



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Κοινωνική Αποδοχή από τους συνομήλικους στην σχολική τάξη και δείκτες υγείας, φυσικών ικανοτήτων, σχολικής προσαρμογής και καθιστικών συνηθειών στους μαθητές της ΣΤ τάξης του Ν. Ηρακλείου

**Μπάτσος Χριστόφορος
Καθηγητής ΦΑ - Ψυχολόγος**

**Επιβλέπων: 1. Κογεβίνας Μανόλης,
Καθηγητής, Τομέα Κοινωνικής
Ιατρικής, Τμήμα Ιατρικής,
Παν. Κρήτης**

Ηράκλειο, Ιούνιος 2006

Στους γονείς μου

Περίληψη Μεταπτυχιακής Εργασίας

Τίτλος Εργασίας: Κοινωνική Αποδοχή από τους συνομήλικους στην σχολική τάξη και δείκτες υγείας, φυσικών ικανοτήτων, σχολικής προσαρμογής και καθιστικών συνηθειών στους μαθητές της ΣΤ τάξης του Ν. Ηρακλείου

του: Μπάτσου Χριστόφορου

Υπό την επίβλεψη του: Κογεβίνα Μανώλη

Ημερομηνία: 12/6/2006

Η κοινωνική υποστήριξη φαίνεται να παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση και διατήρηση καλής υγείας και ευζωίας. Στους νέους, καίριας σημασίας στη διαμόρφωση αυτού του παράγοντα είναι η παρέα και υποστήριξη των συνομήλικων και ο χώρος κοινωνικής αναφοράς είναι το σχολικό περιβάλλον.

Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της κοινωνικής θέσης των παιδιών της τελευταίας σχολικής τάξης με την χρήση δύο διαφορετικών κοινωνιομετρικών τεχνικών και η σχέση της με παράγοντες που θεωρήθηκε ότι επηρεάζουν την υγεία όπως η παχυσαρκία, οι φυσικές ικανότητες, οι καθιστικές συνήθειες, η σχολική προσαρμογή και το μορφωτικό-επαγγελματικό επίπεδο των γονέων.

Δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 420 παιδιά, ηλικίας $11,8 \pm 0,4$ ετών, που αποδέχτηκαν συμμετοχή από το σύνολο των 551 παιδιών που φοιτούσαν στην 6^η τάξη των δημοτικών σχολείων Ν. Ηρακλείου και πληρούσαν τα κριτήρια συμμετοχής στην έρευνα. (ποσοστό αποδοχής 76,2%). Από αυτά τα 263 (ποσοστό 62,6%), προέρχονται από αστικά σχολεία και τα 226 ήταν αγόρια (ποσοστό 54 %).

Βρέθηκαν πολύ υψηλά ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων (ποσοστό 49,5%) και υψηλά ποσοστά υψηλών χρηστών στις καθιστικές συνήθειες (εξωσχολική εργασία καθημερινές 47,14%). Βρέθηκε ότι η κοινωνική απόρριψη σχετίζεται θετικά με την παχυσαρκία και αρνητικά με την σχολική προσαρμογή, τις φυσικές ικανότητες και το μορφωτικό – επαγγελματικό επίπεδο των γονέων. Η κοινωνική απομόνωση παρουσίασε παρόμοια αποτελέσματα σε μικρότερη ένταση και μικρότερη στατιστική σημαντικότητα. Βρέθηκε ισχυρή αρνητική συσχέτιση της απόρριψης με την σχολική επίδοση ($-0,446, p < 0,001$ & $-0,500, p < 0,001$) και θετική με την εκδήλωση παχυσαρκίας (OR 3,125 $p = 0,004$, CI 95% 1,434-6,811 και OR 1,865, $p = 0,063$, CI 95% 0,966 – 3,601). Ανάλογη ισχυρή αρνητική συσχέτιση βρέθηκε και για τις φυσικές ικανότητες.

Η σημασία της κοινωνικής ενσωμάτωσης των παιδιών στο σχολικό περιβάλλον θα πρέπει να είναι ένας από τους κύριους στόχους του εκπαιδευτικού συστήματος και θα πρέπει να δημιουργηθούν οι ανάλογες δομές που θα υποστηρίξουν αυτήν την προσπάθεια.

Λέξεις κλειδιά: Παιδική υγεία, κοινωνιομετρία, κοινωνική θέση, παχυσαρκία, σχολική προσαρμογή, φυσική δραστηριότητα, καθιστικές συνήθειες

Abstract

Title: Social acceptance from peers in school class and indicators of health, physical competence, school adjustment and sitting habits in students of 6th grade in elementary schools of prefecture of Heraklion, Crete

by: **Batsos Hristoforos**
Supervisor: **Kogevinas Manolis**
Date: 12/6/2006

The social support appears to play decisive role in the configuration and maintenance of good health and well being. In young people, vital importance in the configuration of this factor is the company and support of peers and the main space of social reference for them is the school environment.

Aim of study was the investigation of social status of children in the 6th grade of elementary school with the use of two different sociometric techniques and its relation with factors that were considered that they influence the health as the obesity, the physical competence, the sedentary habits, the school adaptation and the educative-professional level of parents.

Sample of study constituted of 420 children, age $11,8 \pm 0,4$ years, where they accepted attendance from the total of 551 children that studied in the 6th order of elementary schools from prefecture of Heraklion and filled the criteria of attendance in the research (rate of acceptance 76,2%). From these 263 (percentage 62,6%), emanate from urban schools and the 226 were boys (percentage 54 %).

It was found very high percentages overweight and obese children (percentage 49,5%) and high percentages of high users in the sedentary habits (homework daily 47,14%). It was found that the social rejection is related positively with the obesity and negatively with the school adaptation, the physical competence and the educative - professional level of parents. The social isolation presented similar results in smaller intensity and smaller statistical importance. Was found powerful negative cross-correlation of reject with school record ($-0,446$, $p < 0,001$ and -0.500 , $p < 0,001$) and positive with the event of obesity (OR 3,125 $p = 0.004$, CI 95% 1,434-6,811 και OR 1,865, $p = 0.063$, CI 95% 0,966 – 3,601). Proportional powerful negative cross-correlation was also found for the physical competence.

The importance of social incorporation of children in the school environment should be one from the main objectives of educational system and it is crucial to create the proportional structures that will support this effort.

Key words:: Children's health, sociometric, social status, obesity, school adaptation, physical competence, sedentary habits.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα καταρχήν να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές και τους διδάσκοντες του μεταπτυχιακού προγράμματος που μου άνοιξαν καινούργιους ορίζοντες και έκαναν το μυαλό και την καρδιά μου τώρα κοντά στα σαράντα μου να ενεργοποιηθούν και να ξεφύγουν από το λιμνασμα που σου προσφέρει απλόχερα η καθημερινότητα. Σας ευχαριστώ για την ευκαιρία.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον κύριο Κογεβίνα για την υποστήριξη του την επιστημονική αλλά κυρίως για την ψυχολογική και την συναισθηματική όταν έβλεπε ότι προβλήματα έξω από το πανεπιστήμιο ήταν τροχοπέδη και με οδηγούσε στην απογοήτευση το χτύπημα στην πλάτη και ότι όλα θα πάνε καλά ήταν αρκετό για να με χαλαρώσει και να μου δώσει ορμή για συνέχεια.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους δύο συναδέλφους αλλά πάνω από όλα φίλους Νίκο και Αλέξανδρο για την παρέα τους και την συνεργασία τους σε αυτή την κοινή πορεία

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Κύριο Αλεγκάκη Θανάση για την αμέριστη βοήθεια του στην στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων και την υπομονή του να μας κάνει να αγαπήσουμε την στατιστική.

Ευχαριστώ την Κυρία Τασσέλη Κική για την προθυμία της στην γραμματειακή υποστήριξη της εργασίας μου.

Ευχαριστώ τον κύριο καθηγητή Gerard H. Maassen , Department of Methodology and Statistics, Faculty of Social Sciences, Utrecht University για την παραχώρηση του προγράμματος SSrat.

Ευχαριστώ όλους τους συμφοιτητές για τις όμορφες στιγμές στην πορεία αυτών των δύο χρόνων.

Θα ήταν παράλειψη να μην ευχαριστήσω όλους τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς για την βοήθεια τους και τους μαθητές του δημοτικών σχολείων του Νομού Ηρακλείου που συμμετείχαν στην έρευνα.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και την Ιωάννα για την υποστήριξη, την βοήθεια και την υπομονή τους .

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
2. ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΣΥΝΟΜΗΛΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΟΥΣ	13
2.1 Είδη κοινωνικών σχέσεων των παιδιών	13
2.2 Η συμβολή των σχέσεων συνομηλίκων στην αναπτυξιακή πορεία των παιδιών – εφήβων	14
2.3 Κοινωνική αποδοχή και φιλία-μοναξιά.....	15
2.4 Κοινωνική αποδοχή, φιλία, μοναξιά και η σχέση τους με την υγεία.....	16
2.4 Κατηγοριοποίηση κοινωνιομετρικού στάτους παιδιού	17
2.5 Η κοινωνιομετρία στην κοινωνική έρευνα (σύντομη αναδρομή)	18
2.5 Ψυχοκοινωνικό κλίμα στο σχολικό περιβάλλον και συνομήλικοι. Η σημασία τους στην υγεία	20
2.6 Η αρνητική σχολική εμπειρία, η απόρριψη και η δράση τους στην υγεία.....	22
2.7 Φυσική δραστηριότητα, υγεία και παρέα συνομηλίκων	24
2.8 Καθιστική ζωή και παρέα συνομηλίκων	26
2.9 Παχυσαρκία και υποστήριξη συνομηλίκων	27
2.10 Η σημασία της κοινωνικής υποστήριξης στο σχολικό περιβάλλον στην υγεία.....	30
3. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	31
4.ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ	32
5.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	33
6.1 Πληθυσμός	33
5.2 Δειγματοληψία	34
5.3Εργαλεία- Μέθοδοι	37
5.3.1 Ερωτηματολόγιο:	37
5.3.2 Επταβάθμια κλίμακα κοινωνιομετρικής εκτίμησης.....	38
5.3.3 Κοινωνιομετρικές Τεχνικές και δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα.....	38
5.3.3.1 Το Κοινωνιομετρικό τεστ ονοματοδοσίας δύο διαστάσεων	38
Βασικές αρχές.....	38
Καθορισμός κοινωνιομετρικού τεστ	39
Επεξεργασία και καθορισμός κοινωνιομετρικών δεικτών	40
5.3.3.2 Κλίμακα κοινωνιομετρικής εκτίμησης δύο διαστάσεων (two dimensional sociometric scale)	42
Βασικές αρχές.....	42
Καθορισμός κλίμακας κοινωνιομετρικής εκτίμησης κλίμακας	43
Επεξεργασία και εκτίμηση των κοινωνιομετρικών δεικτών	44
5.3.3.3 Σταθερότητα και επαναληψιμότητα κοινωνιομετρικών μετρήσεων και αξιολογήσεων	45
5.3.3.4 Διαφορές στην ευαισθησία μεταξύ των δύο τεστ	46
5.3.4 Σωματομετρήσεις	47
5.3.5 Δοκιμασίες Φυσικής ικανότητας.....	49
5.4 Διαγνωστικά Κριτήρια	52
5.5 Ερευνητική διαδικασία.....	52
5.5.1 Πιλοτική μελέτη:	52
5.5.2 Συλλογή των δεδομένων - Πρωτόκολλο ερευνητικής διαδικασίας	53
5.6 Δεοντολογία-Απαιτούμενες Άδειες:.....	54
5.7 Κριτήρια εισόδου και αποκλεισμού:	54
5.10 Μέθοδοι Στατιστικής Ανάλυσης.....	55
6.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	56
6.1 Επίπεδα μετρήσεων	56

6.2 Κατηγοριοποίηση με βάση τον ΔΜΣ	57
6.3 Κοινωνιομετρική κατηγοριοποίηση των μελών του δείγματος	58
6.4 Σύγκριση μεταξύ δημοφιλών και απορριπτόμενων	59
Διαφορές στον ΔΜΣ και σε άλλες σωματομετρήσεις.....	59
Διαφορές στα τεστ φυσικών ικανοτήτων	61
Διαφορές στους δείκτες σχολικής ικανοποίησης	62
Συσχέτιση κοινωνικής απόρριψης στην τάξη με βασικά ερευνητικά ερωτήματα	63
Διαφορές στις εξωσχολικές συνήθειες	64
Διαφορές στα χαρακτηριστικά του οικογενειακού περιβάλλοντος.....	65
6.5 Σύγκριση μεταξύ δημοφιλών και απομονωμένων	66
Διαφορές στον ΜΣ και σε άλλες σωματομετρήσεις	66
Διαφορές στα τεστ φυσικών ικανοτήτων	68
Διαφορές στους δείκτες σχολικής ικανοποίησης	69
Συσχέτιση κοινωνικής απομόνωσης στην τάξη με βασικά ερευνητικά ερωτήματα	70
Διαφορές στις εξωσχολικές συνήθειες	71
Διαφορές στα χαρακτηριστικά του οικογενειακού περιβάλλοντος.....	72
6.6 Λογιστική Παλινδρόμηση	73
7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	77
7.1 Κοινωνιομετρικά αποτελέσματα:	77
7.2 Κοινωνική θέση και παχυσαρκία	78
7.3 Κοινωνική θέση και φυσικές ικανότητες	79
7.5 Σχολική ικανοποίηση και κοινωνική θέση.....	80
7.6 Καθιστικές συνήθειες και κοινωνική θέση	80
7.7 Κοινωνική αποδοχή στο σχολείο και κοινωνικά χαρακτηριστικά οικογένειας	81
7.8 Περιορισμοί μελέτης	82
7.8.1 Έρευνα επιπολασμού:	82
7.8.2 Διαφορές συμμετεχόντων – μη συμμετεχόντων	82
7.8.3. Ερωτηματολόγιο.....	83
Καθιστικές Συνήθειες:.....	83
Φυσική Δραστηριότητα.....	83
Αυτοαναφερόμενα δεδομένα:.....	83
7.8.4 Μέτρηση αρτηριακής πίεσης:	83
7.8.5. Καταγραφή απουσιών:	84
7.8.6. Καταγραφή φυσικής δραστηριότητας:	84
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	84
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	86
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	93
ΠΙΝΑΚΕΣ	93
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ	100
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	103
Ερωτηματολόγιο μαθητών	103
Πρότυπη φόρμα Κλίμακας Κοινωνιομετρικής θέσης.....	110
Συμφωνικό αποδοχής συμμετοχής και ερωτηματολόγιο γονιών	111
Επιστολή ενημέρωσης προς τους γονείς	113

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Συνθήκες που συνδέονται με την έλλειψη φίλων	16
Πίνακας 2 Συμπεριφορολογικά πρότυπα δημοφιλών, απορριπτόμενων και απομονωμένων παιδιών	18
Πίνακας 3. Συσχετίσεις μεταξύ υποστήριξης συνομηλίκων, σχολικής πίεσης, ακαδημαϊκής απόδοσης και συμπάθεια προς το σχολείο. (Pearson correlation coefficient) ¹	22
Πίνακας 4 Διαφορές σε αποτελέσματα υγείας σε σχέση με την σχολική εμπειρία σε εφήβους 15 ετών (%).....	24
Πίνακας 5 Ανασκόπηση κύριων ερευνών επιπολασμού παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα.....	28
Πίνακας 6 Συγκεντρωτικά στοιχεία για την διάρθρωση του δείγματος.....	36
Πίνακας 7 Αποτελέσματα επαναμέτρησης (test-retest) σε μέρος του πληθυσμού της μελέτης μετά από διάστημα 4 εβδομάδων	46
Πίνακας 8 Κατανομή κατηγοριών Δείγματος Μελέτης ως προς ΔΜΣ.....	57
Πίνακας 9 Κατανομή του πληθυσμού της μελέτης σε κοινωνιομετρικές κατηγορίες ανάλογα με την μέθοδο εκτίμησης και συλλογής δεδομένων.....	58
Πίνακας 10 Σύγκριση Διαφορών Δημοφιλών - Απορριπτόμενων ως προς την κατηγοριοποίηση με βάση το ΔΜΣ.....	59
Πίνακας 11 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων με βασικές σωματομετρήσεις	60
Πίνακας 12 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων στα τεστ φυσικών ικανοτήτων.....	61
Πίνακας 13 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων με στοιχεία σχολικής ικανοποίησης.....	62
Πίνακας 14 Συσχέτιση Δημοφιλίας - Απόρριψης με βασικές μεταβλητές της μελέτης	63
Πίνακας 15 Σύγκριση Δημοφιλών – Απορριπτόμενων σε σχέση με τις συνήθειες εκτός σχολείου τις καθημερινές και Σαββατοκύριακα	64
Πίνακας 16 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων με Οικογενειακό Περιβάλλον.....	65
Πίνακας 17 Σύγκριση Διαφορών Δημοφιλών - Απομονωμένων ως προς την κατηγοριοποίηση με βάση τον ΔΜΣ	66
Πίνακας 18 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων σε σωματομετρήσεις.....	67
Πίνακας 19 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων στην επίδοση στα τεστ φυσικών ικανοτήτων	68
Πίνακας 20 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων στα χαρακτηριστικά σχολικής ικανοποίησης.....	69
Πίνακας 21 Συσχέτιση Δημοφιλίας - Απομόνωσης με βασικές μεταβλητές της μελέτης	70
Πίνακας 22 Σύγκριση Δημοφιλών – Απομονωμένων σε σχέση με τις συνήθειες εκτός σχολείου τις καθημερινές και Σαββατοκύριακα	71
Πίνακας 23 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων με χαρακτηριστικά οικογενειακού περιβάλλοντος	72
Πίνακας 24 Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τους δείκτες σχολικής ικανοποίησης (1ο τεταρτημόριο και 4ο τεταρτημόριο) σε σχέση με την κοινωνική απόρριψη και συμμεταβλητές το φύλλο , το είδος του σχολείου, τις απουσίες και την σχολική επίδοση ¹	74
Πίνακας 25 Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την παχυσαρκία (φυσιολογικά και υπέρβαρα-παχύσαρκα παιδιά) σε σχέση με την κοινωνική απόρριψη και συμμεταβλητές το φύλλο , το είδος του σχολείου και τις καθιστικές συνήθειες.....	75
Πίνακας 26 Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τους δείκτες φυσικών ικανοτήτων (1ο τεταρτημόριο και 4ο τεταρτημόριο) σε σχέση με την κοινωνική απόρριψη και συμμεταβλητές το φύλλο και το είδος του σχολείου	76
Πίνακας 27 Περιγραφικά στοιχεία για τον πληθυσμό της μελέτης των μαθητών της ΣΤ τάξης των δημοτικών σχολείων Ν. Ηρακλείου.....	93

Πίνακας 28 Σύγκριση μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα (responders) και μαθητών που δεν συμμετείχαν (non-responders)	94
Πίνακας 29 Ηλικία & Σωματομετρήσεις μελών δείγματος	95
Πίνακας 30 Μετρήσεις Φυσικών Ικανοτήτων - Ακαδημαϊκών στοιχείων.....	96
Πίνακας 31 Κατανομή Δείγματος ως προς τις εξωσχολικές συνήθειες.....	97
Πίνακας 32 Κατανομή δείγματος στα χαρακτηριστικά Οικογενειακού Περιβάλλοντος.....	98
Πίνακας 33 Σύγκριση Απογευματινών Συνήθειων με Κατηγοριοποίηση λόγω ΔΜΣ.....	99
Πίνακας 34 Συσχέτιση μεταξύ Δεικτών Παχυσαρκίας της Έρευνας.....	99
Πίνακας 35: Όρια παχυσαρκίας ανά φύλο και ηλικία.....	100

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1 Η πολιτική «ουράνιο-τόξο»	11
Σχήμα 2 Μοντέλο ερμηνείας των παραγόντων ανάπτυξης της παιδικής παχυσαρκίας.....	29
Σχήμα 3 Μοντέλο επίδρασης της κοινωνικής υποστήριξης και αποδοχής των συνομηλίκων στο σχολικό περιβάλλον στην υγεία παιδιών και εφήβων	30
Σχήμα 4 Κατανομή των κοινωνιομετρικών κατηγοριών στους άξονες της κοινωνικής αποδοχής (social preference) και της κοινωνικής επιρροής (social impact).....	42
Σχήμα 5 Μοντέλο συμμετοχής της κοινωνικής αποδοχής στην τάξη στην διαμόρφωση της σωματικής και ψυχικής υγείας που προκύπτει από την εισαγωγή και τα δεδομένα της έρευνας και στο οποίο στηρίχτηκε η λογιστική παλινδρόμηση.....	73

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1 Νέοι που είναι φυσικά δραστήριοι για τουλάχιστον 60 min. 4-7 ημέρες της εβδομάδα σύμφωνα με τον αριθμό και το φύλλο των φίλων τους , ηλικίας 13 ετών.....	26
Διάγραμμα 2 Κατανομή δείγματος σε κατηγορίες ως προς ΔΜΣ	57
Διάγραμμα 3 Κατανομή του δείγματος σε κοινωνιομετρικές κατηγορίες ανάλογα με την μέθοδο εκτίμησης και συλλογής δεδομένων.....	58
Διάγραμμα 4 Σύγκριση Διαφορών Δημοφιλών - Απορριπτόμενων ως προς την κατηγοριοποίηση με βάση το ΔΜΣ.....	60
Διάγραμμα 5 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων στους μέσους όρους επίδοσης στα τεστ φυσικών ικανοτήτων	61
Διάγραμμα 6 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων στους μέσους όρους σχολικής επίδοσης και απουσιών.....	62
Διάγραμμα 7 Σύγκριση Διαφορών Δημοφιλών - Απομονωμένων ως προς την κατανομή στην κατηγοριοποίηση με βάση τον ΔΜΣ	66
Διάγραμμα 8 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων στους μέσους όρους στην επίδοση στα τεστ φυσικών ικανοτήτων	68
Διάγραμμα 9 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων στον μέσο όρο σχολικής επίδοσης και αριθμού απουσιών.....	69
Διάγραμμα 10 Νέοι που ξοδεύουν > 3 ώρες την ημέρα σε σχολική εργασία εκτός σχολείου τις καθημερινές(%).....	100
Διάγραμμα 11 Νέοι που ξοδεύουν χρόνο με τους φίλους τους, τέσσερις ή περισσότερες φορές το απόγευμα την εβδομάδα (%).....	101

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΔΜΣ: Δείκτης μάζας σώματος

BMI: Body mass index

ΠΤΤ 5m: Παλίνδρομο τρέξιμο ταχύτητας 5 μέτρων

ΠΤΑ 20m: Παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής 20 μέτρων

CD nom: Coie and Dodge nomination method for determination of sociometric status

SS rat: Sociometric status determination with rating scales

ΠΟΥ: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

WHO: World Health Organization

HBSC: Health Behavior in school age children

zLM: z score – like most

zLL: z score – like least

SP: social preference

SI: social impact

ΚΣ: καρδιακή συχνότητα

IOTF: International Obesity Task Force

WHpR: Waist to Hip Ratio

WHtR: Waist to Height Ratio

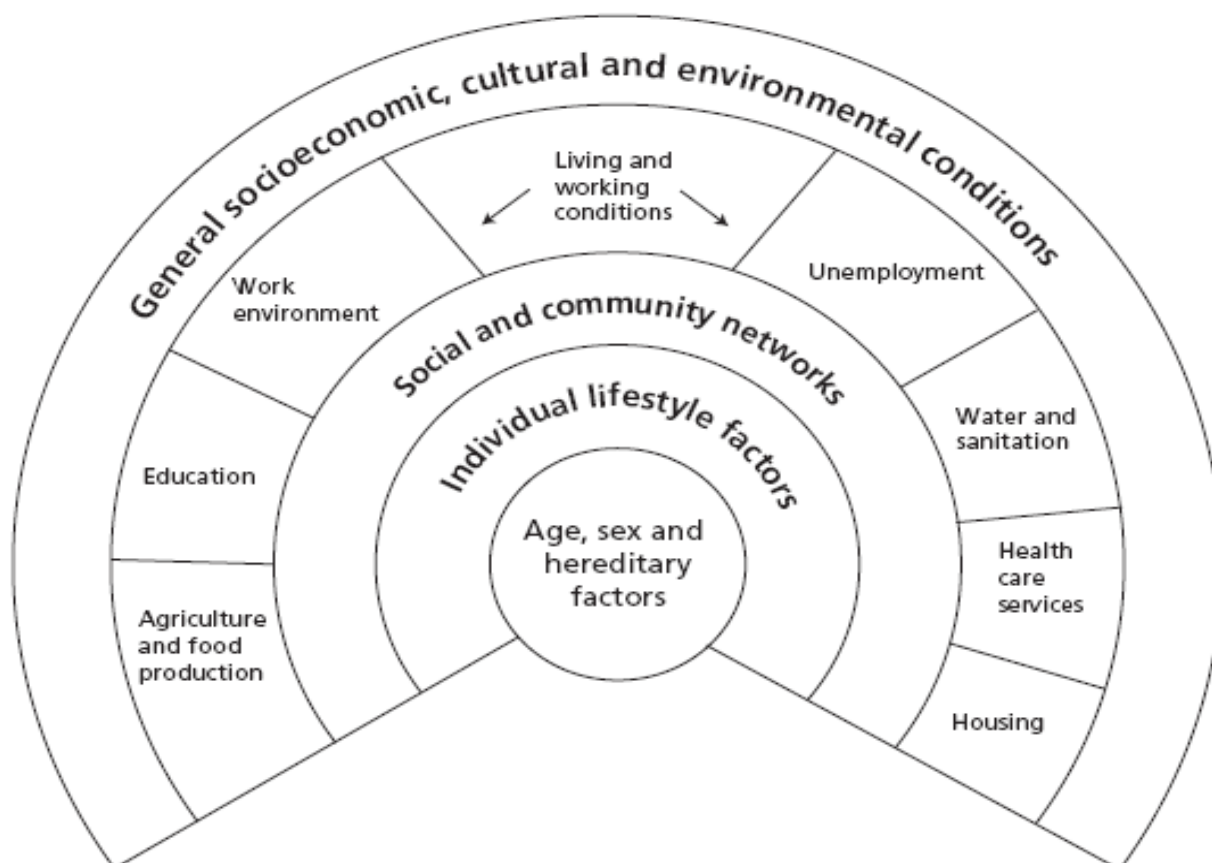
H/Y: Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η υγεία των παιδιών είναι ένας τομέας καθοριστικός στην ερευνητική διαδικασία για την προαγωγή, την βελτίωση και τη διατήρηση της υγείας του συνολικού πληθυσμού. Η υγεία στην παιδική ηλικία παίζει σημαντικό ρόλο στην υγεία σε όλη την διάρκεια της ζωής καθώς ίσως και των επόμενων γενεών. Είναι λοιπόν στρατηγικής σημασίας για τα παραπάνω η διερεύνηση των παραγόντων που διαμορφώνουν την υγεία και τις συνήθειες υγιεινής ζωής στην παιδική ηλικία.

Η διερεύνηση γενικότερων παραγόντων στη διαμόρφωση της υγείας ενός ατόμου φαίνεται ότι αποκτά μεγαλύτερο βάρος τα τελευταία χρόνια. Διάφορα μοντέλα προσπαθούν να δώσουν μια πιο ολιστική αντιμετώπιση της υγείας, εμπλέκοντας όλους τους παράγοντες που μπορούν να τη διαμορφώσουν, όπως το μοντέλο «ουράνιο τόξο» που παρουσίασε ο Dahlgren το 1995.(σχήμα. 1)

Σχήμα 1 Η πολιτική «ουράνιο-τόξο»



πηγή: Dahlgren, 1995

Το παραπάνω σχεδιάγραμμα περιγράφει την σημασία των ατομικών χαρακτηριστικών και αυτής των γενικότερων κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων στη διαμόρφωση της υγείας.

Η κοινωνική διάσταση της υγείας περιγράφεται από την έννοια του «κοινωνικού κεφαλαίου» όπου τα χαρακτηριστικά της κοινωνικής οργάνωσης όπως η κοινωνική εμπιστοσύνη, οι κοινωνικοί κανόνες, οι συλλογικές αξίες και ο κοινωνικός ιστός ορίζουν ουσιαστικά την αποτελεσματικότητα μιας κοινωνίας, ενισχύοντας και βελτιώνοντας δομικά χαρακτηριστικά της όπως είναι η υγεία. (Bobak,1998).

Κεντρική σημασία όπως φαίνεται και στην παραπάνω σχηματικά παράσταση δίνεται στην έννοια της κοινωνικής υποστήριξης που φαίνεται να παίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της υγείας . (Wilkinson & Marmot, 1998).

ατά συνέπεια οι συνθήκες ζωής (κοινωνικές και περιβαλλοντικές) επιδρούν ουσιαστικά στην ικανότητα των νέων ανθρώπων να αποκτήσουν, να προστατεύσουν και να διατηρήσουν καλή υγεία και ευζωία. Οι εμπειρίες και οι εκθέσεις κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας έχουν μακροχρόνιες επιδράσεις στην υγεία και μπορούν πράγματι να είναι κάποιες από τις γενεσιουργές αιτίες για διαταραγμένη υγεία στην μετέπειτα ζωή(Holland et al, 2000). Οι αναφορές του Ευρωπαϊκού τμήματος του ΠΟΥ έχουν σηματοδοτήσει στην οικογένεια, το σχολείο, τους συνομηλικούς και τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, σαν τους παράγοντες κλειδιά που σχετίζονται με την υγεία και με συμπεριφορές υγείας των νέων. (King A et al.1996, Currie C et al. 2002, Currie C et al. 2004)

Η παρούσα έρευνα θα προσπαθήσει να διερευνήσει μια διάσταση από την κοινωνική υποστήριξη στην ζωή των παιδιών-εφήβων και την συσχέτιση της με διάφορους δείκτες σωματομετρικούς και φυσικών ικανοτήτων. Αυτή έχει να κάνει με την κοινωνική υποστήριξη που λαμβάνουν στο σχολικό περιβάλλον από τους συνομηλικούς-συμμαθητές, όπως αποδεικνύεται από την κοινωνική αποδοχή και καταγράφεται μέσα από την μέτρηση της δημοφιλίας τους με κοινωνιομετρικές τεχνικές.

2. ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΣΥΝΟΜΗΛΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΟΥΣ

Οι καλές κοινωνικές σχέσεις, η φιλία και ο ισχυρός υποστηρικτικός περίγυρος βελτιώνουν την υγεία σε όλες της εκφάνσεις της ζωής (*Wilkinson & Marmot, 1998*) και φυσικά η παιδική ηλικία δεν αποτελεί εξαίρεση.

2.1 Είδη κοινωνικών σχέσεων των παιδιών

Τα παιδιά κατά βάση χτίζουν την κοινωνική τους ταυτότητα καθώς και κοινωνικοποιούνται στην βάση δύο ειδών σχέσεων(Hartup,1989):

- Τις κάθετες ή ασύμμετρες, όπου ένας ενήλικος ή γενικότερα ένα άτομο με περισσότερη κοινωνική δύναμη και γνώση εμπλέκεται και συνήθως είναι ο γονιός ή ο δάσκαλος. Αυτές οι σχέσεις αντιμετωπίζουν το παιδί στην βάση της μη αυτάρκειας, όπου οι σχέσεις παίζουν ένα ρόλο συμπλήρωσης αυτής της ανεπάρκειας. Ο ενήλικος ελέγχει και το παιδί συμφωνεί. Το παιδί ζητά βοήθεια και ο ενήλικος την προσφέρει. Η κύρια λειτουργία των σχέσεων αυτών είναι να παρέχουν στο παιδί ασφάλεια και προστασία, καθώς και να το διδάξουν και να το βοηθήσουν να κατακτήσει δεξιότητες και γνώσεις.
- Τις οριζόντιες ή παράλληλες, όπου οι εμπλεκόμενοι έχουν την ίδια κοινωνική δύναμη και είναι αυτές με τους συνομήλικους του. Οι σχέσεις εδώ είναι στην βάση της ισότητας και στηρίζονται στην αμοιβαιότητα και όχι στην συμπληρωματικότητα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της σχέσης για τις μικρές ηλικίες φαίνεται στη διάρθρωση των παιχνιδιών όπου πχ. το ένα κρύβεται το άλλο ψάχνει, το ένα πετάει την μπάλα το άλλο την πιάνει. Οι σχέσεις αυτές είναι που οδηγούν στην αυτονομία αλλά και αντιμετωπίζουν το παιδί σαν ανεξάρτητη κοινωνική μονάδα

2.2 Η συμβολή των σχέσεων συνομηλίκων στην αναπτυξιακή πορεία των παιδιών – εφήβων

Οι οριζόντιες σχέσεις (σχέσεις κατά βάση συνομηλίκων) είναι αυτές που δίνουν την ευκαιρία στο παιδί να αποκτήσει ιδιότητες και δεξιότητες που μόνο ανάμεσα σε ίσους αναπτύσσονται, όπως η συνεργασία και ο ανταγωνισμός, καθώς και να βιώσει την αλληλεπίδραση με άλλα άτομα ίδιας κοινωνικής υπόστασης, εκπληρώνοντας συγκεκριμένες μοναδικές λειτουργίες που δεν μπορούν να εκπληρωθούν από τις ασύμμετρες σχέσεις. Οι σχέσεις στην οικογένεια δεν είναι σχέσεις ισότητας και γι' αυτό το λόγο δεν μπορούν να διδάξουν αποτελεσματικά το παιδί –όσο η παρέα των συνομηλίκων– σε δεξιότητες, όπως του δοσίματος και της αποδοχής, του μοιράσματος, την απόκτηση ηγετικών ιδιοτήτων ή το πώς να διαχειρίζονται την επιθετικότητα και τους παληκαρισμούς (Shaffer, 1996).

Η ποσότητα και η συχνότητα των επαφών με συνομηλίκους με την πάροδο της ηλικίας αυξάνει και γίνεται η κύρια κοινωνική έκφραση, ενώ οι ανάλογες σχέσεις με τους ενηλίκους φθίνουν σε ποσότητα. (Ellis et al. 1981). Σαν αποτέλεσμα έχουμε την συνεχώς αυξανόμενη σημασία της κουλτούρας των συνομηλίκων στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς ενός παιδιού. Από την ηλικία των 10 και μετά τα παιδιά περιλαμβάνουν την παρέα συνομηλίκων στην έννοια της οικογένειας, και αποκτά ρόλο που υποκαθιστά πολλές φορές αυτόν της οικογένειας σε καταστάσεις όπως, η συναισθηματική υποστήριξη και η προστασία. (Hartup, 1993, Youniss & Haynie, 1992)

Τελικά η ποσοτική αλλά και η ποιοτική σύσταση των κοινωνικών σχέσεων των παιδιών στην σχολική, αλλά και στην εφηβική ηλικία σταδιακά μεταβάλλεται προς όφελος της παρέας των συνομηλίκων, ώστε ουσιαστικά αυτή να γίνεται ομάδα αναφοράς σε σχέση με την ομάδα του στενού οικογενειακού περιβάλλοντος. Παίζει τον καθοριστικότερο ρόλο στην αναπτυξιακή φάση της εφηβείας και στην μετάβαση από την παιδική – εξαρτημένη ηλικία, στην ενήλικη – ανεξάρτητη.

Στην αντιμετώπιση της αβεβαιότητας και της γενικότητας που δημιουργεί αυτή η μεταβατική περίοδος, καθώς και της αναζήτησης ρόλου και ταυτότητας που δημιουργεί άγχος και στρες, καθοριστικό ρόλο παίζει η ομάδα συνομηλίκων που προσφέρει υποστήριξη και καθοδήγηση στη διευκρίνιση του ρόλου και των αξιών του

ατόμου. Η ομάδα των συνομηλίκων λειτουργεί ουσιαστικά ως ασπίδα προστασίας απέναντι στο άγχος που δημιουργεί η αντιμετώπιση της μετάβασης στην ανεξάρτητη ζωή και τις σχέσεις ισότητας που αυτή προϋποθέτει.

2.3 Κοινωνική αποδοχή και φιλία-μοναξιά

Η μικρή κοινωνική αποδοχή έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη κοινωνικής δυσπροσαρμογής.

Η δημοφιλία φαίνεται να είναι ένας δείκτης της μοναξιάς ενός παιδιού. Φαίνεται ότι τα δημοφιλή παιδιά έχουν πολύ μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν φίλους και να μην βιώνουν μοναξιά. Οι φίλιες έχουν ένα σύνθετο ρόλο να επιτελέσουν στην ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού και φαίνεται ότι έχουν μια καθοριστική συμμετοχή στην ανάπτυξη των παρακάτω (Hartup, 1992, 1993):

- 1) Οι φίλιες είναι πλαίσια στα οποία τα παιδιά μπορούν να αποκτήσουν βασικές κοινωνικές δεξιότητες, όπως κοινωνική επικοινωνία και συνεργασία.
- 2) Αναπτύσσουν το αίσθημα του «ανήκειν»
- 3) Διαμορφώνουν μια ελκυστική εξωτερική εικόνα (positive outlook)
- 4) Προμηθεύουν τα παιδιά με αυτογνωσία και γνώση για τους άλλους και τον κόσμο
- 5) Δίνουν στα παιδιά συναισθηματική υποστήριξη στην αντιμετώπιση του στρες
- 6) Είναι προπομποί των επερχόμενων σχέσεων (ρομαντικές, γαμήλιες και πατρικές-μητρικές)

Η κύρια αλλαγή που προκαλεί και αφορά η φιλία είναι η διαδικασία της αυτό-αποκάλυψης και το μοίρασμα προσωπικών συναισθημάτων και σκέψεων που δεν μπορούν να γίνουν και να συμβούν μέσα στο οικογενειακό περιβάλλον. Αυτός ο μηχανισμός είναι πιθανόν μια εξήγηση στον προστατευτικό ρόλο που η παρέα συνομηλίκων έχει απέναντι στην διαδικασία αντιμετώπισης του στρες μιας και οι αποκαλύψεις αυτές στην αντίθετη περίπτωση εσωτερικεύονται και δημιουργούν ένα βάρος στο παιδί αβάστακτο. (Youniss and Smollar, 1985)

2.4 Κοινωνική αποδοχή, φιλία, μοναξιά και η σχέση τους με την υγεία

Η αποδοχή και το να γίνονται αρεστοί στους συνομηλίκους είναι βασικό στοιχείο στην υγιή ανάπτυξη των νέων ανθρώπων. Τα άτομα που δεν ολοκληρώνονται κοινωνικά έχουν περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν δυσκολίες στην φυσική και ψυχολογική τους υγεία. (Page, Scanlan, Deringer)

Η μοναξιά δείχνει έλλειψη ικανοποίησης από τις κοινωνικές και διαπροσωπικές σχέσεις και έχει ένα προφανές αποτέλεσμα στην συναισθηματική και φυσική ευζωία (Page et all, 1986). Η απομόνωση από τους συνομηλίκους κατά την διάρκεια της εφηβείας μπορεί να οδηγήσει σε αισθήματα μοναξιάς και ψυχολογικά συμπτώματα. Αντίθετα, η αλληλεπίδραση με τους φίλους τείνει να αναπτύσσει τις κοινωνικές δεξιότητες και βελτιώνει την ικανότητα να αντιμετωπίζουν στρεσογόνα γεγονότα.(Berndt, 1992)

Γενικά, αρκετές έρευνες που έχουν γίνει πάνω στην παιδική ηλικία δείχνουν ότι υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στην έλλειψη φίλων και σε μια σειρά από ανεπιθύμητα αναπτυξιακά αποτελέσματα, αρκετά από τα οποία σχετίζονται με την υγεία κυρίως την ψυχική. Τα κυριότερα αναφέρονται στο πίνακα 1.

Πίνακας 1 Συνθήκες που συνδέονται με την έλλειψη φίλων

Τα παιδιά με έλλειψη φίλων είναι πιθανότερο να:

- Έχουν συναισθηματικά προβλήματα
- Έχουν μειωμένες ικανότητες ομιλίας
- Είναι λιγότερο αλτρουστικά
- Έχουν αδυναμίες σε κοινωνικές δεξιότητες, όπως είσοδος σε ομάδα, συνεργατικό παιχνίδι και στη διαχείριση συγκρούσεων
- Είναι γενικά λιγότερο κοινωνικά
- Δείχνουν φτωχή σχολική προσαρμογή
- Είναι λιγότερο καλοί μαθητές

Πηγή : (Shaffer, 1996)

Πολλές έρευνες βρήκαν ότι η μοναξιά κατά την νεότητα είναι με μεγάλη πιθανότητα ένοχη για την συμμετοχή σε υψηλού κινδύνου συμπεριφορές

συγκρινόμενοι με τους νέους που δεν αισθάνονται μοναξιά.(Page et all, 1994). Αυτοί οι νέοι είναι πιθανότερο να χρησιμοποιήσουν μαριχουάνα, να καπνίσουν, να είναι φυσικά μη δραστήριοι, και να έχουν διατροφικές ανωμαλίες. (Torres R. & Fernandez F. 1995).

Η κοινωνική απομόνωση και απόρριψη από τους συνομηλίκους μπορεί να έχει ένα αρνητικό αποτέλεσμα στην ψυχική και φυσική υγεία των νέων.(Brage et all,1993). Η μοναξιά κάνει τους νέους εύκολους στόχους για εκφοβισμό και θύματα παληκαρισμών. Γενικά οι μοναχικοί έφηβοι είναι πιθανότερο να βιώσουν σωματικά προβλήματα και ψυχοκοινωνικό άγχος, κατάθλιψη, να νιώθουν αβοήθητοι, ευερέθιστοι, νευρικοί και να έχουν έλλειψη αυτοπεποίθησης, καθώς και να υποφέρουν από πονοκεφάλους στομαχόπουνους και ζάλη.(King A et al, 1996)

Το συναίσθημα της μοναξιάς φαίνεται ότι είναι αρκετά συχνό στα παιδιά και στους εφήβους στην Ελλάδα με το ποσοστό αυτών που δηλώνει ότι βιώνει το συναίσθημα της μοναξιάς να είναι περίπου 22%.(Τερζίδου κα., 2000)

Οι διακρατικές έρευνες του Ευρωπαϊκού Τμήματος της ΠΟΥ, μελέτης της συμπεριφοράς υγείας των παιδιών σχολικής ηλικίας (HBSC) έδειξαν ότι πέρα από τον προστατευτικό ρόλο που έχουν οι κοινωνικές επαφές με τους συνομηλίκους και συγκεκριμένα η συχνότητα επαφών το απόγευμα μετά το σχολείο αποτελούν και παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη ανθυγιεινών συμπεριφορών . Οι έρευνες αυτές βρήκαν υψηλότερα ποσοστά καπνίσματος, κατανάλωσης αλκοόλ και επεισόδια μέθης καθώς και κατανάλωσης διατροφικών σκευασμάτων κακής διατροφικής αξίας (τηγανητές πατάτες, hamburgers και hot dogs, αναψυκτικών με ζάχαρη και ανθρακικό) μεταξύ των νέων που συχνά βρισκόταν με συνομηλίκους κατά τη διάρκεια του απογεύματος (Gabhainn, Francois, 2002, Settertobulte, 2002, King A et al,1996

2.4 Κατηγοριοποίηση κοινωνιομετρικού στάτους παιδιού

Η πιο εκτεταμένη συζήτηση σχετικά με την κοινωνική αποδοχή από τους συνομηλίκους του παιδιού σχετίστηκε με τη δημοφιλία. Η έρευνα με την χρήση διαφόρων κοινωνιομετρικών τεχνικών που έχει σαν κυρίαρχο στοιχείο τη δημοφιλία κατέληξε στην κατηγοριοποίηση των παιδιών με βάση την επίδοσή τους σε αυτά τα τεστ. Οι χαρακτηρισμοί απομονωμένος (neglected), δημοφιλής (popular), απορριπτόμενος (rejected), ουσιαστικά είναι οι βασικές κατηγοριοποιήσεις που στηρίζονται σε διακριτά συμπεριφορολογικά προφίλ ενώ υπάρχουν και οι χαρακτηρισμοί

αμφιλεγόμενος(controversial) αλλά και ο μέσος (average) που ουσιαστικά περιλαμβάνει όλα τα παιδιά που δεν εντάσσονται σε κάποια κατηγορία. Τα προφίλ των τριών βασικών κατηγοριών περιγράφονται στο πίνακα 2

Πίνακας 2 Συμπεριφολογικά πρότυπα δημοφιλών, απορριπτόμενων και απομονωμένων παιδιών

Δημοφιλή παιδιά:

- Θετικές ευτυχείς στάσεις
- Ελκυστική εμφάνιση
- Πολλή δυαδική αλληλεπίδραση
- Υψηλά επίπεδα συνεργατικού παιχνιδιού
- Πρόθυμα να μοιραστούν
- Ικανά να διατηρήσουν μια αλληλεπίδραση
- Φαίνονται ως καλοί ηγέτες
- Λίγη επιθετικότητα

Απορριπτόμενα παιδιά:

- Διακοπτόμενη συμπεριφορά
- Διαφωνίες και αντικοινωνικότητα
- Υπερκινητικά
- Πολύ ομιλητικά
- Σποραδικές προσπάθειες για κοινωνικές προσεγγίσεις
- Λίγο συνεργατικό παιχνίδι, απρόθυμα να μοιραστούν
- Πολλή μοναχική δραστηριότητα
- Ανάρμοστη συμπεριφορά

Απομονωμένα παιδιά:

- Ντροπαλά
- Σπάνια επιθετικά
- Απόσυρση στην αντιμετώπιση της επιθετικότητας των άλλων
- Λίγη αντικοινωνική συμπεριφορά
- Δεν υποστηρίζουν την άποψη τους – υποχωρούν εύκολα
- Πολύ μοναχική δραστηριότητα
- Αποφεύγουν την δυαδική αλληλεπίδραση
- Περνούν το περισσότερο χρόνο τους με μεγάλες ομάδες

Πηγή : (Shaffer, 1996)

2.5 Η κοινωνιομετρία στην κοινωνική έρευνα (σύντομη αναδρομή)

Η κοινωνιομετρία, όρος που εισήχθη από τον ψυχίατρο J.Moreno(1934) έγινε ο περιγραφικός όρος για τεχνικές και μοντέλα που έχουν σαν στόχο να χαρτογραφήσουν

την κοινωνική δομή των ομάδων και της κοινωνικής θέσης (status) των μελών της ομάδας.

Με την υιοθέτηση αυτής της μεθόδου αναπτύχθηκαν διάφορα όργανα που κατέγραφαν τις κοινωνικές προτιμήσεις των μελών της ομάδας. Για παράδειγμα, τα μέλη της ομάδας καλούνταν να εκφράσουν την προτίμηση τους προς κάποιο μέλος της ομάδας σε ερώτηση που τους ζητούσε να επιλέξουν άτομα που ικανοποιούσαν κάποιο κριτήριο (όταν απευθύνονταν σε παιδιά συνήθως το κριτήριο ήταν με ποιόν σου αρέσει να παίζεις περισσότερο).

Έτσι κάποιος μπορούσε να καταγράψει τις επιλογές των συμμετεχόντων σχετικά με τα μέλη της ομάδας που θεωρούσαν ότι είναι τα πιο ελκυστικά (θετικές ονοματοδοσίες) και μετά να υπολογίσει τον αριθμό που ένα άτομο κατονομαζόταν και να το θεωρήσει ως ένα δείκτη για την δημοφιλία του ή εναλλακτικά μπορούσε να ζητηθεί από τους αποκρινόμενους να βαθμολογήσουν όλα τα μέλη της ομάδας των συνομηλίκων σε μια κλίμακα και η δημοφιλία του κάθε μέλους μπορούσε να καθοριστεί από το μέσο όρο βαθμολόγησης που λάμβανε. (Maassen et al, 2005)

Από την δεκαετία του 1950 οι ερευνητές όπως ο Dunnington (1957) και Thompson & Powell (1951) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι μια τέτοια μονοδιάστατη αποτίμηση της δημοφιλίας ήταν ανεπαρκής. Αν τα άτομα τοποθετούνταν στην κατηγορία των απορριπτόμενων μόνο στην βάση των λίγων θετικών επιλογών τότε αυτή η κατηγορία ήταν ετερογενής και τα άτομα που κατηγοριοποιούνταν ως τέτοια είχαν διαφορετικά χαρακτηριστικά.. Τα άτομα που δέχονται λίγες θετικές επιλογές είναι αυτά που λίγα μέλη της ομάδας ελκύονται από αυτά αλλά από την άλλη μόνο λίγοι από την ομάδα μπορεί στην πραγματικότητα να τα αντιπαθούν.

Για να διακριθούν τα απομονωμένα άτομα (αυτά που δεν ελκύουν ούτε θετικά ούτε αρνητικά τους περισσότερους συνομηλίκους τους) και τα απορριπτόμενα άτομα (αυτά που ενεργητικά απορρίπτονται από τα μέλη της ομάδας) θα πρέπει να συνυπολογιστούν και αρνητικές ονοματοδοσίες από τους συμμετέχοντες. Ο Peery (1979) ήταν ο πρώτος που ανέφερε και παρουσίασε την σημασία της μεθόδου των δύο διαστάσεων στον καθορισμό του κοινωνιομετρικού στάτους.

Δουλεύοντας πάνω σε αυτή την φιλοσοφία οι ερευνητές στην δεκαετία του 1980 ανέπτυξαν μεθόδους που χρησιμοποιούνται ακόμα για την κατηγοριοποίηση των

ατόμων στην βάση των θετικών και αρνητικών επιλογών. Πρωτεργάτης σε αυτή την πορεία ήταν ο Coie και οι συνεργάτες του, με τις παρακάτω έρευνες να αποτελούν σημεία ορόσημα στην εξέλιξη της κοινωνιομετρικής εκτίμησης: Coie & Dodge, 1983 & 1988, Coie, Dodge, & Coppotelli, 1982, Newcomb & Bukowski, 1983, Asher, Singleton, Tinsley, & Hymel, 1979, Maassen, Akkermans & Linden, 1996.

Δύο βασικές μέθοδοι αναπτύχθηκαν και επικράτησε η χρησιμοποίησή τους στην πλειοψηφία των ερευνών που είχαν σαν θέμα την κοινωνιομετρική εκτίμηση οι οποίες και θα χρησιμοποιηθούν στην παρούσα εργασία: η μέθοδος της ονοματοδοσίας (nomination) από τους συνομηλίκους (Coie et al., 1982) και η μέθοδος της κοινωνιομετρικής κλίμακας εκτίμησης από τους συνομηλίκους (rating scale) (Asher, Singleton, Tinsley, & Hymel, 1979, Maassen et al. 1996).

Και τα δύο συστήματα οδηγούν σε μια δύο διαστάσεων (two dimensional) κατηγοριοποίηση των ατόμων σε πέντε κατηγορίες: δημοφιλής (popular), απορριπτόμενος (rejected), απομονωμένος (neglected), αμφιλεγόμενος (controversial) και μέσος (average). Οι δημοφιλείς και οι απορριπτόμενοι τοποθετούνται με βάση την πρώτη και κύρια διάσταση που αναφέρεται συνήθως σαν κοινωνική αποδοχή (social preference) και οι απομονωμένοι και οι αμφιλεγόμενοι τοποθετούνται με βάση την δεύτερη διάσταση αναφερόμενη συνήθως σαν κοινωνική επιρροή (*social impact*), (Σχημ. 5). Οι μέθοδοι χρησιμοποιούν διαφορετικό τρόπο βαθμολόγησης και συλλογής δεδομένων, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας.

2.5 Ψυχοκοινωνικό κλίμα στο σχολικό περιβάλλον και συνομηλικοί. Η σημασία τους στην υγεία

Το σχολικό περιβάλλον αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι των νέων για τουλάχιστον 9 έτη στην Ελλάδα, ενώ για τους περισσότερους αυτή η διάρκεια φτάνει μέχρι τα 12 και παραπάνω έτη. Στο περιβάλλον αυτό ξοδεύουν τουλάχιστον 5 με 6 ώρες καθημερινά και είναι ουσιαστικά το εργασιακό περιβάλλον των μαθητών. Θα μπορούσε να συγκριθεί με το εργασιακό περιβάλλον των ενηλίκων. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι οι ψυχοκοινωνικές πλευρές του εργασιακού περιβάλλοντος επιδρούν στην αναφερόμενη υγεία των ενηλίκων και συμπεριφορά υγείας. (Mausner-Dorsch, Eaton, 2000). Αναλογικά, η ζωή στο σχολικό περιβάλλον θα πρέπει να επηρεάζει την υγεία και τις συμπεριφορές υγείας των παιδιών. Η προσαρμογή στο σχολείο είναι

δείκτης ευρύτερης προσαρμογής, καθώς και ψυχικής και σωματικής υγείας. (Samdal , 2000)

Οι εμπειρίες των νέων ανθρώπων στο σχολείο είναι μια κρίσιμη περίοδο για την ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης, αυτοαντίληψης και της συμπεριφοράς υγείας. Αυτοί οι παράγοντες επιδρούν στην διατήρηση γενικά της υγείας και της ικανοποίησης από την ζωή στο παρόν και στο μέλλον. Η αποδοχή από τους συνομηλίκους ειδικά τους συμμαθητές επιδρά στην ανάπτυξη της αυτογνωσίας στο κοινωνικό πεδίο (Garnefski,2000)

Η περισσότερη έρευνα που έχει γίνει για το σχολικό περιβάλλον έχει να κάνει με την ακαδημαϊκή απόδοση των νέων, αλλά εξίσου σημαντική φαίνεται να είναι και η επίδραση στην υγεία. Οι νέοι που απολαύουν το σχολείο είναι πιθανότερο να αισθάνονται καλά με τον εαυτό τους και να έχουν υψηλότερη αυτοαναφερόμενη ευζωία. Αντίστοιχα οι νέοι που δεν απολαύουν το σχολείο είναι πιθανότερο να μην αποδίδουν καλά, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε συναισθήματα - στρες. Αυτό με την σειρά του μπορεί να οδηγήσει σε υποκειμενικά παράπονα υγείας και χαμηλή ικανοποίηση από την ζωή. Αυτή η σχέση είναι αμφίδρομη και οι νέοι που έχουν λιγότερα υποκειμενικά παράπονα υγείας και είναι πιο ευχαριστημένοι από την ζωή τους είναι πιθανότερο να αποδώσουν καλά στο σχολείο. (Roeser, Eccles, Sameroff, 2000)

Έχει αποδειχτεί από προηγούμενες έρευνες η ισχυρή σχέση μεταξύ της συμπάθειας για το σχολείο και της αυτοαναφερόμενης υγείας και συμπεριφοράς υγείας. (Nutbeam et al. 1993, Nutbeam, Aarø, 1991, Samdal et al, 2000). Αφού λοιπόν η συμπάθεια για το σχολείο επηρεάζει την υγεία των νέων, κάθε προσπάθεια διερεύνησης της υγείας των νέων θα πρέπει να εξετάζει τις πλευρές που αυξάνουν αυτή την συμπάθεια ή που την μειώνουν, σαν παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία τους.

Ένας από τους παράγοντες που φαίνεται ότι είναι κλειδί στην ικανοποίηση των νέων από το σχολικό περιβάλλον φαίνεται να είναι η κοινωνική υποστήριξη, ιδίως από τους συνομηλίκους (Demaray & Malecki, 2002).

Θετική σχέση φαίνεται να έχει και η ακαδημαϊκή επίδοση και επιτυχία, στη διαμόρφωση της ικανοποίησης από το σχολείο, όπως αρνητική σχέση έχει η πίεση που προκαλεί ο φόρτος και οι απαιτήσεις του σχολείου.

Η ισχυρή αυτή σχέση μεταξύ συμπάθειας για το σχολείο και κοινωνικής υποστήριξης των συνομηλίκων επιβεβαιώθηκε και στην τελευταία έρευνα της ΠΟΥ (WHO, Region of Europe) για την συμπεριφορά υγείας των παιδιών σχολικής ηλικίας (HBSC) που έγινε σε 35 κράτη της Ευρωπαϊκής ηπείρου, ΗΠΑ και Καναδά (συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδος) τα έτη 2001/02. Τα αποτελέσματα αυτής της σχέσης των παραγόντων απεικονίζονται στους παρακάτω πίνακες (πιν.3 & 4).

Πίνακας 3. Συσχετίσεις μεταξύ υποστήριξης συνομηλίκων, σχολικής πίεσης, ακαδημαϊκής απόδοσης και συμπάθεια προς το σχολείο. (Pearson correlation coefficient)¹

Παράγοντες	Ακαδημαϊκή επιτυχία			Συμπάθεια προς σχολείο		
	11 - ετών	13 - ετών	14 - ετών	11 - ετών	13 - ετών	15 – ετών
Κοινωνική υποστήριξη συνομηλίκων	0.14	0.10	0.09	0.24	0.22.	0.23
Σχολική πίεση	-0.18	-0.13	-0.06	-0.26	-0.22	-0.15

1. Στατιστική σημαντικότητα $P \leq 0,01$

Πηγή: Samdal et al, 2004

Οι παράγοντες που διαμορφώνουν την εικόνα για το σχολικό περιβάλλον φαίνεται να έχουν μια σοβαρή συσχέτιση με την υγεία. Έτσι η υψηλή υποστήριξη από τους συμμαθητές και τους δασκάλους, η αρέσκεια προς το σχολείο όπως και η υψηλή ακαδημαϊκή επίδοση έχουν μια μέση αρνητική σχέση με την εμφάνιση πολλαπλών επαναλαμβανόμενων ψυχοσωματικών συμπτωμάτων και μέση θετική σχέση με την καλή αυτοαναφερόμενη υγεία. (Ravens-Sieberer U. et al. 2004)

2.6 Η αρνητική σχολική εμπειρία, η απόρριψη και η δράση τους στην υγεία

Η φτώχη αποδοχή από τους συνομηλίκους-συμμαθητές μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των θετικών αποτελεσμάτων για την υγεία και μια αύξηση σε συμπεριφορές κινδύνου.

Η εμφάνιση επιθετικής συμπεριφοράς στο σχολείο είναι ένα συχνό φαινόμενο. Η λεκτική επιθετικότητα αλλά και η σωματική βία έχει σαν στόχο τη γελοιοποίηση, τη

μείωση της αυτοεκτίμησης και του αυτοσεβασμού του θύματος και την τόνωση της αυτοεκτίμησης του θύτη. Ο όρος που χρησιμοποιείται στην Ελλάδα είναι η «καζούρα», προκειμένου να ερμηνεύσει τον αγγλικό όρο bullying¹.

Μια θετική στάση απέναντι στο σχολείο και τους συμμαθητές (να μην κάνει παληκαρισμούς και χωρίς να δέχεται παληκαρισμούς) προστατεύει το παιδί και τον έφηβο από την ανάπτυξη προβληματικής συμπεριφοράς.

Πράγματι και οι δύο (αυτοί που εκφοβίζουν και αυτοί που είναι θύματα παληκαρισμών) απορρίπτονται από την τάξη, έχουν φτωχότερη υγεία και είναι πιθανότερο να εμπλακούν σε συμπεριφορές κινδύνου. Επιπροσθέτως, και ο εκφοβισμός και η θυματοποίηση, έχουν συνδεθεί με φτώχη ψυχοκοινωνική προσαρμογή (Nansel TR et al, 2001, Spivak H, Prothrow-Stith D., 2001). Η θυματοποίηση από τους συνομηλικούς οδηγεί σε εσωτερίκευση διαφόρων προβλημάτων (όπως η κατάθλιψη, το άγχος και σωματικές ενοχλήσεις) και εξωτερίκευση προβλημάτων (όπως η επιθετικότητα) και υποσκάπτει την αυτοεκτίμηση των θυμάτων (Steinberg L, Morris AS.,2001).

Η αρνητική σχολική εμπειρία έχει σημαντική επίδραση στην έκβαση των διαφόρων πλευρών της υγείας. Ο πίνακας 4 δείχνει τη σχέση μεταξύ του είδους σχολικής εμπειρίας και διαφόρων αποτελεσμάτων υγείας όπως αυτά αποτυπώθηκαν στην HBSC 2001/02.

Γενικά στην ερευνητική βιβλιογραφία οι μελέτες έδειξαν μια δυνατή σχέση μεταξύ των αρνητικών σχέσεων συνομηλικών-συμμαθητών (απόρριψη) και των συναισθημάτων κατάθλιψης και άγχους. Συναισθήματα που εκτός της βλάβης της ψυχικής και πνευματικής υγείας, έχουν επίδραση και στη σωματική υγεία με αυξημένη εμφάνιση ψυχοσωματικών ενοχλήσεων και πόνων (Boivin, Hymel & Bukowski,1995, Gaspar de Matos et all, 2003). Η συχνότητα εμφάνισης των ψυχοσωματικών συμπτωμάτων είναι ουσιαστικά ένας καθρέφτης της υγείας των νέων.

Τα ψυχοσωματικά συμπτώματα είναι υποκειμενικά παράπονα υγείας που περιλαμβάνουν πονοκεφάλους, πόνους στην πλάτη και το στομάχι, το αίσθημα του «πεσμένου», ευερεθιστικότητα, νευρικότητα, δυσκολίες στον ύπνο και ζάλη. (Ravens-Sieberer U. et al. 2004)

¹ η μεταφορά του όρου υιοθετήθηκε από το Τερζίδου κα., 2000.

Πίνακας 4 Διαφορές σε αποτελέσματα υγείας σε σχέση με την σχολική εμπειρία σε εφήβους 15 ετών (%)

Αποτελέσματα υγείας	Θετική εμπειρία %	Μέση εμπειρία %	Αρνητική εμπειρία %
Υψηλή ικανοποίηση από την ζωή	94	81,6	57,6
Καλή ή άριστη αυτοαναφερόμενη υγεία	91,8	78,6	56,3
Πολλαπλά επαναλαμβανόμενα παράπονα υγείας	38,9	49,1	79,9
Συχνό κάπνισμα	12,6	23,5	36,7

Πηγή: *Ravens-Sieberer U., Kökönyei G., Thomas C., (2004*

Η συχνότητα εμφάνισης ψυχοσωματικών προβλημάτων είναι δείκτης της σχολικής εμπειρίας του παιδιού, μιας και τα παιδιά με αρνητική σχολική εμπειρία έχουν ποσοστό εμφάνισης γύρω στο 80%, ενώ αντίστοιχα αυτά με θετική εμπειρία γύρω στο 40%, όπως φαίνεται στον πίν. 4. Αυτό σίγουρα αντανακλά και στις απουσίες του παιδιού από το σχολείο και στην ακαδημαϊκή του απόδοση.

2.7 Φυσική δραστηριότητα, υγεία και παρέα συνομηλίκων

Η τακτική φυσική δραστηριότητα έχει αποδειχτεί ότι έχει ωφέλιμα αποτελέσματα στην υγεία των ενηλίκων. Η τακτική φυσική δραστηριότητα μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών νοσημάτων, του καρκίνου του παχέος εντέρου, την εμφάνιση μη ινσουλινοεξαρτούμενου διαβήτη και οστεοπόρωσης. Μπορεί επίσης να ωφελήσει άτομα με αρθριτικά, τους παχύσαρκους και αυτούς που πάσχουν από ψυχικές νόσους, όπως άγχος και κατάθλιψη. Γενικά η τακτική άσκηση έχει μια σοβαρή συμμετοχή στην βελτίωση της ποιότητας ζωής, φυσικής και ψυχικής. (Roberts C. Et all. 2004)

Η φυσική δραστηριότητα φαίνεται να έχει για τους νέους λιγότερη σημασία στην άμεση διαμόρφωση του επιπέδου της υγείας τους. Φαίνεται να έχει ένα μέσο θετικό αποτέλεσμα στην αεροβική ικανότητα, στην αρτηριακή πίεση, στο επίπεδο των λιπιδίων, στην μυοσκελετική υγεία και στην ψυχολογική ευζωία. (Sallis,1994).

Παρόλο που η άμεση επίδραση της φυσικής δραστηριότητας στην υγεία των νέων δεν είναι τόσο εντυπωσιακή, η επίδραση της είναι πολύ σημαντική σε άλλες πλευρές της ζωής τους που σχετίζονται ή διαμορφώνουν το επίπεδο της υγείας τους. Μία από αυτές είναι ότι συμβάλει στην κοινωνικοποίηση και την ομαλή ένταξη του ατόμου στο κοινωνικό σύνολο (Τερζίδου κα., 2000). Μια άλλη ότι οδηγεί σε μια υιοθέτηση ενεργητικού και δραστήριου τρόπου ζωής που είναι πιθανότερο να τους ακολουθεί και στην ενήλικη ζωή τους, σε σχέση με αυτούς που δεν είναι δραστήριοι στην παιδική και εφηβική ηλικία.(Malina,1996).

Η συμμετοχή σε έντονη φυσική δραστηριότητα για τουλάχιστον 1 ώρα καθημερινά για τουλάχιστον 4 ημέρες εβδομαδιαίως είναι το ελάχιστο αποδεκτό όριο (standard) που προτείνεται διεθνώς για τους νέους (Biddle, Sallis, Cavill,1998). Η ικανοποίηση του παραπάνω ορίου από τα Ελληνόπαιδα είναι αρκετά χαμηλή (σε σχέση με τα άλλα Ευρωπαϊκά Κράτη) και κυμαίνεται σε ποσοστό 29% για τα αγόρια και 16% για τα κορίτσια (Τερζίδου κα., 2000).

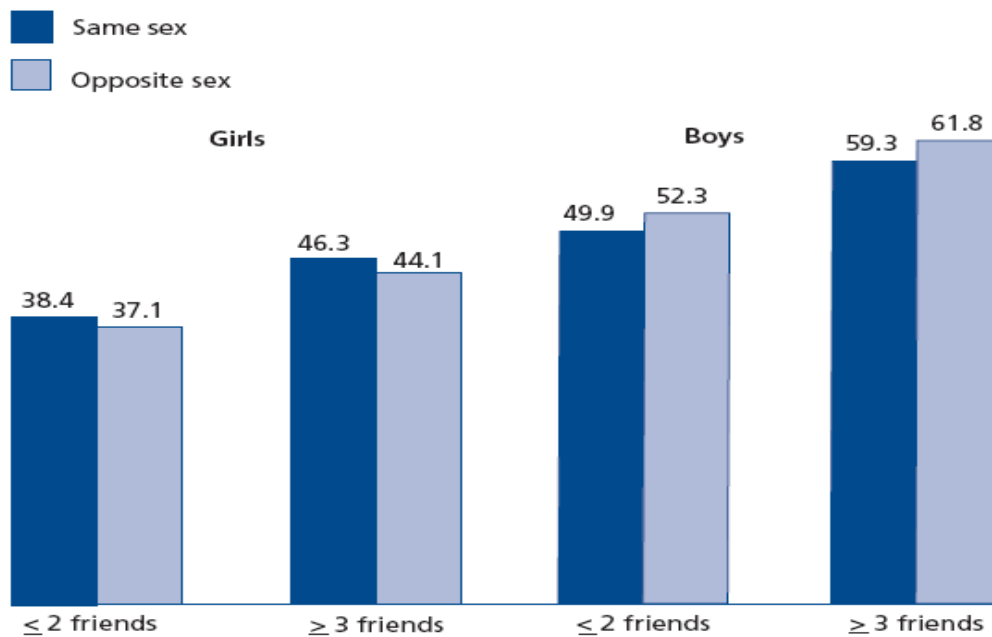
Η αναγνώριση των παραγόντων που οδηγούν τους νέους στην φυσική δραστηριότητα είναι ένα σημαντικό βήμα στην προώθηση τους στον αθλητισμό. Ο Sallis et all (1999) στη μετανάλυση των ερευνών για τους παράγοντες που σχετίζονται με τη φυσική δραστηριότητα των παιδιών – εφήβων μεταξύ άλλων παραγόντων-κλειδιών αναφέρθηκε στη σημασία των κοινωνικών παραγόντων και της ενθάρρυνσης από τους συνομηλίκους.

Η παρέα με τους συνομηλίκους φαίνεται να έχει θετικό αντίκτυπο στην ενασχόληση των νέων με τον αθλητισμό και στην ποσότητα και συχνότητα της φυσικής δραστηριότητας που εκτελούν.

Στην έρευνα του ΠΟΥ (HBSC 2001/02) αναφέρεται από τους συμμετέχοντες με μεγαλύτερο αριθμό φίλων πιο συχνή φυσική δραστηριότητα (Σχ.2). Στους νέους 13 ετών αυτή η διαφορά είναι 10% ανάμεσα σε αυτούς που έχουν παραπάνω από τρεις φίλους και σε αυτούς που έχουν 2 και λιγότερους. Στην ίδια έρευνα επίσης φάνηκε ότι

η συχνότητα επαφών μεταξύ συνομηλίκων επίσης συνδεόταν με αυξημένη δραστηριότητα. Για τα κορίτσια 13 ετών αυτή η διαφορά ήταν 7% και για τα αγόρια 10% μεταξύ των ομάδων που είχαν τρεις ή περισσότερες συναντήσεις την εβδομάδα και αυτών που είχαν δύο ή λιγότερες (Settebulte W. & Gaspar de Matos M., 2004).

Διάγραμμα 1 Νέοι που είναι φυσικά δραστήριοι για τουλάχιστον 60 min. 4-7 ημέρες της εβδομάδα σύμφωνα με τον αριθμό και το φύλλο των φίλων τους, ηλικίας 13 ετών.



πηγή: Settebulte W. & Gaspar de Matos M. (2004)

2.8 Καθιστική ζωή και παρέα συνομηλίκων

Η καθιστική ζωή φαίνεται να παίζει ένα σημαντικό αρνητικό ρόλο στην διαμόρφωση της υγείας.

Ο χρόνος που ξοδεύει ένας νέος για καθιστικές ασχολίες, όπως το διάβασμα και η παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων, μειώνει τον ελεύθερο χρόνο του για φυσική δραστηριότητα και κοινωνικές δραστηριότητες (Roberts C. Et all. 2004). Η συχνή παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων και η ενασχόληση με τον υπολογιστή χαρακτηρίζουν έναν πιο «μοναχικό» και παθητικό τρόπο ζωής (Τερζίδου κα., 2000). Υπάρχει λοιπόν μία ανατροφοδοτούμενη κοινωνική συμπεριφορά, όπου τα παιδιά που είναι μοναχικά και απορρίπτονται, επιλέγουν δραστηριότητες που είναι μοναχικές –σαν αυτές που αναφέραμε πιο πάνω–, οι οποίες με την σειρά τους οδηγούν στην απόρριψη από τους συνομηλίκους και σε ακόμη πιο μοναχική ζωή.

Μια από τις κύριες αρνητικές επιδράσεις των συνηθειών καθιστικής συμπεριφοράς, πέρα από τη μείωση της κοινωνικής ζωής, είναι η μείωση της

καταναλωμένης ενέργειας ενώ η ποσότητα προσλαμβανόμενης ενέργειας παραμένει η ίδια, καταλήγοντας σε υπέρβαρα ή παχύσαρκα παιδιά – έφηβους (Dietz & Gortmaker, 1985, Hernandez B et al,1998, Andersen et al,1998).

Η παρακολούθηση τηλεόρασης συνδέεται άμεσα με ανθυγιεινή διατροφή και καθιστική ζωή (Robinson & Killen,1995) ενώ η ενασχόληση με τον υπολογιστή συνδέεται με μοναχική, επιθετική και αντικοινωνική συμπεριφορά και έλλειψη συνεργατικής ενασχόλησης.(Provenzo,1992).

2.9 Παχυσαρκία και υποστήριξη συνομηλίκων

Η συχνότητα της παχυσαρκίας αυξάνεται σημαντικά στις αναπτυγμένες χώρες τόσο στους ενήλικες όσο και στα παιδιά. Η αύξηση αυτή είναι τόσο σημαντική που δικαιολογεί τον χαρακτηρισμό της επιδημίας. Την τελευταία δεκαετία η συχνότητα εμφάνισης της παχυσαρκίας στις δυτικές χώρες διπλασιάστηκε, καθιστώντας την ένα από τα κυριότερα προβλήματα της δημόσιας υγείας.

Στην Ελλάδα το πρόβλημα της παχυσαρκίας εξελίσσεται στο νούμερο ένα πρόβλημα δημόσιας υγείας λαμβάνοντας υπόψη τις ευρωπαϊκές στατιστικές (European Cardiovascular Disease Statistics), όπου ο μέσος ΔΜΣ των ελλήνων (27.9 kg/m² για τους άνδρες και 28.0 kg/m² για τις γυναίκες) είναι από τους υψηλότερους στην Ευρώπη.

Ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα είναι από τους υψηλότερους στον κόσμο, φτάνοντας να συγκρίνεται σε μερικές έρευνες με τους δείκτες των πιο παχύσαρκων παιδιών στον κόσμο που έχει βρεθεί στις ΗΠΑ. Η ανασκόπηση των ερευνών δεν μας δίνει ένα σταθερό δείκτη επιπολασμού της παχυσαρκίας, γεγονός που πιθανότατα οφείλεται στην διαφορετική μεθοδολογία, το μέγεθος του δείγματος ή τα χαρακτηριστικά του κάθε τόπου και πληθυσμού. Στον πίνακα 5 υπάρχει μια συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων των πιο πρόσφατων ερευνών στον Ελλαδικό χώρο.

Το πρόβλημα στην Κρήτη παίρνει εκρηκτικές διαστάσεις, όπως δείχνουν διαχρονικά οι έρευνες. Η αυξητική αυτή τάση βρέθηκε και στα αποτελέσματα μελέτης που διεξήχθη το 2002, σε δείγμα 620 παιδιών μέσης ηλικίας 12 ετών, με σκοπό τη διερεύνηση των τάσεων εξέλιξης των παραγόντων κινδύνου για καρδιαγγειακά

νοσήματα σε μαθητές της Κρήτης κατά το διάστημα 1982-2002, όπου επιπολασμός της παχυσαρκίας βρέθηκε να έχει περίπου διπλασιασθεί κατά τα τελευταία αυτά 20 χρόνια (υπέρβαρα και παχύσαρκα μαζί 39,7% το 2002, έναντι 20,6% το 1982) (Magkos et al, 2005).

Πίνακας 5 Ανασκόπηση κύριων ερευνών επιπολασμού παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα

Έρευνα	Περιοχή	Ηλικίες παιδιών	Φύλλο	Ποσοστό Υπέρβαρων	Ποσοστό Παχύσαρκων
Krassas et all (2001)	Θεσσαλονίκη	6 -17	Συνολικά	22,2%	4,1%
Karayiannis et all (2003)	Ελλαδα (HBSC)	11,5-15,5	Αγόρια	21,7%	2,5%
			Κορίτσια	9,1%	1,2%
Manios et all (2004)	Βόλος	11.5	Αγόρια	35,6%	6,7%
			Κορίτσια	25,7%	6,7%
Χιώτης κα. (2004)	Αθήνα	7-12	Αγόρια	18,5%	9,4%
			Κορίτσια	14,5%	3,7%
		13-18	Αγόρια	20,6%	11,8%
			Κορίτσια	14,5%	3,7%
Magkos et all (2004)	Κρήτη	12.5	Αγόρια	26,9%	12,7%
Παπαδάκης (2005)	Ηράκλειο	10-11	Αγόρια	29,7%	18,2%
			Κορίτσια	25,9%	12,5%

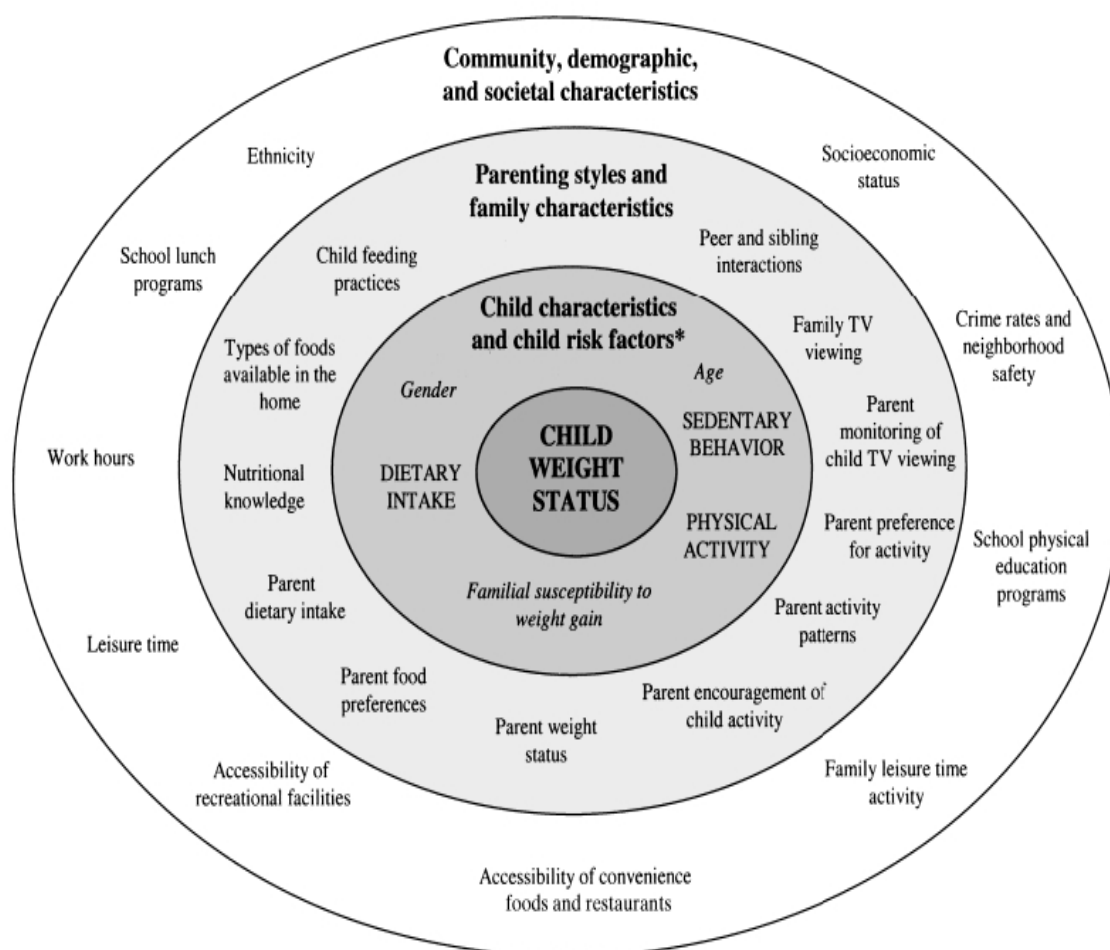
Η παχυσαρκία στα παιδιά αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης μη μεταδοτικών ασθενειών και οδηγεί σε χαμηλή αυτοεκτίμηση, κατάθλιψη και κοινωνικό αποκλεισμό. Παράλληλα, αποτελεί προπομπό υψηλών ποσοστών ασθενειών στην ενήλικη ζωή, όπως καρδιαγγειακές νόσοι, διαβήτης, ορισμένων τύπων καρκίνου, οστεοαρθρίτιδας και ενδοκρινικών ασθενειών (WHO,2005). Η παιδική παχυσαρκία φαίνεται να ακολουθεί το άτομο και στην ενήλικη ζωή του και τα παχύσαρκα παιδιά έχουν μεγάλη πιθανότητα να γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες.

Της ίδιας, αν όχι μεγαλύτερης σημασίας, είναι οι αρνητικές κοινωνικές και ψυχολογικές παρενέργειες της παιδικής παχυσαρκίας, κυρίως αυτές που έχουν να κάνουν με την κοινωνική στάση των συνομηλίκων.

Τα παχύσαρκα παιδιά αρέσουν σε μικρότερο βαθμό στους συνομηλίκους, απορρίπτονται από αυτούς, έχουν λιγότερους φίλους και πέφτουν συχνότερα θύματα διαφόρων βαθμών επιθετικότητας, όπως η «καζούρα»(bullying), με αποτέλεσμα να βρίσκεται σε μελέτες συσχέτιση της παιδικής παχυσαρκίας με χρόνια άγχος και αίσθημα αποκλεισμού (απόρριψης) (Deckelbaum et al, 2002).

Οι Davison & Birch,(2001), δημιούργησαν και προτείνουν το παρακάτω μοντέλο (σχημ.3) για την περιγραφή και ερμηνεία του φαινομένου της παιδικής παχυσαρκίας.

Σχήμα 2 Μοντέλο ερμηνείας των παραγόντων ανάπτυξης της παιδικής παχυσαρκίας



πηγή: Davison & Birch(2001)

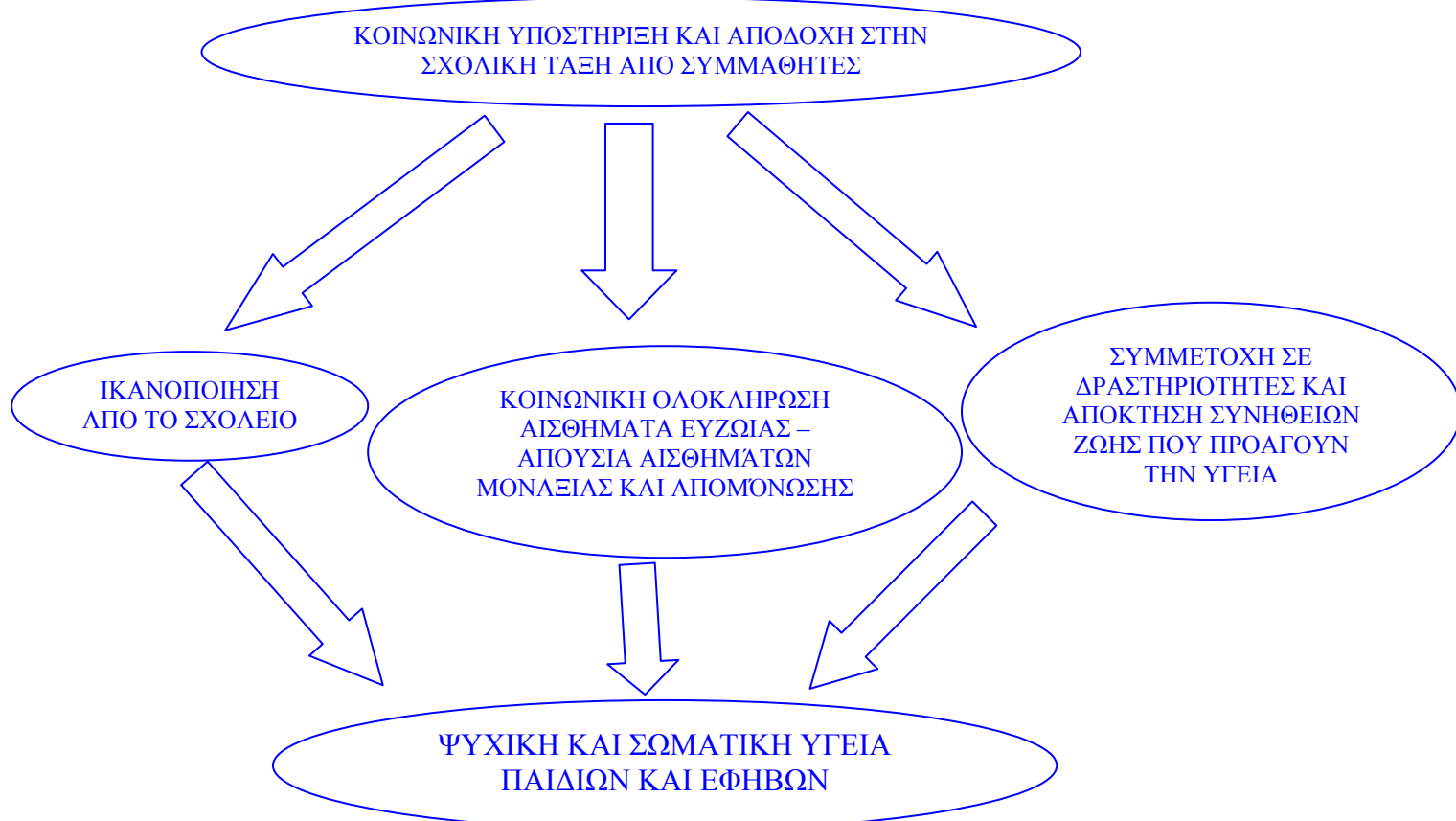
Σύμφωνα με το πρότυπο αυτό η κοινωνική συναναστροφή με τους συνομηλίκους παίζει ένα σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του επιπέδου του σωματικού βάρους. Η συναναστροφή με τους συνομηλίκους, όπως έχουμε ήδη

αναφέρει, επηρεάζει σημαντικά τη διαμόρφωση παραγόντων που έχουν άμεση σχέση με την παχυσαρκία και στο συγκεκριμένο μοντέλο μπαίνουν στο ίδιο επίπεδο με μη τροποποιήσιμους παράγοντες όπως η ηλικία, το φύλλο και η γενετική προδιάθεση. Αυτοί οι παράγοντες είναι η φυσική δραστηριότητα, η διατροφή, και ο χρόνος που αφιερώνεται σε καθιστικές συνήθειες, όπως η παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων, η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή κλπ.

2.10 Η σημασία της κοινωνικής υποστήριξης στο σχολικό περιβάλλον στην υγεία

Η συμμετοχή λοιπόν της κοινωνικής υποστήριξης των συνομηλίκων μέσα στο σχολικό περιβάλλον στη διαμόρφωση της υγείας, αν μπορούσε να περιγραφεί σχηματικά, θα είχε τη μορφή του παρακάτω σχήματος, όπου φαίνεται ότι δρα μέσω τριών ουσιαστικά οδών. Η πρώτη με την αύξηση της ικανοποίησης από το σχολείο, η δεύτερη μέσα από την κοινωνική εξέλιξη και ολοκλήρωση του παιδιού και την ψυχοσυναισθηματική του ισορροπία και τρίτον με την ανάπτυξη συνηθειών και δραστηριοτήτων που προάγουν την υγεία.

Σχήμα 3 Μοντέλο επίδρασης της κοινωνικής υποστήριξης και αποδοχής των συνομηλίκων στο σχολικό περιβάλλον στην υγεία παιδιών και εφήβων



3. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο σκοπός της μελέτης είναι να διερευνηθεί και να αξιολογηθεί η κοινωνική αποδοχή των μαθητών στην σχολική τάξη της ΣΤ τάξης των Δημοτικών Σχολείων χρησιμοποιώντας τη δημοφιλία ως μέτρο και δείκτη αξιολόγησης. Για το σκοπό αυτό, γίνεται χρήση δυο διαφορετικών κοινωνιομετρικών τεχνικών μέτρησης και αξιολόγησης της: α) αυτής της θετικής και αρνητικής ονοματοδοσίας και β) αυτής της χρήσης κλίμακας προτίμησης. Συγκεκριμένα:

Θα αναλυθούν τα χαρακτηριστικά των δύο μεθόδων, καθώς και η δυνατότητα χρήσης τους στην Ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα σαν εργαλεία αξιολόγησης του κοινωνικού στάτους των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς.

Θα διερευνηθεί η σχέση της κοινωνικής θέσης με το σωματικό βάρος των μαθητών και την επίδοση σε τεστ μέτρησης των φυσικών ικανοτήτων, καθώς και με συνήθειες που έχουν να κάνουν με την υγεία και με δείκτες σχολικής ικανοποίησης, όπως οι απουσίες και η βαθμολογία.

Θα διερευνηθεί πόσο επηρεάζει το μορφωτικό – επαγγελματικό επίπεδο των γονέων την κοινωνική αποδοχή του παιδιού στο σχολικό περιβάλλον.

Τέλος, από την ανάλυση των δεδομένων θα φανεί αν υπάρχουν διαφορές μεταξύ επαρχιακών και αστικών σχολείων καθώς και τυχόν διαφορές λόγω φύλλου.

4.ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

- Η κοινωνική θέση του παιδιού στην τάξη έχει αρνητική συσχέτιση με τον ΔΜΣ και με τον λόγο περιφέρειας μέσης και περιφέρειας ισχίου(δείκτες παχυσαρκίας).
- Υπάρχει θετική συσχέτιση της σχολικής επίδοσης και της κοινωνικής θέσης στην σχολική τάξη.
- Τα παιδιά που έχουν φτωχή κοινωνική αποδοχή στην τάξη απουσιάζουν συχνότερα από το σχολείο
- Τα παιδιά με θετική κοινωνική αποδοχή έχουν καλύτερη φυσική κατάσταση και απόδοση στα τεστ φυσικής κατάστασης(ΠΤΑ, άρσεις κορμού και ΠΤΤ)
- Η φτωχή κοινωνική αποδοχή συσχετίζεται θετικά με καθιστικές συνήθειες (ώρες τηλεθέασης, χρόνος στον υπολογιστή και στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και ώρες διαβάσματος και εξωσχολικών μαθημάτων)
- Η κοινωνική αποδοχή από την τάξη σχετίζεται θετικά με συμμετοχή σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας.
- Υπάρχουν διαφορές μεταξύ των απορριπτόμενων και των απομονωμένων στην έκφραση αρνητικών χαρακτηριστικών της υγείας.
- Τα δύο τεστ έχουν διαφορετική ευαισθησία στην ανίχνευση των διαφόρων κοινωνιομετρικών προφίλ
- Δεν υπάρχουν διαφορές στην κοινωνική αποδοχή μεταξύ των δύο φύλλων.
- Δεν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των αστικών και των επαρχιακών στην έκφραση κοινωνικής απόρριψης
- Η κοινωνική αποδοχή των παιδιών στο σχολικό περιβάλλον συσχετίζεται θετικά με το μορφωτικό – επαγγελματικό επίπεδο των γονέων τους.

5.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Εισαγωγική Παρατήρηση: Η παρούσα μελέτη είναι μέρος της γενικότερης έρευνας «Οι διατροφικές συνήθειες, η φυσική δραστηριότητα, η σχολική επίδοση και η κοινωνική αποδοχή στο σχολικό περιβάλλον, των μαθητών ΣΤ΄ τάξης, των Δημοτικών Σχολείων του Νομού Ηρακλείου και η σχέση τους, με δείκτες Υγείας και Φυσικής Κατάστασης» μέσω της οποίας οι τρεις μεταπτυχιακοί φοιτητές: Μπάτσος Χριστόφορος, Τουτουδάκης Νικόλαος και Οικονόμου Αλέξανδρος, υπό την επιστημονική επίβλεψη και καθοδήγηση του καθηγητή κ. Κογεβίνα Εμμανουήλ, επέλεξαν να διεξάγουν την διπλωματική τους έρευνα, στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος «Δημόσια Υγεία και Διοίκηση Μονάδων Υγείας», μελετώντας ο καθένας, μία από τις διαστάσεις των ζητημάτων που περιγράφονται στο τίτλο.

Το μεθοδολογικό λοιπόν πλαίσιο της έρευνας, είναι το ίδιο και για τις τρεις μελέτες (δειγματοληψία, εργαλεία, έρευνα πεδίου), με κοινή την εξαρτημένη μεταβλητή: **υγεία** (δείκτες υγείας, σωματομετρικά δεδομένα και επίδοση σε τεστ φυσικής κατάστασης) και με ανεξάρτητες μεταβλητές για κάθε μελέτη:

- α)** Οικονόμου Αλέξανδρος: διατροφικές συνήθειες των μαθητών
- β)** Τουτουδάκης Νικόλαος: φυσικό περιβάλλον
- γ)** Μπάτσος Χριστόφορος: κοινωνική θέση των μαθητών στο σχολείο.

6.1 Πληθυσμός

Η μελέτη εκπονήθηκε στα γεωγραφικά πλαίσια του Νομού Ηρακλείου, ο οποίος βάσει της τελευταίας απογραφής, ανέρχεται σε 291.225 κατοίκους, εκ των οποίων οι 142.112 (ποσοστό 48,7%), ζουν στην πόλη του Ηρακλείου. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε), ο πληθυσμός χαρακτηρίζεται ημιαστικός-αγροτικός, με ευρεία διασπρωμάτωση, καθώς περιλαμβάνει κοινωνικές ομάδες όπως αγρότες, επιχειρηματίες τουριστικών δραστηριοτήτων, υπαλλήλους (ιδιωτικούς και δημόσιους), συνταξιούχους κ.α (www.statistics.gr).

Ο πληθυσμός αναφοράς της μελέτης, αποτελείται από μαθητές ηλικίας 11-12 ετών οι οποίοι φοιτούν στην ΣΤ΄ τάξη, των δημόσιων Δημοτικών Σχολείων του Νομού

Ηρακλείου. Για την καταγραφή του πληθυσμού χρησιμοποιήθηκαν τα απογραφικά δελτία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την προηγούμενη σχολική χρονιά όταν δηλαδή οι μαθητές αυτοί πήγαιναν στην Ε΄ τάξη.

Προτιμήθηκε αυτός ο τρόπος καταγραφής γιατί:

- α)** η γενική απογραφή του πληθυσμού δεν έδινε την σωστή αναλογία αστικού - αγροτικού πληθυσμού καθώς ο πληθυσμός της επαρχίας ήταν πιο γηρασμένος και
- β)** ο συγκεκριμένος τρόπος καταγραφής έδινε πιο ακριβείς πληροφορίες για το πώς θα προσεγγίσουμε το επιλεγέν δείγμα.

Χρησιμοποιήθηκαν επίσης τα απογραφικά δελτία της προηγούμενης χρονιάς, λόγω του ότι ο σχεδιασμός της έρευνας ξεκινούσε στην αρχή της σχολικής χρονιάς και τα νέα απογραφικά δελτία είχαν απροσδιόριστο χρόνο συγκέντρωσης και επεξεργασίας από την αρμόδια υπηρεσία (υπολογιζόταν ότι θα ήταν έτοιμα μετά τον Ιανουάριο του 2006).

Με βάση αυτά τα στοιχεία ο πληθυσμός αναφοράς των μαθητών της ΣΤ τάξης των δημοτικών σχολείων του Ν. Ηρακλείου ήταν 3.411.

5.2 Δειγματοληψία

Ως δειγματοληπτικό πλαίσιο ορίστηκε το σύνολο των δημόσιων Δημοτικών σχολείων του Νομού Ηρακλείου και ως δειγματοληπτικές μονάδες τα Δημοτικά Σχολεία.

Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της στρωματοποίησης σε δύο διαδοχικά επίπεδα:

- I.** Στο πρώτο επίπεδο διαχωρίστηκε η οικιστική περιοχή του Ηρακλείου (Δήμος Ηρακλείου, Δήμος Αλικαρνασσού και Δήμος Γαζίου) και η υπόλοιπη επαρχία, βάσει της τελευταίας απογραφής. Τα ποσοστά του συνόλου των μαθητών που φοιτούσαν στα αντίστοιχα σχολεία του Νομού ήταν 60% (αστικά σχολεία) και 40% (επαρχιακά σχολεία). Τα ποσοστά αυτά προέκυπταν από τα στατιστικά στοιχεία της Διεύθυνσης Α/θμιας Εκπαίδευσης για την κατανομή των μαθητών, όπου 2.053 μαθητές σε σύνολο των 3.411 φοιτούσαν σε σχολείο στην ευρύτερη οικιστική

περιοχή της πόλης του Ηρακλείου (ποσοστό 60,1%), και 1.358 στην επαρχία (ποσοστό 39,9).

II. Στο δεύτερο επίπεδο η επιλογή έγινε :

α) κατά ταχυδρομικό κώδικα - δημοτικό διαμέρισμα, όσον αφορά τα σχολεία της πόλης

β) κατά Γραφείο Εκπαίδευσης², όσον αφορά τα σχολεία της επαρχίας

προκειμένου να ελεγχθούν πριν τη στατιστική ανάλυση, πιθανοί συγχητικοί παράγοντες όπως το κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο.

Από τα σχολεία της επαρχίας αποκλείστηκαν από την επιλογή του δείγματος το μονοθέσια και διθέσια σχολεία για λόγους σχετικούς με την εύρυθμη λειτουργία του σχολείου:

α) κατά τη διεξαγωγή της έρευνας, θα παρακωλύοταν η λειτουργία των υπόλοιπων τάξεων και θα δημιουργείτο προβλήματα συγκατάθεσης από το διδακτικό προσωπικό του σχολείου, ενώ προέκυπτε και ηθικό ζήτημα σχετικά με την παρακώλυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας για τους μαθητές των μικρότερων τάξεων και

β) ο αριθμός των μαθητών στα σχολεία αυτά, δεν υπερέβαινε τους 8 για να μπορούν να εφαρμοστούν οι κοινωνιομετρικές τεχνικές που χρησιμοποιούνταν σε ένα κομμάτι της έρευνας. Από την πόλη, αποκλείστηκαν τα ιδιωτικά σχολεία, διότι οι μαθητές προέρχονταν από διάφορες περιοχές της πόλης και ήταν πιθανό να αλλοιώσουν την γεωγραφική αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος.

Με τη βοήθεια ενός υπολογιστικού μοντέλου τυχαίων αριθμών, προέκυψε το τελικό δείγμα των σχολείων της μελέτης. Η επιλογή των σχολείων από κάθε στρώμα, έγινε με ποσοστό ανάλογο της συνεισφοράς του εκάστοτε στρώματος, ως προς το συνολικό πληθυσμό, ώστε να επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή αντιπροσωπευτικότητα.

²Τα σχολικά γραφεία εποπτεύουν διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές του Ν. Ηρακλείου, Α' (βορειο-δυτική περιοχή, σύνολο μαθητών 317, ποσοστό στο σύνολο επαρχιακού πληθυσμού 23%), Β' (βορειοανατολική περιοχή, σύνολο μαθητών 428, ποσοστό 32%), Γ' (νοτιοανατολική περιοχή, σύνολο μαθητών 205, ποσοστό 15%) και Δ' (νοτιοδυτική περιοχή, σύνολο μαθητών 408, ποσοστό 30%). Η σύνθεση του δείγματος ήταν ανάλογη των ποσοστών που εμφάνιζε κάθε γραφείο στο σύνολο του επαρχιακού πληθυσμού

Από τα σχολεία που τελικώς προέκυψαν, συμμετείχε στην έρευνα όλη η ΣΤ΄ τάξη. Η συμμετοχή των μαθητών στη μελέτη, ήταν οικειοθελής.

Το ελάχιστο απαιτούμενο συνολικό δείγμα που υπολογίστηκε με βάση το υπολογιστικό μοντέλο που περιγράφεται πιο κάτω, (N=420) αυξήθηκε κατά περίπου 40%, προκειμένου να καλυφθεί το ποσοστό των αποκλεισμένων μελών και το ποσοστό των μελών τα οποία ενδεχομένως δε θα αποδεχόταν τη συμμετοχή στην έρευνα.

Το συνολικό επιλεγέν δείγμα αριθμούσε 600 υποκείμενα, εκ των οποίων εξαιρέθηκαν 49 (ποσοστό 8,1%), καθώς δεν πληρούσαν τα κριτήρια εισόδου στη μελέτη (31 απόντες, 15 μεγαλύτερης ηλικίας και 3 ασθενείς μαθητές). Από τα 551 εναπομείναντα υποκείμενα, αποδέχθηκαν τη συμμετοχή στην έρευνα 420, (ποσοστό αποδοχής: 76,2%). Τα αναλυτικά περιγραφικά στοιχεία για το κάθε σχολείο αλλά και συνολικά στο πίν. 27 (Παράρτημα)

Από τα 420 άτομα, τα 263 (ποσοστό 62,6%), προέρχονται από αστικά σχολεία και τα 157 (ποσοστό 37,4%) προερχόταν από επαρχιακά σχολεία. Τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν μέση ηλικία $11,8 \pm 0,4$ και αποτελούνται από αγόρια σε ποσοστό 54 % και κορίτσια σε ποσοστό 46 %. (πίν.6)

Πίνακας 6 Συγκεντρωτικά στοιχεία για την διάρθρωση του δείγματος

Μεταβλητές	Αγόρια		Κορίτσια		Συνολικά	
	N %	Ηλικία M±SD	N %	Ηλικία M±SD	N%	Ηλικία M±SD
Αστικά	143 (63,3%)	11,8±0,37	120(61,9%)	11,7±0,42	263(62,6%)	11,8±0,40
Επαρχιακά	83 (36,7%)	11,9±0,32	74(38,1%)	11,9±0,28	157(37,4%)	11,9±0,35
Συνολικά	226 (53,8%)	11,8±0,35	194(46,2%)	11,8±0,38	420(100%)	11,8±0,40

Προκειμένου να εντοπιστούν ενδεχόμενες διαφορές μεταξύ των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη και αυτών που δεν συμμετείχαν, και σε κάθε περίπτωση με την σύμφωνη γνώμη των εκπαιδευτικών και των ίδιων των παιδιών, έγιναν μετρήσεις βάρους και ύψους και σε 42 παιδιά συμμαθητές των συμμετεχόντων που αρχικά είχαν κληθεί αλλά αρνήθηκαν να συμμετάσχουν στη μελέτη ενώ για 97 από τους μη συμμετέχοντες καταχωρήθηκαν είτε οι απουσίες τους (N=69) είτε η βαθμολογία τους (N=93) ενώ και για τους 97 έγινε κοινωνιομετρική κατηγοριοποίηση με βάση τις επιλογές των συμμετεχόντων συμμαθητών τους. Για τα υπόλοιπα 34 μη συμμετέχοντα μέλη του δείγματος δεν υπήρχαν καθόλου πληροφορίες.

Σε έλεγχο που έγινε ως προς την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος (πίν. 28 – παράρτημα) βρέθηκε ότι τα παιδιά που συμμετείχαν στις μετρήσεις δεν διέφεραν στην κατανομή ως προς φύλλο, είδος σχολείου (αστικό- επαρχιακό), στο ΔΜΣ, στην σχολική επίδοση και στην κοινωνιομετρική κατηγοριοποίηση ως προς όλες τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους. Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < 0.001$) στον αριθμό των καταγεγραμμένων απουσιών.

5.3 Εργαλεία- Μέθοδοι

5.3.1 Ερωτηματολόγιο:

Τα υποκείμενα που συμμετείχαν στην έρευνα συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο που ήταν χωρισμένο σε 6 μέρη και περιείχε:

- 1) Ερωτήσεις δημογραφικού ενδιαφέροντος,
- 2) Ερωτήσεις για τις διατροφικές συνήθειες στο σχολείο
- 3) Τυπική φόρμα καταγραφής των τροφίμων (Food Frequency Questionnaire- FFQ), που καταναλώνονται στο σχολείο. Οι ερωτήσεις για τις διατροφικές συνήθειες στο σχολείο και η φόρμα καταγραφής των τροφίμων, προήλθαν μετά από μερική τροποποίηση, από ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε σε σχετική έρευνα (Kafatos, A.G., Apostolaki, I., Kandidaki, E., Lionis, C. (1991) Dietary habits of children during the school hours. *Pediatrics*), μετά από άδεια που παραχωρήθηκε από τη δεύτερη συγγραφέα της εργασίας.
- 4) Ερωτήσεις για το είδος και τη χρονική διάρκεια καθιστικών συνήθειων, παρόμοιες με το τμήμα του ανάλογου ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα HBSC 2001/02, (Currie et al, 2004).

- 5) Κοινωνιομετρικό τεστ ονοματοδοσίας
- 6) Ερωτήσεις για την συμμετοχή σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας.

Όλες οι ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου εκτός από αυτές του κοινωνιομετρικού τεστ και συμπληρώθηκαν από τα υποκείμενα της έρευνας, υπό την επίβλεψη και την καθοδήγηση του ερευνητή. Πριν την συμπλήρωση τους, δόθηκαν οι απαραίτητες οδηγίες και υποδείξεις.

5.3.2 Επταβάθμια κλίμακα κοινωνιομετρικής εκτίμησης.

Σε κάθε τέτοια κλίμακα ήταν καταχωρημένα όλα τα ονόματα του τμήματος και δίπλα από κάθε όνομα υπήρχε αριθμητική κλίμακα από το 1 μέχρι το 7 όπου κάθε αριθμός αντιστοιχούσε σε περιγραφόμενη στάση από πολύ αρνητική για το 1 έως απόλυτα θετική για το 7 στην ερώτηση πόσο θέλεις να παίζεις με αυτόν το συμμαθητή σου.

Η διαμόρφωση της κλίμακας άλλαζε για κάθε τμήμα που συμμετείχε στην έρευνα τοποθετώντας κάθε φορά το ονοματεπώνυμο των παιδιών του συγκεκριμένου τμήματος στην στήλη των ονομάτων. Η συγκρότηση της κλίμακας στηρίχτηκε στην μεθοδολογική περιγραφή στο (Βάμβουκας, 1988).

Μέσα στην τάξη δημιουργήθηκε ειδικός απομονωμένος χώρος όπου πήγαιναν οι μαθητές για την συμπλήρωση του κοινωνιομετρικού τεστ και της κλίμακας κοινωνιομετρικής εκτίμησης και τους επισημαινόταν συνέχεια ο σεβασμός των προτιμήσεων του καθενός, της μυστικότητας και της διατήρησης του απορρήτου για τις απαντήσεις που έδινε ο καθένας.

5.3.3 Κοινωνιομετρικές Τεχνικές και δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα

5.3.3.1 Το Κοινωνιομετρικό τεστ ονοματοδοσίας δύο διαστάσεων

Βασικές αρχές

Βασισμένο στις αρχές που διατύπωσε ο Peery, (1979) το τεστ ονοματοδοσίας ζητάει από τα μέλη μίας ομάδας που μελετάται να κατονομάσουν τους συνομηλίκους που τους αρέσουν περισσότερο και αυτούς που δεν τους αρέσουν τόσο πολύ σε κάποιο κριτήριο (για παιδιά σχολικής ηλικίας το παιχνίδι.).

Οι απαντήσεις στο πρώτο ερώτημα επιτρέπουν στους ερευνητές να διακρίνει ποιος αρέσει σε πολλούς και ποιος σε λίγους (δημοφιλία). Η δεύτερη ερώτηση {ποιος σου αρέσει λιγότερο} δεν είναι αυτόματα ένας καθρέφτης της πρώτης ερώτησης (όποιος δεν επιλέγεται στην ερώτηση (σου αρέσει) δεν σημαίνει αυτόματα ότι επιλέγεται στην ερώτηση (δεν σου αρέσει)), άρα οι δυο αυτές διαστάσεις είναι δύο διαφορετικά πράγματα. Συνδυάζοντας τις δύο απαντήσεις δίνεται η δυνατότητα στον ερευνητή να κάνει μια πιο εξειδικευμένη κατηγοριοποίηση.

Ουσιαστικά το ισοζύγιο θετικής βαθμολόγησης (σκορ προτίμησης – σκορ απόρριψης) είναι ένας δείκτης κοινωνικής αποδοχής ενώ αντίστοιχα το σκορ των δυο βαθμολογιών δείχνει πόσο επιρροή έχεις (θετική ή αρνητική) στην ομάδα.

Καθορισμός κοινωνιομετρικού τεστ

Το Κοινωνιομετρικό τεστ ονοματοδοσίας δύο ερωτήσεων όριζε ως

α) ακτίνα προτίμησης: το σχολικό τμήμα,

β) ως σημείο προτίμησης: θετική και αρνητική στο 1^ο κριτήριο και μόνο θετική στο 2^ο κριτήριο και ως

γ) κριτήρια εκλογής :

1^ο=τους συμμαθητές που σου αρέσει ή δεν σου αρέσει να παίζεις μαζί τους

2^ο=τους συμμαθητές που μοιράζεσαι τα συναισθήματα σου και συζητάς μαζί τους πράγματα που δεν θα ήθελες να γνωρίζουν οι άλλοι

Η συγκρότηση του τεστ στηρίχτηκε στην μεθοδολογική περιγραφή του Βάμβουκα, (1988). Από τα υποκείμενα ζητήθηκε η καταγραφή σε σειρά προτίμησης στο 1 αυτόν που ήθελαν περισσότερο στο 2 αυτόν που ήθελαν λιγότερο κοκ.. Τους δόθηκε η δυνατότητα να μην εξαντλήσουν το όριο των τριών επιλογών για κάθε κριτήριο ενώ τους επισημάνθηκε ότι μπορούσαν να μην απαντήσουν αν ήθελαν στην αρνητική αξιολόγηση προκειμένου να μην νιώσει κανένα παιδί ψυχολογική πίεση για τους αρνητικούς χαρακτηρισμούς.. Επίσης τους επισημάνθηκε ότι είχαν την δυνατότητα να επαναλάβουν τα ίδια ονόματα στα δύο θετικά κριτήρια.

Ο περιορισμός των τριών ονομάτων μπήκε γιατί έχει βρεθεί μεγαλύτερη επαναληψιμότητα στα αποτελέσματα από μεγαλύτερους αριθμούς. (Βάμβουκας, 1998)

Επεξεργασία και καθορισμός κοινωνιομετρικών δεικτών

Χρησιμοποιήθηκε το διαγνωστικό μοντέλο που προτάθηκε από τους Coie, Dodge & Coppotelli (1982) όπως τροποποιήθηκε από τους Coie & Dodge (1983) και που είναι το μοντέλο που χρησιμοποιείται στην πλειοψηφία των κοινωνικών ερευνών που χρησιμοποιούν την διαδικασία ονοματοδοσία (nomination) από τότε.

Στο πλαίσιο αυτό οι επιλογές κατηγοριοποιήθηκαν με την σειρά προτίμησης (για πρώτη επιλογή θα δίνονται 3 βαθμοί, για δεύτερη 2 και για τρίτη 1 βαθμός) και τοποθετήθηκαν σε πίνακα διπλής εισαγωγής (κοινωνιομήτρα) για κάθε μετρούμενο μαθητικό τμήμα με τις επιλογές που δέχεται το κάθε άτομο να είναι σε γραμμές και τις επιλογές που κάνει σε στήλες. Υπολογίστηκε για τον κάθε ένα μαθητή ξεχωριστά το άθροισμα των θετικών και των αρνητικών επιλογών και στην συνέχεια υπολογίστηκε ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση της κάθε ερώτησης για όλη την τάξη.

Για να καθοριστούν οι παραπέρα δείκτες κοινωνιομετρικής θέσης τα σκορ του κάθε μαθητή σε κάθε ερώτηση στανταρίστηκαν σε z-scores σύμφωνα με τον τύπο

$$\frac{\text{Σκορ μαθητή} - \text{μέσος τμήματος}}{\text{τυπική απόκλιση τμήματος}} = \text{z-scores}$$

Τα z-scores που προέκυψαν για τον κάθε μαθητή κατηγοριοποιήθηκαν ως εξής

$$\text{zLM (δείκτης αποδοχής)} = \text{το z-score για την ερώτηση θετικής αξιολόγησης (like most)}$$

$$\text{zLL (δείκτης απόρριψης)} = \text{το z-score για την ερώτηση αρνητικής αξιολόγησης (like least)}$$

Από τον συνδυασμό των δύο παραπάνω σκορ μπορούν να υπολογιστούν δύο σημαντικοί κοινωνιομετρικοί δείκτες που μπορούν να περιγράψουν τα κοινωνικά χαρακτηριστικά του παιδιού και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως συγκριτικές μεταβλητές αφού γίνει η διαδικασία στανταρίσματος που χρησιμοποιήθηκε και στα σκορ zLM και zLL.

Ο πρώτος δείκτης ονομάζεται **δείκτης κοινωνικής αποδοχής** και ουσιαστικά εκφράζει το πόσο αποδεκτός και επιθυμητός είναι ο μαθητής από την υπόλοιπη ομάδα. Είναι η εικόνα θετική ή αρνητική που έχει το σύνολο της τάξης για το συγκεκριμένο μαθητή, το πώς δηλαδή τοποθετείται η τάξη απέναντι στο μαθητή θετικά ή αρνητικά.

Δείκτης κοινωνικής αποδοχής (social preference)
SP=zLM-zLL

Ο δεύτερος δείκτης ονομάζεται **δείκτης κοινωνικής επιρροής** δείχνει το πόσο αυτός ο μαθητής απασχολεί και επηρεάζει την υπόλοιπη ομάδα. Δείχνει πόσο κοινωνικό εκτόπισμα έχει στην υπόλοιπη ομάδα και πόσο ορατός είναι από αυτή.

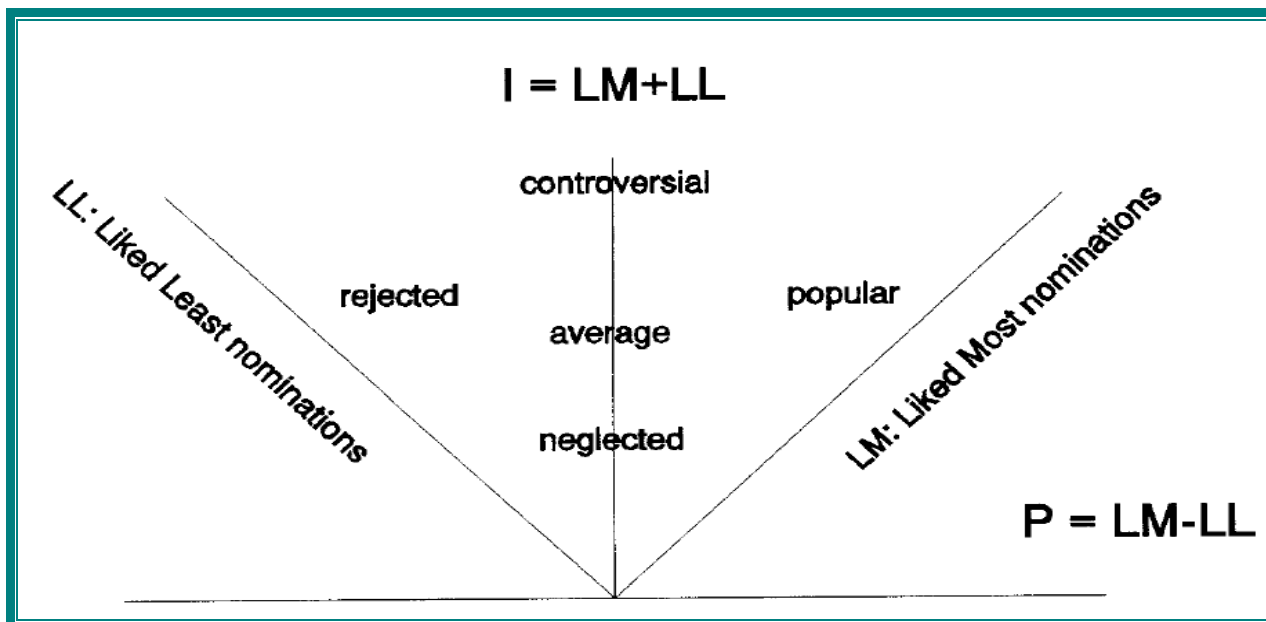
Δείκτης κοινωνικής επιρροής ή ορατότητας (social impact)
SI=zLM+zLL

Αφού στανταρίστηκαν και οι δύο δείκτες με τον ίδιο τρόπο που περιγράφηκε για zLM και zLL μπορούμε χρησιμοποιώντας και τους τέσσερις δείκτες να κατηγοριοποιήθηκαν όλοι οι μαθητές στις πέντε κοινωνιομετρικές κατηγορίες με τις παρακάτω φόρμουλες όπως έχουν προκύψει από το υιοθετούμενο μοντέλο.

A) Δημοφιλής (popular)	SP>1 zLM>0 και zLL<0
B) Απορριπτόμενος (rejected)	SP<-1 zLM<0 και zLL>0
Γ) Απομονωμένος (neglected)	SI<-1 zLM<0 και zLL <0
Δ) Αμφιλεγόμενος (controversial)	SI>1 zLM>0 και zLL>0
E) Μέσος (average)	όσοι δεν ταιριάζουν στα παραπάνω δεδομένα

Η κατανομή των συμμετεχόντων στους άξονες της κοινωνικής αποδοχής και της κοινωνικής επιρροής φαίνεται σχηματικά στο σχήμα 4.

Σχήμα 4 Κατανομή των κοινωνιομετρικών κατηγοριών στους άξονες της κοινωνικής αποδοχής (social preference) και της κοινωνικής επιρροής (social impact)



Πηγή: Maassen et al (1997)

5.3.3.2 Κλίμακα κοινωνιομετρικής εκτίμησης δύο διαστάσεων (two dimensional sociometric scale)

Βασικές αρχές

Στην μέθοδο της κοινωνιομετρικής εκτίμησης μέσω κλίμακας οι συνομήλικοι καλούνται να διαβαθμίσουν το βαθμό ενός κριτηρίου που ικανοποιεί το κάθε μέλος της υπόλοιπης ομάδας. Η βαθμολόγηση της ικανοποίησης του κριτηρίου ξεκινά από απόλυτα αρνητική στάση έως απόλυτα θετική.

Η φιλοσοφία της κατασκευής της κλίμακας συμπεριλαμβάνει την ίδια διάσταση όπως ακριβώς και το τεστ ονοματοδοσίας. Χωρίζεται σε δύο ίσα μέρη όπου η βαθμολόγηση από το κέντρο και μετά λαμβάνεται ως θετική προτίμηση και η βαθμολογία από το κέντρο και κάτω ως αρνητική με το κέντρο να λογίζεται ως ουδέτερη στάση.

Υπολογίζοντας τον μέσο όρο της θετικής βαθμολογίας και σταθμίζοντας τον με τα όρια της ομάδας υπολογίζεται ο δείκτης της αποδοχής και κάνοντας την αντίστοιχη

βαθμολόγηση για την αρνητική βαθμολόγηση υπολογίζεται η απόρριψη και στην συνέχεια μπορούν να υπολογισθούν οι δείκτες της κοινωνικής αποδοχής και της κοινωνικής επιρροής και να γίνει έτσι η ταυτοποίηση του κοινωνικού στάτους του υποκειμένου.

Τα βασικά χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν την μέθοδο της κλίμακας από αυτήν της ονοματοδοσίας είναι:

- οι πληροφορίες που δίνει το κάθε υποκείμενο περιλαμβάνουν όλα τα μέλη της ομάδας.
- δεν μπαίνει ο παράγοντας της αρνητικής αξιολόγησης αφού κάθε παιδί παίρνει έναν θετικό βαθμό.
- Η επιλογή είναι υποχρεωτική και άρα η αυτόβουλη εκδήλωση προσέγγισης προς κάποιον παραβιάζεται. (Maassen et al, 1996, 1997).

Καθορισμός κλίμακας κοινωνιομετρικής εκτίμησης κλίμακας

Στην παρούσα έρευνα τα υποκείμενα καλούνταν να διαβαθμίσουν όλα τα μέλη του τμήματος τους στην ερώτηση «πόσο σου αρέσει να παίζεις μαζί του» που είναι και η συνήθης ερώτηση που επιλέγεται για τα παιδιά της σχολικής ηλικίας.

Στο φυλλάδιο της απάντηση υπήρχαν καταγεγραμμένα όλα τα ονόματα των μαθητών της τάξης και δίπλα από κάθε όνομα υπήρχε μια επταβάθμια κλίμακα βαθμολόγησης από το 1 μέχρι το 7 . η κάθε βαθμολογία αντιστοιχεί στην ικανοποίηση μιας στάσης από πού αρνητική έως πολύ θετική. Δηλ.:

- | |
|--|
| 1 = δεν μου αρέσει πάρα πολύ |
| 2 = δεν μου αρέσει αρκετά |
| 3 = δεν μου αρέσει λίγο |
| 4 = ούτε μου αρέσει ούτε δεν μου αρέσει |
| 5 = μου αρέσει λίγο |
| 6 = μου αρέσει αρκετά |
| 7 = μου αρέσει πάρα πολύ |

Τα παιδιά έπρεπε να βάλουν ένα διακριτικό σήμα (πάνω στο νούμερο που νόμιζαν ότι ταίριαζε καλύτερα και περιγράφει καλύτερα την στάση τους απέναντι στο συμμαθητή τους

Επεξεργασία και εκτίμηση των κοινωνιομετρικών δεικτών.

Τα συλλεγόμενα δεδομένα καταχωρούνταν και επεξεργάζονταν με το ειδικό πρόγραμμα SSrat DOS που έχει αναπτυχθεί ειδικά για τον καθορισμό και την κατηγοριοποίηση του κοινωνικού στάτους και έχει παραχωρηθεί από τον καθηγητή και κατασκευαστή του Gerard H. Maassen , Department of Methodology and Statistics, Faculty of Social Sciences, Utrecht University για την χρήση του στην παρούσα έρευνα.

Το SSrat που παρουσιάστηκε από τον Maassen et al. (1996) χρησιμοποιεί δεδομένα που έχουν συλλεγεί από μία διπολική βαθμολογική κλίμακα που απαρτίζεται από περιττό αριθμό βαθμών. Στην παρούσα έρευνα όπως έχει ήδη αναφερθεί μία 7-βαθμών βαθμολογική κλίμακα χρησιμοποιήθηκε, με τα σκορ 1,2,3 να αντιστοιχούν στην κλίμακα της αντιπάθειας, το 4 είναι το ουδέτερο σημείο και τα σκορ 5,6,7 να αντιστοιχούν στην συμπάθεια.

Το SSrat έχει σχεδιαστεί με την ίδια σύλληψη με την διαδικασία της ονοματοδοσίας. Επειδή η βαθμολογική κλίμακα συνδυάζει ένα μισό θετικό και μισό αρνητικό, οι θετικές και αρνητικές πληροφορίες συλλέγονται μόνο από μία κλίμακα. Αντί για την διαδικασία υπολογισμού των συνόλων των αρνητικών και θετικών ονοματοδοσιών, υπολογίζονται τα σύνολα των δύο μισών (αρνητικού και θετικού). Πάλι αυτά τα συνολικά σκορ μετατρέπονται σε δύο νέες μεταβλητές: τον δείκτη κοινωνικής αποδοχής και τον δείκτη κοινωνικής επιρροής.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα λοιπόν επεξεργάζεται τα δεδομένα και υπολογίζει κατανομές πιθανοτήτων για το σύνολο τεσσάρων σκορ για κάθε μαθητή για **συμπάθεια -sympathy (S)**, **αντιπάθεια -antipathy (A)**, **κοινωνική αποδοχή-social preference (P)** και **κοινωνική επιρροή-social impact (I)** και κατηγοριοποιεί το κάθε μαθητή σε μία από τις πέντε κοινωνιομετρικές κατηγορίες ανάλογα με την θέση που λαμβάνουν τα σκορ που συγκεντρώνει στην κατανομή και σε δύο επίπεδα σημαντικότητας $p=0,05$ και $p=0.01$.

5.3.3.3 Σταθερότητα και επαναληψιμότητα κοινωνιομετρικών μετρήσεων και αξιολογήσεων

Η σταθερότητα μιας συγκεκριμένης μεταβλητής συνήθως ορίζεται σαν την συσχέτιση μεταξύ των μετρήσεων στο ίδιο δείγμα δύο διαφορετικές χρονικές περιόδους. Σε ότι αφορά την σταθερότητα της κοινωνιομετρικής ταξινόμησης, η συμφωνία μεταξύ δύο ταξινομήσεων θα πρέπει να εκφραστεί με ένα μέτρο συσχέτισης μεταξύ δύο ονομαστικών μεταβλητών και αυτός συνήθως είναι ο δείκτης Cohen k .

Η ανασκόπηση της ερευνητικής βιβλιογραφίας δείχνει ένα μεγάλο εύρος διακύμανσης του δείκτη αυτού στις κοινωνιομετρικές αξιολογήσεις και αυτό δεν είναι έκπληξη μιας και η σταθερότητα στηρίζεται στο μεγαλύτερο βαθμό στο κοινωνικό πλέγμα των ταξινομούμενων που εύκολα μεταβάλλεται.

Αρκετοί ερευνητές ασχολήθηκαν με το συγκεκριμένο θέμα και βρήκαν ότι η σταθερότητα της επαναληψιμότητας των αποτελεσμάτων της ταξινόμησης ήταν συνάρτηση της μεθόδου και του τρόπου συλλογής των δεδομένων, του χρόνου που μεσολαβεί και της ηλικίας των παιδιών.

Η ανασκόπηση δείχνει ότι η χρήση της κοινωνιομετρικής κλίμακας έχει μεγαλύτερη σταθερότητα από ότι η χρήση της ονοματοδοσίας (Maaseen et al 2004, Asher et al, 1979). Επίσης η σταθερότητα των κοινωνιομετρικών ταξινομήσεων αυξάνεται όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία των παιδιών (Cillesen et al, 2000). Επίσης το διάστημα που παρεμβάλλεται μεταξύ δύο μετρήσεων είναι ένας καθοριστικός παράγων. Όσο μεγαλύτερο είναι το διάστημα που παρεμβάλλεται μεταξύ δύο μετρήσεων τόσο πιο αδύνατη είναι η σταθερότητα μεταξύ τους. (Jiang et al, 2005).

Οι περισσότερες έρευνες ασχολήθηκαν με την βραχυχρόνια έως μέση χρονική σταθερότητα (από 4 εβδομάδες έως 1 έτος) και βρήκαν μια σταθερότητα από μέση ως ικανοποιητική (δείκτη k από 0,4 έως 0,74) ανάλογα με το είδος της μελέτης και τον χρόνο που παρεμβάλλεται μεταξύ των δύο μετρήσεων. (Newcomp & Bukosfski, 1983, Coie and Dodge, 1983, Gresham and Stuart, 1992, Olson and Lifgren, 1988, Maaseen et al, 1997 & 2004, Frederickson & Furnham, 1998).

Στην παρούσα εργασία ο δείκτης k που υπολογίστηκε από την διαδικασία επαναμέτρησης (test – Retest) σε μέρος του δείγματος βρίσκεται σε συμφωνία με τα παραπάνω αποτελέσματα. Συγκεκριμένα για το τεστ ονοματοδοσίας (cut offs Coie and

Dodge, 1983) ήταν 0,39 και για το τεστ κοινωνιομετρικής κλίμακας (SSrat, Maaseen et al, 1996) ήταν 0,53 & 0,58 (πίνακας 7)

Πίνακας 7 Αποτελέσματα επαναμέτρησης (test-retest) σε μέρος του πληθυσμού της μελέτης μετά από διάστημα 4 εβδομάδων			
Μέθοδος	Κατηγοριοποίηση Coi & Dodge (1983)	Κατηγοριοποίηση Ssrat p<0,05 (1996)	Κατηγοριοποίηση Ssrat p<0,01 (1996)
	Δείκτης k		
Μεταβλητές	k-value (p-value) - N	k-value (p-value) - N	k-value (p-value) - N
Τιμές	0,39 (<0,001) - 67	0,53(0,001) - 47	0,58(0,001) - 47

5.3.3.4 Διαφορές στην ευαισθησία μεταξύ των δύο τεστ

Τα δύο τεστ παρόλο που χρησιμοποιούν την ίδια φιλοσοφία των δύο διαστάσεων (two dimensional) στην κατηγοριοποίηση των ατόμων σε κοινωνιομετρικές κατηγορίες είναι σαφές ότι διαφέρουν στο μεθοδολογικό τρόπο συλλογής δεδομένων και στην ανάλυση.

Η μέθοδος ονοματοδοσίας βασίζεται σε επιλεκτικές προτιμήσεις των παιδιών σε σχέση με το γενικό σύνολο της τάξης ενώ αντίστοιχα η μέθοδος με την κοινωνιομετρική κλίμακα συλλέγει πληροφορίες για το σύνολο των μαθητών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι δύο μέθοδοι να διαφέρουν αρκετά στα ποσοστά που δίνουν σε κάθε κατηγορία και να έχουν διαφορετική ευαισθησία στην ανίχνευση των ατόμων που εντάσσονται στις διάφορες κατηγορίες.

Από την ερευνητική βιβλιογραφία προκύπτει ότι η μέθοδος της κοινωνιομετρικής κλίμακας είναι πιο ευαίσθητη και κατατάσσει περισσότερα άτομα στις κατηγορίες του δημοφιλούς και του απορριπτόμενου ενώ αντίστοιχα η μέθοδος της ονοματοδοσίας είναι πιο ευαίσθητη στην κατηγοριοποίηση των αμφιλεγόμενων και των απομονωμένων (Frederickson & Furnham,1998, Maassen, Steenbeek & Geert,2004, Maassen & Verschueren,2005).

5.3.4 Σωματομετρήσεις

Οι σωματομετρήσεις περιλάμβαναν μέτρηση σωματικού βάρους και ύψους, μέτρηση της περιφέρειας της μέσης και των ισχίων, μέτρηση της αρτηριακής πίεσης .

1. **Μέτρηση σωματικού βάρους:** Η μέτρηση του βάρους των μαθητών έγινε με τη χρήση σταθμισμένης ηλεκτρονικής ζυγαριάς SECA 770 (Vogel & Halke GmbH & Co, Hamburg, Germany)($\pm 100\text{gr}$), με ελαφρά ένδυση και χωρίς παπούτσια. Η καταγραφή του βάρους έγινε, ως προς το πλησιέστερο εκατοστόγραμμα (100gr). Η ζυγαριά καλιμπραριζόταν καθημερινά με σταθερό βάρος 5 κιλών.
2. **Μέτρηση ύψους:** Για τη μέτρηση του ύψους των μαθητών, χρησιμοποιήθηκε αναστημόμετρο ακρίβειας μισού εκατοστού (0.5 cm), το οποίο αναρτήθηκε σε επίπεδο τοίχο. Η μέτρηση του ύψους έγινε από όρθια θέση, χωρίς παπούτσια, με χαλαρούς ώμους, χέρια τοποθετημένα στο πλάι και με τις φτέρνες των ποδιών να εφάπτονται στο δάπεδο και στον τοίχο, όπου ήταν αναρτημένο το αναστημόμετρο. Η καταγραφή έγινε ως προς το πλησιέστερο εκατοστό (0,5 cm).
3. **Εκτίμηση ΔΜΣ:** Μέσω της εκτίμησης του σωματικού βάρους και ύψους, υπολογίστηκε ο Δείκτης Μάζας Σώματος ή B.M.I. (Body Mass Index) των υποκειμένων, ($\Delta.M.\Sigma = \text{kg}/\text{m}^2$). Ο δείκτης B.M.I. αποτελεί έγκυρο εργαλείο εκτίμησης της παχυσαρκίας και οι τιμές που θεωρήθηκαν ως όρια για το υπέρβαρο και την παχυσαρκία, για τις ηλικίες της παρούσας μελέτης, προέκυψαν από την εργασία των Cole et al. (2000)-IOTF κριτήρια.
4. **Μέτρηση περιφέρειας μέσης:** Η περιφέρεια της μέσης των μαθητών, μετρήθηκε με πλαστική μετρική ταινία, στο ύψος του ομφαλού και κάτωθεν του πλευρικού τόξου (στο μέσο της απόστασης μεταξύ πλευρικού τόξου και λαγόνιας ακρολοφίας).
5. **Μέτρηση περιφέρειας λεκάνης:** Η περιφέρεια της λεκάνης των μαθητών, μετρήθηκε με πλαστική μετρική ταινία στο ύψος των κατ' ισχίων αρθρώσεων (λαγόνια άκανθα) και άνωθεν του εφηβαίου.
6. **Λόγος περιφέρειας μέσης και λεκάνης:** Μέσω της εκτίμησης της περιφέρειας μέσης και της περιφέρειας της λεκάνης, υπολογίστηκε ο λόγος της περιμέτρου της μέσης προς την περίμετρο των ισχίων των υποκειμένων, (Waist to hip ratio ή $W.H.R = \frac{\text{περίμετρος μέσης}}{\text{περίμετρος ισχίων}}$). Ο δείκτης W.H.R, αποτελεί έγκυρο εργαλείο εκτίμησης του κινδύνου να αναπτύξει κάποιος νοσήματα σχετιζόμενα με την

παχυσαρκία (καρδιαγγειακά κ.α.) και τα όρια καθορίστηκαν σύμφωνα με την σχετική αναφορά του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, (W.H.O, 1999).

7. **Λόγος περιμέτρου μέσης προς ύψος:** Μέσω της μέτρηση του ύψους σε εκατοστά και της περιφέρειας της λεκάνης υπολογίστηκε ο λόγος περιμέτρου μέσης προς ύψος. (Waist to height ratio ή $W.Ht.R = \frac{\text{περίμετρος μέσης}}{\text{ύψος}}$). Οι Savva et al. (2000) υποστηρίζουν ότι, η μέτρηση του W.Ht.R, ενδείκνυται έναντι του B.M.I, για την εκτίμηση της παχυσαρκίας στην παιδική ηλικία.

8. **Μέτρηση αρτηριακής πίεσης:** Η αρτηριακή πίεση (συστολική και διαστολική), μετρήθηκε με ηλεκτρονικό πιεσόμετρο βραχίονα. Συνολικά ελήφθησαν τρεις μετρήσεις από το δεξί χέρι των υποκειμένων σε καθιστή θέση και ηρεμία, με διαφορά 10' λεπτών για κάθε μία μέτρηση και καταγράφηκε ο μέσος όρος των μετρήσεων (MONICA STUDY). Ο λόγος που χρησιμοποιήθηκε ηλεκτρονικό έναντι υδραργυρικού πιεσόμετρου, ήταν:

α) οι ερευνητές εξ ορισμού θεώρησαν ότι θα χρησιμοποιήσουν την αρτηριακή πίεση ως αδρό δείκτη και

β) ο χειρισμός του υδραργυρικού πιεσόμετρου απαιτούσε εξοικείωση και εμπειρία για την σωστή καταγραφή του 1^{ου} και του 5^{ου} τόνου του Korotkoff, την οποία οι ερευνητές ως μη υγειονομικοί, δεν είχαν. Τα όρια για την αρτηριακή πίεση καθορίστηκαν σύμφωνα με την National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High blood Pressure, (1997).

Πριν από τις μετρήσεις, δόθηκαν στα υποκείμενα της έρευνας οι απαραίτητες επεξηγήσεις και διευκρινήσεις σχετικά με την κάθε μέτρηση και προηγήθηκαν δοκιμαστικές προσπάθειες και εξοικείωση με τον εξοπλισμό.

Όλα τα όργανα και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε, χορηγήθηκαν από το Εργαστήριο Κλινικής Διατροφής και Προληπτικής Ιατρικής του Τομέα Κοινωνικής Ιατρικής, της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης και από το Εργαστήριο της Πνευμονολογικής Κλινικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου. Πριν την έναρξη της έρευνας, προηγήθηκε εκπαίδευση του ερευνητή στο χειρισμό των οργάνων.

5.3.5 Δοκιμασίες Φυσικής Ικανότητας:

Οι Δοκιμασίες φυσικής ικανότητας περιλάμβαναν:

- 1) Παλίνδρομο τρέξιμο 20 μέτρων- Endurance shuttle run test (ESR) ή τεστ καρδιοαναπνευστικής αντοχής,
- 2) Παλίνδρομο τρέξιμο 10X5 μέτρων- Shuttle run, (SHR) ή τεστ ταχύτητας και
- 3) Κάμψεις κορμού, Sit-ups (SUP) ή τεστ μυϊκής αντοχής.

Οι παραπάνω δοκιμασίες εκτίμησης της φυσικής ικανότητας, αποτελούν τμήμα ενός ευρύτερου πρωτοκόλλου (Eurofit), το οποίο έχει αναπτυχθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Άθλησης (Committee for the Development of Sport), με σκοπό την εκτίμηση της φυσικής ικανότητας των παιδιών στο σχολικό περιβάλλον, (Council of Europe, 1990).

1) Παλίνδρομο Τρέξιμο Αντοχής: Το παλίνδρομο τρέξιμο είναι μια δοκιμασία για την εκτίμηση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας και εμμέσως της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου- $VO_2 \max$ - (Lambert & Leger, 1982). Τα υποκείμενα καλούνται να διανύσουν τρέχοντας παλίνδρομα, μία οριοθετημένη απόσταση 20 μέτρων, με ένταση η οποία καθορίζεται από ηχητικά σήματα που παράγει μία συσκευή αναπαραγωγής cd ή κασέτας. Μέσα στο διάστημα δύο ηχητικών παλμών, οφείλουν να καλύψουν την προαναφερθείσα απόσταση. Η ταχύτητα εκκίνησης του τεστ είναι 8,5 χλμ/ώρα. Ανά λεπτό που παρέρχεται, τα ηχητικά σήματα παράγονται με μεγαλύτερη συχνότητα (0,5 χλμ/ώρα), απαιτώντας από τους εξεταζόμενους μεγαλύτερη προσπάθεια. Η προσπάθεια τελειώνει, όταν ο εξεταζόμενος διακόψει το τρέξιμο ή δεν μπορεί πια, να ακολουθήσει το ρυθμό των ηχητικών σημάτων (αποδεκτή απόσταση: <2 μέτρα από την γραμμή των 20 μέτρων, πριν ακουστεί το επόμενο σήμα). Το συνολικό σκορ που επιτεύχθηκε μέχρι το τέλος της προσπάθειας, καταγράφεται ως αριθμός διαδρομών. Όσο μεγαλύτερο σκορ επιτευχθεί, τόσο καλύτερη θεωρείται η καρδιοαναπνευστική λειτουργία των υποκειμένων.

2) Παλίνδρομο Τρέξιμο Ταχύτητας: Το παλίνδρομο τρέξιμο 10X5 μέτρων, είναι μια δοκιμασία για την εκτίμηση της ταχύτητας και της εκρηκτικότητας (Mechelen et al.

1986). Τα υποκείμενα καλούνται να διανύσουν τρέχοντας παλίνδρομα, μία οριοθετημένη απόσταση 5 μέτρων, 10 φορές, στο μέγιστο δυνατό χρόνο. Καταγράφεται ως σκορ, ο συνολικός χρόνος σε δευτερόλεπτα, που διήρκεσε η προσπάθεια. Όσο μικρότερος χρόνος σημειωθεί, τόσο καλύτερη θεωρείται η ταχύτητα των υποκειμένων.

3) Τεστ μυϊκής αντοχής: Το τεστ μυϊκής αντοχής, αφορά τον μέγιστο αριθμό αναδιπλώσεων του κορμού, από ύπτια κατάκλιση έως 45° μοίρες, μέσα σε χρόνο 30 δευτερολέπτων, με την κατά γόνυ άρθρωση σε κάμψη και τα χέρια διπλωμένα πίσω από το κεφάλι. Ο ασκούμενος καλείται να εκτελέσει κάμψη του κορμού, από την θέση της ύπτιας κατάκλισης, μέχρι οι αγκώνες να αγγίξουν τα γόνατα του. Καταγράφεται ως σκορ, ο συνολικός αριθμός αναδιπλώσεων, εντός 30 δευτερολέπτων. Όσο περισσότερες αναδιπλώσεις καταγραφούν, τόσο καλύτερη θεωρείται η μυϊκή αντοχή των υποκειμένων.

Πριν από κάθε δοκιμασία, δόθηκαν διευκρινιστικές οδηγίες και προηγήθηκαν δοκιμαστικές προσπάθειες, για την εξοικείωση των εξεταζόμενων με τα τεστ φυσικής ικανότητας.

Η φυσική ικανότητα των υποκειμένων εκτιμήθηκε σύμφωνα με τις νόρμες του πρωτοκόλλου Eurofit, (Council of Europe, 1990).

Η εφαρμογή των εργαλείων και η συλλογή των δεδομένων έγινε από τον ίδιο, κατάλληλα εκπαιδευμένο ερευνητή και ακολουθήθηκε πανομοιότυπη διαδικασία, με τα ίδια σταθμισμένα και καλιμπραρισμένα όργανα και εξοπλισμό, για όλα τα υποκείμενα της έρευνας.

5.3.6 Ερωτηματολόγιο και φόρμα συναίνεσης από τους γονείς:

Από τους γονείς ζητήθηκε να συμπληρώσουν φόρμα συναίνεσης και ερωτηματολόγιο που απαρτιζόταν από τρία μέρη:

- 1) Συμφωνητικό αποδοχής από τον γονέα όπου αναγράφονταν τα στοιχεία του γονέα που υπέγραφε την συναίνεση και του μαθητή.
- 2) Ερωτήσεις για το επάγγελμα, το μορφωτικό επίπεδο γονέων καθώς και την οικογενειακή κατάσταση. Η κατηγοριοποίηση του επαγγέλματος έγινε σύμφωνα με

την Ευρωπαϊκή κωδικοποίηση ISCO-88, (www.ilo.org/europa.eu.int/comm./eurostat/ramon) και στην συνέχεια έγινε επανακωδικοποίηση από τον ερευνητή λόγω του μικρού αριθμού δείγματος σε τρεις βασικές κατηγορίες: κατώτερη (ανεπάγγελτοι, χειρωνακτική εργασία και συνταξιούχοι), μέση (υπάλληλοι δημοσίου ή ιδιωτικού τομέα), ανώτερη (επιχειρηματίες και ελεύθεροι επαγγελματίες, ανώτερα στελέχη επιχειρήσεων και επιστημονικό προσωπικό).

- 3) Ερωτηματολόγιο για το άσθμα και την αλλεργική ρινίτιδα των παιδιών. Χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο ISAAC (International Study for Asthma and Allergies in Childhood), (Barnes et al, 2001).

5.3.7 Στοιχεία που ζητήθηκαν από τον εκπαιδευτικό του τμήματος:

Από το δάσκαλο/α του τμήματος ζητήθηκε να συμπληρώσει στην φόρμα καταγραφής των αποτελεσμάτων δυο στοιχεία για κάθε μαθητή του τμήματος.

- 1) **Ακαδημαϊκή επίδοση:** ζητήθηκε ο γενικός μέσος βαθμός προβιβασμού της προηγούμενης χρονιάς όπως έχει καταγραφεί στην καρτέλα του μαθητή που υπάρχει στα σχολικά αρχεία. Δεν ζητήθηκε ο φετινός για τρεις λόγους: α) δεν υπάρχει καταγεγραμμένος ένας μέσος όρος για το πρώτο τρίμηνο β) για να αποφευχθεί το συγχετικό φαινόμενο πολλαπλών πηγών βαθμολόγησης για τους μαθητές που έρχονται στο σχολείο από μεταγραφή και γ) λόγω της καθυστερημένης άφιξης πολλών μη μόνιμων εκπαιδευτικών στις θέσεις τους με αποτέλεσμα η βαθμολόγηση να μην είναι αντιπροσωπευτική λόγω μικρής εξοικείωσης του δασκάλου με το τμήμα.
- 2) **Αριθμός απουσιών:** ζητήθηκε ο αριθμός των απουσιών των μαθητών κατά το διάστημα από την αρχή του σχολικού έτους μέχρι τις διακοπές των Χριστουγέννων όπως καταγράφεται στο αρχείο που κρατά ο δάσκαλος. Δεν υπήρχε η δυνατότητα να καταγραφεί ο περυσινός αριθμός απουσιών γιατί δεν καταγράφεται αυτός μετά την κρίση από τον σύλλογο διδασκόντων της φοίτησης ως επαρκούς σε κανένα επίσημο αρχείο. Σε περιπτώσεις που ο δάσκαλος ανέλαβε υπηρεσία μετά την έναρξη του σχολικού έτους αν δεν του είχε παραδοθεί αρχείο από τον προηγούμενο δάσκαλο ή αν δεν υπήρχε δάσκαλος πιο πριν τότε ο αριθμός απουσιών καταγραφόταν ως ελλειπτικές τιμές (missing values)

5.4 Διαγνωστικά Κριτήρια

Όλα τα υποκείμενα της έρευνας κρίθηκαν ως προς την παχυσαρκία, την υπέρταση και την αναπνευστική ικανότητα, βάσει διαγνωστικών κριτηρίων, που έχουν οριστεί και είναι αποδεκτά από τη διεθνή βιβλιογραφία.

Για την ηλικία των 11 ετών το όριο για το υπέρβαρο ήταν στα αγόρια B.M.I.>20,55 και στα κορίτσια B.M.I.>20,74 και για το παχύσαρκο B.M.I.25,10 B.M.I.25,42. Στην ηλικία των 11,5 ετών το όριο για το υπέρβαρο ήταν στα αγόρια B.M.I.>20,89 και στα κορίτσια B.M.I.>21,20 και για το παχύσαρκο B.M.I.25,58 και B.M.I.26,05. Στην ηλικία των 12 ετών το όριο για το υπέρβαρο ήταν στα αγόρια B.M.I.>21,22 και στα κορίτσια B.M.I.>21,68 και για το παχύσαρκο B.M.I.26,02 και B.M.I.26,67. (Cole et al. 2000).

Όσον αφορά τις καθιστικές συνήθειες οι μαθητές διαχωρίστηκαν σε υψηλούς χρήστες (heavy users) και φυσιολογικούς. Τα όρια για τους υψηλούς χρήστες καθορίστηκαν με βάση την έρευνα HBSC 2001/02 (Currie C et al. 2004) και ήταν για την παρακολούθηση τηλεόρασης ≥ 4 ωρών / ημερησίως, για την Η/Υ και παιχνιδιομηχανών ≥ 3 ωρών / ημερησίως και για το εξωσχολικό διάβασμα και μαθήματα ≥ 3 ωρών / ημερησίως.

5.5 Ερευνητική διαδικασία

5.5.1 Πιλοτική μελέτη:

Πριν την εκπόνηση της κύριας έρευνας, προηγήθηκε πιλοτική μελέτη, σε τυχαίο δείγμα προερχόμενο από τον πληθυσμό της σχεδιαζόμενης έρευνας, ώστε να περιοριστούν τα πιθανά συστηματικά λάθη της μελέτης. Η πιλοτική έρευνα έγινε στις 30/11/2005 στο 31^ο 12θεσιο Δ.Σ. Ηρακλείου.

Ειδικότερα, η διεξαγωγή της πιλοτικής μελέτης συνέβαλλε: στον εντοπισμό και περιορισμό των λαθών επιλογής των δειγματοληπτικών μονάδων (selection bias), των σφαλμάτων απάντησης στα ερωτηματολόγια (non response, recall bias) και στην καλύτερη εκπαίδευση του ερευνητή, κατά τη διεξαγωγή των μετρήσεων και το χειρισμό των εργαλείων της έρευνας.

Ως αποτέλεσμα της πιλοτικής μελέτης, τα υποκείμενα και οι εμπλεκόμενοι, αντιλήφθηκαν πληρέστερα το περιεχόμενο της έρευνας, ο ερευνητής εξοικειώθηκε με

την εργασία στο πεδίο και μειώθηκε ο απαιτούμενος χρόνος για τη διενέργεια των μετρήσεων και τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

5.5.2 Συλλογή των δεδομένων - Πρωτόκολλο ερευνητικής διαδικασίας

Πριν την έναρξη της έρευνας, εξασφαλίστηκε η άδεια διεξαγωγής της, από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο του Υ.Π.ΕΠ.Θ. Κατόπιν τηλεφωνικής συνεννόησης με τους Διευθυντές των σχολείων, ορίστηκαν οι συναντήσεις για τη διεξαγωγή της έρευνας πεδίου. Η συμμετοχή των υποκειμένων στην έρευνα προαπαιτούσε την έγγραφη ενημέρωση και συναίνεση των κηδεμόνων τους.

Πριν τη συλλογή των δεδομένων, δόθηκαν στους κηδεμόνες των μαθητών, δύο έντυπα. Το πρώτο αφορούσε ενημερωτικά στοιχεία για το περιεχόμενο της έρευνας και πληροφορίες για τους ερευνητές και το φορέα υλοποίησης της έρευνας. Το δεύτερο έντυπο περιλάμβανε το συμφωνητικό αποδοχής συμμετοχής του παιδιού στην έρευνα και περιείχε επίσης, σύντομες ερωτήσεις δημογραφικού ενδιαφέροντος. Οι ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου και τις απάντησαν οι κηδεμόνες των παιδιών.

Κατά την ημέρα της έρευνας οι ερευνητές με την συνοδεία του δασκάλου έμπαιναν στην τάξη όπου και χορηγούσαν το ερωτηματολόγιο προς συμπλήρωση σε κάθε μαθητή. Δινόταν επεξηγήσεις για την συμπλήρωση κάθε μέρους και στην συνέχεια ο κάθε μαθητής συμπλήρωνε το δικό του κάνοντας χρήση του απομονωμένου χώρου για την συμπλήρωση των δυο κοινωνιομετρικών τεστ. Ο ένας ερευνητής παρέμενε όρθιος στην τάξη και έδινε επεξηγήσεις ενώ ο άλλος μετρούσε την αρτηριακή πίεση των μαθητών σύμφωνα με το πρωτόκολλο που ήδη έχει αναφερθεί.

Στην συνέχεια, ξεκινούσε η διαδικασία των σωματομετρήσεων όπου κάθε μαθητής έμπαινε στην τάξη μόνος του, έβγαζε τα παπούτσια και τα ρούχα μένοντας με φανελάκι και μετρίοταν το ύψος, το βάρος και η περιφέρεια μέσης και ισχίων σύμφωνα με τα πρωτόκολλα που ήδη έχουν αναφερθεί. Όλες οι μετρήσεις γινόταν κατά το χρονικό διάστημα των δύο πρώτων διδακτικών ωρών, χωρίς να παρεμβάλλεται το διάλειμμα ώστε οι μαθητές να βρίσκονται σε κατάσταση ηρεμίας κατά την μέτρηση της αρτηριακής πίεσης και να αποφευχθεί ενδεχόμενο γεύμα που θα επιδρούσε στη μέτρηση του σωματικού βάρους.

Στην συνέχεια οι μαθητές έβγαιναν στην αυλή του σχολείου, όπου είχε διαμορφωθεί κατάλληλα για τη διενέργεια των δοκιμασιών φυσικής ικανότητας. Οι

μαθητές εξεταζόταν ένας ένας πρώτα στο παλίνδρομο τρέξιμο ταχύτητας, στην συνέχεια στις άρσεις κορμού (κοιλιακοί) και τέλος σε ομάδες (έως και 10 ατόμων) στο παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής σύμφωνα με τα πρωτόκολλα που ήδη έχουν αναφερθεί.

5.5.3 Έλεγχος επαναληψιμότητας:

Το ερωτηματολόγιο υποβλήθηκε σε έλεγχο επαναληψιμότητας (test-retest). Μετά την παρέλευση 30 ημερών από τη συλλογή των δεδομένων, κλήθηκαν 67 υποκείμενα (47 αστικού και 20 επαρχιακού σχολείου), από το δείγμα να συμπληρώσουν το ίδιο ερωτηματολόγιο, ώστε να ελεγχθεί η επαναληψιμότητα του. Τα αποτελέσματα για τα κοινωνιομετρικά τεστ περιγράφονται στον πίνακα 7.

5.6 Δεοντολογία-Απαιτούμενες Άδειες:

Οι άδειες που απαιτήθηκαν και ελήφθησαν, προκειμένου να εκπονηθεί η μελέτη ήταν:

- 1) Άδεια διεξαγωγής έρευνας από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο του ΥΠΕΠΘ,
- 2) Ενημέρωση των Διευθυντών και των Συλλόγων Γονέων και Κηδεμόνων των σχολείων για το περιεχόμενο της έρευνας και για την άδεια εισόδου στα σχολεία,
- 3) Γραπτή ενημέρωση και συναίνεση των κηδεμόνων των συμμετεχόντων.

Σε όλες τις φάσεις της μελέτης, τηρήθηκε η αρχή της προστασίας των προσωπικών δεδομένων των υποκειμένων.

5.7 Κριτήρια εισόδου και αποκλεισμού:

Ως κριτήρια εισόδου στη μελέτη ορίστηκαν:

- Μαθητές της ΣΤ΄ τάξης του δημοτικού σχολείου, ηλικίας 11-12 ετών.
- Μαθητές οι οποίοι είχαν προσκομίσει την έγγραφη συναίνεση των κηδεμόνων τους.
- Μαθητές οι οποίοι την ημέρα της εξέτασης είχαν καλή υγεία και ήταν ικανοί να υποβληθούν στις δοκιμασίες.

Ως κριτήρια αποκλεισμού στο δείγμα της μελέτης ορίστηκαν:

- Μαθητές με ηλικία μικρότερη των 11 ή μεγαλύτερη των 12 ετών.

- Μαθητές που την ημέρα της εξέτασης απουσίαζαν από το σχολείο
- Μαθητές οι οποίοι την ημέρα της εξέτασης δεν ένιωθαν ικανοί (αδιαθεσία, παρουσία νόσου κτλ.), να αντεπεξέλθουν στις δοκιμασίες.
- Μαθητές οι οποίοι δεν ήταν ικανοί να αντεπεξέλθουν στις δοκιμασίες, λόγω κινητικών ή νοητικών δυσκολιών (A.M.E.A).

Ως κριτήρια μη συμμετοχής στην μελέτη ορίστηκαν:(non – responders)

- Μαθητές οι οποίοι δεν είχαν προσκομίσει την έγγραφη συναίνεση των κηδεμόνων τους.
- Μαθητές οι οποίοι είχαν προσκομίσει συμφωνητικό άρνησης στην συμμετοχή στην έρευνα.

5.8Χρονοδιάγραμμα της μελέτης:

- Έναρξη- Προετοιμασία έρευνας: Σεπτέμβριος- Δεκέμβριος 2005
- Έρευνα πεδίου-συλλογή δεδομένων-μετρήσεις: Ιανουάριος- Μάρτιος 2005
- Επεξεργασία-Στατιστική ανάλυση δεδομένων: Απρίλιος 2005
- Λήξη έρευνας: Μάιος 2006

5.10 Μέθοδοι Στατιστικής Ανάλυσης

Ο υπολογισμός του μεγέθους του δείγματος (N=420), έγινε με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος StatCalc, του επιδημιολογικού λογισμικού Epiinfo. Για την εκτίμηση του μεγέθους του δείγματος, συνεκτιμήθηκαν οι παρακάτω παράμετροι: Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο 95% και η ισχύς της μελέτης στο 80%. Ο επιπολασμός της εξαρτημένης μεταβλητής (παχυσαρκία), ορίστηκε σε εκτεθειμένους στο 30% και σε μη εκτεθειμένους στο 15%, ενώ ο Σχετικός Κίνδυνος RR ορίστηκε στο 2,00. (www.cdc.gov/epiinfo).

Αρχικά υπολογίστηκαν τα περιγραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου, έγινε τεστ επαναληψιμότητας (test-retest), δείγμα 73 μαθητών από ένα αστικό και ένα επαρχιακό σχολείο και χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση του δείκτη kappa agreement (k).

Για την εκτίμηση των σχετικών κινδύνων και των odds ratios, χρησιμοποιήθηκαν οι μέθοδοι του χ^2 (chi-square test) και της πολλαπλής λογιστικής παλινδρόμησης (logistic linear regression).

Ως αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε το 5%, ενώ υπολογίστηκαν και τα διαστήματα εμπιστοσύνης στο 95%. Για τη στατιστική ανάλυση και την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 13.0

6.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

6.1 Επίπεδα μετρήσεων

Στους Πίνακες 29,30,31 και 32 (παράρτημα), φαίνονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων της έρευνας σε σωματομετρικά χαρακτηριστικά, επίδοση, στα τεστ φυσικής ικανότητας, τους δείκτες σχολικής ικανοποίησης και την κατανομή του πληθυσμού στις συνήθειες έξω από το σχολείο κατά φύλλο και συνολικά. Τα παιδιά της έρευνας έχουν μέσο όρο ΔΜΣ $21,7 \pm 4,01$ δείκτη αρκετά υψηλό, όπως υψηλά φαίνονται και τα ποσοστά των παιδιών που κατατάσσονται σαν υψηλοί χρήστες (heavy users) στις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης, στις ώρες που ασχολούνται με τους υπολογιστές ή παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια και τέλος στις ώρες που διαβάζουν ή παρακολουθούν εξωσχολικά μαθήματα (homework).

Υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε αγόρια και κορίτσια σε σχέση με το ύψος, την περίμετρο ισχίου, τον λόγο περιμέτρου προς ισχίο αλλά δεν εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στον δείκτη μάζας σώματος. Διαφορές επίσης παρουσιάζονται στην μέση τιμή διαστολικής πίεσης και την ΚΣ σε κατάσταση ηρεμίας.

Σε όλες τις δοκιμασίες φυσικών ικανοτήτων τα αγόρια υπερτερούν σημαντικά των κοριτσιών ($p < 0.0001$) πράγμα που ήταν αναμενόμενο και έχει περιγραφεί ξανά ενώ τα κορίτσια υπερτερούν των αγοριών στην σχολική επίδοση ($p < 0.001$).

Στατιστικά σημαντικές διαφορές εμφανίζονται επίσης σε σχέση με την υψηλή ή όχι χρήση Η/Υ με τα αγόρια να υπερτερούν των κοριτσιών ($p < 0.0001$) και στην εξωσχολική απασχόληση με μαθήματα και διάβασμα (homework) με τα κορίτσια να υπερτερούν των αγοριών. ($p < 0.0001$ τις καθημερινές και $p = 0,034$ τα Σαββατοκύριακα.). Τέλος τα αγόρια συμμετέχουν πιο συχνά σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας από ότι τα κορίτσια. ($p < 0.001$)

6.2 Κατηγοριοποίηση με βάση τον ΔΜΣ

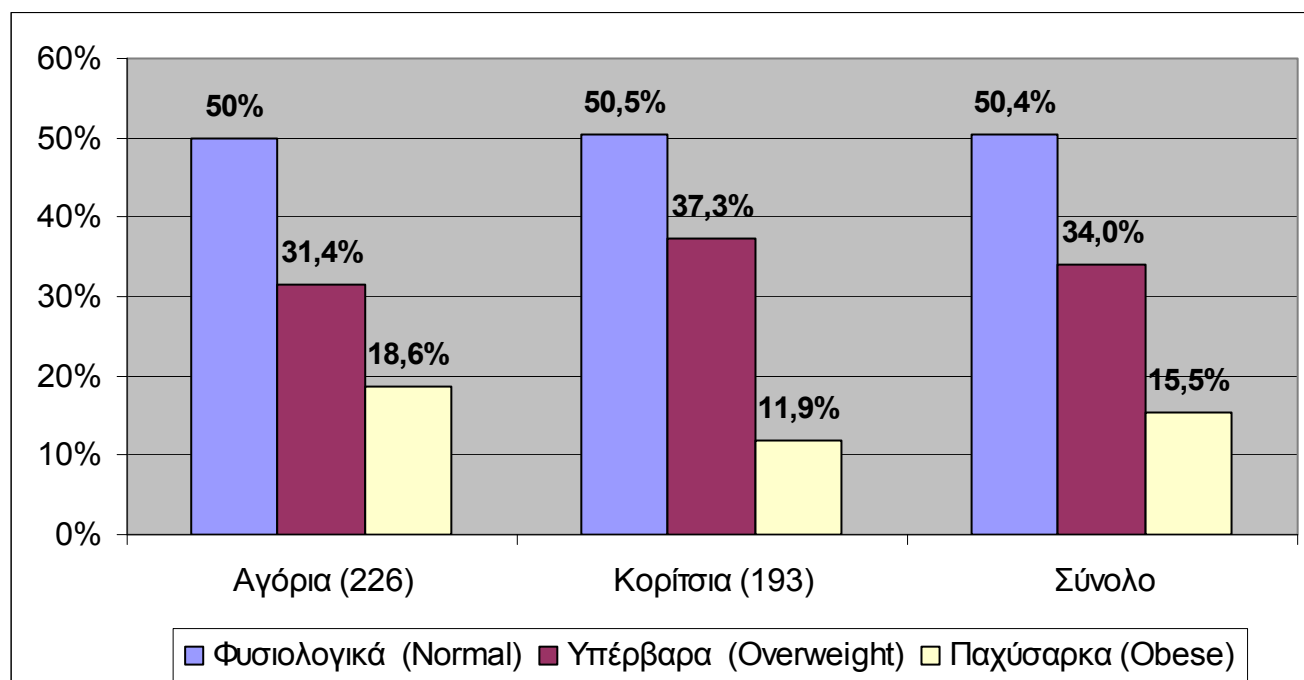
Στον πίνακα 8 φαίνονται η κατανομή του πληθυσμού της μελέτης σε φυσιολογικούς, υπέρβαρους και παχύσαρκους με βάση τον ΔΜΣ και τα όρια του IOTF (Cole et al, 2000) για το κάθε φύλλο και συνολικά. Φαίνεται ότι ο επιπολασμός της παχυσαρκίας είναι πολύ υψηλός (υψηλότερος από κάθε άλλη έρευνα) και το 49,5 % του πληθυσμού έχει σωματικός βάρους πάνω από το φυσιολογικό. Δεν φαίνεται να υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην κατανομή ως προς το φύλλο ($p=0.132$)

Πίνακας 8 Κατανομή κατηγοριών Δείγματος Μελέτης ως προς ΔΜΣ			
Κατηγοριοποίηση ¹ Βάση ΔΜΣ (BMI)	N (%)		
	Αγόρια (226)	Κορίτσια (193)	Σύνολο
Φυσιολογικά (Normal)	113 (50%)	98 (50,5%)	211 (50,4%)
Υπέρβαρα (Overweight)	71 (31,4%)	72 (37,3%)	143 (34 %)
Παχύσαρκα (Obese)	42 (18,6%)	23 (11,9%)	65 (15,5%)

Σύγκριση μεταξύ της κατανομής βάρους ως προς φύλλο $P=0,132^2$

1. Τα όρια καθορίζονται βάση των κριτηρίων του IOTF (Cole et al, 2000), 2. Έλεγχος χ^2

Διάγραμμα 2 Κατανομή δείγματος σε κατηγορίες ως προς ΔΜΣ

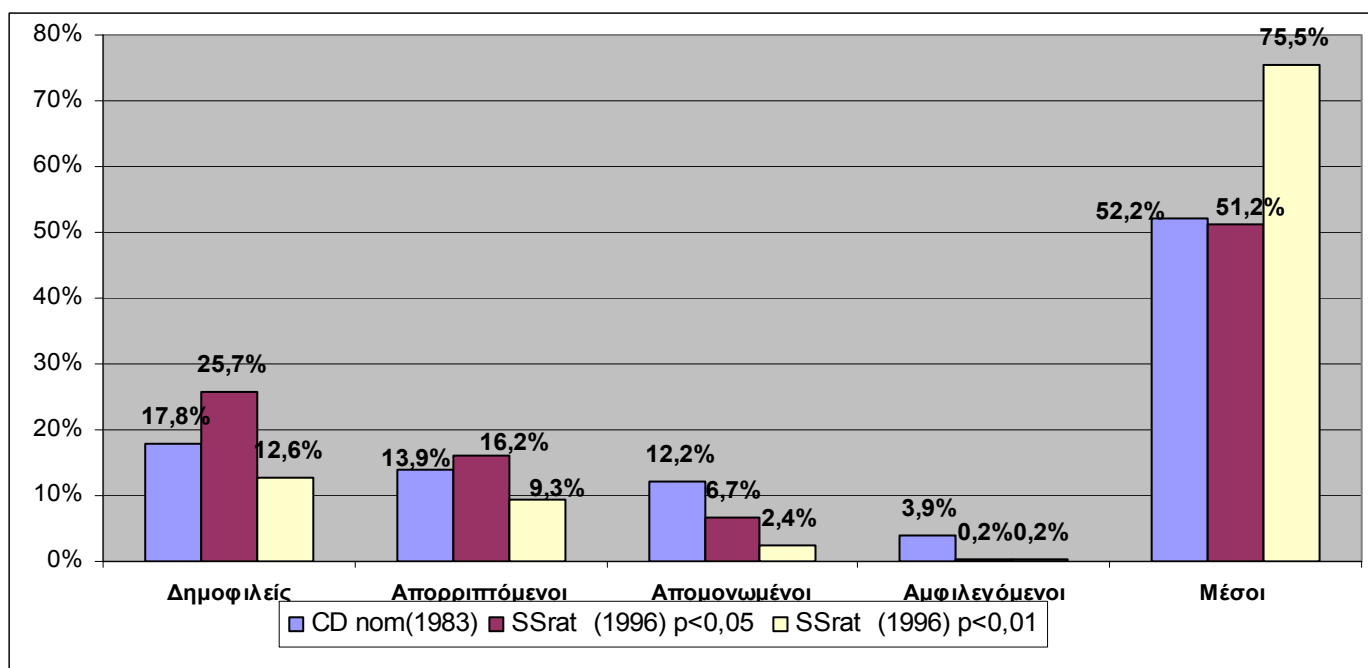


6.3 Κοινωνιομετρική κατηγοριοποίηση των μελών του δείγματος

Στον πίνακα 9 φαίνεται η κατανομή των μελών του δείγματος στις κοινωνιομετρικές κατηγορίες σύμφωνα με τις δύο τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν. Στην εκτίμηση κοινωνιομετρικής κλίμακας μέσω SSrat εκφράστηκαν σε δύο επίπεδα σημαντικότητας $p \leq 0.05$ και $p \leq 0.01$.

Κοινωνιομετρικές κατηγορίες	Τεχνική Συλλογής & Μέθοδος Εκτίμησης		
	Τεχνική Ονοματοδοσίας & Μέθοδος εκτίμησης Coi & Dodge (1983)	Κοινωνιομετρική Κλίμακα & Μέθοδος Εκτίμησης SSrat (1996)	
		$p \leq 0,05$	$p \leq 0,01$
	N (%)		
Δημοφιλείς (Popular)	73 (17,8%)	108(25,7%)	53(12,6%)
Απορριπτόμενοι (Rejected)	57 (13,9%)	68(16,2%)	39(9,3%)
Απομονωμένοι (Neglected)	50(12,2%)	28(6,7%)	10(2,4%)
Αμφιλεγόμενοι (Controversial)	16(3,9%)	1(0,2)	1(0,2%)
Μέσοι (Average)	214(52,2%)	215(51,2)	317(75,5%)

Διάγραμμα 3 Κατανομή του δείγματος σε κοινωνιομετρικές κατηγορίες ανάλογα με την μέθοδο εκτίμησης και συλλογής δεδομένων



Μεταξύ των δύο τεχνικών εμφανίζονται διαφορές που αναμενόταν με βάση την ευαισθησία της κάθε μεθόδου, με την τεχνική του SSrat (0.05) να εμφανίζει υψηλότερα ποσοστά δημοφιλών και απορριπτόμενων και της CDnom υψηλότερα ποσοστά στους απομονωμένους και αμφιλεγόμενους ενώ η μέθοδος SSrat(0,001) κατατάσσει τους λιγότερους σε κάθε κατηγορία εκτός φυσικά από τους μέσους που όμως δεν έχουν ιδιαίτερα στοιχεία διαφοροποίησης.

Σε όλες τις μεθόδους οι δημοφιλείς εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά από τους απορριπτόμενους και απομονωμένους.

Σε καμία από τις ομάδες κατηγοριοποίησης μετά από χρήση του ελέγχου χ^2 δεν εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές που να οφείλονται στην κατανομή ως προς το φύλλο ή ως προς τον χαρακτηρισμό του σχολείου (αστικό-επαρχιακό)

6.4 Σύγκριση μεταξύ δημοφιλών και απορριπτόμενων

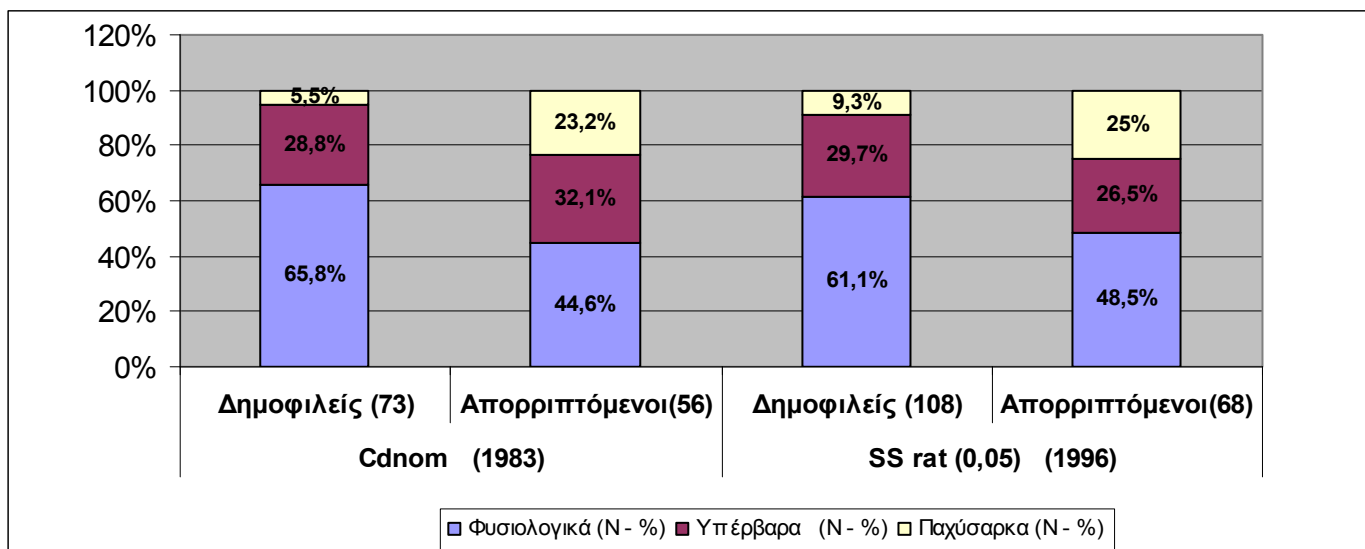
Διαφορές στον ΔΜΣ και σε άλλες σωματομετρήσεις

Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην κατανομή φυσιολογικών, υπέρβαρων και παχύσαρκων μεταξύ αυτών που κατατάχθηκαν ως δημοφιλείς και ως απορριπτόμενοι και με τις δύο μεθόδους κοινωνιομετρικής κατηγοριοποίησης που χρησιμοποιήθηκαν ($p=0.006$ & $p=0.018$). Οι απορριπτόμενοι υπερέχουν σε ποσοστό παχύσαρκων, των δημοφιλών ενώ το αντίθετο συνέβη στην κατηγορία των φυσιολογικών.(Πίν.10)

1. Τα όρια καθορίζονται βάση των κριτηρίων του IOTF (Cole et al, 2000) , 2. Έλεγχος χ^2

Πίνακας 10 Σύγκριση Διαφορών Δημοφιλών - Απορριπτόμενων ως προς την κατηγοριοποίηση με βάση το ΔΜΣ					
Μέθοδος	Κατηγοριοποίηση (N)	Φυσιολογικά¹ (N - %)	Υπέρβαρα (N - %)	Παχύσαρκα (N - %)	Τιμή P (p-value)²
Cdnom (1983)	Δημοφιλείς (73)	48 (65,8%)	21 (28,8%)	4 (5,5%)	P = 0,006
	Απορριπτόμενοι (56)	25 (44,6%)	18 (32,1%)	13 (23,2)	
SS rat (0,05) (1996)	Δημοφιλείς (108)	66 (61,1%)	32 (29,7%)	10 (9,3%)	P=0,018
	Απορριπτόμενοι (68)	33 (48,5)	18 (26,5%)	17 (25%)	

Διάγραμμα 4 Σύγκριση Διαφορών Δημοφιλών - Απορριπτόμενων ως προς την κατηγοριοποίηση με βάση το ΔΜΣ



Τα ίδια περίπου αποτελέσματα δείχνει η σύγκριση των μέσων όρων μεταξύ των δύο ομάδων σε βασικές σωματομετρήσεις που περιγράφουν την παχυσαρκία (ΔΜΣ, λόγος Περιμέτρου μέσης / ισχίου, λόγος Περιμέτρου μέσης / ύψους) με τον ΔΜΣ να δείχνει την σταθερότερη στατιστικά διαφορά και στις δύο μεθόδους. (Πίν.11).

Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο μέσο όρο συστολικής, διαστολικής και ΚΣ ηρεμίας μεταξύ των δύο ομάδων.

Πίνακας 11 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων με βασικές σωματομετρήσεις

Μεταβλητές	Coi & Dodge (1983)			SS rat p<0,05 (1996)		
	MT±TA	(N)	p-value ³	MT±TA	(N)	p-value
ΔΜΣ (BMI)	Δημ. ¹	20,14±3,4 (73)	P=0,003	20,81±3,6 (108)	P=0,054	
	Απορ. ²	22,27±4,5 (56)		22,04±4,8 (68)		
Δείκτης Περιμέτρου Μέσης/ Ισχίο (WH ₀ R)	Δημ.	0,86±0,1 (73)	P=0,047	0,86±0,1 (108)	P=0,140	
	Απορ.	0,88±0,1 (56)		0,87±0,1 (68)		
Δείκτης Περιμέτρου Μέσης/ Ύψος (WH _t R)	Δημ.	0,48±0,1 (73)	P=0,001	0,48±0,1 (108)	P=0,111	
	Απορ.	0,51±0,1 (56)		0,50±0,1 (68)		

1.Δημοφιλής, 2.Απορριπτόμενος, 3. Student t test (equal variances assumed)

Διαφορές στα τεστ φυσικών ικανοτήτων

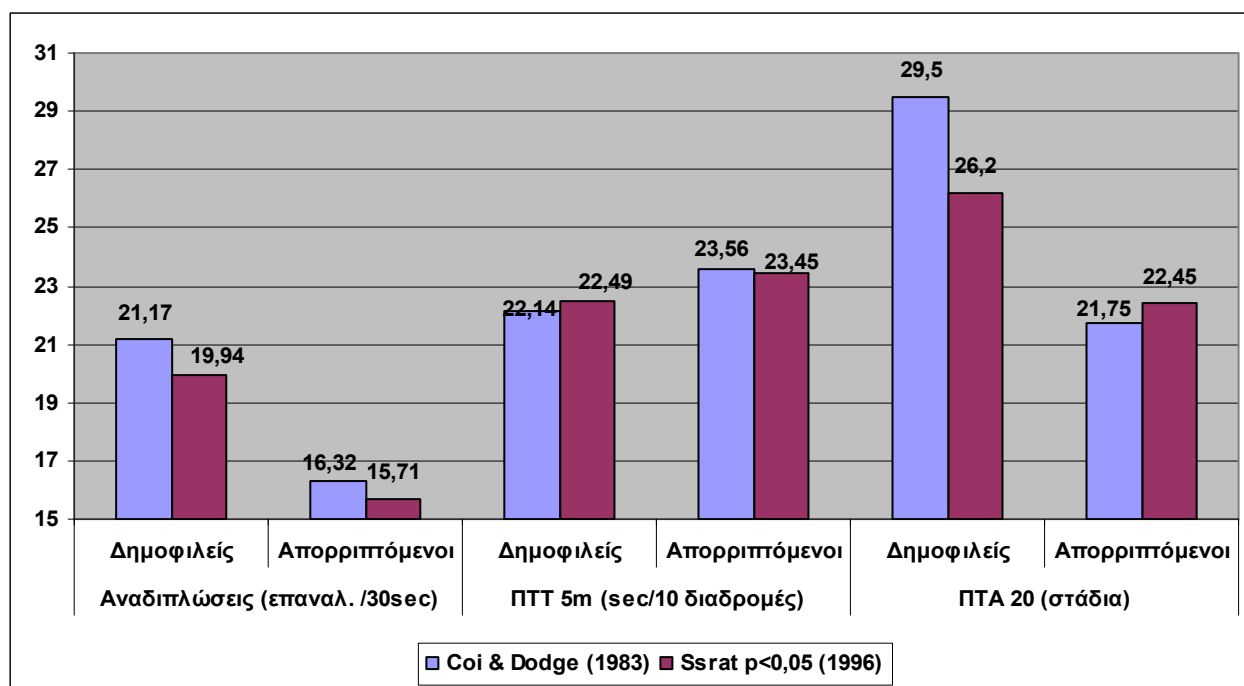
Στατιστικά σημαντικές διαφορές υπάρχουν μεταξύ των δύο ομάδων στην επίδοση στα τεστ φυσικών ικανοτήτων και στις δύο μεθόδους κατηγοριοποίησης με τους δημοφιλείς να υπερτερούν σημαντικά και στις τρεις ικανότητες των

Πίνακας 12 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων στα τεστ φυσικών ικανοτήτων							
Μεταβλητές		Coi & Dodge (1983)			Ssrat p<0,05 (1996)		
		MT±TA (N) p-value ¹					
Αναδιπλώσεις (επαναλήψεις /30sec)	Δημ.	21,17±4,1	(71)	P<0,001	19,94±4,5	(108)	P<0,001
	Απορ.	16,32±7,2	(57)		15,71±7,2	(68)	
ΠΤΤ 5m (sec/10 διαδρομές)	Δημ.	22,14±1,5	(71)	P<0,001	22,49±1,7	(107)	P=0,002
	Απορ.	23,56±2	(57)		23,45±2,2	(67)	
ΠΤΑ 20 (στάδια)	Δημ.	29,50±12,7	(70)	P=0,002	26,20±11,3	(106)	P=0,052
	Απορ.	21,75±14,3	(57)		22,45±13,7	(67)	

απορριπτόμενων.

1.Student t test (equal variances assumed)

Διάγραμμα 5 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων στους μέσους όρους επίδοσης στα τεστ φυσικών ικανοτήτων



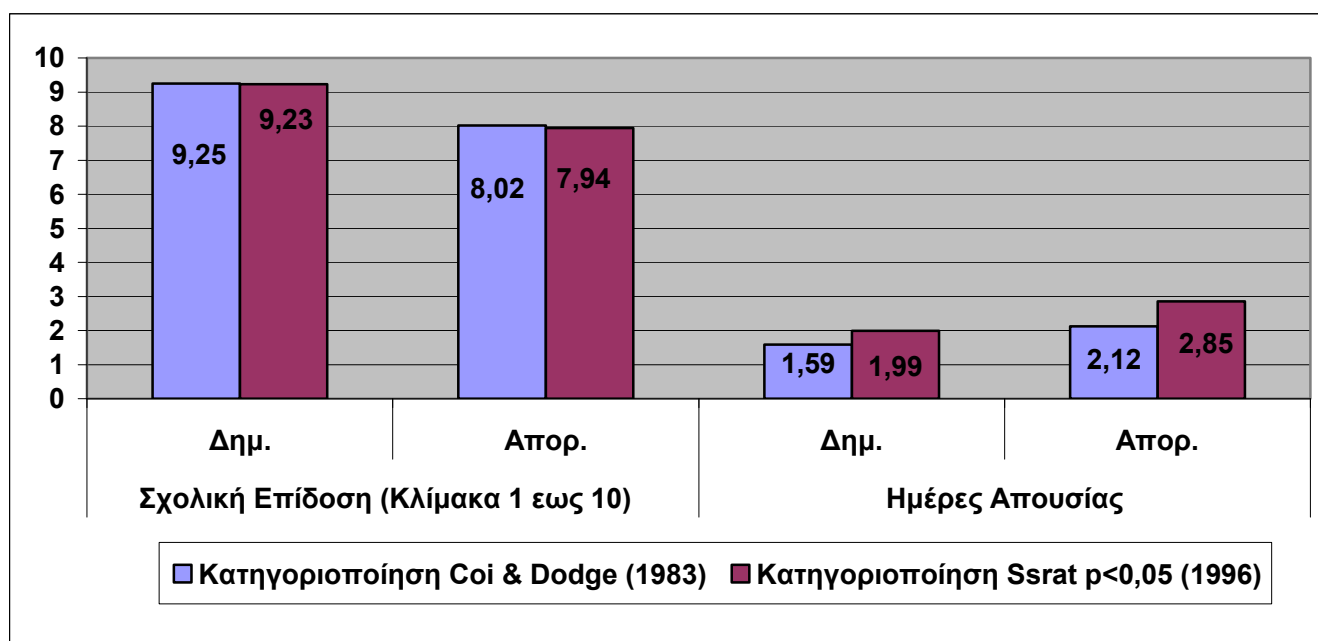
Διαφορές στους δείκτες σχολικής ικανοποίησης

Υπάρχουν σημαντικές διαφορές και στους δείκτες σχολικής ικανοποίησης μεταξύ των δύο ομάδων. Οι δημοφιλείς έχουν καλύτερη σχολική επίδοση από τους απορριπτόμενους στατιστικά σημαντικά ($p < 0.001$) ενώ στην συχνότητα των απουσιών φαίνεται ότι οι απορριπτόμενοι τείνουν να απουσιάζουν πιο συχνά από το σχολείο. ($p = 0.127$ & 0.107) (πιν.13)

Πίνακας 13 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων με στοιχεία σχολικής ικανοποίησης							
Μεταβλητές		Κατηγοριοποίηση Coi & Dodge (1983)		Coi & Ssrat	Κατηγοριοποίηση p<0,05 (1996)		Ssrat
		MT±TA	(N)		p-value ¹	(N)	
Σχολική Επίδοση (Κλίμακα 1 έως 10)	Δημ.	9,25±1,1	(73)	P<0,001	9,23±1,0	(108)	P<0,001
	Απορ.	8,02±1,4	(57)		7,94±1,3	(67)	
Ημέρες Απουσίας	Δημ.	1,59±2	(69)	P=0,127	1,99±2,2	(106)	P=0,107
	Απορ.	2,12±2,2	(52)		2,85±3,4	(66)	

1.Mann-Whitney U test

Διάγραμμα 6 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων στους μέσους όρους σχολικής επίδοσης και απουσιών



Συσχέτιση κοινωνικής απόρριψης στην τάξη με βασικά ερευνητικά ερωτήματα

Στον πίνακα 14 περιγράφονται οι συσχετίσεις που βρέθηκαν μεταξύ των βασικών μεταβλητών της μελέτης που αποτελούν και τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα και της κοινωνικής απόρριψης με βάση σύγκρισης την δημοφιλία.

Σε όλα τα ερευνητικά ερωτήματα βρέθηκε αρνητική σχέση της απόρριψης σε αντιστοιχία με την δημοφιλία. Η πιο σημαντική σχέση βρέθηκε στην σχολική επίδοση και τις φυσικές ικανότητες ενώ από τους δείκτες παχυσαρκίας ο ΔΜΣ βρέθηκε να έχει την πιο σημαντική σχέση και στις δύο μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν ενώ η πιο αδύνατη σχέση ήταν αυτή με τον δείκτη μέσης προς ισχίο (WHpR).

Πίνακας 14 Συσχέτιση Δημοφιλίας - Απόρριψης με βασικές μεταβλητές της μελέτης					
Μεταβλητές	Κατηγοριοποίηση Coi & Dodge (1983)		Κατηγοριοποίηση Ssrat p<0,05 (1996)		
	r ¹ (N)	P-value	r ¹ (N)	p-value	
Σωματομετρήσεις	ΔΜΣ (BMI)	0,260(130)	p=0,003	0,145 (176)	P=0,054
	Δείκτης Περιμέτρου Μέσης προς Ισχίο	0,175 (129)	<0,05	0,111 (176)	P=0,140
	Δείκτης Περιμέτρου Μέσης προς Ύψος	0,280 (129)	<0,001	0,120 (176)	P=0,110
Φυσικές Ικανότητες	Αναδιπλώσεις (επαναλήψεις/30sec)	-0,419 ² (128)	<0,001	-0,465 ² (176)	<0,001
	ΠΤΤ 5m (sec/10 διαδρομές)	0,377 (128)	<0,001	0,236 (174)	P=0,002
	ΠΤΑ 20 (στάδια)	-0,330 ² (127)	<0,001	-0,191 ² (173)	P=0,012
Σχολική Ικανοποίηση	Σχολική Επίδοση (Κλίμακα 1 έως 10)	-0,471 ² (127)	<0,001	-0,500 ² (175)	<0,001
	Ημέρες Απουσίας	0,139 ² (121)	P=0,123	0,152 ² (172)	P=0,107

1. Pearson correlation r, 2. Spearman correlation r

Διαφορές στις εξωσχολικές συνήθειες

Στον πίνακα 15 φαίνεται η κατανομή των δύο ομάδων σε σχέση με την κατηγοριοποίηση σε υψηλούς χρήστες ή όχι σε σχέση με την παρακολούθηση τηλεόρασης, ενασχόληση με τον υπολογιστή και τις ώρες που ασχολούνται εκτός σχολείου με διάβασμα – μαθήματα ξεχωριστά για τις καθημερινές και τα Σαββατοκύριακα όπως και την συμμετοχή σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας.

Δεν προκύπτουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες εκτός από την παρακολούθηση τηλεόρασης το Σαββατοκύριακο με τους δημοφιλείς να υπερτερούν των απορριπτόμενων.

Πίνακας 15 Σύγκριση Δημοφιλών – Απορριπτόμενων σε σχέση με τις συνήθειες εκτός σχολείου τις καθημερινές και Σαββατοκύριακα

Μεταβλητές	Coi & Dodge (1983)			Ssrat p<0,05 (1996)		
	Δημ. %	Απορ. [N]	p- value ¹	Δημ. %	Απορ. [N]	p-value
Παρακολούθηση TV						
Καθημερινές <4 ώρες	65,8%(48)	59,7%(34)	p=0,474	72,2%(78)	73,5%(50)	p=0,850
Καθημερινές ≥4 ώρες	34,2%(25)	40,3%(23)		27,8%(30)	26,5%(18)	
Παρακολούθηση TV Σαββατοκύριακο <4 ώρες	45,2%(33)	61,4%(35)	p=0,067	43,5%(47)	66,1%(45)	p=0,003
Παρακολούθηση TV Σαββατοκύριακο ≥4 ώρες	54,8%(40)	38,6%(22)		56,5%(61)	33,8%(23)	
Ενασχόληση με Η/Υ Καθημερινές <3 ώρες	80,9%(59)	73,2%(41)	p=0,305	84,3%(91)	76,5%(52)	p=0,197
Ενασχόληση με Η/Υ Καθημερινές ≥3 ώρες	19,1%(14)	26,8%(15)		15,7%(17)	23,5%(16)	
Ενασχόληση με Η/Υ Σαββατοκύριακο <3 ώρες	67,1%(49)	69,4%(39)	p=0,761	68,5%(74)	63,3%(43)	p=0,470
Ενασχόληση με Η/Υ Σαββατοκύριακο ≥3 ώρες	32,9%(24)	30,4%(17)		31,5%(34)	36,8%(25)	
Διάβασμα-Μάθημα εκτός σχολείου <3 ώρες	52,1%(38)	54,4%(31)	p=0,792	49,1%(53)	60,3%(41)	p=0,146
Διάβασμα-Μάθημα εκτός σχολείου ≥3 ώρες	47,9%(35)	45,6%(26)		50,9%(55)	39,7%(27)	
Διάβασμα-Μάθημα εκτός σχολείου Σαββατοκύριακο <3 ώρες	56,2%(41)	61,4%(35)	p=0,548	50%(54)	61,8%(42)	p=0,127
Διάβασμα-Μάθημα εκτός σχολείου Σαββατοκύριακο ≥3 ώρες	43,8%(32)	38,6%(22)		50%(54)	38,2%(26)	
Συμμετοχή σε προγράμματα ΦΑ. Ναι	42,5%(31)	50,9%(29)	p=0,340	46,3%(50)	48,5%(33)	p=0,793
Συμμετοχή σε προγράμματα ΦΑ. Όχι	57,5%(42)	49,1%(28)		53,7%(58)	51,5%(35)	

1. Έλεγχος χ^2_1

Διαφορές στα χαρακτηριστικά του οικογενειακού περιβάλλοντος

Στον πίνακα 16 περιγράφονται οι διαφορές των δύο ομάδων ως προς τα χαρακτηριστικά του οικογενειακού περιβάλλοντος που μετρήθηκαν στην μελέτη.

Το μορφωτικό επίπεδο των γονέων φαίνεται να διαφέρει σημαντικά μεταξύ των δύο ομάδων με αυτό του πατέρα να έχει σταθερά σημαντική στατιστική διαφορά και στις δύο μεθόδους ενώ της μητέρας εμφανίζεται στατιστικά σημαντικό μόνο στην μέθοδο SSrat.

Επίσης το επάγγελμα του πατέρα τείνει να διαφέρει μεταξύ των δύο ομάδων ενώ οι δύο ομάδες δεν διαφοροποιούνται στο επάγγελμα της μητέρας. Δεν διαφοροποιούνται επίσης στο είδος της οικογένειας.

Πίνακας 16 Σύγκριση Δημοφιλών - Απορριπτόμενων με Οικογενειακό Περιβάλλον							
Μεταβλητές		Coi & Dodge (1983)			Ssrat p<0,05 (1996)		
		Δημ.	Απορ.	p-value ¹	Δημ.	Απορ.	p-value ¹
Είδος Οικογένειας	Οι δύο γονείς μένουν μαζί	92,1%(59)	87,2%(41)	P=0,388 ²	93%(93)	85,7%(48)	P=0,131 ²
	Μονογονεϊκή Οικογένεια	7,8%(5)	12,8%(6)		7%(7)	14,3%(8)	
Εκπαίδευση Πατέρα	6 έτη ≤	20%(13)	46%(23)	P=0,007	24%(24)	44,1%(26)	P=0,024
	7 - 12 έτη	56,9%(44)	44%(22)		57%(57)	45,8%(27)	
	12 έτη ≥	23,1%(15)	10%(5)		19%(19)	10,2%(6)	
Εκπαίδευση Μητέρας	6 έτη ≤	16,9%(11)	30%(15)	P=0,242	9,8%(10)	33,5%(19)	P<0,001
	7 - 12 έτη	66,2%(43)	54%(27)		72,6%(74)	50,1%(29)	
	12 έτη ≥	16,9%(11)	16%(8)		17,6%(18)	15,8%(9)	
Επάγγελμα Πατέρα	(Κατώτερο)	37,5%(24)	56,5%(26)	P=0,104	43,5%(42)	56,6%(30)	P=0,055
	(Μέσο)	43,8%(28)	34,8%(16)		37,1%(36)	38,9%(21)	
	(Ανώτερο)	18,7%(12)	8,7%(4)		19,6%(19)	5,6%(3)	
Επάγγελμα Μητέρας	(Κατώτερο)	34,9%(23)	46,8%(22)	P=0,385	39,6%(40)	43,6%(24)	P=0,465
	(Μέσο)	53%(35)	40,4%(19)		46,5%(47)	49,1%(27)	
	(Ανώτερο)	12,1%(8)	12,8(6)		13,9%(14)	7,3%(4)	

1. Έλεγχος χ^2 , 2. Έλεγχος χ^2

6.5 Σύγκριση μεταξύ δημοφιλών και απομονωμένων

Διαφορές στον ΜΣ και σε άλλες σωματομετρήσεις

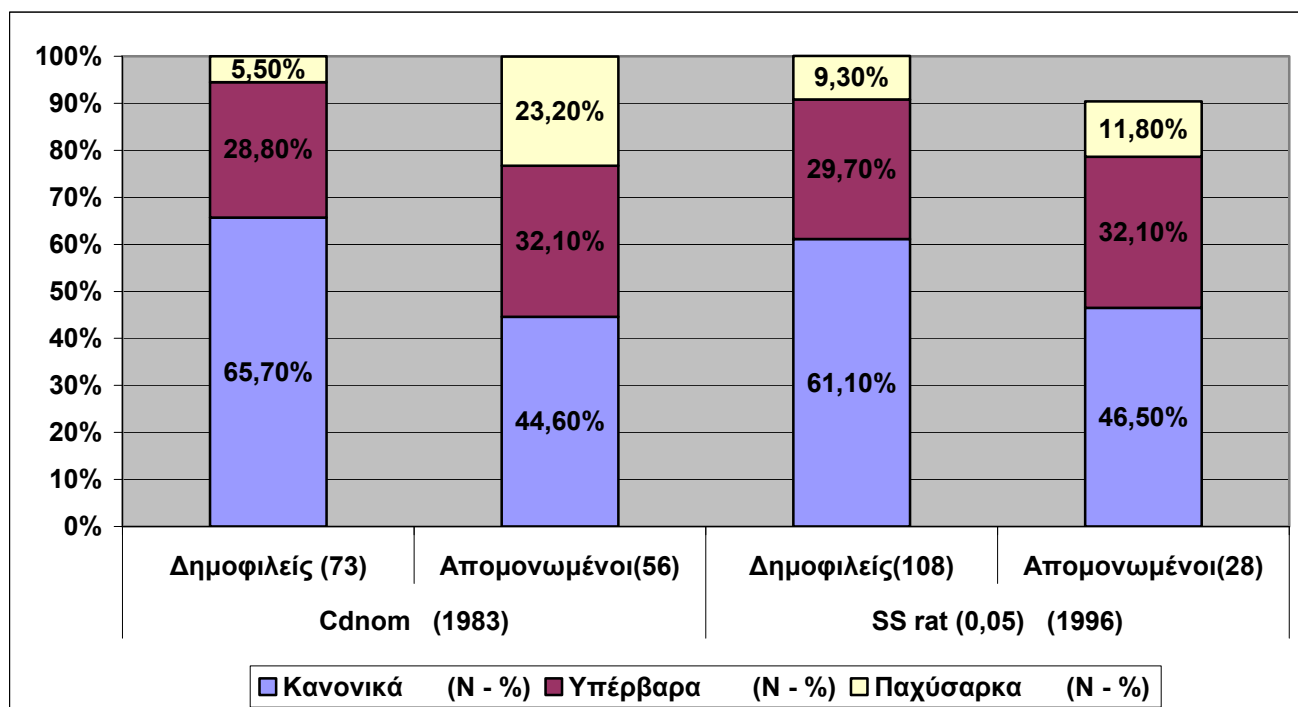
Οι διαφορές στην κατανομή φυσιολογικών, υπέρβαρων και παχύσαρκων μεταξύ αυτών που κατατάχθηκαν ως δημοφιλείς και ως απομονωμένοι τείνουν να διαφέρουν σημαντικά στην μέθοδο Cdnom ($p=0.088$) ενώ με την μέθοδο SS rat αυτή η διαφορά δεν είναι τόσο σημαντική. Και στις δύο μεθόδους οι απομονωμένοι υπερείχαν σε ποσοστό παχύσαρκων και υπέρβαρων των δημοφιλών ενώ το αντίθετο συνέβη στην κατηγορία των φυσιολογικών. (Πίν. 17)

Πίνακας 17 Σύγκριση Διαφορών Δημοφιλών - Απομονωμένων ως προς την κατηγοριοποίηση με βάση τον ΔΜΣ

Μέθοδος	Κατηγοριοποίηση (N)	Κανονικά (N - %)	Υπέρβαρα (N - %)	Παχύσαρκα (N - %)	Τιμή P (p-value)
Cdnom (1983)	Δημοφιλείς (73)	48 (65,7%)	21 (28,8%)	4 (5,5%)	P = 0,088
	Απομονωμένοι (56)	25(44,6%)	18(32,1%)	13(23,2%)	
SS rat (0,05) (1996)	Δημοφιλείς (108)	66(61,1%)	32(29,7%)	10(9,3%)	P=0,160
	Απομονωμένοι (28)	13(46,5%)	9(32,1%)	6(11,8%)	

1. Τα όρια καθορίζονται βάση των κριτηρίων του IOTF (Cole et al, 2000), 2. Έλεγχος χ^2_1

Διάγραμμα 7 Σύγκριση Διαφορών Δημοφιλών - Απομονωμένων ως προς την κατανομή στην κατηγοριοποίηση με βάση τον ΔΜΣ



Στον πίνακα 18 φαίνονται οι διαφορές των δύο ομάδων στις βασικές σωματομετρήσεις που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα για να περιγράψουν την παχυσαρκία.. Στατιστικά σημαντική διαφορά υπάρχει μεταξύ των δύο ομάδων στον ΔΜΣ ($p=0.037$ & 0.071) με τους απομονωμένους να έχουν υψηλότερο ΔΜΣ από τους δημοφιλείς.

Πίνακας 18 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων σε σωματομετρήσεις					
Μεταβλητές	Coi & Dodge (1983)		Ssrat $p<0,05$ (1996)		
		MT±TA (N)	p-value ¹	MT±TA (N)	p-value
ΔΜΣ (BMI)	Δημ.	20,1±3,4(73)	P=0,037	20,8±3,6(108)	P=0,071
	Απομ.	21,5±4,5(50)		22,3±4,8(28)	
Λόγος Περιμέτρου Μέσης προς Ισχίο (Waist to Hip Ratio)	Δημ.	0,86±0,1(73)	P=0,612	0,86±0,1(108)	P=0,440
	Απομ.	0,86±0,1(50)		0,88±0,1(28)	
Λόγος Περιμέτρου Μέσης προς Ύψος (Waist to Height Ratio)	Δημ.	0,48±0,1(73)	P=0,098	0,48±0,1(108)	P=0,012
	Απομ.	0,49±0,1(50)		0,51±0,1(28)	

1.Student t test (equal variances assumed)

Τα ίδια περίπου αποτελέσματα δείχνει η σύγκριση των μέσων όρων μεταξύ των δύο ομάδων στον λόγο περιμέτρου μέσης προς ύψος ($p=0.098$ & 0.012) ενώ δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στον λόγο περιμέτρου μέσης προς ισχίο.

Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο μέσο όρο συστολικής, διαστολικής και ΚΣ ηρεμίας μεταξύ των δύο ομάδων.

Διαφορές στα τεστ φυσικών ικανοτήτων

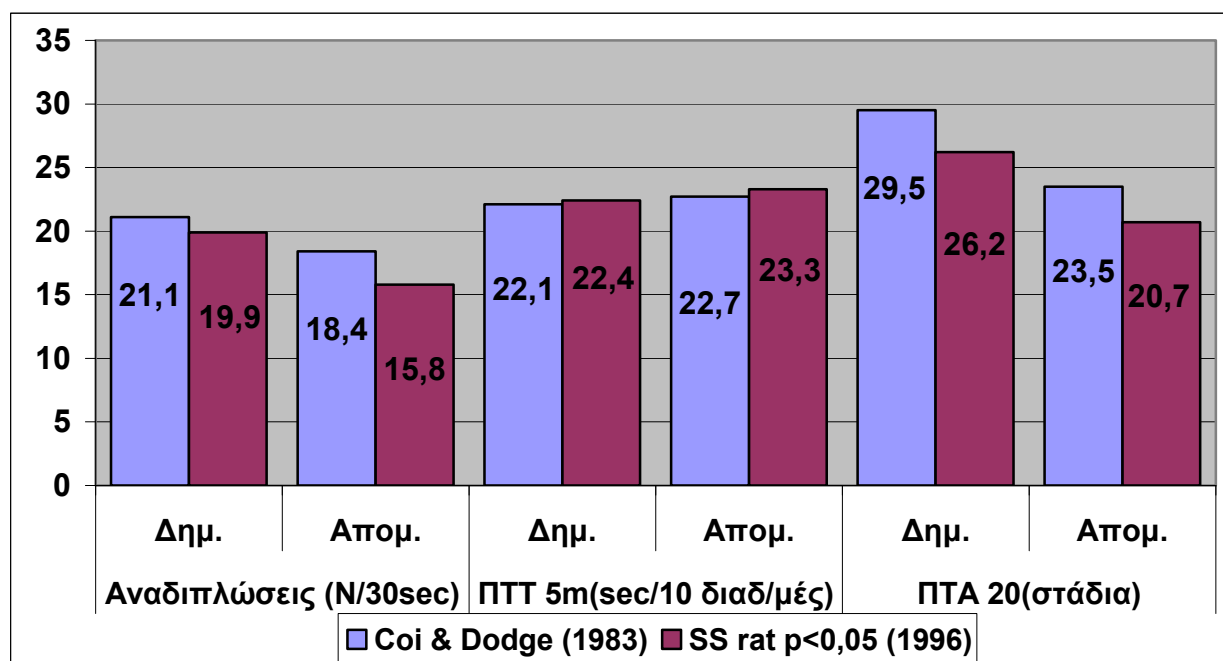
Στατιστικά σημαντικές διαφορές υπάρχουν μεταξύ των δύο ομάδων στην επίδοση στα τεστ φυσικών ικανοτήτων και στις δύο μεθόδους κατηγοριοποίησης με τους δημοφιλείς να υπερτερούν σημαντικά και στις τρεις ικανότητες των απομονωμένων.

Πίνακας 19 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων στην επίδοση στα τεστ φυσικών ικανοτήτων

Μεταβλητές		Coi & Dodge (1983)		SS rat p<0,05 (1996)	
		MT±TA (N)	p-value ¹	MT±TA (N)	p-value
Αναδιπλώσεις (επαναλ. /30sec)	Δημ.	21,17±4,1 (71)	P=0,008	19,94±4,5 (108)	P<0,001
	Απομ.	18,4±7,2 (49)		15,86±7,2 (28)	
ΠΤΤ 5m (sec/10 διαδρομές)	Δημ.	22,14±1,5 (71)	P=0,062	22,49±1,7 (107)	P=0,024
	Απομ.	22,77±2,2 (49)		23,35±2 (28)	
ΠΤΑ 20 (στάδια)	Δημ.	29,50±12,7 (70)	P=0,020	26,20±11,3 (106)	P=0,022
	Απομ.	23,57±14,5 (49)		20,75±10,4 (28)	

1. Student t test (equal variances assumed)

Διάγραμμα 8 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων στους μέσους όρους στην επίδοση στα τεστ φυσικών ικανοτήτων



Διαφορές στους δείκτες σχολικής ικανοποίησης

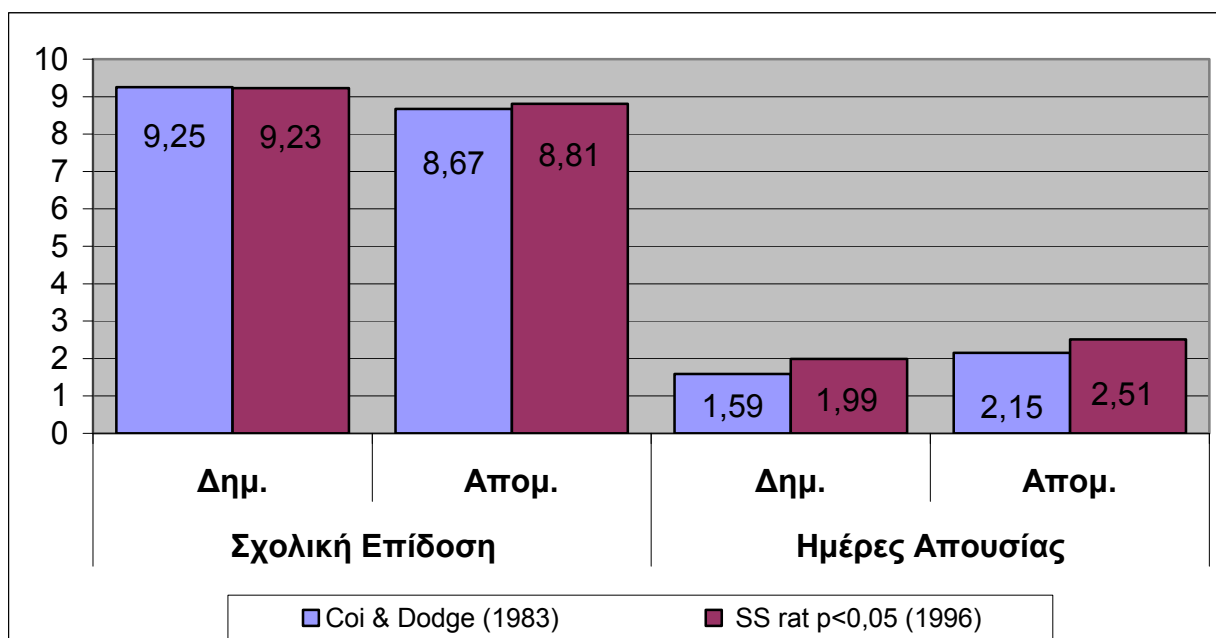
Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην σχολική επίδοση μεταξύ των δύο ομάδων ενώ φαίνεται να μην υπάρχει διαφοροποίηση στην συχνότητα απουσιών. Οι δημοφιλείς έχουν καλύτερη σχολική επίδοση από τους απορριπτόμενους σε επίπεδο στατιστικά σημαντικό ($p < 0.001$ & $0,042$)

Πίνακας 20 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων στα χαρακτηριστικά σχολικής ικανοποίησης

Μεταβλητές		Coi & Dodge (1983)		SS rat (1996)	
		MT±TA (N)	p-value	MT±TA (N)	p-value
Σχολική Επίδοση (Κλίμακα 1 έως 10)	Δημ.	9,25±1,1 (73)	P<0,001	9,23±1,0 (108)	P=0,042
	Απομ.	8,67±1 (48)		8,81±1,1 (27)	
Ημέρες Απουσίας	Δημ.	1,59±2 (69)	P=0,606	1,99±2,2 (106)	P=0,993
	Απομ.	2,15±2,8 (47)		2,51±4,77 (27)	

1. Mann Whitney U test

Διάγραμμα 9 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων στον μέσο όρο σχολικής επίδοσης και αριθμού απουσιών



Συσχέτιση κοινωνικής απομόνωσης στην τάξη με βασικά ερευνητικά ερωτήματα

Στον πίνακα 21 περιγράφονται οι συσχετίσεις που βρέθηκαν μεταξύ των βασικών μεταβλητών της μελέτης που αποτελούν και τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα και της κοινωνικής απομόνωσης στην σχολική τάξη με βάση σύγκρισης την δημοφιλία.

Στατιστικά σταθερά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε στις φυσικές ικανότητες και στην σχολική επίδοση. Στους δείκτες που περιγράφουν την παχυσαρκία βρέθηκαν ανάλογα αποτελέσματα με την σύγκριση της κοινωνικής απόρριψης, σε μικρότερη κλίμακα βέβαια, με τον ΔΜΣ να φαίνεται ότι έχει την κυριότερη θετική σχέση και τον WHtR να έχει την δεύτερη καλύτερη σχέση.

Δεν βρέθηκε σε καμία από τις δύο μεθόδους σημαντική σχέση μεταξύ των απουσιών και της απομόνωσης. Η πιο σημαντική συσχέτιση βρέθηκε με την σχολική επίδοση και με παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής που περιγράφει την καρδιοαναπνευστική αντοχή αρκετά καλά.

Πίνακας 21 Συσχέτιση Δημοφιλίας - Απομόνωσης με βασικές μεταβλητές της μελέτης

Μεταβλητές	Κατηγοριοποίηση Coi & Dodge (1983)		Κατηγοριοποίηση Ssrat p<0,05 (1996)		
	r ¹ (N)	p-value	r ¹ (N)	p-value	
Σωματομετρήσεις	ΔΜΣ (BMI)	0,187 (123)	<0,05	0,155(136)	P=0,071
	Δείκτης Περιμέτρου Μέσης προς Ισχίο	0,046 (123)	P=0,610	0,173 (136)	<0,05
	Δείκτης Περιμέτρου Μέσης προς Ύψος	0,149(123)	P=0,098	0,215 (136)	<0,05
Φυσικές Ικανότητες	Αναδιπλώσεις (επαναλήψεις/30sec)	-0,159 ² (120)	p=0,083	-0,267 ² (136)	P=0,002
	ΠΤΤ 5m (sec/10 διαδρομές)	0,171 (120)	P=0,061	0,194(136)	<0,05
	ΠΤΑ 20 (στάδια)	-0,260 ² (119)	P=0,04	-0,197 ² (136)	P=0,002
Σχολική Ικανοποίηση	Σχολική Επίδοση (Κλίμακα 1 εως 10)	-0,312 ² (121)	P=0,001	-0,175 ² (136)	P=0,042
	Ημέρες Απουσίας	0,048 ² (116)	P=0,608	0,001 ² (136)	P=0,993

1. Pearson correlation r 2. Spearman correlation r

Διαφορές στις εξωσχολικές συνήθειες

Στον πίνακα 22 φαίνεται η κατανομή των δύο ομάδων σε σχέση με την κατηγοριοποίηση σε υψηλούς χρήστες ή όχι σε σχέση με την παρακολούθηση τηλεόρασης, ενασχόληση με τον υπολογιστή και τις ώρες που ασχολούνται εκτός σχολείου με διάβασμα – μαθήματα ξεχωριστά για τις καθημερινές και τα Σαββατοκύριακα όπως και την συμμετοχή σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας.

Δεν προκύπτουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες εκτός από την παρακολούθηση τηλεόρασης το Σαββατοκύριακο όπου οι δημοφιλείς τείνουν να παρακολουθούν περισσότερο από τους απομονωμένους .

Πίνακας 22 Σύγκριση Δημοφιλών – Απομονωμένων σε σχέση με τις συνήθειες εκτός σχολείου τις καθημερινές και Σαββατοκύριακα							
Μεταβλητές		Coi & Dodge (1983)			SS rat p<0,05 (1996)		
		Δημ. % [N]	Απομ. % [N]	p-value	Δημ. % [N]	Απομ. % [N]	p-value
Παρακολούθηση TV <u>Καθημερινές</u>	<4	65,8%(48)	76%(38)	p=0,224	72,2%(78)	57,1%(16)	p=0,124
	≥4	34,2%(25)	24%(12)		27,8%(30)	42,9%(12)	
Παρακολούθηση TV <u>Σαββατοκύριακο</u>	<4	45,2%(33)	62%(31)	p=0,067	43,5%(47)	42,9%(12)	p=0,950
	≥4	54,8%(40)	38%(19)		56,5%(61)	57,1%(16)	
Ενασχόληση με Η/Υ <u>Καθημερινές</u>	<3ώρες	80,9%(59)	88%(44)	p=0,289	84,3%(91)	78,6%(22)	p=0,474
	≥3ώρες	19,1%(14)	12%(6)		15,7%(17)	21,4%(6)	
Ενασχόληση με Η/Υ <u>Σαββατοκύριακο</u>	<3ώρες	67,1%(49)	68%(34)	p=0,919	68,5%(74)	71,4%(20)	p=0,766
	≥3ώρες	32,9%(24)	32%(16)		31,5%(34)	28,6%(8)	
Διάβασμα-Μάθημα εκτός σχολείου <u>Καθημερινές</u>	<3ώρες	52,1%(38)	44%(22)	p=0,380	49,1%(53)	53,6%(15)	p=0,671
	≥3ώρες	47,9%(35)	56%(28)		50,9%(55)	46,4%(13)	
Διάβασμα-Μάθημα εκτός σχολείου <u>Σαββατοκύριακο</u>	<3ώρες	56,2%(41)	58%(29)	p=0,840	50%(54)	46,4%(13)	p=0,736
	≥3ώρες	43,8%(32)	42%(21)		50%(54)	53,6%(15)	
Συμμετοχή σε προγράμματα ΦΑ.	Ναι	42,5%(31)	46%(23)	p=0,698	46,3%(50)	57,1%(16)	p=0,306
	Όχι	57,5%(42)	54%(27)		53,7%(58)	42,9%(12)	

1.Student t test (equal variances assumed)

Διαφορές στα χαρακτηριστικά του οικογενειακού περιβάλλοντος

Στον πίνακα 23 περιγράφονται οι διαφορές των δύο ομάδων ως προς τα χαρακτηριστικά του οικογενειακού περιβάλλοντος που μετρήθηκαν στην μελέτη. Αυτές ήταν η δομή της οικογένειας, το μορφωτικό επίπεδο και το επάγγελμα των γονέων. Οι δύο ομάδες δεν φαίνεται να διαφέρουν στατικά σημαντικά σε καμία από τις μεταβλητές.

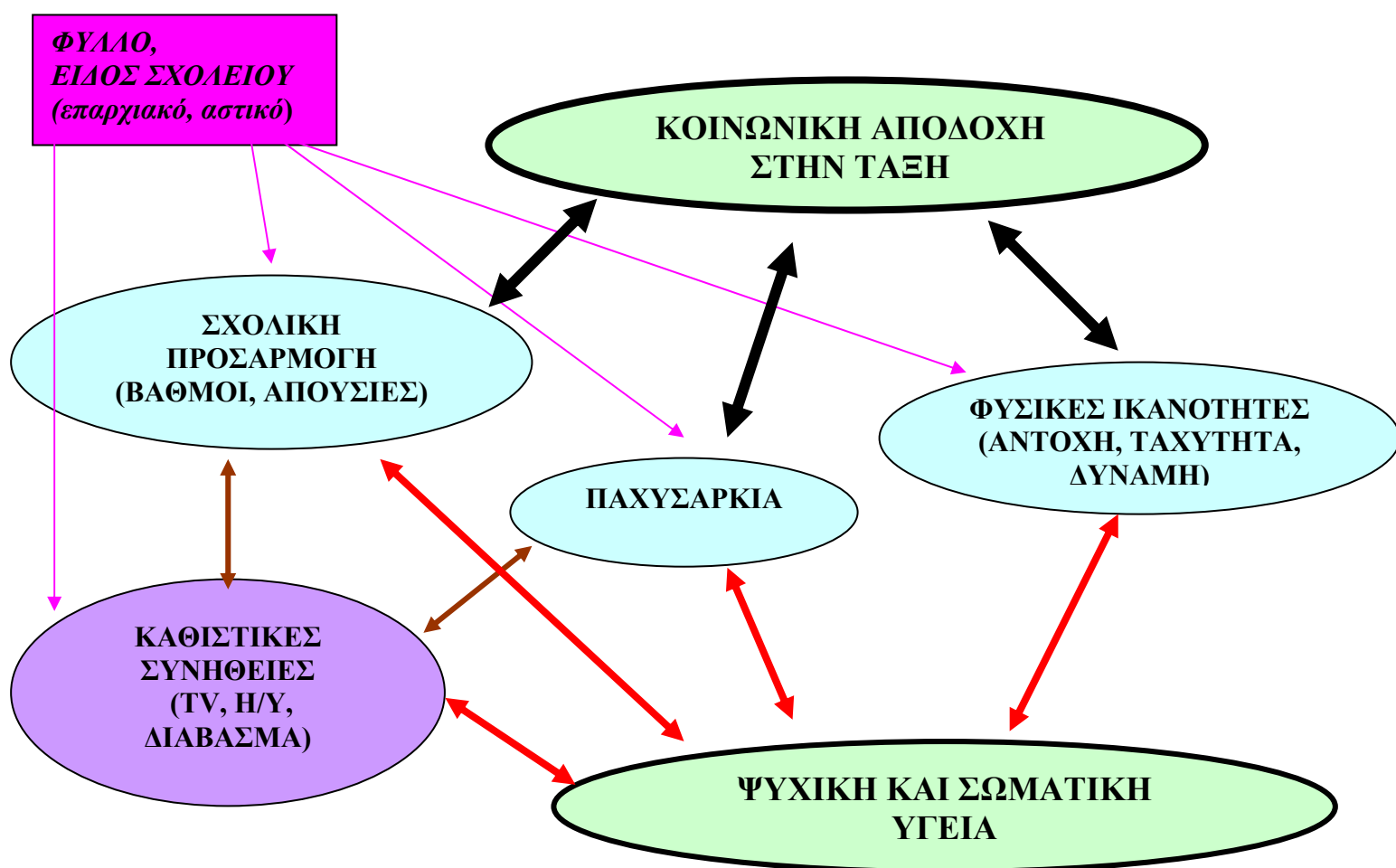
Πίνακας 23 Σύγκριση Δημοφιλών - Απομονωμένων με χαρακτηριστικά οικογενειακού περιβάλλοντος							
Μεταβλητές		Coi & Dodge (1983)			SS rat p<0,05 (1996)		
		Δημ.	Απομ.	p-value ¹	Δημ.	Απομ.	p-value
Είδος Οικογένειας	Οι δύο γονείς μένουν μαζί	92,1%(59)	95,4%(41)	P=0,515	93%(93)	92,3%(24)	P=0,903
	Μονογονεϊκή Οικογένεια	7,8%(5)	4,65%(2)		7%(7)	7,7%(2)	
Εκπαίδευση Πατέρα	≤6 έτη	20%(13)	29,6%(13)	P=0,428	24%(24)	38,5%(10)	P=0,200
	7 - 12 έτη	56,9%(44)	55,6%(24)		57%(57)	53,9%(14)	
	≥12 έτη	23,1%(15)	15,8%(7)		19%(19)	7,8%(2)	
Εκπαίδευση Μητέρας	≤6 έτη	16,9%(11)	18,1%(8)	P=0,980	9,8%(10)	23,1%(6)	P=0,188
	7 - 12 έτη	66,2%(43)	65,9%(7)		72,6%(74)	61,5%(16)	
	≥12 έτη	16,9%(11)	15,9%(7)		17,6%(18)	15,4%(4)	
Επάγγελμα Πατέρα	(Κατώτερο)	37,5%(24)	41,9%(18)	P=0,406	43,5%(42)	38,5%(10)	P=0,199
	(Μέσο)	43,8%(28)	48,8%(21)		37,1%(36)	53,9%(14)	
	(Ανώτερο)	18,7%(12)	9,3%(4)		19,6%(19)	7,7%(2)	
Επάγγελμα Μητέρας	(Κατώτερο)	34,9%(23)	43,2%(19)	P=0,530	39,6%(40)	50%(13)	P=0,538
	(Μέσο)	53,35%	50%(22)		46,5%(47)	42,31%(11)	
	(Ανώτερο)	12,1%(8)	6,8(3)		13,9%(14)	7,7%(2)	

1. Έλεγχος χ^2

6.6 Λογιστική Παλινδρόμηση

Η λογιστική παλινδρόμηση που έγινε στηρίχτηκε στην ανάλυση που έγινε στην εισαγωγή όπου η κοινωνική θέση του παιδιού θεωρήθηκε ότι επηρεάζει μια σειρά παραγόντων που με την σειρά τους επηρεάζουν το επίπεδο της ψυχικής και σωματικής υγείας. Το τελικό μοντέλο που εκφράζεται σχηματικά στο σχήμα 5 προέκυψε από την στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας.

Σχήμα 5 Μοντέλο συμμετοχής της κοινωνικής αποδοχής στην τάξη στην διαμόρφωση της σωματικής και ψυχικής υγείας που προκύπτει από την εισαγωγή και τα δεδομένα της έρευνας και στο οποίο στηρίχτηκε η λογιστική παλινδρόμηση



Έτρεξαν ουσιαστικά τρία διαφορετικά μοντέλα λογιστικών παλινδρομήσεων με εξαρτημένες μεταβλητές κάθε φορά τους παράγοντες που βρέθηκε να επηρεάζονται από την κοινωνική αποδοχή και συμμεταβλητές εκείνους τους παράγοντες που συνεπηρεάζουν την διαμόρφωση της μεταβλητής και λειτουργούν συγχρητικά στην αποτίμηση της σχέσης κοινωνικής αποδοχής και παραγόντων διαμόρφωσης της υγείας.

Στην λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένες μεταβλητές την σχολική επίδοση και τις απουσίες, η σύγκριση έγινε μεταξύ δύο τιμών. Η σχολική επίδοση πήρε δύο τιμές άριστα(10) και πολύ καλά – καλά (5 έως 9) ενώ οι απουσίες σε αυτούς που δεν είχαν καμία απουσία ή έστω μία (≤ 1) και σε αυτούς που είχαν περισσότερες ($2 \leq$).

Στο αρχικό μοντέλο συμπεριλήφθηκαν εκτός από τις δύο ερευνοούμενες μεταβλητές σαν συμμεταβλητές το φύλλο, το είδος του σχολείου, το επίπεδο εκπαίδευσης του πατέρα και της μητέρας προκειμένου να ελεγχθούν συγχετικοί παράγοντες.

Βρέθηκε ότι οι κοινωνικά απορριπτόμενοι και απομονωμένοι μαθητές έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν άσχημη σχολική επίδοση. Οι απορριπτόμενοι είχαν 8,8 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν χειρότερη σχολική επίδοση στην μέθοδο CD nom (OR=8,836, p<0.001) και 4,9 στην μέθοδο SS rat (OR=4,931, p=0.001), ενώ οι απομονωμένοι είχαν 10,3 στην μέθοδο CD nom (OR=10,339, p=0<0,001) και 2,4 στην μέθοδο SS rat (OR=2,415, p=0,110)

Στην συχνότητα απουσιών δεν βρέθηκε βρέθηκαν αξιόλογες διαφορές στον λόγο συμπληρωματικών πιθανοτήτων (Odds Ratio).

Πίνακας 24 Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τους δείκτες σχολικής ικανοποίησης σε σχέση με την κοινωνική απόρριψη και συμμεταβλητές το φύλλο, το είδος του σχολείου, το επίπεδο εκπαίδευσης πατέρα και μητέρας, τις απουσίες και την σχολική επίδοση¹

Βάση Αναφοράς: Δημοφιλής (1,00)

Απορριπτόμενος

Απομονωμένος

Μέθοδος ανάλυσης	Odds Ratio	p-value	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης	Odds Ratio	p-value	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης
---------------------	---------------	---------	---------------------------------	---------------	---------	---------------------------------

Σχολική επίδοση [Τιμές (1: =10) , (2:9≥)]

CD nom (1983)	8,836	p<0,001	3,211 - 24,413	4,931	p=0,001	1,921 - 12,736
SS rat (1996)	10,339	p<0,001	3,664 - 29,175	2,415	p=0,110	0,818 - 7,126

Απουσίες [Τιμές (1: ≤1) , (2: ≥2)]

CD nom (1983)	1,482	p=0,346	0,654-3,354	0,901	p=0,811	0,383-2,120
SS rat (1996)	1,292	p=0,524	0,590-2,822	1,195	p=0,719	0,455-3,136

1. Εκτός των περιπτώσεων της σχολικής επίδοσης και απουσιών

Στην λογιστική παλινδρόμηση (πίν.25) με εξαρτημένη μεταβλητή την παχυσαρκία, οι δύο τιμές που συγκρίθηκαν ήταν τα άτομα που κατηγοριοποιήθηκαν σαν φυσιολογικά και τα άτομα που κατηγοριοποιήθηκαν σαν υπέρβαρα και παχύσαρκα. Στο αρχικό μοντέλο συμπεριλήφθηκαν σαν συμμεταβλητές το φύλλο, το είδος του σχολείου, το επίπεδο μόρφωσης των γονέων και η συχνότητα καθιστικών συνήθειων για να ελεγχθούν συγχετικοί παράγοντες.

Βρέθηκε ότι τα άτομα με αρνητική κοινωνική αποδοχή (απορριπτόμενοι και απομονωμένοι) είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν μη φυσιολογικό βάρος από ότι τα δημοφιλή άτομα.

Συγκεκριμένα οι απορριπτόμενοι είχαν 3,125 φορές ($p=0.004$) μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι παχύσαρκοι ή υπέρβαροι στην μέθοδο CD nom και 1,865 ($p=0,063$) στην μέθοδο SS rat ενώ στους απομονωμένους οι αντίστοιχες τιμές είναι κατά πολύ χαμηλότερες, 2,048 φορές($p=0.075$) στην μέθοδο CD nom και 1,825 ($p=0,175$) στην μέθοδο SS rat.

Πίνακας 25 Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την παχυσαρκία (φυσιολογικά και υπέρβαρα-παχύσαρκα παιδιά) σε σχέση με την κοινωνική απόρριψη και συμμεταβλητές το φύλλο , το είδος του σχολείου και τις καθιστικές συνήθειες.

Βάση Αναφοράς: Δημοφιλής (1,00)

Μέθοδος ανάλυσης	Απορριπτόμενος			Απομονωμένος		
	Odds Ratio	p-value	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης	Odds Ratio	p-value	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης
Παχυσαρκία(1=Φυσιολογικά, 2=Υπέρβαρα & Παχύσαρκα)						
CD nom (1983)	3,125	p=0,004	1,434 – 6,811	2,048	p=0,075	0,931 -4,632
SS rat (1996)	1,865	p=0,063	0,966 - 3,601	1,825	p=0,175	0,765 – 4,504

Στην λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένες μεταβλητές τις επιδόσεις στα τεστ φυσικών ικανοτήτων οι τιμές που συγκρίθηκαν ήταν πάλι οι τιμές που όριζαν το 1^ο τεταρτημόριο της κατανομής κάθε μεταβλητής (ΠΠΤ20m ≤ 13 , ΠΠΤ5m $\leq 21,52$, αναδιπλώσεις ≤ 15) και αυτών που όριζαν το 4^ο τεταρτημόριο κάθε κατανομής (ΠΠΤ20m $\geq 31,75$, ΠΠΤ5m $\geq 23,97$, αναδιπλώσεις ≥ 22).

Στο αρχικό μοντέλο συμπεριλήφθηκαν σαν συμμεταβλητές το φύλλο, το είδος του σχολείου και η παχυσαρκία για να ελεγχθούν συγχετικοί παράγοντες.

Βρέθηκε ότι οι απορριπτόμενοι είχαν σημαντικά μεγαλύτερη πιθανότητα να ανήκουν στο τελευταίο τεταρτημόριο επίδοσης σε όλα τα τεστ φυσικών ικανοτήτων ενώ οι αντίστοιχες πιθανότητες για τους απομονωμένους φαίνεται να είναι μικρότερες και λιγότερο στατιστικά σημαντικές.

Συγκεκριμένα οι απορριπτόμενοι είχαν 4.7 και 2.2 φορές περισσότερες πιθανότητες να ανήκουν στο πρώτο τεταρτημόριο της επίδοσης στο τεστ της αντοχής (CD nom OR 4,746 $p=0,035$ & SS rat OR 2,226 $p=0,142$), 22,1 και 5,4 περισσότερες πιθανότητες να ανήκουν στο πρώτο τεταρτημόριο(μεγαλύτερος χρόνος) της επίδοσης στο τεστ ταχύτητας(CD nom OR 22,131, $p<0,001$ & SS rat OR 5,356 $p=0,003$) και 11,8 και 7,4 φορές περισσότερες πιθανότητες να ανήκουν στο πρώτο τεταρτημόριο της επίδοσης στο τεστ μυϊκής αντοχής (CD nom OR 11,884 , $p<0,001$, SS rat OR 7,469 $p<0,001$).

Πίνακας 26 Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τους δείκτες φυσικών ικανοτήτων (1ο τεταρτημόριο και 4ο τεταρτημόριο) σε σχέση με την κοινωνική απόρριψη και συμμεταβλητές το φύλλο και το είδος του σχολείου .

Βάση Αναφοράς: Δημοφιλής (1,00)						
Απορριπτόμενος				Απομονωμένος		
Μέθοδος ανάλυσης	Odds Ratio	p-value	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης	Odds Ratio	p-value	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης
Παλίνδρομο Τρέξιμο Αντοχής (Τιμές 1: $\geq 31,75$, 2: ≤ 13)						
CD nom (1983)	4,746	$p=0,035$	1,119 – 20,131	3,094	$p=0,118$	0,750 – 12.765
SS rat (1996)	2.226	$p=0,142$	0,765 – 6,483	1,713	$p=0,481$	0,384 – 7,651
Παλίνδρομο Τρέξιμο Ταχύτητας (Τιμές 1: $\leq 21,52$, 2: $\geq 23,97$)						
CD nom (1983)	22,131	$p<0,001$	3,642 – 134,479	2,246	$p=0,296$	0,493 – 10,233
SS rat (1996)	5,356	$p=0,003$	1,775 – 16,162	3,482	$p=0,167$	0,594 - 20,424
Μυϊκή Αντοχή - Αναδιπλώσεις Κορμού (Τιμές 1: ≥ 22, 2: ≤ 15)						
CD nom (1983)	11,884	$p<0,001$	3,285 – 42,994	3,920	$p=0,033$	1.114 – 13,798
SS rat (1996)	7,469	$p<0,001$	2.698 – 20,680	2,539	$p=0,166$	0,680 – 9,484

Για τους απομονωμένους οι σχέσεις που βρέθηκαν δεν ήταν στην πλειονότητα τους στατιστικά σημαντικές.

7.ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στην παρούσα μελέτη έγινε προσπάθεια να εξετασθεί η σχέση της κοινωνικής θέσης του παιδιού μέσα στην τάξη και πως σχετίζεται με δείκτες που περιγράφουν ή έχουν επίπτωση στην σωματική και ψυχική υγεία καθώς και σε συνήθειες που ακολουθούν το άτομο και στην ενήλικη ζωή του.

Η έρευνα σύγκρινε τα τρία κοινωνιομετρικά προφίλ που περιγράφουν μια ξεκάθαρη τάση και συμπεριφορά στην κοινωνική προσαρμογή του παιδιού μέσα στην τάξη (Δημοφιλής, Απορριπτόμενος & Απομονωμένος). Δεν εξέτασε τα παιδιά που κατατασσόταν σαν μεσαία (average) γιατί η κατάταξη τους γινόταν με κριτήριο την μη ένταξη τους σε κάποια άλλη διακριτή ομάδα και ήταν ένα ετερογενές σύνολο που είχαν και θετικά και αρνητικά κοινωνικά χαρακτηριστικά. Επίσης δεν έγινε ανάλυση της ομάδας των αμφιλεγόμενων γιατί ο επιπολασμός τους ήταν πολύ μικρός και στις δύο έρευνες και δεν μπορούσαν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα με στατιστικές μεθόδους.

Ως βάση σύγκρισης επιλέχθηκε η ομάδα των δημοφιλών γιατί αυτοί θεωρήθηκε ότι εκφράζουν την επιθυμητή κοινωνική προσαρμογή και έχουν τα προτιμητέα κοινωνικά χαρακτηριστικά.

Βρέθηκε ότι γενικά υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ αυτών που κατατάσσονται ως δημοφιλείς και αυτών που κατατάσσονται ως απορριπτέοι ή απομονωμένοι. Βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στους δείκτες παχυσαρκίας, φυσικών ικανοτήτων και σχολικής ικανοποίησης και του μορφωτικού-επαγγελματικού επιπέδου της οικογενείας. Οι διαφορές ήταν πολύ πιο έντονες στις συγκρίσεις μεταξύ δημοφιλών – απορριπτέων από ότι δημοφιλών – απομονωμένων. Δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των ομάδων στις απογευματινές συνήθειες.

7.1 Κοινωνιομετρικά αποτελέσματα:

Επιβεβαιώθηκε από την μελέτη η διαφορετική ευαισθησία των δύο μεθόδων κοινωνιομετρικής ταξινόμησης. Η μέθοδος SS rat (1996) είναι πιο ευαίσθητη στην ταξινόμηση δημοφιλών και απορριπτόμενων ενώ αντίστοιχα η μέθοδος CDnom(1983) είναι πιο ευαίσθητη στην ταξινόμηση απομονωμένων και αμφιλεγόμενων. Ανάλογα αποτελέσματα βρήκαν και οι Frederickson & Furnham (1998), Maassen, Steenbeek & Geert (2004), Maassen & Verschueren (2005), που συνέκριναν τις μεθόδους χρήσης

ονοματοδοσίας (nomination technique) και κοινωνιομετρικής κλίμακας (rating based technique).

Στην παρούσα έρευνα αυτό εκφράζεται και με το μέγεθος της διαφοράς που εμφανίζεται ανάμεσα στις τρεις συγκρινόμενες ομάδες. Στο ζεύγος Δημοφιλείς – Απορριπτόμενοι οι διαφορές είναι μεγαλύτερες, περισσότερες και στατιστικά σημαντικότερες στην μέθοδο SS rat από ότι στην μέθοδο CD nom ενώ φαίνεται να συμβαίνει το αντίστροφο στην σύγκριση μεταξύ Δημοφιλών – Απομονωμένων. Αυτό είναι και μια χρήσιμη παρατήρηση για μελλοντικές έρευνες που θα πρέπει να επιλέξουν μία μέθοδο κοινωνιομετρικής ταξινόμησης και πιθανόν να ενδιαφέρονται να μελετήσουν μια μόνο κοινωνιομετρική κατηγορία .

7.2 Κοινωνική θέση και παχυσαρκία

Η μελέτη επιβεβαίωσε την αρχική υπόθεση της ισχυρής σχέσης μεταξύ της κοινωνικής αποδοχής και της εμφάνισης παχυσαρκίας. Περισσότερα παιδιά που έχουν μη φυσιολογικό βάρος κατατάσσονται σαν απορριπτόμενα ή απομονωμένα. Το εύρημα αυτό υποστηρίζεται και από άλλες έρευνες (Deckelbaum et al, 2002) και υποστηρίζει το μοντέλο εξήγησης και ερμηνείας του φαινομένου της παιδικής παχυσαρκίας που περιγράφηκε στην αρχή της έρευνας από τους Davison & Birch,(2001).

Η σχέση αυτή φαίνεται να είναι πιο ισχυρή σε αυτούς που κατατάσσονται σαν απορριπτέοι από ότι για αυτούς που κατατάσσονται σαν απομονωμένοι. Αυτό συνάδει και μπορεί να ειπωθεί σε σχέση με τα αποτελέσματα και άλλων ερευνών που μελετούν τις κοινωνιομετρικές κατηγορίες όπου οι απορριπτόμενοι έχουν πολύ πιο ισχυρά και επίμονα τα χαρακτηριστικά της απόρριψης σε σχέση με τους απομονωμένους (Coi & Dodge,1983, Newcomp et al,1993, Kupersmidt et al,1990, Patterson et al,1990).

Η σχέση που περιγράφεται δεν είναι αιτιολογική και ίσως χρειάζονται πολλές έρευνες ακόμη για ξεκαθαριστεί αν είναι η κοινωνική απόρριψη που προκαλεί την παχυσαρκία ή αν ένα χαρακτηριστικό των παχύσαρκων παιδιών είναι η αυξημένη κοινωνική απόρριψη από τους συμμαθητές τους. Η σχέση πάντως υπάρχει και είναι σαφές ότι η έρευνα αυτή είναι έρευνα επιπολασμού και εκ των πραγμάτων δεν μπορεί να διατυπώσει αιτιολογικές σχέσεις.

Τα αποτελέσματα με τους άλλους δείκτες παχυσαρκίας είναι αντικρουόμενα με αυτόν του λόγου περιμέτρου μέσης προς ύψος να έχει στατιστική σημαντικά ή να τείνει να έχει σημαντική διαφορά μεταξύ των συγκρίσεων των τριών ομάδων σε αντιστοιχία με τον λόγο περιμέτρων μέσης προς ισχίο όπου φαίνεται η σχέση να μην είναι τόσο σημαντική.

Αυτή η διαπίστωση δεν φαίνεται να αμφισβητεί την σχέση παχυσαρκίας – δημοφιλίας, όσο το κατά πόσο καλά περιγράφει την παχυσαρκία ο λόγος μέσης προς ισχίο. Σε συνάρτηση με αποτελέσματα άλλων ερευνών που έχουν γίνει έχει δειχθεί ότι ο λόγος WHtR περιγράφει πολύ καλύτερα την παχυσαρκία από ότι ο λόγος WHpR.(Berstias et al.,2003, Savva et al.,2000, Hara et al., 2002). Αυτό φαίνεται άλλωστε και στην συσχέτιση του ΔΜΣ με τους δείκτες WHpR και WHtR στην παρούσα έρευνα, η σχέση μεταξύ ΔΜΣ και WHtR είναι πολύ πιο ισχυρή από ότι η σχέση μεταξύ ΔΜΣ και WHpR.(πίν.34 – παράρτημα)

7.3 Κοινωνική θέση και φυσικές ικανότητες

Η μελέτη επιβεβαιώνει επίσης την αρχική υπόθεση ότι τα παιδιά που έχουν φτώχη κοινωνική αποδοχή από τους συνομηλίκους τους θα έχουν και χειρότερες φυσικές ικανότητες από ότι τα παιδιά που έχουν μια θετική κοινωνική αποδοχή.

Το εύρημα αυτό ενισχύει την άποψη που έχει εκφραστεί από μελετητές άλλων διαστάσεων της καθημερινής ζωής των παιδιών ότι υπάρχει μια δυνατή σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και κατά συνέπεια των φυσικών ικανοτήτων με την κοινωνικοποίηση και την ομαλή ένταξη του παιδιού στο κοινωνικό σύνολο, (Τερζίδου κα., 2000) και συμφωνεί με συμπεράσματα άλλων ερευνών ότι οι φτωχές φυσικές ικανότητες και δεξιότητες δεν δείχνουν μόνο ένα φτωχό βιολογικό δυναμικό αλλά περιγράφουν για την παιδική ηλικία και μια αδυναμία κοινωνικής ένταξης, κοινωνικοποίησης και συμμετοχής στο παιχνίδι που είναι από τους βασικούς παράγοντες κοινωνικής ενσωμάτωσης και ικανοποίησης.

Αυτή η αρνητική σχέση και εδώ εμφανίζεται πιο ισχυρή για τους απορριπτόμενους από ότι για τους απομονωμένους, εύρημα που στηρίζει το στοιχείο ότι οι αρνητικές επιδράσεις της φτώχης κοινωνικής αποδοχής είναι πιο έντονες στους απορριπτόμενους.

7.5 Σχολική ικανοποίηση και κοινωνική θέση

Στην μελέτη βρέθηκε ισχυρή σχέση μεταξύ της δημοφιλίας και της σχολικής επίδοσης. Τα παιδιά που είναι δημοφιλή είναι και καλοί μαθητές ενώ τα παιδιά που αντιμετωπίζουν την απόρριψη από τους συμμαθητές τους έχουν κατά βάση χειρότερη σχολική επίδοση. Αυτό ενισχύει τη άποψη που έχει ήδη εκφραστεί ότι τα παιδιά που δεν έχουν φίλους έχουν φτωχή σχολική επίδοση (Schaffer, 1996) και καταρρίπτει τον μύθο ότι οι καλοί μαθητές είναι άτομα απομονωμένα από το κοινωνικό σύνολο. Οι Samdal et al, 2004 βρήκαν ότι η κοινωνική υποστήριξη από τους συνομηλίκους έχει θετική συσχέτιση με την σχολική επίδοση και ικανοποίηση πράγμα που υποστηρίζεται από τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας.

Η σχολική ικανοποίηση επίσης εκφράζεται με την μικρότερη συχνότητα απουσιών των παιδιών που έχουν κοινωνική υποστήριξη. Η σχέση αυτή δεν είναι τόσο καθαρή στην παρούσα εργασία όχι τόσο λόγω των διαφορών που εκφράζονται, όσο λόγω της αδυναμίας της μελέτης να καταγράψει την συχνότητα απουσιών για ένα σχολικό έτος και ως εκ τούτου λόγω της μεγάλης μεταβλητότητας των δεδομένων που έχουν καταγραφεί.

Η σχολική ικανοποίηση έχει συνδεθεί με το αίσθημα της ικανοποίησης από την ζωή και έχει βρεθεί ότι τα παιδιά με αρνητική σχολική εμπειρία εκφράζουν μικρότερη ικανοποίηση από την ζωή με προφανή αποτελέσματα στην ψυχική και σωματική τους ευζωία (Ravens-Sieberer et al, 2004). Ένας δείκτης της αρνητικής σχολικής εμπειρίας είναι η απόρριψη και αυτή η σχέση επιβεβαιώνεται με τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας.

7.6 Καθιστικές συνήθειες και κοινωνική θέση

Στην παρούσα εργασία δεν βρέθηκε σημαντική σχέση μεταξύ της κοινωνικής θέσης στην τάξη και την ενασχόληση με καθιστικές εξωσχολικές συνήθειες παρόλο που από την επιμέρους ανάλυση βρέθηκε θετική σχέση της συνολικής συχνότητας υψηλής ενασχόλησης με καθιστικές δραστηριότητες (heavy users & heavy occupied) και της παχυσαρκίας (πιν. 33 - παράρτημα). Αυτό πιθανότατα οφείλεται σε δύο λόγους:

Πρώτον η κοινωνική απόρριψη στο σχολείο δεν σημαίνει ότι συνεχίζεται και έξω από το σχολείο και τα παιδιά που απορρίπτονται και δεν έχουν φίλους στο σχολείο δεν έχουν και φίλους έξω από αυτό.

Δεύτερο το φορτωμένο πρόγραμμα των παιδιών και η συχνότητα ενασχόλησης με καθιστικές συνθήκες ειδικά με σχολική εργασία εκτός σχολείου(homework) είναι από τις υψηλότερες στις αναπτυγμένες χώρες (ειδικά στην απογευματινή εργασία είμαστε πρώτοι) σύμφωνα με τα στοιχεία της διακρατικής έρευνας HBSC 2001/02 (διαγρ.10- παράρτημα). Ανάλογα ήταν και τα δεδομένα της παρούσας εργασίας που περιγράφονται στον πιν. 30 (παράρτημα) όπου το 47,1% των παιδιών κατατάσσονται ως υψηλής ενασχόλησης (heavy occupied) με σχολική απογευματινή εργασία (homework) τις καθημερινές. Αυτό προσδιορίζει ένα τρόπο ζωής καθιστικό για τα Ελληνόπουλα που δεν τους επιτρέπει την φυσική δραστηριότητα, το παιχνίδι και την κοινωνική συναναστροφή με τους συνομηλίκους συνολικά το απόγευμα και κατά συνέπεια δεν επιτρέπει προφανώς να εμφανιστούν τα στοιχεία της κοινωνικής απόρριψης αφού η συχνότητα κοινωνικών επαφών είναι αρκετά μικρή, σύμφωνα με τα στοιχεία της HBSC 2001/02 από τα μικρότερα στις ανεπτυγμένες χώρες. (διαγρ.31 - παράρτημα)

Πιθανότατα νέες έρευνες να πρέπει να αναζητήσουν τρόπους και μεθόδους να μετρήσουν την κοινωνική αποδοχή εκτός σχολείου για να διαπιστωθεί αν όντως δεν συνδέεται ο καθιστικός τρόπος ζωής με την κοινωνική απόρριψη.

7.7 Κοινωνική αποδοχή στο σχολείο και κοινωνικά χαρακτηριστικά οικογένειας

Στην παρούσα έρευνα βρέθηκε πως το κοινωνικό προφίλ της οικογένειας όπως αυτό προσδιορίζεται από την μόρφωση των γονέων και το επάγγελμα του άντρα κυρίως σχετίζεται με την κοινωνική απόρριψη στο σχολικό περιβάλλον.

Το εύρημα έρχεται να υποστηρίξει εκείνες τις απόψεις των μελετητών της ανθρώπινης συμπεριφοράς που θεωρούν ότι ο κοινωνικός αποκλεισμός περνάει σε όλες τις κοινωνικές εκφάνσεις και ακολουθεί το άτομο σε όλες τις κοινωνικές δραστηριότητες. Από αυτήν την εκδοχή δεν φαίνεται να ξεφεύγει το σχολείο και ενώ ο θεωρητικός ρόλος είναι να αμβλύνει τις κοινωνικές ανισότητες και διακρίσεις φαίνεται να είναι απλά αναπαραγωγός και ενισχυτής τους.

Η σχέση αυτή στα παρόντα ευρήματα είναι σημαντική μόνο για την κοινωνική απόρριψη και όχι για την κοινωνική απομόνωση. Αυτό σημαίνει ότι η απόρριψη διαφοροποιείται ποιοτικά από την απομόνωση έχει χαρακτηριστικά που πηγάζουν από τον κοινωνικό περίγυρο του ατόμου και εκφράζει μια πιο σταθερή και μόνιμη

κατάσταση που πιθανόν να ακολουθεί το άτομο και στην μετέπειτα ζωή του και να χαρακτηρίζει την κοινωνική του διαδρομή. Αντίστοιχα η κοινωνική απομόνωση φαίνεται να εξαρτάται πιο πολύ από χαρακτηριστικά προσωπικότητας και ταμπεραμέντου και να είναι αποτέλεσμα ταιριάσματος αυτών των στοιχείων με τα άλλα άτομα του κοινωνικού υποσυνόλου και άρα να έχει πιο παροδικό χαρακτήρα που πιθανόν να αλλάζει με την αλλαγή του κοινωνικού υποσυνόλου αναφοράς.

Η σχέση με το επάγγελμα της μητέρας δεν παρουσιάζει στατιστική σημαντικότητα γιατί πιθανόν δεν καθορίζει ή δεν παίζει ένα καταλυτικό ρόλο στην διαμόρφωση της κοινωνικής εικόνας της οικογενείας κυρίως λόγω του μεγάλου αριθμού ανεπάγγελτων γυναικών που καταγράφηκαν αλλά και λόγω του ότι δεν έχει κατακτηθεί η ισότητα στην αμοιβή και την επαγγελματική εξέλιξη των γυναικών σε σχέση με τους άντρες.

7.8 Περιορισμοί μελέτης

7.8.1 Έρευνα επιπολασμού:

Η έρευνα που έχει διεξαχθεί είναι μια έρευνα επιπολασμου (Cross Sectional) και σαν τέτοια αποτυπώνει σχέσεις που βρίσκονται μεταξύ των διαφόρων μεταβλητών χωρίς να μπορεί να εκφράσει μια αιτιολογική σχέση μεταξύ των συσχετιζόμενων μεταβλητών. Για αυτό άλλες διαχρονικές έρευνες θα πρέπει να γίνουν ώστε να διερευνηθεί η χρονική αλληλουχία των αλλαγών των σχετιζόμενων μεταβλητών και να εκφραστούν αιτιολογικές σχέσεις.

7.8.2 Διαφορές συμμετεχόντων – μη συμμετεχόντων

Αν και το ποσοστό συμμετεχόντων ήταν αρκετά υψηλό (76,2%) για μια έρευνα που είχε τόσες μετρήσεις, η αδυναμία να γίνει κάποια πρόβλεψη για τους 37 μη συμμετέχοντες όπως επίσης και το χαμηλό ποσοστό των μη συμμετεχόντων που δέχτηκαν να ζυγιστούν και να μετρηθούν δημιουργούν την εικόνα, που σχημάτισαν και οι ίδιοι οι ερευνητές από μακροσκοπική εξέταση των μη συμμετεχόντων ότι το ποσοστό των υπέρβαρων-παχύσαρκων πιθανόν να υποεκτιμάται στην παρούσα εργασία.

Επίσης παρόλο που στατιστικά δεν φαίνεται να υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ συμμετεχόντων και μη συμμετεχόντων στην κοινωνιομετρική κατηγοριοποίηση, το

ποσοστό των απορριπτόμενων και των απομονωμένων παιδιών είναι πολύ υψηλότερο στους μη συμμετέχοντες ενώ αντίστοιχα το ποσοστό των δημοφιλών είναι πολύ υψηλότερο στους συμμετέχοντες. Αυτό πιθανόν να δείχνει ότι τα αποτελέσματα της έρευνας στον γενικό πληθυσμό είναι πολύ ισχυρότερα από ότι εκφράζεται στο αποκρινόμενο δείγμα.

7.8.3. Ερωτηματολόγιο

Καθιστικές Συνήθειες:

Το ερωτηματολόγιο παρόλο που έγινε μεταφορά του από την διεθνή έρευνα HBSC 2001/02 από τα Αγγλικά στα Ελληνικά δεν έγινε η διαδικασία παλίνδρομης μετάφρασης και παρόλο που η αξιοπιστία του μετρήθηκε με την επαναληψιμότητα της επαναχορήγησής του σε μέρος του δείγματος η αξιοπιστία του μπορεί να αμφισβητηθεί.

Φυσική Δραστηριότητα:

Οι ερωτήσεις επίσης για την συμμετοχή σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας, παρόλο που έγινε επίσης η επαναχορήγησή τους σε μέρος του δείγματος της μελέτης για την μέτρηση της επαναληψιμότητας τους, δεν έγινε καμία διαδικασία που να μετρά την εγκυρότητα του περιεχομένου τους.

Αυτοαναφερόμενα δεδομένα:

Η μέτρηση των απογευματινών συνηθειών έγινε με αυτοαναφορά από τους συμμετέχοντες. Η ερευνητική διαδικασία αναφέρει ότι η αυτοαναφερόμενη καταγραφή έχει ένα ποσοστό λάθος που στην παρούσα μελέτη δεν υπολογίστηκε ούτε και έγινε κάποια υπόθεση για το μέγεθος ή την κατεύθυνση του.

7.8.4 Μέτρηση αρτηριακής πίεσης:

Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης έγινε με ηλεκτρονικό πιεσόμετρο και όχι με υδραργυρικό όπως προβλέπει το σύνηθες πρωτόκολλο μέτρησης της και ως εκ τούτου μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σαν αδρός δείκτης ή έστω σαν ερέθισμα για κάποιες νέες έρευνες.

7.8.5. Καταγραφή απουσιών:

Η συχνότητα απουσιών καταγράφηκε μόνο για περιορισμένο χρονικό διάστημα και όχι για ολόκληρο το σχολικό έτος όπως έγινε για τους βαθμούς. Επίσης η καταγραφή βασίστηκε στα αρχεία που κρατούσε ο κάθε διδάσκων και όχι σε επίσημα καταχωρημένα στοιχεία και αυτό ενέχει το κίνδυνο τα στοιχεία να εξαρτιούνται από το βαθμό εργασιακής υπευθυνότητας κάθε εκπαιδευτικού ή άλλων χαρακτηριστικών (εναλλαγή διδασκόντων κλπ.) και εξαιτίας της μειωμένης σημασία που δίνεται από την Α/θμια εκπαίδευση στην συχνότητα απουσιών το μέγεθος αυτό να υποεκτιμάται.

7.8.6. Καταγραφή φυσικής δραστηριότητας:

Στην έρευνα έγινε προσπάθεια καταγραφής της συμμετοχής στην οργανωμένη φυσική δραστηριότητα. Ο δείκτης αυτός πιθανόν να μην αντιπροσωπευτικός της συνολικής φυσικής δραστηριότητας των παιδιών αλλά να εκφράζει απλά την δυνατότητα συμμετοχής σε τέτοιου είδους προγράμματα (οικονομικοί παράγοντες, διαθεσιμότητα τέτοιων προγραμμάτων στην γειτονιά κλπ) και όχι το πόσο φυσικά δραστήρια είναι τα παιδιά.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η κοινωνική διάσταση της υγείας και η σημασία της κοινωνικής υποστήριξης έχουν σημαντική συμμετοχή στην διαμόρφωση του επιπέδου της υγείας των νέων. Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε η σημασία της υποστήριξης των συνομηλίκων και βρέθηκε ότι υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ των παραγόντων που διαμορφώνουν την ψυχική και σωματική υγεία και της κοινωνικής αποδοχής στην τάξη.

Βρέθηκε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ της κοινωνικής αποδοχής στην τάξη και την παχυσαρκία, την σχολική επίδοση, καθώς και με τις φυσικές ικανότητες. Βρέθηκε επίσης ότι σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση της κοινωνικής θέσης του παιδιού στην τάξη παίζουν τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της οικογένειας όπως το μορφωτικό επίπεδο. Δεν βρέθηκε σημαντική σχέση με το επίπεδο των καθιστικών συνήθειων.

Τα συμπεράσματα αυτά περιγράφουν ένα παράγοντα κίνδυνου για την υγεία που ο σχεδιασμός και η διαμόρφωση του σχολικού περιβάλλοντος πρέπει να παίρνει υπόψιν. Αυτό σημαίνει ότι η κοινωνική ενσωμάτωση του παιδιού στην τάξη και η

αποδοχή του από τους συμμαθητές του θα πρέπει να είναι ένα από τους παράγοντες που θα πρέπει να αποτελεί μείζον μέλημα του εκπαιδευτικού συστήματος. Η διαπίστωση αυτή οδηγεί στην παραδοχή ότι ο χαρακτήρας και προσανατολισμός του εκπαιδευτικού μας συστήματος πρέπει να αλλάξει και να μην είναι μονοδιάστατος και να ασχολείται μόνο με την ακαδημαϊκή πορεία του μαθητή αλλά να έχει μια ολιστική φιλοσοφία της πορείας του παιδιού μέσα στην εκπαίδευση.

Τα πορίσματα της μελέτης δείχνουν την αδήριτη ανάγκη για την σύσταση ιατροπαιδαγωγικής ομάδας μέσα στις εκπαιδευτικές μονάδες που θα αποτελείται από ιατρό γενικής ιατρικής και επιστήμονες της ψυχικής υγείας (Ψυχολόγο, κοινωνικό λειτουργό) για την ανίχνευση και την αντιμετώπιση των περιπτώσεων που χρειάζονται παρέμβαση και την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών στην παρέμβαση τους στο συγκεκριμένο τομέα.

Επίσης από τα πορίσματα της έρευνας φάνηκε ότι η κοινωνική απόρριψη έχει πιο έντονα και μεγαλύτερα αρνητικά χαρακτηριστικά από την κοινωνική απομόνωση και είναι μια ομάδα κίνδυνου που χρειάζεται συνεχή και διαρκή παρέμβαση αφού αν συνδυαστεί με την σχέση που βρέθηκε με το οικογενειακό περιβάλλον δείχνει έντονα να έχει χαρακτηριστικά κοινωνικού αποκλεισμού που πιθανόν να ακολουθεί το άτομο και στην υπόλοιπη ζωή του. Το αντίστοιχο για τους κοινωνικά απομονωμένους δεν φαίνεται να ισχύει

Η μελέτη έδειξε επίσης την συνεχώς επιδεινούμενη κατάσταση της φυσικής υγεία των παιδιών της Κρήτης με ποσοστά παιδιών που υπερβαίνουν τα φυσιολογικά όρια βάρους κοντά στο 50% και την υιοθέτηση καθιστικών συνήθειων πολύ πάνω από τον μέσο όρο των ανεπτυγμένων χωρών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American Thoracic Society. (1987) Update Standardization of spirometry. *Am Rev Respir Dis* 1987;136:1285–98.
- Andersen RE et al. (1998) Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children. *JAMA*, 279(12):938–942.
- Asher, S. R., Singleton, L. C., Tinsley, B. R., & Hymel, S. (1979). A reliable sociometric measure for preschool children. *Developmental Psychology*, 15, 443–444.
- Baum CG, Forehand R. (1984), Social factors associated with adolescent obesity. *J Pediatrics Psychol.* 9:293–302
- Berndt TJ. (1992), Friendship and friends' influence in adolescence. *Current Directions in Psychological Science*, 1(5):156–159.
- Biddle S, Sallis J, Cavill N. (1998), *Policy framework for young people and health-enhancing physical activity*. In: Biddle S, Sallis J, Cavill N, eds. *Young and active? Young people and health-enhancing physical activity – Evidence and implications*. London, Health Education Authority.
- Bobak M. (1998) *Social Determinants of Health across Europe*, in *Social determinants of Health, Implications for health Professions*, WHO.
- Boivin M., Hymel S. & Bukowski(1995) The role of social withdrawal, peer rejection and victimization by peers in predicting loneliness and depressed mood in childhood, *Development and Psychopathology*, 7, 765-785.
- Cillessen, A. H. N., Bukowski, W. M., & Haselager, G. J. T. (2000). Stability of sociometric categories. Recent advances in the measurement of acceptance and rejection in the peer system. in Jiang. Lu.X. & Cillessen H.A., (2005) Stability of continuous measures of sociometric status: a meta-analysis, *Developmental Review* 25, 1–25
- Coie, J. D., & Dodge, K. A. (1983). Continuities and changes in children's social status: A five-year longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29,261–282.
- Coie, J. D., & Dodge, K. A.(1988). Multiple Sources of Data on Social Behavior and Social Status in the School:A Cross-Age Comparison, *Child Development*, , 59, 815-829
- Coie, J.D., Dodge, K.A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status:A cross-age perspective. *Developmental Psychology*, **18**, 557-570.
- Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., Dietz, H.W. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, 320, 1-6.
- Council of Europe (Committee for the Development of Sport), (1990). VIth European Research Seminar. *The EUROFIT tests of Physical Fitness*. Izmir, 26-30 June.
- Currie C et al., (2004), *Health and health behaviour among young people*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, (Health Policy for Children and Adolescents, No. 1; <http://www.who.dk/document/e67880.pdf>, accessed 20 January 2004)

- Dahlgren G. (1995), *European Health Policy Conference: Opportunities for the Future. Volume II – Intersectoral action for health*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe,
- Davison K. K. and L. L. Birch (2001) Childhood overweight: a contextual model and recommendations for future research, *Obesity reviews* 2, 159–171
- Deckelbaum RJ, Williams CL. [2001] Childhood obesity: the health issue, *Obes Res. Suppl* 4:239S-243S
- Demaray MK, Malecki CK. (2002), The relationship between perceived social support and maladjustment for students at risk. *Psychology in the Schools*, 39:305–316.
- Dietz WH, Gortmaker SL. (1985), Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. *Pediatrics*, 75(5):807–812.
- Dunnington, M. J. (1957). Investigation of areas of disagreement in sociometric measurement of preschool children. *Child Development*, 218, 93–113
- Ellis S., Rogoff B., Cromer C. (1981) Age segregation in children's social interaction. *Developmental psychology*, 17, 399-407.
- europa.eu.int/comm/eurostat/ramon
- Frederickson, N. L., & Furnham, A. F. (1998). Sociometric classification methods in school peer groups: A comparative investigation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 921–933
- Garnefski N. (2000), Age differences in depressive symptoms, antisocial behaviour, and the negative perceptions of family, schools, and peers among adolescents. *Journal of the American Academy of Adolescent Psychiatry*, 39:1175–1181.
- Gaspar de Matos M. et all (2003) Anxiety, depression, and peer relationships during adolescence: Results from the Portuguese national health behavior in school-age children survey. *European Journal of psychology of education*, vol.XVIII n.1, 3-14.
- Goldfield A, Chrisler JC. (1995), Body stereotyping and stigmatisation of obese persons by first graders. *Percept Motor Skills*. 81:909–910
- Gresham, F. M., & Stuart, D. (1992). Stability of sociometric assessment: Implications for uses as selection and outcome measures in social skills training. *Journal of School Psychology*, 30, 223–231.
- Harper DC, Wacker DP, Seaborg-Cobb LS. (1986), Children's social preferences toward peers with visible physical differences. *J Pediatrics Psychol*. 11:323–342
- Hartup W.W. (1989) Social relationships and their developmental significance, *American Psychologist*, 44, 120-126.
- Hartup W.W. (1992) Friendships and their development significance in H. McGurk *Childhood social development: contemporary perspectives* Hove, Uk: Erlbaum.
- Hartup W.W. (1993) Adolescents and their friends. *New Directions for Child Development*, 60.3-22

- Hernandez B et al. (1999), Association of obesity with physical activity, television programs and other forms of video viewing among children in Mexico City. *International Journal of Obesity*, 23:845–854.
- Holland P et al. (2000), *Life course influences on health in early old age*. Lancaster, Economic and Social Research Council,
- Jiang. Lu.X. & Cillessen H.A., (2005) Stability of continuous measures of sociometric status: a meta-analysis, *Developmental Review* 25, 1–25.
- Karayiannis D, Yannakoulia M, Terzidou M, Sidossis LS, Kokkevi A. [2003] Prevalence of overweight and obesity in Greek school-aged children and adolescents. *Eur J Clin Nutr.* 57(9):1189-92.
- King A et al. (1996), *The health of youth: a cross-national survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, (WHO Regional Publications, European Series No. 69; http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20010911_53, accessed 28 January 2004).
- Krassas GE, Tzotzas T, Tsametis C, Konstantinidis T [2001];Prevalence and trends in overweight and obesity among children and adolescents in Thessaloniki, Greece. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 14 Suppl 5:1319-26; discussion 1365.
- Krassas GE, Tzotzas T, Tsametis C, Konstantinidis T[2001] Determinants of body mass index in Greek children and adolescents.*J Pediatr Endocrinol Metab.*;14 Suppl 5:1327-33; discussion 1365
- Kupersmidt B., & Coie D., Preadolescent peer status, aggression and school adjustment as predictors of externalizing problems in adolescence, *Child Development*, 61(1350-1362)
- Lambert, J., Leger, L.A. (1982) A maximal multistage 20 m shuttle run test to predict VO₂ max. *Eur. J. of Appl. Phys.* 49:1-12.
- Maassen G. H., Steenbeek H., & Geert P.,(2004) Stability of three methods for two dimensional status determination, *Social behaviour & Personality* 36(6),535 -550.
- Maassen G.& Verschueren K.,(2005) A Two-Dimensional Ratings-Based Procedure for Sociometric Status Determination as an Alternative to the Asher and Dodge System , *Merrill-Palmer Quarterly* 51.2 (192-212).
- Maassen, G. H., & Landsheer, J. A. (1996). *Manual for SSrat 2.0: A program for two-dimensional sociometric status determination with rating scales* (Method Series MS-96-2). Utrecht, the Netherlands: FSW/ISOR Publications,Utrecht University
- Maassen, G. H., Akkermans, W., & Van der Linden, J. L. (1996). Two-dimensional sociometric status determination with rating scales. *Small Group Research*, 27, 56 – 78
- Maassen, G. H., van der Linden, J. L., & Akkermans, W. (1997). Nominations, ratings and the dimensions of sociometric status. *International Journal of Behavioral Development*, 21, 179-199.

- Maddox GL, Back KW, Liederman V. (1969), Overweight as social deviance and disability. *J Health Soc Behav.* 9:287–298
- Magkos F, Manios Y, Christakis G, Kafatos AG. . [2005] Secular trends in cardiovascular risk factors among school-aged boys from Crete, Greece, 1982-2002. *Eur J Clin Nutr* 59(1):1-7
- Malina R. (1996), Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(Suppl. 3):S1–S10.
- Manios Y, Yiannakouris C, Papoutsakis G, Moschonis, F Magkos, Skenderi, and Zampelas:[2004] Behavioral and physiological indices related to BMI in a cohort of primary schoolchildren in Greece, *American journal of human biology* 16:639–647
- Mausner-Dorsch H, Eaton WW. (2000), Psychosocial work environment and depression: epidemiologic assessment of the demand–control model. *American Journal of Public Health*, 90:1765–1770.
- Mechelen, W., Hlobil, H., Kemper, H.C.G. (1986) Validation of two running tests as an estimate of maximal aerobic power in children. *Eur. J. of Appl. Phys.* 55: 503-506.
- Nansel TR et al. (2001), Bullying behaviours among US youth: prevalence and association with psychosocial adjustment. *JAMA*, 285:2094–2100.
- National High Blood Pressure Education Program (NHBPEP) Working Group report on primary prevention of hypertension. *Arch Intern Med* 153:186, 1993.
- Newcomb, A.F., & Bukowski, W.M. (1983). Social impact and social preference as determinants of children's peer group status. *Developmental Psychology*, 19, 856-867
- Newcomb A., Bukowski W., & Patee L., (1993), Children's peer relations: A meta-analytic review of popular, rejected, neglected controversial and average sociometric status, *Psychological Bulletin*, 113, (99-128).
- Nic Gabhainn S, François Y. (2004) Substance use. In: Currie C et al., eds. *Health and health behaviour among young people*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, (Health Policy for Children and Adolescents, No. 1; <http://www.who.dk/document/e67880.pdf>, accessed 20 January 2004).
- Nutbeam D et al. (1993), Warning! Schools can damage your health: alienation from school and its impact on health behaviour. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 29(Suppl.1):25–30.
- Nutbeam D, Aarø LE. (1991), Smoking and pupil attitudes towards school: the implications for health education with young people. *Health Education Research*, 6(4):415–421.
- Olson, S. L., & Lifgren, K. (1988). Concurrent and longitudinal correlates of preschool peer sociometrics: Comparing rating scale and nomination measures. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 9, 409–420.
- Page RM, Scanlan A, Deringer N. Childhood loneliness and isolation: implications and strategies for childhood educators. *Child Study Journal*, 24(2):107–118

- Patterson J., Kupersmidt B., & Griesler C., (1990), Children's perceptions of self and of relationships with others as a function of sociometric status, *Child development*, 61(1335-1349).
- Peery, J.C. (1979). Popular, amiable, isolated, rejected: A reconceptualization of sociometric status in preschool children. *Child Development*, 50, 1231-1234.
- Provenzo E. F. (1992), The Video Generation, *American School Board Journal* 179:29-32
- Ravens-Sieberer U., Kókönyei G., Thomas C., (2004), School and health in Currie C et al *Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Policy for Children and Adolescents, No.4; [http://www.who.dk/document/. pdf e82923](http://www.who.dk/document/.pdf/e82923), accessed 20 January 2004).
- Roberts C., Tynjala J. & Komkov A. (2004) Physical Activity in Currie C et al *Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Policy for Children and Adolescents, No.4; [http://www.who.dk/document/. pdf e82923](http://www.who.dk/document/.pdf/e82923), accessed 20 January 2004).
- Robinson T.N. Killen J.D. (1995) Ethnic Differences in the Relationships between Television Viewing and Obesity, Physical Activity, and Dietary Fat Intake, *Journal of health Education* 26:91-98.
- Roeser RW, Eccles JS, Sameroff AJ. (2000), School as a context of early adolescents' academic and socialemotional development: a summary of research findings. *Elementary School Journal*, 100:443–471.
- Sallis JF, et al. (1994), Physical activity guidelines for adolescents (special issue). *Pediatric Exercise Science*, 6:299–463.
- Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. (1999), A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(5):963–975.
- Samdal O et al (2004) *School in Currie C et al Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Policy for Children and Adolescents, No.4; [http://www.who.dk/document/. pdf e82923](http://www.who.dk/document/.pdf/e82923), accessed 20 January 2004).
- Samdal O et al. (2000), Students' perception of school and their smoking and alcohol use: a cross-national study. *Addiction Research*, 8(2):141–167.
- Savva, S.C., Tornaritis, M., Savva, M.E., Kourides, Y., Panagi, A., Silikiotou, N., Georgiou, C., Kafatos, A. (2000) Waist circumference and waist-to-height ratio are better predictors of cardiovascular disease factors in children than body mass index. *International Journal of obesity*, 24, 1453-1458.
- Schaffer H.R. (1996), *Social development*, Blakwell Publishers Ltd, Oxford.
- Settebulte W. & Gaspar de Matos M. (2004) *Peers and health in Currie C et al Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Policy for Children and Adolescents, No.4; [http://www.who.dk/document/. pdf e82923](http://www.who.dk/document/.pdf/e82923), accessed 20 January 2004).

- Settortobulte W. *Family and peer relations*.(2004) In: Currie C et al., eds. *Health and health behaviour among young people*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, (Health Policy for Children and Adolescents, No. 1; <http://www.who.dk/document/e67880.pdf>, accessed 20 January 2004).
- Spivak H, Prothrow-Stith D. (2001), The need to address bullying – An important component of violence prevention. *JAMA*, 285(16):2131–2132.
- Steinberg L, Morris AS. (2001), Adolescent development. *Annual Review of Psychology*, 52:83–110.
- Strauss CC, Smith K, Frame C, Forehand R. (1984), Personal and interpersonal characteristics associated with childhood obesity. *J Pediatrics Psychology*. 10:337–343
- Thompson, G. G., & Powell, M. (1951). An investigation of the rating-scale approach to the measurement of social status. *Educational and Psychological Measurement*, 11, 440–455
- W.H.O. (1999) Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of WHO Consultation. *WHO technical report*. Series 894. Geneva, Switzerland.
- WHO (2005) The European health report 2005, Child and adolescent Health and development, Part 3, (<http://www.who.dk/document/e87325pt3>)
- Wilkinson R., Marmot M., (1998), *Οι κοινωνικοί παράγοντες στην υγεία, Τα Αδιασείστα Γεγονότα*, Μετ. Στράγκα Δ., Γείτονα Μ., Έκδοση της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας και της Ελληνικής Εταιρίας Γενικής Ιατρικής.
- www.ilo.org
- www.statistics.gr, προσπελάστηκε στις 12/12/2005
- Youniss J. & Haynie D.L. (1992) Friendship in adolescence. *Journal of developmental and Behavioral Pediatrics*, 13(1), 59-66
- Youniss J. and Smollar J. (1985) *Adolescents' relations with mother, father and friends*. Chicago: University of Chicago Press
- Βάμβουκας Μ.,(2000) *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*, Εκδόσεις Γρηγορής, Αθήνα, σελ.324-341.
- Παπαδάκης Ε. (2005) *Δείκτες Παχυσαρκίας, Φυσικής κατάστασης και αθηρογόνων παραγόντων κινδύνου μαθητών Δημοτικών Σχολείων της Κρήτης*, Μεταπτυχιακή εργασία, Ιατρική σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Τερζίδου Μ., Μακά Ζ.,Κοκκέβη Α., (2000), *Έλληνες Μαθητές:Υγεία, Οικογένεια, Σχολείο, Παγκόσμια έρευνα για την υγεία στο μαθητικό πληθυσμό*, Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγιεινής, Εκδόσεις ΜΒΙΚΕ, Αθήνα.
- Χιώτης Δ, Κρίκος Ξ, Τσίφτης Γ, Χατζησυμεών Μ, Μανιάτη-Χρηστίδη Μ, Δάκου-Βουτετάκη Α.(2004) Δείκτης μάζας σώματος (BMI) και ποσοστό παχυσαρκίας σε άτομα της ευρύτερης περιοχής Αθηνών, ηλικίας 0 - 18 ετών *Δελτ Α΄ Παιδ Κλιν Πανεπ Αθηνών*, 51(2):139-154
- Bertsias et al. (2003) overweight and obesity in relation to cardiovascular disease risk factors among medical students in Crete, Greece, *BMC Public health* 2003 3.3.

Hara M, Saitou E, Iwata F, Okada T, Harada K. [2002] Waist-to-height ratio is the best predictor of cardiovascular disease risk factors in Japanese schoolchildren. *J Atheroscler Thromb.*;9(3):127-32

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 27 Περιγραφικά στοιχεία για τον πληθυσμό της μελέτης των μαθητών της ΣΤ τάξης των δημοτικών σχολείων Ν. Ηρακλείου

Δημοτικό Σχολείο	Εγγεγραμμένοι μαθητές	Εξαιρέθηκαν λόγω κριτηρίων αποκλεισμού			Σύνολο επιλεγέντων	Συμμετέχοντες Μαθητές	Ποσοστό Συμμετοχής %
27ο	19	3	0	0	16	9	56
32ο	52	3	1	0	48	36	75
36ο	46	2	0	0	44	32	73
46ο	56	0	0	0	56	48	86
26ο	36	3	0	0	33	25	76
13ο & 42 ^ο	63	0	2	0	61	46	75
4ο ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΥ	43	2	3	0	38	31	82
1ο ΓΑΖΙΟΥ	52	0	2	0	50	36	72
ΧΑΡΑΚΑ	9	1	0	1	7	5	71
ΠΥΡΓΟΥ	16	0	0	1	15	14	93
ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ	38	2	0	0	36	25	69
1ο ΑΡΧΑΝΩΝ	31	4	2	0	25	14	56
ΑΣΗΜΙΟΥ	21	2	3	0	16	10	63
2ο ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	29	3	0	0	26	20	77
ΘΡΑΨΑΝΟΥ	13	1	0	0	12	9	75
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ	19	0	2	0	17	15	88
ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ	16	2	0	0	14	12	86
ΠΡΟΦΗΤΗ ΗΛΙΑ	23	3	0	0	20	19	95
2ο ΚΡΟΥΣΩΝΑ	18	0	0	1	17	14	82
ΣΥΝΟΛΑ	600	31¹	15²	3³	551	420	76

¹ Απόντες ² Μεγαλύτεροι σε ηλικία ³ Ασθενείς

Πίνακας 28 Σύγκριση μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα (responders) και μαθητών που δεν συμμετείχαν (non-responders)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΟΜΑΔΕΣ		ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΤΙΜΗ p)
	Παιδιά που συμμετείχαν (N=420)	Παιδιά που δεν συμμετείχαν (N=97)	
Αγόρια	226 (54%) ¹	55 (56,7%)	P=0,606 ³
Κορίτσια	194 (46%)	42 (43,3%)	
Αστικό	263 (62,6%)	61 (62,8%)	P=0,961
Επαρχιακό	157 (37,4%)	36 (37,2%)	
Δείκτης Μάζας Σώματος (B.M.I)	21,7 ± 4,05 (419) ²	21,7 ± 4,37(42)	P=0,946
Απουσίες	2,19 ± 2,9 (391)	3,81 ± 4,28 (69)	P <0,001 ⁴
Σχολική επίδοση	8,82 ± 1,15 (417)	8,68 ± 1,28 (93)	P=0,085
Δημοφιλείς CDnom ⁶	73 (17.8%)	9 (9,3%)	P=0,097 ⁵
Απορριπτόμενοι CDnom	57 (13,9%)	15 (15,5%)	
Απομονωμένοι CDnom	50 (11,9%)	50 (51,5%)	
Δημοφιλείς SSrat p≤0,05	108 (25,7%)	13 (13,4%)	P=0,083
Απορριπτόμενοι SSrat p≤0,05	68 (16,25)	21(21,6%)	
Απομωνομένοι SSrat p≤0,05	28 (6,6%)	7 (7,2%)	
Δημοφιλείς SSrat p≤0,01	53 (12,6%)	4(4,1%)	P=0,052
Απορριπτόμενοι SSrat p≤0,01	39(9,3%)	16(16,5%)	
Απομονωμένοι SSrat p≤0,01	10(2,4%)	3(2,55)	

1. N(%), 2.ΜΑ±ΤΑ(N), 3.Έλεγχος X²₁, 4.Student t test (equal variances assumed), 5.Έλεγχος X²₄, 6. Παρουσιάζονται μόνο τα ποσοστά των τριών σημαντικών για την ανάλυση της εργασίας από τις πέντε κατηγορίες

Πίνακας 29 Ηλικία & Σωματομετρήσεις μελών δείγματος

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	Μέση τιμή ± ΤΑ [N]			Διαφορά μεταξύ φύλλων (τιμή p) ¹
	Συνολικά	Αγόρια	Κορίτσια	
Ηλικία (χρόνια)	11,8±0,4(420)	11,83±0,35(226)	11,77±0,38(194)	P=0,96
Σωματομετρήσεις				
Βάρος (κιλά)	49,2±11,6(419)	48,87±11,61(226)	49,50±11,68(193)	P=0,580
Ύψος (εκατοστά)	150,1±7,5 (419)	149,3±7,39(226)	151,02±7,56(193)	P=0,023
Δείκτης Μάζας Σώματος (kg/m ²)	21,7±4,1(419)	21,76±4,10(226)	21,53±4,01(193)	P=0,569
Περίμετρος Μέσης (εκατοστά)	74,2±10,4(419)	74,43±10,76(226)	73,81±10,02(193)	P=0,541
Περίμετρος Ισχίου (εκατοστά)	85,9±9,6(419)	84,85±9,40(226)	87,22±9,61(193)	P=0,001
Δείκτης Περιμέτρου Μέσης προς Ισχίο (Waist to Height Ratio)	0,86±0,06(419)	0,88±0,07(226)	0,85±0,06(193)	P<0,001
Δείκτης Περιμέτρου Μέσης προς Ύψος (Waist to Height Ratio)	0,49±0,06(419)	0,50±0,07(226)	0,49±0,06(193)	P=0,91
Μέση Τιμή Συστολικής Πίεσης	108,5±15,2(415)	108,21±15,01(225)	108,21±15,48(190)	P=0,729
Μέση Τιμή Διαστολικής Πίεσης	69±12,5(415)	70,19±12,98(225)	67,48±11,80(190)	P=0,028
Μέση τιμή Καρδιακής συχνότητας	85,8±11,5(414)	83,72±11,38(224)	88,19±11,12(190)	P<0,001

1 Student t test (equal variances assumed)

Πίνακας 30 Μετρήσεις Φυσικών Ικανοτήτων - Ακαδημαϊκών στοιχείων

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	Μέση τιμή ± ΤΑ [N]			Διαφορά μεταξύ φύλλων (τιμή p) ¹
	Συνολικά	Αγόρια	Κορίτσια	
Επίδοση στις δοκιμασίες φυσικών ικανοτήτων				
Αναδιπλώσεις (επαναλήψεις/30sec)	18,1±5,8(415)	19,02±5,67(223)	16,96±5,81(192)	P<0,001
ΠΤΤ 5m (sec/10 διαδρομές)	22,9±2(413)	22,26±1,58(223)	23,65±2,11(190)	P<0,001
ΠΤΑ 20 (στάδια)	24±13,5(412)	26,69±14,80(223)	20,76±10,98(189)	P<0,001
Ακαδημαϊκά στοιχεία				
Σχολική Επίδοση (Κλίμακα 1 έως 10)	8,8±1,2(417)	8,57±1,22(226)	9,13±0,99(191)	P<0,001
Ημέρες Απουσίας	2,2±2,9(391)	2,39±2,88(206)	1,98±2,92(185)	P=0,169

1 Student t test (equal variances assumed)

Πίνακας 31 Κατανομή Δείγματος ως προς τις εξωσχολικές συνήθειες					
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ		% [N]			Διαφορά μεταξύ φύλλων (τιμή p) ¹
		Συνολικά	Αγόρια	Κορίτσια	
Παρακολούθηση TV Καθημερινές	≤4 ώρες	70,48%(296)	67,26%(152)	74,23%(144)	P=0,118
	≥4 ώρες	29,52%(124)	32,74%(74)	25,77%(50)	
Παρακολούθηση TV Σαββατοκύριακο	≤4 ώρες	52,86%(222)	51,33%(116)	54,64%(106)	P=0,498
	≥4 ώρες	47,14%(198)	48,67%(110)	45,36%(88)	
Ενασχόληση με H/Y Καθημερινές	≤3ώρες	82,82%(347)	73,33%(165)	93,81%(182)	P<0,0001
	≥3ώρες	17,18%(72)	26,67%(60)	6,19%(12)	
Ενασχόληση με H/Y Σαββατοκύριακο	≤3ώρες	68,74%(288)	54,67%(123)	85,05%(165)	P<0,0001
	≥3ώρες	31,26%(131)	45,33%(102)	14,95%(29)	
Διάβασμα-Μάθημα εκτός σχολείου Καθημερινές	≤3ώρες	52,86%(222)	61,50%(139)	42,78%(83)	P<0,0001
	≥3ώρες	47,14%(198)	38,50%(87)	57,22%(111)	
Διάβασμα-Μάθημα εκτός σχολείου Σαββατοκύριακο	≤3ώρες	58,10%(244)	68,83%(142)	52,58%(102)	P=0,034
	≥3ώρες	41,90%(176)	37,17%(84)	47,42%(92)	
Συμμετοχή σε οργανωμένα προγράμματα ΦΑ.	Ναι	49,04%(204)	56,44%(127)	40,31%(77)	P<0,001
	Όχι	50,96%(212)	43,56%(98)	59,69%(114)	

1. Έλεγχος χ^2_1

Πίνακας 32 Κατανομή δείγματος στα χαρακτηριστικά Οικογενειακού Περιβάλλοντος		
Οικογενειακά χαρακτηριστικά	Τιμές	% [N]
Είδος Οικογένειας (374)	Οι δύο γονείς μένουν μαζί	90,9%(340)
	Μονογονεϊκή Οικογένεια	9,1%(34)
Εκπαίδευση Πατέρα (377)	6 έτη ≤	32,6%(123)
	7 - 12 έτη	51,5%(194)
	12 έτη ≥	15,9%(60)
Εκπαίδευση Μητέρας (374)	6 έτη ≤	20,6%(77)
	7 - 12 έτη	61%(228)
	12 έτη ≥	18,4%(69)
Επάγγελμα Πατέρα (371)	(Χωρίς Επάγγελμα, Χειρωνακτής)	46,9%(174)
	(Υπάλληλοι)	41%(152)
	(Ανώτερα στελ., Επιστήμονες, Ελευθερο Επαγ.)	12,1%(45)
Επάγγελμα Μητέρας (373)	(Χωρίς Επάγγελμα, Χειρωνακτής)	43,2%(161)
	(Υπάλληλοι)	46,1%(172)
	(Ανώτερα στελ., Επιστήμονες, Ελευθερο Επαγ.)	10,7%(40)

Πίνακας 33 Σύγκριση Απογευματινών Συνήθειων με Κατηγοριοποίηση λόγω ΔΜΣ

Φορές που κατατάχθηκαν σαν υψηλοί χρήστες σε κάποια από τις καθιστικές συνήθειες ¹ Καθημερινές Η Σαββατοκύριακο	Φυσιολογικοί ³ (210)	Υπέρβαροι (143)	Παχύσαρκοι (65)	P – Value ²
	% (N)			
Καμία φορά (66)	51,5%(34)	34,8%(23)	13,6%(9)	0,028
1 φορά(86)	52,3%(45)	33,7%(29)	14%(12)	
2 φορές(114)	55,3%(63)	33,3%(38)	11,4%(13)	
3 φορές(70)	40%(28)	42,9%(30)	17,1%(12)	
4 φορές(50)	58%(29)	26%(13)	16%(8)	
5 φορές(19)	36,8%(7)	42,1%(8)	21,1%(4)	
Σε όλες(13)	30,8%(4)	15,4%(2)	53,8%(7)	

1. Παρακολούθηση TV≥4h, χρήση Η/Υ≥3h, Σχολική εργασία≥3h, 2. Έλεγχος χ^2_{12} , 3. Τα όρια καθορίζονται βάση των κριτηρίων του IOTF (Cole et al, 2000)

Πίνακας 34 Συσχέτιση μεταξύ Δεικτών Παχυσαρκίας της Έρευνας

Δείκτες	Λόγος Περιμέτρου Μέσης/Ύψος (Waist to Height Ratio)		Λόγος Περιμέτρων Μέσης/Ισχίο (Waist to Hip Ratio)	
	R ¹ (N)	p-Value	R (N)	p-Value
Δείκτης Μάζας Σώματος (Body Mass Index)	0,827 (419)	p<0,001	0,320 (419)	p<0,001

1. Pearson correlation coefficient

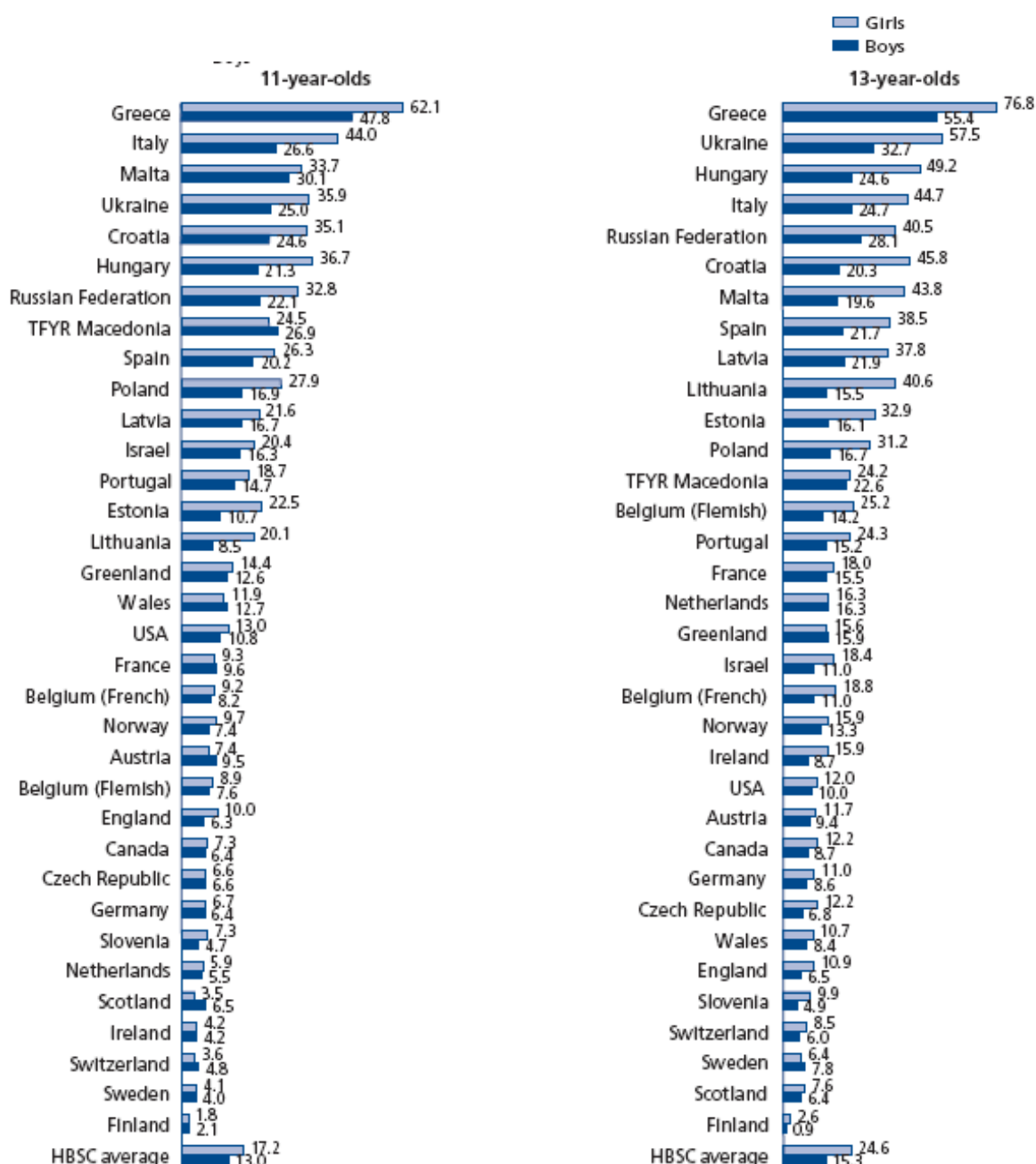
Πίνακας 35: Όρια παχυσαρκίας ανά φύλο και ηλικία

Ηλικία (έτη)	ΔΜΣ: 25 kg m ⁻²		ΔΜΣ: 30 kg m ⁻²	
	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια
2	18.41	18.02	20.09	19.81
2.5	18.13	17.76	19.80	19.55
3	17.89	17.56	19.57	19.36
3.5	17.69	17.40	19.39	19.23
4	17.55	17.28	19.29	19.15
4.5	17.47	17.19	19.26	19.12
5	17.42	17.15	19.30	19.17
5.5	17.45	17.20	19.47	19.34
6	17.55	17.34	19.78	19.65
6.5	17.71	17.53	20.23	20.08
7	17.92	17.75	20.63	20.51
7.5	18.16	18.03	21.09	21.01
8	18.44	18.35	21.60	21.57
8.5	18.76	18.69	22.17	22.18
9	19.10	19.07	22.77	22.81
9.5	19.46	19.45	23.39	23.46
10	19.84	19.86	24.00	24.11
10.5	20.20	20.29	24.57	24.77
11	20.55	20.74	25.10	25.42
11.5	20.89	21.20	25.58	26.05
12	21.22	21.68	26.02	26.67
12.5	21.56	22.14	26.43	27.24
13	21.91	22.58	26.84	27.76
13.5	22.27	22.98	27.25	28.20
14	22.62	23.34	27.63	28.57
14.5	22.96	23.66	27.98	28.87
15	23.29	23.94	28.30	29.11
15.5	23.60	24.17	28.60	29.29
16	23.90	24.37	28.88	29.43
16.5	24.19	24.54	29.14	29.56
17	24.46	24.70	29.41	29.69
17.5	24.73	24.85	29.70	29.84
18	25	25	30	30

Πηγή: Cole et al, 2000.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Διάγραμμα 10 Νέοι που ξοδεύουν > 3 ώρες την ημέρα σε σχολική εργασία εκτός σχολείου τις καθημερινές(%)

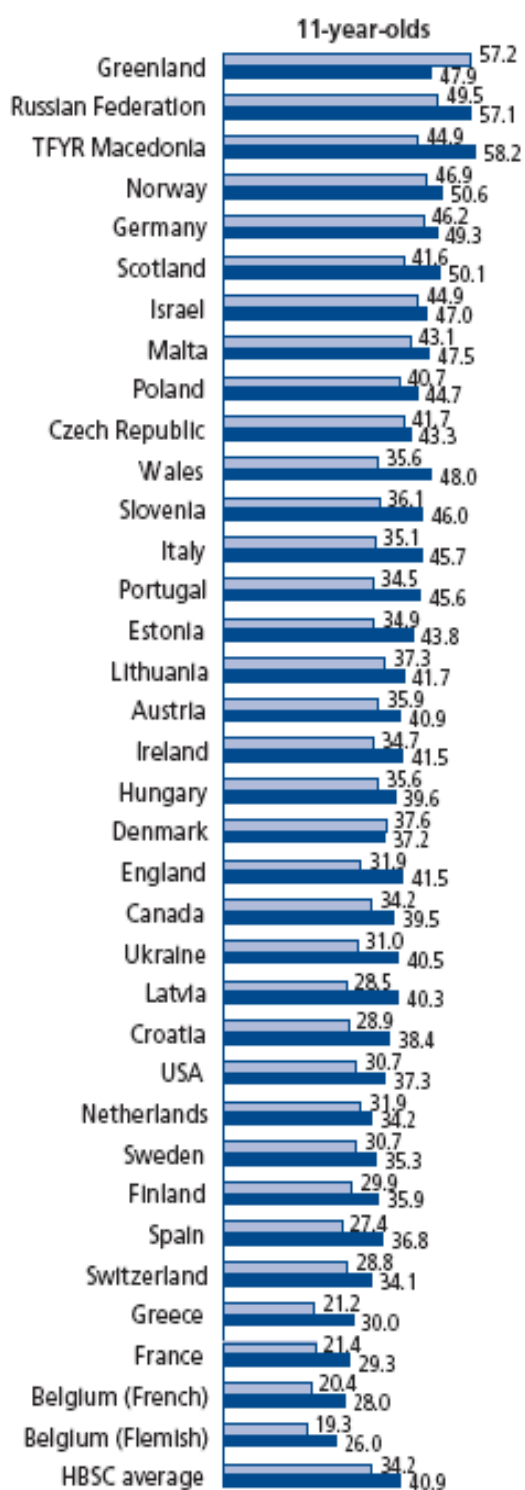


Note: Data are unavailable for Denmark.

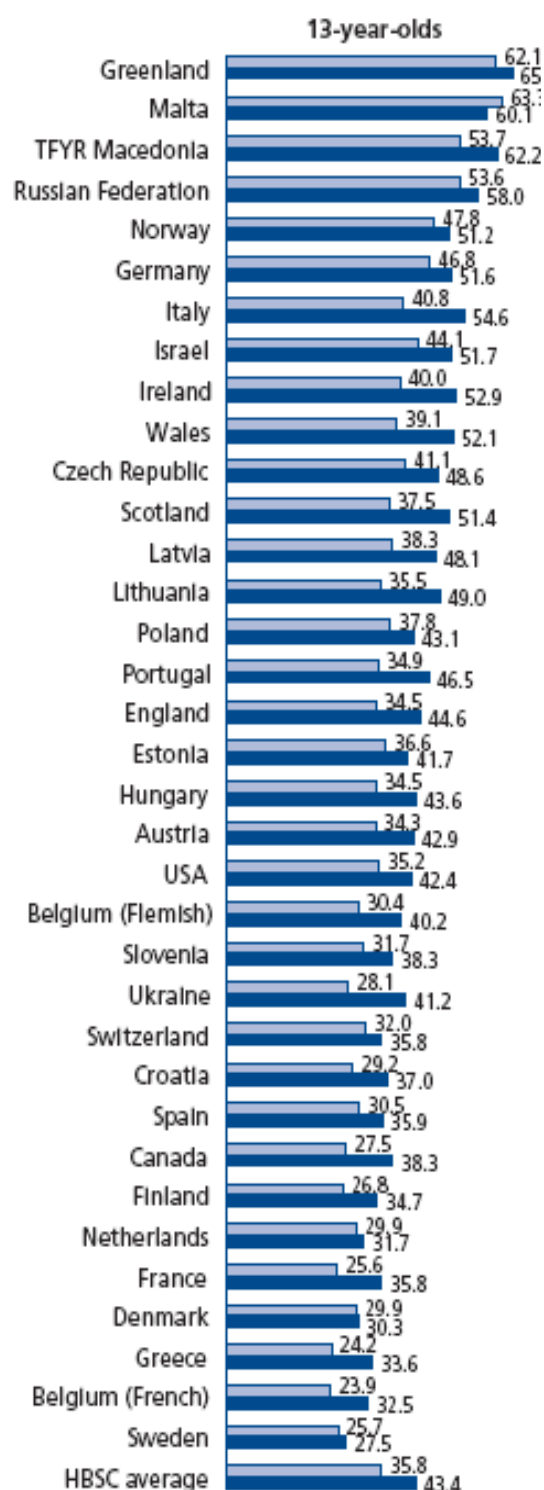
Πηγή: *Todd et al (2004)*

Διάγραμμα 11 Νέοι που ξοδεύουν χρόνο με τους φίλους τους, τέσσερις ή περισσότερες φορές το απόγευμα την εβδομάδα (%)

Girls
Boys



Πηγή: Settertobulte et al (2004)



ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**Ερωτηματολόγιο μαθητών****ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ****Δημογραφικά Στοιχεία Μαθητή:**Κωδικός:

Όνοματεπώνυμο:.....

Φύλο: Άρρεν Θήλυ

Ηλικία:.....

Σχολείο:.....

Ημερομηνία:.....

	κ.α.								
--	------	--	--	--	--	--	--	--	--

Γ)ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Συμμετέχεις το απόγευμα σε κάποιο οργανωμένο πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας και αθλητισμού (σε αθλητικό σύλλογο ή γυμναστήριο):

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Αν έχεις απαντήσει ναι τότε για πόσο χρόνο παρακολουθείς αυτή την δραστηριότητα μια συνηθισμένη εβδομάδα:

περίπου <u>1</u> ώρα την εβδομάδα	περίπου <u>2</u> ώρες την εβδομάδα	περίπου <u>3</u> ώρες την εβδομάδα	περίπου <u>4</u> ώρες την εβδομάδα	περίπου <u>5</u> ώρες την εβδομάδα	περίπου <u>6</u> ώρες ή <u>περισσότερες</u> την εβδομάδα
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Σε τι είδους φυσική αθλητική δραστηριότητα συμμετέχεις:

Ποδόσφαιρο

Μπάσκετ

Βόλεϊ

Κολύμβηση

Στίβος

Ποδηλασία

Ενόργανη ή
ακροβατική ή
ρυθμική
γυμναστική

Αεροβική
γυμναστική

Χορός
(Κλασικός,
μοντέρνος ή
παραδοσιακός)

Πολεμικές
τέχνες
(Τζούντο, Καράτε κα.)

Άλλο:.....

Δ) Ερωτήσεις για την Κοινωνικότητα:

Οδηγίες: Με κάποιους από τους συμμαθητές σου στην τάξη ταιριάζεις και φυσικά παίζεις περισσότερη ώρα στο σχολείο ενώ με κάποιους άλλους ταιριάζουμε λιγότερο και δεν κάνουμε παρέα. Θα ήθελα να μου γράψεις με την σειρά τα ονόματα των συμμαθητών σου που ταιριάζουν περισσότερο σε κάθε ερώτηση.

Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να βάλεις το δικό σου όνομα. Αν θέλεις μπορείς να γράψεις ονόματα συμμαθητών που απουσιάζουν αυτή την στιγμή. Πρέπει να σημειώνεις το πλήρες ονοματεπώνυμο των συμμαθητών σου.

α) Με ποιον /οια συμμαθητή /τρια σου αρέσει να παίζεις περισσότερο στο σχολείο;

- 1.....
- 2.....
- 3.....

β) Με ποιον /οια συμμαθητή /τρια δεν σου αρέσει να παίζεις καθόλου στο σχολείο;

- 1.....
- 2.....
- 3.....

γ) Με ποιους συμμαθητές σου μοιράζεσαι τα συναισθήματα σου και συζητάς μαζί τους για πράγματα που δεν θα ήθελες να γνωρίζουν οι άλλοι;

- 1.....
- 2.....
- 3.....

Ευχαριστούμε πολύ για τη συνεργασία !!

Πρότυπη φόρμα Κλίμακας Κοινωνιομετρικής θέσης

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ.....

Όπως έχουμε ήδη πει με κάποιους από τους συμμαθητές μας ταιριάζουμε και με κάποιους δεν ταιριάζουμε και δεν κάνουμε πολύ παρέα. Παρακάτω υπάρχει μια λίστα από όλους τους συμμαθητές σου και δίπλα στα ονόματα τους υπάρχει μια βαθμολογική λίστα από το 1 μέχρι το 7. Θα θέλαμε δίπλα από το όνομα κάθε συμμαθητή σου να κυκλώσεις ένα νούμερο που να αντιστοιχεί στην επιθυμία που έχεις να παίξεις με αυτόν /την. Θα πρέπει να βάλεις μια βαθμολογία σε όλους τους συμμαθητές σου ακόμη και σε αυτούς που λείπουν, μην παραλείψεις κανένα εκτός από τον εαυτό σου. Το κάθε νούμερο αντιστοιχεί σε μία στάση που περιγράφεται στην αρχή του πίνακα.

αα	Ονοματεπώνυμο	δεν μου αρέσει καθόλου	δεν μου αρέσει αρκετά	δεν μου αρέσει λίγο	ούτε μου αρέσει ούτε δεν μου αρέσει	μου αρέσει λίγο	μου αρέσει αρκετά	μου αρέσει πάρα πολύ
1		1	2	3	4	5	6	7
2		1	2	3	4	5	6	7
3		1	2	3	4	5	6	7
4		1	2	3	4	5	6	7
5		1	2	3	4	5	6	7
6		1	2	3	4	5	6	7
7		1	2	3	4	5	6	7
8		1	2	3	4	5	6	7
9		1	2	3	4	5	6	7
10		1	2	3	4	5	6	7
11		1	2	3	4	5	6	7
12		1	2	3	4	5	6	7
13		1	2	3	4	5	6	7
14		1	2	3	4	5	6	7
15		1	2	3	4	5	6	7
16		1	2	3	4	5	6	7
17		1	2	3	4	5	6	7
18		1	2	3	4	5	6	7
19		1	2	3	4	5	6	7
20		1	2	3	4	5	6	7
21		1	2	3	4	5	6	7
22		1	2	3	4	5	6	7
23		1	2	3	4	5	6	7
24		1	2	3	4	5	6	7

Συμφωνικό αποδοχής συμμετοχής και ερωτηματολόγιο γονιών**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ****ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ & ΔΙΑΤΡΟΦΗ
 Διευθυντής: Καθηγητής Κογεβίνας Μανόλης

Ταχ. Θυρίδα 2208
 710 03 Ηράκλειο Κρήτης
 Τηλ.: 2810-394612
 Fax: 2810-394606
 e-mail: Kogevinas@med.uoc.gr

-3

Παρακαλούμε να επιστραφεί στον
 εκπαιδευτικό του παιδιού σας

**ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ ΣΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
 ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΟΥ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ
 ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
 ΚΡΗΤΗΣ**

Αφού διάβασα προσεκτικά το γράμμα της ερευνητικής ομάδας σχετικά με τις εξετάσεις και τις δοκιμασίες, που θα γίνουν στα παιδιά στο σχολείο, ο κάτωθι υπογράφων γονέας, (βάλτε X στο τετράγωνο της επιλογής σας)

- αποδέχομαι την συμμετοχή του παιδιού μου στις εξετάσεις και δοκιμασίες που αναφέρονται στο γράμμα του Πανεπιστημίου Κρήτης
- δεν αποδέχομαι την συμμετοχή του παιδιού μου στο πρόγραμμα

ΟΝΟΜΑ _____

ΕΠΩΝΥΜΟ _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ _____

ΤΗΛΕΦΩΝΟ _____

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ _____

ΥΠΟΓΡΑΦΗ _____

Άλλα σχόλια

ΟΝΟΜΑ ΠΑΙΔΙΟΥ

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ

ΣΧΟΛΕΙΟ

ΤΑΞΗ & ΤΜΗΜΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ

Ερωτηματολόγιο κηδεμόνων (βάλτε X στο τετράγωνο της επιλογής σας):

1) Οικογενειακή Κατάσταση:

Έγγαμος-η

Σε Διάσταση-Διαζύγιο

Σε Χηρεία

2) Μορφωτικό επίπεδο πατέρα:

Δεν έχω απολυτήριο Δημοτικού

Απόφοιτος Δημοτικού

Απόφοιτος Γυμνασίου

Απόφοιτος Λυκείου

Απόφοιτος ΑΕΙ-ΤΕΙ

3) Μορφωτικό επίπεδο μητέρας:

Δεν έχω απολυτήριο Δημοτικού

Απόφοιτος Δημοτικού

Απόφοιτος Γυμνασίου

Απόφοιτος Λυκείου

Απόφοιτος ΑΕΙ-ΤΕΙ

4) Επάγγελμα πατέρα:.....

5) Επάγγελμα μητέρας:

.....

Επιστολή ενημέρωσης προς τους γονείς



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ



ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ & ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Διευθυντής: Καθηγητής Κογεβίνας Μανόλης

Tax. Θυρίδα 2208
710 03 Ηράκλειο Κρήτης
Τηλ.: 2810-394612
Fax: 2810-394606
e-mail: Kogevinas@med.uoc.gr

Αγαπητοί γονείς,

Ο τομέας Κοινωνικής Ιατρικής του τμήματος Ιατρικής του πανεπιστημίου Κρήτης διενεργεί έρευνα που έχει σαν στόχο να διερευνήσει τη σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας, της διατροφής και της κοινωνικής αποδοχής του παιδιού και δεικτών υγείας και φυσικής ικανότητας καθώς και του τρόπου ζωής που υιοθετείται σε παιδιά ηλικίας 11 και 12 ετών που την παρούσα σχολική χρονιά βρίσκονται στην ΣΤ΄ τάξη του δημοτικού σχολείου.

Οι συνήθειες που αναπτύσσονται σε αυτή την κρίσιμη ηλικία μπορούν να προσδιορίσουν το άτομο και σε όλη την υπόλοιπη ζωή του και προδιαγράφουν σε ένα μεγάλο βαθμό το επίπεδο της υγείας του. Η παχυσαρκία, η κακή διατροφή, η έλλειψη σωματικής άσκησης και η κοινωνική απομόνωση είναι σημαντικά προβλήματα που απειλούν την υγεία των παιδιών της εποχής μας. Ένας από τους παράγοντες που ασκεί καταλυτική επίδραση στη διαμόρφωση των στάσεων των παιδιών για την υγεία, είναι και το σχολικό περιβάλλον.

Σκοπός της μελέτης είναι να συμβάλλει στην ήδη υπάρχουσα επιστημονική γνώση και να αναδείξει τα προβλήματα υγείας του παιδικού πληθυσμού στα σχολεία του Ν. Ηρακλείου, ώστε να αναληφθούν δράσεις πρόληψης με στόχο την υιοθέτηση υγιεινών στάσεων και συμπεριφορών κατά την παιδική ηλικία.

Πιστεύοντας ότι ο **προβληματισμός σας και η ευαισθητοποίηση** για τα παραπάνω είναι τόσο έντονος όσο και των ερευνητών που διενεργούν την συγκεκριμένη έρευνα ζητάμε **την δική σας συμβολή και βοήθεια** στην πραγματοποίηση αυτής έρευνας με την συμμετοχή του παιδιού σας στις δοκιμασίες της έρευνας που είναι οι παρακάτω:

- **Ερωτηματολόγιο** καταγραφής των διατροφικών συνηθειών και της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών.
- **Κοινωνιόγραμμα** της κάθε τάξης με χρήση ερωτηματολογίου θετικής και αρνητικής κοινωνικής αναφοράς.
- **Σωματομετρήσεις**: σωματικό βάρος και ύψος, περιφέρεια μέσης και ισχίων, αρτηριακή πίεση, μέτρηση αναπνευστικής ικανότητας (FEV/ μέγιστος εμπνεόμενος όγκος).
- **Δοκιμασίες φυσικής κατάστασης**: Παλίνδρομο τρέξιμο και τεστ μυϊκής ισχύος.

Θα πρέπει να σας διαβεβαιώσουμε ότι η συμμετοχή του παιδιού σας στην ερευνητική διαδικασία σε καμία περίπτωση **δεν θα διαταράξει με οποιοδήποτε τρόπο την σχολική του ζωή και την παρακολούθηση των μαθημάτων του.**

Η έρευνα έχει γίνει αποδεκτή και εγκριθεί από την επιτροπή του Υπουργείου Παιδείας που είναι αρμόδια για την αδειοδότηση πραγματοποίησης τέτοιων ενεργειών.

Τα αποτελέσματα των παιδιών σας στις δοκιμασίες και τις εξετάσεις θα παραμείνουν **απόρρητα** και θα κλειδωθούν με κωδικό που θα είναι προσβάσιμος μόνο στον υπεύθυνο καθηγητή της έρευνας Κογεβίνα Μανόλη και σε σας αν το ζητήσετε.

Φυσικά για όλες αυτές τις εξετάσεις χρειαζόμαστε την ενυπόγραφη συγκατάθεση σας. Γι' αυτό παρακαλούμε αφού διαβάσετε προσεκτικά το γράμμα αυτό υπογράψετε και επιστρέψτε την επόμενη σελίδα.

Ευχαριστούμε για τη συνεργασία
Για οποιαδήποτε ερώτηση παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας

Οι ερευνητές-μεταπτυχιακοί φοιτητές

Τουτουδάκης Νικόλαος
 Καθηγητής Φ.Α
 Τηλ.6972992563
 e-mail:
 ntoutoud@edu.med.uoc.gr

Μπάτσος Χριστόφορος
Καθηγητής Φ.Α –
Ψυχολόγος
Τηλ.6974948600
e-mail:batsosx@sch.gr

Οικονόμου Αλέξανδρος
Καθηγητής Φ.Α
Τηλ.6974794976
e-mail:
alikonom@edu.med.uoc.