



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΜΠΙΤΧΑΒΑ Κ. ΙΩΑΝΝΑ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ
ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΕΝΑ ΔΕΙΓΜΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ. ΤΥΧΑΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΕΛΕΤΗ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ 2017

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ
ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΕΝΑ ΔΕΙΓΜΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ. ΤΥΧΑΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΕΛΕΤΗ**

ΜΠΙΤΧΑΒΑ ΙΩΑΝΝΑ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ
ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΕΝΑ ΔΕΙΓΜΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ. ΤΥΧΑΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΕΛΕΤΗ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ, 2017

Συμβουλευτική Επιτροπή

1. Παλαιολόγου Αγγελική-Μαρία, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας, Τομέας Ψυχολογίας (επιβλέπουσα).

2. Χρούσος Γεώργιος, Καθηγητής της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Διευθυντής της Α΄ Παιδιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών (μέλος).

3. Δαρβίρη Χριστίνα, Καθηγήτρια Πρόληψης και Προαγωγής της Υγείας, Επισκ. Καθηγήτρια της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών (μέλος).

"Η έγκρισις διδακτορικής διατριβής υπό της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών δεν υποδηλοί την αποδοχή των γνωμών του συγγραφέως". (Ν. 5343/32, άρθρο 202/2).

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη της Διπλωματικής Εργασίας (στα 8 Ελληνικά)

Περίληψη της Διπλωματικής Εργασίας (στα 10 Αγγλικά)

Πρόλογος 12

1. Εισαγωγή 14

2. Υλικό και Μέθοδος 20

2.1 Διαδικαστικά Στοιχεία της Μελέτης 20

2.2. Συμμετέχοντες 20

2.3. Εκπαιδευτικό - Παρεμβατικό Πρόγραμμα 21

2.3.1. Η τεχνική της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας 22

2.4. Μετρήσεις - Ψυχομετρική και Γνωστική 23

Αξιολόγηση

2.5. Στατιστική Επεξεργασία 26

3. Αποτελέσματα 27

3.1. Δειγματικές Ομάδες - Στοιχεία Περιγραφικής Στατιστικής 27

3.2. Ενδο-ομαδικές και Διομαδικές συγκριτικές αναλύσεις - Στοιχεία Επαγωγικής Στατιστικής 29

4. Συζήτηση 43

4.1. Συνοπτική Αποτίμηση 43

4.2. Σύγκριση παρόντων συμπερασμάτων με βιβλιογραφικά δεδομένα 44

4.3. Περιορισμοί και μελλοντικές κατευθύνσεις έρευνας 50

5. Βιβλιογραφικές Αναφορές 51

Περίληψη:

Υπόβαθρο: Αν και η είσοδος στο Πανεπιστήμιο στον γλωσσικό κοινό νου αναφέρεται ως «επιτυχία» και η φοιτητική περίοδος ταυτίζεται με ξεγνοιασιά και ανεμελιά, η ερευνητική παραγωγή δεικνύει ότι για πολλούς πρωτόπειρους φοιτητές το στρες ακαδημαϊκής προσαρμογής επιδεινώνει σημαντικά τη σωματική και ψυχική υγεία και επηρεάζει στάσεις και αντιλήψεις για τον κόσμο και τη ζωή, εξαιτίας συνδυασμού στρεσογόνων παραγόντων μοναδικών για αυτή την ηλικιακή ομάδα στη δεδομένη κοινωνική συνθήκη. Σκοπός της μελέτης είναι να αξιολογήσει τα αποτελέσματα παρεμβατικού προγράμματος, με εκπαίδευση σε δύο διαφορετικές μεθόδους διαχείρισης στρες και αλλαγής τρόπου ζωής σε πρωτοετείς φοιτητές. Μέθοδος: Πρόκειται για τυχαίοποιημένη κλινική μελέτη σε πρωτοετείς φοιτητές (N=60) οι οποίοι τυχαίοποιήθηκαν σε δύο ισάριθμες πειραματικές ομάδες, την ομάδα Πυθαγορείου Αυτογνωσίας (Π.Α.) και την ομάδα Εκμάθησης Τεχνικών Διαχείρισης Στρες (Δ.Σ.). Στη στατιστική ανάλυση η μία πειραματική ομάδα λειτούργησε ως ομάδα ελέγχου της άλλης. Αμφότερες οι πειραματικές ομάδες παρακολούθησαν εκπαιδευτικό πρόγραμμα διάρκειας 8 εβδομάδων. Η ομάδα Π.Α. παρακολούθησε διαλέξεις συμβουλευτικής υγιεινών συνηθειών ζωής και φυσικής άσκησης, γνωστική εκπαίδευση και διαχείριση στρες, ενώ η ομάδα Δ.Σ. εκπαιδεύτηκε σε: Διαφραγματική Αναπνοή, Προοδευτική Μυϊκή Χαλάρωση, και Καθοδηγούμενο Οραματισμό, και παρακολούθησε διαλέξεις συμβουλευτικής υγιεινών συνηθειών ζωής και φυσικής άσκησης, καθώς και γνωσιακής αναδόμησης. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν, πριν και μετά την παρέμβαση, σταθμισμένα ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς στα ακόλουθα πεδία: Καθημερινότητα, Τρόπος Ζωής – Υγεία, Ικανοποίηση, Αντιλαμβανόμενο Στρες, Κέντρο Ελέγχου Υγείας, Κατάθλιψη και Άγχος, Αυτοεκτίμηση, Πνευματιστικότητα, Αξιολόγηση Θυμού, Συναισθηματική Νοημοσύνη, Διαχείριση Ενοχών, Αυτοαποτελεσματικότητα, Θετικό και Αρνητικό Συναίσθημα, Εσωτερική Συγκρότηση, Στάση Απέναντι στο Θάνατο, Στενές Διαπροσωπικές Σχέσεις, Ευρωστία Υγείας, Αξιολόγησης Ύπνου, και αξιολογήθηκαν σε γνωστικές δοκιμασίες κόπωσης και μνημονικής ανάκλησης. Αποτελέσματα: Οι συμμετέχοντες ήταν πρωτοετείς (κυρίως φοιτήτριες), διαφόρων Σχολών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, ηλικίας 18 – 19 ετών, με καταγωγή εκτός Ν. Ιωαννίνων, άγαμες. Οι στατιστικές αναλύσεις για κάθε ομάδα διακριτά και συνολικά για το δείγμα, έδειξαν στατιστικά σημαντική θετική βελτίωση πριν και μετά την παρέμβαση,

ενώ μειώθηκαν: Αντιλαμβανόμενο Στρες, Άγχος και Κατάθλιψη, Θυμός, Ενοχές, Φόβος Θανάτου, Άγχος και Αποφευκτικότητα στις σχέσεις Οικειότητας, διαταραχές Ύπνου, σωματική, γνωστική, και ψυχική κόπωση. Η μέθοδος της Π.Α. συνδέθηκε με υψηλότερη Θρησκευτικότητα, Αλλαγή στάσεων έναντι Θανάτου, μείωση Αρνητικής Συναισθηματικότητας, Αύξηση Εσωτερικού Κέντρου Ελέγχου υγείας, υψηλότερη Ικανότητα Κατανόησης και Διαχείρισης, αύξηση Υπερηφάνειας, μείωση πνευματικής κόπωσης και αύξηση ανάκλησης, ενώ η μέθοδος Δ.Σ. συνδέθηκε με βελτίωση Δεικτών Υγείας και Ποιότητας Ζωής. Συμπερασματικά: Τα παρόντα ευρήματα επιβεβαιώνουν τα θετικά αποτελέσματα παρεμβάσεων διαχείρισης στρες σε φοιτητικό πληθυσμό. Φιλοδοξούμε τέτοιου είδους παρεμβάσεις να εισαχθούν στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση ως πολύπλευρη, μετα-γνωσιακή διαδικασία διαχείρισης στρες προσαρμογής και αυτό-ενδυνάμωσης.

Λέξεις Κλειδιά: Στρες, Φοιτητές, Προσαρμογή, Τεχνικές Στρες, Πυθαγόρεια Αυτογνωσία, Διαχείριση.

Abstract:

Background: Stress can significantly impair the health of the freshmen, who often face a combination of stressors unique to this life transition and developmental phase. First-grade university students manifest, inter alia, stress, anxiety, depression, cognitive impairment, and fatigue. These factors affect their adjustment to University and their health profile as well as the adoption of maladaptive coping strategies. The purpose of the study is to evaluate the effect of two different intervention methods: *Pythagorean Self-Awareness Intervention* and *Stress Management Techniques Intervention* on this population. Methods: This was a parallel randomized controlled trial in first grade university students (N = 60) who were randomized to *Pythagorean Self-Awareness Intervention* (PSAI) and *Stress Management Techniques Intervention* group (PSAI). PSAI and SMTI consisted of 8 weekly sessions of dietary and physical exercise counseling, cognitive training and stress management. Self-reported questionnaires were used for a variety of variables such as: (perceived) stress, major life events, depression, anxiety, healthy lifestyle, spirituality, satisfaction, self-esteem, self-efficacy, attitudes towards death, anger, health locus of control, close relationships, health hardiness, emotional intelligence, guilt and shame, positive and negative affect, sleep disorders, sense of coherence, fatigue, memory. Data were collected by pre- and post-intervention. Results: Participants were first-year students, mostly women, unmarried, without children, of tertiary education. Statistical analyses revealed that the intervention, *on the one hand*, significantly increased: healthy lifestyle, self esteem, self efficacy, internal locus of control, existential and spiritual well being, emotion intelligence, positive affect, sense of coherence, health hardiness, cognitive indices and *on the other hand* decreased: perceived stress, external locus of control and powerful others, anxiety and depression levels, negative affect, anxiety and avoidance in close relationships, sleep disorders, fatigue (physical, mental, cognitive), as well as stress-related physical and psychological symptoms, and the cognitive speed. The PSAI was connected significantly *with higher*: religious well-being, change of attitudes towards “Death”, internal locus of control, comprehensibility and manageability, pride affect, words and symbols recalling, *and lower*: negative affect, anger, cognitive speed, and cognitive fatigue. The SMTI was connected significantly with improvement in health indices and general quality of life. Conclusions: Participation in PSAI was strongly associated with enhancement of self-

management abilities, and Participation in SMTI was connected with a general improvement in lifestyle. We aspire that both methods can be introduced in academic settings as a multifaceted, meta-cognitive process of stress management and self-empowerment.

Keywords: Freshmen, Stress Adjustment, Stress Management, Psychosocial Adaptation, Pythagorean Self-Awareness, Stress Management Techniques.

Πρόλογος

Πριν από όλα, θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς ευχαριστίες μου σε ορισμένους ανθρώπους, οι οποίοι συνετέλεσαν ο καθένας από το δικό του μετερίζι και με το δικό του τρόπο στην επιτυχή ολοκλήρωση αυτής της προσπάθειας.

Ευχαριστώ θερμά την επιβλέπουσα αυτής της εργασίας κ. Άντζυ–Μαρία Παλαιολόγου, Επίκουρη καθηγήτρια Κλινικής Ψυχολογίας και Διευθύντρια του Ειδικού Εργαστηρίου Εαυτού του Τμήματος Φιλοσοφίας – Παιδαγωγικής – Ψυχολογίας (Τομέας Ψυχολογίας) του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, για τη συνεχή, αμέριστη, ολόπλευρη συμπαράσταση και υπομονή της, την πίστη της στην επιστημονική αξία αυτής της συγγραφής και την επιστημονική υποστήριξη της επίβλεψής της. Οι πολύτιμες οδηγίες και επισημάνσεις της, καθώς και η ένθερμη υποστήριξή της καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της προσπάθειας, συνέβαλαν ουσιαστικά στην τελική μορφή αυτού του πονήματος, μέχρι αυτό να δει το φως της δημοσίευσης.

Ιδιαίτερα θερμές ευχαριστίες εκφράζονται επίσης προς όλους τους διδάσκοντες του Μεταπτυχιακού αυτού Προγράμματος και, ιδιαιτέρως προς τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής κ. Γεώργιο Χρούσο, Καθηγητή της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών και επιστημονικό υπεύθυνο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος, για τις εποικοδομητικές, κριτικές και ουσιώδεις παρατηρήσεις του και τα σχόλια του σχετικά με το περιεχόμενο αυτής της Διατριβής, και στην κ. Δαρβίρη Χριστίνα, Καθηγήτρια Πρόληψης και Προαγωγής της Υγείας, Επισκ. Καθηγήτρια της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, για τις καίριες και χρήσιμες προτάσεις της έτσι ώστε αυτή η εργασία να πληροί όλες τις ικανές και αναγκαίες συνθήκες που την καθιστούν επιστημονικό έργο άξιο δημοσίευσης.

Στο σημείο αυτό επιθυμώ να ευχαριστήσω και την κ. Μανδράκη Αικατερίνη, Πληροφορικό – Στατιστικολόγο, καθώς και τον κ. Αρτεμιάδη Αρτέμιο, Ιατρό και Επιστημονικό Συνεργάτη του Π.Μ.Σ., για την καθοριστικότερη βοήθεια που μου παρείχαν με προθυμία όποτε αυτή χρειάστηκε, και για όλο το χρόνο που διέθεσαν σε επικοινωνία μαζί μου, καθώς επίσης, τη συνάδελφο, ακαδημαϊκή συνοδοιπόρο, **και πάνω από όλα φίλη**, κ. Λάλη Παρασκευή, Ψυχολόγο, για την ενσυναισθητική κατανόηση και την ενεργή της ακρόαση όλων των αγωνιών και προβληματισμών.

Ευχαριστώ την Υπηρεσία μου (Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Αιτωλοακαρνανίας) και *ιδιαίτερα* τον Διευθυντή μου στη Σχολική Μονάδα στην

οποία Υπηρετώ (8/θέσιο Δημοτικό Σχολείο Λουτρού Αμφιλοχίας) κ. Βασίλα Μάρκο, για τη στήριξη και την πίστη σε εμένα, τόσο στο ξεκίνημα όσο και κατά την όλη πορεία μου στο Μεταπτυχιακό αυτό Πρόγραμμα, μέχρι την περάτωσή του.

Ευχαριστώ από καρδιάς και όλους τους εκείνους τους πρωτοετείς φοιτητές του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων που απετέλεσαν τους συμμετέχοντες της παρούσας συγγραφής, χωρίς τη δική τους συμμετοχή η μελέτη αυτή δε θα είχε περατωθεί.

Ως συγγραφέας, θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω ξεχωριστά και όσους ανέγνωσαν με υπομονή τα κεφάλαια της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας και με το δικό τους τρόπο και κριτικά, έκαναν χρήσιμες παρατηρήσεις και διορθώσεις.

Τέλος, ευχαριστώ από ψυχής την οικογένειά μου, και ιδιαίτερα τους γονείς μου, για την αμέριστη ηθική και πρακτική βοήθεια που μου παρείχαν και για την κατανόησή τους στη διάρκεια εκπόνησης αυτής της Διατριβής Επιπέδου Master.

Ιωάννα ΜΠΙΤΧΑΒΑ
Άρτα, Απρίλιος 2017

1. Εισαγωγή

Η εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, καλούμενη από τον «κοινό γλωσσικό νου» ως «επιτυχία», συνιστά οικολογική μετάβαση και γνωστικό ορόσημο. Αν και η φοιτητική ιδιότητα αποτελεί πρό(σ)κληση προσωπικής ανάπτυξης, φαίνεται ότι μπορεί να συνυπάρχουν ηδονή (1) και οδύνη. Ερευνητικά δεικνύεται ότι πρωτοετείς φοιτητές δυσκολεύονται να διέλθουν επιτυχώς παραφερνάλιων απαιτήσεων, εκδηλώνοντας δυσχέρειες προσαρμογής (2,3,4). Το ακαδημαϊκό περιβάλλον προσφέρει πλειάδα προ(σ)κλητικών πεδίων αξιώνοντας πρόσκτηση νέων δεξιοτήτων, τρόπων διαχείρισης, και σθένους επί του αντεπεξέρχασθαι.

Ο Sears (5) περιγράφει τη νεοστί ελθούσα φοιτητική ιδιότητα «ως άλμα πέρα από το μεγάλο χάσμα» και «μία εκπληκτική πράξη τόλμης και δεξιοτήτων» (σσ. 166), ενώ ο Arnett (6) τη χαρακτηρίζει ως «αναδύομενη ενηλικίωση» με σημαίνουσες αλλαγές ζωής, συνεπώς, δεν εκπλήσσει ότι πρωτόπειροι φοιτητές αντιμετωπίζουν προ(σ)κλήσεις προσαρμογής στο νέο περιβάλλον. Ο Clark (7) θεωρεί την ακαδημαϊκή μετάβαση όχι ως παθητική διαδικασία, αλλά υψηλά απαιτητική συνθήκη, οι φοιτητές καλούνται να «δουλεύουν» με τον Εαυτό και το περιβάλλον για να «διαπραγματευτούν» την προ(σ)κλητικότητα. Είναι περίοδος "ρέουσας κίνησης" κατά τους Sheridan και Dunne (8, σσ. 237). Συναρτήσει αμαλγάματος στρεσογόνων παραγόντων οι πρωτοετείς είναι ευάλωτοι στην εκδήλωση οργανικών και ψυχικών προβλημάτων (9,10), διαπίστωση που αντιπροσωπεύει ένα *επί μακρόν αγνοημένο*, κρίσιμο ζήτημα δημόσιας υγείας (11). Κατά τους Gold, Miller και Rotholz (12) ακαδημαϊκά «καθήκοντα» διεκπεραίωσης περιλαμβάνουν απογαλακτισμό από ρουτίνες, επανα-πλαισίωση, εγκλιματισμό και «εγκατάσταση» στο φοιτητικό ρόλο. Αυτές οι παράμετροι σηματοδοτούν υψηλές απαιτήσεις, όταν αντιμετωπίζονται διακριτά - πόσο μάλλον συγχρονικά. Το πλέγμα αξιώσεων είναι σημαντικό, ωστόσο, επενδύσεις στην ανάληψη δεσμεύσεων σε πτυχές της πανεπιστημιακής ζωής, λειτουργούν αντισταθμιστικά (13).

Ερευνητικά δεδομένα χρονικής οριοθέτησης της κρισιμότερης περιόδου εκδήλωσης τέτοιων αναταράξεων - ανακατατάξεων είναι αντικρουόμενα και ασαφή. Προτάθηκε ότι ο μεγαλύτερος κίνδυνος αφορά στο πρώτο εξάμηνο σπουδών (14), ενώ σε άλλες μελέτες προσδιορίζεται έως την εαρινή εξεταστική (15). Η αιτιολόγηση μακράς παραμονής σε αυτή την καταιγιστική συνθήκη αγνοεί προσωπικούς,

ακαδημαϊκούς, κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες. Η εστίαση είναι σημαίνουσα για να αποκτηθεί ερευνητικά εμβριθέστερη κατανόηση του ρόλου αυτών, ώστε παρεμβάσεις να σχεδιάζονται κατάλληλα και να εφαρμόζονται ανάλογα. Αν και η επιτυχής μετάβαση σχετίζεται με πλέγμα παραγόντων, εντούτοις, μεγάλο μέρος της τρέχουσας έρευνας είναι διερευνητική, έχοντας «μαύρα κουτιά» και γρίφους, περιγράφοντας επόψεις βάσει ατεκμηρίωτων ισχυρισμών, άνευ μεθοδολογικής εξέτασης αλληλο-διαπλοκών (16). Επιπλέον, απαντάται σημαντικό βιβλιογραφικό κενό διερεύνησης «ερμηνευτικών αποδόσεων» βίωσης μετάβασης (7).

Παρά την ύπαρξη αποτελεσμάτων, στοιχεία που να δικαιολογούν δόμηση και εφαρμογή παρεμβάσεων αρωγής φοιτητών δεν είναι επαρκή. Υφίσταται δε ανεπάρκεια και αναφορικά με την προσφερόμενη ή συντελούμενη υποστήριξη από επαγγελματίες ψυχικής υγείας (17,16). Η διάσταση αυτή αντικατοπτρίζει την έλλειψη παρεμβάσεων (18). Τούτο δεν πτοεί τον παρόντα ερευνητικό ενθουσιασμό. Αντίθετα, ενισχύει την ευγενή επιστημονική φιλοδοξία επίτευξης του γενικού στόχου, δηλαδή την προσπάθεια ανάδειξης συγκροτημένης πρότασης για εξήγηση επιμέρους δυναμικών που συγκροτούν διαστάσεις διαχείρισης στρες για την υπό μελέτη ομάδα.

Λαμβάνοντας υπόψιν τα προβλήματα που οι φοιτητές αντιμετωπίζουν, με σημαίνουσες επιπτώσεις, ιδίως ψυχικής υγείας, είναι σημαντικό να υπάρξει παρέμβαση για διαχείριση στρες βασιζόμενη σε ήδη δοκιμασμένες τεχνικές, αλλά και σε εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων, για ανάδειξη σημαντικών στοιχείων, ώστε να διακριβωθούν τάσεις, να αποτυπωθούν χρήσιμα συμπεράσματα και να εντοπιστούν κενά για μελλοντικές εργασίες. Έτσι, η προοπτική παρέμβασης με Τεχνικές Διαχείρισης Στρες **και** με εφαρμογή Πυθαγορείου Αυτογνωσίας (Π.Α), μοιάζει να διαθέτει τα απαραίτητα «προσόντα» για να αποτελέσει καινοτόμο έποψη θεωρητικής και πρακτικής εκδοχής, που θα αναδείξει πτυχές φοιτητικού στρες, μέχρι σήμερα κείμενες στο παρασκήνιο διερεύνησης και ερευνητικής παραγωγής.

Η ακαδημαϊκή μετάβαση είναι στρες. Σύμφωνα με τον καθηγητή Χρούσο (19) «Στρες» είναι η πραγματική ή θεωρούμενη απειλή ομοιόστασης, που αποκαθίσταται μέσα από ένα σύνθετο πλέγμα φυσιολογικών, συμπεριφορικών και συναισθηματικών ανταποκρίσεων προσαρμογής. Η διατήρηση ομοιόστασης εξαρτάται από την ικανότητα αντίδρασης και προσαρμογής στις συνεχείς απειλές εσωτερικών ή εξωτερικών παραγόντων. Στόχος είναι επαρκής, αλλά όχι υπερβολική ή χρονικά περιορισμένη αντίδραση. Ανεπάρκεια ή περίσσεια έντασης ή/και χρονικής διάρκειας, οδηγεί σε ασθένεια ή πρόωμο θάνατο (20,21). Το Σύστημα του Στρες (ΣΣ) είναι

ενεργό ακόμη και εν ηρεμία, λόγω δράσης νευρο-ορμονικών και άλλων ενδογενών παραγόντων. Ο Άξονας Υποθαλάμου – Υπόφυσης – Επινεφριδίων (ΥΥΕ) και το Συμπαθητικό Νευρικό Σύστημα (ΣΝΣ) αποτελούν περιφερικά σκέλη του ΣΣ (20,22). Το κέντρο κάθε σκέλους εντοπίζεται αντίστοιχα στον Υποθάλαμο και το εγκεφαλικό στέλεχος. Έτσι, κάθε σοβαρή νόσος συνιστά ισχυρό στρεσογόνο παράγοντα προκαλώντας άμεσα προσαρμοστικές αλλαγές στο Νευροενδοκρινικό (NE) και Ανοσολογικό Σύστημα (ΑΣ).

Το στρες ενεργοποιεί απελευθέρωση CRH και AVP από τον Υποθάλαμο, με επακόλουθη έκκριση ACTH από την Υπόφυση και τελικά ενεργοποίηση Επινεφριδίων για έκκριση γλυκοκορτικοειδών. Η κεντρική διέγερση συμπαθητικών νευρώνων οδηγεί σε ενεργοποίηση του ΣΝΣ, αλλά και του μυελού Επινεφριδίων μέσω σπλαχνικών νευρικών συνδέσεων (23). Η CRH και οι νοραδρενεργικοί νευρώνες του ΚΝΣ αλληλοενεργοποιούνται, κυρίως μέσω $\alpha 1$ – νοραδρενεργικών υποδοχέων και υποδοχέων για CRH αντίστοιχα. Επιπλέον, σεροτονίνη και ακετυλοχολίνη, διεγείρουν αμφότερους τους τύπους νευρώνων (CRH και συμπαθητικούς), ενώ συναμφοτεροι υφίστανται αρνητική παλίνδρομη ρύθμιση από τα γλυκοκορτικοειδή και άλλες ουσίες (GABA, ACTH, οπιοειδή) (20). Απαντώνται δε βραχείες οδοί αυτορρύθμισης και στα δύο συστήματα (24).

Η νευρο – ενδοκρινική αλληλορύθμιση συντελείται και επινεφριδιακώς. Έχει αναδειχθεί αλληλεπίδραση μυελού και φλοιού Επινεφριδίων, με σύγχρονη συμμετοχή NE, και ΑΣ (25). Νευροδιαβιβαστές νευρικών κυττάρων του μυελού των Επινεφριδίων και από εξωεπινεφριδιακά σπλαχνικά σώματα ρυθμίζουν τη λειτουργία φλοϊκών επινεφριδιακών κυττάρων και κατ' επέκτασιν παραγωγή γλυκοκορτικοειδών. Παράγοντες ρύθμισης λειτουργία των Επινεφριδίων ανεξάρτητα από την ACTH, είναι νευροδιαβιβαστές, νευροπεπτίδια, κυτταροκίνες, Growth Factors και αγγειακά – ενδοθηλιακά μόρια (25). Η επίδραση αυτών των ορμονών είναι γενικευμένη και προκαλεί οργανική υπερδιέγερση.

Εν αντιθέσει, λοιπόν, προς την κοινωνική αναπαράσταση για τον φοιτητικό πληθυσμό περί σωματο-ψυχικής ισορροπίας, οι φοιτητές είναι ομάδα «υψηλού κινδύνου» για εκδήλωση ψυχοπαθολογίας (26). Η φοίτηση συνεπάγεται πολλαπλές απαιτήσεις (27,28) εξ' ου και στρεσογόνος (29,30). Υπό τον κυκεώνα αλλαγών, αναπτύσσονται δυσλειτουργικοί τρόποι διαχείρισης, με αυτοαποτελεσματικότητα και αυτοεικόνα να πλήττονται, και να βιώνεται όχι eu-στρες (31), αλλά diστρες.

Οι αγχώδεις διαταραχές επηρεάζουν διαπροσωπικές σχέσεις, υγεία και ακαδημαϊκές επιδόσεις (32), μη έγκαιρη παρέμβαση οδηγεί σε χρονιότητα και σε υποτροπές δυσλειτουργιών, αυξάνει τον κίνδυνο διακοπής σπουδών και εξουθένωσης (33). Πηγές στρες αποτελούν: Εσωτερικοί Ιδιοσυγκρασιακοί παράγοντες, Ακαδημαϊκότητα, Οικονομικοί λόγοι, Παράγοντες χρόνου (32, 34).

Φοιτητές με υψηλό στρες, αλλοτριωμένη ακαδημαϊκή προσαρμογή και ψυχοσωματική υγεία παρουσιάζουν: Αδυναμία έκφρασης και Διαχείρισης συναισθημάτων (35), Χαμηλή Αυτοεκτίμηση (36), Μη ισόρροπη συγκρότηση ταυτότητας (37) Ανικανότητα σύναψης σχέσεων οικειότητας (38), Αναντιστοιχία προσδοκιών και πραγματικότητας (39), Δείκτες ευαλωτότητας (40). Συνεπώς, αναδύεται ανάγκη για συγκρότηση Εαυτού με πυρηνικό στοιχείο τον Αυτοέλεγχο, σε Πρόσωπο προς πορεία γίνεσθαι, καθιστώντας το Μεταδιατροπικά Εύρωστο (41). Φοιτητές σε «ισόρροπη» δόμηση Εαυτού διαθέτουν: Υψηλότερη εσωτερική συγκρότηση και καλύτερη υγεία (42), Καλύτερη ακαδημαϊκή προσαρμογή και Εσωτερική έδρα ελέγχου (43), Νιώθουν πιο χαρούμενοι (44), Διαχειρίζονται καλύτερα το στρες (45). Το στρες προσαρμογής επηρεάζει τη λήψη αποφάσεων στη χρήση στρατηγικών σκέψης (46), αναστέλλει τη μάθηση μέσω ανατροφοδότησης, (47) αυτοματοποιεί τη μάθηση (48).

Υπό στρες, μίμηση υγιών προτύπων θωρακίζει το Πρόσωπο (49,50,51). Υπάρχει δε, σχέση αυτοαντίληψης, ψυχολογικής υγείας και είδους δεσμού (52), η δε αντίληψη περί οικογενειακής λειτουργικότητας καθορίζει την προσαρμογή (53). Ασφαλής τύπος δεσμού και διακριτότητα από γονείς μειώνουν τον κίνδυνο κατάθλιψης και ψυχοσωματικών ασθενειών, προβλέποντας καλύτερη προσαρμογή (54), συγχωνευτικές σχέσεις και ασάφεια αναγνώρισης συναισθημάτων, σχετίζονται με ακαδημαϊκό στρες (55), μοναχικότητα (56), χαμηλή αυτοπεποίθηση, κατάθλιψη, και αποπροσωποποίηση (57), η νοσταλγία για το σπίτι, γονείς ή φίλους, συνδέεται με χαμηλή αυτοεκτίμηση, προβλήματα ταυτότητας, και έδρας ελέγχου (58).

Για φοιτητές με χαμηλή ακαδημαϊκή προσαρμογή, η φιλία είναι πολύ σημαντική εντός ομαδικών ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων (59), μοναχικότητα, στρες, κατάθλιψη, μη γονεϊκή στήριξη, προβλέπουν ποιότητα φιλικών δεσμών (60). Φόβος απώλειας παλιών φίλων και άρνηση νέων, υπόσχονται παθολογική προσκόλληση στο παρελθόν (61), ενώ ακαδημαϊκή προσαρμογή και ποιότητα φίλων σχετίζονται (62).

Οι πρωτοετείς φοιτητές βρίσκονται στις επαπειλητικές ομάδες «πρώτης γραμμής» για εκδήλωση διαταραχών (16), ενώ στους προστατευτικούς παράγοντες, εντάσσονται το υποστηρικτικό δίκτυο, η υλική υποστήριξη από την πατρική

οικογένεια, και η θετική θεώρηση υγείας (63). Δεν υπάρχουν σαφή ποσοστά επικράτησης ψυχοπαθολογίας φοιτητικού πληθυσμού. Οι ποσοστάσεις κυμαίνονται από 6%-25% (28). Το 75% πασχόντων αγχώδη διαταραχή, την εκδηλώνουν όντας φοιτητές. Αγχώδεις διαταραχές και διαταραχές στρες, αποτελούν τα πιο συχνά αιτήματα παραπομπής (47,7%) (64). Στις ΗΠΑ το ½ των φοιτητών πάσχουν από κάποια ψυχιατρική διαταραχή, με 3^ο συχνότερο πρόβλημα αγχώδεις διαταραχές (10%-12%), έχουν δε, 2/πλάσια ποσοστά εξάρτησης από αλκοόλ και κάπνισμα έναντι του γενικού πληθυσμού, ενώ < 20% δέχονται εξειδικευμένη υποστήριξη (16). Μελέτη με 1.617 Τούρκους φοιτητές έδειξε ότι παρουσίαζαν 27,1% άγχος, 47,1% στρες και 27% κατάθλιψη (65). Μελέτη του Eisenberg και συνεργατών (66) σε 2843 φοιτητές, το 15,6% 3/ετών παρουσίαζε αγχώδη ή καταθλιπτική συνδρομή, το 41,6% ανέφερε υψηλό άγχος, το 9,8% υπερβολικό στρες και το 46% απελπισία.

Στην Ελλάδα, 39,2% των φοιτητών παρουσίαζε καταθλιπτική συμπτωματολογία, ποσοστό 3/πλάσιο του γενικού πληθυσμού (12,2%), ενώ το ποσοστό με σοβαρή διαταραχή (19,2%) ήταν 4/πλάσιο (4,9%) (28). Σε έρευνα του Ευσταθίου (2000), με 1.184 φοιτητές, το 15,4%, αντιμετώπιζε ψυχολογικά προβλήματα, ενώ έρευνα σε 6.472 φοιτητές, το 18,3% - 40,7% υπόσχονταν εκδήλωση «αποθάρρυνσης» (28). Σε έρευνα των Papadioti και Kaltsouda, το 27% των φοιτητών (N=431 φοιτητές) να παρουσίαζε κατάθλιψη ενώ το 33,6% ενδείξεις «υποφέρειν» (67). Το 16,5% απευθυνόμενων στο Κέντρο Συμβουλευτικής του ΕΚΠΑ είχαν αιτήματα διαχείρισης άγχους και το 10,7% προβλήματα διάθεσης (68). Στα έτη 2006-2009, το άγχος ήταν 1^η αιτία παραπομπής (24%) ενώ η διάθεση 4^η (12%) (69).

Συνεπώς, καθίσταται επιβεβλημένη η ανάγκη σχεδιασμού και εφαρμογής προγραμμάτων παρέμβασης. Η επισκόπηση ανέδειξε λίγες εφαρμογές προγραμμάτων εκπαίδευσης για διαχείρισης στρες και κατάθλιψης φοιτητών, ειδικότερα Πρωτοετών. Τέτοιο πρόγραμμα ήταν των Seligman, Schulman και Taylor (70) με τεχνικές εστίασης προσοχής, χαλάρωσης, και γνωσιακή αναδόμηση (70). Η προσέγγιση ήτο αποτελεσματική και μετά τριετία (70). Ανάλογο πρόγραμμα με 63 φοιτητές για βελτίωση διάθεσης και μείωση στρες, εφάρμοσε ενσυνειδητότητα, διαλογισμό (71), τεχνικές χαλάρωσης και εστίασης στις σωματικές αισθήσεις, διαφραγματική αναπνοή, και παρατήρηση άνευ αξιολόγησης στρεσογόνων ερεθισμάτων (71). Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, όμως μόνο στην πειραματική ομάδα παρατηρήθηκαν βελτιώσεις γνωστικών διεργασιών (71). Εκπαιδευτικό πρόγραμμα με 12 Μαλαισιανούς φοιτητές (64) περιελάμβανε βιοανάδραση, τεχνικές

ελέγχου και μείωσης σωματικής διέγερσης με διαφραγματική αναπνοή, μυϊκή χαλάρωση, εκπαίδευση σε τεχνικές μελέτης. Υπήρξαν στατιστικώς σημαντικά αποτελέσματα (64). Το Κέντρο Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού εφαρμόζει από το 1995 πρόγραμμα παρέμβασης (72) για στρες προσαρμογής, βασιζόμενο στο μοντέλο λήψης αποφάσεων των Humphreys και Berkley (72) και επίλυσης προβλήματος των D'Zurilla (72). Μελέτη περίπτωσης (72) κατέδειξε αποτελεσματικότητα· ωστόσο, χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση. Πρόγραμμα γνωσιακού συμπεριφοριστικού τύπου τριών ομάδων συνόλου 20 φοιτητών χωρίς σοβαρές ψυχικές διαταραχές (73), βασίστηκε στη θεωρία του Bandura και περιελάμβανε χαλάρωση, γνωστικές, και συμπεριφοριστικές τεχνικές (73). Υπήρξε αύξηση προσδοκιών αυτοαποτελεσματικότητας και βελτίωση ψυχικής υγείας (73).

Η ερευνητική εικόνα περί το ακαδημαϊκό στρες είναι σημαντικά ελλιπής. Μεθοδολογικά, απαντάται μικρός αριθμός συμμετεχόντων ($N > 30$), συνεπώς μη γενικευσιμότητα. Απουσιάζει δε, ερευνητική πρόθεση μελέτης συγκρότησης Εαυτού και Προαγωγής Υγείας. Η επισήμανση ερευνητικών αδυναμιών δε σκοπεύει να υποτιμήσει την αξία προηγούμενων προσπαθειών αλλά να καταδείξει ερευνητικό κενό, που η παρούσα μελέτη φιλοδοξεί να καλύψει. Η μελέτη ενός θέματος τόσο πολύπλοκου απαιτεί πολύπλευρη και εξειδικευμένη διερεύνηση. Αυτή άλλωστε είναι και η πρωτοπορία της μελέτης: Το ότι συνιστά την πρώτη, τουλάχιστον για τα ελληνικά δεδομένα, προσπάθεια διερεύνησης πολλαπλών πεδίων και παρέμβασης με αριθμητικά διευρυμένες δειγματικές ομάδες. Επιπλέον, η καινοτομία εντοπίζεται στο ότι στοχεύει άμεσα στην αποτύπωση, διεξοδική σκιαγράφηση και παρέμβαση επί του ακαδημαϊκού στρες μέσα από εφαρμογή της τεχνικής της Π.Α.

Εντοπισμός, καταγραφή, και ανατόμηση στρεσογόνων πλαισίων ή παραγόντων για κοινωνικές ομάδες, συνιστά επιστημονική πρό(σ)κληση. Ακόμη περισσότερο για τους φοιτητές καθίσταται δυσκολότερη και προ(σ)κλητικότερη, καθώς η βιβλιογραφία είναι θεματολογικά μονομερής, κάποτε λιγιστή ή αντιφατική, τα δε υπάρχοντα επιστημονικά ευρήματα, μη γενικεύσιμα.

Πρωταρχικός στόχος της μελέτης αυτής είναι η μείωση στρες σε σωματικούς, ψυχολογικούς και γνωστικούς δείκτες, και η διακρίβωση για πιθανά οφέλη Π.Α. *Δευτερογενώς* στοχεύει να καταδείξει διαφορές επόψεων Εαυτού κατόπιν εκμάθησης Π.Α. στη 1^η, και τεχνικών διαχείρισης στρες στην 2^η πειραματική ομάδα, να αναδείξει νέες δυναμικές, να κομίσει ερευνητικούς προβληματισμούς για διαφοροποίηση αποτελεσματικότητας, και να διανοίξει νέους δρόμους πρακτικής εφαρμοσιμότητας.

2. Υλικό και Μέθοδος

2.1. Διαδικαστικά Στοιχεία της Μελέτης

Η προκείμενη μελέτη είναι Τυχαιοποιημένη Κλινική Μελέτη διερεύνησης αποτελεσματικότητας εκπαιδευτικού – «παρεμβατικού» προγράμματος, διάρκειας 8 εβδομάδων, επί διαχείρισης στρες προσαρμογής και προαγωγής υγείας πρωτοετών φοιτητών σε ακαδημαϊκό περιβάλλον. Η μελέτη διεξήχθη κατά το χρονικό διάστημα Μάρτιος έως Μάιος του 2016 στο Ειδικό Εργαστήριο Εαυτού (τ. Μαθησιακών Δυσκολιών) του Τμήματος Φιλοσοφίας – Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, ύστερα από άδεια της Επιτροπής Ηθικής και Δεοντολογίας, και υπό εποπτεία της Διευθύντριας του Εργαστηρίου κ. Άντζυ Παλαιολόγου - Επίκουρης Καθηγήτριας Κλινικής Ψυχολογίας και Ψυχοπαθολογίας.

2.2. Συμμετέχοντες

Οι συμμετέχοντες ήταν πρωτοετείς φοιτητές και φοιτήτριες του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, φοιτούντες σε διάφορες Πανεπιστημιακές Σχολές. Κριτήρια εισαγωγής στη μελέτη αποτέλεσαν τα ακόλουθα: Ηλικία 18-21 ετών, καταγωγή και μόνιμη διαμονή (γονεϊκή εστία) εκτός Ν. Ιωαννίνων, αιτήματα δυσκολιών διαχείρισης καθημερινού (με έμφαση κυρίως στο ακαδημαϊκό) στρες, σωματικές και ψυχικές αιτιάσεις αντικειμενικά σχετιζόμενες ή υποκειμενικά αποδιδόμενες στο στρες, ενώ ως κριτήρια αποκλεισμού ετέθησαν: Διάγνωση μείζονος κατάθλιψης, διάγνωση διαταραχών Προσωπικότητας, ενδείξεις ψύχωσης, αυτοκτονικός ιδεασμός, χρήση ουσιών, λήψη ψυχιατρικής φαρμακευτικής αγωγής, παρακολούθηση ψυχοθεραπείας. Οι συμμετέχοντες, που πληρούσαν τα ανωτέρω κριτήρια τυχαιοποιήθηκαν στην 1^η ομάδα παρέμβασης με εκμάθηση Π.Α ή στην 2^η ομάδα παρέμβασης με εκμάθηση τεχνικών διαχείρισης στρες (1:1 αναλογία κατανομής) χρησιμοποιώντας διαδικτυακού (on-line) τύπου γεννήτρια τυχαίων αριθμών (<http://www.random.org>) και υπέγραψαν έντυπο συγκατάθεση πριν την έναρξη της μελέτης. Η μελέτη έλαβε έγκριση Ηθικής και Δεοντολογίας, συμφώνως προς τη Διακήρυξη του Ελσίνκι, και επικυρώθηκε το Ερευνητικό Πρωτόκολλό της από την Ιατρική Σχολή Αθηνών.

2.3. Εκπαιδευτικό - Παρεμβατικό - Πρόγραμμα

Εν αρχή, σε αμφότερες τις πειραματικές ομάδες δόθηκαν προφορικές και γραπτές πληροφορίες σχετικά με την αξία της γνωστικής εξάσκησης, τη σημασία του υγιεινού τρόπου ζωής και το πώς συνάδουν με τη διαχείριση στρες σε πρωτοετείς φοιτητές.

Ακολούθως, η εκπαίδευση στην 1^η πειραματική ομάδα αφορούσε στην εκμάθηση της τεχνικής της Π.Α. και αποτελείτο από 8 εβδομαδιαίες συνεδρίες. Κατά τη διάρκεια της πρώτης εξατομικευμένης συνάντησης, οι συμμετέχοντες αξιολογήθηκαν με σταθμισμένα ερωτηματολόγια (βλέπε παρακάτω) και έγινε λεπτομερής συζήτηση για τη γνωστική εξάσκηση και τον υγιεινό τρόπο ζωής (θέματα σχετικά με το κάπνισμα, τη διατροφή, τη σωματική άσκηση και τον ύπνο) και τη σχέση αυτών με τη διαχείριση στρες. Δόθηκαν επίσης βηματόμετρα ως **κίνητρο φυσικής δραστηριότητας**. Στη δεύτερη συνεδρία έγινε εκπαίδευση στη ΔΑ, παρουσίαση της τεχνικής της Π.Α. και καθοδήγηση σχετικά με τη διατροφή, τη σωματική άσκηση και τον ύπνο. Η τρίτη συνάντηση είχε χαρακτήρα ανταλλαγής εμπειριών καθώς οι συμμετέχοντες συζήτησαν σε ομάδες πρακτικά ζητήματα ή ιδέες που θα μπορούσαν να είχαν προκύψει κατά τη διάρκεια των τελευταίων ημερών. Κατά την τέταρτη συνάντηση έγινε εκτενέστατη παρουσίαση της τεχνικής της Π.Α. Όλοι οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να εκτελέσουν την τεχνική δύο φορές την ημέρα (πρωί και πριν τον βραδινό ύπνο) μετά από 5 λεπτά διαφραγματικής αναπνοής. Στις επόμενες τρεις ομαδικές συνεδρίες έγιναν διαλέξεις για τη μνήμη, τον τρόπο ζωής και τις διαπροσωπικές σχέσεις υπό το πρίσμα της Πυθαγορείου Φιλοσοφίας. Η τελευταία συνάντηση αφιερώθηκε στην αξιολόγηση του προγράμματος.

Στην 2^η πειραματική ομάδα εφαρμόστηκε πολυδιάστατο εκπαιδευτικό – «παρεμβατικό» πρόγραμμα επίσης διάρκειας 8 εβδομάδων, το οποίο περιελάμβανε εκπαίδευση σε: Διαφραγματική Αναπνοή (ΔΑ), Προοδευτική Μυϊκή Χαλάρωση (ΠΜΧ), Καθοδηγούμενη Νοερή Απεικόνιση (ΚΝΑ) και Γνωσιακή Αναδόμηση (ΓΑ) καθώς και παροχή Συμβουλευτικής για σωματική άσκηση και διατροφή. Κατά τη διάρκεια της μελέτης, οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν εβδομαδιαίες συναντήσεις με την ερευνήτρια, όπου δόθηκαν πληροφορίες για την άσκηση, τη διατροφή και τη γνωστική αναδόμηση. Οι συμμετέχοντες της ομάδας αυτής ασκήθηκαν στη ΔΑ, την ΠΜΧ και την ΚΝΑ αρχικά με την επίβλεψη της ερευνήτριας, έτσι ώστε να μπορούν να δοθούν λεπτομερείς οδηγίες κατά την εκτέλεση της τεχνικής. Οι ασκήσεις χαλάρωσης στη συνέχεια επαναλαμβάνονταν ατομικά από τον κάθε συμμετέχοντα

στο σπίτι με τη χρήση ηχογραφημένων οδηγιών σε μορφή CD. Τα «εργαλεία» εκπαίδευσης περιελάμβαναν ένα CD με ηχητικό κομμάτι διάρκειας 21 λεπτών για τη ΔΑ και την ΠΜΧ, ένα έτερο CD με ηχητικό κομμάτι διάρκειας 20 λεπτών για την ΚΝΑ, φυλλάδια με πληροφορίες για τα οφέλη της σωματικής δραστηριότητας και τις υγιείς διατροφικές επιλογές, ένα βηματόμετρο για την **αυτο-παρακολούθηση της φυσικής δραστηριότητας**, και ένα ημερολόγιο χαλάρωσης όπου οι συμμετέχοντες θα μπορούσαν να καταγράφουν και να παρακολουθούν την πρακτική χαλάρωσή τους. Έλαβαν δε οδηγίες να ασκούνται δύο φορές την ημέρα στις τεχνικές χαλάρωσης χρησιμοποιώντας τα CDs. Τέτοιου είδους τεχνικές διαχείρισης στρες έχει δειχθεί ερευνητικά ότι είναι αποτελεσματικές σε υγιή ενήλικο πληθυσμό (74).

2.3.1. Η τεχνική της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας

Η τεχνική της Π.Α. ασκείται δύο φορές την ημέρα (πρωί και πριν τον βραδινό ύπνο) σε ένα ήσυχο μέρος, ενώ το Πρόσωπο κάθεται άνετα σε μια καρέκλα. Το περιεχόμενο της τεχνικής βασίζεται στα Πυθαγόρεια «Χρυσά Έπη» (http://en.wikipedia.org/wiki/The_golden_verses_of_Pythagoras). Τη νύχτα το Πρόσωπο πρέπει να ακολουθήσει τρεις γνωστικές διαδικασίες. Πρώτον, να ανακαλέσει το τι συνέβη μέσα στην ημέρα με ακριβή χρονική ακολουθία. Προκειμένου να διευκολυνθεί η ανάκληση, τα συμβάντα κατηγοριοποιούνται ως εξής: διατροφή, άσκηση, ύπνος και διαπροσωπικές επαφές. Στο δεύτερο στάδιο, καλείται να επιλέξει τα γεγονότα που είναι σημαντικά για αυτό και να θυμηθεί όλες τις λεπτομέρειες που τα συνοδεύουν (π.χ. η ακριβής ποσότητα τροφίμων στο πρωινό, όλες τις λέξεις που χρησιμοποίησε σε μία συζήτηση). Για τις κατηγορίες *διατροφή*, *άσκηση*, *ύπνος*, τα πράγματα είναι απλά. Για τις διαπροσωπικές επαφές το Πρόσωπο καλείται να επιλέξει εκείνες που φαίνεται να μη φέρουν καμία προσωπική ή συναισθηματική σημασία. Κατά το τελευταίο βήμα κάθε επιλεγμένο συμβάν υπόκειται στην κριτική εκτίμηση χρησιμοποιώντας τρεις ερωτήσεις: «*Τί σφάλμα έκανα; Τι έχω κάνει σωστά; Τι έχω παραλείψει από όσα έπρεπε να γίνουν;* ». Σε αυτό το στάδιο, το Πρόσωπο προσπαθεί να μείνει αποστασιοποιημένο από το συναισθηματικό φορτίο του γεγονότος και να αναλογιστεί επί των διαδραματισθέντων ως εάν αυτό ήτο «*δικαστής*» Εαυτού. Όσον αφορά διατροφή, άσκηση και ύπνος, σχετική καθοδήγηση και ενημερότητα είχε δοθεί κατά την πρώτη συνάντηση. Γεγονότα ή επιλογές σχετικές με διαπροσωπικές σχέσεις κρίνονται

ελεύθερα, δεδομένου ότι ο πρωταρχικός στόχος είναι να ενισχυθεί η αυτογνωσία και όχι η αυτομομφή. Το πρωί γίνεται ανακεφαλαίωση των αποτελεσμάτων της νύχτας χωρίς να επαναλαμβάνεται η διαδικασία.

2.4. Μετρήσεις – Ψυχομετρική και Γνωστική Αξιολόγηση

Και οι δύο πειραματικές ομάδες κλήθηκαν να συμπληρώσουν τα ακόλουθα ερωτηματολόγια **πριν και μετά** το τέλος των 8 εβδομάδων του προγράμματος:

Δημογραφικοί Δείκτες: Συλλέχθηκαν στοιχεία προσωπικών δεδομένων (φύλο, ηλικία, οικογενειακή, οικονομική, επαγγελματική κατάσταση κλπ), δεικτών υγείας (ύψος, βάρος, υπολογισμός BMI κλπ) και ιατρικού ιστορικού (νοσηλεία, φάρμακα).

Υγιεινός τρόπος ζωής: Αξιολογήθηκε με το Ερωτηματολόγιο Καθημερινότητας - Τρόπου Ζωής – Υγείας (75) Αποτελείται από 26 εκφωνήματα απαντώμενα σε τετραβάθμια κλίμακα Likert (1=σπάνια έως 4=πάντα). Υψηλή βαθμολογία υποδηλώνει πιο υγιεινό τρόπο ζωής όσον αφορά διατροφή, καθημερινότητα, άσκηση, κοινωνική στήριξη, θετικές σκέψεις.

Επίπεδα στρες: Αξιολογήθηκαν με την Κλίμακα Αντιλαμβανόμενου Στρες (PSS14) (76) σταθμισμένη στα ελληνικά (77). Αποτελείται από 14 εκφωνήματα, μετρά τον βαθμό όπου καταστάσεις στη ζωή ενός Προσώπου εκτιμούνται ως στρεσογόνες. Βαθμολογείται η συχνότητα συναισθημάτων και σκέψεων στον προηγούμενο μήνα σε τετραβάθμια κλίμακα Likert (0=ποτέ έως 4=πολύ συχνά). Υψηλότερες βαθμολογίες δείχνουν υψηλότερο αντιλαμβανόμενο στρες τον τελευταίο μήνα.

Μείζονα γεγονότα ζωής: Αξιολογήθηκαν με την Ταξινομική Κλίμακα Κοινωνικής Αναπροσαρμογής των Holmes και Rahe (78). Κάθε στρεσογόνο γεγονός της λίστας γεγονότων, λαμβάνει μία τιμή βαρύτητας και γίνεται η τελική άθροιση. Υψηλότερες βαθμολογίες δείχνουν υψηλότερο κίνδυνο εκδήλωσης νόσου λόγω στρες.

Έδρα ελέγχου υγείας: Αξιολογήθηκε με την Κλίμακα Εστίας Ελέγχου Υγείας (HLC Scale) (79). Αποτελείται από 18 εκφωνήματα απαντώμενα σε εξαβάθμια κλίμακα Likert (1=διαφωνώ απόλυτα έως 6=συμφωνώ απόλυτα). Αποτελείται από 3 υποκλίμακες: Εσωτερική HLC, Εξωτερική HLC, και Τύχη. Υψηλότερες βαθμολογίες δείχνουν υψηλότερη αντοχή κάθε τύπου πίστης για την υγεία. Σταθμίστηκε σε ελληνικό πληθυσμό (80).

Κατάθλιψη, Άγχος, Στρες: Αξιολογήθηκαν με την Κλίμακα Κατάθλιψης, Άγχους, Στρες-21 (DASS-21), αποτελείται από 21 εκφωνήματα σε αντίστοιχες 3 υποκλίμακες:

Κατάθλιψη, Άγχος, Στρες, (81) απαντώμενα σε τετραβάθμια κλίμακα Likert (0=δεν ίσχυσε καθόλου για μένα, έως 3=ίσχυε για μένα πάρα πολύ ή τις περισσότερες φορές). Υψηλότερη βαθμολογία δηλώνει μεγαλύτερα επίπεδα κατάθλιψης, άγχους και στρες. Η Κλίμακα έχει σταθμιστεί στα Ελληνικά (82, 83).

Αυτοεκτίμηση: Αξιολογήθηκε με την Κλίμακα Αυτοεκτίμησης του Rosenberg (84). Αποτελείται από 10 εκφωνήματα απαντώμενα σε τετραβάθμια κλίμακα Likert (1=διαφωνώ πολύ έως 4=συμφωνώ πολύ) αναφερόμενα στην ικανοποίηση του Προσώπου από τον Εαυτό και στην αίσθησή του ότι είναι επιτυχημένο, ότι σέβεται Εαυτόν και αξίζει όσο και οι άλλοι. Η Κλίμακα έχει σταθμιστεί στα ελληνικά (85).

Ευεξία ως προς την Πνευματικότητα: Επιδόθηκε η Κλίμακα Ευεξίας ως προς την Πνευματικότητα. Αποτελείται από 20 ερωτήσεις – συγκροτούν 3 υποκλίμακες: Υποκειμενική Ευεξία ως προς την Πνευματιστικότητα, Θρησκευτική, και Υπαρξιακή Ευεξία, ο ερωτώμενος κυκλώνει την απάντηση ανάλογα με τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας σε εξαβάθμια κλίμακα Likert (1=Συμφωνώ έως 6=Διαφωνώ πολύ) (86).

Έκφραση του Θυμού: Χορηγήθηκε η Κλίμακα για την Έκφραση του Θυμού (STAXI). Αποτελείται από 24 εκφωνήματα και περιλαμβάνει 3 υποκλίμακες: Εξωτερίκευση, Εσωτερίκευση, και Έλεγχο Θυμού. Η βαθμολόγηση είναι βασισμένη σε κλίμακα τεσσάρων διαβαθμίσεων (1=σχεδόν ποτέ έως 4=σχεδόν πάντα) (87). Η Κλίμακα έχει σταθμιστεί στην Ελλάδα (88).

Διαχείριση Συναισθημάτων: Επιδόθηκε η Κλίμακα Συναισθηματικής Νοημοσύνης Wong και Law (WEIS). Αποτελείται από 16 εκφωνήματα και μετρά το πώς διαχειρίζεται κάποιος τα συναισθήματά του. Ο συμμετέχων σημειώνει το βαθμό που εκφράζει το πώς αισθάνεται. Η βαθμολογία γίνεται σε κλίμακα Likert (1=απόλυτη διαφωνία ως 7=απόλυτη συμφωνία) (89). Η Κλίμακα σταθμίστηκε στην Ελλάδα (90).

Διαχείριση ενοχών: Χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο State Shame and Guilt Scale (SSGS) των Marschall, Sanftner και Tangney (91). Αποτελείται από 15 εκφωνήματα και περιγράφει τον τρόπο διαχείρισης ενοχών. Η βαθμολογία γίνεται σε κλίμακα Likert (1=δε νιώθω καθόλου έως 5=νιώθω έτσι σε μεγάλο βαθμό).

Αυτοαποτελεσματικότητα: Αξιολογήθηκε με την Κλίμακα Αυτοαποτελεσματικότητας (General Self-Efficacy Scale). Αποτελείται από 10 εκφωνήματα που περιγράφουν το πώς αισθάνεται κάποιος για τον Εαυτό. Η βαθμολόγηση γίνεται σε κλίμακα Likert (1=Καθόλου αλήθεια» και 4=Απολύτως αλήθεια) (92). Η Κλίμακα σταθμίστηκε στα ελληνικά (93).

Θετικό και αρνητικό συναίσθημα: Χορηγήθηκε η Κλίμακα Θετικού και Αρνητικού Συναισθήματος (PANAS). Περιλαμβάνει 20 επίθετα που αναφέρονται σε συναισθήματα (θετικά ή αρνητικά) και ο συμμετέχων με χρήση πενταβάθμιας κλίμακας συμπληρώνει το βαθμό στον οποίο βίωσε τα συναισθήματα αυτά τις δύο προηγούμενες εβδομάδες (1= καθόλου, 5 =στον μέγιστο βαθμό) (94, 95).

Εσωτερική Συγκρότηση: Επιδόθηκε η Κλίμακα Εσωτερικής Συγκρότησης [SOC]). Αποτελείται από 13 εκφωνήματα - 3 υποκλίμακες: Ικανότητα Νοηματοδότησης, Κατανόησης, και Διαχείρισης. Η βαθμολόγηση γίνεται σε κλίμακα Likert (1=Πολύ συχνά» ως 7=Πολύ σπάνια ή Ποτέ) (96). Η Κλίμακα σταθμίστηκε στην Ελλάδα (97).

Στάση απέναντι στο θάνατο: Χορηγήθηκε το Ερωτηματολόγιο διερεύνησης στάσης απέναντι στο θάνατο (DAP-R). Περιλαμβάνει δηλώσεις για διαφορετικές στάσεις έναντι θανάτου (1=Διαφωνώ Απόλυτα έως 7=Συμφωνώ Απόλυτα). Ο ερωτώμενος βάζει σε κύκλο τον αριθμό που εκφράζει τη στάση του. Η Κλίμακα αυτή των Wong, Reker και Gesser (98) σταθμίστηκε στην Ελλάδα (99).

Σχέσεις οικειότητας: Επιδόθηκε η Κλίμακα Βιωμάτων στις κοντινές σχέσεις, των Brennan, Clark και Shaver. Αποτελείται από 36 εκφωνήματα - 2 υποκλίμακες που αντιστοιχούν στις δύο διαστάσεις ενήλικης προσκόλλησης: Αποφυγή και Άγχος. Ο ερωτώμενος απαντά σε κλίμακα Likert (1= διαφωνώ απόλυτα έως 7= συμφωνώ απόλυτα) (100). Η Κλίμακα σταθμίστηκε στην Ελλάδα (101).

Προσωπικές θέσεις υγείας: Επιδόθηκε το Αναθεωρημένο Ερωτηματολόγιο Εύρωστης Θεώρησης Υγείας (RHHI) (102) το οποίο και μεταφράστηκε στην ελληνική (με τη διαδικασία της αντίστροφης μετάφρασης) ειδικά για την προκειμένη μελέτη. Περιλαμβάνει 24 εκφωνήματα – 4 υποκλίμακες: Αξία Υγείας, Εσωτερικό Κέντρο Ελέγχου Υγείας, Εσωτερικό Κέντρο Ελέγχου Υγείας, και Αντιλαμβανόμενη Επάρκεια Διαχείρισης Υγείας. Τα εκφωνήματα αντιστοιχίζονται στις τρεις οντότητες της Ευρωστίας: Έλεγχος [Αυτοέλεγχος], Δέσμευση [συνειδητή ανάληψη ευθύνης], Έλξη [εγνωσμένη διαχείριση δυσκολιών ως ευκαιριών προόδου]. Ο ερωτώμενος απαντά σε κλίμακα Likert (1=συμφωνώ λίγο έως 4=συμφωνώ απόλυτα)

Ύπνος: Συμπληρώθηκε το Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Αξιολογεί την ποιότητα του ύπνου και των διαταραχών του για διάστημα άνω του ενός μήνα (103).

Ποιοτικά στοιχεία: Εμβόλιμες ερωτήσεις εντός ερωτηματολογίων για τρόπους αντιμετώπισης στρες και φροντίδας υγείας, στοχοθεσία προσωπικής αλλαγής.

Οι συμμετέχοντες στην πειραματική ομάδα της Π.Α. κλήθηκαν να απαντήσουν και εάν είχαν βιώσει κάποιο/α από τα προτεινόμενα σε λίστα με τα οφέλη της Π.Α.

Η γνωστική αξιολόγηση έγινε με τις ακόλουθες δοκιμασίες:

Symbol Digit Modalities Test (SDMT): Η γνωστική αυτή δοκιμασία χρησιμοποιείται ευρέως για την αξιολόγηση ταχύτητας επεξεργασίας πληροφοριών (104,105). Αποτελείται από ομάδα εννέα συμβόλων που αντιστοιχούν σε εννέα αριθμούς (από 1 έως 9). Στον αξιολογούμενο παρουσιάζεται ένα σύνολο από ψευδο-τυχαίες ακολουθίες συμβόλων και ζητείται προφορικά να πει τους αντίστοιχους σε αυτά αριθμούς σε 90 δευτερόλεπτα. Το σκορ αντιπροσωπεύει τον αριθμό σωστών απαντήσεων κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου.

California Verbal Learning Test-II (CVLT-II): η δοκιμασία αυτή αξιολογεί την άμεση λεκτική μάθηση και μνήμη ζητώντας από τους εξεταζόμενους να θυμηθούν όσο το δυνατόν περισσότερες λέξεις από ένα σύνολο δεκαέξι λέξεων (οι λέξεις εννοιολογικά ανήκουν σε τέσσερις κατηγορίες - τέσσερις λέξεις σε κάθε κατηγορία) και διαβάζονται από τον εξεταστή. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται πέντε φορές, η συνολική βαθμολογία προκύπτει από το σύνολο των σωστών ανακλήσεων (104,106).

Brief Visuospatial Memory Test-Revised (BVM-T-R): Η δοκιμασία αξιολογεί δεξιότητες οπτικοχωρικής μνήμης (104,107). Στους εξεταζόμενους παρουσιάζεται μια μήτρα έξι στοιχείων σε δύο στήλες και τρεις σειρές, για δέκα δευτερόλεπτα, και ζητείται αναπαραγωγή της χωρίς βοήθεια, με μολύβι και χαρτί, λαμβάνοντας παράλληλα όσο χρόνο χρειάζεται. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται τρεις φορές. Κάθε σχέδιο αξιολογείται για τοποθέτηση και ακρίβεια αποτύπωσής του (1 βαθμός). Έτσι, η μέγιστη βαθμολογία δεικνύει την άμεμπτη άμεση ανάκληση οπτικοχωρικής μνήμης.

Αξιολόγηση κόπωσης: Η κόπωση, σωματική, πνευματική, ψυχική αξιολογήθηκε με ένδειξη σε μία ευθεία γραμμή 10cm (0= καθόλου κόπωση και 10=ύψιστη κόπωση). Οι μετρήσεις εκφράζονται σε mm. Υψηλότερη βαθμολογία, υψηλότερη κόπωση.

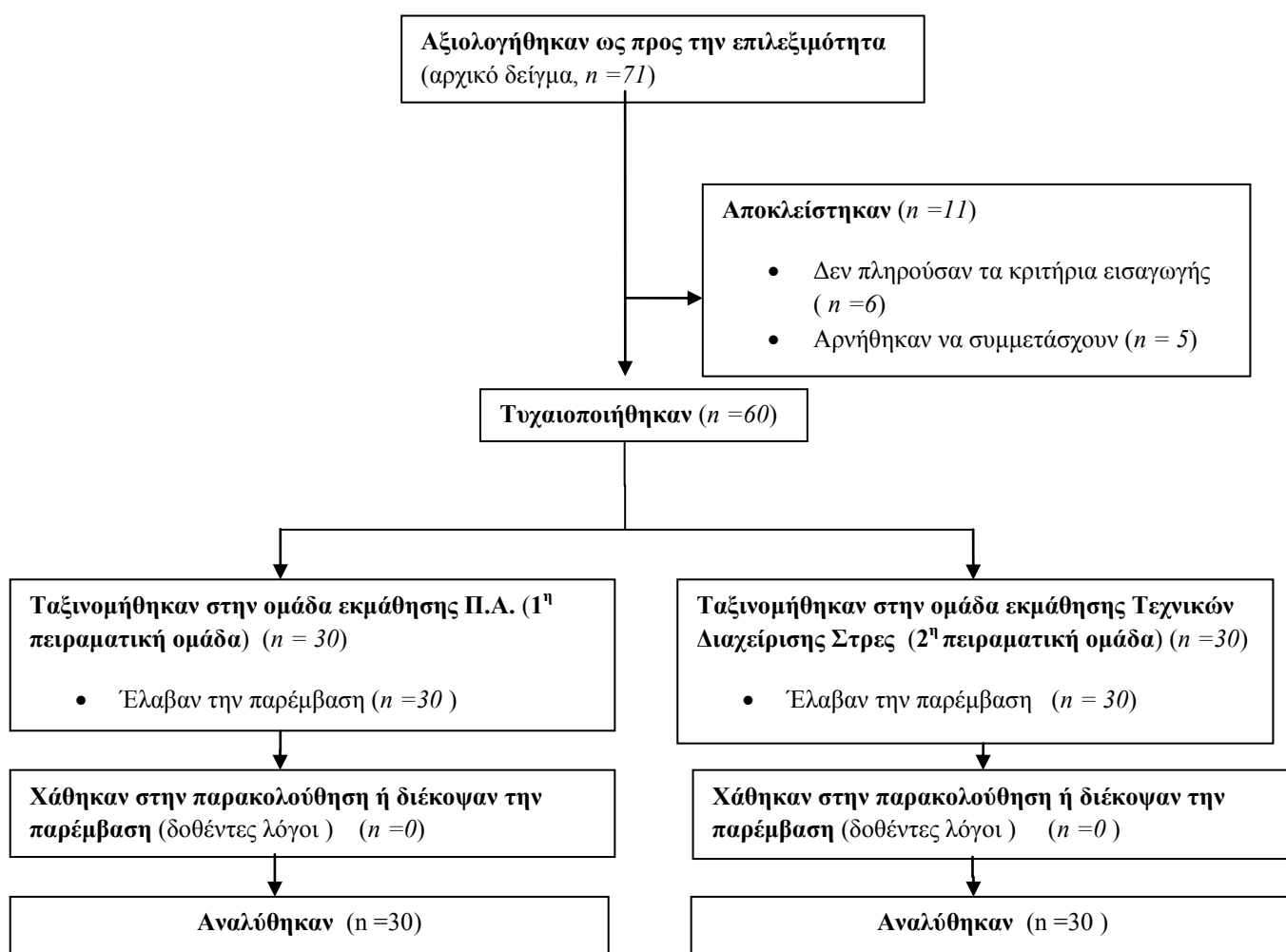
2.5. Στατιστική επεξεργασία

Δεδομένης της σχετικής πρωτοτυπίας του θέματος κρίθηκε ότι υψηλότερη ευκρίνεια αποτελεσμάτων διασφαλίζεται καλύτερα μέσω χρήσης κάθε πειραματικής ομάδας ως ομάδας ελέγχου για την άλλη. Οι τύποι στατιστικών διαδικασιών [έγιναν με SPSS (v.22)] ήταν περιγραφικής (Group and Paired Samples Statistics, Frequency tables, Bar charts) και επαγωγικής στατιστικής (Paired Samples Correlations, Paired Samples Test [Paired Differences], Independent Samples Test [Levene's Test for Equality of Variances - T-test for Equality of Means], Crosstabs [Chi-Square Tests]).

3. Αποτελέσματα

3.1. Δειγματικές ομάδες – στοιχεία περιγραφικής στατιστικής

Εβδομήντα ένα (N=71) συμμετέχοντα Πρόσωπα εκτιμήθηκαν για πιθανή εισαγωγή και ενημερώθηκαν για το σκοπό της μελέτης. Εξήντα έξι (N=66) αποδέχθηκαν. Έξι (N=6) αποκλείστηκαν γιατί δεν πληρούσαν κριτήρια εισαγωγής (τρία Πρόσωπα ήταν σε ψυχοθεραπεία, δύο λάμβαναν ψυχιατρική φαρμακευτική αγωγή και ένα παρουσίαζε ενδείξεις ψύχωσης). Το υπόλοιπο δείγμα των εξήντα συμμετεχόντων (N=60) που πληρούσαν τα κριτήρια, τυχαιοποιήθηκαν σε δύο ομάδες (ομάδα Π.Α. - N₁ = 30 και ομάδα εκμάθησης Τεχνικών Διαχείρισης Στρες - N₂ = 30). Δεν υπήρξαν διαρροές στη διάρκεια της περιόδου της μελέτης (βλ. Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Διάγραμμα ροής συμμετεχόντων στη διάρκεια της μελέτης

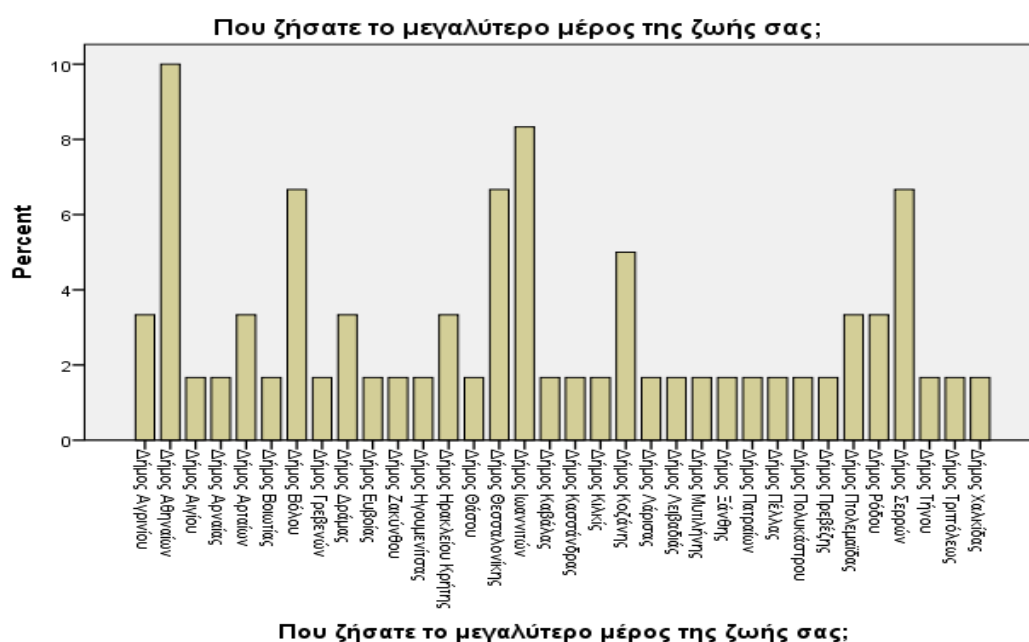
Τα κυριότερα κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία ολόκληρου του δείγματος είναι:

Ομάδες συμμετεχόντων					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αριθμός φοιτητών Ομάδα Πυθαγόρα	30	50,0	50,0	50,0
	Αριθμός φοιτητών Ομάδα Stress	30	50,0	50,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	
Φύλο					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ανδρας	10	16,7	16,7	16,7
	Γυναίκα	50	83,3	83,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	
Ηλικία					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18 ετών	32	53,3	53,3	53,3
	19 ετών	28	46,7	46,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	
Οικογενειακή κατάσταση					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	άγαμος/η - χωρίς παιδιά	60	100,0	100,0	100,0
Κατάσταση συγκατοίκησης					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	συμβιώνω	19	31,7	31,7	31,7
	ζω μόνος/η	41	68,3	68,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	
Φροντίδα ατόμων με ειδικές ανάγκες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ναι	5	8,3	8,3	8,3
	όχι	55	91,7	91,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	
Το οικογενειακό σας εισόδημα καλύπτει τις ανάγκες σας;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	λίγο	8	13,3	13,3	13,3
	μέτρια	41	68,3	68,3	81,7
	πολύ	10	16,7	16,7	98,3
	πάρα πολύ	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 1. Κυριότεροι δείκτες περιγραφικής στατιστικής ολόκληρου του δείγματος

Προτιμήθηκε η συνοπτική παρουσίαση των δεικτών περιγραφικής στατιστικής για ολόκληρο το δείγμα μαζί, διότι η εν λόγω δεξαμενή δείγματος είναι υψηλά ομογενής ως προς την πλειονότητα των κοινωνικο-δημογραφικών δεικτών (π.χ. είναι όλοι πρωτοετείς φοιτητές, όλοι άγαμοι άνευ τέκνων, διαμένουν όλοι στα Ιωάννινα κλπ.).

Η γεωγραφική «προέλευση» των συμμετεχόντων απεικονίζεται στο ακόλουθο ραβδόγραμμα. Το γεγονός ότι απαντώνται και φοιτητές που έζησαν το μεγαλύτερο μέρος της ζωής τους στα Ιωάννινα, δεν αντίκειται στο κριτήριο συμπερίληψης, διότι αυτοί δεν κατάγονται από τα Ιωάννινα, απλώς έζησαν εκεί μέχρι λίγο πριν το τέλος του δημοτικού σχολείου και κατόπιν επέστρεψαν στους τόπους καταγωγής τους.



Ραβδόγραμμα 1. Γεωγραφική «προέλευση» των συμμετεχόντων φοιτητών

3.2. Ενδοομαδικές και Διομαδικές συγκριτικές αναλύσεις – στοιχεία επαγωγικής στατιστικής

Δεδομένου του μεγάλου όγκου των ποσοτικών δεδομένων των σχετικών ερωτηματολογίων, η παρουσίαση των αποτελεσμάτων προτιμήθηκε να γίνει με συνοπτικούς – συνολικούς πίνακες, ώστε να είναι πολύ πιο εύκολη η «ανάγνωση» σε επίπεδο συγκρισιμότητας, τόσο μεταξύ των ομάδων, όσο και στο σύνολο δείγμα. Ο πίνακας που ακολουθεί (πίνακας 2) παρουσιάζει συγκρίσεις «πριν την παρέμβαση-μετά την παρέμβαση» για κάθε πειραματική ομάδα, στους δείκτες υγείας.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή για 1 ^η ομάδα	Συμπέρασμα	p-τιμή για 2 ^η ομάδα	Συμπέρασμα
Βάρος πριν – [μετά από μέτρηση] - μετά την παρέμβαση	Paired Samples T-Test	,303	Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση	,000	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στο μέσο βάρος. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με 1,60000 προκύπτει στατιστικά σημαντική μείωση
Περίμετρος λαιμού πριν - μετά την παρέμβαση	Paired Samples T-Test	,043	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση με επίπεδο σημαντικότητας 5% όχι όμως με 1%. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με ,26244 προκύπτει στατιστικά σημαντική μείωση	,283	Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Περίμετρος μέσης πριν - μετά την παρέμβαση	Paired Samples T-Test	,000	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στη μέση περίμετρος μέσης. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με 1,46618 προκύπτει στατιστικά σημαντική μείωση	,027	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση με επίπεδο σημαντικότητας 5% όχι όμως με 1%. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με 2,40000 προκύπτει στατιστικά σημαντική μείωση
Αριθμός τσιγάρων πριν - μετά επισφαλές (!) στηρίζεται σε 10 δειγματικές παρατηρήσεις	Paired Samples T-Test	,000	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στο μέσο αριθμό τσιγάρων. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με 6,99115 προκύπτει στατιστικά σημαντική μείωση	,024	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση με επίπεδο σημαντικότητας 5% όχι όμως με 1%. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με 5,66667 προκύπτει στατιστικά σημαντική μείωση
Βαθμολογία υγείας πριν – μετά την παρέμβαση	Paired Samples T-Test	,007	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με -,14985 προκύπτει στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη μέση βαθμολογία μετά	,006	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στη μέση βαθμολογία της υγείας. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με -,60000 προκύπτει στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη μέση βαθμολογία μετά

Πίνακας 2. Δείκτες υγείας «πριν – μετά» για 1^η ομάδα (ομάδα Π.Α) και 2^η ομάδα (Τεχνικών Στρεις)

Μία αποτύπωση συγκρισιμότητας «πριν – μετά την παρέμβαση» για ολόκληρο το δείγμα, δίνεται στον ακόλουθο πίνακα (πίνακας 3).

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή για ολόκληρο το δείγμα	Συμπέρασμα
Βάρος πριν μετά από μέτρηση - βάρος μετά την παρέμβαση	Paired Samples T- Test	,000	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στο μέσο βάρος πριν την παρέμβαση μετά από μέτρηση και στο μέσο βάρος μετά την παρέμβαση. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με 1,05000 προκύπτει στατιστικά σημαντική μείωση του βάρους .
Περίμετρος λαιμού πριν - μετά την παρέμβαση	Paired Samples T- Test	,072	Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση - μείωση
Περίμετρος μέσης πριν μετά την παρέμβαση	Paired Samples T- Test	,002	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στη μέση περίμετρος της μέσης. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με 1,71667 προκύπτει στατιστικά σημαντική μείωση της περιμέτρου της μέσης
Αριθμός τσιγάρων πριν- μετά (σε 16 άτομα συμπεράσμα επισφαλές!)	Paired Samples T- Test	,000	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στο μέσο αριθμό τσιγάρων. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με 5,31250 προκύπτει στατιστικά σημαντική μείωση του αριθμού τσιγάρων
Βαθμολογία υγείας πριν - μετά την παρέμβαση	Paired Samples T- Test	,000	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στη μέση βαθμολογία της υγείας. Καθώς η δειγματική διαφορά είναι ίση με -,55000 προκύπτει στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη μέση βαθμολογία μετά την παρέμβαση .
Στρες πριν - μετά την παρέμβαση	Paired Samples T- Test	,000	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στο μέσο στρες πριν και μετά την παρέμβαση. Καθώς η γενική δειγματική διαφορά είναι ίση με 2,66667 προκύπτει στατιστικά σημαντική μείωση του στρες [για την 1 ^η ομάδα η δειγματική διαφορά ήταν 2,40000 και για τη 2 ^η ήταν 2,93333 και η p-τιμή για αμφότερες ήταν ,000]

Πίνακας 3. Δείκτες υγείας «πριν – μετά» για ολόκληρο το δείγμα

Διερευνήθηκε, επίσης, το κατά πόσον η στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση που προέκυψε, επηρεάζεται από ή οφείλεται στη μέθοδο παρέμβασης, που ακολουθήθηκε, έτσι ώστε να μπορεί κάποιος να «αναγνώσει» πιθανά υψηλότερα πεδία πρακτικής

εφαρμοσιμότητας για καθεμία από τις παρεμβατικές – εκπαιδευτικές μεθόδους, που εφαρμόστηκαν στις αντίστοιχες πειραματικές ομάδες.

Αυτή ακριβώς η λογική αποτυπώνεται στον πίνακα που παρουσιάζεται στη συνέχεια (Πίνακας 4). Το γεγονός ότι αμφότερες οι πειραματικές ομάδες δέχθηκαν εκπαίδευση – παρέμβαση, δεν οδηγεί εύκολα σε στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις οφειλόμενες στη μέθοδο.

Μεταβλητή Διαφοροποίησης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή	Συμπέρασμα
Βάρος	T- Test unequal variances	,036	Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση με επίπεδο σημαντικότητας 5% όχι όμως με 1%. Στην ομάδα Π.Α. η δειγματική διαφορά είναι 0.5 ενώ στην ομάδα stress 1.6
Περίμετρος λαιμού	T- Test equal variances	,840	Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση, η μέθοδος παρέμβασης, δεν παίζει ρόλο
Περίμετρος μέσης	T- Test equal variances	,200	Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση, η μέθοδος παρέμβασης, δεν παίζει ρόλο
Βαθμολογία υγείας	T- Test equal variances	,706	Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση, η μέθοδος παρέμβασης, δεν παίζει ρόλο
Στοματική υγεία	X ² test - και T- Test equal variances	,744 και ,325	Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση, η μέθοδος παρέμβασης, δεν παίζει ρόλο
Αξιολόγηση υγείας	X ² test - και T- Test equal variances	,339 και ,758	Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση, η μέθοδος παρέμβασης, δεν παίζει ρόλο
Στάση ως προς την υγεία – Αλλαγή στάσης ως προς την υγεία	X ² test - και T- Test unequal variances	,079 και ,167	Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση, η μέθοδος παρέμβασης, δεν παίζει ρόλο
Στρες	T- Test equal variances	,090	Η μέθοδος παρέμβασης δεν επηρεάζει στατιστικά σημαντικά τη μέση ελάττωση στο στρες

Πίνακας 4. Διαφοροποιήσεις συγκρισιμότητας και μέθοδος παρέμβασης.

Στη συνέχεια παρατίθενται κάποιοι πίνακες (πίνακες 5-10) στους οποίους παρατίθενται αναλυτικές συγκριτικές αποτιμήσεις διαφορών που υφίστανται μεταξύ των δύο δειγματικών ομάδων στις διάφορες κλίμακες και υποκλίμακες των χορηγηθέντων ψυχομετρικών εργαλείων (ερωτηματολογίων). Λόγω του πλήθους των συλλεχθέντων δεδομένων, οι πίνακες είναι συνοπτικοί και συγκεντρωτικοί.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή 1 ^η ομάδα	Συμπέρασμα	p-τιμή 2 ^η ομάδα	Συμπέρασμα
Διαιτητικές υγιεινές επιλογές	Paired Samples T-Test	,007	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας Δειγματική διαφορά -2,36667	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -2,93333
Διαιτητική αποφυγή βλάβης	Paired Samples T-Test	,004	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -1,56667	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -2,00000
Καθημερινή ρουτίνα	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας Δειγματική διαφορά-4,80000	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -5,63333
Οργανωμένη φυσική άσκηση	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -2,16667	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -1,96667
Κοινωνική στήριξη και νοητικός έλεγχος	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -2,33333	,006	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -3,00000
Συνολικά για την Κλίμακα	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -13,23333	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -15,53333
Ικανοποίηση	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -9,70000	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -7,00000
Συμβάντα ζωής	Paired Samples T-Test	,321	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 49,26667
Αντιλαμβανόμενο στρες	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 10,53333	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 11,33333
Στρες	Paired Samples T-Test	,003	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 7,73333	,007	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 4,80000

Πίνακας 5. Σύγκριση «πριν – μετά την παρέμβαση» σε κλίμακες – υποκλίμακες ερωτηματολογίων.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή 1 ^η ομάδα	Συμπέρασμα	p-τιμή 2 ^η ομάδα	Συμπέρασμα
Εσωτερικό κέντρο ελέγχου υγείας	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -3,10000	,608	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Εξωτερικό κέντρο ελέγχου υγείας	Paired Samples T-Test	,001	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 3,60000	,747	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Οι παντοδύναμοι άλλοι	Paired Samples T-Test	,001	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 4,76667	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση Δειγματική διαφορά 3,80000
Κατάθλιψη	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 8,40000	,001	Στατιστικά σημαντική μείωση Δειγματική διαφορά 6,26667
Άγχος	Paired Samples T-Test	,003	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 6,93333	,034	Στατιστικά σημαντική μείωση με επίπεδο σημαντικότητας 5%. Δειγματική διαφορά 2,80000
Συνολικά για την Κλίμακα	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 23,06667	,001	Στατιστικά σημαντική μείωση. Δειγματική διαφορά 13,86667
Αυτοεκτίμηση	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 11,03333	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση. Δειγματική διαφορά 11,80000
Θρησκευτική ευεξία	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -12,23333	,603	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Υπαρξιστική ευεξία	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -11,93333	,003	Στατιστικά σημαντική αύξηση. Δειγματική διαφορά -2,66667
Πνευματική ευεξία	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -24,16667	,029	Στατιστικά σημαντική αύξηση στο 5%. Δειγματική διαφορά -3,26667

Πίνακας 6. Σύγκριση «πριν – μετά την παρέμβαση» σε κλίμακες – υποκλίμακες ερωτηματολογίων.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή 1 ^η ομάδα	Συμπέρασμα	p-τιμή 2 ^η ομάδα	Συμπέρασμα
Εξωτερικήευση θυμού	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας Δειγματική διαφορά 3,03333	,752	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Εσωτερικήευση θυμού	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας Δειγματική διαφορά 5,03333	,808	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Έλεγχος θυμού	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -7,56667	,780	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Συνολικά για την Κλίμακα	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας Δειγματική διαφορά 15,63333	,662	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Αντίληψη ιδίων συναισθημάτων	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -3,86667	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -4,43333
Αντίληψη έτερων συναισθημάτων	Paired Samples T-Test	,005	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -1,83333	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -2,30000
Χρήση συναισθήματος	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -4,40000	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -5,50000
Ρύθμιση συναισθήματος	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -5,43333	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -5,00000

Πίνακας 7. Σύγκριση «πριν – μετά την παρέμβαση» σε κλίμακες – υποκλίμακες ερωτηματολογίων.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή 1 ^η ομάδα	Συμπέρασμα	p-τιμή 2 ^η ομάδα	Συμπέρασμα
Ντροπή	Paired Samples T- Test	,001	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 2,76667	,060	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Ενοχή	Paired Samples T- Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 3,93333	,066	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Υπερηφάνεια	Paired Samples T- Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -4,70000	,229	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Αποτελεσματικότητα	Paired Samples T- Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -8,83333	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση. Δειγματική διαφορά
Θετικό συναίσθημα	Paired Samples T- Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -6,10000	,001	Στατιστικά σημαντική αύξηση. Δειγματική διαφορά -4,83333
Αρνητικό συναίσθημα	Paired Samples T- Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 8,50000	0,22	Στατιστικά σημαντική μείωση για 5%. Δειγματική διαφορά 3,76667
Άγχος οικειότητας	Paired Samples T- Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά ,82222	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση. Δειγματική διαφορά ,67037
Αποφευκτικότητα οικειότητας	Paired Samples T- Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 1,04444	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση. Δειγματική διαφορά 1,20000
Διαταραχές ύπνου	Paired Samples T- Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 2,16667	,052	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση

Πίνακας 8. Σύγκριση «πριν – μετά την παρέμβαση» σε κλίμακες – υποκλίμακες ερωτηματολογίων.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή 1 ^η ομάδα	Συμπέρασμα	p-τιμή 2 ^η ομάδα	Συμπέρασμα
Ικανότητα Νοσηματοδότησης	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση Δειγματική διαφορά -4,53333	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση Δειγματική διαφορά -4,03333
Ικανότητα Κατανόησης	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -11,60000	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση. Δειγματική διαφορά -6,40000
Ικανότητα Διαχείρισης	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση. Δειγματική διαφορά -7,40000	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση. Δειγματική διαφορά -4,06667
Φόβος θανάτου	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 18,60000	,198	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Αποφυγή σκέψης θανάτου	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 10,7000	,316	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Ουδετερότητα	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -5,13333	,176	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Αποδοχή της ιδέας θανάτου	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -10,50000	,814	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση
Ο θάνατος ως λύτρωση	Paired Samples T-Test	,082	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 2,63333	,029	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -1,70000

Πίνακας 9. Σύγκριση «πριν – μετά την παρέμβαση» σε κλίμακες – υποκλίμακες ερωτηματολογίων.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή 1 ^η ομάδα	Συμπέρασμα	p-τιμή 2 ^η ομάδα	Συμπέρασμα
[Αυτό]Έλεγχος και διατήρηση υγείας	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -5,50000	,008	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -2,90000
Ευθύνη - Δέσμευση και διατήρηση υγείας	Paired Samples T-Test	,267	Μη Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση	,027	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Δειγματική διαφορά -1,43333
Έλξη - Πρόκληση και διατήρηση υγείας	Paired Samples T-Test	,008	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -,63333	,006	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -,96667

Πίνακας 10. Σύγκριση «πριν – μετά την παρέμβαση» σε κλίμακες – υποκλίμακες ερωτηματολογίων

Οι παρακάτω πίνακες (πίνακες 11-12) δείχνουν τάσεις του δείγματος **συνολικά**, σε μεταβλητές όπου σε μία από τις δύο ομάδες, διακριτά, δεν υπήρχε στατιστική σημαντικότητα ή τα αποτελέσματα ήταν αντιφατικά μεταξύ των δύο ομάδων.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή	Συμπέρασμα
Εσωτερικό κέντρο ελέγχου υγείας	Paired Samples T-Test	,002	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -1,73333
Εξωτερικό κέντρο ελέγχου υγείας	Paired Samples T-Test	,004	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 1,91667
Θρησκευτική ευεξία	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -6,41667
Εξωτερίκευση θυμού	Paired Samples T-Test	,001	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 1,60000
Εσωτερίκευση θυμού	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 2,58333
Έλεγχος θυμού	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -3,86667

Πίνακας 11. Σύγκριση «πριν – μετά την παρέμβαση» συνολικά στο δείγμα

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή	Συμπέρασμα
Ντροπή	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 2,01667
Ενοχή	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 2,90000
Υπερηφάνεια	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -2,80000
Διαταραχές ύπνου	Paired Samples T-Test	,001	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 1,51667
Φόβος θανάτου	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 9,86667
Ουδετερότητα	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -2,18333
Αποδοχή της ιδέας του θανάτου	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -5,40000
Αποφευκτικότητα σκέψης θανάτου	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 5,81667
Ο θάνατος ως λύτρωση	Paired Samples T-Test	,589	Μη στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση

Πίνακας 12. Σύγκριση «πριν – μετά την παρέμβαση» συνολικά στο δείγμα

Στους παραπάνω πίνακες αποτυπώνονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις τόσο για κάθε δειγματική ομάδα, όσο και για ολόκληρο το δείγμα. Ακολουθως, θα δούμε ποιες από αυτές τις διαφοροποιήσεις οφείλονται στη μέθοδο παρέμβασης.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή	Συμπέρασμα
Εσωτερικό κέντρο ελέγχου υγείας	T- Test equal variances	,010	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -3,1000 ενώ στην ομάδα Stress είναι -,3667. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Εξωτερικό κέντρο ελέγχου υγείας	T- Test equal variances	,008	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι 3,6000 ενώ στην ομάδα Stress είναι ,2333. Επομένως η μείωση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Ικανότητα κατανόησης	T- Test equal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -11,6000 ενώ στην ομάδα Stress είναι -6,4000. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Ικανότητα Διαχείρισης	T- Test equal variances	,014	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -7,4000 ενώ στην ομάδα Stress είναι -4,0667. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα

Πίνακας 13. Διαφοροποιήσεις συγκρισιμότητας και μέθοδος παρέμβασης.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή	Συμπέρασμα
Θρησκευτική ευεξία	T- Test unequal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -12,2333 ενώ στην ομάδα Stress είναι -,6000. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Υπαρξιστική ευεξία	T- Test unequal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -12,2333 ενώ στην ομάδα Stress είναι -,6000. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Εσωτερική του θυμού	T- Test unequal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι 5,0333 ενώ στην ομάδα Stress είναι ,1333. Επομένως η μείωση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Εξωτερική του θυμού	T- Test equal variances	,001	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι 3,0333 ενώ στην ομάδα Stress είναι ,1667. Επομένως η μείωση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Έλεγχος θυμού	T- Test unequal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -7,5667 ενώ στην ομάδα Stress είναι -,1667. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Συνολικά στην Κλίμακα θυμού	T- Test unequal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι 15,6633 ενώ στην ομάδα Stress είναι ,4667. Επομένως η μείωση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Υπερηφάνεια	T- Test equal variances	,001	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -4,7000 ενώ στην ομάδα Stress είναι -,9000. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Αρνητικό συναίσθημα	T- Test equal variances	,024	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι 8,5000 ενώ στην ομάδα Stress είναι 3,7667. Επομένως η μείωση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Φόβος θανάτου	T- Test unequal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι 18,6000 ενώ στην ομάδα Stress είναι 1,1333. Επομένως η μείωση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Αποφευκτικότητα σκέψης θανάτου	T- Test unequal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι 10,7000 ενώ στην ομάδα Stress είναι ,9333. Επομένως η μείωση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Ουδετερότητα έναντι θανάτου	T- Test unequal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -5,1333 ενώ στην ομάδα Stress είναι ,7667. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Αποδοχή θανάτου	T- Test unequal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -10,5000 ενώ στην ομάδα Stress είναι -,3000. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Ο θάνατος ως λύτρωση	T- Test unequal variances	,011	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι 2,6333 ενώ στην ομάδα Stress είναι -1,7000. Επομένως η μείωση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα

Πίνακας 14. Διαφοροποιήσεις συγκρισιμότητας και μέθοδος παρέμβασης.

Αναφορικά με τις γνωστικές δοκιμασίες ισχύουν τα ακόλουθα για τις δύο ομάδες.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή 1 ^η ομάδα	Συμπέρασμα	p-τιμή 2 ^η ομάδα	Συμπέρασμα
Γνωστικά σωστά	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -1,23333	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -1,30000
Ταχύτητα	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 18,83333	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 7,96667
Σωματική κόπωση	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 2,46667	,003	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 1,90000
Πνευματική κόπωση	Paired Samples T-Test	,005	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 4,66667	,975	Μη στατιστικά σημαντική διαφορά
Ψυχική κόπωση	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 4,66667	,000	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά 10,90000
Σύμβολα	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -44,30000	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -29,40000
Ανάκληση λέξεων	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -6,03333	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -6,40000
Σχήματα 1	Paired Samples T-Test	,489	Μη στατιστικά σημαντική διαφορά	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -1,20000
Σχήματα 2	Paired Samples T-Test	,326	Μη στατιστικά σημαντική διαφορά	,031	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Δειγματική διαφορά -,40000
Σχήματα 3	Paired Samples T-Test	,420	Μη στατιστικά σημαντική διαφορά	,326	Μη στατιστικά σημαντική διαφορά
Συνολικά	Paired Samples T-Test	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -1,23333	,000	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -1,66667

Πίνακας 15. Σύγκριση «πριν – μετά την παρέμβαση» στις γνωστικές δοκιμασίες.

Ακολούθως, παρατίθενται στοιχεία των γνωστικών δοκιμασιών για ολόκληρο το δείγμα, σε μεταβλητές όπου διακριτά δεν υπήρχε στατιστική σημαντικότητα.

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή	Συμπέρασμα
Πνευματική κόπωση	Paired Samples T-Test	,019	Στατιστικά σημαντική μείωση βαθμολογίας για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Δειγματική διαφορά 2,35000
Σχήματα 1	Paired Samples T-Test	,001	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας. Δειγματική διαφορά -,66667
Σχήματα 2	Paired Samples T-Test	,022	Στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Δειγματική διαφορά -,21667
Σχήματα 3	Paired Samples T-Test	,321	Μη στατιστικά σημαντική διαφορά

Πίνακας 16. Σύγκριση «πριν – μετά την παρέμβαση» στις γνωστικές δοκιμασίες για ολόκληρο το δείγμα

Ως προς το εάν η μέθοδος που ακολουθήθηκε επηρέασε τη διαφοροποίηση, τα αποτελέσματα δείχνουν τα εξής:

Μεταβλητή Σύγκρισης	Στατιστική Μεθοδολογία	p-τιμή	Συμπέρασμα
Ταχύτητα	T- Test equal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι 13,8333 ενώ στην ομάδα Stress είναι 7,9667. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Πνευματική κόπωση	T- Test unequal variances	,016	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι 4,6667 ενώ στην ομάδα Stress είναι ,0333. Επομένως η ελάττωση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Σύμβολα	T- Test unequal variances	,000	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -44,3000 ενώ στην ομάδα Stress είναι -29,4000. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα Πυθαγόρα
Σχήματα 1	T- Test unequal variances	,003	Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -,1333 ενώ στην ομάδα Stress είναι -1,2000. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα stress
Σύνολο σχήματα	T- Test unequal variances		Η δειγματική διαφορά στην ομάδα Πυθαγόρα είναι -,1667 ενώ στην ομάδα Stress είναι -1,6667. Επομένως η αύξηση στη βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στην ομάδα stress

Πίνακας 17. Διαφοροποιήσεις συγκρισιμότητας και μέθοδος παρέμβασης.

Αναφορικά με τα παρατηρούμενα οφέλη από την εκπαίδευση στην Πυθαγόρειο Αυτογνωσία, οι συμμετέχοντες ανέφεραν μία σειρά από τέτοιου είδους οφέλη, τα

κυριότερα από τα οποία (ποσόστωσης αναφοράς άνω του 50% των συμμετεχόντων), παρουσιάζονται στον πίνακα 18.

Παρατηρούμενο όφελος	Ποσόστωση αναφοράς από τους συμμετέχοντες
Ευεξία	100%
Καλύτερη ροή μέρας	96,7%
Καλύτερη υγεία	93,3%
Ανοχή σε διαπληκτισμούς	93,3%
Βελτίωση ρουτίνας και τρόπου ζωής	90%
Μείωση στρες	86,7%
Μείωση άγχους	83,3%
Αίσθημα ηρεμίας	80%
Βελτίωση ύπνου	70%
Βελτιωμένη συγκέντρωση	70%
Διαχείριση θυμού	63,3%
Βελτίωση αυτοεικόνας	63,3%
Αύξηση οργανωτικότητας	56,7%
Αύξηση αντοχής	53,3%
Ξύπνημα νωρίς το πρωί	53,3%
Βελτίωση και ενδυνάμωση μνήμης	53,3%

Πίνακας 18. Αναφερόμενα κύρια οφέλη Πυθαγορείου Αυτογνωσίας.

4. Συζήτηση

4.1. Συνοπτική αποτίμηση

Σε μία προσπάθεια, καταρχήν, συνολικής και συνοπτικής αποτίμησης των ερευνητικών δεδομένων, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι είναι ικανοποιητικά για τρεις, κυρίως, λόγους: **πρώτον**, επαληθεύουν τις υποθέσεις επί των οποίων δομήθηκε ο ερευνητικός σχεδιασμός, **δεύτερον**, εκπληρώνουν τους στόχους της, και **τρίτον**, αποτελούν τη βάση για την ανάπτυξη ενός γόνιμου, πολυεπίπεδου προβληματισμού.

Πιο συγκεκριμένα, και όσον αφορά στην επαλήθευση των ερευνητικών υποθέσεων, από την επαγωγική στατιστική ανάλυση των δεδομένων προκύπτει ότι αμφότερες οι δειγματικές ομάδες παρουσιάζουν διαφοροποίηση πριν και μετά την παρέμβαση, σχεδόν σε όλες τις μεταβλητές σύγκρισης. Έτσι, σημειώνονται θετικές μεταβολές δεικτών υγείας και συγκρότησης Εαυτού – ακόμη και στο γνωστικό πεδίο, και μειώσεις μέσης βαθμολογίας αντίστοιχων αρνητικών ποιοτήτων ζωής και υγείας.

Η ποικιλία των δεδομένων και, κυρίως, το εύρος των θεματικών περιοχών, που διερευνήθηκαν, και οι διαφοροποιήσεις οφειλόμενες στη μέθοδο που ακολουθήθηκε, αποτελούν ισχυρή ένδειξη της εκπλήρωσης της βασικής ερευνητικής στοχοθεσίας της

μελέτης. Στη συζήτηση που θα ακολουθήσει, θα αναδειχθεί το γεγονός, ότι η φύση των ευρημάτων παρέχει τη δυνατότητα, τόσο για μία σφαιρική εξέταση και απεικόνιση του ακαδημαϊκού στρες προσαρμογής, όσο και για την ανάδειξη των δυναμικών, που διαμορφώνουν τη μορφή και το περιεχόμενο αυτού του είδους στρες. Ο ίδιος ο λόγος των συμμετεχόντων Προσώπων παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και ήδη από την ανάλυση που προηγήθηκε, στάθηκε ικανή η ανίχνευση και ο εντοπισμός των διαφαινόμενων δυναμικών. Οι ανθυγιεινές επιλογές ζωής, το ζην ερήμην προσωπικά και κοινωνικά – είναι δυνατόν να ερμηνευθούν ως αντιδράσεις τόσο έναντι του στρες οικολογικής μετάβασης όσο και ως αντιδράσεις στην απειλή που βιώνουν κάποιοι πρωτοετείς φοιτητές για την κοινωνική τους ταυτότητα και την εικόνα του Εαυτού τους μέσα στη δίνη των νέων περιβαλλόντων.

Ο πλούτος των πληροφοριών που προκύπτουν από την ερευνητική διαχείριση των απαντήσεων στα ψυχομετρικά εργαλεία και η συνακόλουθη απόπειρα ερμηνευτικής προσέγγισής του, θέτουν τις βάσεις για τη διατύπωση ενός προβληματισμού σε τρία επίπεδα. Καταρχήν, καθιστά ικανή τη συνολική και συγκροτημένη θεώρηση του θέματος φωτίζοντας σημαντικές, αλλά δυσδιάκριτες πτυχές του, όπως για παράδειγμα το ρόλο και κατ' επέκτασιν την ευθύνη των ίδιων των επιστημόνων που μελετούν και αναλύουν το συγκεκριμένο θέμα. Το γεγονός αυτό επιτρέπει την κριτική θεώρηση της μελέτης αυτής – πράγμα που αναμένεται να έχει διττό όφελος: μέσα από την επισήμανση των όποιων αδυναμιών να παρέχει σημαντικές προτάσεις για μελλοντικά ερευνητικά εγχειρήματα. Για παράδειγμα, η παράλληλη διερεύνηση της μορφής του ακαδημαϊκού στρες μέσω συνεντεύξεων των φοιτητών (ανάλυση λόγου), θα παρείχε δυνατότητα διασταύρωσης των δεδομένων των ψυχομετρικών εργαλείων και τη συλλογή περισσότερων πληροφοριών σχετικά με τη δυνατότητα σχεδιασμού ενός προγράμματος παρέμβασης και για μη πρωτοετείς φοιτητές για τη μείωση του στρες.

4.2. Σύγκριση παρόντων συμπερασμάτων με βιβλιογραφικά δεδομένα

Στην παρούσα μελέτη, σε αμφοτέρες τις δειγματικές ομάδες και ανεξάρτητα από τη μέθοδο παρέμβασης που ακολουθήθηκε, παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση (αύξηση μέσης βαθμολογίας) σε δείκτες ποιότητας ζωής (π.χ. διαιτητικές υγιεινές επιλογές ζωής, οργανωμένη φυσική δραστηριότητα). Ως προς τους δείκτες υγείας (π.χ. βάρος, περιφέρεια μέσης), σε αμφοτέρες τις ομάδες και εδώ, παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική μείωση, ενώ η **μέθοδος παρέμβασης** φάνηκε

να διαδραματίζει ρόλο μόνο στην παράμετρο «απώλεια βάρους», με την **ομάδα εκμάθησης τεχνικών διαχείρισης στρες** να σημειώνει μεγαλύτερη μέση απώλεια, γεγονός που ερμηνεύεται από το ότι η εκπαίδευσης στους συμμετέχοντες της ομάδας αυτής εστίασε πολύ περισσότερο στο πεδίο αυτό συγκριτικά με την έτερη ομάδα .

Βιβλιογραφικά δεδομένα καταδεικνύουν ότι η κατάσταση της ψυχικής υγείας πρωτόπειρων φοιτητών, ιδιαίτερα εκείνων με υψηλούς δείκτες στρες λόγω της ακαδημαϊκής προσαρμογής, συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με συνήθειες υγείας και επηρεάζει στατιστικά σημαντικά δείκτες υγείας όπως βάρος, ΔΜΣ, περιφέρεια μέσης (108), ενώ παρεμβατικά προγράμματα ένταξης άθλησης και αύξησης φυσικής δραστηριότητας σε φοιτητές, φάνηκε να έχουν ευεργετικά αποτελέσματα (109, 110).

Αναφορικά με την διερεύνηση της Ικανοποίησης σε διάφορες πτυχές ζωής, τα αποτελέσματα δείχνουν ανεξάρτητα από τη μέθοδο που ακολουθήθηκε, σε αμφότερες τις ομάδες παρουσιάστηκε στατιστικά αύξηση του σχετικού δείκτη. Η ερευνητική παραγωγή δείχνει ότι η αναζήτηση νοήματος ζωής, η ακαδημαϊκή πλαισίωση, και η στήριξη από την οικογένεια, λειτουργούν ως προστατευτική παράγοντες (111). Σχετικό παρεμβατικό πρόγραμμα βασισμένο στο κοινωνικο-γνωστικό μοντέλο ευεξίας έδωσε στατιστικά σημαντικές αλλαγές δεικτών στο ακαδημαϊκό στρες και την ακαδημαϊκή ικανοποίηση συνδέοντάς τα με το δείκτη ικανοποίησης ζωής (112).

Ως προς το Αντιλαμβανόμενο Στρες (Α.Σ.), ανεξάρτητα από τη μέθοδο παρέμβασης, και οι δύο δειγματικές ομάδες μείωσαν στατιστικά σημαντικά τον δείκτη αυτό. Το Α.Σ. πρωτοετών φοιτητών έχει συνδεθεί με υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης σιέλου σε περιπτώσεις είτε υπερεμπλοκής με στρεσογόνες καταστάσεις, είτε χαμηλής εμπλοκής (κάτω του μέσου όρου) λόγω μη πίστης στην ικανότητα μίας επιτυχούς διαχείρισης (113). Σχετικό πρόγραμμα εκπαίδευσης φοιτητών στην τεχνική της Ενσυνειδητότητας φάνηκε να διαδραματίζει διαμεσολαβητικό ρόλο μεταξύ του Α.Σ. και της επιτυχούς ακαδημαϊκής προσαρμογής (114) αυτών.

Στη μελέτη αυτή διερευνήθηκε και το Κέντρο Ελέγχου Υγείας ως προς τις τρεις υποκλίμακες του σχετικού ψυχομετρικού εργαλείου (Εσωτερικό Κέντρο Ελέγχου, Εξωτερικό Κέντρο Ελέγχου, «Οι παντοδύναμοι άλλοι»). Στην ομάδα της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας (Π.Α.) παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική αύξηση του Εσωτερικού Κέντρου Ελέγχου Υγείας και στατιστικά σημαντική μείωση τόσο του Εξωτερικού Κέντρου Ελέγχου Υγείας όσο και των «Παντοδύναμων άλλων». Στην ομάδα των Τεχνικών Διαχείρισης Στρες, μετά την παρέμβαση δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση βαθμολογία τόσο του Εσωτερικού Κέντρου Ελέγχου

Υγείας όσο και του Εξωτερικού Κέντρου Ελέγχου Υγείας, ενώ η μέση τιμή της υποκλίμακας «Οι παντοδύναμοι άλλοι» παρουσίασε μείωση. Η μέθοδος της Π.Α. συνδέθηκε με την αύξηση του δείκτη Εσωτερικό Κέντρο Ελέγχου Υγείας και τη μείωση του Εξωτερικού Κέντρου Ελέγχου Υγείας γεγονός που ερμηνεύεται από το ότι το Πρόσωπο που μελετά τα «Χρυσά Έπη», ανακαλεί τις πράξεις της ημέρας και τις κρίνει αμερόληπτα τη νύχτα απονέμοντας δικαιοσύνη, θέτει στο κέντρο της συνειδητότητάς του τον Εαυτό – είναι το ίδιο το Πρόσωπο που δρα και επωμίζεται τις συνέπειες της δράσης, και όχι οι εξωγενείς παράγοντες. Η μείωση της υποκλίμακας «Οι παντοδύναμοι άλλοι» δε συνδέθηκε με καμία από τις δύο μεθόδους παρέμβασης. Το Κέντρο Ελέγχου Υγείας συνδέεται με το ακαδημαϊκό στρες και το στρες προσαρμογής (115) και μπορεί να «προβλέπει» την ψυχική υγεία του φοιτητή (116).

Γενικότερα, ο δείκτης του αναφερόμενου Στρες μειώθηκε στατιστικά σημαντικά και στις δύο ομάδες, και η μείωση αυτή φάνηκε να είναι ανεξάρτητη από τη μέθοδο. Στη βιβλιογραφία απαντώνται διάφορα εκπαιδευτικά – παρεμβατικά προγράμματα εκμάθησης διαφόρων τεχνικών διαχείρισης στρες, με σκοπό τη μείωση του στρες προσαρμογής πρωτόπειρων φοιτητών, με εξαιρετικά αποτελέσματα (117, 118, 119).

Στην προκειμένη μελέτη μετρήθηκαν, επίσης, οι δείκτες Άγχους και η Κατάθλιψη πριν και μετά την παρέμβαση. Και στις δύο δειγματικές ομάδες υπήρξε στατιστικά σημαντική μείωση αμφοτέρων των δεικτών, ανεξάρτητα από τη μέθοδο, ωστόσο αξίζει να σημειωθεί ότι για την ομάδα της Π.Α. η μείωση του Άγχους ήταν στατιστικά σημαντική για επίπεδο σημαντικότητας 1%, ενώ στην ομάδα του Στρες για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Βιβλιογραφικά η παρουσία Άγχους και Κατάθλιψης έχει συνδεθεί με στρες ακαδημαϊκής μετάβασης (120) έχει επισημανθεί η ανάγκη (121) παρεμβατικών προγραμμάτων και υπηρεσιών αρωγής (122) πρωτοετών.

Η Αυτοεκτίμηση είναι μία ακόμη πτυχή Εαυτού που πλήττεται από το στρες της ακαδημαϊκής μετάβασης και προσαρμογής. Διερευνήσαμε το σχετικό δείκτη και στα αποτελέσματα φάνηκε ότι ανεξαρτήτως της μεθόδου που ακολουθήθηκε, η αυτοεκτίμηση των φοιτητών αυξήθηκε στατιστικά σημαντικά μετά την παρέμβαση. Γενικότερα, η βιβλιογραφία δείχνει ότι η Αυτοεκτίμηση συνδέεται με την ακαδημαϊκή προσαρμογή στα νέα περιβάλλοντα και μία πληγείσα Αυτοεκτίμηση εκφράζεται με διαταραχές διατροφής, διαπροσωπικών σχέσεων κλπ (123,124).

Πτυχές Πνευματι(στι)κότητας και Ευεξίας αξιολογήθηκαν στην παρούσα μελέτη. Η Πνευματι(στι)κότητα μετρήθηκε πριν και μετά την παρέμβαση ως προς τρεις διαστάσεις: Θρησκευτική, Υπαρξιστική, και Πνευματική Ευεξία. Στην ομάδα της

Π.Α. και οι τρεις διαστάσεις παρουσίασαν στατιστικά σημαντική αύξηση – καταδεικνύοντας ότι **η μέθοδος της Π.Α.** έπαιξε ρόλο σε αυτή τη διαφοροποίηση. Αυτό ερμηνεύεται από το ότι Πρόσωπα που μελετούν τα πυθαγόρεια Έπη, ασκούνται σε ανώτερες Πνευματι(στι)κές Αρετές όπως Μέτρο και Δικαιοσύνη, και συνειδητοποιούν καλύτερα την έννοια Πνευματι(στι)κότητα. Εξάλλου, ο πρώτος στίχος των «Χρυσών Επών» *«Πρώτα απ’ όλα να τιμάς τον Θεό»*, αν και δεν ενέχει την έννοια μίας ακραιφνούς θρησκευτικότητας, εντούτοις εισάγει το Πρόσωπο στην έννοια της Αρετής. Στην ομάδα Στρες, η Θρησκευτική Ευεξία δε διαφοροποιήθηκε στατιστικά σημαντικά πριν – μετά την παρέμβαση, η Υπαρξιστική Ευεξία σημείωσε στατιστικά σημαντική αύξηση, ενώ η Πνευματική Ευεξία σημείωσε στατιστικά σημαντική αύξηση μόνο για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι η Πνευματι(στι)κότητα μπορεί να λειτουργήσει ως ισχυρός διαμεσολαβητικός προστατευτικός παράγοντας μείωσης ακαδημαϊκού στρες (124, 125, 126, 127).

Η μέθοδος της Π.Α., έναντι της μεθόδου των τεχνικών διαχείρισης στρες, οδηγεί σε στατιστικά σημαντικά μείωση την εξωτερίκευση και εσωτερίκευση του θυμού, ενώ αυξάνει στατιστικά σημαντικά τον έλεγχο του θυμού. Στην ομάδα των τεχνικών διαχείρισης στρες, δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε καμία από τις τρεις προαναφερθείσες παραμέτρους πριν και μετά την παρέμβαση. Η ανάκληση των πράξεων της ημέρας και η νυχτερινή ανάκληση και απονομή δίκαιης κρίσης στην Π.Α., επιλύει, σχεδόν άμα τη γενέσει τους, καταστάσεις πρόκλησης έγερσης θυμού, με συνέπεια να μην υπάρχει συσσώρευση θυμού (εσωτερίκευση) και αντιδράσεις του τύπου “*all in one*” (εξωτερίκευση). Η απονομή δικαιοσύνης οδηγεί σε έλεγχο του θυμού. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι ο θυμός αποτελεί μία έκφανση στρες ακαδημαϊκής προσαρμογής (128, 129) και «προβλέπει» την ψυχική υγεία πρωτοετών φοιτητών.

Δείκτες συναισθηματικής νοημοσύνης (προσωπική και έτερο-αξιολόγηση συναισθημάτων, χρήση και ρύθμιση συναισθήματος), παρουσίασαν στατιστικά σημαντική αύξηση πριν και μετά την παρέμβαση, και για τις δύο δειγματικές ομάδες, με τη μέθοδο να μην παίζει στατιστικά σημαντικό ρόλο στη διαφοροποίηση. Βιβλιογραφικά αναφέρεται ότι η συναισθηματική προσαρμογή στο Πανεπιστήμιο αποτελεί καλό προγνωστικό δείκτη ακαδημαϊκής προσαρμογής (130, 131).

Ντροπή, ενοχή και υπερηφάνεια αποτελούν συναισθηματικές καταστάσεις που συνδέονται με τη βίωση στρες. Στη μελέτη αυτή και στην **ομάδα της Π.Α.** παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική μείωση αίσθησης ενοχής και ντροπής και στατιστικά σημαντική αύξηση του συναισθήματος της υπερηφάνειας, ενώ στην

ομάδα των τεχνικών διαχείρισης στρες δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά πριν και μετά την παρέμβαση. **Η μέθοδος της Π.Α.** διαφοροποιεί στατιστικά σημαντικά το συναίσθημα της υπερηφάνειας και αυτό γιατί το Πρόσωπο «τακτοποιώντας» τη νύχτα τις στρεσογόνες θυμικά καταστάσεις της ημέρας απαλλάσσεται από ενοχές, δεν επωμίζεται ευθύνες άλλων και νιώθει υπερήφανο. Αισθήματα ντροπής και ενοχής αποτελούν εκφάνσεις στρες προσαρμογής (132, 133).

Συναφής προς την υπερηφάνεια είναι και η Αυτοαποτελεσματικότητα ο δείκτης της οποίας αυξήθηκε στατιστικά σημαντικά και για τις δύο δειγματικές ομάδες ανεξαρτήτως μεθόδου. Πρωτόπειροι φοιτητές αντιμετωπίζουν ζητήματα χαμηλής προσδοκίας Αυτοαποτελεσματικότητας εντός ακαδημαϊκών συνθηκών (134, 135). Τα θετικά συναισθήματα αυξήθηκαν στατιστικά σημαντικά και τα αρνητικά μειώθηκαν πριν και μετά την παρέμβαση και για τις δύο δειγματικές ομάδες πριν και μετά την παρέμβαση. **Η τεχνική της Π.Α.** αποτελεί εκείνη τη μέθοδο που διαφοροποιεί στατιστικά σημαντικά τη μείωση του αρνητικού συναισθήματος. Και αυτό είναι αναμενόμενο διότι το Πρόσωπο ρυθμίζει ακριβοδίκαια όλες τις συναισθηματικές εκκρεμότητες της ημέρας και συνεπώς πέφτει για ύπνο απαλλαγμένο από την τοξική αρνητική συναισθηματικότητα της ημέρας. Σχετική ερευνητική παραγωγή δείχνει ότι η αρνητική συναισθηματικότητα φοιτητικού πληθυσμού συνδέεται με υψηλό στρες, ανθυγιεινές συμπεριφορές (αλκοόλ, κάπνισμα) (136), εκδήλωση κατάθλιψης (137).

Τα αποτελέσματα αξιολόγησης Εσωτερικής Συγκρότησης έδειξαν ότι αμφότερες οι δειγματικές ομάδες μετά την παρέμβαση αύξησαν στατιστικά σημαντικά τη βαθμολογία τους στην ικανότητα Νοηματοδότησης, Κατανόησης, και Διαχείρισης. Στη στατιστικά σημαντική αύξηση βαθμολογίας της ικανότητας Νοηματοδότησης και οι δύο μέθοδοι φάνηκαν να αποδίδουν εξίσου στατιστικά σημαντικά, ενώ αναφορικά με την ικανότητα Κατανόησης και Διαχείρισης, **η μέθοδος της Π.Α.** είναι εκείνη που διαδραματίζει στατιστικά σημαντικό ρόλο στη διαφοροποίηση μετά την παρέμβαση. Και τούτο ερμηνεύεται από το ότι μέσα από τη διαδικασία του νυχτερινού αναστοχασμού και την απόδοση δίκαιης κρίσης, το Πρόσωπο κατανοεί Εαυτόν και άλλους και μπορεί να διαχειρίζεται επιτυχώς στρεσογόνες εμπειρίες. Η ερευνητική παραγωγή δείχνει ότι σε φοιτητικούς πληθυσμούς υφίσταται αρνητική συσχέτιση μεταξύ Αντιλαμβανόμενου Στρες και δείκτη Εσωτερικής Συγκρότησης (138) και ότι η προαγωγή Εσωτερικής Συγκρότησης σηματοδοτεί και γενικότερη προαγωγή Υγείας μειώνοντας την κατάθλιψη και υπόσχοντας γενικότερη ευεξία (139).

Η διερεύνηση στάσεων και απόψεων έναντι του Θανάτου αποτέλεσε μία ακόμη μεταβλητή διερεύνησης, όπου **η μέθοδος της Π.Α.** διαφοροποιεί στατιστικά σημαντικά τις θέσεις και απόψεις των Προσώπων πριν και μετά την παρέμβαση. Στην ομάδα της Π.Α. παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική μείωση στο φόβο του θανάτου, την αποφευκτικότητα της σκέψης του θανάτου και την ιδέα του ως λύτρωση από τα δεινά, καθώς και αύξηση στην ουδετερότητα της στάσης έναντι του θανάτου και στην αποδοχή αυτού. Στην ομάδα των τεχνικών στρες δεν παρουσιάστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές πριν και μετά την παρέμβαση. Η μελέτη των πυθαγόρειων θέσεων μέσα από τις αναγνώσεις των «*Χρυσών Επών*» με στίχους αυτούς να αναφέρονται και στο Θάνατο, φαίνεται ότι έχει τη δύναμη να τροποποιήσει ακόμη και στερεοτυπικούς ανθρώπινους φόβους, όπως ο φόβος για το θάνατο. Και αυτό αποτελεί ένα εξαιρετικά σημαντικό εύρημα. Έρευνες σε φοιτητικό πληθυσμό έδειξαν ότι αρνητικές στάσεις έναντι του θανάτου οδηγούν σε μη ευεξία (140, 141).

Οι συμμετέχοντες της μελέτης μείωσαν στατιστικά σημαντικά το άγχος εγγύτητας και την αποφευκτικότητα, ανεξάρτητα από τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε. Η βιβλιογραφική παραγωγή καταδεικνύει ότι πρωτοετείς φοιτητές διέπονται από άγχος εγγύτητας (142) και ότι στενές διαπροσωπικές επαφές, ακόμη και μέσω κοινωνικών δικτύων συσχετίζονται θετικά με καλύτερη ακαδημαϊκή προσαρμογή (143).

Επίσης, στην προκείμενη μελέτη στην **ομάδα της Π.Α.** υπήρξε στατιστικά σημαντική αύξηση στον Αυτοέλεγχο και στην Πρόκληση για την κατάκτηση ή διατήρηση της καλής υγείας, ενώ στην ομάδα των τεχνικών στρες υπήρξε στατιστικά σημαντική αύξηση και στις τρεις οντότητες της Ευρωστίας: *Αυτοέλεγχος*, *Ευθύνη (Δέσμευση)* και *Έλξη (Πρόκληση)* (41). Η μέθοδος δε διαφοροποιεί στατιστικά σημαντικά τις βαθμολογίες των υποκλιμάκων πριν – μετά την παρέμβαση. Η έρευνα δείχνει ότι η διάσταση της Ευρωστίας, αντανακλάται στην ακαδημαϊκή της έποψη και υπόσχεται καλύτερη ακαδημαϊκή προσαρμογή στα νέα περιβάλλοντα (144, 145).

Η διάσταση του ύπνου μελετήθηκε και μετά την παρέμβαση παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ομάδα της Π.Α. ενώ στην ομάδα των τεχνικών του στρες δεν παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση. Η μέθοδος που ακολουθήθηκε δε φάνηκε να διαδραματίζει σημαίνοντα ρόλο στη διαφοροποίηση. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι πρωτόπειροι φοιτητές αντιμετωπίζουν διαταραχές ύπνου και ο καλός ύπνος συνδέεται με ευεξία και καλύτερη ακαδημαϊκότητα (146, 147, 148).

Στο πεδίο των γνωστικών αξιολογήσεων, αμφότερες οι δειγματικές ομάδες παρουσίασαν μετά την παρέμβαση στατιστικά σημαντική αύξηση στον αριθμό των

ορθών απαντήσεων στην έναρξη της γνωστικής δοκιμασίας, ανεξάρτητα από τη μέθοδο, και καλύτερη ταχύτητα – στην παράμετρο αυτή η τεχνική της Π.Α. επηρέασε στατιστικά σημαντικά τη διαφοροποίηση. Σε αμφότερες τις ομάδες, ανεξαρτήτως μεθόδου, μειώθηκε στατιστικά σημαντικά η σωματική και ψυχική κόπωση, ενώ στην ομάδα της Π.Α. μειώθηκε η πνευματική κόπωση, μείωση που οφείλεται στη **μέθοδο της Π.Α.** εν αντιθέσει προς την ομάδα τεχνικών στρες όπου δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση. Το γεγονός ότι μειώθηκε στατιστικά σημαντικά η πνευματική κόπωση ενόψει εξεταστικής περιόδου μάλιστα, καθιστά το εύρημα αυτό αξιοσημείωτο. Η βιβλιογραφία τείνει να συνδέει την αίσθηση κόπωσης πρωτοετών φοιτητών με υψηλούς δείκτες στρες και άγχους (149). Αυξήθηκε επίσης ο αριθμός των ανακληθεισών λέξεων ανεξαρτήτως μεθόδου, ενώ στην αποτύπωση των συμβόλων **η μέθοδος της Π.Α.** διαφοροποιεί στατιστικά σημαντικά τις δύο ομάδες μετά την παρέμβαση. Στην αποτύπωση σχημάτων η ομάδα τεχνικών στρες διαδραματίζει ρόλο στη διαφοροποίηση – στην ομάδα της Π.Α. στατιστικά σημαντική αύξηση παρατηρείται στην τρίτη προσπάθεια αποτύπωσης. Τα γνωστικά αυτά ευρήματα ερμηνεύονται στο πλαίσιο των στατιστικών διαφοροποιήσεων που απαντώνται ευρύτερα στις κλίμακες και υποκλίμακες των ψυχομετρικών εργαλείων, και συνδέονται με έρευνες που δείχνουν υψηλότερες ακαδημαϊκές επιδόσεις κατόπιν μάλιστα και συναφών παρεμβατικών προγραμμάτων διαχείρισης στρες και προαγωγής υγείας (150, 151, 152).

4.3. Περιορισμοί και μελλοντικές κατευθυντήριες γραμμές έρευνας

Αν και η μελέτη αυτή, ως προς τον ερευνητικό σχεδιασμό και την υλοποίηση, είναι καινοτόμος, και δεδομένου ότι δεν υπήρξαν διαρροές, κάτι που καταδεικνύει καλή προσαρμογή και ένταξη των τεχνικών στην καθημερινή ρουτίνα, εντούτοις απαντώνται και αδυναμίες: η μελέτη ήταν μόνο συγχρονική, μη τυφλή και δεν ήταν δυνατόν να επιβεβαιωθεί η προσήλωση στο πρόγραμμα. Επιπλέον, η σύνθεση του δείγματος περιελάμβανε πολύ περισσότερο θηλυκό πληθυσμό και πρέπει να ληφθεί υπόψιν ότι υπάρχουν δια-φυλικές διαφορές στις ψυχοβιολογικές απόψεις του στρες, τις μεθόδους διαχείρισης, και τα αποτελέσματά του. Τέλος, όλοι οι συμμετέχοντες φοιτητές, **τους οποίους και ευχαριστώ θερμά**, προέρχονταν από μη «αστικό» Πανεπιστήμιο. Προτείνεται η εκπόνηση περαιτέρω τυχαιοποιημένων μελετών με μεγαλύτερο μέγεθος δείγματος, ώστε να επιβεβαιωθούν τα παρόντα αποτελέσματα.

5. Βιβλιογραφία

1. Birnie-Lefcovitch, S. (2000). Student perceptions of the transition from high school to university: Implications for preventative programming. *Journal of the First-Year Experience & Students in Transition*, 12(2), 61-88.
2. Cutrona, C.E. (1982). Transition to college: Loneliness and the process of adjustment. Στο: L.A. Peplau & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A source book of current theory, research and therapy* (pp. 291-309). New York: John Wiley.
3. Gurin, P., Dey, E.L., Hurtado, S. & Gurin, G. (2002). Diversity and higher education: Theory and impact upon educational outcomes. *Harvard Educational Review*, 72(3), 330-366.
4. Pennebaker, J.W., Colder, M. & Sharp, L.K. (1990). Accelerating the coping process. *Journal of Personal and Social Psychology*, 58(3), 528-537.
5. Sears, A. (2004). Mind the gap: Prospects for easing the transition from high school to university. *Guidance & Counseling*, 19(4), 166-172.
6. Arnett, J.J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469-480.
7. Clark, M.R. (2005). Negotiating the freshman year: Challenges and strategies among first-year college students. *Journal of College Student Development*, 46(3), 296- 316.
8. Sheridan, V. & Dunne, S. (2012). The bigger picture: Undergraduate voices reflecting on academic transition in an Irish university. *Innovations in Education and Teaching International*, 49(3), 237-247.
9. Voelker, R. (2003). Mounting student depression taxing campus mental health services. *Journal of the American Medical Association*, 289(16), 2055-2056.
10. Hall, N.C., Chipperfield, J.G., Perry, R.P., Ruthig, J.C. & Goetz, T. (2006). Primary and secondary control in academic development: gender-specific implications for stress and health in college students. *Anxiety, Stress, and Coping*, 19(2), 189-210.
11. Stewart-Brown, S., Evans, J., Patterson, J., Petersen, S., Doll, H., Balding, J., et al. (2000). The health of students in institutes of higher education: An important and neglected public health problem? *Journal of Public Health Medicine*, 22(4), 492- 499.
12. Gold, J.M., Miller, M., & Rotholz, J. (2001). Grief experiences of first-year women students in the transition to college: Implications for individual and systemic interventions. *Journal of the First-Year Experience & Students in Transition*, 13(2), 37-54.

- 13 Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd Ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- 14 Dodgson, R. & Bolam, H. (2002). *Student Retention, Support and Widening Participation in the North East of England*. Universities for the North East.
- 15 National Audit Office (2007). *Staying the Course: The Retention of Students in Higher Education*. London: The Stationary Office.
- 16 Hunt, J. & Eisenberg, D. (2010). Mental health problems and help-seeking behaviour among college students. *Journal of Adolescent Health, 46*, 3-10.
- 17 Waller, R., Mahmood, T., Gandi, R., Delves, S., Humphrys, N. & Smith, D. (2005). Student mental health: How can the psychiatrists better support the work of university medical centres and university counseling services? *British Journal of Guidance and Counseling, 33*(1), 117-128.
- 18 Ames, M.E., Pratt, M.W., Pancer, S.M., Wintre, M.G., Polivy, J., Birnie-Lefcovitch, S., et al. (2011). The moderating effects of attachment style on students' experience of a transition to university group facilitation program. *Canadian Journal of Behavioural Science, 43*(1), 1-12.
- 19 Chrousos, G.P. (2009). Stress and disorders of the stress system. *Nature Reviews Endocrinology, 5*, 374-381.
- 20 Stratakis, C.A. & Chrousos, G.P. (1995). Neuroendocrinology and pathophysiology of the stress system. *Annals of New York Academy of Sciences, 771*, 1-18.
- 21 Chrousos, G.P. & Gold, P.W. (1998). A healthy body in a healthy mind – and vice versa –the damaging power of “uncontrollable” stress. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 83*(6), 1842-1845.
- 22 Chrousos, G.P. (1995). The Hypothalamic–Pituitary– Adrenal Axis And Immune Mediated Inflammation. *New England Journal of Medicine, 332*, 1351-1362.
- 23 Reichlin S. (1993). Neuroendocrine-Immune Interactions. *New England Journal of Medicine, 329*, 1246-1253
- 24 Basedowsky, H.O. & Del Rey, A. (1996). Immune- neuro- endocrine interactions: facts and hypotheses. *Endocrine Reviews, 17*, 64-102.
- 25 Bornstein, S.R., Chrousos G.P. (1999). Adrenocorticotropin (ACTH) - and Non-ACTH Mediated Regulation of the Adrenal Cortex: Neural and Immune Inputs. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 84*, 1729-1736.
- 26 Melissa-Halikiopoulou, C., Tsiga, E., Khachatryan, R. & Papazisis, G. (2011). Suicidality and depressive symptoms among nursing students in Northern Greece. *Health Sciences Journal, 5*(2), 90-97.

- 27 Bayram, N., & Bilgel, N. (2008). The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. *Social psychiatry. Psychiatric Epidemiology*, *43*, 667-672.
- 28 Ευθυμίου, Κ., Ευσταθίου, Γ, & Καλαντζή-Αζίζι, Α. (2007). *Πανελλήνια Επιδημιολογική έρευνα ψυχικής υγείας στον φοιτητικό πληθυσμό*. Αθήνα: Τόπος
- 29 Papadioti-Athanasiou, V., & Kaltsouda, A. (2007). Epidemiological study of students' mental health (The case of University of Ioannina). Στο Τ. Giovazolias, E. Karademas, & A. Kalantzi-Azizi (Eds.), *FEDORA-PSYCHE. Crossing Internal and External Borders: Practices for An Effective Psychological Counselling in The European Higher Education*. Athens: Ellinika Grammata.
- 30 Papazisis, G., Tsiga, E., Papanikolaou, N., Vlasiadis, I., & Sapountzi-Krepia, D. (2008). Psychological distress, anxiety and depression among nursing students in Greece. *International Journal of Caring Sciences*, *1*(1), 4-46).
- 31 Γιωτάκος, Ο. (2006). *Η ψυχική υγεία των σπουδαστών. Οδηγός Στήριξης*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- 32 Moscaritolo, L.M. (2009). Interventional strategies to decrease nursing student anxiety in the clinical learning environment. *Journal of Nursing Education*, *48*(1), 17-23
- 33 Ahmed, I., Banu, H., Al-Fageer, R., & Al-Suwaidi, R. (2009). Cognitive emotions: depression and anxiety in medical students and staff. *Journal of Critical Care*, *24*, 1-18
- 34 Hunt, J., & Eisenberg, D. (2010). Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *Journal of Adolescent Health*, *46*, 3-10.
- 35 Srivastava, S., Tamir, M., McGonigal, K.M., John, O.P., & Gross, J.J. (2009). The social costs of emotional suppression: A prospective study of the transition to college. *Journal of Personality and Social Psychology*, *96*(4), 883-897.
- 36 Lee, C., Dickson, D.A., Conley, C.S. & Holmbeck, G.N. (2014). A Closer Look at Self-Esteem, Perceived Social Support, and Coping Strategy: A Prospective Study of Depressive Symptomatology Across the Transition to College. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *33* (6), 560-585.
- 37 Sica, L.S., Sestito, L.A. & Ragozini, G. (2014). Identity copying in the First Years of University: Identity Diffusion, Adjustment, and Identity Distress. *Journal of Adult Development*, *21*, 159-172.

- 38 Wilson, G., & Gillies, R.M. (2005). Stress associated with the transition from high school to university: The effect of social support and self-efficacy. *Australian Journal of Guidance and Counseling*, 15(1), 77-92
- 39 Jackson, L.M., Pancer, S.M., Pratt, M.W. & Hunsberger, B.E. (2000). Great expectations: The relation between expectancies and adjustment during the transition to university. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(10), 2100-2125.
- 40 Wintre, M.G., Ames, M.E., Pancer, S.M., Pratt, M.W., Polivy, J., Birnie-Lefcovitch, S., et al. (2011). Parental divorce and first-year students' transition to university: The need to include baseline data and gender. *Journal of Divorce & Remarriage*, 52(5), 326-343.
- 41 Παλαιολόγου, Α. Μ. (2015). *Σεμινάρια Μεταδιατροπικής Ευρωστίας Ανόδου*. Ιωάννινα. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- 42 Hystad, S. W., Eid, J., Laberg, J. C., Johnsen, B. H., & Bartone, P. T. (2009). Academic stress and health: Exploring the moderating role of personality hardiness. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53(5), 421–429.
- 43 Goldwurm, G., Bielli, D., Corsale, B., & Marchi, S. (2006). Optimism training: Methodology and results. *Homeostasis In Health And Disease*, 44(1–2), 27–33.
- 44 Abdollahi, A., Talib, M. A., Yaacob, S. N., & Ismail, Z. (2014). Hardiness as a mediator between perceived stress and happiness in nurses. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 21(9), 789–796.
- 45 Coetzee, M., & Harry, N. (2015). Gender and hardiness as predictors of career adaptability: An exploratory study among Black call centre agents. *South African*
- 46 Leder, J., Häusser, J.A. & Mojzisch, A. (2013). Stress and strategic decision making in the beauty contest game. *Psychoneuroendocrinology*, 38(9), 1503—1511.
- 47 Petzold, A., Plessow, F., Goschke, T. & Kirschbaum, C. (2010). Stress reduces use of negative feedback in a feedback-based learning task. *Behavioral Neuroscience*, 124(2), 248-255.
- 48 Schwabe, L., Dalm, S., Schächinger, H. & Oitzl, M. S. (2012). Chronic Stress Modulates the Use of Spatial and Stimulus Response Learning Strategies in Mice and Man. *Neurobiology of Learning & Memory*, 90, 495-503.
- 49 Duersch, P., Oechssler, J. & Schipper, B.C. (2012). Unbeatable Imitation, *Games and Economic Behavior*, 76, 88-96.
- 50 Apesteguia, J., Huck, S. & Oechssler, J. (2010). Imitation - Theory and Experimental Evidence. *Journal of Economic Theory* 136, 217-235.

- 51 Buckert, M. Oechssler, J. & Schwieren, C. (2014). Imitation under stress. *Discussion Paper Series*, 556. University of Heidelberg.
- 52 Hiester, M., Nordstrom, A., & Swenson, L.M. (2009). Stability and change in parental attachment and adjustment outcomes during the first semester transition to college life. *Journal of College Student Development*, 50(5), 521-538.
- 53 Johnson, V.K., Gans, S.E., Kerr, S., & LaValle, W. (2010). Managing the transition to college: Family functioning, emotion coping, and adjustment in emerging adulthood. *Journal of College Student Development*, 51(6), 607-621.
- 54 Kenyon, D.B., & Koerner, S.S. (2009). College student psychological well-being during the transition to college: Examining individuation from parents. *College Student Journal*, 43(4), 1145-1160.
- 55 Kerr, S., Johnson, V.K., Gans, S.E. & Krumrine, J. (2004). Predicting adjustment during the transition to college: Alexithymia, perceived stress, and psychological symptoms. *Journal of College Student Development*, 45(6), 593-611.
- 56 Larose, S. & Boivin, M. (1998). Attachment to parents, social support expectations, and socioemotional adjustment during the high school--college transition. *Journal of Research on Adolescence*, 8(1), 1-27.
- 57 Lopez, F.G. & Gormley, B. (2002). Stability and change in adult attachment style over the first-year college transition: Relations to self-confidence, coping, and distress patterns. *Journal of Counseling Psychology*, 49(3), 355-364.
- 58 Tognoli, J. (2003). Leaving home: Homesickness, place attachment, and transition among residential college students. *Journal of College Student Psychotherapy*, 18(1), 35-48.
- 59 Bohnert, A.M., Aikins, J.W. & Edidin, J. (2007). The role of organized activities in facilitating social adaptation across the transition to college. *Journal of Adolescent Research*, 22(2), 189-208.
- 60 Mounts, N.S., Valentiner, D.P., Anderson, K.L. & Boswell, M.K. (2006). Shyness, sociability, and parental support for the college transition: Relation to adolescents' adjustment. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(1), 71-80.
- 61 Paul, E.L., & Brier, S. (2001). Friendsickness in the transition to college: Precollege predictors and college adjustment correlates. *Journal of Counseling & Development*, 79(1), 77-89.
- 62 Pittman, L.D. & Richmond, A. (2008). University belonging, friendship quality, and psychological adjustment during the transition to college. *Journal of Experimental Education*, 76(4), 343-362.

- 63 Gibbons, C. (2010). Stress, coping and burn-out in nursing students. *International Journal of Nursing Studies*, DOI:10.1016/j.junurstu.2010.02.015.
- 64 Vitasari, P., Wahab, M.A., Othman, A. & Awang, M.G. (2010). The use of study anxiety intervention in reducing anxiety to improve academic performance among university students. *International Journal of Psychological Studies*, 2(1), 89-96.
- 65 Bayram, N., & Bilgel, N. (2008). The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. *social psychiatry. Psychiatric Epidemiology*, 43, 667-672.
- 66 American College Association, (2009). *National College Health Assessment. Reference Group. Executive Summary*. American College Health Association.
- 67 Papadioti-Athanasiou, V., & Kaltsouda, A. (2007). Epidemiological study of students' mental health (The case of University of Ioannina). Στο T. Giovazolias, E. Karademas, & A. Kalantzi-Azizi (Eds.), *FEDORA-PSYCHE. Crossing Internal and External Borders: Practices for An Effective Psychological Counselling in The European Higher Education*. Athens: Ellinika Grammata.
- 68 Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Τμήμα ΦΠΨ (2006). *Εργαστήριο Ψυχολογικής Συμβουλευτικής Φοιτητών. Απολογισμός Δραστηριοτήτων 2003-2006*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- 69 Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Τμήμα ΦΠΨ (2009). *Εργαστήριο Ψυχολογική Συμβουλευτικής Φοιτητών. Απολογισμός Δραστηριοτήτων 2006-2009*. Αθήνα: Πεδίο.
- 70 Dozois, D.J., Seeds, P.M. & Collins, K.A. (2009). Transdiagnostic approaches to prevention of depression and anxiety. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 23(1), 44-59.
- 71 Zeidan, F., Johnson, S.K., Diamond, B.J., David, Z. & Goolkasian, P. (2010). Mindfulness meditation improves cognition: evidence of brief mental training. *Consciousness and Cognition*, 19, 597-605.
- 72 Μαρούδα-Χατζούλη, Α. (2003). Μία πρόταση για ένα συμβουλευτικό μοντέλο επίλυσης προβλημάτων προσωπικών διλημάτων και συγκρούσεων. *Ψυχολογία*, 10(2-3), 310-329.
- 73 Καλαντζή-Αζίζι, Α., Καραδήμας, Ε.Χ., & Σωτηροπούλου, Γ. (2001). Ένα πρόγραμμα γνωσιακής-συμπεριφοριστικής ομαδικής παρέμβασης σε φοιτητικό πληθυσμό για την ενίσχυση των προσδοκιών αυτοαποτελεσματικότητας. *Ψυχολογία*, 8(2), 267-280.

- 74 Alexopoulos, E. C., Zisi, M., Manola, G., & Darvin, C. (2014). Short-Term Effects of a Randomized Controlled Worksite Relaxation Intervention in Greece. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 21, 382-387.
- 75 Darviri, C., Alexopoulos, E.C., Artemiadis, A.K., Tigani, X., Kraniotou, C., Darvyri, P., & Chrousos, G.P. (2014). The Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire (HLPCQ): A Novel Tool for Assessing Self-Empowerment through a Constellation of Daily Activities. *BMC Public Health*, 14, 995.
- 76 Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior* 24, 385-396.
- 77 Andreou, E., Alexopoulos, E. C., Lionis, C., Varvogli, L., Gnardellis, C., Chrousos, G. P., Darviri, C. (2011). Perceived stress scale: Reliability and validity study in Greece. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 8(8), 3287-3298.
- 78 Holmes, T. H., Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218.
- 79 Wallston, K. A., Wallston, B. S. & DeVellis, R. (1978). Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health Education Monographs*, 6, 160-170.
- 80 Karademas, E. C. (2009). Effects of exposure to the suffering of unknown persons on health-related cognitions, and the role of mood. *Health (London)*, 13 (5), 491–504.
- 81 Lovibond, S.H. & Lovibond, P.F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. (2nd. Ed.) Sydney: Psychology Foundation.
- 82 Lyrakos, G.N.; Arvaniti, C.; Smyrnioti, M.; Kostopanagiotou, G. (2011). Translation and validation study of the depression anxiety stress scale in the Greek general population and in a psychiatric patient's sample. *European Psychiatry* 26, 1731.
- 83 Lyrakos G. & Arvaniti C. (2009). Greek translation of the DASS.
- 84 Galanou, C., Galanakis, M., Alexopoulos, E., & Darviri, C. (2014). Rosenberg self-esteem scale Greek validation on student sample. *Psychology*, 5(08), 819.
- 85 Rosenberg, M. (1965). Rosenberg self-esteem scale (RSE). *Acceptance and commitment therapy. Measures package*, 61.
- 86 Paloutzian, R. F. & Ellison, C. W (1982). Subjective measures of spiritual well-being. *Review of Religious Research*, 25, 351-364.
- 87 Spielberger C.D., Johnson E.H., Russell S.F., Crane R.J., Jacobs G.A. & Worden, T.J. (1985). The experience and expression of anger: Construction

- and validation of an anger expression scale. In M.A. Chesney & R. H. Rosenman (Eds), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders* (pp 50) New York: Hemisphere
- 88 Αναγνωστοπούλου, Τ. & Κιοσέογλου, Γ. (2002). Ερωτηματολόγιο θυμού του Spielberger (State-Trait Anger Expression Inventory). Στο: Α. Σταλίκας, Σ. Τριλίβα, & Π. Ρούσση (Επ.). *Τα ψυχομετρικά εργαλεία στην Ελλάδα*. (σσ 285-286). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- 89 Wong, C.-S., & Law, K. S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *The Leadership Quarterly*, 13, 243–274.
- 90 Καφέτσιος, Κ. (2009). Κλίμακα Συναισθηματικής Νοημοσύνης Wong & Law. Στο Α. Σταλίκας, Σ. Τριλίβα & Π. Ρούσση, (Επιμ. Έκδοσης). *Τα Ψυχομετρικά εργαλεία στην Ελλάδα*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- 91 Marschall, D. E., Sanftner, J. L., & Tangney, J. P. (1994). *The State Shame and Guilt Scale (SSGS)*. Fairfax, VA: George Mason University.
- 92 Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs (pp. 35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.
- 93 Glynou, E., Schwarzer. R. & Jerusalem, M. (1994). Greek Adaptation of the General Self-Efficacy Scale. Στον διαδικτυακό τόπο: http://userpage.fu-berlin.de/gesund/publicat/ehps_cd/health/greek.htm (πρόσβαση στις 1/10/2015).
- 94 Δασκάλου, Β. & Συγκολλίτου, Ε. (2009). Κλίμακα θετικού και αρνητικού συναισθήματος (PANAS). Στο: Α. Σταλίκας, Σ. Τριλίβα, & Π. Ρούσση (Επ.). *Τα ψυχομετρικά εργαλεία στην Ελλάδα*. (σσ 285-286). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- 95 Watson D, Clark L.A & Tellegen (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- 96 Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science and Medicine* 199336725–733.733
- 97 Αναγνωστοπούλου, Τ. (2002). Κλίμακα Εσωτερικής Συγκρότησης. Στο: Α. Σταλίκας, Σ. Τριλίβα, & Π. Ρούσση (Επ.). *Τα ψυχομετρικά εργαλεία στην Ελλάδα*. (σσ 285-286). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- 98 Clements R, Rooda LA. (2000). Factor structure, reliability, and validity of the death attitude profile-revised. *Omega*, 40(3), 453-463.

- 99 Malliarou, M., Sarafis, P., Karathanas, K., Serafeim, T., Sotiriadou, K. & Theodosopoulou E. (2010). Translation and validation of a DAP-R questionnaire. *Themata eidikis epidimiologias kai koinonikis iatrikis. Scientific edition of Laboratory of Hygiene and Environmental Protection, Medical School, Democritus University of Thrace, Postgraduate Programme Health and Safety in Workplace, Medical School, Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece*, (5), 29-38.
- 100 Brennan, K.A., Clark, C.L. & Shaver, P.R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. Στο: J.A. Simpson & W.S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships* (pp.46-76). New York: The Guilford Press.
- 101 Tsagarakis, M., Kafetsios, K., & Stalikas, A. (2007). Reliability and validity of the Greek version of the Revised Experiences in Close Relationships (ECR-R) measure of adult attachment. *European Journal of Psychological Assessment*, 23, 47-55.
- 102 Gebhardt, W. A., Van der Doef, M. P., & Paul, L. B. (2001). The Revised Health Hardiness Inventory (RHHI-24): psychometric properties and relationship with self-reported health and health behavior in two Dutch samples. *Health Education Research*, 16(5), 579-592.
- 103 Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.
- 104 Langdon, D. W., Amato, M. P., Boringa, J., Brochet, B., Foley, F., Fredrikson, S., & Benedict, R. H. (2012). Recommendations for a Brief International Cognitive Assessment for Multiple Sclerosis (BICAMS), (Review). *Multiple Sclerosis*, 18, 891-898.
- 105 Sheridan, L. K., Fitzgerald, H. E., Adams, K. M., Nigg, J. T., Martel, M. M., Puttler, L. I., & Zucker, R. A. (2006). Normative Symbol Digit Modalities Test Performance in a Community-Based Sample. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21, 23-28.
- 106 Stegen, S., Stepanov, I., Cookfair, D., Schwartz, E., Hojnacki, D., Weinstock-Guttman, B., & Benedict, R. H. (2010). Validity of the California Verbal Learning Test-II in Multiple Sclerosis. *The Clinical Neuropsychologist*, 24, 189-202.
- 107 Benedict, R. H. B. (1997). *Brief Visuospatial Memory Test Revised Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources
- 108 Price, A. A., Whitt-Glover, M. C., Kraus, C. L., & McKenzie, M. J. (2016). Body Composition, Fitness Status, and Health Behaviors Upon Entering College: An Examination of Female College Students From Diverse Populations. *Clinical medicine insights. Women's health*, 9 (Suppl 1), 23.

- 109 Kemmler, W., von Stengel, S., Kohl, M., & Bauer, J. (2016). Impact of exercise changes on body composition during the college years—a five year randomized controlled study. *BMC public health*, *16*(1), 1.
- 110 Baghurst, T., & Kelley, B. C. (2014). An examination of stress in college students over the course of a semester. *Health promotion practice*, *15*(3), 438-447.
- 111 Vela, J. C., Ikononopoulos, J., Hinojosa, K., Gonzalez, S. L., Duque, O., & Calvillo, M. (2016). The Impact of Individual, Interpersonal, and Institutional Factors on Latina/o College Students' Life Satisfaction. *Journal of Hispanic Higher Education*, *15*(3), 260-276.
- 112 Lent, R. W., do Céu Taveira, M., Figuera, P., Dorio, I., Faria, S., & Gonçalves, A. M. (2016). Test of the Social Cognitive Model of Well-Being in Spanish College Students. *Journal of Career Assessment*, 1069072716657821.
- 113 Sladek, M. R., Doane, L. D., Luecken, L. J., & Eisenberg, N. (2016). Perceived stress, coping, and cortisol reactivity in daily life: A study of adolescents during the first year of college. *Biological psychology*, *117*, 8-15.
- 114 Bergin, A. J., & Pakenham, K. I. (2016). The Stress-Buffering Role of Mindfulness in the Relationship Between Perceived Stress and Psychological Adjustment. *Mindfulness*, 1-12.
- 115 Cha, N. H. (2016). The Relationships between Academic Stress and Adjustment at University Life in Korean University Students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, *27*(2), 124-131.
- 116 Jain, M., & Singh, S. (2015). Locus of control and its relationship with mental health and adjustment among adolescent females. *Journal of Mental Health and Human Behavior*, *20*(1), 16.
- 117 Stephens, N. M., Townsend, S. S., Hamedani, M. G., Destin, M., & Manzo, V. (2015). A difference-education intervention equips first-generation college students to thrive in the face of stressful college situations. *Psychological science*, *26*(10), 1556-1566.
- 118 Ramler, T. R., Tennison, L. R., Lynch, J., & Murphy, P. (2016). Mindfulness and the college transition: The efficacy of an adapted mindfulness-based stress reduction intervention in fostering adjustment among first-year students. *Mindfulness*, *7*(1), 179-188.
- 119 Zimmaro, L. A., Salmon, P., Naidu, H., Rowe, J., Phillips, K., Rebholz, W. N., ... & Jablonski, M. E. (2016). Association of Dispositional Mindfulness with Stress, Cortisol, and Well-Being Among University Undergraduate Students. *Mindfulness*, 1-12.
- 120 Beiter, R., Nash, R., McCrady, M., Rhoades, D., Linscomb, M., Clarahan, M., & Sammut, S. (2015). The prevalence and correlates of depression, anxiety,

- and stress in a sample of college students. *Journal of Affective Disorders*, 173, 90-96.
- 121 Allison, K. D. (2015). *Stress, anxiety symptomology, and the need for student support services for university freshmen of first-generation status, low-SES backgrounds, and those registered with disabilities* (Doctoral dissertation, Xavier University of Louisiana).
- 122 Melnyk, B. M., Amaya, M., Szalacha, L. A., Hoying, J., Taylor, T., & Bowersox, K. (2015). Feasibility, Acceptability, and Preliminary Effects of the COPE Online Cognitive-Behavioral Skill-Building Program on Mental Health Outcomes and Academic Performance in Freshmen College Students: A Randomized Controlled Pilot Study. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 28(3), 147-154.
- 123 Horgan, A., Sweeney, J., Behan, L., & McCarthy, G. (2016). Depressive symptoms, college adjustment and peer support among undergraduate nursing and midwifery students. *Journal of Advanced Nursing*.
- 124 Chang, E. C., Jilani, Z., Fowler, E. E., Yu, T., Chia, S. W., Yu, E. A., ... & Hirsch, J. K. (2016). The relationship between multidimensional spirituality and depressive symptoms in college students: Examining hope agency and pathways as potential mediators. *The Journal of Positive Psychology*, 11(2), 189-198.
- 125 Devi, R. K., Rajesh, N. V., & Devi, M. A. (2016). Study of Spiritual Intelligence and Adjustment Among Arts and Science College Students. *Journal of religion and health*, 1-11.
- 126 MacMillan, T., & Luna, N. (2016). A confirmatory factor analysis of the Spiritual Transcendence Index: assessing spirituality in a sample of Latino college students. *Mental Health, Religion & Culture*, 1-12.
- 127 Dobratz, M. C. (2016). Building a Middle-Range Theory of Adaptive Spirituality. *Nursing science quarterly*, 29(2), 146-153.
- 128 Lone, B. A., & Dasgupta, S. (2016). A Cross Cultural Study on Aggression in a Group of College Students from West Bengal and Jammu & Kashmir. *The International Journal of Indian Psychology*, Volume 3, Issue 3, No. 1, 6.
- 129 Reid, G. M., Holt, M. K., Bowman, C. E., Espelage, D. L., & Green, J. G. (2016). Perceived social support and mental health among first-year college students with histories of bullying victimization. *Journal of Child and Family Studies*, 1-11.
- 130 Hopmeyer, A., & Medovoy, T. (2016). Emerging Adults' Self-Identified Peer Crowd Affiliations, Risk Behavior, and Social-Emotional Adjustment in College. *Emerging Adulthood*, 2167696816665055.

- 131 Hurd, N. M., Tan, J. S., & Loeb, E. L. (2016). Natural Mentoring Relationships and the Adjustment to College among Underrepresented Students. *American Journal of Community Psychology*.
- 132 Baker, F. S. (2015). Emerging realities of text-to-speech software for nonnative-English-speaking community college Students in the freshman year. *Community College Journal of Research and Practice*, 39(5), 423-441.
- 133 Tao, V. Y. (2016). Understanding Chinese Students' Achievement Patterns: Perspectives from Social-Oriented Achievement Motivation. In *The Psychology of Asian Learners* (pp. 621-634). Springer Singapore.
- 134 Ernst, J., Bowen, B. D., & Williams, T. O. (2016). Freshman Engineering Students At-Risk Of Non-Matriculation: Self-Efficacy For Academic Learning. *American Journal of Engineering Education (AJEE)*, 7(1), 9-18.
- 135 Paciello, M., Ghezzi, V., Tramontano, C., Barbaranelli, C., & Fida, R. (2016). Self-efficacy configurations and wellbeing in the academic context: A person-centred approach. *Personality and Individual Differences*, 99, 16-21.
- 136 Howard, A. L., Patrick, M. E., & Maggs, J. L. (2015). College student affect and heavy drinking: Variable associations across days, semesters, and people. *Psychology of Addictive Behaviors*, 29(2), 430.
- 137 Ward, R. M., & Hay, M. C. (2015). Depression, coping, hassles, and body dissatisfaction: Factors associated with disordered eating. *Eating behaviors*, 17, 14-18.
- 138 Chu, J. J., Khan, M. H., Jahn, H. J., & Kraemer, A. (2016). Sense of coherence and associated factors among university students in China: cross-sectional evidence. *BMC public health*, 16(1), 1.
- 139 Vela, J. C., Lu, M. T. P., Lenz, A. S., Savage, M. C., & Guardiola, R. (2016). Positive Psychology and Mexican American College Students' Subjective Well-Being and Depression. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 0739986316651618.
- 140 Aghababaei, N., Sohrabi, F., Eskandari, H., Borjali, A., Farrokhi, N., & Chen, Z. J. (2016). Predicting subjective well-being by religious and scientific attitudes with hope, purpose in life, and death anxiety as mediators. *Personality and Individual Differences*, 90, 93-98.
- 141 Dennis, D. (2016). Chapter Three A Profile of Choice/Responsibleness and Goal-Seeking Attitudes Among First-Generation and Non-First-Generation College Students. *Spirituality Research Studies in Higher Education*, 55.
- 142 Feldman, D. B., Davidson, O. B., Ben-Naim, S., Maza, E., & Margalit, M. (2016). Hope as a Mediator of Loneliness and Academic Self-efficacy Among Students With and Without Learning Disabilities during the Transition to College. *Learning Disabilities Research & Practice*

- 143 Raacke, J., & Bonds-Raacke, J. (2015). Are students really connected? Predicting college adjustment from social network usage. *Educational Psychology, 35*(7), 819-834.
- 144 Jang, S. K., & Liang, J. C. (2016, July). Perception of Academic Self-Efficacy and Academic Hardiness in Taiwanese University Students. In *Advanced Applied Informatics (IIAI-AAI), 2016 5th IIAI International Congress on* (pp. 1198-1199). IEEE.
- 145 Wanga, H., Xiab, Y. R., & Zhangb, X. (2016). Freshmen or Pre-graduates, Who Need More Attention?—Mental Health Changes From Chinese Freshmen to Pre-graduates. *Sociology, 6*(1), 46-54.
- 146 Ridner, S. L., Newton, K. S., Staten, R. R., Crawford, T. N., & Hall, L. A. (2016). Predictors of well-being among college students. *Journal of American College Health, 64*(2), 116-124.
- 147 Deveci, T. (2016). Boredom among Freshman Engineering Students in a Communication Course. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes, 4*(2), 261-276.
- 148 Afandi, O., Hawi, H., Mohammed, L., Salim, F., Hameed, A. K., Shaikh, R. B., ... Khan, F. (2013). Sleep quality among university students: Evaluating the impact of smoking, social media use, and energy drink consumption on sleep quality and anxiety. *Student Pulse, 5*(6), 1-3.
- 149 Jiang, N., Sato, T., Hara, T., Takedomi, Y., Ozaki, I., & Yamada, S. (2003). Correlations between trait anxiety, personality and fatigue: study based on the Temperament and Character Inventory. *Journal of psychosomatic research, 55*(6), 493-500.
- 150 Wibrowski, C. R., Matthews, W. K., & Kitsantas, A. (2016). The Role of a Skills Learning Support Program on First-Generation College Students' Self-Regulation, Motivation, and Academic Achievement A Longitudinal Study. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice, 15*21025116629152.
- 151 Cevik, V., & Altun, A. (2016). Roles of working memory performance and instructional strategy in complex cognitive task performance. *Journal of Computer Assisted Learning*.
- 152 Ridner, S. L., Newton, K. S., Staten, R. R., Crawford, T. N., & Hall, L. A. (2016). Predictors of well-being among college students. *Journal of American college health, 64*(2), 116-124.