



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ-ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ Η ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ
ΥΓΕΙΑΣ»**

ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ

Συγγραφέας-ερευνήτρια

Σιούλα Κ. Ευαγγελία

Τριμελής επιτροπή

Αλεξόπουλος Ευάγγελος

Δαρβίρη Χριστίνα

Τηγάνη Ξανθή

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT.....	6
1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
1.1 Γενική εισαγωγή στο στρες	7
1.2 Το εργασιακό στρες.....	8
1.3 Θεωρίες για το εργασιακό στρες	9
1.4 Οι αρνητικές επιδράσεις του εργασιακού στρες.....	11
1.5 Το εργασιακό στρες στο χώρο των τηλεπικοινωνιών	15
1.6 Παρεμβάσεις διαχείρισης του στρες.....	16
1.7 Στόχοι έρευνας.....	20
2. ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ	21
2.1 Διαδικασία συλλογής δεδομένων	21
2.2 Δείγμα.....	21
2.3 Κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού	21
2.4 Διαδικασία συλλογής στοιχείων και τυχαιοποίηση.....	21
2.5 Περιεχόμενο Μελέτης και Διαδικασία	22
2.6. Μετρήσεις.....	25
2.7. Διαδικασία ανάλυσης δεδομένων.....	28
3.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	28
4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	32
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	35

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές μου για την πολύτιμη γνώση που μου προσέφεραν. Την κα Χριστίνα Δαρβίρη για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε από το ξεκίνημα αυτού του εγχειρήματος, και την όλη υποστήριξή της. Τον επιβλέποντα καθηγητή μου κο Ευάγγελο Αλεξόπουλο, για την εμπιστοσύνη του και την σημαντική καθοδήγησή του. Τον κο Αρτέμιο Αρτεμιάδη για τις παρατηρήσεις του και την βοήθεια στην στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Την κα Ξανθή Τηγάνη για την υποστήριξή της και την παρουσία της. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλους τους υπεύθυνους της εταιρείας που πραγματοποιήθηκε το πρόγραμμα αυτό και ιδιαίτερα τον Πρόεδρο της Επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, κο Γεώργιο Καρατζαλή για την υποστήριξή του καθ' όλη την διάρκεια του προγράμματος και φυσικά όλους τους εργαζόμενους της εταιρείας που συμμετείχαν στην έρευνα. Θερμά ευχαριστώ στην οικογένειά μου που πάντα με στήριζε και με στηρίζει.

‘Στην μαμά μου’

Σε ευχαριστώ για όλα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Ο σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης είναι να συγκρίνει και εκτιμήσει τα βραχυπρόθεσμα οφέλη ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες σε επαγγελματίες του χώρου της Πληροφορικής.

Υλικό και Μέθοδος: Σε αυτήν την τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη, οι συμμετέχοντες τυχαιοποιήθηκαν να συμμετέχουν είτε στην ομάδα των τεχνικών διαχείρισης του στρες (n=40) (Διαφραγματική αναπνοή, προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, καθοδηγούμενος οραματισμός) είτε στην ομάδα της τεχνικής της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας (n=41). Χρησιμοποιήθηκαν σταθμισμένα εργαλεία για να αξιολογήσουν το αντιλαμβανόμενο στρες, το κέντρο ελέγχου της υγείας, το άγχος και την κατάθλιψη.

Αποτελέσματα: Και οι δύο ομάδες παρουσίασαν καλύτερη γνωστική ταχύτητα και λεκτική μνήμη στην λήξη. Λαμβάνοντας υπόψη την ομάδα από το χρονικό σημείο του συντελεστή αλληλεπίδρασης, η Ομάδα της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας (PSAT) φάνηκε σημαντικά ανώτερη συγκριτικά με την ομάδα των τεχνικών διαχείρισης του στρες (SM) αναφορικά με την κατάθλιψη, την συναισθηματική νοημοσύνη, τον τρόπο ζωής και τον προσωπικό έλεγχο και την λεκτική μνήμη θεωρώντας ότι η βελτίωση της λεκτικής μνήμης στον χρόνο θα πρέπει να αποδοθεί στην τεχνική της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας. Από την άλλη πλευρά, η βελτίωση στην γνωστική ταχύτητα επεξεργασίας, κατά την διάρκεια της επαναξιολόγησης, θα πρέπει να αποδοθεί και στις δύο παρεμβάσεις.

Συμπεράσματα: Αυτά τα ευρήματα μας δίνουν σημαντική πληροφορία αναφορικά με τον ρόλο του stress management. Μελλοντικές τυχαιοποιημένες κλινικές έρευνες θα πρέπει να εστιάσουν σε μεγαλύτερο δείγμα και να έχουν μεγαλύτερη διάρκεια.

Λέξεις Κλειδιά

Στρες, Εργασία, Διαχείριση στρες, Ελλάδα, Προαγωγή Υγείας

ABSTRACT

Objective. The aim of this study is to compare and evaluate the sort-term benefits of the effects of an 8-week stress management techniques in It professionals.

Materials and Methods. In this parallel randomized controlled trial, participants were randomly assigned to undergo either in the stress management group (n=40; relaxation breathing, progressive muscle relaxation, guided imagery) or in the Pythagorean Self awareness group (n=41). Self-reported validated measures were used to evaluate perceived stress, health locus of control, anxiety and depression.

Results. All groups were found with significant better cognitive speed and verbal memory at the end of the follow-up. Taking into account the group by time interaction coefficients, PSAT was found significantly superior to standard SM with regards to depression, emotional intelligence, lifestyle and personal control and verbal memory suggesting that verbal memory improvement through time should be mostly attributed to PSAT. On the other hand, cognitive speed improvement during follow-up should be attributed to both interventions.

Conclusions. These findings provide important insight into the role of stress management. Future studies should focus on randomized, controlled trials with larger samples and longer follow-up time.

Keywords

Stress; Workplace; Relaxation; Stress management; Greece; Health promotion

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενική εισαγωγή στο στρες

Το στρες παίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο στην επιβίωση του είδους αφού αποτελεί κινητοποιητικό μηχανισμό που βοηθά το άτομο προκειμένου να ανταπεξέλθει στους κινδύνους και τις απαιτήσεις της σύγχρονης ζωής. Σύμφωνα με τον Hans Selye, που θεωρείται και «ο πατέρας του στρες», το στρες είναι “η μη συγκεκριμένη ανταπόκριση του σώματος σε κάθε απαίτηση για αλλαγή”.

Ο όρος στρες εμπεριέχει τρεις ευρύτερους όρους, τον στρεσογόνο παράγοντα (stressor), την γνωστική εκτίμηση (perceived stress) και την αντίδραση στο στρες (stress response). Ως στρεσογόνος παράγοντας θεωρείται οτιδήποτε διαταράσσει την φυσιολογική ισορροπία του οργανισμού. Η γνωστική εκτίμηση αναφέρεται στην υποκειμενική αξιολόγηση του ατόμου για τις απαιτήσεις ενός στρεσογόνου γεγονότος και ως απάντηση στο στρεσογόνο ερέθισμα θεωρούνται όλες εκείνες οι προσαρμογές του οργανισμού για την επαναδημιουργία νέας ισορροπίας.

Οι φυσιολογικές αυτές και συμπεριφορικές προσαρμογές ρυθμίζονται σε μεγάλο βαθμό από τον νευροενδοκρινικό άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA άξονας), που μαζί με το αυτόνομο νευρικό σύστημα αποτελούν τις κύριες οδούς της φυσιολογικής απόκρισης στο στρες. (Blix et al., 2013) Η κανονική λειτουργία του άξονα HPA εξασφαλίζει ότι ένας οργανισμός αποκρίνεται κατάλληλα στις περιβαλλοντικές απαιτήσεις και αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό σύστημα για την προαγωγή της επιβίωσης. (Kinlein et al., 2015) Ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA άξονας) και τα γλυκοκορτικοειδή παίζουν κεντρικό ρόλο στην προσαρμοστική απάντηση στα στρεσογόνα ερεθίσματα ενεργοποιώντας νευρικές, νευροενδοκρινικές και ενδοκρινικές οδούς. (Kino, 2015)

Οι βραχυπρόθεσμες βιολογικές αποκρίσεις σε αγχωτικά ερεθίσματα μπορεί να είναι προσαρμοστικές. Ωστόσο ακραίες, συχνές ή χρόνιες ενεργοποιήσεις τέτοιων μηχανισμών μπορεί να είναι επιζήμιες για την υγεία. Αυτές περιλαμβάνουν αλλαγές στην λειτουργία των δύο κύριων αξόνων της ανταπόκρισης στο στρες. (Chandola et al., 2011). Το σύστημα αυτό παίζει πολύ σημαντικό ρόλο σε δομές του εγκεφάλου και ρυθμίζει πολλές λειτουργίες του κεντρικού νευρικού συστήματος όπως είναι η διέγερση, η αντίληψη, η μνήμη, η συμπεριφορά και η διάθεση. (Chrousos & Kino, 2009)

Το στρες λοιπόν μπορεί να οριστεί ως η κατάσταση απειλής ή θεωρούμενης

απειλής της ομοιόστασης, η οποία αποκαθίσταται μέσα από ένα σύνθετο πλέγμα προσαρμοστικών φυσιολογικών, βιοχημικών και γνωστικών συμπεριφορικών αντιδράσεων σε μια προσπάθεια επαναφοράς της ισορροπίας. (Chrousos & Kino, 2009) Οι αντιδράσεις του στρες ακολουθούνται πάντα από διαδικασίες ανάκτησης, οι οποίες μπορεί να τεθούν σε κίνδυνο όταν οι στρεσογόνοι παράγοντες είναι σοβαροί, παρατεταμένοι ή ασυνήθιστοι. Αυτό μπορεί να εκδηλωθεί με την απορρύθμιση των ενεργών διαδικασιών προσαρμογής με αποτέλεσμα την σωρευτική φθορά του σώματος γνωστή ως αλλοστατικό φορτίο. (Stults-Kolehmainen & Sinha, 2014).

1.2 Το εργασιακό στρες

Παρά το γεγονός ότι η εργασία προσφέρει μια σειρά από οφέλη όπως είναι η αύξηση των εσόδων, η κοινωνική επαφή και η αίσθηση του σκοπού μπορεί ωστόσο να αποτελέσει και έναν εξωτερικό στρεσογόνο παράγοντα με αρνητικές επιδράσεις στην ψυχική και σωματική υγεία. (Blix et al.,2013)

Το άγχος στον χώρο της εργασίας μπορεί να έχει πολλές καταβολές ή να προέρχεται από ένα μόνο γεγονός. Οι εργαζόμενοι που αρχίζουν να νιώθουν ‘την πίεση να εκτελούν’ μπορεί να οδηγηθούν σε μια καθοδική πορεία αυξανόμενης προσπάθειας ώστε να ανταποκριθούν στις αυξανόμενες απαιτήσεις χωρίς ωστόσο να αυξάνεται το αίσθημα ικανοποίησης από την εργασία. Οι ψυχοκοινωνικοί στρεσογόνοι παράγοντες στον χώρο της εργασίας αποτελούν μια αιτία του άγχους, της διαταραγμένης οικογενειακής ζωής και των ασθενειών που σχετίζονται με την κατάθλιψη. Οι δυτικές κοινωνίες αντιμετωπίζουν όλο και πιο συχνά ασθένειες που σχετίζονται με το στρες μεταξύ κατά τα άλλα υγιών ατόμων που εμφανίζουν υψηλή απόδοση και αναφέρουν πως δεν αντιμετώπισαν σημαντικά αρνητικά γεγονότα στην ζωή τους ή αρνητικές πρώιμες εμπειρίες. (Blix et al.,2013)

Τα άτομα αυτά έχουν περιγράψει στερεότυπα συμπτώματα όπως προβλήματα μνήμης και συγκέντρωσης, αϋπνία, διάχυτο πόνο, βαθιά κόπωση, άγχος, ευερεθιστότητα και μια αίσθηση ότι είναι συναισθηματικά “στραγγισμένα”, την οποία την αποδίδουν στο επαγγελματικό στρες. Έχει επίσης βρεθεί πως τα άτομα αυτά μπορεί να βιώσουν μια οξεία φάση με συμπτώματα της υπέρτασης, πόνο στο στήθος, ζάλη και σοβαρή γνωστική δυσλειτουργία. Παρά το γεγονός ότι πολλά άτομα ανακάμπτουν από τα οξέα αυτά συμπτώματα, η γνωστική και συναισθηματική δυσλειτουργία καθώς και η αυξημένη ευαισθησία στο στρες συχνά διαρκεί για μήνες ή για χρόνια αναγκάζοντας τα άτομα να εργάζονται με μερική απασχόληση, να

αλλάζουν εργασία ή να συνταξιοδοτηθούν πρόωρα. (Blix et al., 2013)

Το εργασιακό στρες εμφανίζεται ως απάντηση τόσο στους παράγοντες της εργασίας όσο και σε παράγοντες που σχετίζονται με τους εργαζόμενους, αν και τα χαρακτηριστικά του χώρου της εργασίας πιθανόν να διαδραματίζουν τον πρωταρχικό ρόλο. Το στρες στην εργασία μπορεί να οριστεί ως η επιβλαβής σωματική και συναισθηματική απόκριση που συμβαίνει όταν οι απαιτήσεις της εργασίας δεν ταιριάζουν με τις δυνατότητες, τους πόρους ή τις ανάγκες του εργαζόμενου. (Padma et al., 2015)

Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε στρεσογόνες συνθήκες εργασίας βιώνουν καταπόνηση και εμφανίζουν μειωμένα επίπεδα ευημερίας και αυτό με την σειρά του οδηγεί σε επιβλαβείς επιπτώσεις στην εργασιακή απόδοση ενώ αυξάνει τον αριθμό απουσιών λόγω ασθένειας. Ο άξονας Υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA άξονας) και το τελικό προϊόν, η κορτιζόλη έχει συσχετισθεί με το άγχος, την κατάθλιψη, τον χρόνιο πόνο και την χρόνια κόπωση. Τα τέσσερα αυτά συμπτώματα συχνά δικαιολογούν την μακροχρόνια απουσία από την εργασία λόγω ασθένειας. (Jacobsen et al., 2014)

Σύμφωνα με Ευρωπαϊκή έρευνα για τις συνθήκες εργασίας, 30-40% των εργαζομένων αναφέρουν προβλήματα ψυχικής υγείας και διαταραχές που σχετίζονται με το στρες που είναι και οι βασικές αιτίες πρόωρου θανάτου στην Ευρώπη. (De Bloom et al., 2014) Το στρες έχει γίνει μια επιδημία. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει κηρύξει το εργασιακό στρες ως μια από τις σημαντικότερες απειλές για την υγεία για τον 21^ο αιώνα. (Ninaus et al., 2015)

1.3 Θεωρίες για το εργασιακό στρες

Το εργασιακό στρες αποτελεί ένα σύνθετο φαινόμενο με μια πληθώρα ορισμών και θεωρητικών μοντέλων. Σύμφωνα με την γνωστική θεωρία του Lazarus και Folkman το εργασιακό στρες ορίζεται ως η αλληλεπίδραση μεταξύ του ατόμου και του περιβάλλοντός του. Η θεωρία αυτή προτείνει πως όταν οι απαιτήσεις από το περιβάλλον ή όταν η αντιμετώπιση που εξαρτάται από την γνωστική εκτίμηση του ατόμου για τους στρεσογόνους παράγοντες υπερβαίνουν τους διαθέσιμους πόρους του ατόμου τότε προκύπτει το στρες. (Li et al., 2014)

Στην μελέτη των επιπτώσεων των στρεσογόνων παραγόντων που σχετίζονται με την εργασία στην επαγγελματική και γενική ψυχολογική υγεία και ευεξία, το μοντέλο Job Demands Control Support Model (JDCS) θεωρείται ένα χρήσιμο

εννοιολογικό πλαίσιο για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο δύο βασικές μεταβλητές της εργασίας, οι εργασιακές απαιτήσεις και ο έλεγχος στην εργασία μπορούν να συνδυαστούν και να οδηγήσουν σε διαφορετικά αποτελέσματα σχετιζόμενα με την ευεξία. (Pisanti et al., 2015) Ακρογωνιαίο λίθο του μοντέλου αποτελεί η αυτονομία και ευελιξία των εργαζομένων στην λήψη των αποφάσεων, η οποία θεωρείται πως έχει προληπτική δράση στο άγχος και την πίεση στον χώρο της εργασίας. (Rabe et al., 2012)

Σύμφωνα με το μοντέλο Job Demands-Control του Karasek το εργασιακό στρες είναι το αποτέλεσμα του συνδυασμού των υψηλών απαιτήσεων της εργασίας και του χαμηλού ελέγχου στην εργασία. Ένα εργασιακό περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο εργασιακών απαιτήσεων και ελέγχου προάγει την ψυχολογική ευημερία και ο συνδυασμός αυτός χαρακτηρίζεται ως ‘ενεργός εργασία’. Αντίστροφα οι θέσεις εργασίας που χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό εργασιακών απαιτήσεων σε συνδυασμό με χαμηλό επίπεδο ελέγχου συνεπάγονται ψυχολογική πίεση. (Nexo et al., 2016) Στο μοντέλο αυτό στην συνέχεια προστέθηκε και η υποστήριξη στην εργασία (Support) ως μια διάσταση που μπορεί να μετριάσει την επίδραση των υψηλών απαιτήσεων. (Chungkham et al., 2013)

Σύμφωνα με το μοντέλο ανισορροπίας προσπάθειας-ανταμοιβής (ERI) το στρες προκύπτει από μια αναντιστοιχία ανάμεσα στην υψηλή δέσμευση και στην χαμηλή ανταμοιβή, συμπεριλαμβανομένου του μισθού, της αναγνώρισης και της επαγγελματικής ανέλιξης. (Li et al., 2014) Η θεωρία προτείνει ότι η ανεπαρκής ανταμοιβή για την προσπάθεια εργασίας μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ικανότητα του ατόμου να ρυθμίσει τα συναισθήματα, τις σκέψεις και τις συμπεριφορές του, γεγονός που με την σειρά του μπορεί να οδηγήσει σε πίεση. (Jarman et al., 2015) Σχετικά με την ανισορροπία απόδοσης-ανταμοιβής, η υπερβολική δέσμευση στην εργασία είναι ένας πρόσθετος παράγοντας άγχους στην εργασία, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε συνθήκες υψηλής προσπάθειας-χαμηλής ανταμοιβής. (Chandora et al., 2011)

Πρόσφατα τα δύο αυτά μοντέλα ενσωματώθηκαν και αναπτύχθηκε το Job Demands Resources Model (JD-R), το οποίο επηρεάζει τις οργανωτικές συνέπειες, συμπεριλαμβανομένης και της απόδοσης στην εργασία μέσω δύο διαφορετικών διαδικασιών. Η μια διαδικασία δείχνει ότι οι υψηλές εργασιακές απαιτήσεις μειώνουν την εργασιακή απόδοση μέσω της μείωσης της ενέργειας και της απομείωσης της υγείας και η άλλη διαδικασία δείχνει ότι η υψηλή σε πόρους εργασία ενισχύει την

απόδοση στην εργασία μέσω της αύξησης των κινήτρων εργασίας. (Nakagawa et al., 2014)

Σύμφωνα με το μοντέλο JD-R οι εργασιακές απαιτήσεις απαιτούν προσπάθεια και σχετίζονται με σωματικό και ψυχολογικό κόστος ενώ οι εργασιακοί πόροι καλλιεργούν την προσωπική ανάπτυξη, την εκπαίδευση, και έχουν κινητήριες ιδιότητες ενώ υπάρχει ένα ευρύ φάσμα, συμπεριλαμβανομένων των πόρων στην εργασία (π.χ ελέγχου της εργασίας, τα οφέλη στο χώρο της εργασίας, την κοινωνική υποστήριξη και την οργανωτική υποστήριξη) καθώς και των προσωπικών πόρων (π.χ ψυχολογικό κεφάλαιο). Το μοντέλο αυτό εξηγεί τις διαφορετικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των πόρων της εργασίας, των προσωπικών πόρων και των απαιτήσεων της εργασίας, ο συνδυασμός των οποίων πρέπει να λειτουργεί με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχει στους εργαζόμενους την ευκαιρία να βιώσουν την εμπλοκή. (Wang et al, 2017)

1.4 Οι αρνητικές επιδράσεις του εργασιακού στρες

Το εργασιακό στρες θεωρείται ότι είναι μια ψυχική και φυσική κατάσταση που έχει επιζήμια αποτελέσματα στην παραγωγικότητα, την αποτελεσματικότητα, την προσωπική υγεία και την ποιότητα της εργασίας. Τα κύρια συστατικά αυτής της διαδικασίας άγχους είναι οι πιθανές πηγές στρες, οι διαμεσολαβητικοί παράγοντες και οι συνέπειες του στρες.

Το στρες στην εργασία μπορεί να έχει πολλές καταβολές ή να προέρχεται από ένα μόνο γεγονός. Ο φόβος της απόλυσης, οι απολύσεις λόγω μιας αβέβαιης οικονομίας, οι αυξημένες απαιτήσεις για υπερωρίες λόγω των περικοπών του προσωπικού λειτουργούν ως παράγοντες πίεσης. Οι εργαζόμενοι που αρχίζουν να νιώθουν την 'πίεση να εκτελούν' μπορεί να οδηγηθούν σε μια καθοδική πορεία αυξανόμενης προσπάθειας ώστε να ανταποκριθούν στις αυξανόμενες προσδοκίες χωρίς παράλληλα να αυξάνεται το αίσθημα ικανοποίησης από την εργασία. (Rao & Channndraiah, 2012).

Το χρόνιο ψυχολογικό στρες μπορεί να μειώσει την βιολογική ανθεκτικότητα και να διαταράξει την ομοιόσταση του οργανισμού. Το στρες στην εργασία μπορεί να οδηγήσει σε καρδιαγγειακές παθήσεις μέσω της άμεσης ενεργοποίησης των νευροενδοκρινικών οδών του στρες και έμμεσα μέσω της ατομικής συμπεριφοράς υγείας. Υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης και συνεχιζόμενη υψηλή αρτηριακή πίεση θεωρούνται προσαρμοστικές φυσιολογικές αντιδράσεις στο στρες. (Janczura et al.,

2015) Τα άτομα που πάσχουν από χρόνιο εργασιακό στρες έχει φανεί πως παρουσιάζουν μειωμένη ικανότητα ρύθμισης του συναισθήματος και μειωμένη συνδεσιμότητα μεταξύ της αμυγδαλής και του έσω προμετωπιαίου φλοιού. (Golkar et al., 2014)

Στην αδυσώπητη απαίτηση για εργασία με την βέλτιστη απόδοση παίρνει την θέση της η δυσαρέσκεια, η μειωμένη αποτελεσματικότητα, η ασθένεια ακόμα και ο θάνατος. Η απουσία, η ασθένεια, ο αλκοολισμός, οι κακές ή στιγμιαίες αποφάσεις, η έλλειψη κινήτρων και δημιουργικότητας είναι όλα υποπροϊόντα του εργασιακού στρες. (Rao & Channndraiah, 2012).

Η έκθεση στο εργασιακό στρες μπορεί να προκαλέσει βραχυπρόθεσμες συμπεριφορικές αντιδράσεις. Η ανάπτυξη ανθυγιεινών συμπεριφορών όπως είναι το κάπνισμα, ο μειωμένος ελεύθερος χρόνος για σωματική δραστηριότητα, η ανθυγιεινή διατροφή αυξάνουν τον κίνδυνο για στεφανιαία νόσο, ανάπτυξη παχυσαρκίας και μεταβολικού συνδρόμου. (Janczura et al., 2015) Η εκτεταμένη έκθεση σε καταστάσεις που διεγείρουν τις αποκρίσεις του στρες μπορεί επίσης να οδηγήσουν σε χρόνια διέγερση ή καταπόνηση. (Jarman et al., 2015)

Η επαγγελματική εξουθένωση, η χαμηλή κοινωνική υποστήριξη, οι υψηλές ψυχολογικές απαιτήσεις, η ανισορροπία μεταξύ προσπάθειας και ανταμοιβής, η μειωμένη συμμετοχή στην λήψη αποφάσεων και η υψηλή εργασιακή ανασφάλεια, έχουν ενοχοποιηθεί ως αιτίες του εργασιακού στρες. Η παρατεταμένη κόπωση και το αντιλαμβανόμενο στρες αποτελούν τα πιο συχνά αναφερόμενα συμπτώματα στους εργαζόμενους. Η παρατεταμένη κόπωση δεν είναι εύκολα αντιστρέψιμη και συνήθως δεν εξαφανίζεται μετά από μία περίοδο ανάπαυσης ενώ αυξάνει την ευπάθεια σε σωματικά και ψυχολογικά προβλήματα. (Huang et al. 2015) Επιπλέον η αρνητική επίδραση του στρες στην εργασιακή απόδοση διαμεσολαβείτε από το είδος των στρατηγικών αντιμετώπισης καθώς και από ορισμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας. Οι στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες μπορούν να ομαδοποιηθούν σε προσαρμοστικές και δυσπροσαρμοστικές καθώς και σε στρατηγικές εστιασμένες στο πρόβλημα και εστιασμένες στο συναισθημα. (Alosaimi et al., 2015)

Οι δυσπροσαρμοστικές στρατηγικές αντιμετώπισης όπως η χρήση αλκοόλ, ουσιών, η άρνηση, η απεμπλοκή, η αυτό-ενοχοποίηση έχουν συσχετιστεί με μειωμένη ποιότητα της ζωής και μειωμένη εργασιακή απόδοση. (Alosaimi et al., 2015) Σε απάντηση στο στρες επιλέγονται ανθυγιεινές συμπεριφορές όπως είναι οι κακές

διατροφικές πρακτικές και η έλλειψη άσκησης, οι οποίες αποτελούν στρατηγικές αντιμετώπισης εστιασμένες στο συναίσθημα. (Stults-Kolehmainen et al., 2014) Σύμφωνα με το μοντέλο για την ανάκαμψη, η ανάκαμψη μετά την εργασία αποτελεί μια φυσική συνέπεια της προσπάθειας που καταβλήθηκε. Αν ωστόσο οι εργασιακές απαιτήσεις συνεχίζουν να «στραγγίζουν» το άτομο και δεν επιτρέπουν την ανάκαμψη να συμβεί, τότε συσσωρεύεται υπερβολικό φορτίο αντιδράσεων, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε σωματική και πνευματική εξασθένηση. (Coffeng et al., 2014)

Η ανάκτηση μπορεί να συμβεί όταν δεν χρειάζεται περαιτέρω προσπάθεια και όταν το φορτίο αντιδράσεων μειώνεται, έτσι που να μπορεί το άτομο να επιστρέψει στα προ-στρεσογόνα επίπεδα λειτουργίας στα οποία επιτυγχάνεται η ομοιόσταση των φυσιολογικών και ψυχολογικών συστημάτων. (Coffeng et al., 2014) Η μεγάλη ανάγκη για ανάκαμψη είναι ένας δείκτης της ψυχολογικής και σωματικής κούρασης που σχετίζεται με την εργασία και αντανακλά την ανάγκη για ξεκούραση και ηρεμία. Μια μεγάλη ανάγκη για ανάκαμψη έχει δυσμενείς συνέπειες για τον εργαζόμενο όπως είναι η υψηλή πίεση του αίματος, προβλήματα ύπνου και κόπωση. Παράλληλα προβλέπει πιθανή μελλοντική απουσία από την εργασία δεκατεσσάρων ή περισσότερων ημερών εργασίας, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε οικονομική επιβάρυνση για τις επιχειρήσεις. (Coffeng et al., 2014)

Επειδή οι συνθήκες της εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε προβλήματα ύπνου και τα προβλήματα ύπνου συνδέονται με την κατάθλιψη, αναγνωρίζεται ο σημαντικός ρόλος τους στην σχέση μεταξύ των χαρακτηριστικών της εργασίας και των καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Τα προβλήματα ύπνου μπορεί να είναι ένα αποτέλεσμα ή να διατηρούνται από αλλαγές στο σύστημα διέγερσης που προκαλεί το στρες, οι οποίες όταν είναι χρόνιες αλλάζουν την συναισθηματική ρύθμιση ή τη λειτουργία του γνωστικού συστήματος. Προοπτικές μελέτες έχουν δείξει πως οι υψηλές εργασιακές απαιτήσεις, το εργασιακό στρες και η έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο εμφάνισης κατάθλιψης. (Magnusson Hanson et al., 2014)

Αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο ότι επιμέρους μεταβλητές όπως το κέντρο ελέγχου, η αισιοδοξία, η ενεργητική συμμετοχή, η αντιμετώπιση και οι πεποιθήσεις που σχετίζονται με την αυτοαποτελεσματικότητα, μπορούν να επηρεάσουν και να μετριάσουν την σχέση μεταξύ εργασιακών απαιτήσεων και ελέγχου στην εργασία ως προς την ευημερία. (Pisanti et al., 2015) Όλες αυτές οι έννοιες αναφέρονται στην γενική τάση του ατόμου να ερμηνεύει τον κόσμο και την

σχέση του μέσα σε αυτόν. Το κέντρο ελέγχου αναφέρεται στην πεποίθηση που το άτομο έχει για τις πιο γενικές επιδόσεις στην ζωή του πως είναι το αποτέλεσμα των πράξεών του.

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει πως το εσωτερικό κέντρο ελέγχου που αναφέρεται στην πεποίθηση που το άτομο έχει πως το ίδιο έχει τον προσωπικό έλεγχο της ζωής του παρά το εξωτερικό κέντρο ελέγχου που αφορά πεποιθήσεις για δυνάμεις εκτός ελέγχου του, αποτελούν σημαντικές διαστάσεις της προσαρμογής και ικανότητας διαχείρισης του στρες γενικότερα και του στρες στην επαγγελματική ζωή. (Pisanti et al., 2015)

Η οργανωσιακή κουλτούρα θεωρείται συχνά ως προϋπόθεση της ομαδικής εργασίας σε έναν οργανισμό και αφορά στις κοινές αξίες, πεποιθήσεις ή αντιλήψεις που οι εργαζόμενοι έχουν. Η αποστολή, η στρατηγική, η δομή, η ηγεσία και οι πρακτικές που αφορούν στους ανθρώπινους πόρους είναι σημαντικοί και καθοριστικοί παράγοντες της οργανωσιακής κουλτούρας. (Körner et al., 2015) Ο ανθρώπινος παράγοντας είναι ο πιο κρίσιμος πόρος για όλους τους οργανισμούς. Οργανώνει και χρησιμοποιεί άλλους πόρους για την παραγωγή των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων. Για την βέλτιστη απόδοση του εργατικού δυναμικού θα πρέπει να δίνονται κίνητρα οικονομικά ή μη προκειμένου οι εργαζόμενοι να είναι ικανοποιημένοι από τη εργασία τους. Η ικανοποίηση από την εργασία πιστεύεται ότι είναι ένας βασικός παράγοντας που επηρεάζει την απόδοση των ατόμων και των οργανισμών. (Geleto et al., 2015)

Ένας οργανισμός με ισχυρή κουλτούρα βοηθά τους εργαζόμενους να επιτύχουν τους στόχους τους και τα καθήκοντά τους και να είναι ικανοποιημένοι από την εργασία τους. Η οργανωσιακή κουλτούρα είναι μια σημαντική μεταβλητή που ερμηνεύει την συμπεριφορά και την απόδοση στον χώρο της εργασίας και επηρεάζει την ομαδική εργασία και τα αποτελέσματα αυτής. (Körner et al., 2015)

Η ηγεσία αποτελεί το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό της οργανωσιακής κουλτούρας και έχει διαπιστωθεί πως η ενθάρρυνση, η υποστήριξη και η συνεπής συμπεριφορά μπορεί να επηρεάσει την επαγγελματική ικανοποίηση των εργαζομένων. (Körner et al., 2015) Η διαφορά ανάμεσα σε ένα 'υγιές' και ένα μη 'υγιές-ανθυγιεινό' εργασιακό πλαίσιο, όσον αφορά το ψυχοκοινωνικό περιβάλλον, αποδίδεται στην ποιότητα της ηγεσίας, την ικανότητα και ευαισθητοποίηση της διοίκησης και αφορά ολόκληρο τον οργανισμό. (Stansfeld et al., 2015)

1.5 Το εργασιακό στρες στο χώρο των τηλεπικοινωνιών

Οι πρόσφατες οργανωτικές τάσεις έχουν επισημάνει την εμφάνιση προοδευτικά πιο δύσκολων και δυναμικών εργασιακών περιβαλλόντων, που οφείλονται στην οικονομική παγκοσμιοποίηση, στην μείωση των παραδοσιακών βιομηχανιών και στην ανάπτυξη επαγγελματικών κλάδων όπως οι βιομηχανίες της πληροφορικής. (Ryan et al., 2017)

Το εργασιακό στρες είναι πολύ έντονο στον κλάδο της τεχνολογίας και Πληροφορικής λόγω της φύσης της εργασίας, των στόχων, των επιτευγμάτων, των νυχτερινών βαρδιών, του υπερβολικού φόρτου εργασίας. Οι επαγγελματίες στον χώρο της πληροφορικής βρίσκονται σε συνεχή πίεση για αποτελεσματική παροχή υπηρεσιών. (Padma et al., 2015)

Οι παράγοντες που προκαλούν άγχος θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις ευρείες κατηγορίες που περιλαμβάνουν την έλλειψη προόδου σταδιοδρομίας που σχετίζεται με το υψηλό ποσοστό του κύκλου εργασιών των υπαλλήλων, τη υπερφόρτωση της εργασίας που έχει ως αποτέλεσμα την συνέχεια της εργασίας στο σπίτι, στην ενοχή και στην δυσαρέσκεια εξαιτίας του ότι δίνεται μικρότερη προσοχή στην οικογένεια. (Rao & Channndraiah, 2012).

Οι εργαζόμενοι είναι επιρρεπείς να αναπτύξουν πολλά προβλήματα υγείας που οφείλονται στην συνεχή σωματική και διανοητική πίεση της δουλειάς τους. (Padma et al, 2015). Η σύγχρονη αγορά εργασίας χαρακτηρίζεται όλο και περισσότερο από θέσεις εργασίας που απαιτούν γνωστικές και όχι σωματικές δεξιότητες. Τα περισσότερα από τα εργασιακά καθήκοντα αντιπροσωπεύουν κάποιο είδος πνευματικής πρόκλησης. Υψηλά νοητικά απαιτητικές θέσεις συχνά απαιτούν ο εργαζόμενος να είναι σε θέση να επεξεργάζεται και να οργανώνει μια συνεχή ροή σύνθετων πληροφοριών, να προσαρμόζεται στις νέες τεχνολογίες και να είναι δημιουργικός και καινοτόμος. (Nexo et al., 2016) Οι εργαζόμενοι που εργάζονται στον κλάδο της πληροφορικής έχουν την τάση να αναπτύσσουν πολλά προβλήματα υγείας λόγω του συνεχιζόμενου σωματικού και ψυχικού άγχους που βιώνουν κατά την εργασία τους. Η βιομηχανία της Πληροφορικής προκαλεί άγχος στους εργαζόμενους με πολλούς τρόπους. Τα πακέτα λογισμικού που χρησιμοποιούνται στο λειτουργικό σύστημα της εταιρείας ενημερώνονται τρεις με τέσσερις φορές τον χρόνο και ο εργαζόμενος πρέπει συχνά να μαθαίνει για αυτές. Ωστόσο, τα εκπαιδευτικά προγράμματα δεν είναι προσαρμοσμένα για κάθε εργαζόμενο. Μια άλλη μορφή άγχους αποτελεί η αποξένωση των συναισθημάτων μεταξύ των εργαζομένων και ο

υψηλός βαθμός ακρίβειας με τον οποίο θα πρέπει οι εργαζόμενοι να δουλεύουν για μεγάλα χρονικά διαστήματα καθώς μια μικρή καθυστέρηση μπορεί να είναι καταστροφική για την εταιρεία. (Padma et al., 2015)

Τα κοινά προβλήματα που οφείλονται στο στρες είναι ασθένειες του πεπτικού συστήματος, μυοσκελετικά προβλήματα, χρήση αλκοόλ, άσθμα, διαβήτης, κόπωση, κεφαλαλγία τάσεως, υπέρταση, αϋπνία, σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, ψυχονεύρωση, σεξουαλική δυσλειτουργία και δερματικές παθήσεις. (Padma et al., 2015) Σε μια μελέτη για το εργασιακό άγχος μεταξύ των επαγγελματιών των συστημάτων πληροφοριών διαπιστώθηκε ότι οι εργαζόμενοι ανέφεραν τα κοινά βιωμένα συναισθήματα της απογοήτευσης, της υπερηφάνειας για τα επιτεύγματα, την συγκίνηση, το άγχος, και τα συνηθισμένα συμπτώματα του στρες που σχετίζονται με μείωση της ενέργειας, άγχος, αϋπνία και αρνητικές σκέψεις. (Rao & Channndraiah, 2012)

1.6 Παρεμβάσεις διαχείρισης του στρες

Τα προγράμματα υγείας στον χώρο της εργασίας έχουν συζητηθεί τα τελευταία χρόνια ως μέσο για την προστασία της υγείας και τη βελτίωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων. Πολλά προγράμματα υγείας στον χώρο της εργασίας έχουν αποδειχθεί ότι προσφέρουν οφέλη, όπως μειωμένη απουσία ασθένειας, μειωμένο ιατρικό κόστος, βελτιωμένη παραγωγικότητα. (Hochart & Lang, 2011; Loeppke et al, 2008)

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναφέρει ότι η προώθηση της υγείας στον χώρο της εργασίας ωφελεί στην πρόληψη του άγχους, δηλώνοντας ότι οι χώροι εργασίας που προάγουν την υγεία πρέπει να αντιμετωπίζουν την υγεία με συστηματικό τρόπο και σε ατομικό επίπεδο. (Jarman et al., 2015). Η βελτίωση της συμπεριφοράς σε θέματα υγείας μπορεί να επηρεάσει την υγεία του εργαζόμενου, την ασφάλεια και την παραγωγικότητα και να μειώσει τις άμεσες και έμμεσες δαπάνες.

Το εργασιακό στρες είναι κοινό και σχετίζεται με παρουσία του εργαζόμενου ενώ είναι ασθενής, χαμένες ημέρες εργασίας και μεγαλύτερη χρήση των υπηρεσιών υγείας. (Goldberg et al., 2015) Στις δυτικές κοινωνίες οι ψυχικές διαταραχές που σχετίζονται με το άγχος και την κατάθλιψη αποτελούν την κύρια αιτία για αναρρωτική άδεια. (Pedersen et al., 2015). Η μακροχρόνια απουσία λόγω ασθένειας έχει καταστεί μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες. Το υψηλό εργασιακό στρες αυξάνει τον κίνδυνο μακροχρόνιας απουσίας λόγω

ασθένειας καθώς συνδέεται με αυξημένη κακή σωματική και ψυχική υγεία. (Wang et al., 2014).

Σε διεθνές επίπεδο, διάφορες παρεμβάσεις στον χώρο της εργασίας έχουν διεξαχθεί. Ανάλογα με το αν η παρέμβαση επικεντρώνεται στους ψυχολογικούς πόρους του ατόμου (ατομικό επίπεδο) ή στο επαγγελματικό πλαίσιο (οργανωτικό επίπεδο) υπάρχουν δύο διαφορετικές προσεγγίσεις για την διαχείριση του εργασιακού άγχους. Σε ατομικό επίπεδο έχουν εφαρμοστεί τεχνικές χαλάρωσης και γνωσιακής συμπεριφοράς για την βελτίωση των ψυχικών πόρων και απαντήσεων του ατόμου. Σε οργανωτικό επίπεδο, η προσαρμογή της εργασίας και η ενεργοποίηση της επικοινωνίας έχουν εφαρμοστεί για την βελτίωση του επαγγελματικού πλαισίου. Σε προηγούμενες μελέτες παρέμβασης μόνο σε επίπεδο οργανισμού, υπήρξε μικρή επίδραση στις επιμέρους ατομικές μεταβλητές. Οι ατομικές παρεμβάσεις είχαν μεγαλύτερο αντίκτυπο στις ψυχοκοινωνικές, φυσιολογικές και οργανωτικές πτυχές. (Shin-Ae et al., 2014)

Η εκμάθηση τεχνικών διαχείρισης του στρες και δεξιοτήτων αντιμετώπισης μπορούν να αποτρέψουν το burnout, μια κατάσταση που προκαλείται από το μακροχρόνιο στρες και οδηγεί σε συναισθηματική εξάντληση και σε μια μειωμένη αίσθηση σκοπού. (Vesel et al., 2015). Η ικανότητα να μπορεί να διαχειριστεί το στρες με έναν προσαρμοστικό και υγιές τρόπο αποτελεί και έναν σημαντικό παράγοντα για την υγεία και ευημερία του εργαζόμενου. Η ανάκαμψη από το εργασιακό στρες μπορεί να αποτελέσει έναν προστατευτικό μηχανισμό, συνεπώς χρειάζονται μελέτες παρέμβασης που θα επικεντρώνονται στην βελτίωση των γνώσεων σχετικά με τις δεξιότητες που προάγουν την αποτελεσματική ανάκαμψη. (Jacobsen et al., 2014)

Ο χώρος εργασίας όπου οι άνθρωποι περνούν το μεγαλύτερο μέρος της ενήλικης ζωής τους, αναγνωρίζεται ως ένα σημαντικό πλαίσιο για τον εντοπισμό πιθανών κινδύνων για την υγεία και την εφαρμογή αποτελεσματικών στρατηγικών πρόληψης. (Grier et al., 2015). Για την μείωση του εργασιακού στρες και των αρνητικών επιπτώσεών του στην υγεία των εργαζομένων έχει δοθεί μεγάλη προσοχή στην πρωτοβάθμια στρατηγική πρόληψης. Οι παρεμβάσεις διαχείρισης του στρες έχουν πρόσφατα συχνά εφαρμοστεί στον χώρο της εργασίας. (Murphy, 1996)

Ένα υγιές εργασιακό περιβάλλον είναι αυτό στο οποίο οι εργαζόμενοι και οι εργοδότες συνεργάζονται για να χρησιμοποιήσουν μια διαδικασία συνεχούς βελτίωσης για την προστασία και την προαγωγή της υγείας, την ασφάλεια και την ευημερία όλων των εργαζομένων και της βιωσιμότητας του χώρου εργασίας. Οι

εργαζόμενοι αντιπροσωπεύουν το ήμισυ του παγκόσμιου πληθυσμού και είναι οι κύριοι παράγοντες για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. (Kar et al., 2015). Οι υγιείς εργαζόμενοι έχουν καλύτερες επιδόσεις και παράγουν μια υγιή κοινότητα. Τα προγράμματα ευεξίας στο χώρο της εργασίας μπορούν να ωφελήσουν τόσο τους εργαζόμενους όσο και τους εργοδότες καθώς η βελτίωση της συμπεριφοράς σε θέματα υγείας μπορεί να επηρεάσει την υγεία, την ασφάλεια και την παραγωγικότητα μειώνοντας το άμεσο και έμμεσο κόστος των εργαζομένων και των εργοδοτών. (Goldberg et al., 2015)

Οι παρεμβάσεις διαχείρισης του στρες έχει φανεί σε διαφορετικές κατηγορίες εργαζομένων πως ρυθμίζουν την αυτόνομη δυσλειτουργία μειώνοντας την συμπαθητική διέγερση που σχετίζεται με το εργασιακό στρες και μειώνουν την συναισθηματική αντιδραστικότητα. (Munafo et al., 2015). Μια ποικιλία τεχνικών διαχείρισης του στρες έχουν εφαρμοστεί σε μελέτες που αφορούν εργασιακά πλαίσια και που συμπεριλαμβάνουν την μυϊκή χαλάρωση, την βιοανάδραση, τον διαλογισμό, γνωστικές-συμπεριφορικές δεξιότητες και συνδυασμό αυτών των τεχνικών. Η μυϊκή χαλάρωση και οι γνωστικές-συμπεριφορικές δεξιότητες και ο συνδυασμός αυτών των δύο ή περισσότερων τεχνικών έχουν πιο συχνά χρησιμοποιηθεί σε παρεμβάσεις. (Murphy, 1996).

Οι ασκήσεις αναπνοής, η βιοανάδραση, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, η καθοδηγούμενη και η νοερή απεικόνιση αποτελούν πρακτικές νου-σώματος, οι οποίες προκαλούν την αντίδραση χαλάρωσης (relaxation response). Η αντίδραση χαλάρωσης έχει οριστεί ως μια παρέμβαση που αντισταθμίζει τις φυσιολογικές επιδράσεις που προκαλούνται από το στρες. (Dusek et al., 2008) Η αντίδραση χαλάρωσης χαρακτηρίζεται από μειωμένη κατανάλωση οξυγόνου, μειωμένη αποβολή διοξειδίου του άνθρακα, μειωμένη πίεση του αίματος, της καρδιάς, της ταχύτητας αναπνοής καθώς και μειωμένη ψυχολογική δυσφορία. (Dusek et al., 2008) Η χαλάρωση αποτελεί παράλληλα και μια στρατηγική που φαίνεται να είναι σημαντική για την ανάκτηση και έχει τις ρίζες της στο μοντέλο προσπάθειας-αποκατάστασης. (Coffeng et al., 2014; De Bloom et al., 2014).

Οι παρεμβάσεις στο χώρο της εργασίας μπορεί να επηρεάσουν θετικά τα συμπτώματα του στρες (η υψηλή αρτηριακή πίεση αποτελεί ένα παράδειγμα) και να αποδείξουν αλλαγές σε ψυχολογικά συμπτώματα αντιστρέφοντας το εργασιακό κλίμα. (Klatt et al., 2015). Για το προσωπικό που εργάζεται σε ένα περιβάλλον υψηλής πίεσης που απαιτεί ταυτόχρονα υψηλή προσοχή στην λεπτομέρεια και

εξαιρετική νοητική παρουσία σε μεταβαλλόμενες συνθήκες, η συναισθηματική ρύθμιση και η ανθεκτικότητα είναι κρίσιμοι, για τον εργαζόμενο, πόροι. (Bhui et al., 2012) Η ικανότητα αυτορρύθμισης των συναισθημάτων και των σκέψεων παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην λειτουργικότητα του ατόμου. Η ικανότητα αυτορρύθμισης διακρίνεται στην αυτοχαλάρωση και την αυτενέργεια και συνδέεται θετικά με την δέσμευση στην εργασία και τους δείκτες υγείας. (Golkar et al., 2014).

Έχει φανεί πως οι παρεμβάσεις σε ατομικό επίπεδο συγκριτικά με τις παρεμβάσεις σε οργανωτικό επίπεδο παρουσιάζουν μεγαλύτερα αποτελέσματα και παρέχουν οφέλη στην μείωση των συμπτωμάτων του στρες και της κατάθλιψης. (Bhui et al., 2012). Τα προγράμματα προαγωγής της υγείας στο χώρο της εργασίας μπορεί να μειώσουν την αδιαθεσία κατά την εργασία η οποία σχετίζεται με το υπερβολικό βάρος, την κακή διατροφή, την έλλειψη άσκησης, τα υψηλά επίπεδα στρες, τις κακές σχέσεις με τους συναδέλφους και την διεύθυνση. Τα προγράμματα γνωστικής-συμπεριφορικής κατεύθυνσης από μετα-αναλύσεις φαίνεται να έχουν πιο μεγάλα αποτελέσματα. (Bhui et al., 2012; Hofmann et al., 2012; Shin-Ae et al., 2014). Η εκπαίδευση στην πρακτική του διαλογισμού έχει επίσης πρόσφατα εισαχθεί στο χώρο των επιχειρήσεων, ως πρακτική μείωσης του στρες αλλά και ως στρατηγική παρέμβασης για την βελτίωση της απόδοσης. (Shiba et al., 2015).

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η ψυχική υγεία 'είναι μια κατάσταση ευημερίας στην οποία το άτομο συνειδητοποιεί τις δικές του ικανότητες, μπορεί να αντιμετωπίσει τους στρεσογόνους παράγοντες στην ζωή, μπορεί να εργαστεί παραγωγικά και γόνιμα και μπορεί να συνεισφέρει στην κοινότητα'. Συνεπώς κάθε πρόγραμμα Προαγωγής υγείας στο χώρο της εργασίας στοχεύει στην ενίσχυση της ψυχικής υγείας του εργαζομένου. (Huang et al., 2015) Στην παρούσα μελέτη εφαρμόσαμε έναν συνδυασμό τεχνικών διαχείρισης του στρες, κάτι που αναμέναμε να αποτελέσει πλεονέκτημα έναντι άλλων μελετών στις οποίες έχουν εφαρμοστεί μια ή συνδυασμός δύο τεχνικών διαχείρισης του στρες. Η δύναμη του χαρακτήρα είναι εκπαιδεύσιμο προσωπικό χαρακτηριστικό και ως εκ τούτου πολύτιμος πόρος για την βελτίωση της αντιμετώπισης του εργασιακού στρες και της μείωσης των αρνητικών του επιδράσεων. (Harzer & Ruch, 2015).

Με την εκμάθηση των διαφραγματικών αναπνοών και την βιοανάδραση, την προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, την γνωσιακή αναδόμηση, τον καθοδηγούμενο οραματισμό, την Πυθαγόρειο Αυτογνωσία, που αποτελεί σημαντική τεχνική στην βελτίωση της μνήμης, αλλά και την ψυχοεκπαίδευση σε θέματα που άπτονται του

στρες, της διατροφής και του υγιεινού τρόπου ζωής, οι εργαζόμενοι αναμένουμε να ενδυναμώσουν τον χαρακτήρα τους και να επιτύχουν καλύτερη συναισθηματική νοημοσύνη, κάτι που έχει φανεί πως συνδέεται με την απόδοση στην εργασία. (Shiba et al., 2015).

Η ενδυνάμωση του εργαζόμενου μπορεί να διαμεσολαβήσει στην αρνητική επίδραση του εργασιακού στρες στην ικανοποίηση από την εργασία. (Harzer & Ruch, 2015). Το Πρόγραμμα παρέμβασης μπορεί να λειτουργήσει ως ένας πόρος για τον εργαζόμενο. Σύμφωνα με το Job-Demands Resources model, οι πόροι στην εργασία είναι όλες εκείνες οι σωματικές, ψυχολογικές, κοινωνικές ή οργανωτικές πτυχές της εργασίας, που μπορούν να μειώσουν τις εργασιακές απαιτήσεις και το σχετιζόμενο φυσιολογικό και ψυχολογικό κόστος. (Li et al., 2014) Μπορεί να προωθήσουν την προσωπική ανάπτυξη, την μάθηση και την ανάπτυξη. Οι εργασιακοί πόροι έχουν μια κινητήριο δυνατότητα και μπορεί να οδηγήσουν σε θετικά αποτελέσματα όπως η υψηλή εργασιακή δέσμευση.

Η αρνητική επίδραση του στρες στην εργασιακή απόδοση διαμεσολαβείται από τον τύπο των στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες. Η εκμάθηση προσαρμοστικών στρατηγικών αντιμετώπισης μέσα από το Πρόγραμμα διαχείρισης του στρες, μπορεί να συμβάλει στην μείωση του άγχους και της κατάθλιψης και να αυξήσει το αίσθημα ικανοποίησης από την εργασία αυξάνοντας την συνολική ποιότητα ζωής των εργαζομένων. (Alosaimi et al., 2015)

Η αποκατάσταση από το εργασιακό στρες, η διαδικασία κατά την οποία η λειτουργία ενός ατόμου επιστρέφει στο προ-αγχωτικό επίπεδο και οι εξαντλημένοι πόροι αναπληρώνονται, μπορεί να αποτελέσει έναν προστατευτικό μηχανισμό που δρα ως ρυθμιστικός παράγοντας στην σχέση εργασίας-καταπόνησης από την εργασία. (De Bloom et al., 2014) Έτσι λοιπόν η μείωση του στρες στον εργασιακό χώρο μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα για εργασία και ευημερία, να ενισχύσει την παραγωγικότητα με συνακόλουθα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη για τις επιχειρήσεις, τους εργαζόμενους και την κοινωνία ως σύνολο.

1.7 Στόχοι έρευνας

1.7.1 Πρωτογενείς στόχοι και για τις δύο ομάδες παρέμβασης

- Μείωση των επιπέδων στρες, άγχους και καταθλιπτικών συμπτωμάτων

1.7.2 Δευτερογενείς στόχοι και για τις δύο ομάδες παρέμβασης

- Αλλαγή του κέντρου ελέγχου της υγείας.
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία
- Βελτίωση των στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες
- Βελτίωση της μνήμης και αύξηση της ταχύτητας επεξεργασίας πληροφοριών.
- Αύξηση της αυτό-αποτελεσματικότητας, του αισθήματος εσωτερικής συγκρότησης και της συναισθηματικής νοημοσύνης.

2. ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

2.1 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Ο σχεδιασμός της μελέτης είναι τύπου τυχαιοποιημένης κλινικής μελέτης (Randomized Control Trial, RCT). Η μελέτη διεξήχθη στην εταιρεία NOKIA®, ύστερα από άδεια του Τμήματος Προσωπικού και της Επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, από τον Μάιο του 2016 έως τον Ιούλιο του 2016. Όλοι οι συμμετέχοντες συμμετείχαν στη μελέτη μόνο μετά από τη γραπτή συγκατάθεσή τους και αφού είχαν ενημερωθεί πλήρως για τους σκοπούς και της διαδικασίες της έρευνας.

2.2 Δείγμα

Από τους 92 εργαζόμενους που δήλωσαν ότι θέλουν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα, 71 συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα διαχείρισης του στρες. Η αποχώρηση των εργαζομένων οφειλόταν κυρίως λόγω του φόρτου εργασίας και στο ότι δεν έκαναν τις τεχνικές. (Πίνακας 1)

2.3 Κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού

Ως κριτήριο εισαγωγής ήταν όλοι οι εργαζόμενοι υπάλληλοι της εταιρείας απασχολούμενοι με καθεστώς πλήρους απασχόλησης ενώ ως κριτήριο αποκλεισμού υπήρξε η χρήση άλλων τεχνικών χαλάρωσης, η συμμετοχή σε κάποιο συμβουλευτικό πρόγραμμα ψυχολογικής υποστήριξης και η χρήση αντι-ψυχωτικών φαρμάκων. (π.χ αντικαταθλιπτικά, βενζοδιαζεπίνες, αντιψυχωτικά ή άλλα διεγερτικά)

2.4 Διαδικασία συλλογής στοιχείων και τυχαιοποίηση

Το δείγμα αρχικά αξιολογήθηκε ως προς τα παραπάνω κριτήρια εισαγωγής ή αποκλεισμού. Οι συμμετέχοντες που πληρούσαν τα παραπάνω κριτήρια τυχαιοποιήθηκαν σε δύο ομάδες παρέμβασης, την ομάδα της Πυθαγορείου

Αυτογνωσίας (PSAT) και την ομάδα των τεχνικών διαχείρισης του στρες (SM), βάσει τυχαίων αριθμών που προκύπτουν από διαδικτυακή γεννήτρια τυχαίων αριθμών βασισμένη στην κοσμική ακτινοβολία (random.org). Οι συμμετέχοντες κάθε ομάδας ενημερώθηκαν για τους σκοπούς του προγράμματος με τον ίδιο τρόπο και ότι η έρευνα αφορούσε στο εργασιακό στρες. Μετά τη λήψη γραπτής συγκατάθεσης συμμετοχής στην έρευνα συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια των αρχικών μετρήσεων και τα γνωστικά τεστ.

Εργαζόμενοι που χάθηκαν ή εγκατέλειψαν τη μελέτη κλήθηκαν να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια των τελικών μετρήσεων σε μια προσπάθεια να διερευνηθούν οι λόγοι απώλειας ή εγκατάλειψης. Ως χρόνος παρακολούθησης καταγράφηκε ο χρόνος από την εισαγωγή στην έρευνα ως την απώλεια ή την αποχώρηση από την παρέμβαση.

2.5 Περιεχόμενο Μελέτης και Διαδικασία

2.5.1 Ομάδες Παρέμβασης

Η μελέτη είχε δύο ομάδες παρέμβασης, την ομάδα των Τεχνικών Διαχείρισης του στρες (SM) (n=40), στην οποία έγινε εκπαίδευση και εκμάθηση των τεχνικών της διαφραγματικής αναπνοής, της προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης και του καθοδηγούμενου οραματισμού και την ομάδα της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας (PSAT) (n=41), στην οποία έγινε εκπαίδευση και εκμάθηση της τεχνικής της διαφραγματικής αναπνοής και της τεχνικής της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας.

2.5.2 Διαδικασία

Και οι δύο ομάδες ενημερώθηκαν για τον ρόλο και την σημασία της διαφραγματικής αναπνοής μέσα από μια εκπαιδευτική συνάντηση ενώ συμμετείχαν σε εκπαίδευση της διαφραγματικής αναπνοής μέσω biofeedback. Παράλληλα δόθηκε η οδηγία να εφαρμόζουν την τεχνική 2 φορές την ημέρα για 20 min με την βοήθεια ενός εκπαιδευτικού ηχογραφημένου CD. Επιπρόσθετα δόθηκε στους συμμετέχοντες ένα έντυπο για να σημειώνουν πόσο συχνά εφάρμοζαν την κάθε τεχνική κάθε εβδομάδα.

Και στις δύο ομάδες παρουσιάστηκε, με την μορφή διάλεξης, ο ρόλος του στρες στην φυσιολογία και την παθοφυσιολογία ενώ δόθηκαν κατευθυντήριες οδηγίες για την διατροφή, την άσκηση και τον ύπνο. Οι συμμετέχοντες μπορούσαν να παρακολουθούν τις εκπαιδευτικές διαλέξεις είτε μέσω της φυσικής τους παρουσίας είτε μέσω μιας διαδικτυακής πλατφόρμας που τους επέτρεπε να συνδέονται την ίδια χρονική στιγμή από τον υπολογιστή τους ενώ παράλληλα μπορούσαν σε έναν

ισότοπο να έχουν πρόσβαση σε όλο το εκπαιδευτικό υλικό.

Και στις δύο ομάδες παρέμβασης δόθηκε μια θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση στην προσέγγιση και κατανόηση των τεχνικών. Την δεύτερη εβδομάδα οι συμμετέχοντες εκπαιδεύτηκαν στην προοδευτική μυϊκή χαλάρωση ενώ τους δόθηκε η οδηγία να εφαρμόζουν την τεχνική 2 φορές την ημέρα για 20 min με την βοήθεια ενός εκπαιδευτικού ηχογραφημένου CD. Στις επόμενες διαλέξεις ακολούθησε μια επανάληψη των τεχνικών (3^η εβδομάδα), μια εκπαιδευτική διάλεξη για το ρόλο της ευγνωμοσύνης και της γνωσιακής αναδόμησης (4^η εβδομάδα) και μια εκπαιδευτική διάλεξη για τον καθοδηγούμενο οραματισμό με την βοήθεια ενός ηχογραφημένου εκπαιδευτικού CD (5^η εβδομάδα). Στις επόμενες διαλέξεις υπήρχε η δυνατότητα για συζήτηση πιθανών αποριών και καταγραφής ποιοτικών στοιχείων.

Από την άλλη πλευρά, οι συμμετέχοντες της ομάδας της τεχνικής της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας εκπαιδεύτηκαν στην τεχνική την 2η εβδομάδα. Η «Πυθαγόρειος Αυτογνωσία» (Π.Α) είναι μία τεχνική η οποία βασίζεται στους 71 στίχους των «Χρυσών Επών» του Πυθαγόρα και απαιτεί εκπαίδευση και κατάλληλη προετοιμασία. Η τεχνική της Π.Α απαιτεί καθημερινή εξάσκηση. Κατ' αυτόν τον τρόπο το άτομο εκπαιδεύεται στην αυτογνωσία και στην αρετή. Ζητήθηκε λοιπόν από τους συμμετέχοντες μετά την εκμάθηση της τεχνικής να εφαρμόζουν την τεχνική 2 φορές την ημέρα (πρωί και βράδυ) αφού κάνουν 5 min διαφραγματική αναπνοή. Στις επόμενες συναντήσεις δόθηκαν διαλέξεις αναφορικά με τον ρόλο της τεχνικής της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας και τον τρόπο συσχέτισής της με την θεωρία του νου, την μνήμη και την γνωσιακή αναδόμηση. Κατά την διάρκεια της τελευταίας εβδομάδας έγινε συζήτηση για τυχόν απορίες και καταγραφή ποιοτικών στοιχείων.

Η εφαρμογή της τεχνικής της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας πραγματοποιείτο δύο φορές την ημέρα, το πρωί και το βράδυ σε ένα ήσυχο μέρος. Το περιεχόμενο της τεχνικής βασίζεται στα Χρυσά Έπη του Πυθαγόρα, τα οποία αποτελούν το πλαίσιο αναφοράς των πράξεων του ατόμου. Το βράδυ θα πρέπει να γίνουν οι εξής τρεις γνωστικές διαδικασίες. Αρχικά, το άτομο πρέπει να ανακαλέσει στην σκέψη του όλα τα γεγονότα της ημέρας με την χρονική σειρά που έχουν συμβεί έχοντας ρόλο παρατηρητή και να εστιάσει στα πιο σημαντικά γεγονότα της ημέρας. Αυτά διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες, την διατροφή, την άσκηση, τον ύπνο και τις προσωπικές επαφές. Στην συνέχεια το άτομο χρειάζεται να επικεντρωθεί στα πιο σημαντικά γεγονότα της ημέρας. Κατά την διάρκεια της τελευταίας διαδικασίας το άτομο πρέπει να μείνει αποστασιοποιημένο από το συναισθηματικό φορτίο του

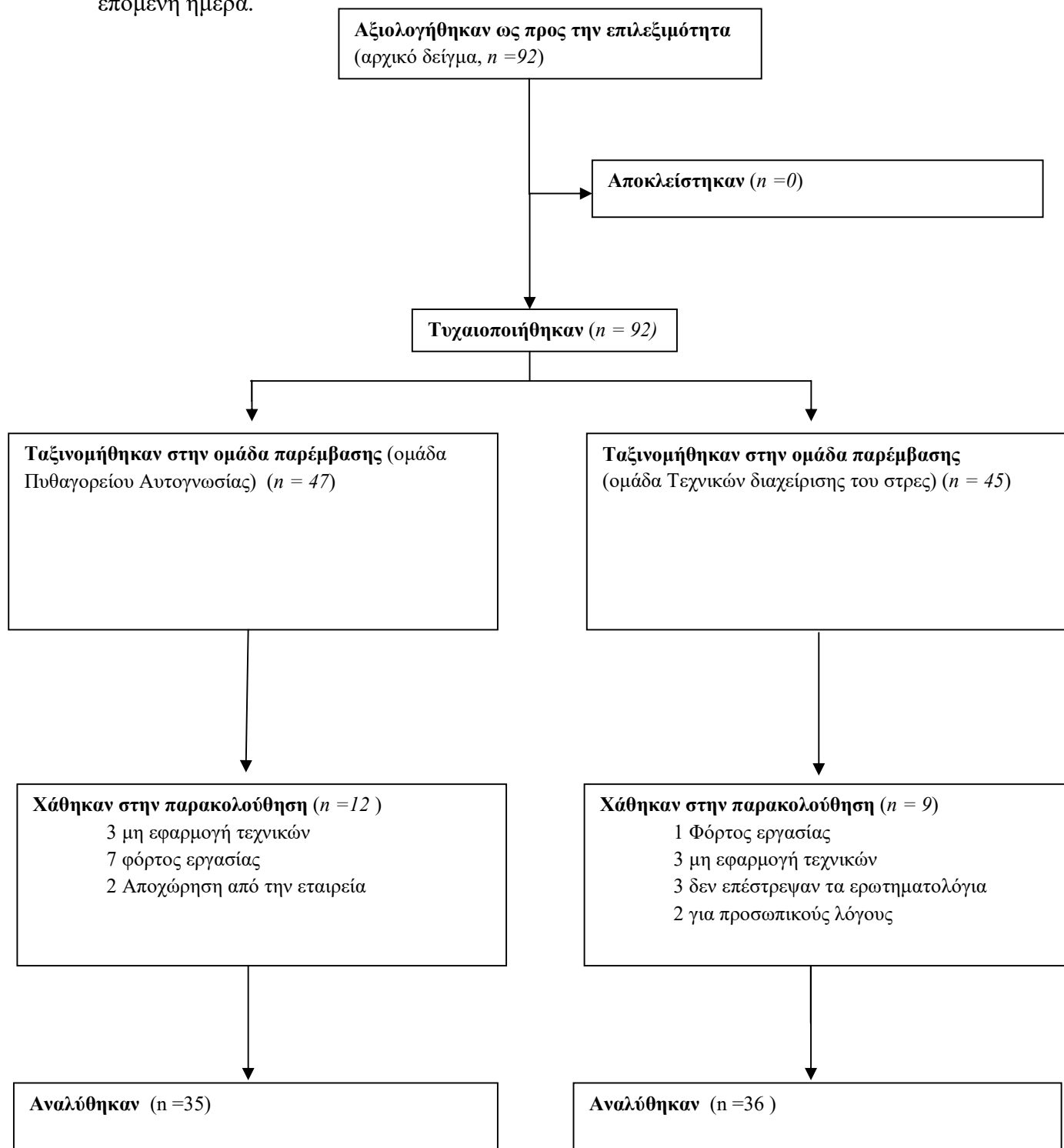
γεγονότος και καλείται από την θέση του παρατηρητή να γίνει κριτής του εαυτού του. Μετά από αυτήν την γνωστική διαδικασία το άτομο θέτει νέους στόχους για την επόμενη ημέρα.

Εγγραφή (Enrollment)

Ταξινόμηση (Allocation)

Παρακολούθηση (Follow-up)

Ανάλυση (Analysis)



Σχήμα 1. Διάγραμμα ροής υποκειμένων στη διάρκεια τυχαιοποιημένης κλινικής μελέτης

2.6. Μετρήσεις

Δείκτες Υγείας - Ιατρικό Ιστορικό – Ρουτίνα – Ποιότητα και τρόπος ζωής (HLPCQ)

Το ερωτηματολόγιο της καθημερινότητας, του τρόπου ζωής και της υγείας περιλαμβάνει ερωτήσεις που σχετίζονται με χαρακτηριστικά του ύπνου, των συνηθειών διατροφής, της γενικής κατάστασης της υγείας, της άσκησης και μια λίστα με ποικίλα συμπτώματα του στρες. Η λίστα αυτή δεν αποτελεί ψυχομετρικό εργαλείο. Περιλαμβάνει ποικίλα συμπτώματα που σχετίζονται σε κάποιο βαθμό με το στρες (Darviri et al., 2014)

Κλίμακα αντιλαμβανόμενου στρες (Perceived Stress Scale, PSS 14), σταθμισμένη στα Ελληνικά. (Cohen et al., 1983). Η κλίμακα αντιλαμβανόμενου στρες (PSS) είναι ένα εργαλείο αυτο-αναφοράς με 14 στοιχεία, το οποίο μετρά τον βαθμό στον οποίο καταστάσεις στη ζωή ενός ατόμου εκτιμούνται ως στρεσογόνες. Βαθμολογείται η συχνότητα των συναισθημάτων και των σκέψεων μέσα στον προηγούμενο μήνα σε μια 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 0=ποτέ έως 4=πολύ συχνά). Υπάρχουν επτά θετικά και επτά αρνητικά στοιχεία και η συνολική βαθμολογία υπολογίζεται αθροίζοντας τη βαθμολογία κάθε στοιχείου, αφού πρώτα έχει γίνει αντιστροφή όλων των θετικών στοιχείων (ελάχιστη συνολική βαθμολογία=0, μέγιστη συνολική βαθμολογία=56). Υψηλότερες βαθμολογίες δείχνουν το υψηλότερο επίπεδο του αντιλαμβανόμενου στρες του ατόμου κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα. Η μέτρηση PSS θα γίνει κατά την έναρξη της παρέμβασης και στο τέλος των 8 εβδομάδων της παρακολούθησης. Έχουν καταγραφεί καλές ψυχομετρικές ιδιότητες αυτού του μέτρου εντός του ελληνικού πληθυσμού. (Andreou et.al, 2011)

Προσωπική συνέντευξη στο τέλος των 2 μηνών για τον αποκλεισμό πιθανής ύπαρξης μεγάλου στρεσογόνου γεγονότος (π.χ. απώλεια παιδιού) κατά την οποία θα χρησιμοποιηθεί η “Ταξινομική Κλίμακα Κοινωνικής Αναπροσαρμογής” (Social Readjustment Rating Scale) των Holmes και Rahe. (Holmes & Rahe, 1967)

Κλίμακα Εστίας Ελέγχου Υγείας (HLC Scale). (Cohen et al., 1983). Η εστία ελέγχου υγείας μετρήθηκε χρησιμοποιώντας την κλίμακα Εστίας Ελέγχου Υγείας η οποία αποτελείται από 18 στοιχεία. Οι ερωτηθέντες εκφράζουν το επίπεδο της συμφωνίας στις 18 δηλώσεις σε μια 6-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 1=διαφωνώ απόλυτα έως 6=συμφωνώ απόλυτα). Η κλίμακα είναι χτισμένη πάνω σε τρεις υποκλίμακες όπου η κάθε μια αποτελείται από 6 δηλώσεις, ονομαστικά είναι η “εσωτερική HLC” (HLC1), η “εξωτερική HLC” (HLC2), και η “τύχη” (HLC3). Η εσωτερική HLC (HLC1) μετρά το βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει ότι αυτός / αυτή είναι

υπεύθυνη για την / κατάσταση της υγείας του. Η εξωτερική HLC (HLC2) και η τύχη (HLC3) αντιπροσωπεύουν την έκταση κατά την οποία άλλοι άνθρωποι (όπως οι γιατροί) ή η τύχη, αντίστοιχα, γίνονται αντιληπτά από τα άτομα ως οι κύριοι καθοριστικοί παράγοντες της υγείας. Αθροίζοντας τις απαντήσεις για κάθε υποκλίμακα, υψηλότερες βαθμολογίες δείχνουν υψηλότερη αντοχή του κάθε τύπου της πίστης για την υγεία (το συνολικό εύρος βαθμολογίας είναι 6-36 για κάθε υποκλίμακα). Οι HLC μετρήσεις θα γίνουν κατά την έναρξη της παρέμβασης και στο τέλος των 8 εβδομάδων. Το όργανο έχει σταθμιστεί για τον ελληνικό πληθυσμό. (Karademas, 2009) Η εσωτερική εγκυρότητα για κάθε υποκλίμακα βρέθηκε να είναι ικανοποιητική για τις αρχικές και τις τελικές μετρήσεις (του Cronbach α : αρχικό, HLC1 0.76, HLC2 0.8, και HLC3 0,76; τελικό, HLC1 0.66, HLC2 0.77, και HLC3 0.7).

Κλίμακα κατάθλιψης, άγχους, στρες, Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21): Η κλίμακα DASS-21 είναι ένα ερωτηματολόγιο το οποίο έχει 3 υποκλίμακες: κατάθλιψη, άγχος και στρες. (Lovibond & Lovibond, 1995). Στην κάθε υποκλίμακα συμπεριλαμβάνονται 7 ερωτήσεις τις οποίες το άτομο καλείται να απαντήσει μέσω μίας πενταβάθμιας κλίμακας τύπου Likert (από 0=δεν ίσχυσε καθόλου για μένα, ως 5=ίσχυε για μένα πάρα πολύ ή τις περισσότερες φορές). Το κάθε σκορ πολλαπλασιάζεται επί 2 ούτως ώστε να προσδιοριστεί η ήπια, μέτρια, σοβαρή και πολλή σοβαρή κατάσταση από την κάθε υποκλίμακα. Όσο αυξάνει το σκορ τόσο μεγαλύτερα επίπεδα κατάθλιψης, άγχους και στρες βιώνει το άτομο. Η κλίμακα αυτή έχει σταθμιστεί στα Ελληνικά. (Lyrakos et. al, 2009)

Κλίμακα Συναισθηματικής Νοημοσύνης Wong and Law EI scale (WEIS) Η κλίμακα Συναισθηματικής Νοημοσύνης Wong and Law EI scale (WEIS) είναι μια κλίμακα μέτρησης των τεσσάρων διαστάσεων της συναισθηματικής νοημοσύνης και περιλαμβάνει 16 στοιχεία. (Wong & Law, 2002). Η πρώτη διάσταση αναφέρεται στην εκτίμηση και έκφραση του συναισθήματος, η δεύτερη στην αναγνώριση και έκφραση του συναισθήματος του άλλου, η τρίτη διάσταση αναφέρεται στην ρύθμιση του συναισθήματος και η τέταρτη διάσταση αναφέρεται στην χρήση του συναισθήματος ως προς την διευκόλυνση της απόδοσης. Ο ερωτώμενος σε μια 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert κυκλώνει την αντίστοιχη απάντηση ανάλογα με τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας του. (1=Διαφωνώ απόλυτα έως 7=Συμφωνώ απόλυτα)

SSGS (State Shame and Guilt Scale): Η κλίμακα State Shame and Guilt Scale είναι ένα εργαλείο με 15 στοιχεία και τρεις υποκλίμακες που μετρούν την ντροπή, την

ενοχή και την υπερηφάνεια. (Marschall et al, 1994) Ο ερωτώμενος σε μια 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert κυκλώνει την αντίστοιχη απάντηση ανάλογα με τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας του. (1=Δεν νιώθω καθόλου έτσι, 3=Νιώθω έτσι σε κάποιο βαθμό και 5=Νιώθω έτσι σε μεγάλο βαθμό)

General Self-Efficacy Scale: Η κλίμακα General Self-Efficacy Scale είναι ένα εργαλείο με 10 στοιχεία και αξιολογεί τις αισιόδοξες πεποιθήσεις στην αντιμετώπιση μιας ποικιλίας δύσκολων απαιτήσεων στην ζωή. Ο ερωτώμενος σε μια 4-βάθμια κλίμακα τύπου Likert εκφράζει τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας του. (1=Καθόλου αλήθεια, 2=Ελάχιστα αλήθεια, 3=Αρκετά αλήθεια, 4=Απολύτως αλήθεια). (Glynn et al., 1994)

Ελληνικός δείκτης ποιότητας ύπνου του Pittsburgh (GR-PSQI): Ο ελληνικός δείκτης ποιότητας ύπνου του Pittsburgh (GR-PSQI) είναι ένα ερωτηματολόγιο με 9 στοιχεία και αξιολογεί τις συνήθειες του ύπνου κατά την διάρκεια των τελευταίων τριάντα ημερών. (Kotronoulas et al., 2010)

Normative Symbol Digit Modalities Test (SDMT): Το τεστ αυτό χρησιμοποιείται ευρέως για την εκτίμηση της ταχύτητας επεξεργασίας πληροφοριών (Langdon et al., 2012; Sheridan et al., 2006). Αποτελείται από 9 σύμβολα τα οποία αντιστοιχούν σε 9 αριθμούς. (από το 1 έως το 9). Σε μια ψευδό-τυχαιοποιημένη ακολουθία συμβόλων, ο ερωτώμενος καλείται να σημειώσει τον αριθμό στον οποίο αντιστοιχεί το κάθε σύμβολο σε 90 sec. Το σκορ δείχνει τον αριθμό των σωστών απαντήσεων κατά την διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου.

California Verbal Learning Test–I (CVLT-II): Το τεστ αυτό εκτιμά την αυτόματη λεκτική μάθηση και μνήμη ζητώντας από τον ερωτώμενο να θυμηθεί όσες περισσότερες λέξεις είναι δυνατόν σε ένα σύνολο 16 λέξεων (οι οποίες ανήκουν σε τέσσερις κατηγορίες, τέσσερις λέξεις σε κάθε κατηγορία), οι οποίες διαβάζονται από τον εξεταστή. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται πέντε φορές και το συνολικό σκορ καθορίζεται από το σύνολο των σωστών απαντήσεων (μέγιστο 80). (Langdon et al., 2012; Stegen et al., 2010).

Brief Visuospatial Memory Test Revised (BVM-T-R): Το τεστ αυτό εκτιμά την οπτική και χωρική μνήμη. (Langdon, et al. 2012; Benedict, 1997). Ο ερωτώμενος καλείται, αφού του έχουν παρουσιαστεί έξι στοιχεία σε δύο στήλες και τρεις σειρές για 10 sec, να τα απεικονίσει στο χαρτί με την χρήση μολυβιού και σε όσο χρόνο θέλει. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται τρεις φορές. Κάθε σχέδιο εκτιμάται και για την σωστή

θέση (1 βαθμός) και για την σωστή απεικόνισή της (1 βαθμός). Το μέγιστο του σκορ από τις τρεις προσπάθειες είναι 36.

2.7. Διαδικασία ανάλυσης δεδομένων

2.7.1 Στατιστική επεξεργασία

Η δημογραφική βάση δεδομένων και η βάση των αποτελεσμάτων παρουσιάστηκαν ως μεσαίες τιμές, τυπικές αποκλίσεις (SD), ή συχνότητες ανάμεσα στις ομάδες. Μεταξύ των ομάδων σύγκρισης, η βάση δεδομένων παρουσιάστηκε χρησιμοποιώντας το Pearson's chi-square test και αντίστοιχα το Student's t tests για τα κατηγορικά και interval χαρακτηριστικά. (Πίνακας 1 και 2). Η επεξεργασία πραγματοποιήθηκε με βάση την αρχική πρόθεση για θεραπεία.

Οι διαχρονικές αλλαγές στις μετρήσεις των αποτελεσμάτων από τον χρόνο 0 μέχρι την 8^η εβδομάδα (ή ρυθμός μεταβολής) αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας γραμμικά μοντέλα μεικτών επιδράσεων με παράγοντες αλληλεπίδρασης της υπό μελέτη ομάδας και των χρονικών σημείων. Στο μοντέλο χρησιμοποιήθηκαν τυχαίοι συντελεστές για την μελέτη της τυχαίας επίδρασης κάθε συμμετέχοντα με την χρήση συνθετικών δομικών στοιχείων διακύμανσης. Η εξίσωση ήταν η ακόλουθη:

$$Y_{ti} = b_0 + b_1(TIME_{ti}) + b_2(GROUP_i) + b_3(GROUP_i) * (TIME_{ti}) + b'_0 + e_{ti}$$
 όπου Y_{ti} είναι το αποτέλεσμα, b_0 είναι ο συντελεστής, b_1 , b_2 , b_3 , είναι οι σταθεροί συντελεστές, b'_0 είναι ο τυχαίος συντελεστής, $TIME_{ti}$ είναι το σημείο του χρόνου (t) για κάθε άτομο (i) $GROUP_i$ είναι η κατάσταση της ομάδας και e_{ti} είναι το χρονοεξαρτώμενο υπολειπόμενο του μοντέλου. Η H_0 μηδενική υπόθεση ενδιαφέροντος ήταν $b_3 = 0$. Με την κωδικοποίηση της ομάδας διαχείρισης του στρες (SM) και του χρόνου 0 ως μηδενική (χρόνος παρέμβασης και επανελέγχου ως ένα) το b_3 αντιπροσωπεύει την διαφορά της τιμής του μέσου όρου στις μετρήσεις της ομάδας της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας (PSAT GROUP) σε σύγκριση με την ομάδα των τεχνικών διαχείρισης του στρες (SM GROUP). Όλη η στατιστική επεξεργασία πραγματοποιήθηκε με το λογισμικό πακέτο SPSS 22.0n for Windows. (Chicago IL)

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο πίνακας 1 παρουσιάζει τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματός μας. Τα περισσότερα άτομα ήταν νεαρής και μέσης ηλικίας, το φύλο αντιπροσωπεύεται ισότιμα και από τις δύο ομάδες, οι περισσότεροι ήταν παντρεμένοι και είχαν ανώτατη

εκπαίδευση. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ομάδες.

Πίνακας 1. Βάση Δημογραφικών χαρακτηριστικών (N=81)

Χαρακτηριστικά	PSAT group (N=41)	SM group(N=40)	p value
Μέσος όρος ηλικίας $\pm$ SD ¹	34.9 $\pm$ 5.8	35.8 $\pm$ 6.1	0.51
Άντρες, N (%)	20 (48.8)	22 (55)	0.74
Παντρεμένοι, N (%) ²	15 (36.6)	18 (45)	0.59
Ανώτατη Εκπαίδευση, N, (%) ²	41 (100)	40 (100)	1.0

SD: Standard Deviation, ¹ Student's t-test, ² Chi-square test

Ο πίνακας 2 παρουσιάζει την βάση των μετρήσεων για όλα τα σκορ των αποτελεσμάτων. Δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων μελέτης.

Πίνακας 2. Βάση αποτελεσμάτων (N=81)¹

Χαρακτηριστικά	PSAT group(N=41)	SM group(N=40)	p value
Μέσος όρος Δείκτης Μάζας Σώματος BMI $\pm$ SD (Kg/m ²)	24.3 $\pm$ 4.2	24.8 $\pm$ 4.1	0.66
Μέσος όρος Στρες $\pm$ SD	9.1 $\pm$ 7.3	8.5 $\pm$ 6.2	0.69
Μέσος όρος Άγχους $\pm$ SD	13.0 $\pm$ 7.6	12.8 $\pm$ 6.8	0.89
Μέσος όρος Κατάθλιψης $\pm$ SD	12.5 $\pm$ 8.1	10.6 $\pm$ 6.3	0.24
Μέσος όρος εσωτερικού κέντρου ελέγχου HLC $\pm$ SD	26.1 $\pm$ 4.6	26.1 $\pm$ 4.2	0.98
Μέσος όρος HLC τύχη $\pm$ SD	14.6 $\pm$ 4.3	15.2 $\pm$ 4.6	0.59
Μέσος όρος HLC ισχυροί άλλοι $\pm$ SD	18.9 $\pm$ 4.3	18.7 $\pm$ 3.9	0.83
Μέσος όρος Συναισθηματικής Νοημοσύνης $\pm$ SD	79.3 $\pm$ 10.2	82.2 $\pm$ 10.0	0.19
Μέσος όρος Ντροπή $\pm$ SD	9.2 $\pm$ 3.5	8.5 $\pm$ 3.3	0.32
Μέσος όρος Ενοχή $\pm$ SD	12.2 $\pm$ 4.6	12.5 $\pm$ 4.9	0.83
Μέσος όρος Περηφάνια $\pm$ SD	18.2 $\pm$ 3.8	19.6 $\pm$ 3.6	0.07
Μέσος όρος αυτό-αποτελεσματικότητα $\pm$ SD	28.4 $\pm$ 3.7	29.3 $\pm$ 3.1	0.23
Μέσος όρος HLPCQ $\pm$ SD	63.5 $\pm$ 11.0	65.8 $\pm$ 10.0	0.34

Μέσος όρος Ταχύτητα $\pm$ SD (secs)	55.8 $\pm$ 26.5	50.0 $\pm$ 25.3	0.32
Μέσος όρος Τρεις λέξεις $\pm$ SD	2.8 $\pm$ 0.4	2.7 $\pm$ 0.6	0.48
Μέσος όρος Σωματική κόπωση $\pm$ SD (cm)	5.2 $\pm$ 2.4	5.8 $\pm$ 2.2	0.28
Μέσος όρος Γνωστική κόπωση $\pm$ SD (cm)	6.0 $\pm$ 2.4	5.6 $\pm$ 2.0	0.36
Μέσος όρος Πνευματική κόπωση $\pm$ SD (cm)	6.2 $\pm$ 2.0	6.0 $\pm$ 2.2	0.67
Μέσος όρος SDMT $\pm$ SD	48.1 $\pm$ 14.8	49.3 $\pm$ 15.4	0.72
Μέσος όρος CVLT-II $\pm$ SD	65.3 $\pm$ 9.4	64.5 $\pm$ 8.2	0.68
Μέσος όρος BVMT-R $\pm$ SD	29.5 $\pm$ 4.5	30.8 $\pm$ 4.7	0.21
Μέσος όρος SDNN $\pm$ SD	77.9 $\pm$ 38.1	75.9 $\pm$ 45.7	0.83
Μέσος όρος RMSSD $\pm$ SD	60.7 $\pm$ 35.6	62.2 $\pm$ 56.9	0.88

BMI: Body Mass Index, HLC: Health Locus of Control, HLPQC: Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire, SDMT: Symbol Digit Modalities Test, CVLT-II: California Verbal Learning Test-2nd Edition, BVMT-R: Brief Visuospatial Memory Test Revised, SDNN: Standard Deviation of NN intervals, RMSSD: Root Mean Square of Successive Differences, SD: Standard Deviation, ¹Student's t-test

Ο πίνακας 3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των μοντέλων μεικτών επιδράσεων. Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικά αποτελέσματα στις ομάδες. Και οι δύο ομάδες παρουσίασαν καλύτερη γνωστική ταχύτητα (-0.3 ± 0.6 , $p=0.002$) και λεκτική μνήμη (2.8 ± 1.3 , $p=0.04$) στην λήξη. Λαμβάνοντας υπόψη την ομάδα από το χρονικό σημείο του συντελεστή αλληλεπίδρασης, η Ομάδα της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας (PSAT) φάνηκε σημαντικά ανώτερη συγκριτικά με την ομάδα των τεχνικών διαχείρισης του στρες (SM) αναφορικά με την κατάθλιψη (-2.4 ± 1.1 , $p=0.04$), την συναισθηματική νοημοσύνη (3.3 ± 1.6 , $p=0.05$), τον τρόπο ζωής και τον προσωπικό έλεγχο (2.9 ± 0.6 , $p=0.001$) και την λεκτική μνήμη (4.0 ± 1.9 , $p=0.04$) ότι η βελτίωση της λεκτικής μνήμης στον χρόνο θα πρέπει να αποδοθεί στην τεχνική της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας. Από την άλλη πλευρά, η βελτίωση στην γνωστική ταχύτητα επεξεργασίας, κατά την διάρκεια της επαναξιολόγησης, θα πρέπει να αποδοθεί και στις δύο παρεμβάσεις.

Πίνακας 3. Αποτελέσματα γραμμικών μοντέλων μεικτών επιδράσεων με τυχαίους συντελεστές του ρυθμού αλλαγής

Χαρακτηριστικά	b for group $\pm$ SE	p value	b for time $\pm$ SE	p value	b for group $\times$ time interaction with SM group as a reference ¹ $\pm$ SE	p value
Δείκτης Μάζας Σώματος BMI	-0.4 $\pm$ 0.9	0.66	-0.1 $\pm$ 0.1	0.16	-0.03 $\pm$ 0.1	0.82

(Kg/m2)						
Στρες	0.6 ± 1.5	0.68	-0.9 ± 0.8	0.28	-1.6 ± 1.1	0.15
Άγχος	0.2 ± 1.6	0.89	-0.8 ± 0.9	0.37	-2.2 ± 1.2	0.08
Κατάθλιψη	1.9 ± 1.5	0.21	-0.9 ± 0.8	0.25	-2.4 ± 1.1	0.04*
Εσωτερικό κέντρο Ελέγχου HLC	0.0 ± 1.0	0.98	-0.7 ± 0.5	0.11	0.8 ± 0.6	0.24
HLC Τύχη	-0.5 ± 1.0	0.59	-0.7 ± 0.6	0.23	0.4 ± 0.8	0.64
HLC Σημαντικοί άλλοι	-0.1 ± 1.0	0.91	0.4 ± 0.6	0.53	0.7 ± 0.8	0.39
Συναισθηματική Νοημοσύνη	-3.0 ± 2.2	0.19	-0.1 ± 1.2	0.91	3.3 ± 1.6	0.05*
Ντροπή	0.8 ± 0.7	0.29	-0.5 ± 0.4	0.22	0.0 ± 0.5	0.95
Ενοχή	-0.2 ± 1.0	0.82	-0.7 ± 0.6	0.27	0.1 ± 0.9	0.89
Περηφάνια	-1.3 ± 0.7	0.07	-0.3 ± 0.4	0.52	0.7 ± 0.5	0.18
Αυτό- αποτελεσματικότητα	-0.9 ± 0.8	0.25	0.6 ± 0.4	0.15	1.0 ± 0.5	0.07
HLPCQ	-1.6 ± 2.4	0.50	-0.3 ± 0.6	0.68	2.9 ± 0.6	0.001*
Ταχύτητα (secs)	5.8 ± 5.3	0.28	-7.0 ± 2.2	0.002*	-0.4 ± 3.0	0.89
Τρεις λέξεις	0.1 ± 0.1	0.45	0.1 ± 0.1	0.54	0.0 ± 0.1	0.99
Σωματική κόπωση (cm)	-0.6 ± 0.5	0.29	0.3 ± 0.4	0.54	0.0 ± 0.6	0.98
Γνωστική κόπωση (cm)	0.5 ± 0.5	0.36	0.1 ± 0.4	0.90	-0.7 ± 0.6	0.21
Πνευματική κόπωση (cm)	0.2 ± 0.5	0.70	-0.1 ± 0.5	0.91	-1.1 ± 0.6	0.08
SDMT	-1.2 ± 3.2	0.70	-0.3 ± 1.4	0.82	0.6 ± 1.9	0.77
CVLT-II	0.8 ± 1.9	0.66	2.8 ± 1.3	0.04*	4.0 ± 1.9	0.04*
BVMT-R	-1.3 ± 1.1	0.23	-0.8 ± 0.7	0.25	1.7 ± 1.0	0.10
SDNN	2.0 ± 10.4	0.85	9.2 ± 10.0	0.36	-9.0 ± 14.0	0.52
RMSSD	-1.6 ± 12.4	0.90	6.8 ± 12.5	0.59	-4.4 ± 17.5	0.80

BMI: Body Mass Index, HLC: Health Locus of Control, HLPCQ: Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire, SDMT: Symbol Digit Modalities Test, CVLT-II: California Verbal Learning Test-2nd Edition, BVMT-R: Brief Visuospatial Memory Test Revised, SDNN: Standard Deviation of NN intervals, RMSSD: Root Mean Square of Successive Differences, SD: Standard Deviation, SE: Standard Error,

¹Reference categories: both stress management group and baseline time were coded as zeros in the model, thus b represents the mean rate of outcome change for the Pythagorean Self-Awareness group. *p<0.05

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης ήταν να εκτιμήσει την αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες και προαγωγής της υγείας σε ένα δείγμα υγιών εργαζόμενων με κύριο στόχο την μείωση του στρες. Στην συγκεκριμένη μελέτη, φάνηκε πως η ομάδα της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας (PSAT) είχε πιο ευεργετικά αποτελέσματα συγκριτικά με την ομάδα των τεχνικών διαχείρισης του στρες (SM). Η τεχνική της Πυθαγορείου αυτογνωσίας είναι μια καινούρια τεχνική και για το λόγο αυτό η σύγκρισή της με άλλη μη φαρμακευτική παρέμβαση μας παρέχει καλύτερη εκτίμηση για την αποτελεσματικότητα της.

Ένα βασικό χαρακτηριστικό της τεχνικής της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας ήταν η διαχείριση του στρες. Η PSAT βρέθηκε στατιστικά ανώτερη από την SM αναφορικά με την κατάθλιψη, την συναισθηματική νοημοσύνη, τον τρόπο ζωής και τον προσωπικό έλεγχο. Μια πιθανή εξήγηση θα μπορούσε να είναι το ότι η τεχνική της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας (PSAT) μέσω της γνωστικής αξιολόγησης μπορεί να ενδυναμώσει τα προσωπικά χαρακτηριστικά του ατόμου τα οποία σχετίζονται με την αντιμετώπιση. Σύμφωνα με το μοντέλο διάθεσης του στρες, οι συνέπειες του στρες στην ασθένεια και την υγεία δεν είναι απόλυτες αλλά αλληλεπίδραση διαφόρων παραγόντων όπως η ανθεκτικότητα και οι στρατηγικές αντιμετώπισης. (Rao & Chandraiah, 2012). Μάλιστα, οι θετικές στρατηγικές αντιμετώπισης συμβάλουν στην μείωση του στρες και διακρίνονται σε τρεις υποκατηγορίες, την υποτίμηση-υπεράσπιση, την απόσπαση προσοχής και τον έλεγχο. (Harzer & Ruch, 2015). Θα μπορούσαμε να πούμε πως η τεχνική της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας συνδέεται περισσότερο με τις θετικές στρατηγικές αντιμετώπισης που σχετίζονται με την υποτίμηση-υπεράσπιση και τον έλεγχο καθώς καλύπτει ένα γνωστικό τρόπο αντιμετώπισης που μπορεί να συνεπάγεται την ελαχιστοποίηση της έντασης, διάρκειας ή σημασίας του στρες, μέσα από την ανάλυση, τον προγραμματισμό τον έλεγχο και την δράση. Ο έλεγχος επίσης συνδέεται με την θεωρία διατήρησης των πόρων καθώς έχει την δυνατότητα να ανοικοδομήσει τους εξαντλημένους πόρους. (De Bloom et al., 2014) Η ομάδα των τεχνικών διαχείρισης του στρες φαίνεται να σχετίζεται περισσότερο με την απόσπαση προσοχής ως θετικής στρατηγικής αντιμετώπισης, που επιτυγχάνεται μέσα από την χαλάρωση και την αυτοδιάθεση.

Όσον αφορά την κατάθλιψη, είναι καλά τεκμηριωμένη η σχέση ανάμεσα στην κατάθλιψη το στρες και τις γνωστικές ελλείψεις που μπορούν να επηρεάσουν την αποδοτικότητα στην εργασία. Διαφορετικοί γνωστικοί τομείς μπορεί να επηρεαστούν

από την κατάθλιψη. Αυτές οι περιοχές μπορεί να περιλαμβάνουν την προσοχή, την μνήμη, την ψυχοκινητική ταχύτητα και τις εκτελεστικές λειτουργίες. Οι γνωστικές ελλείψεις μπορεί να μεταφράζονται σε περιορισμούς στον χώρο της εργασίας όπως μειωμένη παραγωγικότητα, αυξημένο κίνδυνο τραυματισμού, αδυναμία εκπλήρωσης των απαιτούμενων προθεσμιών, διαπροσωπικές συγκρούσεις και μειωμένη ικανότητα αντιμετώπισης του στρες. (Lawrence et al., 2013) Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την παρέμβασή μας έδειξαν πως η τεχνική της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας ήταν σημαντικά ανώτερη από την τεχνική διαχείρισης του στρες ως προς την κατάθλιψη και την λεκτική μνήμη. Η τεχνική της Πυθαγορείου Αυτογνωσίας παρέχει μια πιο ρεαλιστική οπτική της σκέψης και της συμπεριφοράς του ατόμου μέσα από την γνωστική εκτίμηση και μπορεί να συνεισφέρει σε μια πιο θετική αυτό-εικόνα. Από την άλλη πλευρά το στοιχείο της καθημερινής θέσπισης στόχων μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στην αναχαίτιση και πιθανόν βελτίωση των γνωστικών ελλειμμάτων. (Darviri et al., 2016) Ο εργαζόμενος συμμετέχει ενεργά σε μια διαδικασία επίλυσης προβλημάτων κατά την οποία εξετάζει και αμφισβητεί την εγκυρότητα των δυσπροσαρμοστικών γνωστικών του πεποιθήσεων και τροποποιεί την συμπεριφορά του. (Lawrence et al., 2013).

Η παρέμβασή μας φαίνεται αρκετά υποσχόμενη και στην βελτίωση της συναισθηματικής νοημοσύνης. Είναι καλά τεκμηριωμένο ότι η νοημοσύνη συνδέεται θετικά με την απόδοση στην εργασία. Ωστόσο υπάρχουν και μη γνωστικοί παράγοντες όπως η συναισθηματική νοημοσύνη, που με βάσει τα αποτελέσματα, έχει επηρεαστεί θετικά στην παρέμβασή μας, και που έχουν συνδεθεί με την καλύτερη εργασιακή απόδοση. (Shiba et al., 2015) Η βελτίωση της συμπεριφοράς που σχετίζεται με την υγεία έχει την δυνατότητα να επηρεάσει την υγεία του εργαζόμενου, την ασφάλεια και την παραγωγικότητά του. (Goldberg et al., 2015; Loeppke et al., 2008) Μέσα από την παρέμβαση μας ενισχύσαμε τις γνώσεις των εργαζομένων για την υγεία, όπως προκύπτει από την βελτίωση του τρόπου ζωής, καθώς όπως έχει φανεί η αύξηση της γνώσης μπορεί να είναι ένας κρίσιμος παράγοντας για την βελτίωση και διατήρηση των αποτελεσμάτων που σχετίζονται με την υγεία.

Βασικό πλεονέκτημα της μελέτης μας ήταν ο σχεδιασμός της σε τυχαιοποιημένης, που είναι και ο πιο αξιόπιστος σχεδιασμός για μια μελέτη παρέμβασης, καθώς οι περισσότερες μελέτες που έχουν διεξαχθεί μέχρι στιγμής είναι διατομεακές, έτσι ώστε να μην είναι σαφής η αιτιότητα. Οι μελέτες παρέμβασης είναι

λιγοστές στον χώρο της ψυχολογίας της εργασίας και της οργανωτικής ψυχολογίας επειδή είναι ακριβές και δύσκολα εφαρμόσιμες σε ένα οργανωτικό πλαίσιο ενώ πολύ λιγοστές είναι και οι παρεμβάσεις με την χρήση διαδικτυακής πλατφόρμας. (Nielsen & Abildgaard, 2013; Ryan et al., 2017) Η δυνατότητα για διαδικτυακή παρέμβαση, όπως συνέβη στη παρέμβασή μας, σχετίζεται με λιγότερους περιορισμούς όσον αφορά το χρόνο και την τοποθεσία ενώ υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε μεγαλύτερη ομάδα-στόχο. (Ryan et al., 2017) Ωστόσο, θέλοντας να κρατήσουμε την παραδοσιακή και ευεργετική μορφή της παρέμβασης πρόσωπο με πρόσωπο, δώσαμε την δυνατότητα επιλογής στους εργαζόμενους για φυσική παρουσία.

Τα ευρήματα αυτής της μελέτης υπόκεινται σε κάποιους περιορισμούς. Μπορεί να υπάρξει διάχυση λόγω ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των εργαζομένων στα πλαίσια της συναδελφικής τους σχέσης. Επιπρόσθετα το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματός μας αφορούσε έναν πληθυσμό με πολύ συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, δεν μας επιτρέπει να εξάγουμε συμπεράσματα για τον γενικότερο πληθυσμό. Αν και η παρέμβασή μας φαίνεται αρκετά υποσχόμενη στην βελτίωση της μελλοντικής εργασιακής απόδοσης, ωστόσο δεν μετρήσαμε την μεταβλητή αυτή, αν και είναι μια πολύ σημαντική μέτρηση για κάθε οργανισμό όπως και η απουσία λόγω ασθένειας.

Το Πρόγραμμα διαχείρισης του στρες στον χώρο της εργασίας μπορεί να λειτουργήσει ως ένας πόρος που θα μειώσει τα αρνητικά αποτελέσματα των εργασιακών απαιτήσεων στην υγεία των εργαζομένων ενώ παράλληλα μπορεί να συμβάλει στην προσωπική τους ανάπτυξη. (Bakker & Demerouti, 2007; Bakker et al., 2005; Geleto et al., 2015) Ένα πρόγραμμα διαχείρισης του στρες μπορεί να λειτουργήσει ως ένας πόρος για τον εργαζόμενο παρέχοντας του τα ‘εργαλεία’ για να αντιμετωπίζει την καθημερινότητα. Στρατηγικές εστιασμένες στο άτομο, όπως οι τεχνικές χαλάρωσης, η βιοανάδραση, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, ο καθοδηγούμενος οραματισμός και η Πυθαγόρειος Αυτογνωσία, μπορούν να εφαρμοστούν καθώς είναι εύκολες στην εκμάθησή τους.

Συμπερασματικά, και οι δύο παρεμβάσεις με τις συγκεκριμένες τεχνικές μπορούν να ωφελήσουν τους εργαζόμενους και θα ήταν καλό να δοκιμαστούν και σε άλλα πλαίσια εργασιακά. Μελλοντικές έρευνες θα ήταν καλό να συνεχίσουν και να επεκτείνουν αυτά τα αρχικά ευρήματα προκειμένου να διερευνήσουν πιθανά μακροπρόθεσμα αποτελέσματα.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alosaimi D F., Almufleh A., Kazim S, et all. (2015). Stress-coping strategies among medical residents in Saudi Arabia: A cross-sectional national study. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 31(3):504-9.
- 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.
- Bakker A.B., Demerouti E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*; 22(3):309-328.
- Bakker A.B., Demerouti E., Euwema M.C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout and performance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(2):170-180.
- Benedict RHB. (1997). Brief Visuospatial Memory Test Revised professional manual. Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources*.
- Bhui K.S., Dinos S., Stansfeld S.A, White P.D. (2012). A Synthesis of the Evidence for Managing Stress at Work: A Review of the Reviews Reporting on Anxiety, Depression, and Absenteeism. *Journal of Environmental and Public Health*, 2012:515874
- Blix E, Perski A, Berglund H, Savic I. (2013). Long-Term Occupational Stress Is Associated with Regional Reductions in Brain Tissue Volumes. *PLOS One*, 8(6):e64065.
- Chandola T., Heraclides A., Kumari M. (2011). Psychophysiological biomarkers of workplace stressors. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(1):51-57.
- Chrousos, G. P., Kino T. (2009). Glucocorticoid Signaling in the Cell: Expanding Clinical Implications to Complex Human Behavioral and Somatic Disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1179:153-66.

Coffeng K J., Boot C., Duijts S, et all. (2014). Effectiveness of a Worksite Social & Physical Environment Intervention on Need for Recovery, Physical Activity and Relaxation; Results of a Randomized Controlled Trial. *Plos One*, 9(12):e114860.

Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24: 385-396.

Chungkham HS, Ingre M, Karasek R, et all. (2013). Factor structure and longitudinal measurement invariance of the demand control support model: an evidence from the Swedish Longitudinal Occupational Survey of Health (SLOSH). *PLoS One*, 8(8):e70541.

Darviri C., Alexopoulos E.C, Artemiadis A.K., Tigani X., Kraniotou C., Darviri 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.

Darviri C., Zavitsanou C., Delikou A. et al. (2016). Pythagorean Self-Awareness serves successfully as a new cognitive behavioral based technique in multiple sclerosis physical and psychosocial well being and quality of life. *Psychology*, 7 (04):572.

Darviri C, Zavitsanou C, Delikou A, et al. (2016). A Novel Non-Pharmaceutical Treatment for Patients with Mild Cognitive Impairment. *Psychology*, 7(5).

De Bloom J, Kinnunen U, Korpela K. (2014). Exposure to nature versus relaxation during lunch breaks and recovery from work: development and design of an intervention study to improve workers' health, well-being, work performance and creativity. *BMC Public Health*, 14:488.

Dusek J.A., Otu H.H., Wohlhueter A.L, et all. (2008). Genomic Counter-Stress Changes Induced by the Relaxation Response. *Plos One*, 3(7):e2576.

Geleto A, Baraki N, Atomsa G.E, et all. (2015). Job satisfaction and associated factors among health care providers at public health institutions in Harari region, eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 8(1):394.

Glynou E., Schwarzer R., Jerusalem M., 1994. Greek Adaptation of the General Self-Efficacy Scale. <http://userpage.fu-berlin.de/health/greek.htm>

- Goldberg L, Lockwood C, Garg B, et al. (2015). Healthy Team Healthy U: A Prospective Validation of an Evidence-Based Worksite Health Promotion and Wellness Platform. *Frontiers in Public Health*, 3:188.
- Golkar A., Johansson E., Kasahara M. et al. (2014). The influence of work-related stress on the regulation of emotion and on functional connectivity in the brain. *Plos One*, 9 (9):e104550.
- Griep R.H, Nobre A.A., Alves M.G, et al. (2015). Job strain and unhealthy lifestyle: results from the baseline cohort study, Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *BMC Public Health*, 15:309.
- Harzer C., Ruch W. (2015). The relationships of character strengths with coping, work-related stress, and job satisfaction. *Frontiers in Psychology*, (6):165
- Hochart C, Lang M. (2011) Impact of a comprehensive worksite wellness program on health risk, utilization, and health care costs. *Population health management*, 14(3):111–6.
- Hofmann S.G., Asnaani A., Vonk I.J. et al. (2012). The efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses. *Cognitive therapy and Research*, 36(5): 427-440.
- Holmes, T. H., Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*. 11: 213-218.
- Huang S-L, Li R-H, Huang F-Y. et al. (2015). The Potential for Mindfulness-Based Intervention in Workplace Mental Health Promotion: Results of a Randomized Controlled Trial. *PLoS One*, 10(9):e0138089.
- Jacobsen H.B, Bjorngaard J.H, Hara K.W, et al. (2014). The Role of Stress in Absenteeism: Cortisol Responsiveness among Patients on Long-Term Sick Leave. *Plos One*, 9 (5).
- Jarman L., Martin A., Venn A., et al. (2015). Does workplace health promotion contribute to job stress reduction? Three-year findings from Partnering Healthy@Work. *BMC Public Health*, 15:1293.

- Janczura M, Bochenek G, Nowobilski R, et al. (2015). The Relationship of Metabolic Syndrome with Stress, Coronary Heart Disease and Pulmonary Function - An Occupational Cohort-Based Study. *PLoS One*, 10(8):e0133750.
- 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.
- Shin-Ae K., Chunchui S., Mi-Hee P., et al. (2014). Effectiveness of a Comprehensive Stress Management Program to Reduce Work-Related Stress in a Medium-Sized Enterprise. *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 26:4.
- Kinlein S.A, Wilson C.D, Karatsoreos I.N. (2015). Dysregulated Hypothalamic–Pituitary–Adrenal Axis Function Contributes to Altered Endocrine and Neurobehavioral Responses to Acute Stress. *Frontiers in Psychiatry*, 6 (31).
- Kino T. (2015). Stress, glucocorticoid hormones, and hippocampal neural progenitor cells: implications to mood disorders. *Frontiers in Physiology*, 6:230.
- Klatt M., Steinberg B., Duchemin AM. (2015). Mindfulness in Motion (MIM): An Onsite Mindfulness Based Intervention (MBI) for Chronically High Stress Work Environments to Increase Resiliency and Work Engagement. *Journal of Visualized Experiments*, (101), e52359.
- Körner M, Wirtz MA, Bengel J, Göritz AS. (2015). Relationship of organizational culture, teamwork and job satisfaction in interprofessional teams. *BMC Health Services Research*, 15:243
- Kotronoulas G.C., Papadopoulou C.N., Papapetrou A., Patiraki E. (2010). Psychometric evaluation and feasibility of the Greek Pittsburgh sleep quality index (GR-PSQI) in patients with cancer receiving chemotherapy. *Support Care Center*, doi10.1007/s00520-010-10254.
- Langdon D.W, Amato M.P, Boringa J, et al. (2012). Recommendations for a brief international cognitive assessment for multiple sclerosis (BICAMS), (Review). *Multiple Sclerosis*, 18 (6):891-898.

Li L, Hu H., Zhou H, et al. (2014). Work stress, work motivation and their effects on job satisfaction in community health workers: a cross-sectional survey in China. *BMJ Open*, 4(6):e004897.

Loeppke R, Nicholson S, Taitel M, Sweeney M, Haufle V, Kessler RC. (2008) The impact of an integrated population health enhancement and disease management program on employee health risk, health conditions, and productivity. *Population health management*, 11(6):287–96.

Lovibond, S.H. & Lovibond, P.F. (1995). Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. (2nd. Ed.) Sydney: Psychology Foundation.

Lyrakos G.N., Arvaniti C., Smyrnioti M., Kostopanagiotou G. (2009) Translation and validation study of the depression anxiety stress scale in the Greek general population and in a psychiatric patient's sample. *European Psychiatry* 2011, 26, 1731.

Magnusson Hanson L., Singh Chungkham H., Akerstedt T, et all. (2014). The Role of Sleep Disturbances in the Longitudinal Relationship between Psychosocial Working Conditions, Measured by Work Demands and Support, and Depression. *Sleep*.

Marschall D., Sanftner J., Tangney JP. (1994). The State Shame and Guilt Scale. Fairfax. VA: George Mason University.

Munafo M., Patron E., Palomba D. (2015). Improving Managers' Psychophysical Well-Being: Effectiveness of Respiratory Sinus Arrhythmia Biofeedback. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*.

Murphy LR.(1996). Stress management in work settings: a critical review of the health effects. *American Journal of Health Promotion*, 11(2):112-35.

Nakagawa Y, Inoue A, Kawakami N, et all. (2014). Job demands, job resources, and job performance in japanese workers: a cross-sectional study. *Industrial Health*, 52(6):471-9.

Nexo M.A., Meng A., Borg V. (2016). Can psychosocial work conditions protect against age-related cognitive decline? Results from a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 73(7): 487-496.

Nielsen K., Abildgaard JS. (2013). Organizational interventions: a research-based framework for the evaluation of both process and effects. *Work Stress*, 27:278-297.

Ninaus K., Diehl S., Terlutter R, et all. (2015). Benefits and stressors – Perceived effects of ICT use on employee health and work stress: An exploratory study from Austria and Hong Kong. *International Journal of qualitative studies on health and well-being*, 10:28838

Padma V., Anand. D.D., Swaminatha Gurukul S.M.G et all. (2015). Health problems and stress in Information Technology and Business Process Outsourcing employees. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 7(5):9-13, doi:10.4103/0975-7406.155764

Pedersen P., Sogaard H.J, Labriola M, et all. (2015). Effectiveness of psychoeducation in reducing sickness absence and improving mental health in individuals at risk of having a mental disorder: a randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 15:763.

Pisanti R, Van der Doef M, Maes S, Lombardo C, et all. (2015). Occupational coping self-efficacy explains distress and well-being in nurses beyond psychosocial job characteristics. *Frontiers in Psychology*, 6:1143.

Rabe M., Giacomuzzi S., Nubling M.(2012). Psychosocial workload and stress in the workers' representative. *BMC Public Health*, 12:909, doi: 10.1186/1471-2458-12-909.

Rao V.J., Chandraiah (2012). Occupational stress, mental health and coping among information technology preofessionals. *Indian Journal of Occupatioal & Environmental Medicine*, 16(1):22-26, doi: 10.4103/0019-5278.99586

Ryan C., Bergin M., Chalder T., Wells J. SG. (2017). Web-based interventions for the management of stress in the workplace: Focus, form and efficacy. *Journal of Occupational Health*, 59(3): 215-236.

Sheridan LK, Fitzgeralda HE, Adams KM, et al. (2006). Normative Symbol Digit Modalities Test performance in a community-based sample. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21:23-28.

Shiba K., Nishimoto M., Sugimoto M. et al. (2015). The Association between Meditation Practice and Job Performance: A Cross-Sectional Study. *Plos One*, 10(5):e0128287

Stansfeld S.A, Berney L., Bhui K, et al. (2015). Pilot study of a randomised trial of a guided e-learning health promotion intervention for managers based on management standards for the improvement of employee well-being and reduction of sickness absence: the GEM (Guided E-learning for Managers) study. *Public Health Research*, 3, 9.

Stegen S., Stepanov I., Cookfair D, et al. (2010). Validity of the California Verbal Learning Test–II in Multiple Sclerosis. *The Clinical Neuropsychologist*, 24(2):189-202.

Stults-Kolehmainen M. A, Sinha R. (2014). The Effects of Stress on Physical Activity and Exercise. *Sports Medicine*, 44 (1):81-121

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.

Vesel L, Waller K, Dowden J, et al. (2015). Psychosocial support and resilience building among health workers in Sierra Leone: interrelations between coping skills, stress levels, and interpersonal relationships. *BMC Health Services Research*, 1:S3

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.

Wang X., Liu L., Zou F. et al. (2017). Associations of Occupational Stressors, Perceived Organizational Support, and Psychological Capital with Work Engagement among Chinese Female Nurses. *Biomed Research International*, doi:10.1155/2017/5284628.

Wang M-J., Mykletun A., Moyner E.I, et al. (2014). Job Strain, Health and Sickness Absence: Results from the Hordaland Health Study. *Plos One*, 9 (4):e96025.

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. Προσαρμογή Κ. Καφέτσος.