



Πανεπιστήμιο Πειραιώς
Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη (Executive MBA)

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΗΛΕΡΓΑΣΙΑ: Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΚΑΙ ΤΗΝ
ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Σταματελόπουλος Παναγιώτης

Πειραιάς, 2023

Παράρτημα Β: Βεβαίωση Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(περιλαμβάνεται ως ξεχωριστή (δεύτερη) σελίδα στο σώμα της διπλωματικής εργασίας)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη : Ε-MBA» με τίτλο

ΤΗΛΕΡΓΑΣΙΑ: Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή/ τριας.....

Όνοματεπώνυμο ΣΤΑΜΑΤΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Ημερομηνία 04/12/2023



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΗΛΕΡΓΑΣΙΑ: Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Επιτροπή:

Φιλόθεος Νταλιάνης – Αναπλ. Καθηγητής (Επιβλέπων)

Αθανασία Μπουραντά – Αναπλ. Καθηγήτρια

Παναγιώτης Χουντάλας – Επικ. Καθηγητής

Πειραιάς, 2023

Αφιέρωσεις

Στη σύζυγό μου Κωνσταντίνα.

ΤΗΛΕΡΓΑΣΙΑ: Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη

Η τηλεργασία, η πολυπραγμοσύνη και η σωματική καταπόνηση έχουν αναδειχθεί σε κυρίαρχα ζητήματα, τα οποία έχουν επικρατήσει στον σύγχρονο εργασιακό χώρο με πολλές προεκτάσεις σε οικονομικό, προσωπικό και κοινωνικό επίπεδο. Η παρούσα έρευνα στοχεύει στην ανάλυση της τηλεργασίας, της πολυπραγμοσύνης και της επίδρασης αυτών στη σωματική καταπόνηση των εργαζομένων. Για τη συλλογή των δεδομένων έγινε χρήση ερωτηματολογίου από το οποίο συλλέχθηκαν 173 έγκυρες απαντήσεις από άτομα που εργάζονται σε καθεστώς τηλεργασίας στο ευρύτερο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν μια αντιστρόφως ανάλογη στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της ποιότητας της τηλεργασίας και του επιπέδου της σωματικής καταπόνησης. Επιπλέον προκύπτει επίσης στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ της πολυπραγμοσύνης και του χρόνου που αφιερώνουν σε τηλεργασία οι εργαζόμενοι.

Σημαντικοί όροι: ποιότητα τηλεργασίας, σωματική καταπόνηση, πολυπραγμοσύνη, πολυχρονικότητα

Abstract

Teleworking, multitasking and work related physical strain have emerged as dominant issues that have become prevalent in the modern workplace with significant economic, personal and social implications. This study aims to analyze remote work and multitasking, focusing on their impact on the physical strain of employees who incorporate these practices into their job roles. Data was collected through a questionnaire, yielding 173 valid responses from people currently teleworking in the wider public and private sectors. Findings reveal a statistically significant inverse relationship between the quality of remote work and the level of physical strain. Additionally, the study reveals a statistically significant negative correlation between multitasking and the time employees devote to teleworking.

Keywords: quality of teleworking, multitasking, polychronicity, work related physical strain

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία είναι το αποτέλεσμα ενός ταξιδιού δύο ετών γεμάτο γνώση, προκλήσεις και εμπειρίες σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο. Στα ταξίδια αυτό δεν ήμουν μόνος και θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου προς όλους όσους συνέβαλλαν σε αυτό.

Αρχικά ευχαριστώ τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Νταλιάνη Φιλόθεο, για την καθοδήγηση, τις συμβουλές και την αμέριστη υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης αυτής της εργασίας. Η εμπειρία, η γνώση και η βοήθειά του ήταν καθοριστικές για την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

Ευχαριστώ επίσης όλους τους καθηγητές που εν μέσω πανδημίας και σε αχαρτογράφητα νερά μας μετέφεραν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις πολύτιμες γνώσεις τους.

Επιπλέον θέλω να ευχαριστήσω ιδιαιτέρως τα άτομα που νιώθω ομάδα μου από το μεταπτυχιακό και συγκεκριμένα τους Σαμαράς Δημήτριος, Χατζηηλίας Παναγιώτης, Πρόδρομος Χατζηκωνσταντίνου και Θεοδωρίδης Στέφανος. Καθ' όλη τη διάρκεια φοίτησης αποτέλεσαν έμπνευση και κινητήριο δύναμη για να ολοκληρώσω αυτό το ταξίδι. Σχέση που συνεχίζει να υπάρχει και μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος.

Τέλος, αλλά εξίσου σημαντικά, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες στη σύζυγό μου, Κωνσταντίνα. Σε αυτό το ταξίδι, ήταν πάντα το στήριγμά μου, η πηγή της δύναμης και του κουράγιου μου.

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	1
2. Τηλεργασία	2
2.1 Ορισμός της τηλεργασίας	2
2.2 Κατηγορίες/τύποι τηλεργασίας.....	3
2.2.1 Κατηγοριοποίηση με βάση τη χρονική διάρκεια.	3
2.2.2 Κατηγοριοποίηση με βάση το πλαίσιο εργασίας	4
2.2.3 Κατηγοριοποίηση με βάση τη φυσική διάταξη της τηλεργασίας	5
2.3 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τηλεργασίας	5
2.3.1 Για τον εργαζόμενο	6
2.3.2 Για την επιχείρηση	8
2.4 Σύντομη Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	10
2.5 Βιβλιογραφία κεφαλαίου	11
3. Πολυπραγμοσύνη	15
3.1 Ορισμός πολυπραγμοσύνης.....	15
3.2 Σημασία της πολυπραγμοσύνης στον σύγχρονο επαγγελματικό και προσωπικό βίο.....	15
3.3 Ψυχολογικές και γνωστικές πτυχές της πολυπραγμοσύνης.....	16
3.3.1 Η ικανότητα του ανθρώπινου εγκεφάλου να αντιμετωπίζει πολλαπλές εργασίες 16	
3.3.2 Προσδοκίες και στρατηγικές που χρησιμοποιούνται κατά την πολυπραγμοσύνη	16
3.4 Πλεονεκτήματα και περιορισμοί της πολυπραγμοσύνης	17
3.5 Επιδράσεις της τεχνολογίας στην πολυπραγμοσύνη	18
3.5.1 Θετικές επιδράσεις	18
3.5.2 Αρνητικές επιδράσεις.....	19
3.6 Σύντομη Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	20
3.7 Βιβλιογραφία κεφαλαίου	21
4. Εργασιακή σωματική καταπόνηση.....	24

4.1	Ορισμός εργασιακής σωματικής καταπόνησης.....	24
4.2	Παράγοντες που συμβάλλουν στη σωματική καταπόνηση	24
4.2.1	Φυσικοί παράγοντες	25
4.2.2	Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες.....	26
4.2.3	Δημογραφικοί και προσωπικοί παράγοντες.....	27
4.3	Επιπτώσεις της σωματικής καταπόνησης.....	28
4.3.1	Σωματικές επιπτώσεις	28
4.3.2	Ψυχολογικές επιπτώσεις	30
4.3.3	Κοινωνικές/οικονομικές/επαγγελματικές επιπτώσεις.....	30
4.4	Πρόληψη και διαχείριση της σωματικής καταπόνησης.....	30
4.4.1	Καλή διατροφή.....	30
4.4.2	Ξεκούραση και σωστή στάση σώματος	31
4.4.3	Άσκηση.....	31
4.5	Σύντομη Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	31
4.6	Βιβλιογραφία κεφαλαίου	32
5.	Τηλεργασία, πολυπραγμοσύνη και σωματική καταπόνηση.....	37
6.	Μεθοδολογία.....	38
6.1	Ερωτηματολόγιο	39
6.2	Κλίμακες	39
6.2.1	Κλίμακα ποιότητας τηλεργασίας	39
6.2.2	Κλίμακα πολυχρονικών αξιών (Inventory of polychromic values - IPV)...	40
6.2.3	Κλίμακα σωματικά προβλήματα (Somatic / Physical Symptoms PHQ-15) 41	
6.2.4	Δημογραφικά στοιχεία	41
6.3	Ανάλυση αξιοπιστίας	41
6.3.1	Δείκτης αξιοπιστίας για την τηλεργασία	42
6.3.2	Δείκτης αξιοπιστίας για την πολυπραγμοσύνη.....	42
6.3.3	Δείκτης αξιοπιστίας για τη σωματική καταπόνηση	43
7.	Αποτελέσματα.....	44

7.1	Δημογραφικά στοιχεία.....	44
7.1.1	Φύλο.....	44
7.1.2	Ηλικία	45
7.1.3	Επίπεδο εκπαίδευσης.....	45
7.1.4	Προϋπηρεσία.....	46
7.1.5	Θέση εργασίας.....	46
7.2	Τηλεργασία.....	47
7.2.1	Συχνότητες τηλεργασίας.....	47
7.2.2	Τηλεργασία ανά φύλο	47
7.2.3	Τηλεργασία ανά ηλικία.....	48
7.2.4	Τηλεργασία ανά εκπαιδευτικό επίπεδο	49
7.2.5	Τηλεργασία ανά θέση εργασίας	49
7.2.6	Συσχέτιση παραγόντων τηλεργασίας.....	50
7.3	Πολυπραγμοσύνη.....	50
7.3.1	Συχνότητες πολυπραγμοσύνης	50
7.3.2	Πολυπραγμοσύνη ανά φύλο.....	51
7.3.3	Πολυπραγμοσύνη ανά ηλικία.....	51
7.3.4	Πολυπραγμοσύνη ανά επίπεδο εκπαίδευσης	52
7.3.5	Πολυπραγμοσύνη ανά θέση εργασίας.....	53
7.3.6	Πολυπραγμοσύνη και χρόνος τηλεργασίας.....	53
7.4	Εργασιακή σωματική καταπόνηση.....	54
7.4.1	Συχνότητες σωματικής καταπόνησης	54
7.4.2	Σωματική καταπόνηση ανά φύλο.....	54
7.4.3	Σωματική καταπόνηση ανά ηλικία.....	55
7.4.4	Σωματική καταπόνηση και εκπαιδευτικό επίπεδο	55
7.4.5	Σωματική καταπόνηση ανά θέση εργασίας.....	56
7.5	Συσχέτιση μεταβλητών	57
7.6	Γραμμική παλινδρόμηση.....	58
8.	Συμπεράσματα	60

8.1	Ανασκόπηση αποτελεσμάτων.....	60
8.2	Περιορισμοί έρευνας.....	61
8.3	Μελλοντική έρευνα.....	62
8.4	Πρακτικές προεκτάσεις.....	62
9.	Βιβλιογραφία.....	63
10.	Παραρτήματα.....	73
10.1	Πίνακες.....	73
10.2	Γραφήματα.....	78
10.3	Ερωτηματολόγιο.....	81

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Τύποι τηλεργασίας με βάση το χρόνο (Allen, Golden και Shockley (2015), Bosua και συνεργάτες (2017))	3
Πίνακας 2: Τύποι τηλεργασίας με βάση το πλαίσιο εργασίας (Gajendran και Harrison, 2007)	4
Πίνακας 3: Τύποι τηλεργασίας με βάση το πλαίσιο εργασίας (Spinuzzi, 2012)	5
Πίνακας 4: Στρατηγικές πολυπραγμοσύνης	17
Πίνακας 5: Θετικές επιδράσεις της τεχνολογίας στη πολυπραγμοσύνη.....	18
Πίνακας 6: Αρνητικές επιδράσεις της τεχνολογίας στη πολυπραγμοσύνη.....	19
Πίνακας 7: Συσχέτιση παραγόντων πρόκλησης μυοσκελετικών προβλημάτων και επηρεαζόμενα μέρη του σώματος (Πηγή: European Agency for Safety and Health at Work, 2019)	29
Πίνακας 8: Cronbach's Alpha κλίμακας Τηλεργασίας.....	42
Πίνακας 9: Cronbach's Alpha αφαίρεσης στοιχείου κλίμακας τηλεργασίας.....	42
Πίνακας 10: Cronbach's Alpha κλίμακας Πολυπραγμοσύνης.....	43
Πίνακας 11: Cronbach's Alpha αφαίρεσης στοιχείου κλίμακας πολυπραγμοσύνης	43
Πίνακας 12: Cronbach's Alpha κλίμακας Σωματικής Καταπόνησης	43
Πίνακας 13: Cronbach's Alpha αφαίρεσης στοιχείου κλίμακας σωματικής καταπόνησης	44
Πίνακας 14: Συχνότητα ηλικίας	45
Πίνακας 15: Συχνότητα επιπέδου εκπαίδευσης.....	45
Πίνακας 16: Συχνότητα προϋπηρεσίας	46
Πίνακας 17: Συχνότητες παραγόντων τηλεργασίας στο σύνολο του δείγματος	47
Πίνακας 18: Στατιστική Ανάλυση παραγόντων Τηλεργασίας Ανά Φύλο	48
Πίνακας 19: Σκορ τηλεργασίας ανά ηλικιακή ομάδα.....	48
Πίνακας 20: Σκορ τηλεργασίας ανα επίπεδο εκπαίδευσης.....	49
Πίνακας 21: Συσχέτιση παραγόντων τηλεργασίας	50
Πίνακας 22: Συχνότητες πολυπραγμοσύνης στο σύνολο του δείγματος	50
Πίνακας 23: Τάση πολυπραγμοσύνης ανά φύλο.....	51
Πίνακας 24: Σκορ πολυπραγμοσύνης ανά ηλικιακή ομάδα.....	51
Πίνακας 25: Σκορ πολυπραγμοσύνης ανά επίπεδο εκπαίδευσης	52
Πίνακας 26: Σκορ πολυπραγμοσύνης σε σχέση με τη θέση εργασίας.....	53
Πίνακας 27: Συχνότητες σωματικής καταπόνησης στο σύνολο του δείγματος	54
Πίνακας 28: Σκορ σωματικής καταπόνησης ανά φύλο	54
Πίνακας 29: Σωματική καταπόνηση ανά ηλικιακή ομάδα	55
Πίνακας 30: Σωματική καταπόνηση ανά επίπεδο εκπαίδευσης.....	55

Πίνακας 31: Σκορ σωματικής καταπόνησης ανά θέση εργασίας	56
Πίνακας 32: Συσχέτιση μεταβλητών τηλεργασίας, πολυπραγμοσύνης, σωματικής καταπόνησης	57
Πίνακας 33: Συσχέτιση σωματικής καταπόνησης και Ισορροπία Εργασίας - Ζωής	58
Πίνακας 34: Συσχέτιση σωματικής καταπόνησης και απόδοσης τηλεργασίας.....	58
Πίνακας 35: Μοντέλο παλινδρόμησης παραγόντων τηλεργασίας και σωματικής καταπόνησης	58
Πίνακας 36: ANOVA γραμμική παλινδρόμηση παραγόντων τηλεργασίας και σωματικής καταπόνησης	59
Πίνακας 37: Αποτέλεσμα γραμμικής παλινδρόμησης.....	59
Πίνακας 38: Ανάλυση παραγόντων τηλεργασίας	73
Πίνακας 39: ONE WAY ANOVA μεταξύ οργανισμών και μεταβλητών.....	74
Πίνακας 40: Τηλεργασία - Φύλο Mann-Whitney U-Test ανάλυση.....	74
Πίνακας 41: Ανάλυση συσχέτισης Pearson τηλεργασίας ηλικίας.....	74
Πίνακας 42: Ανάλυση ANOVA παραγόντων τηλεργασίας με εκπαιδευτικό επίπεδο.....	75
Πίνακας 43: Ανάλυση ANOVA παραγόντων τηλεργασίας με θέση εργασίας.....	75
Πίνακας 44: Ανάλυση Mann-Whitney U πολυπραγμοσύνης- φύλου	75
Πίνακας 45: Συσχέτιση Pearson πολυπραγμοσύνης - Ηλικίας.....	76
Πίνακας 46: Ανάλυση ANOVA πολυπραγμοσύνης εκπαιδευτικού επιπέδου.....	76
Πίνακας 47: ANOVA πολυπραγμοσύνης ανά θέση εργασίας.....	76
Πίνακας 48: Ανάλυση Pearson πολυπραγμοσύνης και χρόνου τηλεργασίας	77
Πίνακας 49: Ανάλυση Mann-Whitney U σωματικής καταπόνησης ανά φύλο.....	77
Πίνακας 50: Ανάλυση Pearson σωματικής καταπόνησης με ηλικία	77
Πίνακας 51: ANOVA Σωματική καταπόνηση με εκπαιδευτικό επίπεδο	78
Πίνακας 52: Σωματική καταπόνηση ανά θέση εργασίας.....	78

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Φύλο δείγματος.....	45
Διάγραμμα 2: Τρέχουσα θέση εργασίας.....	47
Διάγραμμα 3 : Ιστόγραμμα ηλικιών	78
Διάγραμμα 4: Ιστόγραμμα προυπηρεσίας.....	79
Διάγραμμα 5: Ιστόγραμμα ωρών τηλεργασίας την εβδομάδα	79
Διάγραμμα 6: Ιστόγραμμα ημερών τηλεργασίας την εβδομάδα.....	80

1. Εισαγωγή

Η σύγχρονη επαγγελματική πραγματικότητα χαρακτηρίζεται από σημαντικές μεταβολές και προκλήσεις στον τρόπο με τον οποίο εργαζόμαστε. Οι εξελίξεις στον χώρο της τεχνολογίας, η ανάγκη για ευελιξία στον εργασιακό χώρο και η αντιμετώπιση της σωματικής καταπόνησης αποτελούν ζητήματα που απασχολούν όλο και περισσότερο την επιχειρηματική κοινότητα, τους εργαζόμενους και τους ερευνητές. Ενδεικτική των αναγκών και εξελίξεων που έχουν προκύψει είναι η σχετικά πρόσφατη δημοφιλία και υιοθέτηση όρων σχετικών με το χώρο της εργασίας, όπως “τηλεργασία” (telework) και “πολυπραγμοσύνη” (multitasking).

Η πρώτη δομημένη αναφορά στον όρο της τηλεργασίας εμφανίστηκε τη δεκαετία του 1970 από τους Jack Niles και Rex L. Snellen, με στόχο την επίλυση προβλημάτων που αφορούσαν τις μετακινήσεις και τη ρύπανση που προκαλούνταν από την καθημερινή μεταφορά των εργαζομένων από το σπίτι στον χώρο εργασίας (Nilles και Snellen, 1976). Ωστόσο, η υιοθέτηση της τηλεργασίας επιταχύνθηκε αισθητά κατά τη διάρκεια της πανδημίας του Κορωνοϊού το 2019, κατά την οποία η παγκόσμια κοινότητα αντιμετώπισε αυστηρά μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης, καραντίνες και περιορισμούς κυκλοφορίας. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας, το 2021, «2 στους 10 Ευρωπαίους εργαζόμενους τηλεργάζονταν, αριθμός που πιθανότατα δεν θα είχε επιτευχθεί πριν από το 2027 εάν δεν είχε εκδηλωθεί η πανδημία» (Eurofound 2022, σελ. 8).

Η πολυπραγμοσύνη αναδεικνύεται ως σημαντική ικανότητα του σύγχρονου εργασιακού περιβάλλοντος. Η Εγκυκλοπαίδεια Κλινικής Νευροψυχολογίας ορίζει την πολυπραγμοσύνη ως την «ικανότητα να εκτελεί κανείς δύο ή περισσότερες εργασίες ταυτόχρονα, οι οποίες απαιτούν προσοχή και διάφορες προηγμένες γνωστικές διεργασίες» (van Schalkwyk, 2011, σελ. 1685). Η ανάγκη των επιχειρήσεων να αποκτήσουν και να διατηρήσουν μια καλύτερη θέση στον τομέα που δραστηριοποιούνται προωθεί πρακτικές πολυπραγμοσύνης, γεγονός που υιοθετούν και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι στη προσπάθειά τους να μεγιστοποιήσουν την αξία τους στην επιχείρηση (Halim, 2023). Η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη, με την εμφάνιση των έξυπνων συσκευών όπως τηλέφωνα (smartphones), tablets, ρολόγια (smart watches) και (υπερ)υπολογιστές έχουν δημιουργήσει ένα περιβάλλον όπου η πληροφορία είναι διαρκώς διαθέσιμη και προσβάσιμη και οι εργαζόμενοι αναμένεται να αντιδρούν σχεδόν άμεσα σε διαφορετικές εργασίες και αιτήματα.

Η τηλεργασία και η πολυπραγμοσύνη αποτελούν σημαντικά θέματα που επηρεάζουν τον σύγχρονο επαγγελματικό χώρο και την υγεία των εργαζομένων. Έρευνες αποδεικνύουν ότι πέρα από τον ψυχολογικό παράγοντα, μπορούν να έχουν και σωματικές επιπτώσεις όπως μυοσκελετικά προβλήματα, από τα οποία, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην εργασία, πάσχουν εκατομμύρια εργαζόμενοι στην Ευρώπη.

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο τη διερεύνηση της σχέσης της τηλεργασίας και της πολυπραγμοσύνης με την σωματική υγεία των εργαζομένων.

2. Τηλεργασία

2.1 Ορισμός της τηλεργασίας

Μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση προκύπτει πληθώρα ορισμών για την τηλεργασία, γεγονός που ενισχύεται από την χρήση παρόμοιων όρων όπως, μεταξύ άλλων, "εργασία από το σπίτι" (work from home - WFH), "εργασία από οπουδήποτε" (work from anywhere - WFA), "εργασία εξ αποστάσεως" (remote working), "ψηφιακή εργασία" (digital working), "ευέλικτη εργασία" (flexible work), "κατανεμημένη εργασία" (distributed work). Αν και επικαλυπτόμενοι σε κάποιες περιπτώσεις, οι όροι αυτοί χρησιμοποιούνται προκειμένου να υποδηλώσουν διαφορετικές μορφές τηλεργασίας (Allen, Golden και Shockley, 2015).

Ιστορικά, η πρώτη δομημένη αναφορά στην έννοια της τηλεργασίας χρονολογείται τη δεκαετία του 1970 από τους Nilles και Snellen (1976), οι οποίοι χαρακτηρίζονται και ως οι εμπνευστές του όρου. Στο βιβλίο που εξέδωσαν το 1976 με τίτλο «The Telecommunications-Transportation Tradeoff», όρισαν την τηλεργασία ως «την αντικατάσταση της μετακίνησης από τις τηλεπικοινωνίες» (Nilles και Snellen, 1976).

Σε κοινή δημοσίευση του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας (Eurofound) και της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ΔΟΕ), ορίζουν ότι «Ο όρος Τηλεργασία αναφέρεται στη χρήση των ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών) και των ηλεκτρονικών μέσων για την εργασία εκτός των εγκαταστάσεων του εργοδότη» (Eurofound and the International Labour Office, 2017).

2.2 Κατηγορίες/τύποι τηλεργασίας

Το εύρος των διαθέσιμων ορισμών της τηλεργασίας και το πλήθος των διαθέσιμων στη βιβλιογραφία όρων είναι ενδεικτικές της πολυπλοκότητας που τη χαρακτηρίζουν. Ειδικοί στον τομέα συνηγορούν στην αναγνώριση τριών βασικών κατηγοριών: της τηλεργασίας που εκτελείται από τον οικιακό χώρο, της ομαδικής τηλεργασίας και της κινητής ή νομαδικής τηλεργασίας (Athanasiadou και Theriou, 2021). Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας, ταξινομούμε την τηλεργασία ως προς τρεις σταθερούς παράγοντες: 1) τη χρονική διάρκεια, 2) το πλαίσιο εργασίας και 3) τη φυσική διάταξη στην οποία λαμβάνει χώρα.

2.2.1 Κατηγοριοποίηση με βάση τη χρονική διάρκεια.

Η κατηγοριοποίηση με βάση τον χρόνο παρουσιάζεται ως ένας κρίσιμος παράγοντας καθώς εξετάζει τη συχνότητα και τη διάρκεια της τηλεργασίας στο πλαίσιο ενός τυπικού εργασιακού κύκλου, και μας βοηθά να κατανοήσουμε πόσο "ενσωματωμένη" είναι η τηλεργασία στην καθημερινή ρουτίνα ενός εργαζόμενου. Είτε κάποιος εργάζεται εξ' ολοκλήρου εξ αποστάσεως, είτε εναλλάσσει μεταξύ της εργασίας στο γραφείο και εργασίας από το σπίτι, ο χρόνος τηλεργασίας μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην αποδοτικότητα, την ευημερία και την εργασιακή ικανοποίηση. Οι τύποι τηλεργασίας που αναφέρονται στη βιβλιογραφία βάσει της χρονικής διάρκειας παρουσιάζονται στον Πίνακα 1 που ακολουθεί.

Πίνακας 1: Τύποι τηλεργασίας με βάση το χρόνο (Allen, Golden και Shockley (2015), Bosua και συνεργάτες (2017))

Τύπος τηλεργασίας	Επεξήγηση
Πλήρης τηλεργασία (full-time remote work)	Οι εργαζόμενοι εργάζονται αποκλειστικά εξ αποστάσεως, χωρίς να πρέπει να πηγαίνουν σε έναν φυσικό χώρο εργασίας.
Επί μερικής απασχόλησης τηλεργασία (part-time remote work)	Οι εργαζόμενοι εργάζονται για ένα μέρος του χρόνου από την οικία τους ή άλλες τοποθεσίες, ενώ το υπόλοιπο μέρος της εργασιακής τους εβδομάδας το περνούν στον φυσικό χώρο εργασίας.
Κατ' επιλογήν τηλεργασία (flexible remote work)	Οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν πότε θα εργαστούν από το σπίτι και πότε θα πάνε στο γραφείο.
Περιοδική τηλεργασία	Η τηλεργασία εφαρμόζεται σε συγκεκριμένες περιόδους, όπως σε κάποιο ειδικό έργο ή κατά τη διάρκεια ειδικών συνθηκών (π.χ. περίοδοι πανδημίας).

Επέκταση ημέρας (Day extender)	Ο όρος "Day Extender" αναφέρεται σε επίσημες ή ανεπίσημες συμφωνίες που επιτρέπουν στους εργαζόμενους να αλλάξουν την ώρα έναρξης και λήξης της εργασίας τους, ώστε να αποφύγουν τις ώρες κορυφαίας κυκλοφορίας και να διευκολύνουν τη μετακίνηση προς και από τον χώρο εργασίας. Αυτός ο τύπος συμφωνίας μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμος σε πολυσύχναστες περιοχές όπου οι ώρες αιχμής μπορούν να προκαλέσουν σημαντικές καθυστερήσεις στη μετακίνηση.
---------------------------------------	--

2.2.2 Κατηγοριοποίηση με βάση το πλαίσιο εργασίας

Η κατηγοριοποίηση με βάση τον τρόπο λειτουργίας εξετάζει το πώς οι εργαζόμενοι ανταποκρίνονται στις εργασιακές τους υποχρεώσεις, τα εργαλεία και τις πλατφόρμες που χρησιμοποιούν, καθώς και τις διαδικασίες με τις οποίες συνεργάζονται με συναδέλφους και πελάτες. Αυτή η οπτική γωνία εστιάζει στις διάφορες μεθοδολογίες που εφαρμόζονται στην τηλεργασία και το πόσο αυτές επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα, τη συνεργασία και τη γενικότερη δυναμική της ομάδας. Οι τύποι τηλεργασίας που αναφέρονται στη βιβλιογραφία βάσει του πλαισίου εργασίας παρουσιάζονται στον Πίνακα 2 που ακολουθεί.

Πίνακας 2: Τύποι τηλεργασίας με βάση το πλαίσιο εργασίας (Gajendran και Harrison, 2007)

Τύπος τηλεργασίας	Επεξήγηση
Αυτόνομη τηλεργασία	Ο εργαζόμενος λειτουργεί ανεξάρτητα, με ελάχιστη ή καμία αλληλεπίδραση με τους συναδέλφους του κατά τη διάρκεια της ημέρας.
Ομαδική τηλεργασία	Η εργασία πραγματοποιείται σε ομάδες, όπου τα μέλη της ομάδας συνεργάζονται και συνδέονται τακτικά μέσω διαδικτυακών εργαλείων συνεργασίας.
Συγχρονισμένη τηλεργασία	Οι εργαζόμενοι συνδέονται και συνεργάζονται ταυτόχρονα, χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως βιντεοκλήσεις ή συνεδριάσεις chat.
Μη συγχρονισμένη τηλεργασία	Οι εργαζόμενοι δεν χρειάζεται να είναι "συνδεδεμένοι" ταυτόχρονα. Εργάζονται βάσει διαδικτυακών πλατφορμών και εργαλείων που επιτρέπουν την αποθήκευση, την αναθεώρηση και την ανταλλαγή εργασίας όταν είναι βολικό για κάθε μέλος.

2.2.3 Κατηγοριοποίηση με βάση τη φυσική διάταξη της τηλεργασίας

Όταν αναφερόμαστε στην τηλεργασία, συχνά επικεντρωνόμαστε στο "πού" πραγματοποιείται. Ο χώρος ή η φυσική διάταξη της τηλεργασίας μπορεί να διαμορφώνει το πώς οι εργαζόμενοι αντιλαμβάνονται τις εργασιακές τους υποχρεώσεις, την επαγγελματική τους ταυτότητα και την αλληλεπίδραση με συναδέλφους και πελάτες. Ο χώρος επηρεάζει επίσης ζητήματα όπως η παραγωγικότητα, η ικανοποίηση από την εργασία και η ισορροπία εργασίας-προσωπικής ζωής.

Πίνακας 3: Τύποι τηλεργασίας με βάση το πλαίσιο εργασίας (Spinuzzi, 2012)

Τύπος τηλεργασίας	Επεξήγηση
Εργασία στο σπίτι (Home office)	Πρόκειται για το πιο τυπικό σενάριο τηλεργασίας, όπου ο εργαζόμενος εργάζεται από έναν χώρο εντός της οικίας του.
Χώροι συνεργασίας (Co-working Spaces)	Χώροι που έχουν σχεδιαστεί για να φιλοξενήσουν τηλεργάτες που επιθυμούν ένα πιο επαγγελματικό περιβάλλον συγκριτικά με το σπίτι αλλά χωρίς την τυπικότητα ενός παραδοσιακού γραφείου.
Τηλεχωριά (Televillages)	Τα "televillages" ή τηλεχωριά είναι κοινότητες ή περιοχές που έχουν σχεδιαστεί για να υποστηρίξουν την τηλεργασία και τη δια βίου μάθηση μέσω της προσφοράς κοινών υποδομών και υπηρεσιών, όπως υψηλής ταχύτητας στο διαδίκτυο, συνεδριακούς χώρους, εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις και άλλα.
Καφετέριες / Δημόσιοι Χώροι	Μερικοί εργαζόμενοι προτιμούν να εργάζονται από καφετέριες, βιβλιοθήκες ή άλλους δημόσιους χώρους που προσφέρουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.
Ειδικά Διαμορφωμένοι Χώροι	Αυτοί είναι χώροι που έχουν σχεδιαστεί για συγκεκριμένες ανάγκες τηλεργασίας, όπως στούντιο, εργαστήρια, ή άλλες εξειδικευμένες εγκαταστάσεις.

2.3 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τηλεργασίας

Η τηλεργασία, ένα φαινόμενο που είχε ήδη αρχίσει να αναδεικνύεται στις σύγχρονες εργασιακές τάσεις, έλαβε μια απροσδόκητη ένταση λόγω της παγκόσμιας πανδημίας του Κορωνοϊού. Καθώς πολλές εταιρείες αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν σε νέες συνθήκες, η τηλεργασία παρουσίασε σημαντικά πλεονεκτήματα, αλλά και ορισμένες προκλήσεις (Athanasiadou και Theriou, 2021). Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται μια

επισκόπηση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων της τηλεργασίας αναφορικά με τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζει τους εργαζόμενους, τις εταιρείες και το ευρύτερο εργασιακό περιβάλλον. Στόχος είναι η κατανόηση των δυναμικών που σχετίζονται με αυτήν τη νέα μορφή εργασίας.

2.3.1 Για τον εργαζόμενο

2.3.1.1 Πλεονεκτήματα

Ευελιξία, αύξηση αποδοτικότητας και εργασιακής ικανοποίησης

Στην εργασία "Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment" (Bloom και συνεργάτες, 2015), το θέμα της ευελιξίας παρουσιάζεται ως ένα κύριο στοιχείο της τηλεργασίας. Η μελέτη αναφέρεται σε ένα πείραμα 16.000 εργαζομένων που πραγματοποιήθηκε στην Ctrip, μία μεγάλη ταξιδιωτική εταιρεία στην Κίνα. Ενώ οι εργαζόμενοι υποχρεούνταν να ξεκινούν την εργασία τους στις ίδιες ώρες, η δυνατότητα εργασίας από το σπίτι διαπιστώθηκε ότι παρείχε μια φυσική ευελιξία στην οργάνωση του χρόνου τους. Παρότι η ευελιξία μπορεί να φαίνεται ως ένας παράγοντας που διευκολύνει την προσωπική ζωή, το πείραμα δείχνει ότι ταυτόχρονα αυξάνει την παραγωγικότητα. Συγκεκριμένα, παρουσιάστηκε αύξηση της απόδοσης των εργαζομένων κατά 13%, ενώ παράλληλα οι εργαζόμενοι από το σπίτι ανέφεραν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες εργασιακής ικανοποίησης και τα ποσοστά αποχώρησης από την εργασία μειώθηκαν κατά 50% (Bloom και συνεργάτες, 2015).

Εξοικονόμηση χρόνου και χρημάτων

Η δυνατότητα εργασίας από το σπίτι μειώνει τον χρόνο και το κόστος μετακίνησης. Οι εργαζόμενοι που εργάζονται από το σπίτι δεν χρειάζεται να αφιερώνουν χρόνο για την καθημερινή τους μετακίνηση προς και από τον χώρο εργασίας. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε εξοικονόμηση πολλών ωρών την εβδομάδα, ιδιαίτερα σε μεγάλες πόλεις με έντονα κυκλοφοριακά προβλήματα (Aksoy και συνεργάτες, 2023),.

Στην εργασία με τίτλο «Time Savings When Working from Home» (Aksoy και συνεργάτες, 2023), αναλύονται δεδομένα από 27 χώρες όπου προκύπτει ότι βάσει του δείγματος, η μέση ημερήσια εξοικονόμηση χρόνου κατά την εργασία από το σπίτι είναι 72 λεπτά. Αξιοσημείωτο ωστόσο είναι ότι σύμφωνα με την ίδια εργασία, οι εργαζόμενοι κατανέμουν το 40% του χρόνου που εξοικονομούν στην ίδια την εργασία τους και 11% σε δραστηριότητες φροντίδας. Εξαίρεση αποτελούν τα άτομα που ζουν με παιδιά τα οποία διαθέτουν το μεγαλύτερο μέρος του εξοικονομημένου χρόνου στη φροντίδα.

Η έλλειψη μετακίνησης από το σπίτι προβάλλει επιπρόσθετα οικονομικά οφέλη για τον εργαζόμενο, εξοικονομώντας χρήματα που δυνητικά θα δαπανούσε σε καύσιμα,

εισιτήρια για τα μέσα μαζικής μεταφοράς και στάθμευση (Gallardo και Whitacre, 2018). Το διατροφικό κόστος επίσης περιορίζεται καθώς οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να προετοιμάζουν το γεύμα τους και τα ροφήματά τους (π.χ. καφές) στο σπίτι, αφαιρώντας το κόστος της προμήθειας φαγητού από εξωτερικές πηγές (Benó, 2021).

2.3.1.2 Μειονεκτήματα

Εμπειρικά στοιχεία φανερώνουν θετική συσχέτιση μεταξύ τηλεργασίας και της υγείας των εργαζομένων. Ωστόσο, επιφέρει και επιπτώσεις όπως άγχος και κατάθλιψη. Τα προβλήματα υγείας που σχετίζονται με την τηλεργασία μπορούν να ομαδοποιηθούν μεταξύ άλλων σε μυοσκελετικά προβλήματα, απομόνωση και κατάθλιψη, καθώς επίσης στρες και υπερκόπωση (Tavares, 2017).

Μυοσκελετικά προβλήματα

Τα μυοσκελετικά προβλήματα είναι από τα συχνά προβλήματα που αναφέρονται σε σχέση με την τηλεργασία. Η πολύωρη εργασία σε υπολογιστή συνδέεται με στατική και περιοριστική στάση του σώματος και μεγάλες περιόδους συνεχούς εργασίας (Tavares, 2017), ενώ υπάρχει σαφής συσχέτιση μεταξύ της καθιστικής ζωής και των μυοσκελετικών προβλημάτων (Dzakpasu και συνεργάτες, 2021). Στο πλαίσιο της τηλεργασίας, οι εργαζόμενοι δεν συναναστρέφονται άμεσα/φυσικά με συναδέλφους με αποτέλεσμα να εκλείπουν τα διαλλείματα “κοινωνικοποίησης” και να αυξάνεται ο καθιστικός χρόνος εργασίας (Tavares, 2017).

Απομόνωση και κατάθλιψη

Το αίσθημα απομόνωσης είναι ένα συναίσθημα που πολλοί άνθρωποι μπορεί να βιώνουν σε διάφορες στιγμές της ζωής τους, είτε λόγω εξωτερικών περιστάσεων, είτε λόγω εσωτερικών δυσκολιών. Στο πλαίσιο της τηλεργασίας, το αίσθημα αυτό έχει αναγνωριστεί ως ένα από τα βασικά μειονεκτήματα καθώς εξ ορισμού οι εργαζόμενοι δεν έρχονται σε επαφή με τους συνεργάτες τους, αφαιρώντας τη δυνατότητα να δημιουργήσουν συναισθηματικούς δεσμούς και ενισχύοντας το αίσθημα της απομόνωσης και της μοναξιάς (Tavares, 2017). Σε παγκόσμια έρευνα δείγματος 3000 εργαζομένων σε πλαίσιο τηλεργασίας με θέμα τις μεγαλύτερες προκλήσεις στην εξ αποστάσεως εργασία, η μοναξιά αναδείχθηκε δεύτερη με ποσοστό 15% (Buffer, 2023).

Στρες και υπερκόπωση

Η τηλεργασία, παρόλο που φέρει πολλά πλεονεκτήματα, μπορεί να είναι πηγή στρες και υπερκόπωσης για τους εργαζόμενους σε ορισμένες περιπτώσεις (Song και Gao, 2020). Η αντιφατική αυτή ιδιότητα της τηλεργασίας οφείλεται στο γεγονός ότι ενώ προσφέρει αυτονομία και ευελιξία, μπορεί, ανάλογα με το πλαίσιο που έχει υιοθετήσει η επιχείρηση, να προκαλέσει αύξηση των ωρών εργασίας και δυσκολία στην εξισορρόπηση μεταξύ

επαγγελματικής και προσωπικής ζωής (Invasciuc και συνεργάτες, 2022). Επιπρόσθετα, η απομόνωση από το περιβάλλον του γραφείου μπορεί να επιδεινώσει το εργασιακό στρες μέσω του φόβου απώλειας ευκαιριών (FOMO - Fear Of Missing Out), ο οποίος αποτελεί απειλή για την ευημερία των εργαζομένων προκαλώντας διαταραχές όπως η στέρηση ύπνου, η απώλεια συγκέντρωσης και η μειωμένη παραγωγικότητα (Hayran και Anik, 2021). Μελέτες έχουν δείξει ότι η αύξηση του στρες και η πρόκληση άγχους από την τηλεργασία ενδέχεται να φέρει αρνητικές επιπτώσεις στην ψυχική υγεία των εργαζομένων, ενώ μπορεί να τους ωθήσει και σε επαγγελματική εξουθένωση (Raišienė και συνεργάτες, 2023).

2.3.2 Για την επιχείρηση

2.3.2.1 Πλεονεκτήματα

Η τηλεργασία φέρει πολλά οφέλη για την επιχείρηση, όπως μεταξύ άλλων, αύξηση της παραγωγικότητας, μείωση του χρόνου απουσίας των εργαζομένων, μείωση του κόστους λειτουργίας, αύξηση της αίσθησης του κινήτρου του εργατικού δυναμικού καθώς και δημιουργία μιας θετικής εικόνας για τον οργανισμό (Harraz, 2002). Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα εστιάσουμε στα οφέλη σε σχέση με την κερδοφορία της επιχείρησης (μέσω της μείωσης των λειτουργικών εξόδων), στη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης στην αγορά εργασίας και στην αύξηση της παραγωγικότητας.

Μείωση του κόστους λειτουργίας

Οι επιχειρήσεις μπορούν να ωφεληθούν με σημαντική εξοικονόμηση κόστους μέσω της υιοθέτησης της τηλεργασίας. Σύμφωνα με τους Prasad και συνεργάτες (2020), πέρα από την αυξημένη παραγωγικότητα των εργαζομένων, οι επιχειρήσεις απολαμβάνουν οικονομικά οφέλη μέσω της τηλεργασίας αφού εξοικονομούν πόρους από τη μείωση του κόστους ενοικίασης γραφείων και του κόστους υποδομής και συντήρησης. Σε έρευνα με στόχο την ανάλυση της τηλεργασίας ως πρακτική για την αντιμετώπιση κρίσεων (όπως συνέβη με τον κορονοϊό), αναφέρεται ότι η τηλεργασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως στρατηγική μείωσης του κόστους υποδομών, μείωσης της ρύπανσης της ατμόσφαιρας που σχετίζεται με την κινητικότητα ή δημιουργία ευνοϊκού κλίματος για την ισορροπία μεταξύ επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής (Belzunegui-Eraso και Erro-Garcés, 2020).

Η μείωση του κόστους αναφέρεται και στα ευρήματα του πειράματος του Bloom και συνεργατών (2015), από το οποίο προέκυψε κέρδος \$2,000 στην εταιρεία ανά τηλεεργαζόμενο, τα 2/3 των οποίων προήλθαν από την μείωση του χώρου των γραφείων και το 1/3 από την αύξηση της παραγωγικότητας.

Προσέλκυση και διατήρηση ταλέντων

Πολλοί τομείς/κλάδοι της παγκόσμιας οικονομίας αντιμετωπίζουν το όλο και αυξανόμενο πρόβλημα έλλειψης εργατικού δυναμικού (Krajcsák και Kozák, 2018), φαινόμενο που αναμένεται να αυξηθεί τα επόμενα χρόνια (European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, 2023). Η τηλεργασία επιτρέπει στις εταιρείες να επεκτείνουν το εύρος αναζήτησης κατάλληλα εκπαιδευμένων εργαζομένων, χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς, προσελκύοντας τα καλύτερα διαθέσιμα ταλέντα παγκοσμίως. Επιπρόσθετα, υπάρχει σαφής συσχέτιση μεταξύ της δυνατότητας τηλεργασίας και της μείωσης της επιθυμίας των εργαζομένων για αποχώρηση από μια επιχείρηση (Mutiganda και συνεργάτες (2022), Bichsel και συνεργάτες (2021)). Συνδυάζοντας την αυξανόμενη έλλειψη άρτιου εργατικού δυναμικού με την επίσης αυξανόμενη τάση υιοθέτησης της τηλεργασίας από τους εργαζομένους, οι επιχειρήσεις καλούνται να διερευνήσουν και να υιοθετήσουν διάφορες μορφές τηλεργασίας ώστε να παραμείνουν ανταγωνιστικές στην αγορά εργασίας.

Αύξηση παραγωγικότητάς

Στα πλεονεκτήματα της τηλεργασίας από την πλευρά των εργαζομένων συγκαταλέγεται η αύξηση της παραγωγικότητας και εργασιακής ικανοποίησης, γεγονός που κατ' επέκταση έχει θετικό αντίκτυπο στην συνολική παραγωγικότητα της επιχείρησης.

2.3.2.2 Μειονεκτήματα

Ασφάλεια δεδομένων

Μέσω της τηλεργασίας οι εργαζόμενοι καλούνται να εκτελούν τα καθήκοντά τους εκτός του εργασιακού χώρου, αποκτώντας πρόσβαση και ανταλλάσσοντας μηνύματα και πληροφορίες με τους συναδέλφους τους απομακρυσμένα. Κατά συνέπεια, ένα από τα μειονεκτήματα της τηλεργασίας είναι ο κίνδυνος αποκάλυψης πληροφοριών, οι οποίες συχνά είναι εμπιστευτικές (Medina-Rodriguez και συνεργάτες, 2020).

Οι επιχειρήσεις επενδύουν χρήματα και πόρους για την κυβερνοασφάλεια και την εν γένει ασφάλεια των δεδομένων τους καθώς πιθανή ρήξη και μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε σημαντικές πληροφορίες μπορεί να αποφέρει σημαντικό πλήγμα στη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης. Η τηλεργασία αποτελεί πρόκληση για την ασφάλεια τόσο από την πλευρά της οργανωσιακής ετοιμότητας και των υποδομών για ασφαλή απομακρυσμένη πρόσβαση, όσο και από την πλευρά της εξοικείωσης των εργαζομένων με τα διαθέσιμα εργαλεία.

Έρευνα του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου πρόβαλε τον κίνδυνο στην ασφάλεια των δεδομένων όταν η τηλεργασία κατέστη αναγκαία λόγω του κορονοϊού. Συγκεκριμένα προέκυψε ότι το 25% των ερωτηθέντων δεν είχαν τη δυνατότητα τηλεργασίας προ

κορονοϊού (ποσοστό που ανεβαίνει έως και 46% στον τραπεζικό τομέα), ενώ το 53% συμμετεχόντων δηλώνει ότι δεν έχει λάβει καμία οδηγία ασφαλείας από τους εργοδότες του σχετικά με την εργασία από το σπίτι (Georgiadiou, Mouzakitis και Askounis, 2022).

Μείωση της παραγωγικότητας

Η αύξηση της παραγωγικότητας συγκαταλέγεται στα πλεονεκτήματα των εργαζομένων και κατά συνέπεια των επιχειρήσεων. Από την άλλη πλευρά έρευνες έχουν δείξει ότι η τηλεργασία μπορεί να οδηγήσει μείωση της παραγωγικότητας. Ενδεικτικά σε έρευνα των Shi και συνεργάτες (2020), 23.8% των εργαζομένων ανέφεραν αύξηση της παραγωγικότητας, 37.6% ανέφεραν καμία αλλαγή και το 38.6% δήλωσε μείωση. Το παράδοξο της παραγωγικότητας προκύπτει από πολλές έρευνες (Donnelly και Proctor-Thomson (2015), Lopes και συνεργάτες (2014), Ruth και Chaudhry (2008)) και μελετάται ως προς τους παράγοντες που επηρεάζουν τον εργαζόμενο (Shi και συνεργάτες, 2020).

2.4 Σύντομη Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η έννοια της τηλεργασίας πρωτοεμφανίστηκε τη δεκαετία του 1970, ωστόσο, τα τελευταία χρόνια και ειδικότερα από την εμφάνιση της πανδημίας του Κορονοϊού (2020) και μετά έχει αποκτήσει ιδιαίτερο ενδιαφέρον από την επιχειρηματική και επιστημονική κοινότητα και έχει αποτελέσει αντικείμενο πολλαπλών μελετών.

Πολλές μελέτες προσεγγίζουν την τηλεργασία από τη σκοπιά της επιχείρησης και τα οικονομικά οφέλη που μπορούν να προκύψουν από την υιοθέτηση αυτής (ενδεικτικά αναφέρουμε τους Prasad και συνεργάτες (2020), Belzunegui-Eraso και Erro-Garcés (2020)). Άλλες μελέτες προσεγγίζουν την τηλεργασία αναφορικά με την παραγωγικότητα των εργαζομένων (Shi και συνεργάτες (2020), Mutiganda και συνεργάτες (2022)) και τη δυνατότητα προσέλκυσης ταλέντων (Krajcsák και Kozák, 2018). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η παραγωγικότητα η οποία φαίνεται να μπορεί να αυξηθεί αλλά και να μειωθεί στα πλαίσια της τηλεργασίας (Shi και συνεργάτες, 2020).

Από την πλευρά των εργαζομένων, πολλές επίσης μελέτες επικεντρώνονται στις επιπτώσεις της τηλεργασίας στην υγεία των εργαζομένων (π.χ. Buffer (2023), Raišienė και συνεργάτες (2023), Ivasciuc και συνεργάτες (2022), Buomprisco και συνεργάτες (2021), Dzakrasu και συνεργάτες (2021), Hayran και Anik (2021), Song και Gao (2020)). Οι μελέτες αυτές παρουσιάζουν υψηλή συσχέτιση μεταξύ τηλεργασίας και επιπτώσεων στην υγεία των εργαζομένων και συγκεκριμένα πιθανότητα εμφάνισης μυοσκελετικών παθήσεων και ψυχολογικών παθήσεων όπως, αισθήματα κατάθλιψης, απομόνωσης, αυξημένα επίπεδα στρες, υπερκόπωση και εργασιακή εξουθένωση (burnout).

Μια άλλη κατηγορία ερευνών επικεντρώνεται στη νομική διάσταση της τηλεργασίας. Σύμφωνα με τους Sladek και Sigmunt (2021, σελ. 3), «Στην τηλεργασία, οι εξουσίες του εργοδότη και των εργαζομένων του δεν είναι ίσες», γεγονός που αυξάνει την ανάγκη για εθνικούς νόμους που θα προστατεύουν καλύτερα τα δικαιώματα των εργαζομένων σε καθεστώς τηλεργασίας. Έρευνες συγκεκριμένα για χώρες και το νομικό πλαίσιο σχετικά με την τηλεργασία έχουν επίσης εμφανιστεί από την πανδημία και μετά. Ενδεικτικά αναφέρουμε τους Chudinovskikh και Tonkikh (2020) που μελέτησαν την ανάγκη διαμόρφωσης ενός σύγχρονου ρυθμιστικού πλαισίου για την τηλεργασία στις εξής χώρες Βραζιλία, Ρωσία, Ινδία, Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας και Νότια Αφρική (BRICS). Παρόμοιες έρευνες έχουν διεξαχθεί για την Ουγγαρία (Bankó, 2020), τη Ρουμανία (Top Dan, 2018) και πολλές άλλες χώρες.

2.5 Βιβλιογραφία κεφαλαίου

Aksoy, C. G. et al. (2023) "Time savings when working from home," AEA papers and proceedings. American Economic Association, 113, pp. 597–603. doi: 10.1257/pandp.20231013.

Allen, T. D., Golden, T. D. and Shockley, K. M. (2015) "How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings," *Psychological Science in the Public Interest*, 16(2), pp. 40–68. doi: 10.1177/1529100615593273.

Athanasiadou, C. and Theriou, G. (2021) "Telework: systematic literature review and future research agenda," *Heliyon*, 7(10), p. e08165. doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e08165.

Belzunegui-Eraso, A. and Erro-Garcés, A. (2020) "Teleworking in the context of the Covid-19 crisis," *Sustainability*, 12(9), p. 3662. doi: 10.3390/su12093662.

Beno, M. (2021) "Analysis of three potential savings in E-working expenditure," *Frontiers in sociology*, 6. doi: 10.3389/fsoc.2021.675530.

Bloom, N. et al. (2015) "Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment," *The Quarterly Journal of Economics*, 130(1), pp. 165–218. doi: 10.1093/qje/qju032.

Bosua, R. et al. (2017) "Telework impact on productivity and well-being," in *Social Inclusion and Usability of ICT-Enabled Services*. Routledge, pp. 187–207.

Buffer. (2023). What's your biggest struggle with working remotely?. Statista. Statista Inc.. Accessed: September 17, 2023. <https://www.statista.com/statistics/1111316/biggest-struggles-to-remote-work/>

Donnelly, N. and Proctor-Thomson, S. B. (2015) "Disrupted work: home-based teleworking (HbTW) in the aftermath of a natural disaster: Home-based teleworking in disasters," *New technology, work and employment*, 30(1), pp. 47–61. doi: 10.1111/ntwe.12040.

Dzakpasu, F. Q. S. et al. (2021) "Musculoskeletal pain and sedentary behaviour in occupational and non-occupational settings: a systematic review with meta-analysis," *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 18(1). doi: 10.1186/s12966-021-01191-y.

Eurofound and the International Labour Office (2017), *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. <http://eurofound.link/ef1658> (Πρόσβαση 17 Σεπτεμβρίου 2023),

European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, (2023) *Employment and social developments in Europe 2023*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/089698> (Πρόσβαση 17 Σεπτεμβρίου 2023)

Gajendran, R. S. and Harrison, D. A. (2007) "The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences," *The Journal of applied psychology*, 92(6), pp. 1524–1541. doi: 10.1037/0021-9010.92.6.1524.

Gallardo, R. and Whitacre, B. (2018) "21st century economic development: Telework and its impact on local income," *Regional science policy & practice*, 10(2), pp. 103–123. doi: 10.1111/rsp3.12117.

Georgiadou, A., Mouzakitis, S. and Askounis, D. (2022) "Working from home during COVID-19 crisis: a cyber security culture assessment survey," *Security journal*, 35(2), pp. 486–505. doi: 10.1057/s41284-021-00286-2.

Gold, J. R. (1978) "Book review: The telecommunications-transportation tradeoff: By JACK M. nilles, F. roy CARLSON, JR, PAUL GRAY and GERHARD J. hanneman. London: John Wiley. 1976. Pp. 196. £17.50," *Urban studies (Edinburgh, Scotland)*, 15(1), pp. 122–124. doi: 10.1080/713702302.

Harpaz, I. (2002) "Advantages and disadvantages of telecommuting for the individual, organization and society," *Work study*, 51(2), pp. 74–80. doi: 10.1108/00438020210418791.

- Hayran, C. and Anik, L. (2021) "Well-being and fear of missing out (FOMO) on digital content in the time of COVID-19: A correlational analysis among university students," *International journal of environmental research and public health*, 18(4), p. 1974. doi: 10.3390/ijerph18041974.
- Ivasciuc, I. S. et al. (2022) "Telework implications on work-life balance, productivity, and health of different generations of Romanian employees," *Sustainability*, 14(23), p. 16108. doi: 10.3390/su142316108.
- Krajcsák, Z. and Kozák, A. (2018) "The impact of labor shortage on the employee commitment," *Journal of human behavior in the social environment*, 28(8), pp. 1060–1067. doi: 10.1080/10911359.2018.1496865.
- Lopes, H., Lagoa, S. and Calapez, T. (2014) "Work autonomy, work pressure, and job satisfaction: An analysis of European Union countries," *The Economic and labour relations review*, 25(2), pp. 306–326. doi: 10.1177/1035304614533868.
- Medina-Rodriguez, C. E. et al. (2020) "The cyber security in the age of telework: A descriptive research framework through science mapping," in *2020 International Conference on Data Analytics for Business and Industry: Way Towards a Sustainable Economy (ICDABI)*. IEEE.
- Mutiganda, J. C. et al. (2022) "A systematic review of the research on telework and organizational economic performance indicators," *Frontiers in psychology*, 13. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1035310.
- Raišienė, A. G. et al. (2023) "Occupational stress-induced consequences to employees in the context of teleworking from home: A preliminary study," *Administrative sciences*, 13(2), p. 55. doi: 10.3390/admsci13020055.
- Ruth, S. and Chaudhry, I. (2008) "Telework: A Productivity Paradox?," *IEEE internet computing*, 12(6), pp. 87–90. doi: 10.1109/mic.2008.132.
- Shi, X. et al. (2020) "Factors influencing teleworking productivity – a natural experiment during the COVID-19 pandemic," *Findings*. doi: 10.32866/001c.18195.
- Sládek, P. and Sigmund, T. (2021) "Legal issues of teleworking," *SHS web of conferences*, 90, p. 01020. doi: 10.1051/shsconf/20219001020.
- Song, Y. and Gao, J. (2020) "Does telework stress employees out? A study on working at home and subjective well-being for wage/salary workers," *Journal of happiness studies*, 21(7), pp. 2649–2668. doi: 10.1007/s10902-019-00196-6.

Spinuzzi, C. (2012) "Working alone together: Coworking as emergent collaborative activity," *Journal of business and technical communication*, 26(4), pp. 399–441. doi: 10.1177/1050651912444070.

Tavares, A. I. (2017) "Telework and health effects review," *International journal of healthcare*, 3(2), p. 30. doi: 10.5430/ijh.v3n2p30.

3. Πολυπραγμοσύνη

3.1 Ορισμός πολυπραγμοσύνης

Η πολυπραγμοσύνη (multitasking) αποτελεί ένα φαινόμενο που έχει μελετηθεί εκτενώς σε διάφορα επιστημονικά πεδία, συμπεριλαμβανομένης της ψυχολογίας, της νευροεπιστήμης, και της πληροφορικής. Στον τομέα της ψυχολογίας, η πολυπραγμοσύνη αφορά στην ικανότητα ενός ατόμου να εκτελεί πολλαπλές εργασίες ταυτόχρονα ή να μεταβαίνει γρήγορα από τη μία εργασία στην άλλη (Lin (2013), Salvucci και Taatgen (2010)).

Η Εγκυκλοπαίδεια Κλινικής Νευροψυχολογίας ορίζει την πολυπραγμοσύνη ως την «ικανότητα να εκτελεί κανείς δύο ή περισσότερες εργασίες ταυτόχρονα, οι οποίες απαιτούν προσοχή και διάφορες προηγμένες γνωστικές διεργασίες» (van Schalkwyk, 2011, σελ. 1685), ενώ το Εγχειρίδιο Κλινικής Νευρολογίας (2019, σελ. 369) την ορίζει ως «την κατανομή της προσοχής μεταξύ πολλαπλών δεξιοτήτων, εργασιών ή γνωστικών συνόλων».

3.2 Σημασία της πολυπραγμοσύνης στον σύγχρονο επαγγελματικό και προσωπικό βίο

Η πολυπραγμοσύνη έχει γίνει αναπόσπαστο μέρος της σύγχρονης ζωής, τόσο σε επαγγελματικό όσο και σε προσωπικό επίπεδο. Η ανάγκη των επιχειρήσεων να αποκτήσουν και να διατηρήσουν μια καλύτερη θέση στον τομέα που δραστηριοποιούνται προωθεί πρακτικές πολυπραγμοσύνης, γεγονός που υιοθετούν και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι στην προσπάθειά τους να μεγιστοποιήσουν την αξία τους στην επιχείρηση (Halim, 2023). Η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη προωθεί την υιοθέτηση πρακτικών πολυπραγμοσύνης επιτρέποντας την ταυτόχρονη πραγματοποίηση εργασιών και κατανάλωση περιεχομένου (Cardoso-Leite, Green και Bavelier, 2015).

Ενώ η πολυπραγμοσύνη φαίνεται ότι μπορεί να φέρει αυξημένη παραγωγικότητα σε ορισμένους τομείς, υπάρχουν ενδείξεις ότι μπορεί να συμβάλλει στην απόσπαση της προσοχής και σε μειωμένη αποτελεσματικότητα (Clayton, Leshner και Almond, 2015). Εκτός από τις επιπτώσεις στην εργασία, η συνεχής πολυπραγμοσύνη μπορεί να έχει αντίκτυπο και στην κοινωνική διαχείριση, αυξάνοντας την αίσθηση της εξάντλησης και του στρες (Peifer και Zipp (2019), Hadlington (2015)).

3.3 Ψυχολογικές και γνωστικές πτυχές της πολυπραγμοσύνης

3.3.1 Η ικανότητα του ανθρώπινου εγκεφάλου να αντιμετωπίζει πολλαπλές εργασίες

Εξ ορισμού, η πολυπραγμοσύνη αναφέρεται στην ικανότητα να διενεργεί κανείς δύο ή περισσότερες εργασίες ταυτόχρονα. Στην πραγματικότητα όμως, η πολυπραγμοσύνη δεν είναι ένας φυσικός τρόπος λειτουργίας του ανθρώπινου εγκεφάλου, καθώς ο ανθρώπινος εγκέφαλος έχει εξελιχθεί για να εκτελεί μια εργασία ανά δεδομένη στιγμή και δεν διαθέτει την κατάλληλη δομή/αρχιτεκτονική για την παράλληλη διενέργεια πολλαπλών εργασιών (Madore και Wagner, 2019).

Έτσι, όταν αναφερόμαστε στην έννοια της πολυπραγμοσύνης από την οπτική γωνία του ανθρώπινου εγκεφάλου, ουσιαστικά αναφερόμαστε στην ικανότητα γρήγορης μετάβασης από τη μία εργασία στην άλλη. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το κόστος μετάβασης που έχει η πολυπραγμοσύνη, παρουσιάζοντας φαινόμενα μείωσης παραγωγικότητας και αύξησης του συνολικού χρόνου ολοκλήρωσης των εργασιών και του εργασιακού στρες (American Psychological Association, Peifer και Zipp (2019)).

3.3.2 Προσδοκίες και στρατηγικές που χρησιμοποιούνται κατά την πολυπραγμοσύνη

Η πολυπραγμοσύνη επηρεάζεται από τις προσδοκίες των ανθρώπων και τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζονται τον χρόνο και την προσοχή τους. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ως προς τη διαχείριση των προσδοκιών από την πολυπραγμοσύνη, προκύπτει από ευρήματα που παρουσιάζουν ότι οι άνθρωποι διογκώνουμε την αντιλαμβανόμενη ικανότητα μας να διενεργούμε παράλληλα πολλαπλές εργασίες, ενώ ουσιαστικά υπάρχει μικρή συσχέτιση με την πραγματική ικανότητα (Madore και Wagner, 2019).

Στο εργασιακό περιβάλλον, η σημαντικότερη προσδοκία της πολυπραγμοσύνης τόσο από την πλευρά της επιχείρησης όσο και από των εργαζομένων αφορά στην αύξηση της παραγωγικότητας. Ωστόσο, εργαστηριακές μελέτες παρουσιάζουν αντίθετα αποτελέσματα, σύμφωνα με τα οποία, οι πρακτικές πολυπραγμοσύνης μειώνουν την ποιότητα της απόδοσης και εμφανίζουν αντιστρόφως ανάλογη σχέση με την ποσότητα της απόδοσης (Peifer και Zipp, 2019).

Διάφορες στρατηγικές, όπως η εναλλαγή μεταξύ εργασιών, η αναβολή ορισμένων εργασιών ή η επικέντρωση σε μία εργασία τη φορά, μπορεί να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα (Ophir, Nass και Wagner, 2009). Ενδεικτικά αναφέρουμε κάποιες από τις πιο δημοφιλείς στρατηγικές διαχείρισης της πολυπραγμοσύνης με την ερμηνεία τους (Πίνακας 4).

Πίνακας 4: Στρατηγικές πολυπραγμοσύνης

Στρατηγική	Επεξήγηση
Ιεράρχηση στόχων (Goal Prioritization)	Κατάταξη εργασιών με βάση τη σημασία ή τις προθεσμίες/σπουδαιότητα. Αυτό διασφαλίζει ότι οι πιο κρίσιμες εργασίες αντιμετωπίζονται πρώτες, ακόμη και όταν διαχειριζόμαστε πολλαπλές εργασίες (Guo και συνεργάτες, 2018).
Τεχνική Pomodoro	Κατανομή σταθερών χρονικών περιόδων για συγκεκριμένες εργασίες. Για παράδειγμα, η διαίρεση της εργασίας σε μικρά συγκεκριμένα διαστήματα 25 λεπτών, ακολουθούμενα από μια σύντομη παύση 5 λεπτών, που συχνά αναφέρεται ως Pomodoro (Usman, 2020)
Ομαδοποίηση και επεξεργασία σε παρτίδες (Batch Processing)	Ομαδοποίηση παρόμοιων εργασιών και αντιμετώπισή τους σε παρτίδες. Η τεχνική αυτή βελτιστοποιεί την αποδοτικότητα και μειώνει το κόστος εναλλαγής μεταξύ εργασιών διαφορετικού τύπου (context switching) (Abdumusaevna, 2023).
Γνωστική αποσυμφόρηση (Cognitive Offloading)	Χρήση εξωτερικών εργαλείων όπως λίστες εργασιών ή ψηφιακές υπενθυμίσεις για την παρακολούθηση των εργασιών, μειώνοντας το γνωστικό φορτίο και απελευθερώνοντας νοητικό χώρο (Risko και Gilbert, 2016).
Εξάλειψη των διακοπών	Η τεχνική αυτή διασφαλίζει την σταθερή εστίαση της προσοχής κατά την εκτέλεση των εργασιών μειώνοντας ή απομακρύνοντας κάθε πιθανή πηγή διακοπής (Lascau και συνεργάτες, 2019)
Αξιοποίηση τεχνολογικών εργαλείων	Χρήση τεχνολογίας, όπως εφαρμογές ή λογισμικό που μπορούν να αυτοματοποιήσουν ή να βοηθήσουν σε διαδικασίες πολλαπλών καθηκόντων, καθιστώντας τις πιο αποτελεσματικές (Courage και συνεργάτες, 2015).

3.4 Πλεονεκτήματα και περιορισμοί της πολυπραγμοσύνης

Σε ορισμένες συνθήκες, η πολυπραγμοσύνη μπορεί να βοηθήσει στην αύξηση της παραγωγικότητας. Πολλές μελέτες δείχνουν ότι σε απλές εργασίες μπορεί να επιτευχθεί αύξηση της παραγωγικότητας. Συγκεκριμένα, δείχνουν ότι η υιοθέτηση πρακτικών

πολυπραγμοσύνης μειώνει την ποιότητα των επιδόσεων αλλά παρουσιάζει συσχέτιση τύπου U με την ποσότητα της απόδοσης (Peifer και Zipp (2019), Kc (2014)).

Μια δημοφιλής κατηγορία πολυπραγμοσύνης που έχει αποτελέσει θέμα έρευνας από πολλές μελέτες είναι η πολυπραγμοσύνη πολυμέσων (media multitasking), η οποία ορίζεται ως η ταυτόχρονη εκτέλεση δύο εργασιών εκ των οποίων η μια περιλαμβάνει τη χρήση πολυμέσων (Lang και Chrzan, 2015). Έρευνες δείχνουν ότι η συχνή και χρόνια υιοθέτηση πρακτικών πολυπραγμοσύνης πολυμέσων συνδέεται με ελάττωση της μνήμης εργασίας και της μακροπρόθεσμης μνήμης (Uncapher, Thieu και Wagner, 2016).

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και η συνεχής αύξηση του ρυθμού παραγωγής και ανταγωνισμού στον επιχειρηματικό κλάδο οδηγεί τις επιχειρήσεις στην αναζήτηση προσωπικού με ικανότητες στην πολυπραγμοσύνη καθιστώντας την μια δεξιότητα απαραίτητη για τους εργαζόμενους.

Ωστόσο, βασικός περιορισμός της πολυπραγμοσύνης, από την πλευρά του ατόμου που την υιοθετεί, είναι η αυξημένη αίσθηση κούρασης και εξάντλησης. Το κόστος μεταφοράς από την μια εργασία στην άλλη σε μεγάλη συχνότητα ασκεί πίεση στις γνωστικές διεργασίες προκαλώντας αίσθηση κούρασης και συναισθηματικής εξάντλησης (Yang, Xie και Ming, 2023).

3.5 Επιδράσεις της τεχνολογίας στην πολυπραγμοσύνη

Η τεχνολογία έχει διαδραματίσει πρωταγωνιστικό ρόλο στην αύξηση της παραγωγικότητας καθώς και της βελτιστοποίησης των πρακτικών πολυπραγμοσύνης στη σύγχρονη κοινωνία (Matthews, Mattingley και Dux, 2022). Από την πρώτη εμφάνιση των έξυπνων τηλεφώνων (smartphones), μέχρι τα έξυπνα ρολόγια (smart watches), τις έξυπνες οικιακές συσκευές (πλυντήρια, ψυγεία, ηλεκτρικές συσκευές), τις έξυπνες τηλεοράσεις και τους ψηφιακούς βοηθούς, η τεχνολογία έχει υιοθετηθεί και εφαρμοστεί σε όλο το φάσμα της καθημερινότητας προσφέροντας τόσο θετικά όσο και αρνητικά αποτελέσματα.

3.5.1 Θετικές επιδράσεις

Ο παρακάτω Πίνακας 5 περιλαμβάνει θετικές επιδράσεις της τεχνολογίας στην πολυπραγμοσύνη.

Πίνακας 5: Θετικές επιδράσεις της τεχνολογίας στη πολυπραγμοσύνη

Επίδραση	Επεξήγηση
Ενισχυμένη Διαχείριση Εργασιών	Σε μεγάλο βαθμό, οι σύγχρονες τεχνολογικές πλατφόρμες επιτρέπουν και ενισχύουν την

	πολυπραγμοσύνη (Adler και Benbunan-Fich, 2012). Η τεχνολογία επιτρέπει στους εργαζόμενους να εκτελούν πολλαπλές εργασίες ταυτόχρονα, όπως το να απαντούν σε emails ενώ ταυτόχρονα συμμετέχουν σε βιντεοκλήση.
Αυτοματοποίηση εργασιών	Οι διαθέσιμες τεχνολογίες, όπως οι ψηφιακοί βοηθοί, μπορούν να αυτοματοποιήσουν πολλαπλές εργασίες ρουτίνας ενισχύοντας την δυνατότητα πολυπραγμοσύνης για τους εργαζόμενους.
Βελτιστοποίηση Διαχείρισης Χρόνου	Μέσω της χρήσης σύγχρονων εφαρμογών όπως Trello, Asana, κτλ, μπορούμε να οργανώσουμε τις εργασίες μιας επιχείρησης με βάση το χρόνο ή και την σπουδαιότητα της εργασίας. Αντίστοιχα, υπάρχουν εφαρμογές που παρέχουν βοήθεια προσφέροντας υπενθυμίσεις, συγχρονισμό και προγραμματισμό δραστηριοτήτων.
Συνεργασία σε πραγματικό χρόνο	Η χρήση σύγχρονων εφαρμογών διαδικτυακής συνεργασίας (π.χ. Zoom, Slack, Microsoft Teams), ενισχύει την παράλληλη εργασία και κατ' επέκταση την πολυπραγμοσύνη.

3.5.2 Αρνητικές επιδράσεις

Οι τεχνολογίες μπορεί να διευκολύνουν την πολυπραγμοσύνη, αλλά έχουν και επιπτώσεις. Στον πίνακα 6 παρατίθεται λίστα με αρνητικές συνέπειες της τεχνολογίας στην πολυπραγμοσύνη με βιβλιογραφικές αναφορές:

Πίνακας 6: Αρνητικές επιδράσεις της τεχνολογίας στη πολυπραγμοσύνη

Επίδραση	Επεξήγηση
Διακοπή της προσοχής	Οι συσκευές με ειδοποιήσεις, όπως τα smartphones, μπορούν να διακόψουν την εργασία και να μειώσουν την παραγωγικότητα (Kushlev και Dunn, 2015).
Υπερφόρτωση πληροφοριών	Η συνεχής πρόσβαση σε πληροφορίες μπορεί να οδηγήσει σε αναστάτωση και απώλεια ικανότητας εστίασης (Lascau και συνεργάτες, 2019).
Μείωση της βαθιάς εργασίας	Οι τεχνολογικές διαταραχές μπορεί να εμποδίσουν την ικανότητα του ατόμου να βυθιστεί σε μια εργασία, μειώνοντας την ποιότητα της εργασίας (Newport, 2016).

Ψυχολογική καταπόνηση	Οι τεχνολογίες μπορούν να αυξήσουν τον ψυχολογικό φόρτο, οδηγώντας σε αυξημένο στρες (Peifer και Zipp, 2019).
------------------------------	---

3.6 Σύντομη Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η πολυπραγμοσύνη είναι ένα φαινόμενο που έχει μελετηθεί εκτενώς τα τελευταία χρόνια, καθώς η τεχνολογία, οι σύγχρονοι τρόποι εργασίας καθώς και οι σύγχρονες κοινωνικές τάσεις έχουν επηρεάσει τη δυνατότητα των ανθρώπων να εκτελούν πολλαπλές εργασίες ταυτόχρονα.

Πολλές μελέτες προσεγγίζουν τη δυνατότητα του ανθρώπινου εγκεφάλου να εκτελεί παραπάνω από μια διεργασίες ταυτόχρονα, με τους Madore και Wagner (2019) να υποστηρίζουν ότι ο ανθρώπινος εγκέφαλος λόγω του τρόπου που έχει σχεδιαστεί δεν μπορεί να λειτουργήσει με αυτόν τον τρόπο. Σε παρόμοιο πόρισμα, σχετικά με τη πολυπραγμοσύνη, καταλήγουν πολλοί ερευνητές, όπως, μεταξύ άλλων, Enz, Hall και Williams (2021), Brown και Kaminske (2018), Aagaard (2019) οι οποίοι την χαρακτηρίζουν ως «μύθο».

Εναλλακτικά, οι ερευνητές προσεγγίζουν την πολυπραγμοσύνη ως προς την ικανότητα του ανθρώπου να εναλλάσσει ανάμεσα σε πολλαπλές εργασίες (task switching) και την αποδοτικότητα αυτής της τακτικής. Σύμφωνα με τους Peifer και Zipp (2019), υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ πολυπραγμοσύνης και αποδοτικότητας (σχέση σχήματος ανεστραμμένου U).

Ερευνητές, μεταξύ των οποίων Guo και συνεργάτες (2018), Usman (2020), Abdumusaevna (2023), Lascau και συνεργάτες (2019), μελετούν τις τεχνικές για την καλύτερη διαχείριση της πολυπραγμοσύνης όπως είναι η ιεράρχηση στόχων, η τεχνική pomodoro, η εξάλειψη των διακοπών, η γνωστική αποσυμφόρηση και η αξιοποίηση νέων τεχνολογικών εργαλείων.

Η πολυπραγμοσύνη πολυμέσων είναι επίσης μια δημοφιλής κατηγορία που έχει αποτελέσει θέμα έρευνας από πολλές μελέτες. Σύμφωνα με τους Kong και συνεργάτες (2023), η πολυπραγμοσύνη πολυμέσων σχετίζεται αρνητικά με το γνωστικό έλεγχο των ατόμων που την υιοθετούν, ενώ, ιδιαίτερο επιχειρηματικό ενδιαφέρον παρουσιάζει το πόρισμα των Chang και Thorson (2023) σύμφωνα με τους οποίους, τα άτομα που εφαρμόζουν πολυπραγμοσύνη δίνουν λιγότερη προσοχή στις διαφημίσεις από ό,τι τα άτομα που εφαρμόζουν ολιγοπραγμοσύνη.

3.7 Βιβλιογραφία κεφαλαίου

Aagaard, J. (2019) "Multitasking as distraction: A conceptual analysis of media multitasking research," *Theory & psychology*, 29(1), pp. 87–99. doi: 10.1177/0959354318815766.

Abdumusaevna, S. S. (2023) "TIME MANAGEMENT IN ADMINISTRATION." Zenodo. doi: 10.5281/ZENODO.8102528.

Adler, R. F. and Benbunan-Fich, R. (2012) "Juggling on a high wire: Multitasking effects on performance," *International journal of human-computer studies*, 70(2), pp. 156–168. doi: 10.1016/j.ijhcs.2011.10.003.

American Psychological Association. (2023). Multitasking: Switching costs. American Psychological Association. Retrieved from <https://www.apa.org/topics/research/multitasking>

Apesos, A. (2021) "Michelangelo's Jonah: A study in multitasking," *Source* (New York, N.Y.: 1981), 41(1), pp. 14–23. doi: 10.1086/718486.

Brown, A.M. and Kaminske, A.N. (2018). *Five Teaching and Learning Myths—Debunked: A Guide for Teachers*. Routledge.

Cardoso-Leite, P., Green, C. S. and Bavelier, D. (2015) "On the impact of new technologies on multitasking," *Developmental review: DR*, 35, pp. 98–112. doi: 10.1016/j.dr.2014.12.001.

Chang, Y. and Thorson, E. (2023) "Media multitasking, counterarguing, and brand attitude: Testing the mediation effects of advertising attention and cognitive load," *Computers in human behavior*, 139(107544), p. 107544. doi: 10.1016/j.chb.2022.107544.

Clayton, R. B., Leshner, G. and Almond, A. (2015) "The extended iSelf: The impact of iPhone separation on cognition, emotion, and physiology," *Journal of computer-mediated communication: JCMC*, 20(2), pp. 119–135. doi: 10.1111/jcc4.12109.

Courage, M. L. et al. (2015) "Growing up multitasking: The costs and benefits for cognitive development," *Developmental review: DR*, 35, pp. 5–41. doi: 10.1016/j.dr.2014.12.002.

Enz, S., Hall, A. C. G. and Williams, K. K. (2021) "The myth of multitasking and what it means for future pharmacists," *American journal of pharmaceutical education*, 85(10), p. 8267. doi: 10.5688/ajpe8267.

- Guo, M. et al. (2018) "Dynamic task prioritization for multitask learning," in *Computer Vision – ECCV 2018*. Cham: Springer International Publishing, pp. 282–299.
- Hadlington, L. J. (2015) "Cognitive failures in daily life: Exploring the link with Internet addiction and problematic mobile phone use," *Computers in human behavior*, 51, pp. 75–81. doi: 10.1016/j.chb.2015.04.036.
- Halim, T. (2023) 'Multitasking and its Impact on 21st Century Professionals', *Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban)/Journal of Jilin University (Engineering and Technology Edition)*, 42(03), pp. 243. DOI: 10.17605/OSF.IO/AZDRW.
- Kantrowitz, T. M. et al. (2012) "Time is money: Polychronicity as a predictor of performance across job levels," *Human performance*, 25(2), pp. 114–137. doi: 10.1080/08959285.2012.658926.
- Kc, D. S. (2014) "Does multitasking improve performance? Evidence from the emergency department," *Manufacturing & service operations management: M & SOM*, 16(2), pp. 168–183. doi: 10.1287/msom.2013.0464.
- Kong, F. et al. (2023) "Cognitive control in adolescents and young adults with media multitasking experience: A three-level meta-analysis," *Educational psychology review*, 35(1). doi: 10.1007/s10648-023-09746-0.
- Kushlev, K. and Dunn, E. W. (2015) "Checking email less frequently reduces stress," *Computers in human behavior*, 43, pp. 220–228. doi: 10.1016/j.chb.2014.11.005.
- Lang, A. and Chrzan, J. (2015) "Media multitasking: Good, bad, or ugly?," *Annals of the International Communication Association*, 39(1), pp. 99–128. doi: 10.1080/23808985.2015.11679173.
- Lascau, L. et al. (2019) "Monotasking or multitasking: Designing for crowdworkers' preferences," in *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. New York, NY, USA: ACM.
- Lin, L. (2013) "Multiple dimensions of multitasking phenomenon," *International journal of technology and human interaction*, 9(1), pp. 37–49. doi: 10.4018/jthi.2013010103.
- Madore, K. P. and Wagner, A. D. (2019) "Multicosts of multitasking," *Cerebrum: the Dana forum on brain science*, 2019.
- Matthews, N., Mattingley, J. B. and Dux, P. E. (2022) "Media-multitasking and cognitive control across the lifespan," *Scientific reports*, 12(1). doi: 10.1038/s41598-022-07777-1.

- Newport, C. (2016) *Deep Work: Rules for Focused Success in a Distracted World*. Grand Central Publishing.
- Peifer, C. and Zipp, G. (2019) "All at once? The effects of multitasking behavior on flow and subjective performance," *European journal of work and organizational psychology*, 28(5), pp. 682–690. doi: 10.1080/1359432x.2019.1647168.
- Risko, E. F. and Gilbert, S. J. (2016) "Cognitive offloading," *Trends in cognitive sciences*, 20(9), pp. 676–688. doi: 10.1016/j.tics.2016.07.002.
- Róžańska, A. and Gruszka, A. (2020) "Current research trends in multitasking: a bibliometric mapping approach," *Journal of cognitive psychology (Hove, England)*, 32(3), pp. 278–286. doi: 10.1080/20445911.2020.1742130.
- Salvucci, D. D. and Taatgen, N. A. (2010) *The Multitasking Mind*. New York, NY: Oxford University Press.
- Sanbonmatsu, D. M. et al. (2013) "Who multi-tasks and why? Multi-tasking ability, perceived multi-tasking ability, impulsivity, and sensation seeking," *PloS one*, 8(1), p. e54402. doi: 10.1371/journal.pone.0054402.
- van Schalkwyk, G. J. (2011) "Multitasking," in *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. New York, NY: Springer New York, pp. 1685–1686.
- Uncapher, M. R., K. Thieu, M. and Wagner, A. D. (2016) "Media multitasking and memory: Differences in working memory and long-term memory," *Psychonomic bulletin & review*, 23(2), pp. 483–490. doi: 10.3758/s13423-015-0907-3.
- Usman, S. (2020) "Using the Pomodoro Technique® to help undergraduate students better manage technology-based multitasking during independent study." Lancaster University. doi: 10.17635/LANCASTER/THESIS/1283.
- Xu, S., Kee, K. and Mao, C. (2021) "Multitasking and work-life balance: Explicating multitasking when working from home," *Journal of broadcasting & electronic media*, 65(3), pp. 397–425. doi: 10.1080/08838151.2021.1976779.
- Yang, J., Xie, P. and Ming, X. (2023) "The influence of multitasking on creative work involvement: a conservation of resources perspective," *Journal of managerial psychology*, 38(5), pp. 305–318. doi: 10.1108/jmp-05-2022-0248.
- Zanto, T. P. and Gazzaley, A. (2019) "Aging of the frontal lobe," in *The Frontal Lobes*. Elsevier, pp. 369–389.

4. Εργασιακή σωματική καταπόνηση

4.1 Ορισμός εργασιακής σωματικής καταπόνησης

Η εργασιακή σωματική καταπόνηση αφορά τη σωματική δυσφορία, τον πόνο ή τον τραυματισμό που μπορεί να βιώσει ένα άτομο λόγω των επαγγελματικών του δραστηριοτήτων. Αυτό ενδέχεται να περιλαμβάνει πόνο, τραυματισμούς, μυαλγίες, καθώς και πιθανές χρόνιες παθήσεις που μπορεί να αναπτυχθούν λόγω επαναλαμβανόμενων κινήσεων ή κακής στάσης κατά τη διάρκεια της εργασίας (EU-OSHA, 2020).

Προσεγγίζοντας τον ορισμό της εργασιακής σωματικής καταπόνησης θα πρέπει να αναφερθούμε και στην επαγγελματική εξουθένωση (*burnout*). Σύμφωνα με τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας, η επαγγελματική εξουθένωση ως φαινόμενο προκύπτει από χρόνιο εργασιακό στρες, το οποίο δεν έχει επιτυχώς αντιμετωπιστεί και χαρακτηρίζεται από τρεις διαστάσεις: 1) αίσθηση εξάντλησης, 2) συναισθηματική αποστασιοποίηση του εργαζομένου και 3) μειωμένη επαγγελματική αποτελεσματικότητα (World Health Organization, 2019).

Έρευνες δείχνουν ότι η επαγγελματική εξουθένωση πέρα από τις ψυχολογικές και επαγγελματικές επιπτώσεις, έχει και σωματικές επιπτώσεις για τους ανθρώπους που τη βιώνουν. Συγκεκριμένα, έχει μελετηθεί η συσχέτιση της επαγγελματικής εξουθένωσης με τα ακόλουθα σωματικά προβλήματα: «υπερχοληστερολαιμία, διαβήτης τύπου 2, στεφανιαία νόσος, νοσηλεία λόγω καρδιαγγειακής διαταραχής, μυοσκελετικός πόνος, παρατεταμένη κόπωση, πονοκέφαλοι, γαστρεντερικά προβλήματα, αναπνευστικά προβλήματα, σοβαροί τραυματισμοί και θνησιμότητα κάτω των 45 ετών» (Salvagioni και συνεργάτες, 2017).

4.2 Παράγοντες που συμβάλλουν στη σωματική καταπόνηση

Η τεχνολογική πρόοδος, η ανάπτυξη δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου και οι μετατοπίσεις εργασιακών καθηκόντων και εργατικού δυναμικού έχουν οδηγήσει σε αύξηση των θέσεων εργασίας σε διοικητικές θέσεις, επαγγέλματα προσανατολισμένα στον πελάτη και μείωση των χειρωνακτικών επαγγελμάτων (Ευρωπαϊκός οργανισμός για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία, 2023). Η μετατόπιση αυτή οδηγεί σε μείωση της σωματικής δραστηριότητας και μείωση των ατυχημάτων που προκύπτουν από χειρωνακτική εργασία, ενώ αντίστοιχα αυξάνονται οι κίνδυνοι σχετικά με ψυχοκοινωνικές και συναισθηματικές προκλήσεις.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA, 2019) ομαδοποιεί τους παράγοντες που συμβάλουν στην εργασιακή σωματική καταπόνηση σε φυσικούς και οργανωτικούς/ψυχοκοινωνικούς.

4.2.1 Φυσικοί παράγοντες

Οι φυσικοί παράγοντες αναφέρονται σε συγκεκριμένες σωματικές και περιβαλλοντικές συνθήκες που επηρεάζουν τον εργαζόμενο κατά τη διάρκεια της εργασίας του.

4.2.1.1 Δονήσεις

Οι δονήσεις που προκύπτουν από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων στον χώρο εργασίας μπορούν να προκαλέσουν σωματική καταπόνηση και ποικίλες άλλες παθήσεις, όπως μυοσκελετικές διαταραχές και πόνους σε περιοχές όπως το κάτω μέρος της πλάτης, τα κάτω και άνω άκρα (Pickard και συνεργάτες (2022), Upadhyay και συνεργάτες (2022)).

4.2.1.2 Εργασία σε χαμηλές θερμοκρασίες

Η εργασία σε χαμηλές θερμοκρασίες μπορεί να προκαλέσει σωματική καταπόνηση, καθώς οι χαμηλές θερμοκρασίες μπορούν να επηρεάσουν την αγγειοδιαστολή, την ευελιξία των μυών και τη δυνατότητα του σώματος να παράγει θερμότητα. Σε μελέτη σχετικά με τη συσχέτιση των μυοσκελετικών διαταραχών και των εργασιακών παραγόντων που επηρεάζουν τους εργαζόμενους σε ανθρακωρυχεία που απασχολούνται σε επιτόπιες εργασίες, προέκυψε ότι η εργασία σε χαμηλές θερμοκρασίες ή σε συνθήκες θερμοκρασιακών διακυμάνσεων εμφανίζει 22.4% μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης μυοσκελετικών προβλημάτων (Yong και συνεργάτες, 2020).

4.2.1.3 Ακατάλληλη στάση του σώματος

Η ακατάλληλη στάση του σώματος κατά τη διάρκεια της εργασίας, είτε πρόκειται για παρατεταμένη καθιστή στάση, παρατεταμένη ορθοστασία ή άλλες μη φυσιολογικές στάσεις, μπορεί να προκαλέσει σωματική καταπόνηση (Chinedu και συνεργάτες (2020), Korhan και Ahmed Memon (2019)). Τα μυοσκελετικά προβλήματα, όπως οι πόνοι στην πλάτη, το λαιμό ή τα γόνατα, είναι συνήθη αποτελέσματα της ακατάλληλης στάσης, ειδικά αν διατηρείται για μεγάλα χρονικά διαστήματα (European Agency for Safety and Health at Work, 2019).

4.2.1.4 Επαναλαμβανόμενες κινήσεις

Οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις σε παρατεταμένες περιόδους ενδέχεται να οδηγήσουν σε καταπόνηση και κόπωση των μυών/τενόντων (Korhan και Memon, 2019). Η καταπόνηση αυτή μπορεί να λειτουργήσει και συσσωρευτικά σε εργασίες με μικρό φορτίο ή εξαιτίας της κακής στάσης του σώματος του εργαζομένου (Anagha και ToCH Institute of Science and Technology, 2020). Σε μελέτη των Tamene και συνεργατών (2020) προκύπτει ότι εργαζόμενοι που εκτελούν επαναλαμβανόμενες κινήσεις στα πλαίσια των καθηκόντων τους παρουσίασαν 4.49 περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης μυοσκελετικών προβλημάτων.

4.2.1.5 Διάρκεια και συχνότητα

Η χρονική διάρκεια κατά την οποία ένας εργαζόμενος είναι εκτεθειμένος σε έναν ή περισσότερους από τους παράγοντες σωματικής καταπόνησης που αναφέρθηκαν και η συχνότητα κατά την οποία βρίσκεται σε αυτή τη κατάσταση αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης μυοσκελετικών προβλημάτων (Korhan και Memon, 2019).

4.2.2 Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες όπως στρεσογόνο εργασιακό περιβάλλον, απουσία ελέγχου επί των καθηκόντων, εργασιακή ανασφάλεια, απουσία υποστήριξης από συναδέλφους ή/και τον επόπτη, και άλλοι παράγοντες μπορούν να προκαλέσουν σωματική καταπόνηση και εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων (Leite και συνεργάτες, 2021).

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA), οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες «σχετίζονται με τον τρόπο σχεδιασμού, οργάνωσης και διαχείρισης της εργασίας, καθώς και με το οικονομικό και κοινωνικό πλαίσιο της εργασίας» (European Agency for Safety and Health at Work, 2019).

4.2.2.1 Φόρτος εργασίας και στρεσογόνο εργασιακό περιβάλλον

Υπάρχει σαφής συσχέτιση μεταξύ της επαγγελματικής εξουθένωσης (burnout) και της σωματικής καταπόνησης με συμπτώματα όπως «υπερχοληστερολαιμία, διαβήτης τύπου 2, στεφανιαία νόσος, μυοσκελετικός πόνος, παρατεταμένη κόπωση, πονοκέφαλοι, γαστρεντερικά προβλήματα, αναπνευστικά προβλήματα, σοβαροί τραυματισμοί και θνησιμότητα κάτω των 45 ετών» (Salvagioni και συνεργάτες, 2017). Ο φόρτος εργασίας και το εργασιακό περιβάλλον αποτελούν παράγοντες που μπορούν να συμβάλλουν στην

εμφάνιση επαγγελματικής εξουθένωσης (Galaiya, Kinross και Arulampalam, 2020) και κατ' επέκταση μπορούν να προκαλέσουν σωματική καταπόνηση.

4.2.2.2 Απουσία ελέγχου επί των καθηκόντων

Η έλλειψη ελέγχου επί των εργασιακών καθηκόντων έχει συνδεθεί με μια σειρά σωματικών επιπτώσεων, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής καταπόνησης καθώς οι εργαζόμενοι μπορεί να βιώνουν αυξημένη ένταση και στρες όταν δεν έχουν τον κατάλληλο έλεγχο ή αυτονομία στον τρόπο με τον οποίο εκτελούν τα καθήκοντά τους. Η θεώρηση αυτή υποστηρίζεται από μελέτες όπου εμφανίζεται να υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ εργασιακής αυτονομίας και επαγγελματικής εξουθένωσης (Taha και συνεργάτες (2023), Galaiya, Kinross και Arulampalam (2020), Albendín-García και συνεργάτες (2021)).

4.2.2.3 Απουσία υποστήριξης από συναδέλφους ή/και τον επόπτη

Η απουσία υποστήριξης στον εργασιακό χώρο τόσο από την πλευρά των συναδέλφων όσο και από την πλευρά της διοίκησης μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του στρες, αίσθηση αποξένωσης και κίνδυνο σωματικής καταπόνησης. Το στρες στο εργασιακό περιβάλλον μπορεί να συνδεθεί με τις διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ των εργαζομένων καθώς και με την υποστήριξη που λαμβάνουν από την διοίκηση για να μπορέσουν να πετύχουν τις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί με επιτυχία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και Ένταξης, 2016).

4.2.3 Δημογραφικοί και προσωπικοί παράγοντες

4.2.3.1 Φύλο

Το φύλο του εργαζόμενου μπορεί να αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην εμφάνιση σωματικής καταπόνησης από την εργασία. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, το ποσοστό απασχόλησης των γυναικών στην Ευρωπαϊκή αγορά είναι αρκετά χαμηλότερο από το αντίστοιχο των αντρών, ενώ παράλληλα υπόκεινται σε διακρίσεις τόσο για την απόκτηση θέσης εργασίας όσο και κατά την εκτέλεση καθηκόντων στα πλαίσια αυτής. Αυτή η διάκριση μπορεί να επιφέρει σωματική αλλά και πνευματική καταπόνηση (European Agency for Safety and Health at Work, 2019).

4.2.3.2 Ηλικία

Η σχέση μεταξύ ηλικίας και σωματικής καταπόνησης έχει απασχολήσει πολλούς ερευνητές, καθώς οι προσαρμογές του μυοσκελετικού συστήματος με την πάροδο του

χρόνου μπορούν να επηρεάσουν την αντοχή και την απόδοση των εργαζομένων σε διάφορες εργασιακές δραστηριότητες. Ενδεικτικά να αναφέρουμε ότι σε πρόσφατη έρευνα των Rožman, Grinkevich και Tominc (2019), όπου μελετήθηκε η επίδραση του επαγγελματικού στρες, της επαγγελματικής εξουθένωσης και της ηλικίας των εργαζομένων, προέκυψε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές.

4.2.3.3 Εκπαιδευτικό επίπεδο

Η σχέση μεταξύ επιπέδου εκπαίδευσης και σωματικής καταπόνησης είναι ένα ενδιαφέρον ζήτημα, καθώς το επίπεδο εκπαίδευσης ενός ατόμου μπορεί να επηρεάσει τις εργασιακές επιλογές του, την γνώση του σχετικά με τους κινδύνους της εργασίας και την ικανότητά του να ανταποκρίνεται σε φυσικές απαιτήσεις. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, το επίπεδο εκπαίδευσης αποτελεί παράγοντα εμφάνισης σωματικής καταπόνησης στην εργασία και η πιθανότητα εμφάνισης τέτοιων διαταραχών είναι υψηλότερη σε εργαζόμενους με χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο (European Agency for Safety and Health at Work, 2019)

4.2.3.4 Προσωπικοί παράγοντες

Η φυσική δραστηριότητα (άσκηση) του ατόμου εκτός πλαισίου εργασίας, το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοόλ και άλλοι παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής του μπορούν να συσχετιστούν και να έχουν επιρροή στους υπόλοιπους παράγοντες σωματικής καταπόνησης (European Agency for Safety and Health at Work (2019), Korhan και Memon (2019)).

4.3 Επιπτώσεις της σωματικής καταπόνησης

4.3.1 Σωματικές επιπτώσεις

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (2019, σελ. 11.) «Τα μυοσκελετικά προβλήματα είναι το πιο διαδεδομένο πρόβλημα υγείας που σχετίζεται με την εργασία σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης». Η θεώρηση αυτή είναι αληθής και για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής όπου οι μυοσκελετικές παθήσεις συγκαταλέγονται μεταξύ των πλέον διαδεδομένων αναπηρικών και δαπανηρών παθήσεων (National Academies Press US, 2020).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει τις μυοσκελετικές διαταραχές ως «προβλήματα υγείας του κινητικού μηχανισμού, δηλαδή των μυών, των τενόντων, του σκελετού, του χόνδρου, των συνδέσμων και των νεύρων». Σύμφωνα με τους Govaerts και συνεργάτες

(2021), «οι μυοσκελετικές διαταραχές που σχετίζονται με την εργασία είναι βλάβες του μυοσκελετικού συστήματος, οι οποίες προκαλούνται κυρίως από την εκτέλεση των εργασιακών καθηκόντων και το άμεσο περιβάλλον στο οποίο εκτελείται η εργασία».

Στους παράγοντες που συμβάλλουν στη σωματική καταπόνηση κάναμε αναφορά σε επαναλαμβανόμενες κινήσεις, ακατάλληλη στάση σώματος, μηχανικές δονήσεις και υπερβολικό εργασιακό φόρτο όπου σύμφωνα με τους Soares και συνεργάτες (2019), αποτελούν δυνητικούς παράγοντες εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών. Στον πίνακα που ακολουθεί μπορούμε να δούμε τη συσχέτιση μεταξύ μυοσκελετικών προβλημάτων και τους παράγοντες που μπορεί να τα προκαλέσουν.

Πίνακας 7: Συσχέτιση παραγόντων πρόκλησης μυοσκελετικών προβλημάτων και επηρεαζόμενα μέρη του σώματος (Πηγή: European Agency for Safety and Health at Work, 2019)

Μέρος σώματος	Παράγοντες πρόκλησης μυοσκελετικών προβλημάτων
Πλάτη (Πίσω μέρος)	<ul style="list-style-type: none"> • Δονήσεις από την εργασία • Εργασία σε ακατάλληλη στάση σώματος • Μεταφορά βαρέων αντικειμένων • Επαναλαμβανόμενες κινήσεις του χεριού ή του βραχίονα
Κάτω άκρα	<ul style="list-style-type: none"> • Δονήσεις από την εργασία • Εργασία σε ακατάλληλη στάση σώματος • Μεταφορά βαρέων αντικειμένων • Επαναλαμβανόμενες κινήσεις του χεριού ή του βραχίονα • Έκθεση σε χαμηλές θερμοκρασίες • Καθιστική ζωή/εργασία
Άνω άκρα	<ul style="list-style-type: none"> • Δονήσεις από την εργασία • Εργασία σε ακατάλληλη στάση σώματος • Μεταφορά βαρέων αντικειμένων • Επαναλαμβανόμενες κινήσεις του χεριού ή του βραχίονα • Έκθεση σε χαμηλές θερμοκρασίες

Οι μυοσκελετικές διαταραχές σχετίζονται επίσης σημαντικά με την επαγγελματική εξουθένωση (burnout) προκαλώντας σωματικές συνέπειες μεταξύ των οποίων, «καρδιαγγειακές παθήσεις (στεφανιαία νόσος), παχυσαρκία, υπερλιπιδαιμία, διαβήτη τύπου 2, υψηλός δείκτης μάζας σώματος (BMI), μεταβολικό σύνδρομο, υπέρταση, υψηλά τριγλυκερίδια, χαμηλή HDL-χοληστερόλη, υψηλή LDL-χοληστερόλη και διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας» (Salvagioni και συνεργάτες, 2017).

4.3.2 Ψυχολογικές επιπτώσεις

Η σωματική καταπόνηση μπορεί να εμφανίσει και ψυχολογικές επιπτώσεις μεταξύ των οποίων διαταραχή ύπνου και συμπτώματα κατάθλιψης (Salvagioni και συνεργάτες, 2017). Τα μυοσκελετικά προβλήματα που μπορεί να εμφανιστούν ως αποτέλεσμα της σωματικής καταπόνησης ή της εργασιακής εξουθένωσης, μπορούν να οδηγήσουν σε αύξηση του στρες για τον εργαζόμενο καθώς και όλες τις ψυχοσωματικές προεκτάσεις που φέρει το στρες. Σύμφωνα με μελέτη των Kang και συνεργατών (2021) σχετικά με τις ψυχολογικές επιπτώσεις ενός μυοσκελετικού τραύματος, ένα μεγάλο ποσοστό των νοσοκομειακών εισαγωγών προέρχονται από μυοσκελετικές διαταραχές/κακώσεις και μπορούν να προκαλέσουν καθημερινό και χρόνιο πόνο, εξάρτηση από οπιώδη, αναπηρία, κατάθλιψη, άγχος καθώς και συμπτώματα μετατραυματικού στρες.

4.3.3 Κοινωνικές/οικονομικές/επαγγελματικές επιπτώσεις

Η σωματική καταπόνηση και οι μυοσκελετικές κακώσεις που μπορούν να προκύψουν από την εργασία έχουν μεγάλες οικονομικές, επαγγελματικές και κοινωνικές προεκτάσεις καθώς και επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των ατόμων που πάσχουν από αυτές. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην εργασία αναφέρει ότι εκατομμύρια εργαζόμενοι (τρεις στους πέντε) στην Ευρώπη πάσχουν από μυοσκελετικές παθήσεις που συνδέονται με την εργασία (Επαγγελματική ασφάλεια και υγεία στην ψηφιακή εποχή 2023-2025). Αντίστοιχα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ) αναφέρει ότι 1,71 δισεκατομμύρια άνθρωποι έχουν πληγεί από μυοσκελετικές παθήσεις και ότι είναι η κύρια αιτία αναπηρίας παγκοσμίως. Παράλληλα αναφέρει ότι οι ασθένειες του μυοσκελετικού συστήματος περιορίζουν σημαντικά τη δυνατότητα κίνησης, οδηγώντας σε πρόωρη αποχώρηση από την εργασία, μειωμένα επίπεδα ευημερίας και περιορισμένη συμμετοχή στην κοινωνία. Το οικονομικό κόστος αποτελεί επίσης σημαντική επίπτωση λόγω της αυξημένης υγειονομικής περίθαλψης, απουσίας από την εργασία και μειωμένη παραγωγικότητα.

4.4 Πρόληψη και διαχείριση της σωματικής καταπόνησης

4.4.1 Καλή διατροφή

Η υγιεινή διατροφή, που περιλαμβάνει μια ισορροπημένη ποσότητα θρεπτικών ουσιών, αποδείχθηκε ότι συμβάλλει στη διατήρηση της ενέργειας και της αντοχής του σώματος. Παράλληλα, η διατήρηση υγιούς βάρους και η κατάλληλη πρόσληψη βιταμινών έχουν αποδειχθεί ότι συμβάλλουν στη μυοσκελετική υγεία και την πρόληψη εκφυλιστικών ασθενειών (Lewis και συνεργάτες (2019), Rayman (2015)). Πρόσφατες ερευνητικές

εργασίες εξετάζουν τον ρόλο της διατροφής στην εξέλιξη των μυοσκελετικών προβλημάτων, αλλά παρά τις μελέτες αυτές, λίγες συνδέσεις έχουν βρεθεί μεταξύ της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών και της βελτίωσης της μυοσκελετικής υγείας (Lewis και συνεργάτες, 2019).

4.4.2 Ξεκούραση και σωστή στάση σώματος

Είναι αποδεδειγμένο ότι η συχνή εναλλαγή της θέσης εργασίας από την καθιστική στην όρθια, και σε συνδυασμό με το περπάτημα ανά τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της εργασίας μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο εμφάνισης σωματικής καταπόνησης και μυοσκελετικών προβλημάτων (Kar και Hedge, 2020).

Επιπλέον, η σημασία ενός υγιούς ύπνου δεν μπορεί να υποτιμηθεί. Έρευνα των Chun και συνεργατών (2018), σε δείγμα 17,108 ενηλίκων ηλικίας 50 ετών και άνω, παρουσιάζει μια σχέση τύπου U μεταξύ διάρκειας ύπνου και εμφάνισης μυοσκελετικού πόνου. Στα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας παρουσιάζεται ότι τόσο η μικρή όσο και η μεγάλη διάρκεια του ύπνου συσχετίζεται με την εμφάνιση μυοσκελετικού πόνου (Chun και συνεργάτες, 2018).

Άρα, η εναλλαγή θέσης κατά τη διάρκεια της εργασίας και ο επαρκής ύπνος αποτελούν σημαντικές πρακτικές για τη διατήρηση της υγείας του μυοσκελετικού συστήματος και την πρόληψη της σωματικής καταπόνησης.

4.4.3 Άσκηση

Η φυσική άσκηση αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της υγιούς ζωής και έχει αναγνωριστεί επιστημονικά ως κρίσιμη παράμετρος για την διατήρηση της φυσικής και ψυχικής υγείας. Τα προγράμματα άσκησης στο πλαίσιο της εργασίας έχουν αποδειχτεί αποτελεσματικά στην πρόληψη κακώσεων, υπό την προϋπόθεση ότι ο σχεδιασμός τους θα λαμβάνει υπόψιν την ικανότητα και το σωματικό προφίλ του κάθε εργαζομένου (Soares και συνεργάτες, 2019). Έχει επίσης αποδειχθεί ότι προγράμματα διατάσεων μπορούν να λειτουργήσουν ευεργετικά στη μείωση του πόνου από μυοσκελετικές διαταραχές και στην αύξηση του εύρους κίνησης (Gasibat, Simbak και Aziz, 2017).

4.5 Σύντομη Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η εργασιακή σωματική καταπόνηση αποτελεί αντικείμενο μελέτης από ερευνητές αλλά και από υπεύθυνους χάραξης πολιτικής (policy makers) σε παγκόσμιο επίπεδο. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, «τα μυοσκελετικά προβλήματα είναι το πιο διαδεδομένο πρόβλημα υγείας που σχετίζεται

με την εργασία σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης» (European Agency for Safety and Health at Work 2019, σελ.11).

Με βάση αυτή τη θεώρηση, πολλοί ερευνητές προσεγγίζουν την εργασιακή σωματική καταπόνηση σε συνάρτηση με τους παράγοντες και τις επιπτώσεις που έχουν στην εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων. Εργασιακές συνθήκες όπως οι δονήσεις (Pickard και συνεργάτες, 2022), η ακατάλληλη στάση του σώματος (Chinedu και συνεργάτες, 2020), οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις (Tamene και συνεργάτες, 2020), ο φόρτος εργασίας και το στρες στο εργασιακό περιβάλλον (Galaiya, Kingross και Arulampalam, 2020) καθώς και οι προσωπικές επιλογές του εργαζομένου σε επίπεδο και συχνότητα άσκησης (Korhan και Memon, 2019) είναι κάποιοι από τους παράγοντες που έχουν ερευνηθεί και συσχετιστεί με την εμφάνιση μυοσκελετικών προβλημάτων σε διάφορα σημεία του ανθρώπινου σώματος.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν μελέτες που συσχετίζουν την επαγγελματική εξουθένωση (burnout), η οποία με μια πρώτη ανάγνωση φαίνεται να έχει να κάνει με ψυχολογικούς παράγοντες, ωστόσο έρευνες έχουν παρουσιάσει τις επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων. Οι Bayes, Tavella και Parker (2021), σε μελέτη που διεξήγαγαν αναζητώντας βιβλιογραφία σχετικά με την επαγγελματική εξουθένωση, παρουσίασαν τη συσχέτιση με συνέπειες όπως «αυξημένο αλλοστατικό φορτίο, δομικές και λειτουργικές αλλαγές στον εγκέφαλο, διεγερτική τοξικότητα, συστηματική φλεγμονή, ανοσοκαταστολή, μεταβολικό σύνδρομο, καρδιαγγειακές παθήσεις και πρόωρο θάνατο» (Bayes, Tavella και Parker, 2021).

Η σπουδαιότητα της εργασιακής σωματικής καταπόνησης έχει αναγνωριστεί και από την Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία στην εκστρατεία με τίτλο «2020-2022 Healthy Workplaces Lighten the Load» στόχευσε στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση σχετικά με τις μυοσκελετικές διαταραχές που σχετίζονται με την εργασία, καθώς και την αναγκαιότητα της πρόληψης και διαχείρισής τους στα κράτη μέλη.

4.6 Βιβλιογραφία κεφαλαίου

Albendín-García, L. et al. (2021) "Prevalence, related factors, and levels of burnout among midwives: A systematic review," *Journal of midwifery & women's health*, 66(1), pp. 24–44. doi: 10.1111/jmwh.13186.

Anagha R and ToCH Institute of Science and Technology (2020) "A review on ergonomic risk factors causing musculoskeletal disorders among construction workers,"

International journal of engineering research & technology (Ahmedabad), V9(06). doi: 10.17577/ijertv9is060887.

Bayes, A., Tavella, G. and Parker, G. (2021) "The biology of burnout: Causes and consequences," The world journal of biological psychiatry: the official journal of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry, 22(9), pp. 686–698. doi: 10.1080/15622975.2021.1907713.

Chinedu, O. O. et al. (2020) "Work-related musculoskeletal disorders among office workers in Higher Education Institutions: A cross-sectional study," Ethiopian journal of health sciences, 30(5). doi: 10.4314/ejhs.v30i5.10.

Edú-Valsania, S., Laguía, A. and Moriano, J. A. (2022) "Burnout: A review of theory and measurement," International journal of environmental research and public health, 19(3), p. 1780. doi: 10.3390/ijerph19031780.

European Agency for Safety and Health at Work (2023) Occupational safety and health in Europe: state and trends 2023. Available at: <https://osha.europa.eu/en/publications/summary-occupational-safety-and-health-europe-state-and-trends-2023> (Accessed 12 Οκτωβρίου 2023)

European Agency for Safety and Health at Work, Kok, J., Vroonhof, P., Snijders, J. et al. (2019) Work-related musculoskeletal disorders : prevalence, costs and demographics in the EU. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2802/66947> (Accessed 12 Οκτωβρίου 2023)

European Agency for Safety and Health at Work. (n.d.). What is the issue? Musculoskeletal Disorders 2020-22. Retrieved from <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/el/previous-campaigns/musculoskeletal-disorders-2020-22/what-issue> (Accessed: 29 Οκτωβρίου 2023)

European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, (2016) Η υγεία και η ασφάλεια στην εργασία είναι κάτι που μας αφορά όλους : πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές για τους εργοδότες. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/557484>

European Agency for Safety and Health at Work, O'Crawford, J., Graveling, R., Davis, A. et al. (2020) Work-related musculoskeletal disorders : from research to practice : what can be learnt?. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2802/118327>

Galaiya, R., Kinross, J. and Arulampalam, T. (2020) "Factors associated with burnout syndrome in surgeons: a systematic review," *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 102(6), pp. 401–407. doi: 10.1308/rcsann.2020.0040.

Gasibat, Q., Bin Simbak, N. and Abd Aziz, A. (2017) "Stretching exercises to prevent work-related musculoskeletal disorders – A review article," *American journal of sports science and medicine*, 5(2), pp. 27–37. doi: 10.12691/ajssm-5-2-3.

Govaerts, R. et al. (2021) "Prevalence and incidence of work-related musculoskeletal disorders in secondary industries of 21st century Europe: a systematic review and meta-analysis," *BMC musculoskeletal disorders*, 22(1). doi: 10.1186/s12891-021-04615-9.

Kang, K. K. et al. (2021) "The psychological effects of musculoskeletal trauma," *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 29(7), pp. e322–e329. doi: 10.5435/jaaos-d-20-00637.

Korhan, O. and Ahmed Memon, A. (2019) "Introductory chapter: Work-related musculoskeletal disorders," in *Work-related Musculoskeletal Disorders*. IntechOpen.

Leite, W. K. dos S. et al. (2021) "Risk factors for work-related musculoskeletal disorders among workers in the footwear industry: a cross-sectional study," *International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 27(2), pp. 393–409. doi: 10.1080/10803548.2019.1579966.

Lewis, R. et al. (2019) "Strategies for optimising musculoskeletal health in the 21st century," *BMC musculoskeletal disorders*, 20(1). doi: 10.1186/s12891-019-2510-7.

Lubbadeh, T. (2020) "JOB BURNOUT: A GENERAL LITERATURE REVIEW," *International review of management and marketing*, 10(3), pp. 7–15. doi: 10.32479/irmm.9398.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Health Care Services; Committee on Identifying Disabling Medical Conditions Likely to Improve with Treatment. *Selected Health Conditions and Likelihood of Improvement with Treatment*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2020 Apr 21. 5, Musculoskeletal Disorders. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559512/>

Pickard, O. et al. (2022) "Musculoskeletal disorders associated with occupational driving: A systematic review spanning 2006–2021," *International journal of environmental research and public health*, 19(11), p. 6837. doi: 10.3390/ijerph19116837.

Rayman, M. P. (2015) "Diet, nutrition and osteoarthritis," *BMC musculoskeletal disorders*, 16(S1). doi: 10.1186/1471-2474-16-s1-s7.

Rožman, M., Grinkevich, A. and Tominc, P. (2019) "Occupational stress, symptoms of burnout in the workplace and work satisfaction of the age-diverse employees," *Organizacija*, 52(1), pp. 46–52. doi: 10.2478/orga-2019-0005.

Salvagioni, D. A. J. et al. (2017) "Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies," *PloS one*, 12(10), p. e0185781. doi: 10.1371/journal.pone.0185781.

Soares, C. O. et al. (2019) "Fatores de prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: revisão narrativa," *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 17(3), pp. 415–430. doi: 10.5327/z1679443520190360.

Tahar, Y. B. et al. (2023) "Emotional demands and entrepreneurial burnout: the role of autonomy and job satisfaction," *Small business economics*, 61(2), pp. 701–716. doi: 10.1007/s11187-022-00702-w.

Tamene, A. et al. (2020) "Musculoskeletal disorders and associated factors among vehicle repair workers in Hawassa city, southern Ethiopia," *Journal of environmental and public health*, 2020, pp. 1–11. doi: 10.1155/2020/9472357.

Upadhyay, R. et al. (2022) "Role of whole-body vibration exposure and posture of dumper operators in musculoskeletal disorders: a case study in metalliferous mines," *International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 28(3), pp. 1711–1721. doi: 10.1080/10803548.2021.1932111.

World Health Organization. (2019). Burn-out an "occupational phenomenon": International classification of diseases. World Health Organization. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>

World Health Organization. (n.d.). Musculoskeletal conditions. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
(Accessed: 29 Οκτωβρίου 2023)

Yong, X. et al. (2020) "A cross-sectional epidemiological survey of work-related musculoskeletal disorders and analysis of its influencing factors among Coal Mine workers in Xinjiang," *BioMed research international*, 2020, pp. 1–9. doi: 10.1155/2020/3164056.

5. Τηλεργασία, πολυπαραγμοσύνη και σωματική καταπόνηση

Η τηλεργασία, η πολυπαραγμοσύνη και η σωματική καταπόνηση έχουν αναδειχθεί σε κυρίαρχα ζητήματα, τα οποία έχουν επικρατήσει στον σύγχρονο εργασιακό χώρο. Αυτό γίνεται ακόμα πιο σαφές αν λάβουμε υπόψιν τις μεγάλες τεχνολογικές εξελίξεις, τον ρυθμό και τις τάσεις της σύγχρονης επαγγελματικής και κοινωνικής ζωής καθώς και τις επιπτώσεις της πανδημίας σε προσωπικό, επαγγελματικό και κοινωνικό επίπεδο. Στις προηγούμενες ενότητες αναφερθήκαμε αναλυτικά στις τρεις αυτές έννοιες καθώς και στις επιπτώσεις που φέρουν στον εργαζόμενο και στην επιχείρηση, ενώ υπάρχουν έρευνες οι οποίες δείχνουν συσχέτιση μεταξύ των εννοιών αυτών (Gualano και συνεργάτες, 2023).

Έρευνες παρουσιάζουν τη συσχέτιση μεταξύ τηλεργασίας και σωματικής καταπόνησης. Συγκεκριμένα, στα προβλήματα υγείας που μπορούν να προκληθούν από την τηλεργασία συγκαταλέγονται, μεταξύ άλλων, τα μυοσκελετικά προβλήματα, η απομόνωση, η κατάθλιψη καθώς και το στρες/υπερκόπωση (Tavares, 2017). Το στρες και η υπερκόπωση με τη σειρά τους μπορούν να συνδεθούν και να οδηγήσουν σε επαγγελματική εξουθένωση (Raišienė και συνεργάτες, 2023), η οποία επίσης έχει συνδεθεί με σωματικά προβλήματα όπως «στεφανιαία νόσος, μυοσκελετικός πόνος, παρατεταμένη κόπωση, σοβαροί τραυματισμοί και θνησιμότητα κάτω των 45 ετών» (Salvagioni και συνεργάτες, 2017).

Η πολυπαραγμοσύνη επίσης παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με την πιθανότητα εμφάνισης σωματικής καταπόνησης. Συγκεκριμένα, προκύπτει ότι η συνεχής πολυπαραγμοσύνη μπορεί να συμβάλει στην αύξηση της αίσθησης εξάντλησης και στρες (Peifer και Zipp (2019), Hadlington (2015)). Αυτή μπορεί να επιφέρει συμπτώματα επαγγελματικής εξουθένωσης και κατ' επέκταση μυοσκελετικά και άλλα σωματικά προβλήματα.

Δεδομένου του ότι τα μυοσκελετικά προβλήματα αποτελούν το μεγαλύτερο σωματικό πρόβλημα που σχετίζεται με την εργασία (European Agency for Safety and Health at Work, 2019) με σημαντικές οικονομικές, κοινωνικές και προσωπικές επιπτώσεις, η συμβολή της τηλεργασίας και της πολυπαραγμοσύνης στην εμφάνιση αυτών πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψιν στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον, δεδομένου ότι επιφέρει σημαντικές αρνητικές συνέπειες τόσο σε μικρό (π.χ. οργανισμού) όσο και μεγάλο (π.χ. χώρας) επίπεδο .

6. Μεθοδολογία

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο τη διερεύνηση της σχέσης της τηλεργασίας και της πολυπαραγμοσύνης με την σωματική υγεία των εργαζομένων. Για τον σκοπό αυτό κρίθηκε απαραίτητη η συλλογή πληροφοριών και η ανάλυση τριών μεταβλητών και συγκεκριμένα της τηλεργασίας, της πολυπαραγμοσύνης και των σωματικών επιπτώσεων που προκύπτουν στα πλαίσια της εργασίας.

Καταλληλότερη μέθοδος για τη συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών κρίθηκε η χρήση ενός ερωτηματολογίου που δημιουργήθηκε μέσω του διαδικτυακού εργαλείου Google Forms¹. Οι κύριοι λόγοι πίσω από αυτή την απόφαση είναι: 1) η ευκολία διάδοσης, καθώς μπορεί να διανεμηθεί πολύ γρήγορα χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς, 2) η μείωση του σφάλματος καταγραφής, καθώς οι απαντήσεις καταχωρούνται απευθείας από τους συμμετέχοντες, κι έτσι το περιθώριο σφάλματος, λόγω λανθασμένης ερμηνείας ή καταγραφής, από έναν τρίτο είναι πολύ μικρότερο και 3) η προσβασιμότητα και η άνεση για τους συμμετέχοντες, καθώς η απάντηση μπορεί να δοθεί στο χρόνο που εξυπηρετεί τον καθένα από τους συμμετέχοντες χωρίς περιορισμούς.

Το ερωτηματολόγιο αρχικά διανεμήθηκε σε μέλη ερευνητικής ομάδας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, ενώ στη συνέχεια διανεμήθηκε σε μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες τηλεπικοινωνιών της Ελλάδος και σε εταιρεία πληροφορικής. Η επιλογή αυτών των ομάδων βασίστηκε στο εργασιακό καθεστώς των εργαζομένων, με έμφαση στη δυνατότητα τηλεργασίας που παρέχεται. Προχωρώντας σε ανάλυση διακύμανσης ANOVA (παράρτημα) για να αξιολογήσουμε τις διαφορές μεταξύ των τριών οργανισμών (σε σχέση με τις κύριες μεταβλητές της μελέτης), τα αποτελέσματα δεν έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μετρήσεις, συνεπώς, η ανάλυση προχώρησε με την εξέταση των δεδομένων συνολικά, χωρίς τον διαχωρισμό ανά οργανισμό.

Αναφορικά με την επεξεργασία των δεδομένων έγινε χρήση του λογισμικού SPSS² στην πιο πρόσφατη έκδοση κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας (29.0.0)

¹ <https://docs.google.com/forms>

² <https://www.ibm.com/spss>

6.1 Ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε και διανεμήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελείται από έξι (6) διακριτές ενότητες. Στην πρώτη ενότητα παρουσιάζεται ο σκοπός του ερωτηματολογίου, αναφέρονται τα στοιχεία επικοινωνίας για οποιαδήποτε διευκρίνιση και τέλος δίνεται η δυνατότητα στον ερωτηθέντα είτε να συναινέσει και να λάβει μέρος στην έρευνα οδηγούμενος στην επόμενη ενότητα, είτε να μην συναινέσει και να ολοκληρώσει με αυτόν τον τρόπο τη διαδικασία.

Στη δεύτερη ενότητα, παρουσιάζονται ερωτήσεις με σκοπό τη συλλογή δημογραφικών χαρακτηριστικών όπως το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, το εκπαιδευτικό επίπεδο, η προϋπηρεσία και η τρέχουσα θέση εργασίας. Η τρίτη ενότητα επικεντρώνεται στην τηλεργασία με 17 ερωτήσεις αναφορικά με τη χρονική διάρκεια της τηλεργασίας σε εβδομαδιαία βάση καθώς επίσης το πλαίσιο της τηλεργασίας και της οργανωσιακής υποστήριξης. Η τέταρτη ενότητα επικεντρώνεται στη πολυπραγμοσύνη με 10 ερωτήσεις 7-βάθμιας κλίμακας Likert για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με το βαθμό συμφωνίας/διαφωνίας των συμμετεχόντων στην έρευνα. Το ίδιο συμβαίνει και στην πέμπτη ενότητα η οποία επικεντρώνεται στη σωματική καταπόνηση με 14 ερωτήσεις τύπου Likert, όπου αξιολογούν το κατά πόσο έχουν ενοχληθεί τις τελευταίες 4 εβδομάδες από συμπτώματα από το 1 (Ποτέ) μέχρι το 5 (Πολύ συχνά). Η τελευταία ενότητα αφορά την οριστική υποβολή των απαντήσεων και την ολοκλήρωση της διαδικασίας συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

6.2 Κλίμακες

6.2.1 Κλίμακα ποιότητας τηλεργασίας

Η κλίμακα για την ποιότητα της τηλεργασίας αναπτύχθηκε με τη χρήση του προηγμένου εργαλείου τεχνητής νοημοσύνης YOU³. Στην ανάπτυξη του ερωτηματολογίου, προηγήθηκε μελέτη της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και των καλών πρακτικών στον τομέα της τηλεργασίας. Παρ' όλα αυτά, αναγνωρίζεται πως δεν υπάρχει ακόμα ένα έγκυρο, ολοκληρωμένο και πλήρως επαληθευμένο ερωτηματολόγιο που να καλύπτει την ποιότητα της τηλεργασίας.

³ <https://you.com/>

Οι ερωτήσεις είναι πολύ καλά διατυπωμένες και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων που αφορούν την τηλεργασία. Από την καθοριστική σημασία της καθαρής επικοινωνίας και των προσδοκιών, μέχρι την ικανοποίηση από την παρεχόμενη υποστήριξη και τα εργαλεία, και τη διαχείριση του χώρου εργασίας και του χρόνου - όλα αυτά είναι στοιχεία που συμβάλλουν στην ολοκληρωμένη αξιολόγηση της εμπειρίας της τηλεργασίας.

Οι δύο αρχικές ερωτήσεις δίνουν μια καλή εικόνα της ποσότητας της τηλεργασίας που εξασκείται, ενώ οι υπόλοιπες 15 ερωτήσεις βαθμολογημένες από 1 έως 5 παρέχουν μια ποιοτική κρίση για διάφορες πτυχές της εργασίας από απόσταση. Η κλίμακα παρουσιάζει μια θετική αξιολόγηση της ποιότητας όπου όσο μεγαλύτερο το σκορ τόσο καλύτερη η ποιότητα της τηλεργασίας για το άτομο που την αξιολογεί. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων αντιστράφηκε η τελευταία ερώτηση σχετικά με την επιθυμία επιστροφής στο γραφείο ώστε να ακολουθεί τη θετική στάση των υπολοίπων ερωτήσεων.

Κατά την ανάλυση των δεδομένων, για τη κλίμακα της τηλεργασίας προχωρήσαμε σε ανάλυση παραγόντων (παράρτημα) όπου έγινε εξαγωγή των ερωτήσεων σε 3 ομάδες: **TF1**: Επικοινωνία και Υποστήριξη, **TF2**: Ισορροπία Εργασίας-Ζωής και **TF3**: Αποτελεσματικότητα και Επιστροφή στο Γραφείο.

6.2.2 Κλίμακα πολυχρονικών αξιών (Inventory of polychromic values - IPV)

Η κλίμακα πολυχρονικών αξιών (IPV) δημοσιεύτηκε τον Ιούνιο του 1999 (Bluedorn et al., 1999) στο Περιοδικό Διευθυντικής Ψυχολογίας (Journal of Managerial Psychology) και σχεδιάστηκε για τη μέτρηση του βαθμού στον οποίο τα άτομα προτιμούν να ασχολούνται με πολλαπλές δραστηριότητες ταυτόχρονα (πολυχρονικότητα) αντί να επικεντρώνονται σε μία κάθε φορά (μονοχρονικότητα). Αποτελείται από 10 ερωτήσεις τύπου Likert με εύρος από 1 (Διαφωνώ απόλυτα) έως 7 (Συμφωνώ απόλυτα) και βασίζεται και επεκτείνει την PAI (Polychronic Attitudes Index) των Kaufman και συνεργάτες (1991).

Μέσα από την ανάλυση 11 δειγμάτων και 2190 απαντήσεων σε εύρος τομέων όπως ο τραπεζικός, ο ακαδημαϊκός, ο τομέας της υγείας και των κρατικών υπηρεσιών, προκύπτει ότι η IPV αποτελεί ένα έγκυρο και αξιόπιστο μέσο μέτρησης της πολυχρονικότητας (Bluedorn και συνεργάτες, 1999). Στην ίδια έρευνα προκύπτει συντελεστής αξιοπιστίας (Cronbach's alpha) 0.80 και υψηλή συνέπεια των αποτελεσμάτων όταν αυτό εφαρμόζεται πολλαπλές φορές στα ίδια άτομα κατά διαστήματα (test-retest).

6.2.3 Κλίμακα σωματικά προβλήματα (Somatic / Physical Symptoms | PHQ-15)

Η κλίμακα PHQ-15, που αφορά τα σωματικά προβλήματα, αναπτύχθηκε από τους Δρ. Robert L. Spitzer, Δρ. Janet B.W. Williams, Δρ. Kurt Kroenke και τους συνεργάτες τους, με την υποστήριξη της Pfizer Inc⁴. Αποτελείται από δεκαπέντε ερωτήσεις τύπου Likert, οι οποίες βαθμολογούνται σε μια κλίμακα από 1 (Ποτέ) έως 5 (Πολύ συχνά). Αυτή η κλίμακα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παρακολουθήσει τη σοβαρότητα των σωματικών συμπτωμάτων ενός ατόμου.

Η αξιολόγηση γίνεται με το άθροισμα των επιλογών του ατόμου σε κάθε ερώτηση, το οποίο αντικατοπτρίζει τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων. Οι υψηλότερες τιμές δείχνουν αυξημένη σοβαρότητα των συμπτωμάτων, ενώ οι χαμηλότερες τιμές αντιστοιχούν σε μειωμένη σοβαρότητα. Η κλίμακα PHQ-15 έχει επιδείξει αξιόπιστα αποτελέσματα, με συντελεστή αξιοπιστίας Cronbach's alpha που φτάνει το 0.80 όταν χρησιμοποιείται σε ενήλικες, ενώ σύμφωνα με τους δημιουργούς της, έχει επίσης «καλή αξιοπιστία δοκιμής-επαναληπτικής εξέτασης και συγκλίνουσα εγκυρότητα με το Beck Depression Inventory (BDI) και το General Health Questionnaire-12 (GHQ-12)».

6.2.4 Δημογραφικά στοιχεία

Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας, έγινε συλλογή και ανάλυση δημογραφικών δεδομένων με σκοπό τη βαθύτερη κατανόηση των παραμέτρων που επηρεάζουν την τηλεργασία, την πολυπραγμοσύνη και τη σωματική καταπόνηση του δείγματος που συλλέχθηκε. Τα δημογραφικά στοιχεία που λήφθηκαν υπόψη είναι: 1) το φύλο, 2) η ηλικία, 3) η οικογενειακή κατάσταση, 4) το εκπαιδευτικό επίπεδο, 5) τα έτη προϋπηρεσίας και 6) η τρέχουσα θέση εργασίας των συμμετεχόντων.

6.3 Ανάλυση αξιοπιστίας

Για την ανάλυση αξιοπιστίας των κλιμάκων έγινε χρήση του δείκτη εσωτερικής συνοχής Cronbach's Alpha, όπου αξιολογεί τη συνέπεια ενός σετ ερωτήσεων. Ο συγκεκριμένος δείκτης παρουσιάζει τιμές από 0 έως 1 με τιμές από 0.7 και πάνω να θεωρούνται αποδεκτές. Συγκεκριμένα, 0.7 έως 0.8 δείχνουν καλή εσωτερική συνοχή, 0.8 έως 0.9 πολύ καλή, ενώ από 0.9 και πάνω δηλώνει εξαιρετική εσωτερική συνοχή.

Επιπρόσθετα εξετάστηκε το πώς αλλάξει ο συνολικός συντελεστής Cronbach's Alpha της κάθε κλίμακας εάν αφαιρεθεί ένα συγκεκριμένο στοιχείο/ερώτηση. Η μέτρηση αυτή

⁴ <https://greenspacehealth.com/en-us/somatic-physical-symptoms-phq-15/>

βοηθά τους ερευνητές να κατανοήσουν καλύτερα ποια στοιχεία συμβάλλουν θετικά ή αρνητικά στη συνολική αξιοπιστία της κλίμακας.

6.3.1 Δείκτης αξιοπιστίας για την τηλεργασία

Η κλίμακα της τηλεργασίας παρουσιάζει πολύ καλό δείκτη εσωτερικής συνοχής με τιμή 0.843 για τα 15 στοιχεία/ερωτήματα που περιλαμβάνει όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 11 που ακολουθεί. Στον πίνακα 12 παρουσιάζεται το πως επηρεάζει την τιμή του δείκτη η αφαίρεση της κάθε ερώτησης, όπου φαίνεται ο δείκτης να παραμένει σε πολύ καλά επίπεδα (πάνω από 0.8) σε όλες τις περιπτώσεις, ενώ παράλληλα δεν προκύπτει κάποια σημαντική αλλαγή από την αφαίρεση οποιασδήποτε ερώτησης.

Πίνακας 8: Cronbach's Alpha κλίμακας Τηλεργασίας

Στατιστικά αξιοπιστίας		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha με βάση τα τυποποιημένα στοιχεία	N στοιχείων
.843	.861	15

Πίνακας 9: Cronbach's Alpha αφαίρεσης στοιχείου κλίμακας τηλεργασίας

Ερώτηση	Μέσος όρος κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Διαφοροποίηση κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
T_1	52.40	67.985	.834
T_2	52.27	67.254	.827
T_3	52.42	66.210	.824
T_4	52.53	65.343	.820
T_5	52.61	64.345	.818
T_6	52.39	67.867	.828
T_7	52.49	66.100	.826
T_8	52.45	67.389	.828
T_9	52.34	67.317	.826
T_10	52.90	69.438	.852
T_11	53.19	65.318	.834
T_12	52.95	65.259	.827
T_13	53.24	68.766	.838
T_14	52.51	69.402	.841
T_15	54.28	78.760	.871

6.3.2 Δείκτης αξιοπιστίας για την πολυπραγμοσύνη

Η κλίμακα της πολυπραγμοσύνης παρουσιάζει εξαιρετική τιμή δείκτη αξιοπιστίας με τιμή 0.901 για τα 10 στοιχεία/ερωτήματα που περιλαμβάνει όπως παρουσιάζεται στον πίνακα

13 που ακολουθεί. Στον πίνακα 14 παρουσιάζεται το πως επηρεάζει την τιμή του δείκτη η αφαίρεση της κάθε ερώτησης, όπου φαίνεται ο δείκτης να παραμένει σε πολύ καλά επίπεδα (σε εύρος από 0.8 – 0.9) σε όλες τις περιπτώσεις, ενώ παράλληλα δεν προκύπτει κάποια σημαντική αλλαγή από την αφαίρεση οποιασδήποτε ερώτησης.

Πίνακας 10: Cronbach's Alpha κλίμακας Πολυπραγμοσύνης

Στατιστικά αξιοπιστίας		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha με βάση τα τυποποιημένα στοιχεία	N στοιχείων
.901	.903	10

Πίνακας 11: Cronbach's Alpha αφαίρεσης στοιχείου κλίμακας πολυπραγμοσύνης

Ερώτηση	Μέσος όρος κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Διαφοροποίηση κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
M_1	28.29	117.776	.893
M_2	29.64	116.686	.891
M_3	28.53	115.611	.891
M_4	28.44	114.655	.898
M_5	29.18	108.532	.882
M_6	29.34	115.703	.891
M_7	29.77	119.501	.890
M_8	28.68	119.683	.896
M_9	28.87	112.407	.888
M_10	29.18	117.454	.894

6.3.3 Δείκτης αξιοπιστίας για τη σωματική καταπόνηση

Η κλίμακα της σωματικής καταπόνησης (PHQ) παρουσιάζει εξαιρετική τιμή δείκτη αξιοπιστίας με τιμή 0.904 για τα 14 στοιχεία/ερωτήματα που περιλαμβάνει όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 15 που ακολουθεί. Στον πίνακα 16 παρουσιάζεται το πως επηρεάζει την τιμή του δείκτη η αφαίρεση της κάθε ερώτησης, όπου φαίνεται ο δείκτης να παραμένει σε πολύ καλά επίπεδα (σε εύρος από 0.8 – 0.9) σε όλες τις περιπτώσεις, ενώ παράλληλα δεν προκύπτει κάποια σημαντική αλλαγή από την αφαίρεση οποιασδήποτε ερώτησης.

Πίνακας 12: Cronbach's Alpha κλίμακας Σωματικής Καταπόνησης

Στατιστικά αξιοπιστίας

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha με βάση τα τυποποιημένα στοιχεία	N στοιχείων
.904	.906	14

Πίνακας 13: Cronbach's Alpha αφαίρεσης στοιχείου κλίμακας σωματικής καταπόνησης

Ερώτηση	Μέσος όρος κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Διαφοροποίηση κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
PHQ-1	26.92	94.500	.897
PHQ-2	26.37	92.688	.897
PHQ-3	26.42	91.070	.894
PHQ-4	26.48	95.251	.897
PHQ-5	27.39	95.390	.896
PHQ-6	27.27	96.289	.897
PHQ-7	27.88	105.207	.904
PHQ-8	27.31	93.225	.893
PHQ-9	27.60	97.254	.896
PHQ-10	27.72	102.041	.902
PHQ-11	27.32	100.393	.905
PHQ-12	27.23	93.504	.893
PHQ-13	25.82	93.745	.896
PHQ-14	26.42	92.163	.896

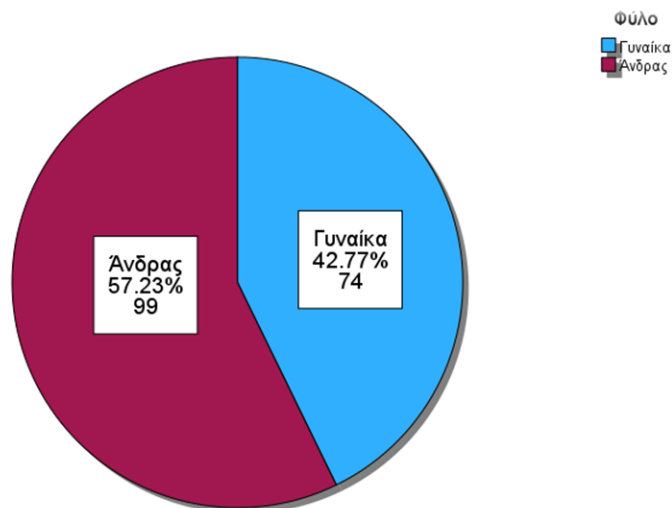
7. Αποτελέσματα

Το ερωτηματολόγιο συγκέντρωσε συνολικά 175 απαντήσεις στο διάστημα των δύο μηνών που παρέμεινε ενεργό. Από αυτές τις απαντήσεις αφαιρέθηκαν οι δύο, η πρώτη λόγω της επιλογής του χρήστη να μην συμμετάσχει στην έρευνα και η δεύτερη λόγω ακραίων τιμών που αποτελεί ισχυρή ένδειξη για άκυρη συμμετοχή.

7.1 Δημογραφικά στοιχεία

7.1.1 Φύλο

Όπως φαίνεται και στην διάγραμμα 1 που ακολουθεί, από τις 173 απαντήσεις, οι 99 ανήκουν σε άνδρες με ποσοστό 57.23% και οι υπόλοιπες 74 ανήκουν σε γυναίκες με ποσοστό 42.77%.



Διάγραμμα 1: Φύλο δείγματος

7.1.2 Ηλικία

Το εύρος ηλικιών των ερωτηθέντων κυμαίνεται από τα 20 μέχρι και τα 61 έτη με μέση τιμή τα 35 έτη και τυπική απόκλιση τα 7.3 έτη.

Πίνακας 14: Συχνότητα ηλικίας

Ηλικία		
N	Έγκυρα	173
	Μη έγκυρα	0
Μέσος όρος		35.290
Μέση τιμή		35.000
Τυπική απόκλιση		7.296
Απόκλιση		53.230
Ελάχιστη τιμή		20
Μέγιστη τιμή		61

7.1.3 Επίπεδο εκπαίδευσης

Από το δείγμα προκύπτει ότι πάνω από τους μισούς (52.6%) ερωτηθέντες έχουν εκπαίδευση μεταπτυχιακού επιπέδου (MSc, PhD), το 37.6% πανεπιστημιακού (AEI/TEI), ενώ οι υπόλοιπες εκπαιδευτικές βαθμίδες (IEK, δευτεροβάθμια) κινούνται σε μονοψήφια ποσοστά (6.4% και 3.5% αντιστοίχως).

Πίνακας 15: Συχνότητα επιπέδου εκπαίδευσης

Επίπεδο εκπαίδευσης				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό

Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο, Λύκειο)	6	3.500	3.500	3.500
ΙΕΚ/Επαγγελματική Σχολή	11	6.400	6.400	9.800
Πανεπιστημιακή εκπαίδευση (ΑΕΙ, ΤΕΙ)	65	37.600	37.600	47.400
Μεταπτυχιακή εκπαίδευση (MSc, PhD)	91	52.600	52.600	100.000
Σύνολο	173	100.000	100.000	

7.1.4 Προϋπηρεσία

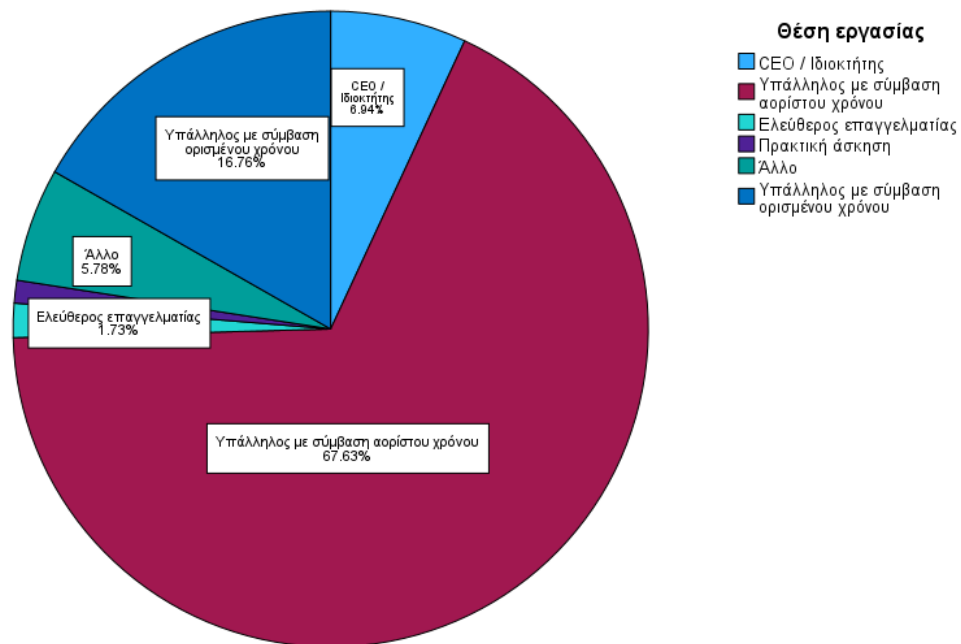
Η προϋπηρεσία των ερωτηθέντων έχει εύρος από 0 έως και 42 έτη, με μέση τιμή 10 έτη και τυπική απόκλιση τα 7.675 έτη.

Πίνακας 16: Συχνότητα προϋπηρεσίας

Προϋπηρεσία		
N	Έγκυρα	173
	Μη Έγκυρα	0
	Μέσος όρος	11.210
	Μέση τιμή	10.000
	Τυπική απόκλιση	7.675
	Εύρος	42
	Ελάχιστη τιμή	0
	Μέγιστη τιμή	42

7.1.5 Θέση εργασίας

Αναφορικά με την τρέχουσα επαγγελματική θέση των ερωτηθέντων προκύπτει από την ανάλυση ότι 117 άτομα εργάζονται σε καθεστώς σύμβασης αορίστου χρόνου, 29 σε συμβάσεις ορισμένου χρόνου, τοποθετώντας σε πολύ μικρά ποσοστά τις υπόλοιπες θέσεις εργασίας όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 2.



Διάγραμμα 2: Τρέχουσα θέση εργασίας

7.2 Τηλεργασία

7.2.1 Συχνότητες τηλεργασίας

Οι συμμετέχοντες στο ερωτηματολόγιο βαθμολογούν την επικοινωνία και υποστήριξη (TF1) υψηλότερα από την ισορροπία εργασίας-ζωής (TF2) και την απόδοση (TF3), όπως φαίνεται από τους μέσους όρους και τις διαμέσους. Η μεγαλύτερη διακύμανση εντοπίζεται στην ισορροπία εργασίας-ζωής. Ενώ οι μέγιστες τιμές δείχνουν ότι κάποιιοι αξιολογούν θετικά τις συνθήκες της τηλεργασίας, οι ελάχιστες τιμές αποκαλύπτουν και αρνητικές αξιολογήσεις.

Πίνακας 17: Συχνότητες παραγόντων τηλεργασίας στο σύνολο του δείγματος

Συχνότητες Τηλεργασίας		TF1	TF2	TF3
N	Έγκυρα	173	173	173
	Μη Έγκυρα	0	0	0
Μέσος όρος		4.065	3.369	3.265
Μέση τιμή		4.111	3.333	3.333
Τυπική απόκλιση		.698	.970	.700
Ελάχιστη τιμή		1.780	1.000	1.000
Μέγιστη τιμή		5.000	5.000	5.000

7.2.2 Τηλεργασία ανά φύλο

Οι βαθμολογίες των δύο φύλλων είναι αρκετά κοντά με τις γυναίκες να έχουν ελαφρώς υψηλότερη βαθμολογία στην επικοινωνία και υποστήριξη (TF1), ενώ οι άνδρες φαίνεται

να έχουν ελαφρώς υψηλότερη στις υπόλοιπες δύο κατηγορίες. Μέσα από το στατιστικό κριτήριο Mann-Whitney U-Test (παράρτημα) δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά (TF1 $p=.827$, TF2 $p=.727$, TF3 $p=.526$) μεταξύ φύλου και τάσης τηλεργασίας

Πίνακας 18: Στατιστική Ανάλυση παραγόντων Τηλεργασίας Ανά Φύλο

Κατηγορία	Φύλο	Έγκυρα	Μη Έγκυρα	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
TF1	Γυναίκα	74	0	4.094	.667	2.330	5.000
	Άντρας	99	0	4.043	.724	1.780	5.000
TF2	Γυναίκα	74	0	3.333	.999	1.000	5.000
	Άντρας	99	0	3.397	.952	1.000	5.000
TF3	Γυναίκα	74	0	3.220	.694	1.000	4.330
	Άντρας	99	0	3.299	.707	1.670	5.000

7.2.3 Τηλεργασία ανά ηλικία

Συνολικά, οι διαφορές στις μέσες βαθμολογίες μεταξύ των ηλικιακών ομάδων δεν είναι έντονες. Στην επικοινωνία και υποστήριξη (TF1) όλες οι ηλικιακές ομάδες έχουν σχετικά υψηλούς μέσους σε σχέση με τους άλλους 2 παράγοντες, ενώ, η τυπική απόκλιση είναι σχετικά συγκρατημένη σε όλες τις ομάδες και κατηγορίες, υποδηλώνοντας ότι οι απόψεις δεν διαφέρουν δραματικά εντός κάθε ομάδας. Προχωρώντας σε ανάλυση συσχέτισεων κατά Pearson (παράρτημα) παρατηρείται ασθενής αλλά στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με την απόδοση στην τηλεργασία ($r = .184$, $p = .015$).

Πίνακας 19: Σκορ τηλεργασίας ανά ηλικιακή ομάδα

Κατηγορία	Ηλικιακή ομάδα	Έγκυρα	Μη Έγκυρα	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
TF1	<30	43	0	4.103	.727	2.110	5.000
	30-34	39	0	4.125	.638	2.560	5.000
	35-40	50	0	3.995	.691	1.780	5.000
	>40	41	0	4.054	.747	2.330	5.000
TF2	<30	43	0	3.620	.895	1.670	5.000
	30-34	39	0	3.282	1.101	1.000	5.000
	35-40	50	0	3.133	.846	1.000	4.330
	>40	41	0	3.479	1.008	1.330	5.000
TF3	<30	43	0	3.217	.783	1.670	5.000
	30-34	39	0	3.179	.712	1.670	4.670
	35-40	50	0	3.186	.735	1.000	4.330

	>40	41	0	3.495	.500	2.330	4.330
--	-----	----	---	-------	------	-------	-------

7.2.4 Τηλεργασία ανά εκπαιδευτικό επίπεδο

Συνολικά, τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι το επίπεδο εκπαίδευσης μπορεί να επηρεάζει τις απόψεις των ατόμων σχετικά με την τηλεργασία, με ελαφρώς υψηλότερες βαθμολογίες για την επικοινωνία και την υποστήριξη στα άτομα με πανεπιστημιακή και μεταπτυχιακή εκπαίδευση. Ωστόσο, οι διαφορές στις μέσες βαθμολογίες δεν είναι μεγάλες, και οι τυπικές αποκλίσεις δείχνουν μια σχετική συνέπεια στις απόψεις εντός των εκπαιδευτικών ομάδων. Προχωρώντας σε ανάλυση διακύμανσης ANOVA (παράρτημα) δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά.

Πίνακας 20: Σκορ τηλεργασίας ανα επίπεδο εκπαίδευσης

Κατηγορία	Εκπ. Επίπεδο	Έγκυρα	Μη Έγκυρα	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
TF1	Δευτεροβάθμια	6	0	3.740	1.128	2.330	5.000
	IEK	11	0	3.889	1.024	2.110	5.000
	ΑΕΙ/ΤΕΙ	65	0	4.121	.608	2.670	5.000
	Msc,PhD	91	0	4.068	.685	1.780	5.000
TF2	Δευτεροβάθμια	6	0	3.167	.863	2.000	4.000
	IEK	11	0	3.333	.882	1.670	4.670
	ΑΕΙ/ΤΕΙ	65	0	3.405	.990	1.000	5.000
	Msc,PhD	91	0	3.362	.985	1.000	5.000
TF3	Δευτεροβάθμια	6	0	3.333	.789	2.330	4.330
	IEK	11	0	3.303	.809	2.000	5.000
	ΑΕΙ/ΤΕΙ	65	0	3.292	.688	1.000	4.670
	Msc,PhD	91	0	3.238	.701	1.670	4.330

7.2.5 Τηλεργασία ανά θέση εργασίας

Στα δεδομένα που παρέχονται, παρατηρούμε ότι η αξιολόγηση της τηλεργασίας μεταβάλλεται ανάλογα με τη θέση εργασίας. Οι CEO/Ιδιοκτήτες φαίνεται να αξιολογούν υψηλά την επικοινωνία στην τηλεργασία, οι Υπάλληλοι με Σύμβαση Αορίστου Χρόνου τονίζουν την ισορροπία εργασίας-ζωής, ενώ η απόδοση παρουσιάζει τις μικρότερες βαθμολογίες από Ελεύθερους Επαγγελματίες και εργαζόμενους σε πρακτική άσκηση.

Προχωρώντας σε ανάλυση διακύμανσης ANOVA (παράρτημα) δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά.

7.2.6 Συσχέτιση παραγόντων τηλεργασίας

Φαίνεται να υπάρχει θετική, στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του παράγοντα Επικοινωνία και Υποστήριξη (TF1) με τους Ισορροπία Εργασίας-Ζωής (TF2) ($r = .427$, $p < .001$) και Αποτελεσματικότητα και Επιστροφή στο Γραφείο (TF3) ($r = .218$, $p = .004$), που σημαίνει ότι όσο καλύτερη είναι η επικοινωνία και η υποστήριξη, τόσο καλύτερη φαίνεται να είναι η ισορροπία εργασίας-ζωής και η απόδοση. Υπάρχει επίσης στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της ισορροπίας εργασίας-ζωής και της απόδοσης ($r = .251$, $p < .001$). Αυτό υποδηλώνει ότι οι άνθρωποι που βιώνουν καλύτερη ισορροπία μεταξύ εργασίας και προσωπικής ζωής μπορεί να έχουν καλύτερη απόδοση.

Πίνακας 21: Συσχέτιση παραγόντων τηλεργασίας

Συσχετίσεις παραγόντων τηλεργασίας				
		TF1	TF2	TF3
Επικοινωνία και Υποστήριξη (TF1)	Pearson Correlation	1		
	p-value	-		
Ισορροπία Εργασίας-Ζωής (TF2)	Pearson Correlation	.427**	1	
	p-value	<.001	-	
Αποτελεσματικότητα και Επιστροφή στο Γραφείο (TF3)	Pearson Correlation	.218**	.251**	1
	p-value	.004	<.001	-

7.3 Πολυπραγμοσύνη

7.3.1 Συχνότητες πολυπραγμοσύνης

Από την ανάλυση των απαντήσεων προκύπτει μια σχετικά μετριοπαθής διακύμανση στην αξιολόγηση της πολυπραγμοσύνης, όπως φαίνεται από την τυπική απόκλιση (1.189). Ο μέσος όρος (3.22) βρίσκεται κάτω από το κέντρο της 7-βαθμίας κλίμακας (4), ενώ η ελάχιστη βαθμολογία (1) δείχνει ότι κάποιοι αξιολογούν την πολυπραγμοσύνη πολύ χαμηλά, ενώ η μέγιστη βαθμολογία (5.900) δείχνει ότι κανείς δεν έφτασε την ακραία θετική αξιολόγηση του 7.

Πίνακας 22: Συχνότητες πολυπραγμοσύνης στο σύνολο του δείγματος

Συχνότητες Πολυπραγμοσύνης		
N	Έγκυρα	173

	Μη Έγκυρα	0
Μέσος όρος		3.221
Μέση τιμή		3.000
Τυπική απόκλιση		1.189
Ελάχιστη τιμή		1.000
Μέγιστη τιμή		5.900

7.3.2 Πολυπραγμοσύνη ανά φύλο

Από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτει ότι και τα δυο φύλα διατηρούν μια μέτρια στάση αξιολογώντας τη πολυπραγμοσύνη κάτω από το μέσο όρο της κλίμακας (4). Ωστόσο όπως φαίνεται από το μέσο όρο, οι γυναίκες (3.386) έχουν μια ελαφρώς υψηλότερη τάση προς τη πολυπραγμοσύνη συγκριτικά με τους άνδρες (3.098). Η τυπική απόκλιση των γυναικών επίσης είναι ελαφρώς υψηλότερη (1.250 έναντι 1.132 των ανδρών) υποδηλώνοντας περισσότερο διαφοροποιημένες απόψεις. Μέσα από το στατιστικό κριτήριο Man-Whitney U-Test δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα ($p=.155$).

Πίνακας 23: Τάση πολυπραγμοσύνης ανά φύλο

Πολυπραγμοσύνη ανά φύλο			
		Γυναίκα	Άνδρας
N	Έγκυρα	74	99
	Μη Έγκυρα	0	0
Μέσος		3.386	3.098
Διάμεσος		3.250	3.000
Τυπική απόκλιση		1.250	1.132
Ελάχιστη τιμή		1.300	1.000
Μέγιστη τιμή		5.909	5.800

7.3.3 Πολυπραγμοσύνη ανά ηλικία

Φαίνεται ότι δεν υπάρχει σαφής και έντονη τάση στη σχέση μεταξύ της ηλικίας και της τάσης προς την πολυπραγμοσύνη. Οι μέσοι όροι των ηλικιακών ομάδων κυμαίνονται από 3 έως 3.5, χωρίς σαφή αύξουσα ή φθίνουσα τάση. Οι τυπικές αποκλίσεις είναι σχετικά υψηλές σε όλες τις ομάδες, δείχνοντας μια σημαντική διακύμανση στις απαντήσεις εντός κάθε ηλικιακής κατηγορίας. Μέσω ανάλυσης συσχετίσεων κατά Pearson (παράρτημα) επίσης δεν προκύπτει κάποια στατιστικά σημαντική συσχέτιση.

Πίνακας 24: Σκορ πολυπραγμοσύνης ανά ηλικιακή ομάδα

Ηλικιακή ομάδα	Έγκυρα	Μη Έγκυρα	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
----------------	--------	-----------	-------	-----------------	---------------	--------------

<30	43	0	3.220	1.189	1.400	5.900
30-34	39	0	3.512	1.249	1.000	5.900
35-40	50	0	3.052	1.166	1.300	5.600
>40	41	0	3.151	1.150	1.100	5.400

7.3.4 Πολυπραγμοσύνη ανά επίπεδο εκπαίδευσης

Βάσει ανάλυσης των δεδομένων της πολυπραγμοσύνης σε σχέση με το εκπαιδευτικό επίπεδο, φαίνεται ότι υπάρχει μια συνολική τάση όπου όσο αυξάνεται το επίπεδο εκπαίδευσης, τόσο αυξάνεται και η τάση προς την πολυπραγμοσύνη. Τα άτομα με δευτεροβάθμια εκπαίδευση εμφανίζουν την χαμηλότερη τάση (μ.ο. 2.616) ενώ τα άτομα με μεταπτυχιακή εκπαίδευση εμφανίζουν τη μεγαλύτερη (μ.ο. 3.341). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η τυπική απόκλιση στα δύο άκρα όπου είναι αρκετά υψηλή υποδηλώνοντας μεγάλη διακύμανση και στα δύο εκπαιδευτικά επίπεδα. Προχωρώντας σε ανάλυση διακύμανσης ANOVA (παράρτημα) δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά.

Πίνακας 25: Σκορ πολυπραγμοσύνης ανά επίπεδο εκπαίδευσης

Εκπαίδευση	Έγκυρα	Μη Έγκυρα	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο, Λύκειο)	6	0	2.616	1.621	1.600	5.900
ΙΕΚ/Επαγγελματική Σχολή	11	0	2.727	.773	1.400	4.100
Πανεπιστημιακή εκπαίδευση (ΑΕΙ, ΤΕΙ)	65	0	3.192	1.058	1.100	5.100
Μεταπτυχιακή εκπαίδευση (MSc, PhD)	91	0	3.341	1.274	1.000	5.900

7.3.5 Πολυπραγμοσύνη ανά θέση εργασίας

Αναλύοντας το σκορ πολυπραγμοσύνης σε σχέση με τη θέση εργασίας, φαίνεται ότι δεν υπάρχει διαφορά στην τάση προς την πολυπραγμοσύνη μεταξύ των διαφόρων εργασιακών κατηγοριών. Μέσα από ανάλυση διακύμανσης ANOVA (παράρτημα) δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=.994$).

Πίνακας 26: Σκορ πολυπραγμοσύνης σε σχέση με τη θέση εργασίας

Θέση εργασίας	Έγκυρα	Μη Έγκυρα	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
CEO / Ιδιοκτήτης	12	0	3.175	1.116	1.600	5.100
Υπάλληλος με σύμβαση αορίστου χρόνου	117	0	3.208	1.223	1.000	5.900
Υπάλληλος με σύμβαση ορισμένου χρόνου	29	0	3.275	1.123	1.500	5.800
Ελεύθερος επαγγελματίας	3	0	2.933	.874	2.200	3.900
Πρακτική άσκηση	2	0	3.550	.919	2.900	4.200
Άλλο	10	0	3.300	1.398	1.400	5.400

7.3.6 Πολυπραγμοσύνη και χρόνος τηλεργασίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της συσχέτισης μεταξύ πολυπραγμοσύνης και χρόνου τηλεργασίας (παράρτημα). Συγκεκριμένα προκύπτει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ της πολυπραγμοσύνης και των ωρών τηλεργασίας την εβδομάδα ($r = -.193$, $p = .011$) και των ημερών τηλεργασίας την εβδομάδα ($r = -.225$, $p = .003$). Αυτό υποδηλώνει ότι όσο περισσότερο κάποιος εμπλέκεται σε πολλαπλές δραστηριότητες, τόσο λιγότερο χρόνο αφιερώνει σε τηλεργασία. Σε αντίστοιχη ανάλυση δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ πολυπραγμοσύνης και των παραγόντων της τηλεργασίας.

7.4 Εργασιακή σωματική καταπόνηση

7.4.1 Συχνότητες σωματικής καταπόνησης

Η γενική σωματική καταπόνηση των συμμετεχόντων προβάλλει συμπτώματα σε μια σχετικά χαμηλή συχνότητα, με μέσο όρο 2.077 που υποδηλώνει ότι ο μέσος συμμετέχων ανέφερε ελαφρώς χαμηλότερα σωματικά συμπτώματα από το μέσο της κλίμακας (3). Η σχετικά χαμηλή τυπική απόκλιση (.750) σημαίνει ότι δεν υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις από τον μέσο όρο, και το εύρος των απαντήσεων από το ελάχιστο (1) έως το μέγιστο (4.43) υποδεικνύει περιορισμένη ποικιλία στη σωματική καταπόνηση που αναφέρουν οι συμμετέχοντες.

Πίνακας 27: Συχνότητες σωματικής καταπόνησης στο σύνολο του δείγματος

Συχνότητες PHQ		
N	Έγκυρα	173
	Μη Έγκυρα	0
Μέσος όρος		2.077
Μέση τιμή		1.928
Τυπική απόκλιση		.750
Ελάχιστη τιμή		1.000
Μέγιστη τιμή		4.430

7.4.2 Σωματική καταπόνηση ανά φύλο

Προχωρώντας σε στατιστική ανάλυση συχνοτήτων με βάση το φύλο παρατηρείται ότι υπάρχουν διαφορές στην αναφορά σωματικών συμπτωμάτων. Ο μέσος όρος των γυναικών (2.449) είναι αρκετά υψηλότερος από των ανδρών (1.800). Επιπλέον, η μεγαλύτερη τυπική απόκλιση στις γυναίκες (.808) υποδηλώνει μεγαλύτερη ποικιλία στην εμπειρία των συμπτωμάτων σε σχέση με τους άνδρες (.565). Μέσα από το στατιστικό κριτήριο Mann-Whitney U-Test (παράρτημα) προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < .001$) της σωματικής καταπόνησης ανάμεσα στα δύο φύλα.

Πίνακας 28: Σκορ σωματικής καταπόνησης ανά φύλο

Σωματική καταπόνηση ανά φύλο			
		Γυναίκα	Άνδρας
N	Έγκυρα	74	99
	Μη Έγκυρα	0	0
Μέσος		2.449	1.800
Διάμεσος		2.392	1.714
Τυπική απόκλιση		.808	.565
Ελάχιστη τιμή		1.000	1.000
Μέγιστη τιμή		4.430	4.290

7.4.3 Σωματική καταπόνηση ανά ηλικία

Από την ανάλυση του σκορ της σωματικής καταπόνησης ανά ηλικιακή ομάδα προκύπτει ότι άτομα κάτω των 30 και άνω των 40 φαίνεται να έχουν τα μικρότερα συμπτώματα σωματικής καταπόνησης και την ομάδα 35-40 να έχει τα υψηλότερα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ομάδα άνω των 40 καθώς έχει το μικρότερο μέσο όρο σωματικής καταπόνησης αλλά και τη μικρότερη τυπική απόκλιση από όλες τις υπόλοιπες ομάδες. Η ανάλυση συσχετίσεων κατά Pearson (παράρτημα) δεν ανέδειξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση.

Πίνακας 29: Σωματική καταπόνηση ανά ηλικιακή ομάδα

Ηλικιακή ομάδα	Έγκυρα	Μη Έγκυρα	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
<30	43	0	1.980	.756	1.000	4.290
30-34	39	0	2.080	.685	1.000	3.860
35-40	50	0	2.364	.830	1.070	4.430
>40	41	0	1.827	.592	1.000	3.430

7.4.4 Σωματική καταπόνηση και εκπαιδευτικό επίπεδο

Οι βαθμολογίες της σωματικής καταπόνησης φαίνεται να είναι σχετικά παρόμοιες μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων εκπαίδευσης, με μια ελαφρά τάση προς αυξημένη σωματική καταπόνηση στα άτομα με μεταπτυχιακή εκπαίδευση (2.114). Η σχετικά υψηλή τυπική απόκλιση, ιδιαίτερα στην ομάδα με μεταπτυχιακή εκπαίδευση (.827), υποδηλώνει μια σημαντική ποικιλία στις απαντήσεις εντός της ομάδας. Η ανάλυση αυτή υποδεικνύει ότι τα επίπεδα σωματικής καταπόνησης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων εκπαίδευσης, γεγονός που αποδεικνύεται με την αντίστοιχη ανάλυση συσχετίσεων. Η ανάλυση διακύμανσης ANOVA (παράρτημα) δεν δείχνει κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=.888$).

Πίνακας 30: Σωματική καταπόνηση ανά επίπεδο εκπαίδευσης

Εκπαίδευση	Έγκυρα	Μη Έγκυρα	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο, Λύκειο)	6	0	2.047	.479	1.210	2.500

ΙΕΚ/Επαγγελματική Σχολή	11	0	1.948	.598	1.000	3.140
Πανεπιστημιακή εκπαίδευση (ΑΕΙ, ΤΕΙ)	65	0	2.050	.685	1.000	4.290
Μεταπτυχιακή εκπαίδευση (MSc, PhD)	91	0	2.114	.827	1.000	4.430

7.4.5 Σωματική καταπόνηση ανά θέση εργασίας

Οι CEO/Ιδιοκτήτες φαίνεται να αναφέρουν τα υψηλότερα επίπεδα σωματικής καταπόνησης (2.345), ακολουθούμενοι από τους υπαλλήλους με σύμβαση αορίστου χρόνου (2.078) και τους ελεύθερους επαγγελματίες (2.095). Ωστόσο είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι μικροί αριθμοί συμμετεχόντων σε ορισμένες ομάδες μπορεί να περιορίζουν την ακρίβεια των συμπερασμάτων. Οι τυπικές αποκλίσεις δείχνουν σημαντική ποικιλία στις απαντήσεις, ενώ η ανάλυση διακύμανσης ANOVA (παράρτημα) επίσης δεν δείχνει κάποια στατιστική διαφορά ($p=.748$).

Πίνακας 31: Σκορ σωματικής καταπόνησης ανά θέση εργασίας

Θέση εργασίας	Έγκυρα	Μη Έγκυρα	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
CEO / Ιδιοκτήτης	12	0	2.345	1.117	1.000	4.430
Υπάλληλος με σύμβαση αορίστου χρόνου	117	0	2.078	.746	1.000	4.290
Υπάλληλος με σύμβαση ορισμένου χρόνου	29	0	2.005	.587	1.000	3.210
Ελεύθερος επαγγελματίας	3	0	2.095	.516	1.500	2.430

Πρακτική άσκηση	2	0	1.571	.303	1.360	1.790
Άλλο	10	0	2.050	.864	1.290	4.290

7.5 Συσχέτιση μεταβλητών

Προχωρώντας σε ανάλυση συσχετίσεων της σωματικής καταπόνησης με τη πολυπραγμοσύνη και τους παράγοντες της τηλεργασίας προκύπτουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις όπως φαίνεται και στον πίνακα 32.

Πίνακας 32: Συσχέτιση μεταβλητών τηλεργασίας, πολυπραγμοσύνης, σωματικής καταπόνησης

Μεταβλητή	Δείκτης	Πολυπραγμοσύνη	Σωματική καταπόνηση	Επικοινωνία & υποστήριξη	Ισορροπία εργασίας – ζωής	Απόδοση τηλεργασίας
Πολυπραγμοσύνη	Pearson's r	—				
	p-value	—				
Σωματική καταπόνηση	Pearson's r	-.068	—			
	p-value	.372	—			
Επικοινωνία & υποστήριξη	Pearson's r	.072	-.056	—		
	p-value	.347	.462	—		
Ισορροπία εργασίας – ζωής	Pearson's r	.028	-.357**	.427**	—	
	p-value	.714	<.001	<.001	—	
Απόδοση τηλεργασίας	Pearson's r	.009	-.222**	.218**	.251**	—
	p-value	.905	.003	.004	<.001	—

Η πιο ισχυρή συσχέτιση είναι μεταξύ της σωματικής καταπόνησης και του παράγοντα TF2 (Ισορροπία Εργασίας - Ζωής) όπου φαίνεται από τις απαντήσεις να υπάρχει στατιστικά σημαντική αντιστρόφως ανάλογη συσχέτιση ($r=-.357$, $p=.001$). Αυτό σημαίνει ότι όσο αυξάνεται η ποιότητα της τηλεργασίας μειώνεται η σωματική καταπόνηση των εργαζομένων. Προχωρώντας σε ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ της σωματικής καταπόνησης και των τριών ερωτήσεων του παράγοντα TF2 προκύπτει ότι τα τακτικά διαλλείματα έχουν τη μεγαλύτερη συσχέτιση ($r=-.318$, $p=.001$), ακολουθεί η ικανότητα των εργαζομένων «να αφήνουν στην άκρη τα της δουλειάς» στο τέλος της μέρας ($r=-.303$, $p=.001$) και τέλος η διατήρηση προγράμματος εργασίας ($r=-.265$, $p=.001$).

Πίνακας 33: Συσχέτιση σωματικής καταπόνησης και Ισορροπία Εργασίας - Ζωής

		Είναι εύκολο «να αφήσω στην άκρη τα της δουλειάς» στο τέλος της ημέρας.	Έχω καταφέρει να τηρήσω μια ρουτίνα ή ένα πρόγραμμα εργασίας.	Κάνω τακτικά διαλείμματα.
Πολυπραγμοσύνη	Pearson Correlation	-.303**	-.265**	-.318**
	p-value	<.001	<.001	<.001
	N	173	173	173

Στατιστικά σημαντική αντιστρόφως ανάλογη συσχέτιση ($r=-.222$, $p=.003$) προκύπτει επίσης μεταξύ σωματικής καταπόνησης και TF3 (απόδοση τηλεργασίας). Προχωρώντας σε ανάλυση μεταξύ της σωματικής καταπόνησης και των ερωτήσεων του παράγοντα TF3 προκύπτει ότι η ύπαρξη ξεχωριστού χώρου εργασίας είναι στατιστικά σημαντική αντιστρόφως ανάλογη ($r=-.201$, $p=.008$) όπως και η επιθυμία επιστροφής στο γραφείο ($r=-.181$, $p=.017$).

Πίνακας 34: Συσχέτιση σωματικής καταπόνησης και απόδοσης τηλεργασίας

		Έχω έναν ξεχωριστό και κατάλληλο χώρο στο σπίτι μου για να διεκπεραιώνω την εργασία μου.	Αισθάνομαι τόσο παραγωγικός όσο ήμουν στο γραφείο.	Ανυπομονώ να επιστρέψω πίσω στο γραφείο μου.
Σωματική Καταπόνηση	Pearson Correlation	-.201**	.019	-.181*
	p-value	.008	.804	.017
	N	173	173	173

7.6 Γραμμική παλινδρόμηση

Προχωρώντας σε ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης με τη σωματική καταπόνηση ως εξαρτημένη μεταβλητή και τους δυο παράγοντες της τηλεργασίας (TF2 και TF3) ως ανεξάρτητες προκύπτει ότι περίπου το 14.6% της διακύμανσης της σωματικής καταπόνησης εξηγείται από τα δύο αυτά χαρακτηριστικά της τηλεργασίας.

Πίνακας 35: Μοντέλο παλινδρόμησης παραγόντων τηλεργασίας και σωματικής καταπόνησης

Model Summary

Μοντέλο	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.382 ^a	.146	.136	.698

a. Predictors: (Constant), ισορροπίας εργασίας-ζωής, αποδοση τηλεργασίας

Όπως φαίνεται στον πίνακα 37, ο παράγοντας της ισορροπίας εργασίας-ζωής φαίνεται να σχετίζεται αρνητικά ($\beta = -.322$) και στατιστικά σημαντικά ($p < .001$), ενώ ο παράγοντας της απόδοσης επίσης σχετίζεται αρνητικά ($\beta = -.141$) αλλά όχι στατιστικά σημαντικά ($p = .055$). Μπορούμε ωστόσο να πούμε ότι η απόδοση δείχνει τάση καθώς είναι κοντά στο συμβατικό κατώφλι του .05 για στατιστική σημαντικότητα.

Πίνακας 36: ANOVA γραμμική παλινδρόμηση παραγόντων τηλεργασίας και σωματικής καταπόνησης

ANOVA ^a						
Μοντέλο		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14.158	2	7.079	14.546	<.001 ^b
	Residual	82.738	170	.487		
	Total	96.896	172			

a. Dependent Variable: PHQ_AVG
b. Predictors: (Constant), ισορροπίας εργασίας-ζωής, αποδοση τηλεργασίας

Πίνακας 37: Αποτέλεσμα γραμμικής παλινδρόμησης

Coefficients ^a						
Μοντέλο		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.410	.283		12.032	<.001
	Απόδοση Τηλεργασίας	-.151	.078	-.141	-1.930	.055
	Ισορροπία Εργασίας - Ζωής	-.249	.057	-.322	-4.392	<.001

a. Dependent Variable: Σωματική καταπόνηση

8. Συμπεράσματα

8.1 Ανασκόπηση αποτελεσμάτων

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο τη διερεύνηση της σχέσης της τηλεργασίας και της πολυπραγμοσύνης με την σωματική υγεία των εργαζομένων. Για το σκοπό αυτό, το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε διανεμήθηκε ηλεκτρονικά σε ερευνητική ομάδα πανεπιστημίου και δύο εταιριών στο τομέα της τεχνολογίας με γνώμονα τη δυνατότητα τηλεργασίας που παρέχετε στα μέλη αυτών. Συνολικά το ερωτηματολόγιο παρέμεινε ενεργό για δύο μήνες όπου συγκεντρώθηκαν 175 απαντήσεις εκ των οποίων οι 173 κρίθηκαν αξιοποιήσιμες.

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ισχυρή και αντιστρόφως ανάλογη στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ ποιότητας τηλεργασίας και σωματικής καταπόνησης. Συγκεκριμένα, ο παράγοντας Ισορροπίας εργασίας-ζωής παρουσιάζει τη μεγαλύτερη διαφορά ($r = -.357$, $p = .001$), με τα τακτικά διαλλείματα να έχουν την υψηλότερη συσχέτιση ($r = -.318$, $p = .001$), ακολουθεί η ικανότητα των εργαζομένων «να αφήνουν στην άκρη τα της δουλειάς» στο τέλος της μέρας ($r = -.303$, $p = .001$) και τέλος η διατήρηση προγράμματος εργασίας ($r = -.265$, $p = .001$). Στατιστικά σημαντική αντιστρόφως ανάλογη συσχέτισή ($r = -.222$, $p = .003$) προκύπτει επίσης μεταξύ σωματικής καταπόνησης και απόδοσης τηλεργασίας, όπου προκύπτει ότι η ύπαρξη ξεχωριστού χώρου εργασίας είναι στατιστικά σημαντική αντιστρόφως ανάλογη ($r = -.201$, $p = .008$) όπως και η επιθυμία επιστροφής στο γραφείο ($r = -.181$, $p = .017$).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η συσχέτιση μεταξύ των παραγόντων της τηλεργασίας όπου προκύπτει ότι όσο καλύτερη είναι η επικοινωνία και η υποστήριξη, τόσο καλύτερη φαίνεται να είναι η ισορροπία εργασίας-ζωής ($r = .427$, $p < .001$) και η απόδοση ($r = .218$, $p = .004$), ενώ ταυτόχρονα φαίνεται οι άνθρωποι που βιώνουν καλύτερη ισορροπία μεταξύ εργασίας και προσωπικής ζωής μπορεί να έχουν καλύτερη απόδοση ($r = .251$, $p < .001$).

Η ηλικία ως προς την απόδοση στη τηλεργασία προβάλλει μια ασθενής αλλά στατιστικά σημαντική διαφορά ($r = .184$, $p = .015$), ενώ το φύλο παρουσιάζει μια πιο ισχυρή συσχέτιση ($p < .001$) όπου φαίνεται οι γυναίκες να είναι περισσότερο επιρρεπείς σε σωματικά προβλήματα που σχετίζονται με την εργασία.

Η ανάλυση της πολυπραγμοσύνης και χρόνου τηλεργασίας προβάλλει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ των ωρών σε τηλεργασία την εβδομάδα ($r = -.193$, $p = .011$) και των ημερών τηλεργασίας την εβδομάδα ($r = -.225$, $p = .003$). Αυτό

υποδηλώνει ότι σε όσο μεγαλύτερο καθεστώς τηλεργασίας βρίσκεται κάποιο άτομο, τόσο μικρότερη είναι η τάση για πολυχρονικότητα.

8.2 Περιορισμοί έρευνας

Η παρούσα έρευνα, αν και προσφέρει σημαντικές πληροφορίες στη δυναμική μεταξύ τηλεργασίας και σωματικής καταπόνησης, παράλληλα συναντά ορισμένους περιορισμούς που μπορεί να επηρεάσουν την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Ένας σημαντικός περιορισμός είναι το σχετικά μικρό μέγεθος του δείγματος. Αυτό μπορεί να περιορίσει τη γενικευσιμότητα των ευρημάτων, καθώς ένα μικρότερο δείγμα μπορεί να μην αντιπροσωπεύει επαρκώς τον ευρύτερο πληθυσμό. Παρά τη διαθεσιμότητα του ερωτηματολογίου για σχεδόν δύο μήνες, η δυσκολία στην παρακίνηση των ατόμων να συμμετάσχουν και να αφιερώσουν χρόνο στην συμπλήρωσή του, αποτέλεσε έναν επιπλέον περιορισμό.

Η ανώνυμη φύση και η διαδικτυακή μορφή του ερωτηματολογίου, αν και προσφέρει ορισμένα πλεονεκτήματα, επίσης περιορίζει τη δυνατότητα για διευκρινιστικές ερωτήσεις, που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην πιο βαθιά κατανόηση των απαντήσεων των συμμετεχόντων.

Επιπρόσθετα, η έλλειψη μιας ενιαίας, ευρέως αποδεκτής και επίσημης κλίμακας για την αξιολόγηση της ποιότητας της τηλεργασίας αποτελεί έναν σημαντικό περιορισμό. Η κλίμακα που αναπτύχθηκε για την παρούσα έρευνα, παρόλο που εμφάνισε καλή εσωτερική συνοχή, χρήζει εξωτερικής επικύρωσης για να επιβεβαιωθεί η εγκυρότητά της.

Για την αξιολόγηση της σωματικής καταπόνησης, έγινε χρήση της κλίμακας RHQ-15, η οποία είναι έγκυρη και ευρέως αποδεκτή. Ωστόσο, η αυτοαξιολόγηση των σωματικών συμπτωμάτων από τους συμμετέχοντες μπορεί να εισάγει ένα στοιχείο προκατάληψης, καθώς οι απαντήσεις βασίζονται στην προσωπική αντίληψη και εμπειρία.

Επιπλέον, στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε διανεμήθηκε σε τρεις διαφορετικούς οργανισμούς: μια ερευνητική ομάδα πανεπιστημίου, μια εταιρεία τηλεπικοινωνιών και μια εταιρεία πληροφορικής. Ένας πιθανός περιορισμός αυτής της προσέγγισης είναι ότι οι επιλεγμένοι οργανισμοί δεν διαθέτουν κοινά χαρακτηριστικά μεταξύ τους, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει τη γενίκευση των ευρημάτων.

8.3 Μελλοντική έρευνα

Η τηλεργασία, ως φαινόμενο έλαβε μια απροσδόκητη ένταση λόγω της παγκόσμιας πανδημίας του Κορωνοϊού και αποτελεί πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης επαγγελματικής πραγματικότητας. Κρίνεται απαραίτητη λοιπόν η επικύρωση μιας επίσημης και ευρέως αποδεκτής κλίμακας για την αξιολόγηση της ποιότητας της τηλεργασίας καθώς θα ήταν ένα σημαντικό βήμα προς την παροχή σταθερών και αξιόπιστων μετρήσεων σε αυτόν τον τομέα. Αυτό θα βοηθούσε στην περαιτέρω κατανόηση των δυναμικών της τηλεργασίας και στην ανάπτυξη στρατηγικών για τη βελτίωση της εμπειρίας των τηλεργαζομένων.

Επιπλέον, θα ήταν χρήσιμη η διεξαγωγή μελετών με μακροχρόνια παρακολούθηση, ώστε να κατανοηθούν καλύτερα οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της τηλεργασίας στη σωματική υγεία και ευεξία. Η ενσωμάτωση ποιοτικών μεθόδων, όπως συνεντεύξεις ή ομαδικές συζητήσεις, θα μπορούσε επίσης να προσφέρει βαθύτερη κατανόηση των προσωπικών εμπειριών και των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι τηλεργαζόμενοι.

8.4 Πρακτικές προεκτάσεις

Οι πρακτικές προεκτάσεις της παρούσας έρευνας είναι πολλαπλές και σημαντικές, τόσο για τις επιχειρήσεις και τους εργαζομένους όσο και για το κοινωνικό σύνολο. Από την πανδημία του Κορωνοϊού και μετά η τηλεργασία έχει εισαχθεί στην εργασιακή πραγματικότητα σε παγκόσμιο επίπεδο αναγκάζοντας επιχειρήσεις, εργαζομένους αλλά και πολιτικούς φορείς να προσαρμοστούν στη νέα πραγματικότητα.

Οι εργοδότες θα πρέπει να βελτιώσουν τις πολιτικές που εφαρμόζουν στο πλαίσιο της τηλεργασίας, εστιάζοντας στη μείωση της σωματικής καταπόνησης καθώς και των ψυχολογικών επιπτώσεων που μπορεί να φέρει αυτή στους εργαζομένους. Επιπρόσθετα, μέσα από την παρούσα έρευνα προβάλετε η ανάγκη για ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων σχετικά με τις καλύτερες πρακτικές τηλεργασίας. Δεξιότητες όπως η σωστή διαχείριση του χρόνου και τεχνικές για την αποφυγή σωματικής καταπόνησης (όπως τα μυοσκελετικά προβλήματα) θα πρέπει να προσεγγίζονται από τις επιχειρήσεις αλλά και τους ίδιους του εργαζόμενους.

Σε κοινωνικό επίπεδο η έρευνα αναφέρει τις τεράστιες οικονομικές επιπτώσεις που έχουν τα μυοσκελετικά προβλήματα που προέρχονται από την εργασία και θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν τόσο από τις επιχειρήσεις όσο και από τον πολιτικό κλάδο. Επιπρόσθετα, το νομικό πλαίσιο κάτω από το οποίο θα μπορούν να εργάζονται σε καθεστώς τηλεργασίας, προστατεύοντας το δικαίωμα στην ιδιωτικότητα και

διασφαλίζοντας ένα υγιές εργασιακό περιβάλλον θα πρέπει να απασχολήσει επιχειρήσεις και κυβερνήσεις.

9. Βιβλιογραφία

Aagaard, J. (2019) "Multitasking as distraction: A conceptual analysis of media multitasking research," *Theory & psychology*, 29(1), pp. 87–99. doi: 10.1177/0959354318815766.

Abdumusaevna, S. S. (2023) "TIME MANAGEMENT IN ADMINISTRATION." Zenodo. doi: 10.5281/ZENODO.8102528.

Adler, R. F. and Benbunan-Fich, R. (2012) "Juggling on a high wire: Multitasking effects on performance," *International journal of human-computer studies*, 70(2), pp. 156–168. doi: 10.1016/j.ijhcs.2011.10.003.

Aksoy, C. G. et al. (2023) "Time savings when working from home," *AEA papers and proceedings*. American Economic Association, 113, pp. 597–603. doi: 10.1257/pandp.20231013.

Albendín-García, L. et al. (2021) "Prevalence, related factors, and levels of burnout among midwives: A systematic review," *Journal of midwifery & women's health*, 66(1), pp. 24–44. doi: 10.1111/jmwh.13186.

Allen, T. D., Golden, T. D. and Shockley, K. M. (2015) "How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings," *Psychological Science in the Public Interest*, 16(2), pp. 40–68. doi: 10.1177/1529100615593273.

American Psychological Association. (2023). Multitasking: Switching costs. American Psychological Association. Retrieved from <https://www.apa.org/topics/research/multitasking>

Anagha R and Toch Institute of Science and Technology (2020) "A review on ergonomic risk factors causing musculoskeletal disorders among construction workers," *International journal of engineering research & technology* (Ahmedabad), V9(06). doi: 10.17577/ijertv9is060887.

Apesos, A. (2021) "Michelangelo's Jonah: A study in multitasking," *Source* (New York, N.Y.: 1981), 41(1), pp. 14–23. doi: 10.1086/718486.

Athanasiadou, C. and Theriou, G. (2021) "Telework: systematic literature review and future research agenda," *Heliyon*, 7(10), p. e08165. doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e08165.

- Bayes, A., Tavella, G. and Parker, G. (2021) "The biology of burnout: Causes and consequences," *The world journal of biological psychiatry: the official journal of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry*, 22(9), pp. 686–698. doi: 10.1080/15622975.2021.1907713.
- Belzunegui-Eraso, A. and Erro-Garcés, A. (2020) "Teleworking in the context of the Covid-19 crisis," *Sustainability*, 12(9), p. 3662. doi: 10.3390/su12093662.
- Beno, M. (2021) "Analysis of three potential savings in E-working expenditure," *Frontiers in sociology*, 6. doi: 10.3389/fsoc.2021.675530.
- Bloom, N. et al. (2015) "Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment," *The Quarterly Journal of Economics*, 130(1), pp. 165–218. doi: 10.1093/qje/qju032.
- Bosua, R. et al. (2017) "Telework impact on productivity and well-being," in *Social Inclusion and Usability of ICT-Enabled Services*. Routledge, pp. 187–207.
- Brown, A.M. and Kaminske, A.N. (2018). *Five Teaching and Learning Myths—Debunked: A Guide for Teachers*. Routledge.
- Buffer. (2023). What's your biggest struggle with working remotely?. Statista. Statista Inc.. Accessed: September 17, 2023. <https://www.statista.com/statistics/1111316/biggest-struggles-to-remote-work/>
- Cardoso-Leite, P., Green, C. S. and Bavelier, D. (2015) "On the impact of new technologies on multitasking," *Developmental review: DR*, 35, pp. 98–112. doi: 10.1016/j.dr.2014.12.001.
- Chang, Y. and Thorson, E. (2023) "Media multitasking, counterarguing, and brand attitude: Testing the mediation effects of advertising attention and cognitive load," *Computers in human behavior*, 139(107544), p. 107544. doi: 10.1016/j.chb.2022.107544.
- Chinedu, O. O. et al. (2020) "Work-related musculoskeletal disorders among office workers in Higher Education Institutions: A cross-sectional study," *Ethiopian journal of health sciences*, 30(5). doi: 10.4314/ejhs.v30i5.10.
- Chun, M. Y. et al. (2018) "Association between sleep duration and musculoskeletal pain: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2015," *Medicine*, 97(50), p. e13656. doi: 10.1097/md.00000000000013656.

Clayton, R. B., Leshner, G. and Almond, A. (2015) "The extended iSelf: The impact of iPhone separation on cognition, emotion, and physiology," *Journal of computer-mediated communication: JCMC*, 20(2), pp. 119–135. doi: 10.1111/jcc4.12109.

Courage, M. L. et al. (2015) "Growing up multitasking: The costs and benefits for cognitive development," *Developmental review: DR*, 35, pp. 5–41. doi: 10.1016/j.dr.2014.12.002.

Donnelly, N. and Proctor-Thomson, S. B. (2015) "Disrupted work: home-based teleworking (HbTW) in the aftermath of a natural disaster: Home-based teleworking in disasters," *New technology, work and employment*, 30(1), pp. 47–61. doi: 10.1111/ntwe.12040.

Dzakpasu, F. Q. S. et al. (2021) "Musculoskeletal pain and sedentary behaviour in occupational and non-occupational settings: a systematic review with meta-analysis," *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 18(1). doi: 10.1186/s12966-021-01191-y.

Edú-Valsania, S., Laguía, A. and Moriano, J. A. (2022) "Burnout: A review of theory and measurement," *International journal of environmental research and public health*, 19(3), p. 1780. doi: 10.3390/ijerph19031780.

Enz, S., Hall, A. C. G. and Williams, K. K. (2021) "The myth of multitasking and what it means for future pharmacists," *American journal of pharmaceutical education*, 85(10), p. 8267. doi: 10.5688/ajpe8267.

Eurofound and the International Labour Office (2017), *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. <http://eurofound.link/ef1658> (Πρόσβαση 17 Σεπτεμβρίου 2023),

European Agency for Safety and Health at Work (2023) *Occupational safety and health in Europe: state and trends 2023*. Available at: <https://osha.europa.eu/en/publications/summary-occupational-safety-and-health-europe-state-and-trends-2023> (Accessed 12 Οκτωβρίου 2023)

European Agency for Safety and Health at Work, Kok, J., Vroonhof, P., Snijders, J. et al. (2019) *Work-related musculoskeletal disorders : prevalence, costs and demographics in the EU*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2802/66947> (Accessed 12 Οκτωβρίου 2023)

European Agency for Safety and Health at Work, O'Crawford, J., Graveling, R., Davis, A. et al. (2020) Work-related musculoskeletal disorders : from research to practice : what can be learnt?. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2802/118327>

European Agency for Safety and Health at Work. (n.d.). What is the issue? Musculoskeletal Disorders 2020-22. Retrieved from <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/el/previous-campaigns/musculoskeletal-disorders-2020-22/what-issue> (Accessed: 29 Οκτωβρίου 2023)

European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, (2023) Employment and social developments in Europe 2023. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/089698> (Πρόσβαση 17 Σεπτεμβρίου 2023)

European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, (2016) Η υγεία και η ασφάλεια στην εργασία είναι κάτι που μας αφορά όλους : πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές για τους εργοδότες. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/557484>

Gajendran, R. S. and Harrison, D. A. (2007) "The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences," The Journal of applied psychology, 92(6), pp. 1524–1541. doi: 10.1037/0021-9010.92.6.1524.

Gallardo, R. and Whitacre, B. (2018) "21st century economic development: Telework and its impact on local income," Regional science policy & practice, 10(2), pp. 103–123. doi: 10.1111/rsp3.12117.

Galaiya, R., Kinross, J. and Arulampalam, T. (2020) "Factors associated with burnout syndrome in surgeons: a systematic review," Annals of the Royal College of Surgeons of England, 102(6), pp. 401–407. doi: 10.1308/rcsann.2020.0040.

Gasibat, Q., Bin Simbak, N. and Abd Aziz, A. (2017) "Stretching exercises to prevent work-related musculoskeletal disorders – A review article," American journal of sports science and medicine, 5(2), pp. 27–37. doi: 10.12691/ajssm-5-2-3.

Georgiadou, A., Mouzakitis, S. and Askounis, D. (2022) "Working from home during COVID-19 crisis: a cyber security culture assessment survey," Security journal, 35(2), pp. 486–505. doi: 10.1057/s41284-021-00286-2.

Gold, J. R. (1978) "Book review: The telecommunications-transportation tradeoff: By JACK M. nilles, F. roy CARLSON, JR, PAUL GRAY and GERHARD J. hanneman.

London: John Wiley. 1976. Pp. 196. £17.50,” *Urban studies* (Edinburgh, Scotland), 15(1), pp. 122–124. doi: 10.1080/713702302.

Govaerts, R. et al. (2021) “Prevalence and incidence of work-related musculoskeletal disorders in secondary industries of 21st century Europe: a systematic review and meta-analysis,” *BMC musculoskeletal disorders*, 22(1). doi: 10.1186/s12891-021-04615-9.

Gualano, M. R. et al. (2023) “TElewoRk-RelAted stress (TERRA), psychological and physical strain of working from home during the COVID-19 pandemic: A systematic review,” *Workplace health & safety*, 71(2), pp. 58–67. doi: 10.1177/21650799221119155.

Guo, M. et al. (2018) “Dynamic task prioritization for multitask learning,” in *Computer Vision – ECCV 2018*. Cham: Springer International Publishing, pp. 282–299.

Hadlington, L. J. (2015) “Cognitive failures in daily life: Exploring the link with Internet addiction and problematic mobile phone use,” *Computers in human behavior*, 51, pp. 75–81. doi: 10.1016/j.chb.2015.04.036.

Halim, T. (2023) 'Multitasking and its Impact on 21st Century Professionals', *Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban)/Journal of Jilin University (Engineering and Technology Edition)*, 42(03), pp. 243. DOI: 10.17605/OSF.IO/AZDRW.

Harpaz, I. (2002) “Advantages and disadvantages of telecommuting for the individual, organization and society,” *Work study*, 51(2), pp. 74–80. doi: 10.1108/00438020210418791.

Hayran, C. and Anik, L. (2021) “Well-being and fear of missing out (FOMO) on digital content in the time of COVID-19: A correlational analysis among university students,” *International journal of environmental research and public health*, 18(4), p. 1974. doi: 10.3390/ijerph18041974.

Ivasciuc, I. S. et al. (2022) “Telework implications on work-life balance, productivity, and health of different generations of Romanian employees,” *Sustainability*, 14(23), p. 16108. doi: 10.3390/su142316108.

Kang, K. K. et al. (2021) “The psychological effects of musculoskeletal trauma,” *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 29(7), pp. e322–e329. doi: 10.5435/jaaos-d-20-00637.

- Kantrowitz, T. M. et al. (2012) "Time is money: Polychronicity as a predictor of performance across job levels," *Human performance*, 25(2), pp. 114–137. doi: 10.1080/08959285.2012.658926.
- Kar, G. and Hedge, A. (2020) "Effects of a sit-stand-walk intervention on musculoskeletal discomfort, productivity, and perceived physical and mental fatigue, for computer-based work," *International journal of industrial ergonomics*, 78(102983), p. 102983. doi: 10.1016/j.ergon.2020.102983.
- Kc, D. S. (2014) "Does multitasking improve performance? Evidence from the emergency department," *Manufacturing & service operations management: M & SOM*, 16(2), pp. 168–183. doi: 10.1287/msom.2013.0464.
- Kong, F. et al. (2023) "Cognitive control in adolescents and young adults with media multitasking experience: A three-level meta-analysis," *Educational psychology review*, 35(1). doi: 10.1007/s10648-023-09746-0.
- Korhan, O. and Ahmed Memon, A. (2019) "Introductory chapter: Work-related musculoskeletal disorders," in *Work-related Musculoskeletal Disorders*. IntechOpen.
- Krajcsák, Z. and Kozák, A. (2018) "The impact of labor shortage on the employee commitment," *Journal of human behavior in the social environment*, 28(8), pp. 1060–1067. doi: 10.1080/10911359.2018.1496865.
- Kushlev, K. and Dunn, E. W. (2015) "Checking email less frequently reduces stress," *Computers in human behavior*, 43, pp. 220–228. doi: 10.1016/j.chb.2014.11.005.
- Lang, A. and Chrzan, J. (2015) "Media multitasking: Good, bad, or ugly?," *Annals of the International Communication Association*, 39(1), pp. 99–128. doi: 10.1080/23808985.2015.11679173.
- Lascau, L. et al. (2019) "Monotasking or multitasking: Designing for crowdworkers' preferences," in *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. New York, NY, USA: ACM.
- Leite, W. K. dos S. et al. (2021) "Risk factors for work-related musculoskeletal disorders among workers in the footwear industry: a cross-sectional study," *International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 27(2), pp. 393–409. doi: 10.1080/10803548.2019.1579966.
- Lewis, R. et al. (2019) "Strategies for optimising musculoskeletal health in the 21st century," *BMC musculoskeletal disorders*, 20(1). doi: 10.1186/s12891-019-2510-7.

- Lin, L. (2013) "Multiple dimensions of multitasking phenomenon," *International journal of technology and human interaction*, 9(1), pp. 37–49. doi: 10.4018/jthi.2013010103.
- Lopes, H., Lagoa, S. and Calapez, T. (2014) "Work autonomy, work pressure, and job satisfaction: An analysis of European Union countries," *The Economic and labour relations review*, 25(2), pp. 306–326. doi: 10.1177/1035304614533868.
- Lubbadeh, T. (2020) "JOB BURNOUT: A GENERAL LITERATURE REVIEW," *International review of management and marketing*, 10(3), pp. 7–15. doi: 10.32479/irmm.9398.
- Madore, K. P. and Wagner, A. D. (2019) "Multicosts of multitasking," *Cerebrum: the Dana forum on brain science*, 2019.
- Matthews, N., Mattingley, J. B. and Dux, P. E. (2022) "Media-multitasking and cognitive control across the lifespan," *Scientific reports*, 12(1). doi: 10.1038/s41598-022-07777-1.
- Medina-Rodriguez, C. E. et al. (2020) "The cyber security in the age of telework: A descriptive research framework through science mapping," in *2020 International Conference on Data Analytics for Business and Industry: Way Towards a Sustainable Economy (ICDABI)*. IEEE.
- Mutiganda, J. C. et al. (2022) "A systematic review of the research on telework and organizational economic performance indicators," *Frontiers in psychology*, 13. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1035310.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Health Care Services; Committee on Identifying Disabling Medical Conditions Likely to Improve with Treatment. *Selected Health Conditions and Likelihood of Improvement with Treatment*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2020 Apr 21. 5, Musculoskeletal Disorders. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559512/>
- Newport, C. (2016) *Deep Work: Rules for Focused Success in a Distracted World*. Grand Central Publishing.
- Peifer, C. and Zipp, G. (2019) "All at once? The effects of multitasking behavior on flow and subjective performance," *European journal of work and organizational psychology*, 28(5), pp. 682–690. doi: 10.1080/1359432x.2019.1647168.

- Pickard, O. et al. (2022) "Musculoskeletal disorders associated with occupational driving: A systematic review spanning 2006–2021," *International journal of environmental research and public health*, 19(11), p. 6837. doi: 10.3390/ijerph19116837.
- Raišienė, A. G. et al. (2023) "Occupational stress-induced consequences to employees in the context of teleworking from home: A preliminary study," *Administrative sciences*, 13(2), p. 55. doi: 10.3390/admsci13020055.
- Rayman, M. P. (2015) "Diet, nutrition and osteoarthritis," *BMC musculoskeletal disorders*, 16(S1). doi: 10.1186/1471-2474-16-s1-s7.
- Risko, E. F. and Gilbert, S. J. (2016) "Cognitive offloading," *Trends in cognitive sciences*, 20(9), pp. 676–688. doi: 10.1016/j.tics.2016.07.002.
- Róžańska, A. and Gruszka, A. (2020) "Current research trends in multitasking: a bibliometric mapping approach," *Journal of cognitive psychology (Hove, England)*, 32(3), pp. 278–286. doi: 10.1080/20445911.2020.1742130.
- Rožman, M., Grinkevich, A. and Tominc, P. (2019) "Occupational stress, symptoms of burnout in the workplace and work satisfaction of the age-diverse employees," *Organizacija*, 52(1), pp. 46–52. doi: 10.2478/orga-2019-0005.
- Ruth, S. and Chaudhry, I. (2008) "Telework: A Productivity Paradox?," *IEEE internet computing*, 12(6), pp. 87–90. doi: 10.1109/mic.2008.132.
- Salvagioni, D. A. J. et al. (2017) "Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies," *PloS one*, 12(10), p. e0185781. doi: 10.1371/journal.pone.0185781.
- Salvucci, D. D. and Taatgen, N. A. (2010) *The Multitasking Mind*. New York, NY: Oxford University Press.
- Sanbonmatsu, D. M. et al. (2013) "Who multi-tasks and why? Multi-tasking ability, perceived multi-tasking ability, impulsivity, and sensation seeking," *PloS one*, 8(1), p. e54402. doi: 10.1371/journal.pone.0054402.
- Shi, X. et al. (2020) "Factors influencing teleworking productivity – a natural experiment during the COVID-19 pandemic," *Findings*. doi: 10.32866/001c.18195.
- Sládek, P. and Sigmund, T. (2021) "Legal issues of teleworking," *SHS web of conferences*, 90, p. 01020. doi: 10.1051/shsconf/20219001020.

- Soares, C. O. et al. (2019) "Fatores de prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: revisão narrativa," *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 17(3), pp. 415–430. doi: 10.5327/z1679443520190360.
- Song, Y. and Gao, J. (2020) "Does telework stress employees out? A study on working at home and subjective well-being for wage/salary workers," *Journal of happiness studies*, 21(7), pp. 2649–2668. doi: 10.1007/s10902-019-00196-6.
- Spinuzzi, C. (2012) "Working alone together: Coworking as emergent collaborative activity," *Journal of business and technical communication*, 26(4), pp. 399–441. doi: 10.1177/1050651912444070.
- Tahar, Y. B. et al. (2023) "Emotional demands and entrepreneurial burnout: the role of autonomy and job satisfaction," *Small business economics*, 61(2), pp. 701–716. doi: 10.1007/s11187-022-00702-w.
- Tamene, A. et al. (2020) "Musculoskeletal disorders and associated factors among vehicle repair workers in Hawassa city, southern Ethiopia," *Journal of environmental and public health*, 2020, pp. 1–11. doi: 10.1155/2020/9472357.
- Tavares, A. I. (2017) "Telework and health effects review," *International journal of healthcare*, 3(2), p. 30. doi: 10.5430/ijh.v3n2p30.
- Uncapher, M. R., K. Thieu, M. and Wagner, A. D. (2016) "Media multitasking and memory: Differences in working memory and long-term memory," *Psychonomic bulletin & review*, 23(2), pp. 483–490. doi: 10.3758/s13423-015-0907-3.
- Upadhyay, R. et al. (2022) "Role of whole-body vibration exposure and posture of dumper operators in musculoskeletal disorders: a case study in metalliferous mines," *International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 28(3), pp. 1711–1721. doi: 10.1080/10803548.2021.1932111.
- Usman, S. (2020) "Using the Pomodoro Technique® to help undergraduate students better manage technology-based multitasking during independent study." Lancaster University. doi: 10.17635/LANCASTER/THESIS/1283.
- van Schalkwyk, G. J. (2011) "Multitasking," in *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. New York, NY: Springer New York, pp. 1685–1686.
- World Health Organization. (2019). Burn-out an "occupational phenomenon": International classification of diseases. World Health Organization.

<https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>

World Health Organization. (n.d.). Musculoskeletal conditions. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

(Accessed: 29 Οκτωβρίου 2023)

Xu, S., Kee, K. and Mao, C. (2021) "Multitasking and work-life balance: Explicating multitasking when working from home," *Journal of broadcasting & electronic media*, 65(3), pp. 397–425. doi: 10.1080/08838151.2021.1976779.

Yang, J., Xie, P. and Ming, X. (2023) "The influence of multitasking on creative work involvement: a conservation of resources perspective," *Journal of managerial psychology*, 38(5), pp. 305–318. doi: 10.1108/jmp-05-2022-0248.

Yong, X. et al. (2020) "A cross-sectional epidemiological survey of work-related musculoskeletal disorders and analysis of its influencing factors among Coal Mine workers in Xinjiang," *BioMed research international*, 2020, pp. 1–9. doi: 10.1155/2020/3164056.

Zanto, T. P. and Gazzaley, A. (2019) "Aging of the frontal lobe," in *The Frontal Lobes*. Elsevier, pp. 369–389.

10. Παραρτήματα

10.1 Πίνακες

Πίνακας 38: Ανάλυση παραγόντων τηλεργασίας

Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
Οι πολιτικές για την εργασία εξ αποστάσεως (ή την εργασία από το σπίτι) είναι σαφείς.	.581	-.111	.310
Γνωρίζω τι αναμένεται από εμένα κάθε μέρα.	.677	-.053	.243
Αισθάνομαι ότι υπάρχει επαρκής επικοινωνία με τους συναδέλφους μου και την ηγεσία της ομάδας.	.785	-.195	-.137
Είμαι ικανοποιημένος από τη συχνότητα της επικοινωνίας από την ηγεσία της ομάδας.	.840	-.102	-.190
Είμαι ικανοποιημένος με την ποιότητα της επικοινωνίας από την ηγεσία της ομάδας.	.843	.007	-.217
Είναι εύκολο να επικοινωνήσω με τους συναδέλφους μου και την ηγεσία της ομάδας όταν τους χρειάζομαι.	.731	-.291	-.165
Αισθάνομαι εμπιστοσύνη από την ηγεσία της ομάδας μου.	.730	-.056	-.395
Έχω όλα τα εργαλεία και τους πόρους για να ολοκληρώσω τη δουλειά μου.	.685	-.171	.086
Ο/Η ηγέτης/ηγέτιδα μου υποστηρίζει την εργασία μου.	.734	-.083	-.252
Έχω έναν ξεχωριστό και κατάλληλο χώρο στο σπίτι μου για να διεκπεραιώνω την εργασία μου.	.233	.296	.419
Είναι εύκολο «να αφήσω στην άκρη τα της δουλειάς» στο τέλος της ημέρας.	.463	.727	.099
Έχω καταφέρει να τηρήσω μια ρουτίνα ή ένα πρόγραμμα εργασίας.	.564	.654	.061
Κάνω τακτικά διαλείμματα.	.429	.461	.178
Αισθάνομαι τόσο παραγωγικός όσο ήμουν στο γραφείο.	.478	-.255	.582
T17R_return_to_company	.195	-.439	.553

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 3 components extracted.

Πίνακας 39: ONE WAY ANOVA μεταξύ οργανισμών και μεταβλητών

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
M_AVG	Between Groups	1.999	2	.999	.704	.496
	Within Groups	241.232	170	1.419		
	Total	243.231	172			
PHQ_AVG	Between Groups	.954	2	.477	.845	.431
	Within Groups	95.943	170	.564		
	Total	96.896	172			
TF1_avg_communication_and_support	Between Groups	.506	2	.253	.515	.598
	Within Groups	83.517	170	.491		
	Total	84.023	172			
TF2_avg_work_life_balance	Between Groups	5.334	2	2.667	2.896	.058
	Within Groups	156.545	170	.921		
	Total	161.879	172			
TF3_avg_performance	Between Groups	1.412	2	.706	1.445	.239
	Within Groups	83.024	170	.488		
	Total	84.435	172			

Πίνακας 40: Τηλεργασία - Φύλο Mann-Whitney U-Test ανάλυση

Test Statistics ^a			
	TF1_avg_communication_and_support	TF2_avg_work_life_balance	TF3_avg_performance
Mann-Whitney U	3592.000	3550.000	3458.500
Wilcoxon W	8542.000	6325.000	6233.500
Z	-.218	-.349	-.635
Asymp. Sig. (2-tailed)	.827	.727	.526

a. Grouping Variable: gender_coded

Πίνακας 41: Ανάλυση συσχέτισης Pearson τηλεργασίας ηλικίας

Correlations					
		Ηλικία	TF1_avg_communication_and_support	TF2_avg_work_life_balance	TF3_avg_performance
Ηλικία	Pearson Correlation	1	.022	-.029	.184*
	Sig. (2-tailed)		.778	.706	.015
	N	173	173	173	173
TF1_avg_communication_and_support	Pearson Correlation	.022	1	.427**	.218**
	Sig. (2-tailed)	.778		<.001	.004
	N	173	173	173	173
TF2_avg_work_life_balance	Pearson Correlation	-.029	.427**	1	.251**
	Sig. (2-tailed)	.706	<.001		<.001
	N	173	173	173	173
TF3_avg_performance	Pearson Correlation	.184*	.218**	.251**	1
	Sig. (2-tailed)	.015	.004	<.001	
	N	173	173	173	173

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 42: Ανάλυση ANOVA παραγόντων τηλεργασίας με εκπαιδευτικό επίπεδο

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TF1_avg_communication_and_support	Between Groups	1.180	3	.393	.802	.494
	Within Groups	82.843	169	.490		
	Total	84.023	172			
TF2_avg_work_life_balance	Between Groups	.348	3	.116	.121	.947
	Within Groups	161.531	169	.956		
	Total	161.879	172			
TF3_avg_performance	Between Groups	.158	3	.053	.106	.957
	Within Groups	84.277	169	.499		
	Total	84.435	172			

Πίνακας 43: Ανάλυση ANOVA παραγόντων τηλεργασίας με θέση εργασίας

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TF1_avg_communication_and_support	Between Groups	5.234	5	1.047	2.219	.055
	Within Groups	78.789	167	.472		
	Total	84.023	172			
TF2_avg_work_life_balance	Between Groups	14.688	5	2.938	3.333	.007
	Within Groups	147.191	167	.881		
	Total	161.879	172			
TF3_avg_performance	Between Groups	7.221	5	1.444	3.124	.010
	Within Groups	77.214	167	.462		
	Total	84.435	172			

Πίνακας 44: Ανάλυση Mann-Whitney U πολυπραγμοσύνης- φύλου

Test Statistics ^a	
	M_AVG
Mann-Whitney U	3199.500
Wilcoxon W	8149.500
Z	-1.423
Asymp. Sig. (2-tailed)	.155

a. Grouping Variable:
gender_coded

Πίνακας 45: Συσχέτιση Pearson πολυπραγμοσύνης - Ηλικίας

Correlations

		Ηλικία	M_AVG
Ηλικία	Pearson Correlation	1	-.082
	Sig. (2-tailed)		.286
	N	173	173
M_AVG	Pearson Correlation	-.082	1
	Sig. (2-tailed)	.286	
	N	173	173

Πίνακας 46: Ανάλυση ANOVA πολυπραγμοσύνης εκπαιδευτικού επιπέδου

ANOVA

M_AVG

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.253	3	2.084	1.486	.220
Within Groups	236.978	169	1.402		
Total	243.231	172			

Πίνακας 47: ANOVA πολυπραγμοσύνης ανά θέση εργασίας

ANOVA

M_AVG

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.661	5	.132	.091	.994
Within Groups	242.570	167	1.453		
Total	243.231	172			

Πίνακας 48: Ανάλυση Pearson πολυπραγμοσύνης και χρόνου τηλεργασίας

		M_AVG	Ώρες τηλεργασίας την εβδομάδα	Ημέρες Τηλεργασίας την εβδομάδα
M_AVG	Pearson Correlation	1	-.193*	-.225**
	Sig. (2-tailed)		.011	.003
	N	173	173	173
Ώρες τηλεργασίας την εβδομάδα	Pearson Correlation	-.193*	1	.770**
	Sig. (2-tailed)	.011		<.001
	N	173	173	173
Ημέρες Τηλεργασίας την εβδομάδα	Pearson Correlation	-.225**	.770**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	<.001	
	N	173	173	173

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 49: Ανάλυση Mann-Whitney U σωματικής καταπόνησης ανά φύλο

Test Statistics ^a		PHQ_AVG
Mann-Whitney U		1876.000
Wilcoxon W		6826.000
Z		-5.487
Asymp. Sig. (2-tailed)		<.001

a. Grouping Variable:
gender_coded

Πίνακας 50: Ανάλυση Pearson σωματικής καταπόνησης με ηλικία

		PHQ_AVG	Ηλικία
PHQ_AVG	Pearson Correlation	1	-.051
	Sig. (2-tailed)		.503
	N	173	173
Ηλικία	Pearson Correlation	-.051	1
	Sig. (2-tailed)	.503	
	N	173	173

Πίνακας 51: ANOVA Σωματική καταπόνηση με εκπαιδευτικό επίπεδο

ANOVA

PHQ_AVG

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.362	3	.121	.211	.888
Within Groups	96.534	169	.571		
Total	96.896	172			

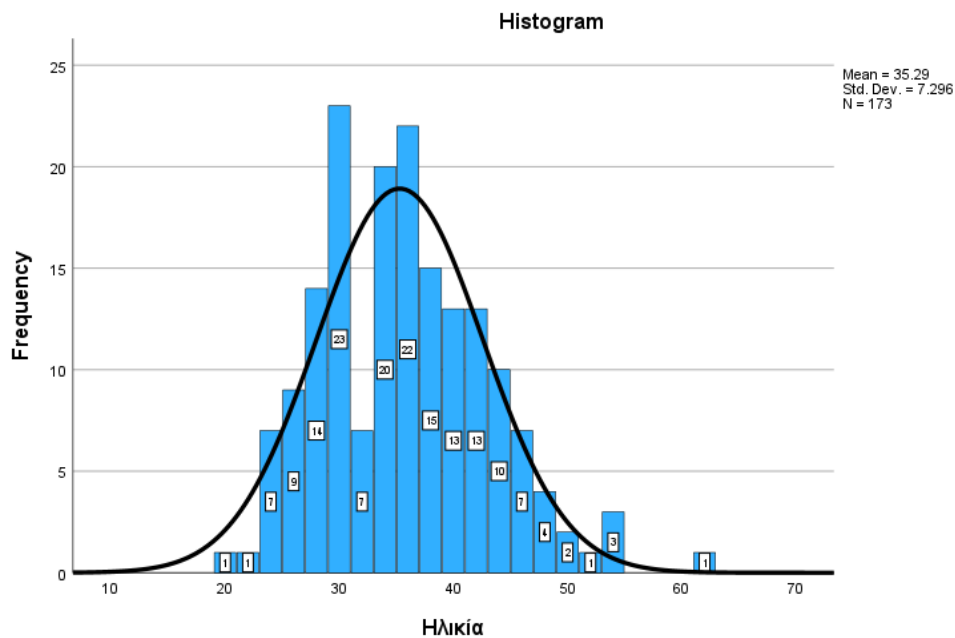
Πίνακας 52: Σωματική καταπόνηση ανά θέση εργασίας

ANOVA

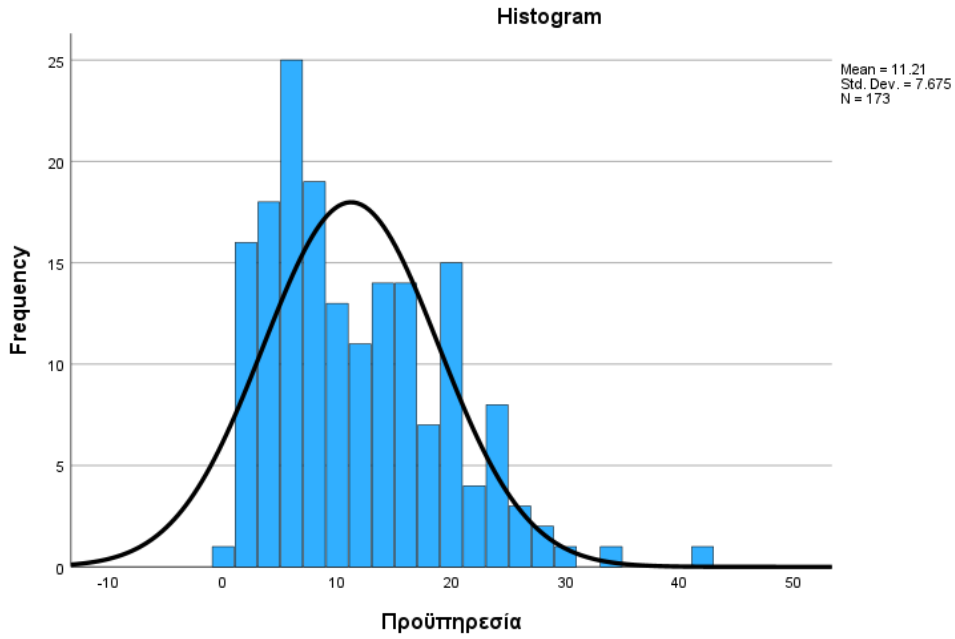
PHQ_AVG

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.534	5	.307	.537	.748
Within Groups	95.363	167	.571		
Total	96.896	172			

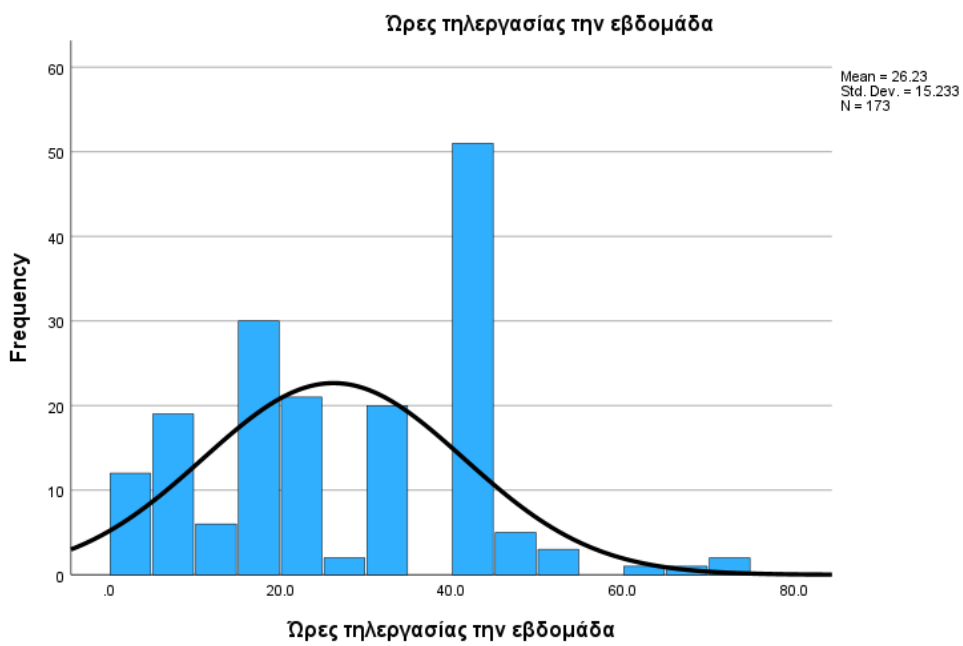
10.2 Γραφήματα



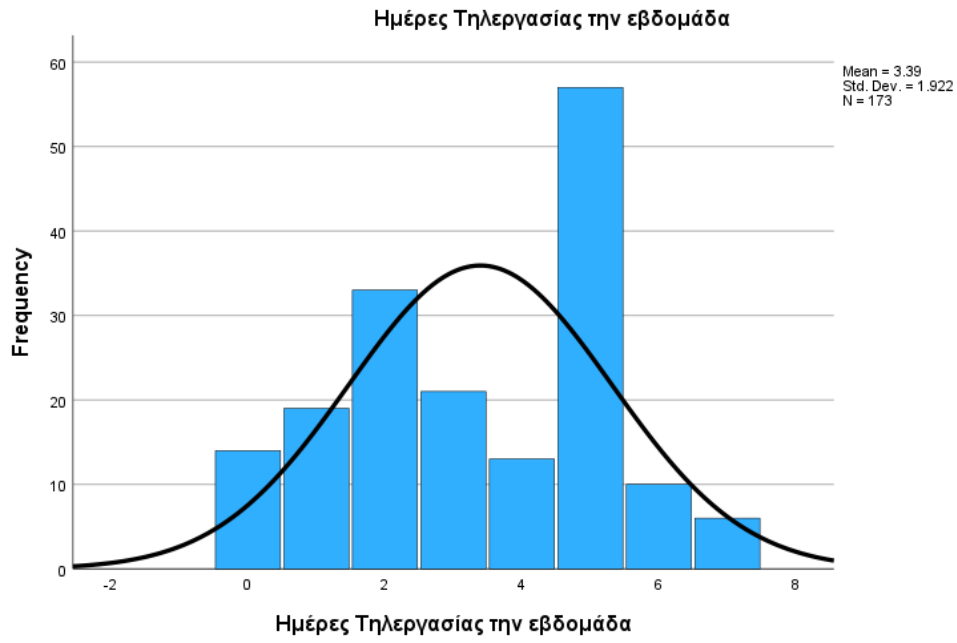
Διάγραμμα 3 : Ιστογράμμα ηλικιών



Διάγραμμα 4: Ιστόγραμμα προϋπηρεσίας



Διάγραμμα 5: Ιστόγραμμα ωρών τηλεργασίας την εβδομάδα



Διάγραμμα 6: Ιστόγραμμα ημερών τηλεργασίας την εβδομάδα

10.3 Ερωτηματολόγιο



Ερωτηματολόγιο Διπλωματικής εργασίας (Σταματελόπουλος Παναγιώτης)

Το παρόν ερωτηματολόγιο έχει δημιουργηθεί στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας στο πρόγραμμα EMBA του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Η δομή του ερωτηματολογίου έχει σχεδιαστεί προσεκτικά ώστε να διατηρηθεί η ανωνυμία των ερωτηθέντων, ενώ όλες οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους ακαδημαϊκούς σκοπούς της διπλωματικής εργασίας και δεν θα είναι διαθέσιμες σε τρίτους.

Για οποιαδήποτε ερώτηση/πληροφορία σχετικά με το ερωτηματολόγιο ή/και τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί κατά την επεξεργασία των δεδομένων, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου μέσω email στο pstamatel@gmail.com

Παρακαλώ, απαντήστε ειλικρινά σε όλες τις ερωτήσεις και μην ξεχάσετε να πατήσετε το κουμπί υποβολής στο τέλος.

Ευχαριστώ πολύ για το χρόνο σας :)
Παναγιώτης Σταματελόπουλος

[Συνδεθείτε στο Google](#), για να αποθηκεύσετε την πρόοδό σου. [Μάθετε περισσότερα](#)

* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση

Επιθυμείτε να λάβετε μέρος στην έρευνα: *

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Επόμενο

Εκκαθάριση φόρμας



Ερωτηματολόγιο Διπλωματικής εργασίας (Σταματελόπουλος Παναγιώτης)

[Συνδεθείτε στο Google](#), για να αποθηκεύσετε την πρόοδό σου. [Μάθετε περισσότερα](#)

* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση

Δημογραφικά στοιχεία

Γενικές δημογραφικές ερωτήσεις χρήσιμες για τη στατιστική ανάλυση.

Καμία από αυτές τις ερωτήσεις / απαντήσεις δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ταυτοποίησή σας με οποιονδήποτε τρόπο.

1. Φύλο *

- Άνδρας
- Γυναίκα
- Άλλο: _____

2. Ηλικία *

Η απάντησή σας _____

3. Οικογενειακή κατάσταση *

- Ελεύθερος/η
- Διαζευγμένος/η
- Χήρος/χήρα
- Παντρεμένος/η
- Σε σχέση/ σύμφωνο συμβίωσης

4. Επίπεδο εκπαίδευσης *

- Βασική εκπαίδευση (Δημοτικό)
- Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο, Λύκειο)
- ΙΕΚ/Επαγγελματική Σχολή
- Πανεπιστημιακή εκπαίδευση (ΑΕΙ, ΤΕΙ)
- Μεταπτυχιακή εκπαίδευση (MSc, PhD)

5. Προϋπηρεσία (σε έτη) *

Η απάντησή σας _____

6. Τρέχουσα θέση εργασίας *

- CEO / Ιδιοκτήτης
- Υπάλληλος με σύμβαση αορίστου χρόνου
- Υπάλληλος με σύμβαση ορισμένου χρόνου
- Πρακτική άσκηση
- Άλλο: _____

Πίσω

Επόμενο

Εκκαθάριση φόρμας



Ερωτηματολόγιο Διπλωματικής εργασίας (Σταματελόπουλος Παναγιώτης)

[Συνδεθείτε στο Google](#), για να αποθηκεύσετε την πρόοδό σου. [Μάθετε περισσότερα](#)

* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση

Ενότητα I

7. Πόσες **ώρες** την εβδομάδα δουλεύεις από το σπίτι; *

Η απάντησή σας

8. Πόσες **ημέρες** την εβδομάδα δουλεύεις από το σπίτι; *

Επιλογή



9. Όταν εργάζομαι εκτός γραφείου ή από το σπίτι *

Παρακαλώ βαθμολογήστε από 1 έως 5 τις παρακάτω δηλώσεις όπου

1 = Διαφωνώ απόλυτα

2 = Διαφωνώ

3 = Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

4 = Συμφωνώ

5 = Συμφωνώ απόλυτα

	1	2	3	4	5
9.1 Οι πολιτικές για την εργασία εξ αποστάσεως (ή την εργασία από το σπίτι) είναι σαφείς.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.2. Γνωρίζω τι αναμένεται από εμένα κάθε μέρα.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.3. Αισθάνομαι ότι υπάρχει επαρκής επικοινωνία με τους συναδέλφους μου και την ηγεσία της ομάδας.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.4. Είμαι ικανοποιημένος από τη συχνότητα της επικοινωνίας από την ηγεσία της ομάδας.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.5. Είμαι ικανοποιημένος με την ποιότητα της επικοινωνίας από την ηγεσία της ομάδας.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.6. Είναι εύκολο να επικοινωνήσω με τους συναδέλφους μου και την ηγεσία της ομάδας όταν τους χρειάζομαι.

9.7. Αισθάνομαι εμπιστοσύνη από την ηγεσία της ομάδας μου.

9.8. Έχω όλα τα εργαλεία και τους πόρους για να ολοκληρώσω τη δουλειά μου.

9.9. Ο/Η ηγέτης/ηγέτιδα μου υποστηρίζει την εργασία μου.

9.10. Έχω έναν ξεχωριστό και κατάλληλο χώρο στο σπίτι μου για να διεκπεραιώνω την εργασία μου.

9.11. Είναι εύκολο «να αφήσω στην άκρη τα της δουλειάς» στο τέλος της ημέρας.

9.12. Έχω καταφέρει να τηρήσω μια ρουτίνα ή ένα πρόγραμμα εργασίας.

9.13. Κάνω τακτικά διαλείμματα.

9.14. Αισθάνομαι τόσο παραγωγικός όσο ήμουν στο γραφείο.

9.15. Ανυπομονώ να επιστρέψω πίσω στο γραφείο μου.

[Πίσω](#)

[Επόμενο](#)

Εκκαθάριση φόρμας

Ενότητα II

Παρακαλώ
βαθμολογήστε

απο 1 έως 7 τις παρακάτω δηλώσεις/ερωτήσεις όπου:

1 = Διαφωνώ απόλυτα,
4 = Ούτε
συμφωνώ ούτε διαφωνώ
7 = Συμφωνώ απόλυτα

10. Μου αρέσει να ασχολούμαι με πολλές δραστηριότητες την ίδια ώρα. *

1 2 3 4 5 6 7
διαφωνώ απόλυτα συμφωνώ απόλυτα

11. Θα προτιμούσα να ολοκληρώνω μια εργασία εξ ολοκλήρου κάθε μέρα παρά *
να τελειώνω μέρη από διάφορες εργασίες.

1 2 3 4 5 6 7
διαφωνώ απόλυτα συμφωνώ απόλυτα

12. Θεωρώ ότι οι άνθρωποι πρέπει να προσπαθούν να κάνουν πολλά πράγματα *
ταυτόχρονα.

1 2 3 4 5 6 7
διαφωνώ απόλυτα συμφωνώ απόλυτα

13. Όταν εργάζομαι μόνος μου, συνήθως κάνω μια δουλειά τη φορά. *

1 2 3 4 5 6 7

διαφωνώ απόλυτα συμφωνώ απόλυτα

14. Προτιμώ να κάνω ένα πράγμα τη φορά. *

1 2 3 4 5 6 7

διαφωνώ απόλυτα συμφωνώ απόλυτα

15. Θεωρώ ότι οι άνθρωποι αποδίδουν καλύτερα όταν έχουν να τελειώσουν πολλές δουλειές ταυτόχρονα. *

1 2 3 4 5 6 7

διαφωνώ απόλυτα συμφωνώ απόλυτα

16. Θεωρώ ότι είναι καλύτερο να τελειώνεις μια δουλειά πριν ξεκινήσεις την άλλη. *

1 2 3 4 5 6 7

διαφωνώ απόλυτα συμφωνώ απόλυτα

17. Θεωρώ ότι είναι καλύτερο για τους ανθρώπους να τους δίνονται πολλά καθήκοντα και εργασίες να εκτελέσουν. *

1 2 3 4 5 6 7
διαφωνώ απόλυτα συμφωνώ απόλυτα

18. Σπάνια μου αρέσει να εργάζομαι σε περισσότερες από μια εργασίες ή καθήκοντα την ίδια ώρα. *

1 2 3 4 5 6 7
διαφωνώ απόλυτα συμφωνώ απόλυτα

19. Προτιμώ να τελειώνω μέρη από διάφορες εργασίες κάθε μέρα παρά μια εργασία εξ ολοκλήρου. *

1 2 3 4 5 6 7
διαφωνώ απόλυτα συμφωνώ απόλυτα

[Πίσω](#)

[Επόμενο](#)

[Εκκαθάριση φόρμας](#)

Ενότητα III

20. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 4 εβδομάδων, πόσο σας έχει ενοχλήσει *
κάποιο από τα ακόλουθα συμπτώματα;

1 - Ποτέ, 2 - Σχεδόν ποτέ, 3 - Μερικές φορές, 4 - Αρκετά συχνά, 5 - Πολύ συχνά

	1	2	3	4	5
20.1 Πόνος στο στομάχι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.2 Πόνος στην πλάτη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.3 Πόνους στα χέρια, πόδια ή αρθρώσεις (γόνατα, γοφούς κλπ.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.4 Πονοκεφάλους ή ημικρανίες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.5 Πόνους στο στήθος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20.6 Ζαλάδες ή ίλιγγοι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.7 Τάσεις λιποθυμίας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.8 Ταχυπαλμίες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.9 Δυσκολία στην αναπνοή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.10 Πόνος ή προβλήματα κατά τη σεξουαλική επαφή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.11 Διάρροια ή δυσκοιλιότητα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.12 Ναυτία, αέρια ή δυσπεψία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.13 Αίσθηση κόρασης ή χαμηλής ενέργειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.14 Δυσκολία στον ύπνο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Πίσω](#)

[Επόμενο](#)

Εκκαθάριση φόρμας



Ερωτηματολόγιο Διπλωματικής εργασίας (Σταματελόπουλος Παναγιώτης)

[Συνδεθείτε στο Google](#), για να αποθηκεύσετε την πρόοδό σου. [Μάθετε περισσότερα](#)

Παρακαλώ μην ξεχάσετε να πατήσετε υποβολή για να αποθηκεύσετε τις απαντήσεις σας! Ευχαριστώ πολύ!

[Πίσω](#)

[Υποβολή](#)

[Εκκαθάριση φόρμας](#)

Μην υποβάλετε ποτέ κωδικούς πρόσβασης μέσω των Φορμών Google.

Αυτό το περιεχόμενο δεν έχει δημιουργηθεί και δεν έχει εγκριθεί από την Google. [Αναφορά κακής χρήσης](#) - [Όροι Παροχής Υπηρεσιών](#) - [Πολιτική απορρήτου](#)

Google Φόρμες