλλο (Duda, 1988). Όμως ο προσανατολισμός στο έργο ή το εγώ, αποτελούν στατιστικά το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού και έχουν μελετηθεί περισσότερο από τις μέχρι τώρα έρευνες (Duda, 1993). Ο Nicholls αναφέρει ότι ο προσανατολισμός στόχων δεν εξαρτάται μόνο από τις διαφορές στη συμπεριφορά, αλλά και από το πώς το άτομο αντιλαμβάνεται τον κόσμο, τι θεωρεί σημαντικό γι' αυτό και ποια προοπτική υιοθετεί για τον εαυτό του. Τέλος, καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση του προσωπικού προσανατολισμού παίζουν οι υποκειμενικές εμπειρίες του ατόμου, η πίεση για κοινωνική καταξίωση, και η υποκειμενική αντίληψη για το ψυχολογικό κλίμα του περιβάλλοντος. Τα παραπάνω σχετίζονται και με το στενό ή ευρύτερο περιβάλλον του κάθε ατόμου και ταυτίζονται με τα αποτελέσματα ερευνών που προαναφέρθηκαν σχετικά με την επίδραση του περιβάλλοντος και του πολιτιστικού υποβάθρου του ατόμου στην εσωτερική παρακίνηση.

*2.2.1. Παράγοντες που επηρεάζουν τους στόχους επίτευξης στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής.* Ερευνητές από το χώρο παρακίνησης για επίτευξη στόχων (Nicholls, 1989; Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988) ισχυρίζονται ότι αν θέλουμε να αυξήσουμε την παρακίνηση των μαθητών, θα πρέπει να δώσουμε έμφαση στην αξία της προσπάθειας, της μάθησης και της προσωπικής βελτίωσης. Για να το πετύχουμε αυτό προτείνουν να σχεδιάζεται το μάθημα με προσανατολισμό στη προσπάθεια-δουλειά ή την μάθηση. Με αυτό τον τρόπο η επιτυχία δεν αναφέρεται πλέον στην σύγκριση και τον ανταγωνισμό με τους συμμαθητές, αλλά στην προσωπική βελτίωση. Η γενική κατεύθυνση που προτείνεται παραπάνω, διέπει όλες τις ερευνητικές προσπάθειες που θα παρουσιαστούν στη συνέχεια.

Οι Duda & Nicholls (1992) εξέτασαν τους στόχους επίτευξης μαθητών γυμνασίου, σε σχέση με την ικανοποίηση, το ενδιαφέρον ή την ανία στις αθλητικές δραστηριότητες. Βρήκαν ότι ο προσανατολισμός στη βελτίωση ήταν θετικά σχετιζόμενος με την αντίληψη ότι τα σπορ ήταν ικανοποίηση και διασκέδαση. Αντιθέτως ο προσανατολισμός στη βελτίωση, ήταν αρνητικά σχετιζόμενος με το βαθμό στον οποίο το μάθημα ή τα σπορ θεωρούντο βαρετά.

Στο ίδιο αποτέλεσμα κατέληξε και έρευνα μεταξύ Ελλήνων μαθητών (Papaioannou & Theodorakis, 1996) η οποία έδειξε ότι η εσωτερική παρακίνηση στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, σχετιζόταν θετικά με την αξία την οποία απέδιδαν οι μαθητές στο μάθημα. Η αξία είχε να κάνει με το αν το μάθημα βοηθά την προσωπική τους πρόοδο και με τα εφόδια που τους παρέχει για τη ζωή τους.

Έρευνες που ασχολήθηκαν με το ίδιο θέμα ερευνώντας τη στάση του καθηγητή απέδειξαν ότι, η αντίληψη των μαθητών ότι ο καθηγητής τους δίνει έμφαση στη μάθηση, στη δουλειά και στη βελτίωση, αντανakλά θετικά στην δημιουργία κλίματος θετικής παρακίνησης στη τάξη, αυξάνει το ενδιαφέρον και τη προσπάθεια στο μάθημα και ενισχύει τις θετικές στάσεις και συμπεριφορές ως προς την άσκηση (Papaioannou, Marsh & Theodorakis, 2004).

Ένας παράγοντας που συχνά παραβλέπεται, από τους καθηγητές όταν σχεδιάζουν ένα μάθημα, είναι ο παράγοντας της ικανοποίησης-διασκέδασης των παιδιών μέσα από τις δραστηριότητες. Ο παράγοντας διασκέδαση έχει τις ρίζες του στην ανάγκη για ενδιαφέρουσες δραστηριότητες, για δραστηριότητες που προκαλούν το ενδιαφέρον των παιδιών. Ο Martens (1996) περιγράφοντας το γεγονός αυτό αναφέρει ότι στην περίπτωση που δεν υπάρχει πρωτοτυπία και ενδιαφέρον στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, η περιγραφή που δίνουν τα παιδιά είναι «παιγνίδι», ενώ όταν στην αντίθετη περίπτωση, το μάθημα περιγράφεται ως «διασκέδαση» (fun). «Αν στους στόχους μας είναι να παρακινήσουμε τα παιδιά προς τη γνώση, την ανάπτυξη των κινητικών τους δεξιοτήτων και την θετική τους στάση προς την άσκηση, πρέπει να δώσουμε προτεραιότητα στο να κάνουμε την εκπαιδευτική διαδικασία όσο περισσότερο διασκεδαστική γίνεται. Πολλά εκπαιδευτικά προγράμματα απέτυχαν διότι δεν έδωσαν τη σημασία που έπρεπε σε αυτό τον παράγοντα» (Martens, 1996).

### ***2.3. Ορισμός και μέτρηση του αντιλαμβανόμενου κλίματος παρακίνησης***

Ερευνώντας το σχολικό περιβάλλον έχει υποστηριχθεί (Ames, 1992; Ames & Archer, 1988) ότι οι μαθητές και οι καθηγητές και το γενικό σχολικό περιβάλλον δημιουργούν ένα ψυχολογικό κλίμα το οποίο επηρεάζει τα άτομα στους στόχους επίτευξης που υιοθετούν. Αυτή η διαμορφωμένη κατάσταση οδηγεί τα παιδιά σε διαδικασίες αυτοαξιολόγησης και συντελεί στην υιοθέτηση του προσωπικού τους προσανατολισμού στο μάθημα. Έχουν περιγραφεί δύο σημαντικές επιλογές των καθηγητών Φ.Α. ως προς το κλίμα παρακίνησης στην τάξη, το «ανταγωνιστικό»

κλίμα όπου το κριτήριο επιτυχίας είναι το αποτέλεσμα και οι επιδόσεις και το «κλίμα μάθησης» όπου το κριτήριο επιτυχίας είναι η προσωπική βελτίωση του κάθε μαθητή. Οι έρευνες υποστηρίζουν την υπόθεση ότι ένα κλίμα παρακίνησης προσανατολισμένο στη μάθηση και τη βελτίωση σχετίζεται θετικά με τον προσανατολισμό των παιδιών στη μάθηση και τη προσωπική βελτίωση αλλά και στο ενδιαφέρον για το μάθημα (Ames & Archer, 1988; Duda, Chi, Newton, Walling & Catley, 1995). Αντίθετα ένα ανταγωνιστικό κλίμα παρακίνησης, ωθεί τα παιδιά προς την υιοθέτηση προσωπικού προσανατολισμού στο εγώ και την προστασία του εγώ.

Τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το περιβάλλον επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τους προσωπικούς προσανατολισμούς των μαθητών. Αν το περιβάλλον δίνει έμφαση στον ανταγωνισμό, τη κοινωνική καταξίωση, τον προσανατολισμό στην αξιολόγηση με σύγκριση με τις επιδόσεις των άλλων, τότε το άτομο θα οδηγηθεί στον προσανατολισμό στο εγώ. Όταν όμως από το περιβάλλον δίνεται έμφαση στη δουλειά, τη μάθηση και την προσωπική βελτίωση τότε ο μαθητής υιοθετεί προσωπικούς προσανατολισμούς προς τη δουλειά-βελτίωση. Το κλίμα παρακίνησης μπορεί να μη συμβαδίζει απαραίτητα με τους στόχους επίτευξης των μαθητών. Σε αυτή τη περίπτωση η συμπεριφορά των μαθητών μπορεί να έρχεται σε σύγκρουση με τις προσδοκίες των καθηγητών. Αν οι μαθητές έχουν υιοθετήσει ένα προσανατολισμό στο εγώ ή τη προστασία του εγώ και βρεθούν σε ένα περιβάλλον με σαφή προσανατολισμό στη δουλειά και τη βελτίωση, είναι δύσκολο να υποθέσει κανείς ποια θα είναι συμπεριφορά των μαθητών. Κάποιοι ερευνητές υποθέτουν ότι το πιο πιθανό είναι να υιοθετήσουν οι μαθητές μία ευπροσάρμοστη συμπεριφορά, ώστε να επιτύχουν τους προσωπικούς τους στόχους (Treasure & Roberts, 1994).

Για τη μέτρηση της αντίληψης των μαθητών ως προς το κλίμα παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης, αναπτύχθηκε από τους Παραϊοαννου et. al(2002) ερωτηματολόγιο, που αποτελείται από τέσσερις παράγοντες. Οι παράγοντες είναι: «προσανατολισμός στη δουλειά-βελτίωση», «προστασία του εγώ», «ενίσχυση του εγώ» και κοινωνική αποδοχή. Η δομική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου υποστηρίχθηκε από πολλές έρευνες και έδειξε υψηλούς βαθμούς εσωτερικής αξιοπιστίας. Με τη μορφή αυτή θεωρείται κύριο εργαλείο μέτρησης της αντίληψης των μαθητών για τον προσανατολισμό του μαθήματος της Φ.Α.

2.3.1. *Παρεμβάσεις για την αλλαγή του κλίματος παρακίνησης.* Ο Nicholls (1989) υποστηρίζει ότι η συμπεριφορά του καθηγητή Φ.Α. δεν πρέπει να εξαρτάται από την όποια απόδοση ενός μαθητή σε σχέση με την απόδοση της τάξης, αλλά πώς αποδίδει ο ίδιος ο μαθητής με βάση τις προσωπικές του ικανότητες και στόχους. Όσο περισσότερο απομακρύνεται ο καθηγητής από αυτή τη βασική θέση, τόσο περισσότερο διαμορφώνεται στη τάξη ένα κλίμα ανταγωνισμού ή προστασίας του εγώ των μαθητών.

Με στόχο την αλλαγή του αντιλαμβανόμενου κλίματος παρακίνησης έχουν επιχειρηθεί πολλές παρεμβάσεις. Οι Παπαϊωάννου, Θεοδωράκης & Γούδας (1999) υποστηρίζουν ότι όσο περισσότερο δίνει έμφαση ο καθηγητής Φ.Α. στη προσωπική βελτίωση και τη μάθηση, τόσο πιο έντονα προσανατολισμένο θεωρείται από τους μαθητές το κλίμα παρακίνησης της τάξης τους. Δηλαδή ενώ συνεχίζουν να υπάρχουν οι διαφορές μεταξύ των μαθητών ως προς τους προσωπικούς προσανατολισμούς (στη δουλειά-βελτίωση ή στην ενίσχυση του εγώ), αντιλαμβάνονται ότι το κλίμα στο τμήμα τους είναι πιο έντονα προσανατολισμένο στη δουλειά και τη προσωπική βελτίωση. Σε ανάλογα συμπεράσματα κατέληξαν και έρευνες των Παπαϊοαννου & Kouli (1999), Solmon (1996). Τέλος θα πρέπει να τονιστεί το γεγονός ότι σε παρεμβάσεις μακράς διάρκειας (πολλών εβδομάδων ή μηνών), οι οποίες είχαν ως σκοπό την ενίσχυση του κλίματος παρακίνησης στη δουλειά- προσωπική βελτίωση και τη γνώση, έδειξαν μία ενίσχυση και του προσωπικού προσανατολισμού στη βελτίωση των μαθητών (Lloyd & Fox, 1993; Papaioannou & Digellidis, 1998).

Το σημερινό σχολείο συνήθως λειτουργεί με τρόπο ατομικό και όχι συλλογικό. Έτσι δημιουργείται πολύ ευκολότερα κλίμα ανταγωνισμού και λιγότερο κλίμα συναγωνισμού. Αυτό έρχεται να αλλάξει η διαθεματική διδακτική προσέγγιση και να προτείνει τη συλλογική μάθηση στη θέση της ατομικής και ανταγωνιστικής. Για να επιτύχει μία ανάλογη πρόταση είναι αναγκαίος ο προϋδεασμός των καθηγητών και μαθητών στη διαδικασία της ομαδικής δουλειάς και συλλογικής προσπάθειας (Γαβαλάς, 2003).

#### **2.4. Διαθεματικότητα-Διεπιστημονικότητα. Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί**

Ως διαθεματικότητα ή διαθεματική διδασκαλία περιγράφεται η εκπαιδευτική διαδικασία μέσα από την οποία δύο ή περισσότερα διδακτικά αντικείμενα ενοποιούνται με στόχο να ενθαρρύνουν και να αυξήσουν τη μάθηση του κάθε διδακτικού αντικειμένου (Cone et.al. 1998).

Ένας περισσότερο πολύπλευρος και περιεκτικός ορισμός δίνεται από τον Γαβαλά (2003) ο οποίος περιγράφει τη διαθεματικότητα ως εξής: «Ο μαθητής ή ο αρχάριος εξαρτά τη γνώση του από το πλαίσιο μέσα στο οποίο μαθαίνει τη νέα έννοια. Με την διαθεματικότητα όμως, αναγκάζεται να δει τη νέα έννοια μέσα από πολλά πλαίσια όχι μόνο ένα. Με τον τρόπο αυτό τα πλαίσια μπορούν να αλλάζουν αλλά η πεμπτουσία της έννοιας παραμένει ίδια και παίρνει πολλές εκφάνσεις. Αυτό βοηθά τον μαθητή ή τον αρχάριο να συλλάβει την έννοια σε πολλές εκφάνσεις της, μέσα από τα διαφορετικά πλαίσια που την αντιμετωπίζει και μπορεί να την εφαρμόσει σε όλα αυτά και όχι μόνο σε ένα. Έτσι πετυχαίνει την αφαίρεση και τη γενίκευση, την αφομοίωση και την προσαρμογή, που είναι απαραίτητες για τη μάθηση. Η διαθεματικότητα λοιπόν είναι απαραίτητη για τη σφαιρική και πλήρη σύλληψη μιας έννοιας και συμβάλλει στην ολιστικότητα της αναπαράστασής της».

Στη διεθνή βιβλιογραφία απαντώνται οι όροι: Multi-disciplinary, trans-disciplinary, cross-disciplinary, inter-disciplinary κ.α . «Όλοι αυτοί οι συγγενείς ή συνώνυμοι όροι εκφράζουν διεπιστημονικές προσεγγίσεις διαφορετικής έκφρασης, που επιχειρούν, ο καθένας με το δικό του τρόπο, να φέρουν κάτω από κοινή στέγη το περιεχόμενο, τις έννοιες, τις μεθόδους και τις διαδικασίες διαφορετικών επιστημονικών κλάδων που όμως διατηρούν σαφή και αναγνωρίσιμα τα όρια των επιστημονικών κλάδων» (Ματσαγούρας, 2002).

Σε όλους τους όρους υπάρχει ως δεύτερο συνθετικό η λέξη discipline γεγονός που δηλώνει ότι οι πάσης φύσεως διασυνδέσεις, συμπράξεις και υπερβάσεις προϋποθέτουν ότι αυτός που εμπλέκεται κατέχει σε ικανοποιητικό βαθμό, και εννοιολογικά και μεθοδολογικά, σχήματα των επιμέρους επιστημών που συμμετέχουν στις συμπράξεις. «Η ποικιλία των όρων και των ορισμών δεν είναι υποχρεωτικά αρνητικό γεγονός διότι παραπέμπουν σε προσεγγίσεις οι οποίες διαμορφώνονται κάθε φορά για να περιγράψουν και να εξηγήσουν φαινόμενα που

περιέχουν το στοιχείο της μεταβολής της πλαστικότητας και της πολυπλοκότητας. Αυτό σημαίνει ότι οι προσεγγίσεις αυτές δεν μπορεί να είναι σταθερές και προσδιορισμένες εκ των προτέρων. Επιπλέον όσοι καταλήγουν σε διαθεματικές προσεγγίσεις δεν ξεκινούν υποχρεωτικά από κοινές θεωρητικές βάσεις και ίσως δεν επιδιώκουν μέσω της διαθεματικότητας και τους ίδιους ακριβώς στόχους.»(Ματσαγγούρας, 2002).

Παρά την ευρύτητα που έχει ο όρος trans-disciplinary, στην τρέχουσα επιστημολογική βιβλιογραφία και στην παιδαγωγική χρησιμοποιείται ο όρος Interdisciplinary με κάποια χαλαρότητα ως γενικότερος όρος που εμπεριέχει όλους τους υπόλοιπους.

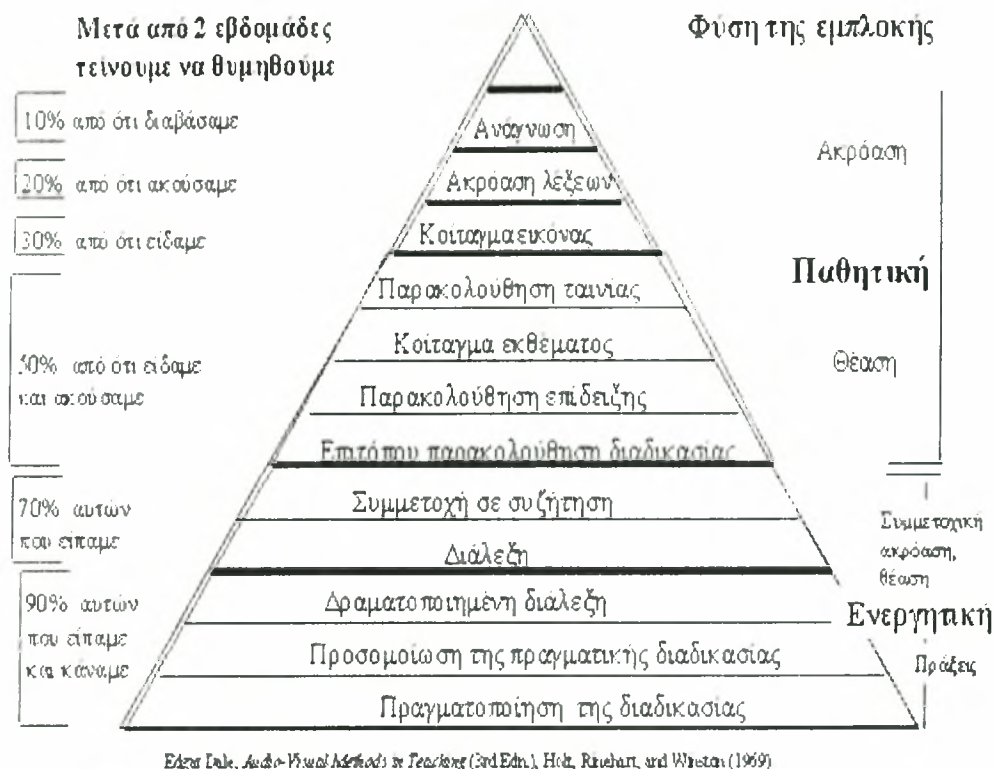
*2.4.1. Πλεονεκτήματα της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης.* Οι Cone et.al. (1998) παρουσιάζοντας τις απόψεις θεωρητικών της διαθεματικότητας υποστηρίζουν ότι με τις διαθεματικές διδακτικές προσεγγίσεις καταφέρνουμε να «αναπαραστήσουμε» καλύτερα την καθημερινή ζωή, όπου για να μελετήσουμε και να ερμηνεύσουμε γεγονότα και φαινόμενα χρειάζεται να χρησιμοποιήσουμε γνώση η οποία περιλαμβάνεται σε περισσότερα από ένα σχολικά διδακτικά αντικείμενα. Επίσης υποστηρίζουν ότι χρησιμοποιώντας διαθεματικές διδακτικές προσεγγίσεις οι μαθητές έρχονται σε επαφή με διαφορετικές μεθόδους διδασκαλίας, ανακαλούν γνώσεις και εμπειρίες που τους φαινόταν άχρηστες και άσχετες μεταξύ τους και διαμορφώνουν μία όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη εικόνα του κόσμου που τους περιβάλλει.

Ο H.Gardner (1983) στο βιβλίο του παρουσιάζει τη θεωρία των πολλαπλών συστατικών της νοημοσύνης και καθορίζει επτά συνιστώσες νοημοσύνης, διακριτές, ανεξάρτητες και με ξεχωριστές βιολογικές καταβολές στον εγκέφαλο. Οι επτά συνιστώσες είναι: α) Γλωσσική νοημοσύνη, β) Λογικό – μαθηματική νοημοσύνη γ) Χωρική νοημοσύνη δ) Μουσική νοημοσύνη ε) Σωματική-κινησθητική νοημοσύνη στ) Διαπροσωπική νοημοσύνη ζ) Ενδοπροσωπική νοημοσύνη. Στο βιβλίο αυτό, παρουσιάζοντας τις θέσεις του σχετικά με την εκπαίδευση, υποστηρίζει ότι στην εκπαίδευση των νέων θα πρέπει να στοχεύεται η ανάπτυξη και των επτά συνιστωσών της νοημοσύνης, ώστε να αναπτύσσεται όσο το δυνατόν περισσότερο και πολύπλευρα το εγγενές δυναμικό των μαθητών. Σημειώνει επίσης ότι κάθε άτομο έχει διαφορετικό «επίπεδο» σε κάθε μία συνιστώσα νοημοσύνη και με βάση αυτό το επίπεδο διαμορφώνει την προσωπική του διδακτική στρατηγική μάθησης. Όταν, στη

προσπάθεια να διδάξουμε μία δεξιότητα ή ένα γνωστικό αντικείμενο, φροντίζουμε να «εμπλέξουμε» και τις επτά συνιστώσες της νοημοσύνης, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα οι διδακτικοί στόχοι που θα επιτευχθούν να βρίσκονται πολύ υψηλά στη ταξινομία διδακτικών στόχων του B. Bloom (Allyn & Bacon, 1984). Όπως γίνεται φανερό λοιπόν, η διαθεματική διδακτική προσέγγιση καλύπτει τις θεωρητικές απόψεις του Gardner και στοχεύει διδακτικά στα ανώτερα επίπεδα στόχων γνωστικών, συναισθηματικών και ψυχοκινητικών, όπως αυτοί κατηγοριοποιήθηκαν από τον Bloom.

Ειδικότερα, όσον αφορά την εμπλοκή του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής σε διαθεματικές προσεγγίσεις, θα πρέπει να τονιστούν επιπλέον και τα εξής σημεία. Η κίνηση στο χώρο, η συνεργασία ή ο προσωπικός και ομαδικός ανταγωνισμός, η οπτική και ηχητική συνεργασία κατά τη διεξαγωγή ασκήσεων ή παιχνιδιών είναι απαραίτητα σε κάθε διδακτικό στυλ που θα επιλεγεί για την οργάνωση του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής. Τα παραπάνω στοιχεία δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές να αναπτύξουν όλες τις συνιστώσες της νοημοσύνης που παρουσιάστηκαν παραπάνω, ενώ αποτελούν συνιστώσες της βιωματικής διδασκαλίας. Η βιωματική διδασκαλία χρησιμοποιεί όλες τις δυνατές μορφές επικοινωνίας (λεκτική, γραφική, σωματική κ.ά.) για να επιτύχει την μεταφορά της γνώσης και την ισόρροπη ανάπτυξη των γνωστικών συναισθηματικών και ψυχοκινητικών δεξιοτήτων των μαθητών. (Μπακιρτζής, 2003). Με τις διαθεματικές διδακτικές προσεγγίσεις μέσω του μαθήματος Φυσικής Αγωγής μπορεί να επιτευχθεί μέσω των αισθήσεων και των προσωπικών εμπειριών, περισσότερο ολοκληρωμένα η «λειτουργική μάθηση» (Arons, 1992).

Ο κώνος της μάθησης που πρότεινε τη δεκαετία του 1950 ο Edgar Dale και ο οποίος σε μία περισσότερο ολοκληρωμένη μορφή παρουσιάζεται στη συνέχεια, έρχεται να υποστηρίξει τις παραπάνω θέσεις, σχετικά με την εμπλοκή της Φυσικής Αγωγής σε διαθεματικές δράσεις, διότι όσα αναφέρθηκαν παραπάνω είναι η ανάπτυξη της ενεργητικής-βιωματικής γνώσης.



Σχήμα 1. Κώνος της μάθησης του Edgar Dale (μετάφραση- τροποποίηση Βλάχος, 2003)

**2.4.2. Διαθεματικά διδακτικά μοντέλα.** Στη διάρκεια των ετών έχουν προταθεί και εφαρμόστηκαν ένας μεγάλος αριθμός από διδακτικές μοντέλα-προσεγγίσεις σχετικές με τη διαθεματικότητα. Ξεκινούν με τις απλούστερες μορφές και προχωρούν σε περισσότερο πολύπλοκες διδακτικές προσεγγίσεις. Οι Cone et.al. (1998) επεχείρησαν να ομαδοποιήσουν προηγούμενες εργασίες και προτείνουν τρία μοντέλα ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων. Τα μοντέλα αυτά είναι: α) Το «απλό ή συνδεδετικό μοντέλο», β) το «από κοινού διδασκαλία» μοντέλο και γ) το «συνεργατικό μοντέλο».

Στο «απλό ή συνδεδετικό μοντέλο» (connected model) ένας διδάσκων με αφορμή τη διδασκαλία ενός θέματος του αντικειμένου του, επεκτείνει την παρουσίαση του μαθήματός του και σε συναφείς έννοιες άλλων αντικειμένων. Κατά τον Η. Μαρσαγγούρας (2002) η εκδοχή αυτή είναι η απλούστερη μορφή διαθεματικότητας διότι ζητούμενο και πλαίσιο κίνησης αποτελεί η «μεταναστευτική» πορεία και οι περιπέτειες στα επιμέρους πεδία της ανθρώπινης εμπειρίας του υπό εξέταση θέματος. Εδώ σημείο εκκίνησης είναι το θέμα και ζητούμενο η έκφρασή του στους διαφορετικούς τομείς των επιστημονικών κλάδων.

Στο «από κοινού μοντέλο» (shared model) επιχειρούν να προσεγγίσουν το ίδιο θέμα δύο ή περισσότεροι εκπαιδευτικοί από διαφορετικές ειδικότητες στη διάρκεια της ίδιας διδακτικής ώρας. Για να αναπτυχθεί το μοντέλο θα πρέπει να συνεργαστούν μεταξύ τους οι εκπαιδευτικοί και να προσαρμόσουν την κοινή τους διδασκαλία. Συνήθως ο ένας εκπαιδευτικός «υποδέχεται» τον δεύτερο στην τάξη του και του παραχωρεί χρόνο για να παρουσιάσει το κοινό θέμα από τη σκοπιά της δικής του επιστήμης. Σε μία δεύτερη εκδοχή του μοντέλου ό κάθε εκπαιδευτικός την ίδια χρονική περίοδο παρουσιάζει και μελετά στο μάθημά του το κοινό θέμα που έχει αποφασιστεί να μελετηθεί. Ο κάθε εκπαιδευτικός αναπτύσσει το θέμα από τη σκοπιά που το μελετά το διδακτικό του αντικείμενο.

Αν προχωρήσουμε παραπέρα και επιλέξουμε περισσότερο σύνθετα θέματα κοινά σε περισσότερα από ένα επιστημονικά αντικείμενα, τότε περνάμε στο «συνεργατικό μοντέλο» (partnership model). Στο μοντέλο αυτό αναπτύσσονται δράσεις κοινές για πολλές τάξεις του σχολείου και τα αποτελέσματα ανακοινώνονται σε όλο το σχολείο. Οι μαθητές καλούνται να συνθέσουν (ολιστική προσέγγιση) θέματα κοινά σε πολλά διδακτικά αντικείμενα. Εξέλιξη του μοντέλου αυτού είναι η διαθεματική προσέγγιση με τη μέθοδο project. Με το συνεργατικό μοντέλο και τη μέθοδο project περνάμε στη κύρια μορφή διαθεματικής προέκτασης που εμπλουτίζει το περιεχόμενο ενός συμβατικού αναλυτικού προγράμματος. Παρουσιάζοντας τα μοντέλα αυτά οι Η. Ματσαγγούρας (2002) και Κ. Αγγελάκος (2003) υποστηρίζουν ότι αυτά τα μοντέλα σαφώς δεν χωράνε σε 45λεπτη διδακτική ώρα και προτείνουν την αναμόρφωση του ωρολογίου προγράμματος όταν εφαρμόζονται.

Η επιλογή του μοντέλου που θα εφαρμοστεί κάθε φορά εξαρτάται από τους στόχους την διδακτική εμπειρία των εκπαιδευτικών και από τη διάθεση για συνεργασία μεταξύ τους. (Cone et.al. 1998).

Όλα τα μοντέλα υποστηρίζουν την αρχή της συμπληρωματικότητας στην εκπαίδευση σύμφωνα με την οποία «οι οπτικές γωνίες από τις οποίες κάθε οντότητα βλέπει το ίδιο σύστημα δεν είναι εξολοκλήρου ούτε ανεξάρτητες ούτε συμβατές μεταξύ τους. Επιπλέον όλες μαζί αποκαλύπτουν περισσότερες αλήθειες για το σύστημα από ότι η κάθε μία χωριστά» (Γιαβρής & Ψυχάρης, 2003).

Στη έρευνα που παρουσιάζεται στη συνέχεια το μοντέλο που επιλέχθηκε να εφαρμοστεί είναι το απλό ή συνδυαστικό μοντέλο διαθεματικής διδασκαλίας.

2.4.3. *Διαθεματικότητα και Φυσική Αγωγή.* Ο Η. Ματσαγγούρας στο βιβλίο του για τη διαθεματικότητα υποστηρίζει ότι: «Για τις διαθεματικές παρουσιάσεις, ως προς τα γενικά χαρακτηριστικά, καλά είναι εκείνα τα θέματα που: α) εξάπτουν τη φαντασία, β) προκαλούν τη σκέψη, γ) βοηθούν τους μαθητές να ανακαλύψουν τι ξέρουν, δ) οδηγούν σε διερευνητικές διαδικασίες, ε) οδηγούν σε εφαρμογές της γνώσης κ.τ.λ. Προτεραιότητα επίσης έχουν και όσα θέματα συνδέουν τη σχολική γνώση με τα προσωπικά ενδιαφέροντα των μαθητών και τις προβληματικές καταστάσεις ζωής που αντιμετωπίζουν στο κοινωνικό σύνολο».

Με βάση αυτά τα κριτήρια επιλογής θεμάτων, το μάθημα της Φυσικής Αγωγής είναι ένας προνομιακός χώρος εμπλοκής σε διαθεματικές προσεγγίσεις. Παρ' όλα αυτά, στη βιβλιογραφία δεν αναφέρονται πολλές ολοκληρωμένες διαθεματικές παρουσιάσεις με βάση το μάθημα της Φ.Α. Ειδικότερα σε ότι αφορά τη σύνδεση Φυσικών Επιστημών (Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Γεωγραφία) με τη Φυσική Αγωγή, η βιβλιογραφία φαίνεται ακόμη πιο φτωχή, παρά το γεγονός ότι η βιολογία-ανθρωπολογία σχετίζεται άμεσα με τη Φ.Α. μέσω των λειτουργιών του ανθρωπίνου σώματος, η διατροφή με τη Χημεία και οι κινήσεις και δραστηριότητες του ανθρωπίνου σώματος με τη Φυσική. Οι Cone et. all. (1998) παρουσίασαν μία σειρά από οργανωμένες διαθεματικές δραστηριότητες μέσω του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής στο βιβλίο «Interdisciplinary teaching through Physical education», ενώ στην Ελληνική βιβλιογραφία κυκλοφορεί το «Κάνω Γυμναστική και μαθαίνω Φυσική» (Γκοτζαρίδης, 2001).

Στο βιβλίο τους οι Cone et. all. (1998), στο τέλος της εισαγωγής καταλήγουν: «Οι περισσότεροι όμως καθηγητές τάξης (Φυσικών επιστημών) ενδιαφέρονται για τη χρήση της Φυσικής Αγωγής σε κάθε περίπτωση που αυτό θα έχει θετική επίδραση στις σχολικές εμπειρίες των μαθητών. Αυτή η επιθυμία τους συχνά εμποδίζεται από τη δυσκολία να εξασφαλίσουν το απαραίτητο υλικό ή τις ήδη έτοιμες πηγές για να σχετίσουν τις Φυσικές επιστήμες με άλλα μαθήματα». Φαίνεται από την τοποθέτηση αυτή ότι και στις ΗΠΑ δεν υπάρχει αρκετό δημοσιευμένο υλικό με στόχο να σχετίσει της Φυσικές επιστήμες με τη Φυσική Αγωγή.

Συνοψίζοντας τις θεωρητικές θέσεις και τα ερευνητικά ευρήματα που προαναφέρθηκαν, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι η διαθεματική διδακτική προσέγγιση μπορεί να προκαλέσει το ενδιαφέρον των μαθητών για ενεργότερη συμμετοχή στο μάθημα και την αύξηση της ικανοποίησης που αντλείται από το

μάθημα. Ως αποτέλεσμα αναμένεται η αύξηση της εσωτερικής παρακίνησης των μαθητών και ο προσανατολισμός στο έργο και την προσωπική βελτίωση.

Στην παρούσα έρευνα εξετάσθηκε η επίδραση της διδασκαλίας πέντε μαθημάτων από το βιβλίο του Γκοτζαρίδη (2001) στην εσωτερική παρακίνηση, ικανοποίηση, κλίμα παρακίνησης και στόχους επίτευξης στη Φυσική Αγωγή.

### 3.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

#### 3.1.Δείγμα

Στην έρευνα πήραν μέρος 487 μαθητές χωρισμένοι σε τρεις (3) ομάδες, μία πειραματική και δύο ελέγχου. Η ηλικία των μαθητών και των τριών ομάδων (πειραματικής και ελέγχου) είναι  $13 \pm 1$  έτη.

Την πειραματική ομάδα αποτελούσαν 183 μαθητές που φοιτούσαν σε ένδεκα (11) τμήματα Α΄ Γυμνασίου. Την πρώτη ομάδα ελέγχου αποτελούσαν 150 μαθητές που φοιτούσαν σε 8 τμήματα Α΄ Γυμνασίου. Στα οκτώ (8) αυτά τμήματα της πρώτης ομάδας ελέγχου, δίδασκαν το μάθημα της Φ.Α. οι ίδιοι καθηγητές που δίδασκαν και στα τμήματα με τους μαθητές της πειραματικής ομάδας. Τη δεύτερη ομάδα ελέγχου αποτελούσαν 154 μαθητές που φοιτούσαν σε εννέα (9) τμήματα, στα οποία δίδασκαν το μάθημα της Φ.Α. καθηγητές που δεν πήραν μέρος στη διδακτική παρέμβαση.

Η δεύτερη ομάδα ελέγχου προστέθηκε ώστε να απαλειφθεί η πιθανότητα θετικής ή αρνητικής «προκατάληψης» ορισμένων εκ των διδασκόντων (στην πειραματική ομάδα και την πρώτη ομάδα ελέγχου) απέναντι στην διαθεματική διδακτική προσέγγιση. Ωστόσο, παρέμεινε στο σχεδιασμό και η πρώτη ομάδα ελέγχου (με τον ίδιο καθηγητή Φυσικής αγωγής) με σκοπό να ανιχνευτεί πιθανή διαφοροποίηση, εξ΄ αιτίας της διαθεματικής διδασκαλίας, στην υιοθέτηση προσωπικών στόχων από τους μαθητές καθώς και στο αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης.

Η πειραματική ομάδα και η πρώτη ομάδα ελέγχου, κατά τη διάρκεια των δύο εβδομάδων της έρευνας, παρακολούθησαν μαθήματα με τους ίδιους διδακτικούς στόχους π.χ. βελτίωση δύναμης των άνω άκρων, ασκήσεις βελτίωσης της ταχύτητας των μαθητών κ.α. Στα τμήματα που αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα, πραγματοποιήθηκαν λιγότερες ασκήσεις Φυσικής Αγωγής και εντάχθηκε στο μάθημα μία διαθεματική δραστηριότητα, διάρκειας περίπου 15 λεπτών, η οποία είχε άμεση σχέση με το στόχο του μαθήματος. Στο χρονικό διάστημα της έρευνας, οι μαθητές της δεύτερης ομάδας ελέγχου ασκήθηκαν στα αντικείμενα που επέλεξε ο καθηγητής τους (κυρίως αθλοπαιδιές).

Σε όλα τα τμήματα που συμμετείχαν στην έρευνα φοιτούσαν και μαθητές για τους οποίους η Ελληνική γλώσσα δεν είναι η μητρική τους (μετανάστες, κ.τλ.). Το ποσοστό των μαθητών αυτών στο συνολικό αριθμό μαθητών κάθε τμήματος ήταν της τάξης του 25% περίπου.

Στην έρευνα πήραν μέρος 14 μόνιμοι καθηγητές Φυσικής Αγωγής (με υπηρεσία σε σχολείο από 5 έως 29 χρόνια). Οι καθηγητές αυτοί υπηρετούν σε οκτώ (8) Γυμνάσια και δίδασκαν σε 28 τμήματα κατά την περίοδο της έρευνας. Τα Γυμνάσια έχουν έδρα δύο πόλεις της Β Ελλάδος με πληθυσμό περίπου 60.000 κατοίκους η κάθε μία και παρόμοια κοινωνική διαστρωμάτωση.

Οι οκτώ (8) από τους συμμετέχοντες καθηγητές συμμετείχαν στη διδακτική παρέμβαση και οι μαθητές τους αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα και την πρώτη ομάδα ελέγχου, ενώ οι έξι (6) καθηγητές δεν είχαν καμία εμπλοκή με τη διδακτική παρέμβαση και οι μαθητές τους αποτέλεσαν τη δεύτερη ομάδα ελέγχου.

Σχετικά με τους καθηγητές που συμμετείχαν στην διδακτική παρέμβαση λήφθηκαν οι εξής πληροφορίες: Η κεντρική ιδέα της έρευνας τους φάνηκε εξαιρετικά ενδιαφέρουσα και έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την εφαρμογή της. Κανείς από τους καθηγητές δεν είχε επιχειρήσει στο παρελθόν διαθεματική προσέγγιση στο μάθημα της Φυσικής αγωγής, ούτε έχει παρακολουθήσει σεμινάρια με θέματα σχετικά με τη διαθεματικότητα. Οι γνώσεις τους σε θέματα Φυσικής ήταν περιορισμένες και ως εκ τούτου χρειαζόταν ενημέρωση και συζήτηση πριν επιχειρήσουν τη διαθεματική διδακτική προσέγγιση. Η διάρκεια της έρευνας ήταν δύο διδακτικές εβδομάδες και πραγματοποιήθηκε στις ώρες του σχολικού προγράμματος Φ.Α. Οι ενημέρωση και οι συζητήσεις με τους καθηγητές Φ.Α. έγιναν εκτός σχολικού ωραρίου.

*3.1.1. Διαδικασία μετρήσεων.* Η διδακτική παρέμβαση στην πειραματική ομάδα περιλαμβάνει πέντε (5) δραστηριότητες που εντάχθηκαν σε ισάριθμες ώρες διδασκαλίας του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής της Α΄ Γυμνασίου. Οι δραστηριότητες ήταν σύμφωνες με τον κεντρικό σκοπό του κάθε ωριαίου μαθήματος Φυσικής Αγωγής, όπως το είχε σχεδιάσει ο διδάσκων καθηγητής. Για παράδειγμα σε μάθημα με σκοπό τη βελτίωση της δύναμης των άνω άκρων των μαθητών, εντάχθηκε η δραστηριότητα με τη ροπή δύναμης, ενώ στο μάθημα βελτίωσης της ταχύτητας εντάχθηκαν οι δραστηριότητες οι σχετικές με την κεντρομόλο δύναμη.

Στους καθηγητές της πειραματικής ομάδας δόθηκε το εξής υλικό:

α) Το σχέδιο μαθήματος και ένα ενδεικτικό σενάριο εξέλιξης της δραστηριότητας καθώς και ερωτήσεις αξιολόγησης.

β) Συμπληρωματικά η κάθε δραστηριότητα συνοδευόταν και από φύλλο θεωρίας για τον καθηγητή. Στο φύλλο παρουσιαζόταν αναλυτικά οι έννοιες Φυσικής που πραγματευόταν η κάθε δραστηριότητα καθώς και επιπλέον χρήσιμες πληροφορίες και υποδείξεις προς τους καθηγητές.

γ) Για κάθε δραστηριότητα αναπτύχθηκε φύλλο μαθητή που παρουσίαζε περιληπτικά την έννοια της Φυσικής που μελετήθηκε βιωματικά στο μάθημα, και πρότεινε μία ερώτηση από την καθημερινή ζωή για να την απαντήσουν οι μαθητές στο σπίτι.

Πριν από την εφαρμογή της κάθε δραστηριότητας έγιναν συζητήσεις με τους καθηγητές, σχετικά τη Φυσική της κάθε δραστηριότητας. Συζητήθηκαν διεξοδικά τα κρίσιμα σημεία της θεωρίας και τα πιθανά σημεία παρανόησης από την πλευρά των μαθητών. Δόθηκαν αναλυτικές οδηγίες και διευκρινήσεις σε κάθε απορία των καθηγητών.

Οι μαθητές που μετέχουν στη πειραματική ομάδα, πραγματοποίησαν τις πέντε (5) διαθεματικές διδακτικές προσεγγίσεις, κατά την διάρκεια πέντε (5) ωριαίων μαθημάτων Φυσικής Αγωγής του σχολικού προγράμματος.

Την ίδια περίοδο, οι μαθητές που συμμετείχαν στις ομάδες ελέγχου παρακολουθούσαν το μάθημα της Φυσικής Αγωγής με την οργάνωση που προτιμούσε ο διδάσκων καθηγητής.

Πριν την εφαρμογή της έρευνας πραγματοποιήθηκε η αρχική μέτρηση του δείγματος και δόθηκε στους μαθητές και των τριών ομάδων (πειραματική και ελέγχου) ανώνυμο ερωτηματολόγιο (βλ. παράρτημα 2), το περιεχόμενο του οποίου περιγράφεται αναλυτικά στα όργανα μέτρησης. Κατά την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου μαζί με τον καθηγητή στην αίθουσα παραβρισκόταν και ο ερευνητής. Παρουσιάστηκε στους μαθητές ο στόχος της έρευνας, δόθηκαν απαντήσεις στις ερωτήσεις των μαθητών και δόθηκαν αναλυτικές οδηγίες για τη συμπλήρωση. Το ίδιο ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας μετά την εφαρμογή της πρώτης, της τρίτης και της πέμπτης διαθεματικής δραστηριότητας. Οι μαθητές των ομάδων ελέγχου απάντησαν στο ερωτηματολόγιο μετά από ένα, τρία και πέντε ωριαία μαθήματα Φυσικής Αγωγής. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου γινόταν τα τελευταία 10-12 λεπτά της διδακτικής ώρας. Συνολικά οι μαθητές κάθε ομάδας απάντησαν στα ερωτηματολόγια τέσσερις

(4) φορές. Επιλέχθηκε η διαδικασία των ενδιαμέσων μετρήσεων για να καταγραφούν οι διαφοροποιήσεις του δείγματος κατά τη διάρκεια της εξέλιξης της έρευνας.

Οι δραστηριότητες σε συνοπτική παρουσίαση ήταν:

**1<sup>η</sup> δραστηριότητα:** Η έννοια της αδράνειας.

Κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος βελτίωσης της ταχύτητας των μαθητών, ο καθηγητής πραγματοποιεί την εξής δραστηριότητα: ζητά από μαθητές να τρέξουν μία απόσταση περί τα 15μ, κρατώντας μία medicine ball και τους χρονομετρά. Στη συνέχεια επαναλαμβάνεται η προσπάθεια με τους μαθητές να κουβαλούν μία μπάλα του βόλεϊ. Στη δεύτερη περίπτωση οι μαθητές σημειώνουν μικρότερο χρόνο κίνησης. Ο καθηγητής εστιάζει στην παρατήρηση αυτή και εισάγει την έννοια της αδράνειας. Σχηματικά η προσέγγιση της έννοιας μπορεί να δοθεί με το σχήμα μεγαλύτερη μάζα → μεγαλύτερη αδράνεια → μεγαλύτερη δυσκολία στην επιτάχυνση. Στη διάρκεια της δραστηριότητας γίνεται αναφορά και συζήτηση εικόνων από την καθημερινή ζωή με ανάλογη εξέλιξη (π.χ. άδειο ή γεμάτο φορτηγό που επιταχύνει).

**2<sup>η</sup> δραστηριότητα:** Η έννοια της ροπής δύναμης.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος βελτίωσης της δύναμης των άνω άκρων, ο καθηγητής πραγματοποιεί την εξής δραστηριότητα: ζητά από τους μαθητές να σταθούν ανά δύο ο ένας απέναντι από τον άλλο σε στάση προσοχής. Στη συνέχεια ο ένας μαθητής προσπαθεί να ανοίξει τα χέρια του στην έκταση ενώ ο δεύτερος προσπαθεί να τον εμποδίσει κρατώντας τον την πρώτη φορά στο ύψος των δικεφάλων, την δεύτερη στο ύψος του αγκώνα και την τρίτη φορά στο ύψος των παλαμών. Θα φανεί ότι καθώς η λαβή, του μαθητή που προσπαθεί να εμποδίσει το άνοιγμα των χεριών, απομακρύνεται από τον ώμο του συμμαθητή του το άνοιγμα των χεριών στη έκταση γίνεται όλο και δυσκολότερο ως αδύνατο. Ο καθηγητής εισάγει την έννοια της ροπής ως το γινόμενο δύναμης επί την απόσταση από τον άξονα περιστροφής. Κατευθύνει τους μαθητές να αντιληφθούν ότι ο μαθητής που εμποδίζει την κίνηση συνεχώς αυξάνει την ροπή που ασκεί (αυξάνοντας την απόσταση από τον ώμο-άξονα περιστροφής) ενώ ο μαθητής που προσπαθεί να ανοίξει τα χέρια του διατηρεί σταθερή τη ροπή που ασκεί (σταθερή απόσταση ώμος- δελτοειδής μυς). Στη διάρκεια της δραστηριότητας γίνεται αναφορά σε γεγονότα της καθημερινής ζωής με ανάλογη εξέλιξη (π.χ. κλειδί με μεγάλο βραχίονα που ξεβιδώνει βίδες).

### **3<sup>η</sup> δραστηριότητα: Κεντρομόλος δύναμη I**

Κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος βελτίωσης της ταχύτητας των μαθητών, ο καθηγητής πραγματοποιεί την εξής δραστηριότητα: Ζητά από τους μαθητές να τρέξουν σε δύο ημικυκλικούς διαδρόμους (κουλουάρ) πλάτους περίπου 50 εκατ. που έχουν σχεδιαστεί στον αυλόγυρο (ο πρώτος μικρής ακτίνας 1μ. και ο δεύτερος μεγαλύτερης 3,5μ.). Ζητά από τους μαθητές να αναπτύξουν την μέγιστη ταχύτητα που μπορούν και να προσπαθήσουν να μη βγουν από τον διάδρομο. Η προσπάθεια στο διάδρομο μικρής ακτίνας είναι αποτυχημένη, ενώ στο μεγαλύτερο οι περισσότεροι μαθητές επιτυγχάνουν. Εισάγεται η έννοια της κεντρομόλου δύναμης που μας κρατά σε κυκλική τροχιά και καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι μικρή ακτίνα κύκλου απαιτεί μικρή ταχύτητα κίνησης για την ασφαλή κίνηση, ενώ η μεγαλύτερη ακτίνα κυκλικής κίνησης επιτρέπει την κίνηση με μεγαλύτερη ταχύτητα. Γίνεται συζήτηση για την εξάρτηση της ταχύτητας προσέγγισης με την ακτίνα της κυκλικής τροχιάς και εισάγεται το σχήμα μικρή (κλειστή) στροφή → μικρή ταχύτητα. Στη διάρκεια της δραστηριότητας γίνεται συζήτηση ανάλογων φαινομένων κίνησης από την καθημερινή ζωή (π.χ κίνηση αυτοκινήτων σε στροφές του δρόμου).

### **4<sup>η</sup> δραστηριότητα: Κεντρομόλος δύναμη I I**

Κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος βελτίωσης της ταχύτητας των μαθητών, ο καθηγητής πραγματοποιεί την εξής δραστηριότητα: Ζητά από τους μαθητές να τρέξουν όσο πιο γρήγορα μπορούν και να στρίψουν γύρω από ένα πάσαλο που βρίσκεται στον αυλόγυρο. Οι περισσότεροι μαθητές για να κινηθούν πιο γρήγορα θα πιάσουν τον πάσαλο, ενώ όσοι δεν τον πιάσουν θα αναγκαστούν να μειώσουν ταχύτητα. Γίνεται συζήτηση για την προσπάθεια και καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι για να κινηθεί ένα σώμα σε κυκλική κίνηση μικρής ακτίνας θα πρέπει να του δοθεί επιπλέον κεντρομόλος δύναμη (στην περίπτωσή μας από το πιάσιμο του πάσαλου). Στη διάρκεια της δραστηριότητας γίνεται συζήτηση ανάλογων φαινομένων κίνησης από την καθημερινή ζωή (π.χ κλίση του δρόμου στις στροφές).

### **5<sup>η</sup> δραστηριότητα: Η συνθήκη ισορροπίας**

Κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος ανάπτυξης και βελτίωσης της ισορροπίας των μαθητών, ο καθηγητής πραγματοποιεί την εξής δραστηριότητα: ζητά από μαθητές να ισορροπήσουν πάνω σε μία medicine ball. Στη συνέχεια ζητά να ισορροπήσουν πάνω σε μία ελαφρά ξεφούσκωτη μπάλα του χαντμπόλ. Τη δεύτερη φορά η προσπάθεια των μαθητών δεν θα είναι τόσο εύκολη. Αν στη συνέχεια τους δοθεί και ένα στήριγμα που θα χρησιμοποιηθεί ως μπαστούνι στήριξης, η προσπάθεια γίνεται πολύ εύκολη.

Γίνεται συζήτηση για την βάση στήριξης των σωμάτων και τη συνθήκη ισορροπίας των σωμάτων. Γίνεται συζήτηση και εισάγεται το σχήμα μεγάλης βάσης στήριξης εύκολη ισορροπία μικρή βάση στήριξης → δυσκολία στην ισορροπία.

Στη διάρκεια της δραστηριότητας γίνεται συζήτηση ανάλογων φαινομένων κίνησης από την καθημερινή ζωή (π.χ βάδισμα των γερόντων με τη βοήθεια μπαστουνιού).

### **3.2. Όργανα μέτρησης**

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη βοήθεια τεσσάρων ερωτηματολογίων τα οποία αξιολογούσαν μετά από κάθε μάθημα Φ.Α. την ικανοποίηση των μαθητών, τον προσανατολισμό σε στόχους επίτευξης, την αντίληψή τους για την έμφαση του καθηγητή στους στόχους επίτευξης και το είδος της παρακίνησης που βιώνουν. Οι απαντήσεις δίνονταν σε πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert (5=συμφωνώ απόλυτα, 4=συμφωνώ, 3=δεν είμαι σίγουρος/η, 2=διαφωνώ, 1=διαφωνώ απόλυτα).

Συγκεκριμένα:

1. **Ικανοποίηση από το μάθημα Φυσικής Αγωγής.** Το ερωτηματολόγιο ικανοποίησης περιλάμβανε πέντε (5) ερωτήσεις που αξιολογούσαν την ικανοποίηση των μαθητών από το μάθημα. Το ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε από τους Duda και Nicholls (1992). Κάτω από την επικεφαλίδα «Στο σημερινό μάθημα Φυσικής Αγωγής....» οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις όπως «διασκέδασα», «βρήκα το μάθημα ενδιαφέρον».
2. **Στόχοι σε επίπεδο κατάστασης στο μάθημα Φυσικής Αγωγής.** Με το ερωτηματολόγιο ανιχνεύτηκαν οι στόχοι των μαθητών σε επίπεδο κατάστασης, στην προσωπική βελτίωση, την ενίσχυση του εγώ και την προστασία του εγώ στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής (Papaioannou et al., 2002). Κάτω από την επικεφαλίδα «Στο σημερινό μάθημα Φυσικής Αγωγής....», οι μαθητές απάντησαν σε δεκαοκτώ (18) ερωτήσεις από τις οποίες, έξι (6) ανίχνευαν το στόχο της προσωπικής βελτίωσης, έξι (6) ανίχνευαν το στόχο της ενίσχυσης του εγώ και έξι (6) ανίχνευαν το στόχο της προστασίας του εγώ.
3. **Κλίμα παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης.** Με το ερωτηματολόγιο ανιχνευόταν η έμφαση του καθηγητή Φυσικής Αγωγής στους στόχους της προσωπικής βελτίωσης, ενίσχυσης του εγώ και προστασίας του εγώ (Papaioannou et al., 2002). Η ομάδα των ερωτήσεων, που εισαγόταν με την επικεφαλίδα «Στο σημερινό μάθημα ο/η καθηγητής/τρια Φυσικής

Αγωγής.....», αποτελείτο από δεκαοκτώ (18) ερωτήσεις και αναφέρεται στην αντίληψη των μαθητών σχετικά με τη συμπεριφορά του καθηγητή. Συγκεκριμένα έξι (6) ερωτήσεις αφορούσαν τον παράγοντα του προσανατολισμού στη δουλειά και τη προσωπική βελτίωση, έξι (6) ερωτήσεις αφορούσαν τον παράγοντα της ενίσχυσης του εγώ και έξι (6) ερωτήσεις αφορούσαν τον παράγοντα της προστασίας του εγώ.

4. **Εσωτερική παρακίνηση στο μάθημα Φυσικής Αγωγής σε επίπεδο κατάστασης.** Για την αξιολόγηση της παρακίνησης των μαθητών στο μάθημα της Φ.Α. χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο των Rousseau και Vallerant (2000), το οποίο αποτελείται από δεκαέξι (16) ερωτήσεις που ανίχνευαν τρεις διαστάσεις της παρακίνησης. Η ομάδα των ερωτήσεων εισαγόταν με την επικεφαλίδα «Γιατί ασχολήθηκες με τις δραστηριότητες που κάνατε στο σημερινό μάθημα Φυσικής Αγωγής.....» και οι οκτώ (8) ερωτήσεις ανίχνευαν την εσωτερική παρακίνηση-αναγνωρίσιμη ρύθμιση, οι τέσσερις (4) ανίχνευαν την εξωτερική παρακίνηση των μαθητών και οι τέσσερις (4) την έλλειψη παρακίνησης.

### 3.3. Σχεδιασμός της έρευνας

Η δομική εγκυρότητα των ερωτηματολογίων εξετάστηκε με διερευνητική παραγοντική ανάλυση, ενώ η εσωτερική συνοχή τους με το συντελεστή α του Crombach. Η εξέταση πιθανών διαφορών εντός και μεταξύ των ομάδων από μέτρηση σε μέτρηση, καθώς και η εξέταση πιθανών διαφορών στο μέσο όρο των μετρήσεων μεταξύ των τριών ομάδων πραγματοποιήθηκε με την ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων (Repeated Measures Anova), αφού πρώτα ρυθμίστηκαν με τη χρήση του σκορ της αρχικής μέτρησης ως συνδιακυμαντή, οι πιθανές αρχικές διαφορές των ατόμων του δείγματος εντός και μεταξύ των ομάδων.

## 4.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### *4.1. Διερεύνηση δομικής εγκυρότητας και αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων*

Για τον έλεγχο της δομικής εγκυρότητας και της εσωτερικής συνοχής των ερωτηματολογίων, έγινε διερευνητική παραγοντική ανάλυση (factor analysis) και ανάλυση αξιοπιστίας (reliability analysis) των ερωτήσεων και για τις τέσσερις μετρήσεις στα ερωτηματολόγια που ανίχνευαν α) τους στόχους των μαθητών σε επίπεδο κατάστασης, β) το κλίμα παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης και γ) την παρακίνηση των μαθητών σε επίπεδο κατάστασης.

Το κριτήριο καθορισμού παραγόντων ήταν οι ιδιοτιμές τους (eigenvalues) να είναι μεγαλύτερες από 1. Για να κατανεμηθούν οι απαντήσεις των ερωτήσεων στους παράγοντες, χρησιμοποιήθηκε ως μικρότερη φόρτιση η τιμή 0.30. Η εσωτερική συνοχή και αξιοπιστία των παραγόντων των ερωτηματολογίων εξετάστηκε με τον υπολογισμό του συντελεστή  $\alpha$  του Cronbach.

**Στόχοι σε επίπεδο κατάστασης στο μάθημα Φυσικής Αγωγής.** Η παραγοντική ανάλυση (κυρίων αξόνων-principal components) που έγινε στις απαντήσεις των μαθητών στο ερωτηματολόγιο αποκάλυψε τρεις παράγοντες με ιδιοτιμή (eigenvalue) πάνω από 1, που εξηγούσαν πάνω από το 53% της συνολικής διακύμανσης. Ακολούθησε ορθογώνια (varimax) και πλάγια (oblique) περιστροφή των αξόνων. Επειδή οι παράγοντες συσχετιζόνταν μεταξύ τους τα αποτελέσματα που αναφέρονται (πίνακας 1) προέρχονται από την πλάγια περιστροφή των αξόνων.

Ο πρώτος παράγοντας που εξηγούσε το 25% της συνολικής διακύμανσης συγκροτήθηκε από έξη (6) ερωτήσεις, με φορτίσεις πάνω από .58, που υποδηλώνουν το στόχο «προστασία του εγώ». Η ανάλυση εγκυρότητας των ερωτήσεων που συγκρότησαν αυτό τον παράγοντα έδειξε ότι έχει υψηλό βαθμό αξιοπιστίας  $\alpha=.83$ . Και οι έξη ερωτήσεις του παράγοντα συμβάλλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας.

Ο δεύτερος παράγοντας που εξηγούσε το 18% της συνολικής διακύμανσης συγκροτήθηκε έξη (6) ερωτήσεις, που είχαν φορτίσεις πάνω από .48, που υποδηλώνουν το στόχο «ενίσχυση του εγώ». Η ανάλυση εγκυρότητας των

ερωτήσεων που συγκρότησαν αυτό τον παράγοντα έδειξε ότι έχει υψηλό βαθμό αξιοπιστίας  $\alpha=.82$ . Και οι έξι ερωτήσεις του παράγοντα συμβάλλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας.

**Πίνακας 1.** Παραγοντική ανάλυση με πλάγια περιστροφή αξόνων του ερωτηματολογίου στόχων σε επίπεδο κατάστασης

|                                                      | Προστασία<br>του εγώ | Ενίσχυση<br>του εγώ | Προσανατολισμός<br>στη βελτίωση |
|------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|
| Ήθελα να αποφεύγω...φαινόμενους ανίκανους ΠΕ         | ,850                 |                     |                                 |
| Προσπαθούσα να αποφεύγω.....φαινόμενους ανίκανους ΠΕ | ,804                 |                     |                                 |
| Συχνά φοβόμουν.....ίσως φαινόμενους ανίκανους ΠΕ     | ,752                 |                     |                                 |
| Απέφευγα ασκήσεις...μπορεί να με κοροΐδευαν ΠΕ       | ,742                 |                     |                                 |
| Ένοιωθα ανακούφιση όταν απέφευγα.....ΠΕ              | ,720                 |                     |                                 |
| Φοβόμουν να ρωτήσω....φαινόταν ότι δεν ήξερα ΠΕ      | ,580                 |                     |                                 |
| Προσπαθούσαν να ξεπερνώ.....ΕΕ                       |                      | ,834                |                                 |
| Στόχος μου ήταν να ξεπερνώ.....ΕΕ                    |                      | ,829                |                                 |
| Ένοιωθα ικανοποίηση όταν ξεπερνούσα.....ΕΕ           |                      | ,787                |                                 |
| Ήταν σημαντικό.....καταφέρνω καλύτερα από άλλους ΕΕ  |                      | ,767                |                                 |
| Αγωνιζόμουν για να είμαι πρώτος/η ΕΕ                 |                      | ,658                |                                 |
| Χαιρόμουν όταν δεν τα κατάφερναν οι άλλοι.....ΕΕ     |                      | ,407                | -,310                           |
| Προσπαθούσαν να μάθω κάτι καινούργιο.....ΠΒ          |                      |                     | ,752                            |
| Ήταν σημαντικό να μαθαίνω.....ΠΒ                     |                      |                     | ,733                            |
| Μου άρεσε να μαθαίνω νέα πράγματα ΠΒ                 |                      |                     | ,693                            |
| Όταν έκανα σωστά .....προσπαθώ περισσότερο ΠΒ        |                      |                     | ,603                            |
| Μου άρεσε να προσπαθώ.....αναπτύξω ικανότητες μου ΠΒ |                      |                     | ,574                            |
| Στόχος μου ήταν να αναπτύξω τις δεξιότητες μου ΠΒ    |                      |                     | ,550                            |

Σημείωση: ΠΕ: Προστασία του Εγώ, ΕΕ: Ενίσχυση του Εγώ, ΠΒ: Προσωπική Βελτίωση

Ο τρίτος παράγοντας που εξηγούσε το 10,5% της συνολικής διακύμανσης συγκροτήθηκε από έξη (6) ερωτήσεις, που είχαν φορτίσεις πάνω από .55, και σχετίζονται με το στόχο «προσανατολισμό στη βελτίωση». Η ανάλυση εγκυρότητας του παράγοντα έδειξε ότι έχει υψηλό βαθμό αξιοπιστίας  $\alpha=.74$ . Και οι έξη ερωτήσεις του παράγοντα συμβάλλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας.

**Κλίμα παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης.** Η παραγοντική ανάλυση (κυρίων αξόνων-principal components) που έγινε στις απαντήσεις των μαθητών στο ερωτηματολόγιο αποκάλυψε τρεις παράγοντες με ιδιοτιμή (eigenvalue) πάνω από 1, που εξηγούσαν πάνω από το 43% της συνολικής διακύμανσης. Ακολούθησε ορθογώνια (varimax) και πλάγια (oblique) περιστροφή των αξόνων. Επειδή οι παράγοντες συσχετίζονταν μεταξύ τους τα αποτελέσματα που αναφέρονται (πίνακας 2) προέρχονται από την πλάγια περιστροφή των αξόνων.

Ο πρώτος παράγοντας που εξηγούσε το 22% της συνολικής διακύμανσης συγκροτήθηκε από έξη (6) ερωτήσεις, με φορτίσεις πάνω από .55, που δηλώνουν «ενίσχυση του εγώ». Η ανάλυση εγκυρότητας του παράγοντα έδειξε ότι έχει ικανοποιητικό βαθμό αξιοπιστίας  $\alpha=.71$ . Και οι έξη ερωτήσεις του παράγοντα συμβάλλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας.

Ο δεύτερος παράγοντας που εξηγούσε το 18% της συνολικής διακύμανσης συγκροτήθηκε από έξη (6) ερωτήσεις, με φορτίσεις πάνω από .39, που δηλώνουν «προσανατολισμό στη βελτίωση». Η ανάλυση εγκυρότητας του παράγοντα έδειξε ότι έχει ικανοποιητικό βαθμό αξιοπιστίας  $\alpha=.69$ . Και οι έξη ερωτήσεις του παράγοντα συμβάλλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας.

Ο τρίτος παράγοντας που εξηγούσε το 10,5% της συνολικής διακύμανσης συγκροτήθηκε από πέντε (5) ερωτήσεις, με υψηλές φορτίσεις πάνω από .55, που δηλώνουν «προστασία του εγώ». Η ανάλυση εγκυρότητας του παράγοντα έδειξε ότι έχει ικανοποιητικό βαθμό αξιοπιστίας  $\alpha=.70$ . Και οι έξη ερωτήσεις του παράγοντα συμβάλλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας.

**Εσωτερική παρακίνηση σε επίπεδο κατάστασης.** Η παραγοντική ανάλυση (κυρίων αξόνων-principal components) που έγινε στις απαντήσεις των μαθητών στο ερωτηματολόγιο αποκάλυψε τρεις παράγοντες με ιδιοτιμή (eigenvalue) πάνω από 1, που εξηγούσαν πάνω από το 51% της συνολικής διακύμανσης. Ακολούθησε ορθογώνια (varimax) και πλάγια (oblique) περιστροφή των αξόνων. Επειδή οι

παράγοντες συσχετίζονταν μεταξύ τους τα αποτελέσματα που αναφέρονται (πίνακας 3) προέρχονται από την πλάγια περιστροφή των αξόνων.

**Πίνακας 2.** Παραγοντική ανάλυση με πλάγια περιστροφή αξόνων του ερωτηματολογίου κλίματος παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης

|                                                             | Ενίσχυση του<br>εγώ | Προσανατολισμός<br>στη βελτίωση | Προστασία<br>του εγώ |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|----------------------|
| Επαινούσε.....ικανότεροι ΑΚΕΕ                               | ,765                |                                 |                      |
| Ήταν ευχαριστημένος.....ικανότεροι ΑΚΕΕ                     | ,683                |                                 |                      |
| Ενθουσιαζόταν.....ικανότεροι από άλλους ΑΚΕΕ                | ,667                |                                 |                      |
| Ήταν απόλυτα ικανοποιημένος.....κατάφερναν καλύτερα ΑΚΕΕ    | ,624                |                                 |                      |
| Είχε σαν αρχή.....ικανότεροι από άλλους ...ΑΚΕΕ             | ,482                |                                 |                      |
| Με πρόσεχε μόνο .....καλύτερες επιδόσεις ΑΚΕΕ               | ,446                |                                 |                      |
| Συχνά με έκανε ..βλέπουν τις ικανότητες μου ΑΚΠΕ            | ,385                |                                 | ,332                 |
| Ήταν απόλυτα ικανοποιημένος.... Βελτίωση.....ΑΚΠΒ           |                     | ,717                            |                      |
| Ήταν απόλυτα ικανοποιημένος....βελτίωνα ..προσπάθεια ΑΚΠΒ   |                     | ,692                            |                      |
| Χαιρόταν περισσότερο ...βελτίωνα ικανότητες.....ΑΚΠΒ        |                     | ,679                            |                      |
| Αισθανόταν απόλυτη ικανοποίηση.... βελτίωνε ικανότητες ΑΚΠΒ |                     | ,655                            |                      |
| Επέμενε ότι τα λάθη.....αδυναμίες ..βελτιώνουμε.....ΑΚΠΒ    |                     | ,630                            |                      |
| Πρόσεχε .....βελτιωνόμουν ΑΚΠΒ                              |                     | ,388                            |                      |
| Συχνά.....φυλάγομαι ..αρνητική αξιολόγηση ΑΚΠΕ              |                     |                                 | ,703                 |
| Με έκανε να αποφεύγω...κοροϊδεύουν..... ΑΚΠΕ                |                     |                                 | ,678                 |
| Με έκανε να αποφεύγω...αρνητικά ικανότητες.. ΑΚΠΕ           |                     |                                 | ,629                 |
| Με έκανε να ανησυχώ μήπως δεν ήμουν ικανός/η ΑΚΠΕ           |                     |                                 | ,597                 |
| Συχνά με έκανε να ανησυχώ.....ανίκανος/η ΑΚΠΕ               |                     |                                 | ,546                 |

Σημείωση: ΑΚΠΕ Αντιλαμβανόμενο κλίμα «προστασία του εγώ», ΑΚΕΕ Αντιλαμβανόμενο κλίμα «ενίσχυση του εγώ», ΑΚΠΒ αντιλαμβανόμενο κλίμα «προσανατολισμός στη βελτίωση»

Ο πρώτος παράγοντας που εξηγούσε το 30% της συνολικής διακύμανσης συγκροτήθηκε οκτώ (8) ερωτήσεις, που είχαν φορτίσεις πάνω από .56, που δηλώνουν «εσωτερική παρακίνηση-αναγνωρίσιμη ρύθμιση». Η ανάλυση εγκυρότητας του παράγοντα έδειξε ότι έχει υψηλό βαθμό αξιοπιστίας  $\alpha=.81$ . Και οι οκτώ ερωτήσεις του παράγοντα συμβάλλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας

Ο δεύτερος παράγοντας που εξηγούσε το 13,6% της συνολικής διακύμανσης συγκροτήθηκε από τρεις (3) ερωτήσεις, που είχαν φορτίσεις πάνω από .67, και δηλώνουν «εξωτερική παρακίνηση». Η ανάλυση εγκυρότητας του παράγοντα έδειξε ότι έχει ικανοποιητικό βαθμό αξιοπιστίας  $\alpha=.65$ . Και οι τρεις ερωτήσεις του παράγοντα συμβάλλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας

Ο τρίτος παράγοντας που εξηγούσε το 7,5% της συνολικής διακύμανσης συγκροτήθηκε από τέσσερεις (4) ερωτήσεις, που είχαν φορτίσεις πάνω από .68, και δηλώνουν «έλλειψη παρακίνησης». Η ανάλυση εγκυρότητας του παράγοντα έδειξε ότι έχει ικανοποιητικό βαθμό αξιοπιστίας  $\alpha=.71$ . Και οι τέσσερεις ερωτήσεις του παράγοντα συμβάλλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας

Μία ερώτηση φόρτιζε σε δύο παράγοντες της εξωτερικής παρακίνησης και έλλειψης παρακίνησης, οι φορτίσεις ήταν .31 και .43. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι η διαφορά στις φορτίσεις δεν είναι αξιοσημείωτη και ότι οι δύο αυτοί παράγοντες είναι εννοιολογικά συγγενείς αφού δηλώνουν χαμηλό αυτοκαθορισμό, άρα το αποτέλεσμα δεν είναι παράδοξο. Ωστόσο, για κάθε ενδεχόμενο η ερώτηση αυτή αποκλείστηκε από περαιτέρω αναλύσεις.

**Ικανοποίηση από το μάθημα Φυσικής Αγωγής.** Η εσωτερική συνοχή του ερωτηματολογίου αξιολόγησης της ικανοποίησης των μαθητών από το μάθημα της Φ.Α. είχε ικανοποιητικό βαθμό αξιοπιστίας  $\alpha=.75$ .

**Πίνακας 3.** Παραγοντική ανάλυση με πλάγια περιστροφή αξόνων του ερωτηματολογίου εσωτερικής παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης

|                                                         | Εσωτ. Παρακίνηση-αναγν. ρύθμιση | Έλλειψη παρακίνησης | Εξωτερική παρακίνηση |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| Γιατί πιστεύω ...σημαντικές για μένα ΕΠ-ΑΡ              | ,730                            |                     |                      |
| Γιατί πιστεύω ότι ήταν ευχάριστες ΕΠ-ΑΡ                 | ,694                            |                     |                      |
| Γιατί το έκανα για δικό μου καλό ΕΠ-ΑΡ                  | ,675                            |                     |                      |
| Γιατί ήταν διασκεδαστικές ΕΠ-ΑΡ                         | ,670                            |                     |                      |
| Γιατί ένοιωθα καλά όταν τις έκανα ΕΠ-ΑΡ                 | ,654                            |                     |                      |
| Γιατί πιστεύω ότι ήταν ευχάριστες ΕΠ-ΑΡ                 | ,626                            |                     |                      |
| Από προσωπική απόφαση ΕΠ-ΑΡ                             | ,584                            |                     |                      |
| Γιατί πιστεύω ότι ήταν καλές για μένα ΕΠ-ΑΡ             | ,563                            |                     |                      |
| Γιατί ήταν κάτι το οποίο έπρεπε να κάνω ΕΠ              |                                 | ,855                |                      |
| Γιατί υποτίθεται ότι έπρεπε να κάνω ΕΠ                  |                                 | ,747                |                      |
| Γιατί ένοιωθα ότι έπρεπε να τις κάνω ΕΠ                 |                                 | ,667                |                      |
| Ίσως να υπήρχαν λόγοι...δεν βλέπω κανένα ΕΞ.Π           |                                 |                     | ,759                 |
| Έκανα αυτές τις δραστηριότητες...να τα κυνηγήσω ΕΞ.Π    |                                 |                     | ,715                 |
| Έκανα αυτές τις δραστηριότητες .δεν είμαι σίγουρος ΕΞ.Π |                                 |                     | ,706                 |
| Δεν ξέρω δεν βλέπω τι μου παρέχουν.... ΕΞ.Π             |                                 |                     | ,680                 |
| Γιατί δεν είχα άλλη επιλογή ΕΞ.Π                        |                                 | ,308                | ,433                 |

Σημείωση: ΕΠ-ΑΡ Εσωτερική παρακίνηση-αναγνωρίσιμη ρύθμιση, ΕΠ έλλειψη παρακίνησης, ΕΞΠ εξωτερική παρακίνηση.

**4.2. Δημιουργία νέων μεταβλητών**

Με βάση τα αποτελέσματα των παραγοντικών αναλύσεων και των αναλύσεων αξιοπιστίας, σχηματίστηκαν νέες μεταβλητές, των οποίων οι τιμές ήταν οι μέσες τιμές των απαντήσεων του δείγματος των μαθητών, σε κάθε παράγοντα σε κάθε ένα από τα ερωτηματολόγια της έρευνας. Η κάθε νέα μεταβλητή προήλθε από το άθροισμα των σκορ των ερωτήσεων του κάθε παράγοντα, δια τον αριθμό των ερωτήσεων του παράγοντα.

Από τα ερωτηματολόγια ικανοποίησης στο μάθημα της Φ.Α. σε επίπεδο κατάστασης, σχηματίστηκαν οι εξής νέες μεταβλητές:

SG      Ικανοποίηση στην αρχική μέτρηση

- SG\_1 Ικανοποίηση στη πρώτη μέτρηση
- SG\_2 Ικανοποίηση στη δεύτερη μέτρηση
- SG\_3 Ικανοποίηση στη τρίτη μέτρηση

Από τα ερωτηματολόγια που ανιχνεύουν τους στόχους των μαθητών σε επίπεδο κατάστασης, σχηματίστηκαν οι εξής νέες μεταβλητές:

- SES ενίσχυση του εγώ στην αρχική μέτρηση
- SES\_1 ενίσχυση του εγώ στη πρώτη μέτρηση
- SES-2 ενίσχυση του εγώ στη δεύτερη μέτρηση
- SES\_3 ενίσχυση του εγώ στη τρίτη μέτρηση

- SEP προστασία του εγώ στην αρχική μέτρηση
- SEP\_1 προστασία του εγώ στη πρώτη μέτρηση
- SEP\_2 προστασία του εγώ στη δεύτερη μέτρηση
- SEP\_3 προστασία του εγώ στη τρίτη μέτρηση

- ST προσανατολισμός στη βελτίωση στην αρχική μέτρηση
- ST-1 προσανατολισμός στη βελτίωση στη πρώτη μέτρηση
- ST\_2 προσανατολισμός στη βελτίωση στη δεύτερη μέτρηση
- ST\_3 προσανατολισμός στη βελτίωση στη τρίτη μέτρηση

Από τα ερωτηματολόγια που ανιχνεύουν το κλίμα παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης, σχηματίστηκαν οι εξής νέες μεταβλητές:

- STT Αντίληψη έμφασης του καθηγητή στη δουλειά στην αρχική μέτρηση
- STT\_1 Αντίληψη έμφασης του καθηγητή στη δουλειά στη πρώτη μέτρηση
- STT\_2 Αντίληψη έμφασης του καθηγητή στη δουλειά στη δεύτερη μέτρηση
- STT\_3 Αντίληψη έμφασης του καθηγητή στη δουλειά στη τρίτη μέτρηση

- STES Αντίληψη έμφασης του καθηγ. στην ενίσχυση του εγώ στην αρχική μέτρηση
- STES\_1 Αντίληψη έμφασης του καθηγ. στην ενίσχυση του εγώ στη πρώτη μέτρηση
- STES\_2 Αντίληψη έμφασης του καθηγ. στην ενίσχυση του εγώ στη δεύτερη μέτρηση
- STES\_3 Αντίληψη έμφασης του καθηγητή στην ενίσχυση του εγώ στη τρίτη μέτρηση

STEP Αντίληψη έμφασης του καθηγ. στη προστασία του εγώ στην αρχική μέτρηση  
 STEP\_1 Αντίληψη έμφασης του καθηγ. στη προστασία του εγώ στη πρώτη μέτρηση  
 STEP\_2 Αντίληψη έμφασης του καθηγ.στη προστασία του εγώ στη δεύτερη μέτρηση  
 STEP\_3 Αντίληψη έμφασης του καθηγ. στη προστασία του εγώ στη τρίτη μέτρηση

Από τα ερωτηματολόγια που ανιχνεύουν την παρακίνηση των μαθητών στο μάθημα της Φ.Α., σχηματίστηκαν οι εξής νέες μεταβλητές:

INTR\_IDE Εσωτερική παρ. αναγν. ρυθμ. στην αρχική μέτρηση  
 INTR\_IDE\_1 Εσωτερική παρ. αναγν. ρυθμ. στη πρώτη μέτρηση  
 INTR\_IDE\_2 Εσωτερική παρ. αναγν. ρυθμ. στη δεύτερη μέτρηση  
 INTR\_IDE\_3 Εσωτερική παρ. αναγν. ρυθμ. στη τρίτη μέτρηση

EXTR Εξωτερική παρακίνηση στην αρχική μέτρηση  
 EXTR\_1 Εξωτερική παρακίνηση στη πρώτη μέτρηση  
 EXTR\_2 Εξωτερική παρακίνηση στη δεύτερη μέτρηση  
 EXTR\_3 Εξωτερική παρακίνηση στη τρίτη μέτρηση

AMOT Έλλειψη παρακίνησης στην αρχική μέτρηση  
 AMOT\_1 Έλλειψη παρακίνησης στη πρώτη μέτρηση  
 AMOT\_2 Έλλειψη παρακίνησης στη δεύτερη μέτρηση  
 AMOT\_3 Έλλειψη παρακίνησης στη τρίτη μέτρηση

4.3. Συσχετίσεις

Για την εξέταση των γραμμικών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών που δημιουργήθηκαν, χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής Pearson.

Πίνακας 4. Συσχετίσεις μεταξύ των στόχων και της παρακίνησης

|                                                 | 1     | 2    | 3     | 4     | 5    | 6 |
|-------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|------|---|
| ST Προσανατολισμός στη βελτίωση                 | -     |      |       |       |      |   |
| SES Ενίσχυση του εγώ                            | .044  | -    |       |       |      |   |
| SEP Προστασία του εγώ                           | -,297 | ,279 | -     |       |      |   |
| INTR-ID Εσωτερική Παρακίνηση-<br>Αναγν. Ρύθμιση | ,572  | ,107 | -,195 | -     |      |   |
| EXTR Εξωτερική Παρακίνηση                       | -,137 | ,236 | ,233  | -,199 | -    |   |
| AMOT Έλλειψη παρακίνησης                        | -,308 | ,245 | ,398  | -,449 | ,403 | - |

Επίπεδο σημαντικότητας της συσχέτισης <0,01

Ο στόχος «προσανατολισμός στη βελτίωση» (πίνακας 4) είχε ισχυρή συσχέτιση με την εσωτερική παρακίνηση και μικρή αρνητική συσχέτιση με την εξωτερική παρακίνηση και μέτρια αρνητική συσχέτιση με την έλλειψη παρακίνησης, ενώ παρουσίαζε αρνητική συσχέτιση με την «προστασία του εγώ» και πολύ μικρή θετική συσχέτιση με την «ενίσχυση του εγώ».

Ο στόχος «ενίσχυση του εγώ» είχε μικρή συσχέτιση με την «προστασία του εγώ», πολύ μικρή θετική συσχέτιση με την εσωτερική παρακίνηση, ενώ συσχετιζόταν μέτρια με την εξωτερική παρακίνηση και την έλλειψη παρακίνησης.

Ο στόχος της «προστασίας του εγώ» σχετιζόταν αρνητικά με την εσωτερική παρακίνηση και θετικά με την εξωτερική παρακίνηση και την έλλειψη παρακίνησης.

Η εσωτερική παρακίνηση είχε αρνητική συσχέτιση με την εξωτερική παρακίνηση και την έλλειψη παρακίνησης.

Οι συσχετισμοί μεταξύ των παραγόντων, όπως αυτοί προέκυψαν από την διαμόρφωση των νέων μεταβλητών του δείγματος, ήταν σύμφωνοι με τα θεωρητικά αναμενόμενα αποτελέσματα.

**Πίνακας 5.** Συσχετίσεις μεταξύ των στόχων και αντιλαμβανόμενου κλίματος παρακίνησης

|                                         | 1      | 2     | 3     | 4     | 5    | 6 |
|-----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|------|---|
| ST Προσανατολισμός στη βελτίωση         | -      |       |       |       |      |   |
| SES Ενίσχυση του εγώ                    | ,044   | -     |       |       |      |   |
| SEP Προστασία του εγώ                   | -,297  | ,279  | -     |       |      |   |
| STT Αντιλαμβ. Κλίμα προσαν. βελτίωση    | ,418   | -,051 | -,164 | -     |      |   |
| STES Αντιλαμβ. Κλίμα ενίσχυσης του εγώ  | -,0171 | ,389  | ,268  | ,437  | -    |   |
| STEP Αντιλαμβ. Κλίμα προστασίας του εγώ | -,203  | ,426  | ,662  | -,212 | ,338 | - |

Επίπεδο σημαντικότητας της συσχέτισης  $<0,01$

Ο στόχος «προσανατολισμός στη δουλειά» (πίνακας 5) είχε θετική σχέση με το αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης στη βελτίωση, πολύ μικρή αρνητική σχέση με αντιλαμβανόμενο κλίμα ενίσχυσης του εγώ και πολύ μικρή αρνητική σχέση με το αντιλαμβανόμενο κλίμα προστασίας του εγώ.

Ο στόχος της «ενίσχυσης του εγώ» είχε πολύ μικρή αρνητική σχέση με το αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης στη βελτίωση, θετική σχέση με αντιλαμβανόμενο κλίμα ενίσχυσης του εγώ και θετική σχέση με το αντιλαμβανόμενο κλίμα προστασίας του εγώ.

Ο στόχος της «προστασίας του εγώ» είχε μικρή αρνητική συσχέτιση με το αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης στη βελτίωση, θετική σχέση με αντιλαμβανόμενο κλίμα ενίσχυσης του εγώ και ισχυρά θετική σχέση με το αντιλαμβανόμενο κλίμα προστασίας του εγώ.

Το αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης στη βελτίωση σχετιζόταν αρνητικά με το αντιλαμβανόμενο κλίμα προστασίας του εγώ και το αντιλαμβανόμενο κλίμα ενίσχυσης του εγώ.

Τέλος το αντιλαμβανόμενο κλίμα ενίσχυσης του εγώ σχετιζόταν θετικά με το αντιλαμβανόμενο κλίμα προστασίας του εγώ.

Τα αποτελέσματα αυτών των συσχετίσεων είναι σύμφωνα με θεωρητικά αναμενόμενα αποτελέσματα.

**Πίνακας 6.** Συσχετίσεις μεταξύ αντιλαμβανόμενου κλίματος παρακίνησης και εσωτερικής παρακίνησης

|                |                                     | 1      | 2    | 3     | 4     | 5    | 6 |
|----------------|-------------------------------------|--------|------|-------|-------|------|---|
| <b>STT</b>     | Αντιλαμβ. Κλίμα προσαν. βελτίωση    | -      |      |       |       |      |   |
| <b>STES</b>    | Αντιλαμβ. Κλίμα ενίσχυσης του εγώ   | -.065  | -    |       |       |      |   |
| <b>STEP</b>    | Αντιλαμβ. Κλίμα προστασίας του εγώ  | -.212  | ,388 | -     |       |      |   |
| <b>INTR-ID</b> | Εσωτερική Παρακίνηση-Αναγν. Ρύθμιση | ,460   | ,007 | -,167 | -     |      |   |
| <b>EXTR</b>    | Εξωτερική Παρακίνηση                | -,0144 | ,234 | ,273  | -.199 | -    |   |
| <b>AMOT</b>    | Έλλειψη παρακίνησης                 | -,294  | ,286 | ,465  | -,449 | ,403 | - |

Επίπεδο σημαντικότητας της συσχέτισης <0,01

Το αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης (πίνακας 6) στη βελτίωση σχετιζόταν θετικά με την εσωτερική παρακίνηση των μαθητών, αρνητικά με την εξωτερική παρακίνηση και με την έλλειψη παρακίνησης.

Το αντιλαμβανόμενο κλίμα ενίσχυσης του εγώ είχε πολύ μικρή συσχέτιση με την εσωτερική παρακίνηση θετική σχέση με την εξωτερική παρακίνηση και την έλλειψη παρακίνησης

Το αντιλαμβανόμενο κλίμα προστασίας του εγώ είχε αρνητική συσχέτιση με την εσωτερική παρακίνηση, θετική σχέση με την εξωτερική παρακίνηση και πολύ θετική σχέση με την έλλειψη παρακίνησης.

Τα αποτελέσματα αυτών των συσχετίσεων είναι σύμφωνα με θεωρητικά αναμενόμενα αποτελέσματα.

#### 4.4. *Ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων (Repeated measures ANOVA)*

Η στατιστική ανάλυση που χρησιμοποιήθηκε για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων της έρευνας ήταν η ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων (Repeated measures ANOVA) με σκοπό να βρεθούν:

Α) Πιθανές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών μετρήσεων στο σύνολο του δείγματος (τεστ οριζοντιότητας).

Β) Πιθανές διαφοροποιήσεις από μέτρηση σε μέτρηση μεταξύ των τριών ομάδων (πειραματικής, ελέγχου 1, ελέγχου 2) (τεστ παραλληλισμού).

Γ) Πιθανές διαφορές στο μέσο όρο των μετρήσεων μεταξύ των τριών ομάδων (τεστ επιπέδων).

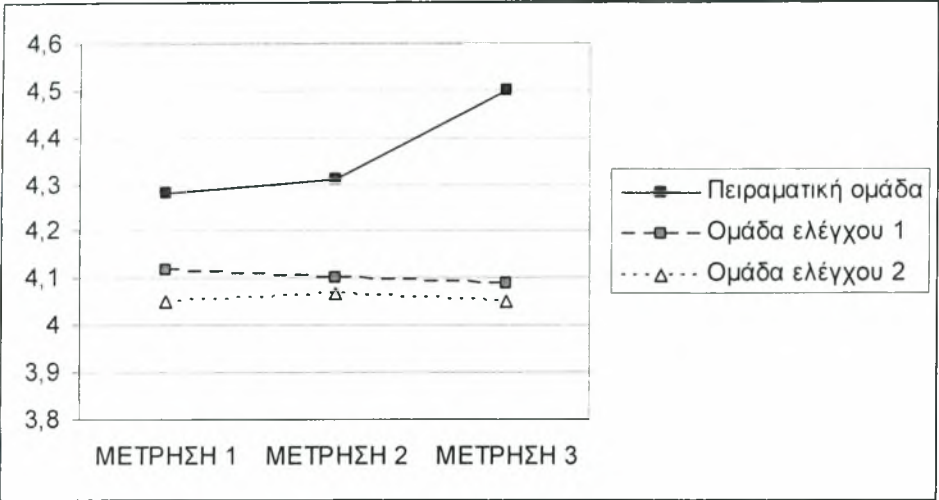
Το σκορ της αρχικής μέτρησης για κάθε μία από τις νέες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε ως συνδιακυμαντής με σκοπό την εξάλειψη πιθανόν διαφορών που προϋπήρχαν μεταξύ των ατόμων των ομάδων εντός και μεταξύ των ομάδων. Τελικά θεωρήθηκε ότι και οι τρεις ομάδες ξεκίνησαν από την ίδια βάση και οι τυχόν παρατηρούμενες διαφορές θα οφειλόταν αποκλειστικά στη διδακτική παρέμβαση που πραγματοποιήθηκε.

##### 4.4.1. *Ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «εσωτερική παρακίνηση».*

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενου παράγοντα με εξαρτημένη μεταβλητή το σκορ της ομάδας σε κάθε μέτρηση στην εσωτερική παρακίνηση (τρία επίπεδα) και ανεξάρτητη μεταβλητή το είδος της ομάδας.

Από το τεστ οριζοντιότητας προέκυψε το συμπέρασμα ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μετρήσεων  $F(2,546)=10,43$   $p<.001$   $\eta^2=.037$ .

Από το τεστ παραλληλισμού προέκυψε ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στη μέτρηση και το είδος της ομάδας  $F(4,546)=3.00$   $p<.05$   $\eta^2=.022$ . Όπως προκύπτει από το γράφημα (Σχήμα 1), η εσωτερική παρακίνηση της πειραματικής ομάδας αυξήθηκε στη τρίτη μέτρηση, ενώ κάτι ανάλογο δεν εμφανίστηκε να συμβαίνει στις δύο ομάδες ελέγχου.



Σχήμα 2. Εξέλιξη των σκορ της εσωτερικής παρακίνησης στις τρεις μετρήσεις

Σημείωση<sup>1</sup>: .Οι τιμές είναι ρυθμισμένες στον συνδιακυμαντή  
Εσωτερική Παρακίνηση στην Αρχική Μέτρηση = 4.054  
Σημείωση<sup>2</sup>: Στην ομάδα ελέγχου 1 δίδασκε ο ίδιος καθηγητής Φ.Α. με την πειραματική ομάδα.  
Στην ομάδα ελέγχου 2 δίδασκε διαφορετικός καθηγητής Φ.Α. από την πειραματική ομάδα.

Από το τεστ οριζοντιότητας προέκυψε το συμπέρασμα ότι ο μέσος όρος της εσωτερικής παρακίνησης στις τρεις μετρήσεις ήταν διαφορετικός μεταξύ των τριών ομάδων. Συγκεκριμένα, μετά από τη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της αρχικής μέτρησης πριν την έναρξη του πειράματος  $F(1,273) = 56.91, p<.001, \eta^2 = .172$ , στις τρεις μετρήσεις μετά την έναρξη του πειράματος, παρέμειναν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων,  $F(2,273) = 13.25, p<.001$ , οι οποίες ήταν μεσαίου μεγέθους,  $\eta^2 = .089$ . Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 7 αλλά και το Σχήμα 1, οι μαθητές της πειραματικής ομάδας είχαν υψηλότερη εσωτερική παρακίνηση στο σύνολο των τριών μετρήσεων από ότι οι μαθητές των ομάδων ελέγχου.

Πίνακας 7. Διαφορές μεταξύ ομάδων στην εσωτερική παρακίνηση (μέσος όρος τριών μετρήσεων)

|                                  | Μ.Ο.  | ΤΥΠΙΚΟ<br>ΣΦΑΛΜΑ | 95% Επίπεδο εμπιστοσύνης |                |
|----------------------------------|-------|------------------|--------------------------|----------------|
| ΟΜΑΔΑ                            |       |                  | Χαμηλότερο όριο          | Υψηλότερο όριο |
| ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ                      | 4,358 | ,040             | 4,278                    | 4,437          |
| ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ<br>ΤΟΝ ΙΔΙΟ<br>Κ.Φ.Α. | 4,102 | ,064             | 3,976                    | 4,228          |
| ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ<br>ΑΛΛΟ Κ.Φ.Α.        | 4,039 | ,053             | 3,936                    | 4,142          |

Σημείωση: .Οι τιμές είναι ρυθμισμένες στον συνδιακυμαντή  
Εσωτερική Παρακίνηση στην Αρχική Μέτρηση = 4.054

#### ***4.4.2. Ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα « εξωτερική παρακίνηση»***

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενου παράγοντα με εξαρτημένη μεταβλητή το σκορ της ομάδας σε κάθε μέτρηση στην εξωτερική παρακίνηση (τρία επίπεδα) και ανεξάρτητη μεταβλητή το είδος της ομάδας.

Από το τεστ οριζοντιότητας προέκυψε ότι υπήρχε μεταβολή στην εξωτερική παρακίνηση από μέτρηση σε μέτρηση  $F(2,550)=4,35$   $p<.05$   $\eta^2=.02$ . Από το τεστ παραλληλισμού όμως δεν προέκυψε διαφορά ανάμεσα στη μέτρηση και το είδος των ομάδων  $F(4,550)=1,29$   $p>.05$ .

Με βάση τα δεδομένα έγινε δεκτή η μηδενική υπόθεση ως προς τον παράγοντα εξωτερική παρακίνηση.

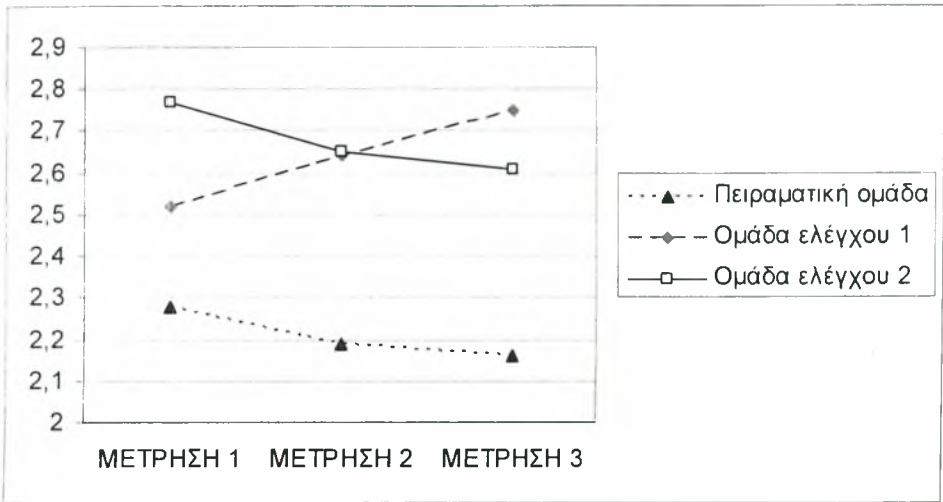
#### ***4.4.3. Ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «έλλειψη παρακίνησης»***

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενου παράγοντα με εξαρτημένη μεταβλητή το σκορ της ομάδας σε κάθε μέτρηση στην έλλειψη παρακίνησης (τρία επίπεδα) και ανεξάρτητη μεταβλητή το είδος της ομάδας.

Το τεστ οριζοντιότητας έδειξε ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μετρήσεων  $F(2,582)=3,4$   $p<.05$   $\eta^2=0,01$ . Από το τεστ παραλληλισμού προέκυψε ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στη μέτρηση και το είδος της ομάδας  $F(2,582)=4,6$   $p<.05$   $\eta^2=0,02$ . Όπως προέκυψε από το Σχήμα 2, ενώ τα σκορ της ομάδας ελέγχου του ίδιου καθηγητή παρουσίαζαν μια αυξητική τάση από μέτρηση σε μέτρηση, το αντίθετο παρατηρήθηκε στις άλλες δύο ομάδες (πειραματική και ελέγχου 2).

Από το τεστ οριζοντιότητας προέκυψε το συμπέρασμα ότι ο μέσος όρος της έλλειψης παρακίνησης στις τρεις μετρήσεις ήταν διαφορετικός μεταξύ των τριών ομάδων. Συγκεκριμένα, μετά από τη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της αρχικής μέτρησης πριν την έναρξη του πειράματος  $F(1,291) = 94,96$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2 = .246$ , στις τρεις μετρήσεις μετά την έναρξη του πειράματος, παρέμειναν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων,  $F(2,291) = 16,11$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2 = .10$ . Όπως

προκύπτει από τον Πίνακα 8, οι μαθητές της πειραματικής ομάδας είχαν χαμηλότερο σκορ στην έλλειψη παρακίνησης στο σύνολο των τριών μετρήσεων από ότι οι μαθητές των ομάδων ελέγχου.



Σχήμα 3. Εξέλιξη των σκορ στην έλλειψη παρακίνησης στις τρεις μετρήσεις

Σημείωση<sup>1</sup>: Οι τιμές είναι ρυθμισμένες στον συνδιακυμαντή Εξωτερική παρακίνηση στην αρχική μέτρηση = 2,499  
Σημείωση<sup>2</sup>: Στην ομάδα ελέγχου 1 δίδασκε ο ίδιος καθηγητής Φ.Α. με την πειραματική ομάδα. Στην ομάδα ελέγχου 2 δίδασκε διαφορετικός καθηγητής Φ.Α. από την πειραματική ομάδα.

Πίνακας 8. Διαφορές μεταξύ ομάδων στην έλλειψη παρακίνησης (μέσος όρος τριών μετρήσεων)

| ΟΜΑΔΑ                | Μ.Ο.  | ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ | 95% Επίπεδο εμπιστοσύνης |                |
|----------------------|-------|---------------|--------------------------|----------------|
|                      |       |               | Χαμηλότερο όριο          | Υψηλότερο όριο |
| ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ          | 2,195 | ,057          | 2,082                    | 2,307          |
| ΕΛΕΓΧΟΥ ΙΔΙΟΥ Κ.Φ.Α. | 2,631 | ,087          | 2,459                    | 2,803          |
| ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΛΛΟΥ Κ.Φ.Α. | 2,661 | ,073          | 2,518                    | 2,805          |

Σημείωση: Οι τιμές είναι ρυθμισμένες στον συνδιακυμαντή Έλλειψη Παρακίνησης στην Αρχική Μέτρηση = 2,499

4.4.4. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στα ερωτηματολόγια ικανοποίησης.

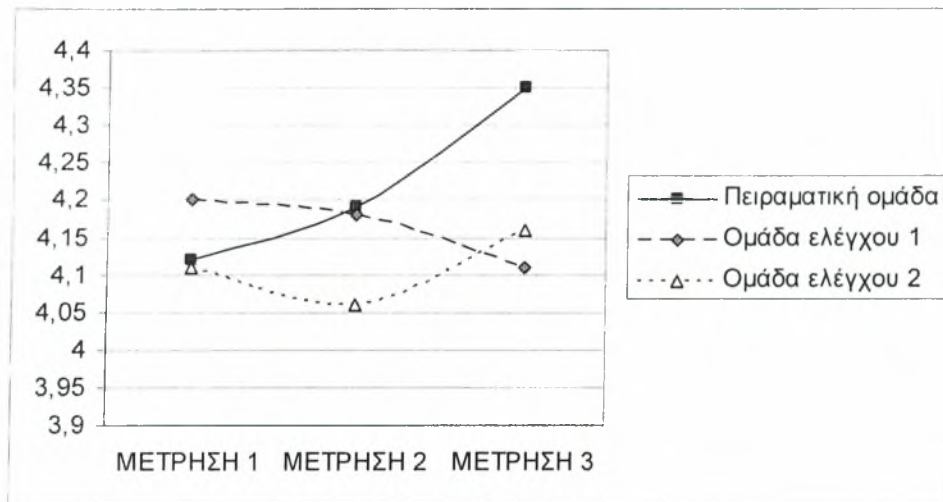
Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενου παράγοντα με εξαρτημένη μεταβλητή το σκορ της ομάδας σε

κάθε μέτρηση στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης (τρία επίπεδα) και ανεξάρτητη μεταβλητή το είδος της ομάδας.

Από το τεστ οριζοντιότητας προέκυψε το συμπέρασμα ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μετρήσεων  $F(2,706)=2,35$   $p>.05$ .

Από το τεστ παραλληλισμού όμως προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στη μέτρηση και το είδος της ομάδας  $F(4,706)=3$   $p<.05$   $\eta^2=.017$ .

Όπως προέκυψε από το Σχήμα 3, το σκορ της πειραματικής ομάδας εμφάνισε σημαντική αύξηση μεταξύ των μετρήσεων, κάτι που δεν παρατηρήθηκε στο σκορ των ομάδων ελέγχου.



Σχήμα 4: Εξέλιξη των σκορ στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης στις τρεις μετρήσεις

Σημείωση<sup>1</sup>: Οι τιμές είναι ρυθμισμένες στον συνδιακυμαντή Ικανοποίησης από το μάθημα Φ.Α. στην Αρχική Μέτρηση = 4,073

Σημείωση<sup>2</sup>: Στην ομάδα ελέγχου 1 δίδασκε ο ίδιος καθηγητής Φ.Α. με την πειραματική ομάδα. Στην ομάδα ελέγχου 2 δίδασκε διαφορετικός καθηγητής Φ.Α. από την πειραματική ομάδα.

**Πίνακας 9.** Διαφορές μεταξύ ομάδων στην ικανοποίηση από το μάθημα Φ.Α. (μέσος όρος τριών μετρήσεων)

|                           | Μ.Ο   | ΤΥΠΙΚΟ<br>ΣΦΑΛΜΑ | 95% Επίπεδο εμπιστοσύνης |                |
|---------------------------|-------|------------------|--------------------------|----------------|
| ΟΜΑΔΑ                     |       |                  | Χαμηλότερο όριο          | Υψηλότερο όριο |
| ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ               | 4,222 | ,044             | 4,135                    | 4,310          |
| ΕΛΕΓΧΟΥΤΟΥ ΙΔΙΟΥ<br>Κ.Φ.Α | 4,165 | ,057             | 4,053                    | 4,277          |
| ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΛΛΟΥ<br>Κ.Φ.Α    | 4,125 | ,054             | 4,019                    | 4,231          |

Σημείωση: Οι τιμές είναι ρυθμισμένες στον συνδιακυμαντή Ικανοποίησης από το μάθημα Φ.Α. στην Αρχική Μέτρηση = 4,073

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 9, οι μαθητές της πειραματικής ομάδας είχαν υψηλότερο σκορ στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης στο σύνολο των τριών μετρήσεων από ότι οι μαθητές των ομάδων ελέγχου.

#### **4.4.5. Ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «προσανατολισμός στη βελτίωση»**

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενου παράγοντα με εξαρτημένη μεταβλητή το σκορ της ομάδας σε κάθε μέτρηση στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης (τρία επίπεδα) και ανεξάρτητη μεταβλητή το είδος της ομάδας.

Από το τεστ οριζοντιότητας προέκυψε ότι δεν υπήρξε διαφορά μεταξύ των μετρήσεων  $F(2,500)=2,58$   $p>.05$ . Επίσης από το τεστ παραλληλισμού δεν προέκυψαν διαφορές ανάμεσα στη μέτρηση και το είδος της ομάδας  $F(4,500)=0,54$   $p>.05$

Με βάση τα δεδομένα αυτά γίνεται δεκτή η μηδενική υπόθεση στον στόχο «προσανατολισμός στη βελτίωση».

#### **4.4.6. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «ενίσχυση του εγώ»**

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενου παράγοντα με εξαρτημένη μεταβλητή το σκορ της ομάδας σε κάθε μέτρηση στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης (τρία επίπεδα) και ανεξάρτητη μεταβλητή το είδος της ομάδας.

Από το τεστ οριζοντιότητας προέκυψε ότι υπήρξε διαφορά μεταξύ των μετρήσεων  $F(2,590)=5,67$   $p<.05$   $\eta^2=.019$ . Το τεστ παραλληλισμού όμως δεν έδειξε να εμφανίζονται μεταβολές ανάμεσα στη μέτρηση και το είδος των ομάδων  $F(4,590)=1,24$   $p>.05$ .

Με βάση τα δεδομένα αυτά γίνεται δεκτή η μηδενική υπόθεση στον παράγοντα «ενίσχυση του εγώ».

#### **4.4.7. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «προστασία του εγώ»**

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενου παράγοντα με εξαρτημένη μεταβλητή το σκορ της ομάδας σε

κάθε μέτρηση στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης (τρία επίπεδα) και ανεξάρτητη μεταβλητή το είδος της ομάδας.

Από το τεστ οριζοντιότητας προέκυψε ότι υπήρξε διαφορά μεταξύ των μετρήσεων  $F(2,498)=8,88$   $p<.001$   $\eta^2=0.034$ . Το τεστ παραλληλισμού όμως δεν έδειξε να εμφανίζονται μεταβολές ανάμεσα στη μέτρηση και το είδος της ομάδας  $F(4,498)=2,36$   $p=.05$ .

Με βάση τα δεδομένα αυτά γίνεται δεκτή η μηδενική υπόθεση στον παράγοντα «προστασία του εγώ».

#### **4.4.8. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «αντιλαμβανόμενο κλίμα προσανατολισμός στη βελτίωση»**

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενου παράγοντα με εξαρτημένη μεταβλητή το σκορ της ομάδας σε κάθε μέτρηση στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης (τρία επίπεδα) και ανεξάρτητη μεταβλητή το είδος της ομάδας.

Το τεστ οριζοντιότητας έδειξε ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των μετρήσεων  $F(2,534)=0,134$   $p>.05$ . Το τεστ παραλληλισμού έδειξε ότι δεν παρουσιάζονται διαφορές μεταξύ των ομάδων από μέτρηση σε μέτρηση  $F(4,534)=0,1$   $p>.05$

Με βάση τα δεδομένα αυτά γίνεται δεκτή η μηδενική υπόθεση στο «αντιλαμβανόμενο κλίμα προσανατολισμός στη βελτίωση».

#### **4.4.9. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «αντιλαμβανόμενο κλίμα προστασία του εγώ»**

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενου παράγοντα με εξαρτημένη μεταβλητή το σκορ της ομάδας σε κάθε μέτρηση στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης (τρία επίπεδα) και ανεξάρτητη μεταβλητή το είδος της ομάδας.

Το τεστ οριζοντιότητας έδειξε ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των μετρήσεων  $F(2,494)=3,3$   $p>.05$ . Το τεστ παραλληλισμού έδειξε ότι δεν παρουσιάζονται διαφορές μεταξύ των ομάδων από μέτρηση σε μέτρηση  $F(4,494)=1,63$   $p>.05$

Με βάση τα δεδομένα αυτά γίνεται δεκτή η μηδενική υπόθεση στο «αντιλαμβανόμενο κλίμα προστασίας του εγώ».

#### **4.4.10. Ανάλυση επαναλαμβανομένων μετρήσεων στον παράγοντα «αντιλαμβανόμενο κλίμα ενίσχυση του εγώ»**

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενου παράγοντα με εξαρτημένη μεταβλητή το σκορ της ομάδας σε κάθε μέτρηση στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης (τρία επίπεδα) και ανεξάρτητη μεταβλητή το είδος της ομάδας.

Το τεστ οριζοντιότητας έδειξε ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των μετρήσεων

$F(2, 564)=1,912$   $p<.05$ . Το τεστ παραλληλισμού έδειξε ότι δεν παρουσιάζονται διαφορές μεταξύ των ομάδων από μέτρηση σε μέτρηση  $F(4,564)=0,197$   $p>.05$

Με βάση τα δεδομένα αυτά γίνεται δεκτή η μηδενική υπόθεση στο «αντιλαμβανόμενο κλίμα ενίσχυση του εγώ».

## 5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην έρευνα αυτή έγινε αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μιας διαθεματικής διδακτικής παρέμβασης στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Συγκεκριμένα οργανώθηκαν πέντε (5) διαθεματικές δραστηριότητες και εντάχθηκαν σε ισάριθμα ωριαία μαθήματα Φυσικής Αγωγής της Α΄ Γυμνασίου. Οι διαθεματικές δραστηριότητες αφορούσαν τη βιωματική παρουσίαση εννοιών της Φυσικής.

Η διδακτική παρέμβαση αξιολογήθηκε ως προς τους παράγοντες: α) Εσωτερική παρακίνηση των μαθητών β) Ικανοποίηση των μαθητών από το μάθημα γ) Στόχοι των μαθητών στο μάθημα σε επίπεδο κατάστασης και δ) Το αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης σε επίπεδο κατάστασης. Η αξιολόγηση έγινε με τη βοήθεια ειδικά δομημένων ερωτηματολογίων και τα αποτελέσματα αναλύονται και σχολιάζονται στη συνέχεια. Η δομική εγκυρότητα των ερωτηματολογίων υποστηρίχθηκε με τη διερευνητική παραγοντική ανάλυση και η ανάλυση αξιοπιστίας πιστοποίησε ότι οι παράγοντες είχαν αποδεκτό επίπεδο εσωτερικής συνοχής. Τα αποτελέσματα των συσχετίσεων έδειξαν ότι υπήρχε θετική συσχέτιση μεταξύ των παραγόντων «προσανατολισμός στη βελτίωση» και εσωτερική παρακίνηση, ενώ υπήρξε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της εσωτερικής παρακίνησης και των παραγόντων έλλειψη παρακίνησης, εξωτερική παρακίνηση και «προστασία του εγώ». Τα αποτελέσματα αυτά ήταν αναμενόμενα με βάση τις θεωρίες της παρακίνησης και τις υποθέσεις και επιπλέον ενισχύουν τη δομική εγκυρότητα των κλιμάκων.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων στο ερωτηματολόγιο «ικανοποίηση από το μάθημα», έδειξε μία αύξηση του σκορ των μαθητών της πειραματικής ομάδας, από μέτρηση σε μέτρηση. Η αύξηση του σκορ είναι αξιοσημείωτα μεγαλύτερη ανάμεσα στη δεύτερη και τρίτη μέτρηση. Η θετικότερη ικανοποίηση φαίνεται ότι προέκυψε σταδιακά και αφού οι μαθητές ενεπλάκησαν σε περισσότερες από μία δραστηριότητες, με διαφορετικό διδακτικό αντικείμενο κάθε φορά. Με βάση την εξέλιξη του σκορ ανάμεσα στις τρεις μετρήσεις, προκύπτει ότι, μετά από το αρχικό ξάφνιασμα (από τη διαφορετική πλοκή και αιτιολόγηση που πρότεινε ο καθηγητής Φυσικής Αγωγής), οι μαθητές αναγνώρισαν τη γνωστική αξία του περιεχομένου των δραστηριοτήτων και αυτό είχε θετική επίδραση στην ικανοποίηση από το μάθημα.

Δεν υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα σχετικά με τη διαθεματική διδασκαλία στη Φ.Α. και την ικανοποίηση των μαθητών από το μάθημα. Ωστόσο με βάση τις αρχές της βιωματικής διδασκαλίας (Σβορώνου, 1991) όσο και τις σύγχρονες ψυχοπαιδαγωγικές αντιλήψεις (Vygotsky, Bruner κ.α.) όπως τις παρουσιάζει συνολικά ο Χ. Φράγκος (1983), η κίνηση, η λεκτική και κινητική επικοινωνία, η διαλεκτική σύγκρουση και η θετική λειτουργία του λάθους, αποτελούν το θεμέλιο για ουσιαστικές διεργασίες μάθησης. Τα παραπάνω στοιχεία σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό εμφανίστηκαν στις διαθεματικές δραστηριότητες που εφαρμόστηκαν στην έρευνα και μπορεί να υποστηριχθεί βάσιμα ότι οδήγησαν στην αύξηση της ικανοποίησης των μαθητών από το μάθημα. «Το θετικό συγκινησιακό βίωμα, εγκαθιστώντας τις ενορμήσεις, τις τάσεις, τις επιθυμίες και τα ενδιαφέροντα, συνιστά τη γενεσιουργό ψυχοσωματική εμπειρία που ωθεί προς τη μάθηση και την ανάπτυξη» (Μπακιρτζής, 2003 σελ.147). Όταν μαθητής κινείται σε συνθήκες θετικού συγκινησιακού βιώματος, «είναι ικανός να καταβάλει τεράστιες προσπάθειες και να υποστεί στερήσεις και ματαιώσεις, κόυραση μόχθο και πόνο, δίχως να καταβληθεί και να βιώσει τις εμπειρίες του ως αρνητικές και τραυματικές» (Μπακιρτζής, 2003 σελ.147). Η κατάσταση που περιγράφεται παραπάνω από την πλευρά της επικοινωνίας της εκπαίδευσης, είναι σε συμφωνία με τον ορισμό της εσωτερικής παρακίνησης, όπως περιγράφεται από τους Ryan & Deci (2000). Πράγματι η ανάλυση στο ερωτηματολόγιο του παράγοντα «εσωτερική παρακίνηση», έδωσε αποτελέσματα που συμφωνούν με τις παραπάνω θεωρητικές υποθέσεις. Η αύξηση του σκορ στο παράγοντα της εσωτερικής παρακίνησης, εντοπίζεται κυρίως ανάμεσα στη δεύτερη και τρίτη μέτρηση, όπως ακριβώς και στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης. Τα αποτελέσματα αυτά υποστηρίζουν την άποψη ότι οι μαθητές παρακινούνται θετικά όταν βρίσκουν το μάθημα ενδιαφέρον και του αποδίδουν αξία για τη προσωπική τους ζωή (Duda & Nicholls, 1992; Papaioannou & Theodorakis, 1996). Η παιδαγωγική και μαθησιακή αξία του ευρήματος κρίνεται σημαντική διότι αντανακλά την εσωτερική αξία του μαθήματος (Nicholls, 1992).

Ένα τρίτο σημαντικό εύρημα προέρχεται από την ανάλυση του παράγοντα «έλλειψη παρακίνησης». Τα αποτελέσματα δείχνουν μείωση του σκορ των μαθητών της πειραματικής ομάδας στην έλλειψη παρακίνησης κατά την διάρκεια της εξέλιξης της διδακτικής παρέμβασης. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η μείωση του σκορ στην έλλειψη παρακίνησης, είναι ακριβώς αντίθετη με την αύξηση του σκορ στα ερωτηματολόγια ικανοποίησης και εσωτερικής παρακίνησης. Η έλλειψη παρακίνησης

είναι παρόμοια με την έννοια της μαθημένης ανικανότητας (learned helplessness) και δηλώνει έλλειψη αντιλαμβανόμενου ελέγχου της μάθησης και έλλειψη αντιλαμβανόμενης ικανότητας. Επηρεάζεται από συνθήκες όπου οι μαθητές δεν αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες αλλά είναι παθητικοί αποδέκτες διδακτικής διαδικασίας στην οποία σταδιακά νοιώθουν ότι δε μπορούν να ανταπεξέλθουν με αποτελεσματικό τρόπο. Στην παρούσα έρευνα, οι πρωτοβουλίες που δόθηκαν στους μαθητές και η αύξηση της ενεργητικής συμμετοχής τους στο μάθημα μείωσε την έλλειψη παρακίνησης. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τις θεωρητικές προτάσεις σχετικά με τις διαθεματικές παρεμβάσεις (Cone et.al. 1998 ; Λάμνιαν, Τσατσαρώνη, 1997).

Ως προς την τρίτη διάσταση της παρακίνησης, την εξωτερική παρακίνηση, η ανάλυση δεν έδειξε διαφορά στο σκορ της πειραματικής ομάδας ανάμεσα στις τρεις μετρήσεις,. Μία πιθανή ερμηνεία του ευρήματος είναι το γεγονός ότι η διάρκεια της εφαρμογής της διδακτικής παρέμβασης ήταν χρονικά περιορισμένη και δεν κατάφερε να επηρεάσει το «σκληρό πυρήνα» των προσωπικών απόψεων των μαθητών σε θέματα προσωπικής διάκρισης και επιβράβευσης των προσπαθειών τους.

Ο πρωταρχικός σκοπός της παρέμβασης ήταν αλλαγή της αντιλαμβανόμενης αξίας του μαθήματος κάτι το οποίο επιτεύχθηκε όπως φάνηκε από τις αλλαγές στην εσωτερική παρακίνηση. Επειδή η αντιλαμβανόμενη αξία του μαθήματος σχετίζεται με την υιοθέτηση στόχων μάθησης-βελτίωσης (Nicholls, 1992), στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε επίσης και το κατά πόσο θα υπήρχε έμμεση επίδραση στην υιοθέτηση των στόχων μάθησης, δια μέσου της αύξησης της αντιλαμβανόμενης αξίας του μαθήματος. Εξετάστηκε δηλαδή κατά πόσο οι μαθητές κατά τη διάρκεια της παρέμβασης θα θεωρούσαν το μάθημα χρήσιμο για τη ζωή τους και αυτό θα τους έκανε να θέλουν να προσπαθήσουν περισσότερο και να βελτιωθούν στο μέλλον. Αυτό δεν επιτεύχθηκε διότι προφανώς η διάρκεια της παρέμβασης ήταν σύντομη. Οι μαθητές δεν πρόλαβαν να φτάσουν στο σημείο εκείνο ώστε να παίρνουν από μόνοι τους πρωτοβουλίες για να βελτιώσουν τον εαυτό τους στα θέματα που διδάχθηκαν. Θα παρουσίαζε ωστόσο ενδιαφέρον να εξετασθεί κατά πόσο αυτό θα μπορούσε να συμβεί σε ένα αντίστοιχο πρόγραμμα με χρονική διάρκεια ανάλογη με τη διάρκεια άλλων ερευνητικών εργασιών που επέτυχαν βελτίωση των προσωπικών στόχων των μαθητών (Papaioannou & Diggellidis 1998 ; Deci, Eghrari, Patrick & Leone, 1994).

Επίσης, η παρέμβαση δεν είχε επίδραση στην αντίληψη εκπαιδευτικού περιβάλλοντος που δίνει έμφαση σε στόχους μάθησης. Το αποτέλεσμα αυτό κρίνεται ως φυσιολογικό επειδή η διδακτική παρέμβαση δεν ήταν σχεδιασμένη για ενίσχυση

των στόχων βελτίωσης, δεν περιείχε δηλαδή ένα σχεδιασμένο πρόγραμμα καθορισμού στόχων.

Στη συνέχεια θα αναφερθούν δύο περιστατικά που συνέβησαν κατά την εφαρμογή της διδακτικής παρέμβασης και τα ανέφεραν οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής στο πειραματιστή. Τα περιστατικά δεν αναφέρονται σε παράγοντες που αξιολογήθηκαν με τα ερωτηματολόγια, αλλά σχετίζονται με τη βιωματική διδασκαλία και την εποικοδομητική διδακτική προσέγγιση. Οι δύο αυτές έννοιες είναι εξαιρετικά σημαντικές στο χώρο της διδακτικής των Φυσικών Επιστημών. Συγκεκριμένα στην Ελληνική βιβλιογραφία η άποψη της ολιστικής-βιωματικής διδακτικής προσέγγισης, σε θέματα Φυσικών Επιστημών, παρουσιάστηκε από την Άννα Σβορώνου (1991), η οποία αναφέρει σχετικά: «Αν το μάθημά μου είναι η Φυσική, χρειάζεται να γνωρίζω τον κόσμο γύρω μου και τους νόμους του μέσα από το δικό μου σώμα, μέσα από τις εμπειρίες μου, μέσα από τις ανάγκες μου και τα παιδαγωγικά παθήματά μου». Ο εποικοδομητισμός, ο οποίος από τη δεκαετία του '90 αποτελεί την επικρατούσα άποψη στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στηρίζεται στη βασική αρχή ότι η «γνώση δε μεταδίδεται, αλλά οικοδομείται ενεργητικά από τον μαθητή».

Σε αρκετά τμήματα της πειραματικής ομάδας κατά την διάρκεια της εφαρμογής της δραστηριότητας «Η συνθήκη ισορροπίας», οι διδάσκοντες καθηγητές ανέφεραν το εξής περιστατικό: Πολλοί από τους μαθητές, πρότειναν ως παράδειγμα εξασφάλισης καλύτερης συνθήκης ισορροπίας, τη στάση των παλαιστών του Σούμο στην παλαίστρα. Οι καθηγητές, κατά δήλωσή τους, ζήτησαν από τους μαθητές να περιγράψουν τι ακριβώς εννοούν και η ερμηνεία που τους δόθηκε από μαθητές ήταν δηλωτική της κατανόησης του θέματος της δραστηριότητας. Η σκηνή που περιγράφεται παραπάνω, αξιολογείται σύμφωνα με την ταξινομία του Bloom, στο επίπεδο της εφαρμογής, το οποίο ακολουθεί τα επίπεδα της γνώσης και κατανόησης και δηλώνει ότι η διδακτική παρέμβαση φαίνεται να κατάφερε να έχει υψηλά αποτελέσματα στο γνωστικό επίπεδο.

Ένα δεύτερο περιστατικό που θα είχε ενδιαφέρον να αναφερθεί είναι το εξής: Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της δραστηριότητας «Κεντρομόλος δύναμη Ι» οι μαθητές κάποιου τμήματος διαφώνησαν μεταξύ τους ως προς τα συμπεράσματα στα οποία έπρεπε να καταλήξουν. Το γεγονός αυτό οδήγησε τον καθηγητή να επαναλάβει τη δραστηριότητα σχεδιάζοντας τα ημικυκλικά κουλουάρ στο υπαίθριο γήπεδο μπάσκετ. Το διαφορετικό υλικό (άσφαλτος) έδωσε μεγαλύτερη τριβή από το δάπεδο

του κλειστού γυμναστηρίου και οι μαθητές συμφώνησαν μεταξύ τους, αφού αντιλήφθηκαν βιωματικά τη σχέση τριβής-κεντρομόλου και ταχύτητας ανακύκλωσης. Από την παραπάνω περιγραφή προκύπτει ως πρώτο συμπέρασμα ότι οι μαθητές πέρα από τη φυσική-σωματική συμμετοχή τους στις δραστηριότητες, προσέγγισαν κριτικά και το γνωστικό κομμάτι των δραστηριοτήτων και μέσα από τις γνωστικές τους συγκρούσεις και προσωπικές τους αναφορές προσπάθησαν να κατανοήσουν τις έννοιες που μελετήθηκαν. Η παραπάνω σκηνή είναι ένα δείγμα της επιτυχίας της διαθεματικής διδασκαλίας μέσα από το μάθημα της Φυσικής Αγωγής, στον τομέα της επικοινωνοδόμησης της γνώσης.

Το περιβάλλον που αναπτύσσεται σε ένα μάθημα Φυσικής Αγωγής παρουσιάζει ιδιαιτερότητες σε σχέση με τα μαθήματα «της αίθουσας», οι οποίες του δίνουν συγκριτικό πλεονέκτημα για την εφαρμογή της εποικοδομητικής διδασκαλίας. Συγκεκριμένα, οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να συζητούν μεγάλωφωνα, να διαφωνούν μιλώντας δυνατά, να δρουν και να υποστηρίζουν την άποψή τους με κινήσεις, έχουν την ευχέρεια να εκφράζουν άμεσα (μέσω των κινήσεων) τα συναισθήματά τους, κάτι που σε συνθήκες τάξης είναι συνήθως απαγορευμένο. Τα παραπάνω αποτελούν γόνιμο έδαφος για την ανάπτυξη των γνωστικών συγκρούσεων και να επιχειρηθεί η εποικοδόμηση της γνώσης, αλλά και να προσεγγιστούν βιωματικά οι διάφορες έννοιες της Φυσικής. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι: «Η άμεση, αμφίδρομη ανταλλαγή απόψεων μεταξύ διδάσκοντος και διδασκομένου και μεταξύ μαθητών, καθώς η σωστή διαχείριση των συνθηκών αυτών από τον καθηγητή αποτελούν τη βάση για να επιχειρηθεί μία ολιστική εποικοδομητική διδασκαλία» (Βλάχος, 2003).

## 6.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι διαθεματική διδακτική παρέμβαση έγινε θετικά αποδεκτή από τη πλευρά των μαθητών, γεγονός που αποτυπώθηκε με την αύξηση της ικανοποίησης από το μάθημα και την αύξηση της εσωτερικής παρακίνησης των μαθητών. Η θετική στάση φαίνεται ότι προέκυψε σταδιακά και αφού οι μαθητές ενεπλάκησαν σε περισσότερες από μία δραστηριότητες, με διαφορετικό διδακτικό αντικείμενο κάθε φορά.

Τα αποτελέσματα με τη μορφή που εμφανίστηκαν στην ανάλυση διακύμανσης, ισχυροποιούν την άποψη ότι η «αποδοχή» της διδακτικής παρέμβασης από τη μεριά των μαθητών, δεν ήταν στιγμιαία και αποτέλεσμα της «πρώτης εντύπωσης», ή του διαφορετικού θέματος. Αντίθετα φαίνεται ότι προήλθε από την εδραίωση της πεποίθησης ότι οι δραστηριότητες είχαν κάτι να τους προσφέρουν σε σχέση με το διδακτικό αντικείμενο της Φυσικής, αλλά και εφαρμογές σε πρακτικά θέματα της καθημερινής τους ζωής. Επιπλέον φαίνεται ότι κατάφερε να αγγίξει και μαθητές που συνήθως περιγράφονται με τον όρο «αδιάφοροι προς το μάθημα» (έλλειψη παρακίνησης).

Τέλος φαίνεται ότι η συσχέτιση δραστηριοτήτων Γυμναστικής με γνώσεις της Φυσικής και παραλληλισμό τους με γεγονότα που συναντούν οι μαθητές στη καθημερινή τους ζωή, λειτούργησε θετικά και στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών, αν και μέσα από την έρευνα δεν επιχειρήθηκε η ανίχνευση αυτής της παραμέτρου.

### **6.1. Μελλοντικές έρευνες**

Με την εργασία αυτή επιχειρήθηκε η εφαρμογή διαθεματικών δράσεων με θέματα Φυσικής σε μαθήματα Φυσικής Αγωγής. Τα αποτελέσματα έδειξαν μία θετική επίδραση στην αίσθηση ικανοποίησης από το μάθημα και στην εσωτερική παρακίνηση των μαθητών.

Ως προς τους παράγοντες των προσωπικών στόχων και του κλίματος παρακίνησης, δεν ανιχνεύτηκαν μεταβολές μεταξύ των ομάδων. Το αποτέλεσμα αυτό αποδόθηκε στη μικρή διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης. Σε μία μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να σχεδιαστεί μία περισσότερο μακροχρόνια διδακτική

διαθεματική παρέμβαση με σκοπό να ελεγχθούν η επίδρασή της στους παραπάνω παράγοντες.

Ένας παράγοντας που δεν ελέγχθηκε με την έρευνα είναι το γνωστικό αποτέλεσμα της παρέμβασης. Υπήρξαν ενδείξεις επιτυχίας, αλλά το αποτέλεσμα δεν αξιολογήθηκε. Σε μία μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να αξιολογηθεί και ο γνωστικός παράγοντας, να αξιολογηθεί δηλαδή το γνωστικό επίπεδο των μαθητών με βάση τη ταξινομία κατά Bloom.

Σε μία μελλοντική έρευνα με βάση τη διαθεματικότητα θα μπορούσε να σχεδιαστούν και να εφαρμοστούν δραστηριότητες που άπτονται των ενδιαφερόντων και άλλων διδακτικών αντικειμένων, όπως Ιστορία, Γεωγραφία, Βιολογία και το αποτέλεσμα να αξιολογηθεί ως προς το γνωστικό επίπεδο, αλλά και την αύξηση της εσωτερικής παρακίνησης.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα είχε επίσης η εφαρμογή της ίδιας διαθεματικής παρέμβασης σε τάξεις της Φυσικής. Οι διαφορετικές συνθήκες διεξαγωγής του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής, όπως αυτές περιγράφηκαν παραπάνω, θα δώσουν ένα διαφορετικό «χρώμα» στην ανάπτυξη του μαθήματος με έντονο το στοιχείο της βιωματικής διδασκαλίας και την εποικοδόμησης της γνώσης, που λείπει σήμερα από τις διδασκαλίες που εξελίσσονται στην αίθουσα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Allyn, B., & Bacon, P. (1984) *Benjamin S. Bloom Taxonomy of educational objectives*. Pearson Education Boston, MA.
- Ames, C. & Archer, J., (1988) Achievement goals in classroom. Students learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267
- Ames, C. (1992) Classroom goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, (3) 261-271
- Arons, A., (1992) *A guided to introductory Physics teaching* (Greek edition) (pp 489-491) Αθήνα Τροχαλία
- Βλάχος, Ι., (2003) *Εκπαίδευση στις Φυσικές επιστήμες. Η πρόταση της εποικοδόμησης*. Αθήνα Γρηγόρης
- Γαβαλάς, Δ., (2003) Το πλαίσιο αναφοράς της διαθεματικότητας Στο: *Διαθεματικές προσεγγίσεις της γνώσης στο Ελληνικό Σχολείο* (pp 16- 39) Εκδόσεις Μεταίχμιο Αθήνα
- Cone, T. P., Werner, P., Cone, S., Woods, A. (1998) *Interdisciplinary teaching through Physical education* Human kinetics USA
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., Leone D. R. (1994) Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality* 62, 119-142
- Deci, E. L., Nezlek, J., Sheiman, L. (1981) Characteristics of the rewarder and intrinsic motivation of the rewards. *Journal of the Personality and Social Psychology* 40, 1-10
- Duda J.L., & Nicholls J. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299
- Duda, J. L., (1988) The relationship between goal perspectives and persistence and intensity among recreational sport participants. *Leisure Sciences*, 10 95-106.
- Duda, J. L., (1993) A social cognitive approach to the study of achievement motivation in sport. In R.N. Singer, M. Murphey, L.K. Tennant (Eds.) *Handbook of research in sport Psychology* (pp 421-436) N.Y. Mcmillan
- Duda, J. L., Chi, L., Newton, M., Walling, M., 7 Catley, D., (1995) Task and ego orientation and intrinsic motivation in sports. *International Journal of sport Psychology* 26, 40-63
- Duda, J. L., Fox, K. R., Biddle, S.J.H., Armstrong, N., (1992) Children's achievement goals and beliefs about success in sport. *British Journal of sport Psychology* 26, 40-63

- Dweck, C. S., Leggett, E. L. (1988) A social cognitive approach to motivation and personality *Psychological Review* vol. 95
- ΦΕΚ, τεύχος Β, αρ. φύλλου 304/13-3-2003, σελ. 3739
- Fox, K. R., Goudas, M., Biddle, S., Duda, J. L., Armstrong, N. (1994) Children's task and ego goal profiles in sport. *British Journal of Educational Psychology* 64, 253-261
- Φράγκος, Χ. (1983). *Βασικές παιδαγωγικές θέσεις* Αθήνα Εκδόσεις Gutenberg
- Gardner, H. (1983) *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books N. Y.
- Γκοτζαρίδης, Χ. (2001) *Κάνω γυμναστική και μαθαίνω Φυσική Θεσ/νική* Εκδόσεις ΖΗΤΗ
- Goudas, M., Biddle, S.J.H., Fox, K.R.(1994) Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64 453-463
- Gronlick, W. S., Deci, E. L., Ryan R. M., (1997) Internalization within the family: The self-determination perspective. In J. E. Grusec & L. Kuczynski (Eds) *Parenting and children's internalization of values: A handbook of contemporary theory* (pp. 135-161) N.Y. Wiley
- Λάμνιαν Κ. Τσατσαρώνη Α. (1997) *Οι διαδικασίες αναπλαισίωσης στην πορεία παραγωγής της σχολικής γνώσης* Αθήνα Ελληνικά Γράμματα
- Lloyd, j. & Fox, K. R., (1993) Achievement goals and motivation to exercise in adolescent girls: a preliminary intervention study. *British Journal of Physical Education Research Supplement* 11, 12-16
- Martens, R. (1996) Turning kids on to Physical activity for a lifetime. *Quest* vol.48
- Μπακιρτζής, Κ., (2003) *Επικοινωνία και Αγωγή* Gutenberg Αθήνα
- Ntoumanis, N., (2005) A Prospective Study of participation in Optimal School Physical Education Using a Self-determination Theory Framework *Journal of Educational Psychology* 97 (3) 444-453
- Παπαϊωάννου, Α., Θεοδωράκης, Ι., Γούδας, Μ. (1999) *Για μία καλύτερη διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής* Εκδόσεις ΣΑΛΤΟ Θεσ/νική
- Papaioannou A., Marsh H., & Theodorakis Y. (2004). A multilevel approach to motivational climate in physical education and sport settings: An individual or group level construct? *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26, 90-118.

- Papaioannou A., Milosis D., Kosmidou E., & Tsigilis N. (2002) Multidimensional structure of goal orientations: The importance of adopting a personal development goal in Physical Education. *Ψυχολογία*, 9(4): 494-513.
- Papaioannou A., Theodorakis Y. (1996) A test of three models for the prediction of intention for participation in Physical education lessons. *Journal of Sports Psychology* 27
- Papaioannou, A. (1995). Motivation and goal perspectives in physical activity for children. In S. Biddle (Ed.), *European perspectives on Exercise and Sport Psychology* (pp. 245-269). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Papaioannou, A., Diggellidis, N., (1998) Effects of a 7-month intervention study on students' motivation in Physical education. In Y.Theodorakis, M. Goudas, K. Bagiatas (Eds.) *2<sup>nd</sup> International Congress on sports Psychology* (pp.132-134) University of Thessaly Press.
- Papaioannou. A., Kouli, O.,(1999) The effect of task structure, Perceived motivational climate and goal orientations on students task involvement and anxiety. *Journal of applied sport psychology* vol.11
- Renchler, R., (1992) Student Motivation, School Culture, and Academic Achievement: What School Leaders Can Do. *ERIC/CEM Trends and Issues Series*, 7 7-28.
- Ryan, R. M., Grolnick, W. S.,(1986) Origins and pawns in the classroom. Self report and projective assessments of individuals differences in children's perceptions. *Journal of the Personality and Social Psychology*, 50 749-761.
- Σβορώνου, Α., (1991) *Βιοματική διακτική* (pp 44-45) Πειραιάς Εκδόσεις Σταμούλης
- Schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84 :290-299.
- Solmon, A. M., (1996) Impact of motivational Climate on students' behaviors and perceptions in a Physical Education Setting. *Journal of Educational Psychology* 88 (4) 731-738.
- Treasure, D. C., Roberts, G. C., (1994) Cognitive and affective concomitants of task and ego orientations during the middle school years *Journal of sports & Exercise Psychology*, 16, 13-28.
- Vallerand, E. F., Fortier, M. S., Guay, F. (1997) Self-determination and persistence in a real-life settings: Towards a motivational model in high school drop out. *Journal of Personality and social Psychology* 72 1161- 1176.
- Vallerand, E. F., Pelletier, L. G., Blais, M.R., Briere, N.M., Senecal, C.B., Vallieres, E.F. (1992) The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in Education. *Education and Psychological measurement*. 52. 1003-1017.
- Whitehead, J., (1991) Physical activity and intrinsic motivation *PCPFS RESEARCH DIGRST 1* (2)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΑΝΩΝΥΜΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Copyright ερωτηματολογίου: Α. Παπαϊωάννου

Βάλτε σε κύκλο το σωστό.

|                                                | ΣΥΜΦΩΝΩ | ΣΥΜΦΩΝΩ | ΔΕΝ ΕΙΜΑΙ  | ΔΙΑΦΩΝΩ | ΔΙΑΦΩΝΩ |
|------------------------------------------------|---------|---------|------------|---------|---------|
| Στο σημερινό μάθημα φυσικής αγωγής...          | ΑΠΟΛΥΤΑ |         | ΣΙΓΟΥΡΟΣ/Η |         | ΑΠΟΛΥΤΑ |
|                                                | (ΣΑ)    | (Σ)     | (-)        | (Δ)     | (ΔΑ)    |
| Βρήκα το μάθημα ενδιαφέρον                     | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |
| Μου άρεσε το μάθημα                            | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |
| Ημουν πλήρως αφοσιωμένος/αφοσιωμένη στο μάθημα | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |
| Διασκέδασα                                     | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |
| Δεν καταλάβαινα πώς περνούσε η ώρα             | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |

Συμπληρώστε τα στοιχεία σας:

Φύλο: Μαθητής ☐ Μαθήτρια ☐ : Δημοτικό ☐ Γυμνάσιο ☐ Λύκειο ☐ :

Τάξη:..... : Τμήμα:.....

Ηλικία Γράψτε την ακριβή ημερομηνία γέννησης:

Ημερομηνία / Μήνας / Χρόνος

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

|                                                                                         | ΣΥΜΦΩΝΩ | ΣΥΜΦΩΝΩ | ΔΕΝ ΕΙΜΑΙ  | ΔΙΑΦΩΝΩ | ΔΙΑΦΩΝΩ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|---------|---------|
| ΣΤΟ ΣΗΜΕΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ...                                                  | ΑΠΟΛΥΤΑ |         | ΣΙΓΟΥΡΟΣ/Η |         | ΑΠΟΛΥΤΑ |
|                                                                                         | (ΣΑ)    | (Σ)     | (-)        | (Δ)     | (ΔΑ)    |
| Αγωνιζόμουν για να είμαι ο/η πρώτος/πρώτη                                               | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |
| Ενοιωθα μεγάλη ικανοποίηση όταν ξεπερνούσα τους/τις άλλους/ες                           | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |
| Απέφευγα ασκήσεις και παιχνίδια που μπορεί να με κοροΐδευαν για τις ικανότητές μου      | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |
| Στόχος μου ήταν να αναπτύξω τις δεξιότητές μου                                          | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |
| Προσπαθούσα όσο μπορούσα περισσότερο για να μάθω κάτι καινούργιο                        | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |
| Προσπαθούσα να αποφεύγω ασκήσεις και παιχνίδια που μπορεί να φαινόμουν ανίκανος/ανίκανη | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |
| Ήταν σημαντικό για μένα να μαθαίνω συνεχώς νέα πράγματα                                 | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | ΔΑ      |

|                                                                                                     |    |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|
| Όταν έκανα σωστά μια άσκηση αυτό με έκανε να θέλω να προσπαθώ ακόμη περισσότερο                     | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Στόχος μου ήταν να ξεπερνάω τους άλλους σε παιχνίδια και ασκήσεις                                   | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Συχνά φοβόμουν ότι αν προσπαθούσα σε μια άσκηση, ίσως φαινόμουν ανίκανος/ανίκανη                    | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Προσπαθούσα συνεχώς να ξεπερνάω τους συμμαθητές μου                                                 | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Φοβόμουν ότι εάν ρωτήσω τον καθηγητή μου κάτι, ίσως φαινόταν ότι δεν ήξερα                          | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Μου άρεσε να μαθαίνω νέα πράγματα, όσο δύσκολα κι αν ήταν                                           | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Ήταν πολύ σημαντικό για μένα να τα καταφέρνω καλύτερα από τους άλλους                               | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Ήθελα ν' αποφεύγω ασκήσεις και παιχνίδια που μπορεί να φαινόμουν ανίκανος/ανίκανη                   | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Χαιρόμουν όταν οι άλλοι δεν τα κατάφερναν τόσο καλά όσο εγώ                                         | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Ενοιωθα ανακούφιση όταν απέφευγα μια άσκηση ή ένα παιχνίδι που μπορεί να φαινόμουν ανίκανος/ανίκανη | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Μου άρεσε να προσπαθώ στις δύσκολες ασκήσεις γιατί με βοηθούσε να αναπτύξω τις ικανότητές μου       | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |

| Στο σημερινό μάθημα, ο/η καθηγητής/τρια φυσικής αγωγής ...                                                          | ΣΥΜΦΩΝΩ<br>ΑΠΟΛΥΤΑ<br>(ΣΑ) | ΣΥΜΦΩΝΩ<br>(Σ) | ΔΕΝ ΕΙΜΑΙ<br>ΣΙΓΟΥΡΟΣ/Η<br>(-) | ΔΙΑΦΩΝΩ<br>(Δ) | ΔΙΑΦΩΝΩ<br>ΑΠΟΛΥΤΑ<br>(Δ) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|
| Με έκανε να ανησυχώ μήπως δεν ήμουν ικανός/ικανή                                                                    | ΣΑ                         | Σ              | -                              | Δ              | Δ                         |
| Ήταν ευχαριστημένος/η με μαθητές/τριες που έδειχναν ικανότερου/ες από τους/τις άλλους/ες                            | ΣΑ                         | Σ              | -                              | Δ              | Δ                         |
| Συχνά με έκανε να σκέφτομαι για το πώς οι άλλοι βλέπουν τις ικανότητές μου                                          | ΣΑ                         | Σ              | -                              | Δ              | Δ                         |
| Ήταν απόλυτα ικανοποιημένος/η όταν κάποιος παρουσίαζε βελτίωση μετά από σκληρή προσπάθεια                           | ΣΑ                         | Σ              | -                              | Δ              | Δ                         |
| Με έκανε ν' αποφεύγω ερωτήσεις που πιθανά να γινόταν αιτία να με κοροϊδέψουν οι άλλοι                               | ΣΑ                         | Σ              | -                              | Δ              | Δ                         |
| Χαιρόταν περισσότερο όταν βελτίωνα τις ικανότητές μου σε μια άσκηση ή ένα παιχνίδι που δεν ήμουν και τόσο καλός/ή   | ΣΑ                         | Σ              | -                              | Δ              | Δ                         |
| Ήταν απόλυτα ικανοποιημένος/η με τους/τις μαθητές/τριες που τα κατάφερναν καλύτερα από τους/τις άλλους/ες           | ΣΑ                         | Σ              | -                              | Δ              | Δ                         |
| Συχνά με έκανε να ανησυχώ μήπως με χαρακτηρίσουν ανίκανο/ανίκανη στο μάθημα                                         | ΣΑ                         | Σ              | -                              | Δ              | Δ                         |
| Ήταν απόλυτα ικανοποιημένος/η όταν βελτίωνα τις ικανότητές μου σε ασκήσεις και παιχνίδια μετά από σκληρή προσπάθεια | ΣΑ                         | Σ              | -                              | Δ              | Δ                         |
| Επαινούσε τους/τις μαθητές/μαθήτριες που έδειχναν ικανότεροι/ες από τους άλλους                                     | ΣΑ                         | Σ              | -                              | Δ              | Δ                         |

|                                                                                                                                |    |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|
| Συχνά με έκανε να σκέφτομαι πώς να φυλάγομαι στο μάθημα από αρνητική αξιολόγηση των ικανοτήτων μου                             | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Αισθανόταν απόλυτη ικανοποίηση με τον/την κάθε μαθητή/μαθήτρια που βελτίωνε τις ικανότητές του/της                             | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Είχε σαν αρχή ότι έπρεπε να αποδεικνύουμε ότι είμαστε ικανότεροι από τους άλλους στα παιχνίδια και στις ασκήσεις               | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Πρόσεχε ιδιαίτερα στο κατά πόσο βελτιωνόμουν στις ασκήσεις                                                                     | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Με πρόσεχε μόνο όταν έφερνα καλύτερες επιδόσεις από τους άλλους                                                                | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Με έκανε ν' αποφεύγω παιχνίδια ή ασκήσεις που μπορεί να σχολίαζαν αρνητικά τις ικανότητές μου                                  | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Επέμενε ότι τα λάθη σε παιχνίδια και ασκήσεις μας βοηθούν να βρίσκουμε τις αδυναμίες μας και να βελτιώνουμε τις ικανότητές μας | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |
| Ενθουσιαζόταν με τους μαθητές και τις μαθήτριες που φαινόταν ικανότεροι/ες από τους/τις άλλους/άλλες                           | ΣΑ | Σ | - | Δ | Δ |

|                                                                                                      | ΣΥΜΦΩΝΩ | ΣΥΜΦΩΝΩ | ΔΕΝ ΕΙΜΑΙ  | ΔΙΑΦΩΝΩ | ΔΙΑΦΩΝΩ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|---------|---------|
|                                                                                                      | ΑΠΟΛΥΤΑ |         | ΣΙΓΟΥΡΟΣ/Η |         | ΑΠΛΩΣ   |
|                                                                                                      | (ΣΑ)    | (Σ)     | (-)        | (Δ)     | (Δ)     |
| <b><u>Γιατί ασχολήθηκες με τις δραστηριότητες που κάνατε στο σημερινό μάθημα φυσικής αγωγής;</u></b> |         |         |            |         |         |
| Γιατί πιστεύω ότι ήταν ενδιαφέρουσες                                                                 | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Γιατί το έκανα για το δικό μου καλό                                                                  | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Γιατί υποτίθεται ότι πρέπει να το κάνω                                                               | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Ίσως να υπήρχαν καλοί λόγοι για να κάνεις αυτές τις δραστηριότητες, αλλά προσωπικά δεν βλέπω κανέναν | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Γιατί πιστεύω ότι ήταν ευχάριστες                                                                    | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Γιατί πιστεύω ότι ήταν καλές για μένα                                                                | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Γιατί ήταν κάτι το οποίο έπρεπε να κάνω                                                              | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Έκανα αυτές τις δραστηριότητες αλλά δεν είμαι σίγουρος/σίγουρη εάν άξιζε                             | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Γιατί ήταν διασκεδαστικές                                                                            | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Από προσωπική απόφαση                                                                                | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Γιατί δεν είχα άλλη επιλογή                                                                          | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Δεν ξέρω. Δεν βλέπω τι μου παρέχουν αυτές οι δραστηριότητες                                          | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Γιατί ένοιωθα καλά όταν τις έκανα                                                                    | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Γιατί πιστεύω ότι αυτές οι δραστηριότητες ήταν σημαντικές για μένα                                   | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Γιατί ένοιωθα ότι έπρεπε να τις κάνω                                                                 | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |
| Έκανα αυτές τις δραστηριότητες αλλά δεν είμαι σίγουρος/η ότι είναι καλό πράγμα για να το κυνηγήσω    | ΣΑ      | Σ       | -          | Δ       | Δ       |

Ποιό/ς/ά είναι το/ο/η αγαπημένο/ς/η σου

Ομάδα \_\_\_\_\_ Φαγητό \_\_\_\_\_ ηθοποιός

Τραγουδιστής/τρια \_\_\_\_\_ Αθλητής/τρια \_\_\_\_\_ παιχνίδι

***ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΗΣ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΑΣ***