



ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Διπλωματική Εργασία

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ ΣΤΗΝ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ**

της

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΔΑΝΕΛΑΚΗ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού
διπλώματος ειδίκευσης στη Διοίκηση Επιχειρήσεων
(με εξειδίκευση Γενικό MBA)

Ιανουάριος 2020

Στον Βασίλη και την Κορίνα

Ευχαριστίες

Με την παρούσα διπλωματική εργασία ολοκληρώνονται οι μεταπτυχιακές σπουδές μου στη Διοίκηση Επιχειρήσεων, ένα τομέα ξεχωριστό και πρωτόγνωρο για μένα.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Λουκά Τσιρώνη για την δυνατότητα που μου προσέφερε να ασχοληθώ με ένα τόσο ενδιαφέρον θέμα και για την διαρκή καθοδήγηση που μου παρείχε, προκειμένου να επιτευχθεί ένα άρτιο και ικανοποιητικό αποτέλεσμα.

Επίσης, να απευθύνω ένα ακόμη ευχαριστώ σε όλους τους Project Managers και Project Team Members για τον χρόνο που διέθεσαν να συμμετέχουν στην έρευνά μου και να μου παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες.

Τέλος, τις πιο θερμές ευχαριστίες μου, ευγνωμοσύνη και θαυμασμό, θα πρέπει να απευθύνω σε όσους στάθηκαν πλάι μου όλο αυτό το διάστημα χαρίζοντας μου γαλήνη και χαμόγελο, στα παιδιά μου, τον σύζυγό μου και τους γονείς μου. Χωρίς την υποστήριξή τους, την υπομονή τους, την ενθάρρυνσή τους και την αμέριστη αγάπη τους δεν θα είχε ολοκληρωθεί αυτή η εργασία, αλλά ούτε και θα είχε πραγματοποιηθεί η επιθυμία μου να αποκτήσω μεταπτυχιακή εκπαίδευση και να εμπλουτίσω τις γνώσεις μου σε νέους επιστημονικούς τομείς.

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο την μελέτη, ανάλυση και διερεύνηση των κριτηρίων που επηρεάζουν θετικά την βιωσιμότητα στα Έργα, ως αποτέλεσμα της διαδικασίας Διοίκησης Έργων. Ταυτόχρονα, διερευνά και τις έννοιες της Βιώσιμης ανάπτυξης αλλά και την Βιωσιμότητα στην Διοίκηση Έργου.

Οι οικονομικές κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασπατάληση των φυσικών πόρων του πλανήτη με σκοπό την συνεχή και αυξανόμενη παραγωγή πλούτου αποτελούν στην εποχή μας ένα από τα κορυφαία σημασίας ζητήματα καθώς είναι πλέον πιθανό να μην μπορέσουμε να διασφαλίσουμε την πρόσβαση σε νερό, καθαρό αέρα, τρόφιμα, υγεία και ασφαλείς συνθήκες διαβίωσης στις επόμενες γενιές. Αυτό σταθιξε η αφορμή να αισθανθώ την ανάγκη να καταπιαστώ και να ερευνήσω τις παραπάνω έννοιες και την συσχέτισή τους στην εφαρμογή της Διοίκησης Έργου στην εποχή μας στο ελληνικό επιχειρηματικό περιβάλλον.

Ακολούθως, αναπτύχθηκε η βιβλιογραφική ανασκόπηση του θεωρητικού υποβάθρου βάσει του οποίου, αφού αναλύθηκαν οι θεωρίες που σχετίζονται με τις έννοιες της βιωσιμότητας και της αειφορίας στην διοίκηση έργων, εντοπίστηκαν οι παράγοντες και τα κριτήρια που τις επηρεάζουν και οι μεταξύ τους συσχετίσεις. Μέσω του προγράμματος Visio2016 σχεδιάστηκε ο Εννοιολογικός Πίνακας ο οποίος απεικονίζει σχηματικά τις παραπάνω σχέσεις.

Εν συνεχεία, διατυπώθηκε μία σειρά υποθέσεων βάσει των οποίων διαμορφώθηκε ένα ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από 30 διακριτά ερωτήματα. Αφού δοκιμάστηκε σε 4 ερωτώμενους με ακαδημαϊκή ή επαγγελματική επάρκεια γνώσεων Διοίκησης Έργων και κατόπιν διανεμήθηκε σε εργαζόμενους στην Διοίκηση Έργων ως Project Team Members ή ως Project Managers, καθώς και σε μέλη του ελληνικού τμήματος της κοινότητας Project Managers (PMI Greece).

Ελήφθησαν 135 απαντήσεις, οι οποίες εισήχθησαν στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS Statistics 23, και με κατάλληλη επεξεργασία χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία στατιστικής ανάλυσης, σε συνδυασμό με το λογισμικό AMOS 23, εξήχθησαν τα ερευνητικά δεδομένα και παρουσιάστηκαν μέσω της περιγραφικής στατιστικής. Εν συνεχεία, αναλύθηκαν οι συσχετισμοί και παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της έρευνας, μέσω του μοντέλου δομικών εξισώσεων.

Τέλος, διατυπώνονται τα συμπεράσματα και οι προβληματισμοί προς μελλοντική έρευνα.

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή.....	1
2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	2
2.1. Βιωσιμότητα και αειφορία.....	2
2.2. Βιώσιμη Ανάπτυξη	5
2.3. Βιωσιμότητα στην Διοίκηση Έργων.....	8
2.4. Το κενό στη βιβλιογραφία	9
3. Μεθοδολογία Έρευνας	10
3.1. Κριτήρια.....	10
3.2. Υποθέσεις	15
3.3. Συλλογή Ερευνητικών Δεδομένων	20
4. Ανάλυση Δεδομένων και Παρουσίαση αποτελεσμάτων	21
4.1. Αποτελέσματα Περιγραφικής Στατιστικής.....	22
4.2. Επεξηγηματική και επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων	33
4.3. Μελέτη εννοιολογικού μοντέλου.....	37
5. Συμπεράσματα	41
6. Προτάσεις.....	44
Βιβλιογραφία	46
Παράρτημα Ι.....	52
Παράρτημα ΙΙ	57

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 : Κριτήρια αξιολόγησης στον οικονομικό τομέα.....	11
Πίνακας 2 : Κριτήρια αξιολόγησης στον περιβαλλοντικό τομέα.....	12
Πίνακας 3 : Κριτήρια αξιολόγησης στον κοινωνικό τομέα.....	14
Πίνακας 4 : Κριτήρια αξιολόγησης που συνοψίζουν υποκριτήρια.....	14
Πίνακας 5: Δημογραφικά και επαγγελματικά στοιχεία.....	24
Πίνακας 6: Περιγραφικές στατιστικές των κριτηρίων βιωσιμότητας στον τομέα της Οικονομικής Διαχείρισης Έργου.....	25
Πίνακας 7: Περιγραφικές στατιστικές των κριτηρίων βιωσιμότητας στον τομέα της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Έργου.....	27
Πίνακας 8: Περιγραφικές στατιστικές των κριτηρίων βιωσιμότητας στον τομέα της Κοινωνικά Βιώσιμης Διαχείρισης Έργου.....	29
Πίνακας 9: Περιγραφικές στατιστικές των αντιλήψεων περί βιώσιμης ανάπτυξης.....	32
Πίνακας 10: ΚΜΟ – Bartlett’s Test.....	33
Πίνακας 11: Ποσοστό επεξηγούμενης διακύμανσης παραγόντων.....	34
Πίνακας 12: Φορτίσεις παραγόντων EFA.....	35
Πίνακας 13: Διαγνωστικοί έλεγχοι Επεξηγηματικής Ανάλυσης Παραγόντων.....	37
Πίνακας 14: Δείκτες αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας Cronbach’s Alpha.....	37
Πίνακας 15: Μη τυποποιημένοι συντελεστές μελέτης εννοιολογικού μοντέλου.....	39
Πίνακας 16: Έλεγχοι κανονικότητας δεδομένων.....	40
Πίνακας 17: Συσχέτιση των ανεξάρτητων μεταβλητών του εννοιολογικού μοντέλου και της μεταβλητής Βιωσιμότητας και Αειφορίας.....	41

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 1: Εννοιολογικό μοντέλο.....	15
Γράφημα 2: Αποτελέσματα CFA	36
Γράφημα 3: Εννοιολογικό μοντέλο που προκύπτει από την στατιστική ανάλυση.....	38
Γράφημα 4 : Τυποποιημένοι συντελεστές μελέτης εννοιολογικού μοντέλου.....	38
Γράφημα 5: Μη τυποποιημένοι συντελεστές μελέτης εννοιολογικού μοντέλου.....	39

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1 : Φύλο.....	22
Σχήμα 2 : Ηλικία.....	22
Σχήμα 3: Τομέας δραστηριότητας.....	22
Σχήμα 4: Έδρα επιχείρησης (ελληνική - πολυεθνική).....	22
Σχήμα 5 : Απόδοση επένδυσης.....	25
Σχήμα 6 : Ευελιξία (Agility).....	25
Σχήμα 7 : Μεταφορές - Μετακινήσεις.....	25
Σχήμα 8 : Καινοτομία - R&D.....	25
Σχήμα 9 : Περιβαλλοντικός σχεδιασμός.....	26
Σχήμα 10: Εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων.....	27
Σχήμα 11: Διαχείριση αποβλήτων, ανακύκλωση.....	27
Σχήμα 12: Βιώσιμη ανάπτυξη.....	29
Σχήμα 13: Εκπαίδευση, υγιεινή κι ασφάλεια, σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα.....	29
Σχήμα 14: Πολιτιστική κληρονομιά.....	30
Σχήμα 15: Ηθική.....	30
Σχήμα 16: Εργατική νομοθεσία, Εταιρική κοινωνική ευθύνη.....	30
Σχήμα 17: Εξοικίωση με Διοίκηση Έργου.....	31
Σχήμα 18: Συνεισφορά βιωσιμότητας στην επιτυχία του έργου.....	31
Σχήμα 19: Ανάγκη ενσωμάτωσης βιωσιμότητας και αειφορίας στην Διοίκηση Έργων.....	31
Σχήμα 20: Εξοικείωση με Βιώσιμη ανάπτυξη.....	32

1. Εισαγωγή

Μείζον και πρωταρχικό ζήτημα για την συνέχιση της ανθρωπότητας έχει αναδειχθεί, τα τελευταία χρόνια περισσότερο από ποτέ, η προστασία του πλανήτη μας, η αναστροοφή των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, η διατήρηση των φυσικών πόρων και, γενικότερα, η προστασία του πλανήτη. Η ιδέα είναι σύγχρονη, αλλά και ταυτόχρονα πολύ παλιά, καθώς ιστορικά καταγράφονται παγκοσμίως πολιτισμοί που προήγαν την συνέχεια και την διατήρηση. Ήδη πριν από 2.500 χρόνια ο φιλόσοφος Ηρακλείτος διατυπώνοντας την έκφραση "Τα πάντα ρει" βάζει το θεμέλιο λίθο για τις θεωρίες αιεφόρου ανάπτυξης και βιωσιμότητας (Silvius *et al.*, 2012). Δηλαδή, εφόσον όλα αλλάζουν και τίποτα δεν μένει το ίδιο, πολύ πιθανό είναι οι αλλαγές μέσω της τεχνολογίας, της καινοτομίας και της προόδου να ανοίξουν το κουτί της Πανδώρας (Gibson *et al.*, 2005).

Στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα εντοπίζεται η έναρξη και κορύφωση του ενδιαφέροντος για μία σύγχρονη μορφή των εννοιών της βιωσιμότητας και αιεφορίας σε ένα ευρύ πλαίσιο της σύγχρονης ζωής, με ξεκίνημα το 1968, όταν μία άτυπη οργάνωση με την ονομασία "The Club of Rome", αποτελούμενη από τριάντα μέλη, διακεκριμένους επιστήμονες, ανθρωπιστές, βιομηχάνους, εκπαιδευτικούς, οικονομολόγους, δημόσιους λειτουργούς, συναντάται με σκοπό την χάραξη πολιτικών σε όλες τις συνιστώσες της ανθρώπινης δραστηριότητας με στόχο την αντιμετώπιση των πολύπλευρων προβλημάτων που απειλούν την ανθρωπότητα. Οι συναντήσεις επαναλαμβάνονται και τα μέλη αυξάνονται με αποτέλεσμα το 1972 να εκδωθεί το έργο τους "Limits to Growth", που πρώτο αναδεικνύει την ανάγκη για συντονισμένη δράση προκειμένου να διατηρηθεί η οικιστικότητα του πλανήτη για μας και τα παιδιά μας (Meadows *et al.*, 1972).

Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι η βιωσιμότητα έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον των επαγγελματιών και των μελετητών στον τομέα της διαχείρισης έργων (Silvius, A.J.G., Schipper, R., Nedeski, 2013) και ότι η διαχείριση έργων μπορεί να είναι ένα μέσο για να επηρεάσει θετικά την ενσωμάτωση των διαστάσεων της βιωσιμότητας, υφίσταται έντονο το χάσμα μεταξύ της αντίληψης της σπουδαιότητας και της πραγματικής χρήσης της βιωσιμότητας στην πρακτική διαχείριση έργων (Martens and Carvalho, 2017), ενώ ταυτόχρονα απροσδόκητα μικρή είναι η ενσωμάτωση αυτού του θέματος στη βιβλιογραφία διαχείρισης έργων (Carvalho and Rabechini, 2017).

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν ότι η βιώσιμη προοπτική στη Διοίκηση Έργων χαίρει θετικής αντιμετώπισης από τους Project Managers και Project Team Members του δείγματός μας, και κατά συνέπεια μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της επιτυχίας των έργων και στη μείωση των αρνητικών κοινωνικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι εταιρείες πρέπει να δώσουν μεγαλύτερη έμφαση στην εισαγωγή της βιωσιμότητας στις πρακτικές διαχείρισης έργων (Carvalho and Rabechini, 2017). Είναι πλέον σημαντικό να βρεθούν νέοι τρόποι για την ανάπτυξη και υλοποίηση έργων, την παραγωγή καινοτομιών και την εξεύρεση λύσεων που να μπορούν να αντιστρέψουν την καταστροφή που προκαλείται από το τρέχον μοντέλο ανάπτυξης και την πυρετώδη κατανάλωση.

Παρακάτω θα αναλυθούν διεξοδικά ώστε να γίνουν κατανοητές οι έννοιες της βιωσιμότητας και την βιώσιμης ανάπτυξης στην διοίκηση έργων, μέσω βιβλιογραφικής ανασκόπησης και πηγών από το διαδίκτυο, θα αναδειχθεί η ανάγκη για μελέτη του θέματος αλλά και τα ερωτήματα των υποθέσεων που οδηγούν στην ακόλουθη έρευνα.

2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1. Βιωσιμότητα και αειφορία

Ως "αειφορία", γενικά, ορίζεται η χρήση των φυσικών οικοσυστημάτων και των πηγών ενέργειας, έτσι ώστε να μην μειώνεται, αλλά να εξασφαλίζεται η μελλοντική ποιότητα και ισορροπία (el.wiktionary.org). Η έννοια της βιωσιμότητας ή, αλλιώς, αειφορίας αντικατοπτρίζει ένα πρότυπο παραγωγής το οποίο διασφαλίζει το βέλτιστο οικονομικό αποτέλεσμα τόσο για τον άνθρωπο όσο και για το φυσικό περιβάλλον, για το παρόν αλλά και για το μέλλον γενικά. Βασικό χαρακτηριστικό αποτελεί η ισορροπία μεταξύ παραγωγής αγαθών και δαπανώμενης πρώτης ύλης για την επίτευξή της (www.el.wikipedia.org).

Ο λόγος που η βιωσιμότητα παρουσιάστηκε σαν επιτακτική ανάγκη από το δεύτερο μισό του 20ου αιώνα αποτέλεσε η ανάδειξη των περιβαλλοντικών προβλημάτων που ξεκίνησαν να εμφανίζονται κατά την τελευταία 50ετία, συνέπεια της αλόγιστης εκμετάλλευσης διαθέσιμων πόρων και ρύπανσης των προηγούμενων χρόνων. Οι

ενεργειακές κρίσεις τα έτη 1973 και 1979 κατέδειξαν την άμεση εξάρτηση των κοινωνιών από μη ανανεώσιμες πηγές. Επακόλουθο αυτής της κατάληξης υπήρξε η λήψη αποφάσεων σχετικά με την αλλαγή πολιτικής από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 (Meadows, Randers and Meadows, 2004).

Ήδη από τις δεκαετίες του '60 και '70, με την εκτόξευση της βιομηχανικής παραγωγής αλλά και τη ραγδαία οικονομική και τεχνολογική ανάπτυξη, έχει αρχίσει να εγείρεται ανησυχία, λόγω της αλόγιστης χρήσης των φυσικών πόρων αλλά και των επιπτώσεων της ανθρώπινης παρέμβασης στο περιβάλλον.

Το 1972, ένας ανεξάρτητος οργανισμός, αποτελούμενος από μέλη με κοινό χαρακτηριστικό την ανησυχία για το μέλλον της ανθρωπότητας, μία ανεξάρτητη "δεξαμενή ιδεών", το "Club of Rome", με επίκεντρο την κατανόηση των παγκόσμιων προκλήσεων της εποχής, εκφράζουν την αγωνία για το μέλλον της ανθρωπότητας εγκαινιάζοντας την συζήτηση για την αειφορία και την βιωσιμότητα σε κάθε άποψη της ανθρώπινης παρέμβασης στο φυσικό περιβάλλον . Εκδίδοντας για πρώτη φορά ένα βιβλίο που εστιάζει στην επίδραση του ανθρώπινου οικολογικού αποτυπώματος, το έργο "The limits to Growth" αποτελεί ορόσημο για το κίνημα της βιωσιμότητας (www.clubofrome.org), το οποίο στο εξής εξελίσσεται ως σημείο αιχμής στις μελέτες γύρω από το ζήτημα της επιβίωσης του πλανήτη μας (Meadows *et al.*, 1972). Στην αναθεωρημένη έκδοση του 2004, με αφορμή τα τριάντα χρόνια από την πρώτη έκδοση του απολογισμού του ομίλου "Club of Rome", γίνεται αναφορά για την επόμενη επανάσταση, η οποία θα είναι η "επανάσταση της βιωσιμότητας" (Meadows, Randers and Meadows, 2004).

Παράλληλα, το 1983, ο Gro Harlem Brundtland, γιατρός και πρώην Πρωθυπουργός της Νορβηγίας, γίνεται πρόεδρος της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (UNWCED) και το 1987, δημοσιεύεται η αναφορά του με την οποία παρέχεται το πλαίσιο για τη συζήτηση περί αειφόρου ανάπτυξης και τη βάση για τις μελλοντικές παγκόσμιες συνόδους κορυφής (Kohl, 2016). Σ' αυτή την αναφορά βασίζεται και η μελλοντική ανάπτυξη της θεωρίας των τριών πυλώνων θεώρησης: Οικονομικού, Κοινωνικού και Πολιτικού - The Triple Bottom Line, (Henriques and Richardson, 2004), σύμφωνα με την οποία οι επιχειρήσεις θα πρέπει πάντα να λαμβάνουν υπόψη τα 3P - People, Planet, Profit κατά την διαμόρφωση των Business Plans τους.

Η "Βιωσιμότητα" ή "Αειφορία" έχει μεταφραστεί με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους. Θεμελιωδώς, υποδηλώνει τη λειτουργία με τρόπο τέτοιο που να εξασφαλίζεται η επ' αόριστον διατήρηση, δηλαδή, η παραγωγή χωρίς να καταστρέφονται οι πηγές, οι πρώτες ύλες (Silvius et al., 2012). Ο όρος προέρχεται από την επιστήμη της οικολογίας, και δημιουργήθηκε για να εκφράσει τις συνθήκες που πρέπει να υφίστανται ώστε να διατηρείται το οικοσύστημα σε μακροχρόνιο επίπεδο (Holden, Linnerud and Banister, 2014). Η βιωσιμότητα υπονοεί ότι οι φυσικοί πόροι υφίστανται εκμετάλλευση με ρυθμό μικρότερο από αυτόν με τον οποίον ανανεώνονται, διαφορετικά λαμβάνει χώρα περιβαλλοντική υποβάθμιση. Θεωρητικά, το μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής υποβάθμισης είναι η ανικανότητα του γήινου οικοσυστήματος να υποστηρίξει την ανθρώπινη ζωή (οικολογική κρίση) (wikipedia, 2017).

Η Βιωσιμότητα απαιτεί να λαμβάνονται υπόψη οι βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις των αποφάσεων και ενεργειών των οργανισμών. Σύμφωνα με την Kohl (Kohl, 2016), η αειφορία είναι, στην εποχή μας, μεγάλη τάση, που επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο μία επιτυχημένη επιχείρηση λειτουργεί στο παρόν αλλά και θα συνεχίσει να λειτουργεί στο μέλλον. Όλο και περισσότερο, οι διοικήσεις αναλαμβάνουν την υποχρέωση να κατευθύνουν τη λειτουργία των επιχειρήσεων προς ένα κόσμο περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών περιορισμών, αναζητώντας παράλληλα νέες ευκαιρίες για τη δημιουργία αξίας για όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Οι βιώσιμες πρωτοβουλίες και πολιτικές, συχνά, αλλάζουν το σχεδιασμό των προϊόντων, την επιλογή υλικών, την κατανομή των πόρων, τη διαχείριση των εφοδιαστικών αλυσίδων, τη διαχείριση των αποβλήτων και τη διάθεση των προϊόντων τους.

Τα 3P αναγνωρίζονται ως τα βασικά στοιχεία ή οι τρεις διαστάσεις βιωσιμότητας (Εικ. 1). Παράλληλα, εντοπίζονται βιβλιογραφικά 6 ακόμη βασικές αρχές που προσδιορίζουν την έννοια (Silvius and Schipper, 2012) (Silvius, 2012):

- Εναρμόνιση κοινωνικών - πολιτικών - οικονομικών συμφερόντων.
- Βραχυπρόθεσμος και μακροπρόθεσμος προσανατολισμός
- Τοπικός και Παγκόσμιος προσανατολισμός
- Κατανάλωση εσόδων και όχι κεφαλαίου
- Διαφάνεια και ευθύνη
- Προσωπικές αξίες και ηθική.



Εικ. 1. Τα τρία P

Πηγή: <https://www.researchgate.net>

Σήμερα, πια, διαρκείς συζητήσεις για τη βιωσιμότητα περιλαμβάνουν θεματολογία σχετική με την αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπων και άλλων πόρων που συνυπάρχουν στον πλανήτη μας, και λαμβάνουν χώρα σε κορυφαία επιστημονικά επιστημονικά περιοδικά, π.χ. έρευνα που επικεντρώνεται στην ποικιλομορφία και την ανάπτυξη των γεωργικών εδαφών, η αειφορία στην παραγωγή και χρήση της ενέργειας, η βιωσιμότητα διαφόρων βιομηχανιών όπως η κατασκευή και ο τουρισμός και η βιωσιμότητα διαφόρων αναδυόμενων τεχνολογιών, όπως φωτοβολταϊκά ή κυψέλες καυσίμου. Ωστόσο, πιο κοντά στο χώρο του ερευνητικού μας ενδιαφέροντος, πολλοί είναι οι ερευνητές που εργάζονται στον τομέα της οργάνωσης και της διοίκησης επιχειρήσεων και αντιμετωπίζουν το ρόλο των εταιρειών στην επίτευξη της βιωσιμότητας καθώς και τον ρόλο των ενδιαφερομένων μερών στη διαμόρφωση πρακτικών βιωσιμότητας (Aarseth *et al.*, 2017).

2.2. Βιώσιμη Ανάπτυξη

Η βιώσιμη ανάπτυξη σταδιακά αναδεικνύεται ως το μονοπάτι για ότι καλό και επιθυμητό στην κοινωνία (Holden, Linnerud and Banister, 2014). Παρ' όλ' αυτά είναι

σημαντικό πρώτα να αποσαφηνιστεί η έννοια ώστε να μπορέσει να γίνει ένα χρήσιμο εργαλείο. Κανένας ξεκάθαρος ορισμός επιστημονικός ή πολιτικός δεν έχει προκύψει γι' αυτή την έννοια, όπως αναφέρουν οι Holden, Linnerud, Banister (2014). Παρ' όλ' αυτά, ένας κατ' αρχήν ορισμός εντοπίζεται στην αναφορά της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (WCED), όπου για πρώτη φορά συναντάται η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης και όπου αναφέρεται ότι η ανθρωπότητα έχει την δυνατότητα να καταστήσει την ανάπτυξη βιώσιμη έτσι ώστε να εξασφαλίσει ότι ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ανταποκρίνονται στις δικές τους ανάγκες (Brundtland, 1987).

Σημείο αναφοράς για την εξέλιξη στην ανάπτυξη των ιδεών για την οικολογικά ευαίσθητη ανάπτυξη αποτελεί το πρωτόκολλο του Κιότο, που υπογράφηκε το 1997 (ως συμπλήρωμα της Σύμβασης - Πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών για τις Κλιματικές Μεταβολές του 1992) και τέθηκε μερικώς σε ισχύ από το 2005, κι αργότερα το συνέδριο του Ρίο και η έκδοση των Bellagio Principles (Martens and Carvalho, 2017).

Γενικά, αειφόρος ή βιώσιμη ανάπτυξη θεωρείται η οικονομική ανάπτυξη, η οποία σχεδιάζεται και υλοποιείται λαμβάνοντας υπόψη την προστασία του περιβάλλοντος και η μέγιστη δυνατή απολαβή αγαθών από το περιβάλλον, χωρίς όμως να διακυβεύεται η φυσική παραγωγή αυτών των προϊόντων σε ικανοποιητική ποσότητα και στο μέλλον. Η βιώσιμη ανάπτυξη προϋποθέτει ανάπτυξη των παραγωγικών δομών παράλληλα με την ενίσχυση μίας ευαίσθητης στάση απέναντι στο φυσικό περιβάλλον και στα οικολογικά προβλήματα (όπως ορίζουν παραδοσιακές επιστήμες σαν τη γεωγραφία) (wikipedia, 2017). Με μια ευρύτερη έννοια, η βιώσιμη ανάπτυξη στοχεύει στο να αναδείξει την αρμονία μεταξύ ανθρώπων, ανθρωπότητας και φύσης (Brundtland, 1987)

Κάποιοι επιπλέον ορισμοί, οι οποίοι εντοπίζονται στην βιβλιογραφία παρατίθενται κάτωθι:

- Βιώσιμη ανάπτυξη είναι η βελτίωση της ποιότητας της ζωής μέσα στα πλαίσια της φέρουσας ικανότητας των υποστηρικτικών οικοσυστημάτων (www.iucn.org, www.unepfi.org και www.wwf.eu, 1991).
- Βιώσιμη είναι η κοινωνία που μπορεί να υπάρχει για γενεές και γενεές, που μπορεί να βλέπει αρκετά μακριά, που είναι αρκετά ευέλικτη και σοφή, ώστε να μην υπονομεύει ούτε τα φυσικά, ούτε τα κοινωνικά της υποστηρικτικά συστήματα (Meadows et al., 1995) (www.en.wikipedia.org).

- Βιώσιμη ανάπτυξη σημαίνει να βασίζονται οι αναπτυξιακές και περιβαλλοντικές πολιτικές σε μία ανάλυση κόστους-οφέλους και σε μία προσεκτική οικονομική ανάλυση που θα ενδυναμώνει την περιβαλλοντική προστασία και θα οδηγεί σε αυξανόμενα και διατηρήσιμα επίπεδα ευημερίας (World Bank, 1992) (<https://www.worldbank.org>).

Ορισμένες από τις τάσεις και τα ζητήματα που απασχόλησαν την Ευρώπη κατά τη δεκαετία του 1990 είναι: η προώθηση χρήσης «ενεργειακά καθαρών» μορφών μετακίνησης (π.χ. ηλεκτρικά αυτοκίνητα), η «βιωσιμότερη» αναθεώρηση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, ο οικολογικός χαρακτηρισμός διάφορων καταναλωτικών προϊόντων, η βιοτεχνολογία, η εξάλειψη φυλετικών και σεξιστικών διακρίσεων στον εργασιακό τομέα κλπ. (www.en.wikipedia.org).

Ωστόσο, η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης συνεπάγεται και περιορισμούς που επιβάλλονται από την παρούσα κατάσταση της τεχνολογίας, της κοινωνικής οργάνωσης και από την ικανότητα της βιόσφαιρας να απορροφά τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Αλλά η τεχνολογία και η κοινωνική οργάνωση μπορούν να διαχειριστούν και να βελτιωθούν για να ανοίξουν δρόμο για μια νέα εποχή οικονομικής ανάπτυξης, χωρίς φτώχεια. Η αειφόρος ανάπτυξη απαιτεί την κάλυψη των βασικών αναγκών για όλους και την πρόσβαση σε όλους σε ευκαιρίες να εκπληρώσουν τις προσδοκίες τους για μια καλύτερη ζωή. Ένας κόσμος στον οποίο η φτώχεια είναι ενδημική θα είναι πάντοτε επιρρεπής σε οικολογικές και άλλες καταστροφές (Brutlnad, 1987)

Τέλος, είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι η αειφόρος ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτευχθεί μεμονωμένα από μια μόνο επιχείρηση, ούτε ακόμη κι από ολόκληρη την επιχειρηματική κοινότητα. Η αειφόρος ανάπτυξη είναι μια διαδεδομένη φιλοσοφία στην οποία πρέπει να συμμετέχουν όλοι όσοι εμπλέκονται στην παγκόσμια οικονομία (συμπεριλαμβανομένων των καταναλωτών και της κυβέρνησης), αν θέλουμε να ανταποκριθούμε στις σημερινές ανάγκες χωρίς να διακυβεύουμε την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να αντιμετωπίσουν τις δικές τους (Knoepfel, 2010).

2.3. Βιωσιμότητα στην Διοίκηση Έργων

Στην εποχή μας, περιβαλλόμαστε από έργα, τα οποία με κάθε τρόπο επηρεάζουν την ζωή μας. Μεγάλα έργα υποδομής, projects παραγωγής νέων προϊόντων και υπηρεσιών, τα οποία πραγματοποιούνται ενσωματώνοντας στην κουλτούρα της διοίκησής τους όχι μόνο τις επιχειρησιακές στρατηγικές και στόχους αλλά και τις περιφερειακές κρατικές στρατηγικές (Szabó, 2015). Η ενσωμάτωση της έννοιας της Βιωσιμότητας στην Διοίκηση Έργων είναι μία νέα ιδέα που πρόσφατα ξεκίνησε να προβληματίζει τα εμπλεκόμενα μέρη, όμως ήδη αποτελεί μείζον ζήτημα. Το 2008, στην έναρξη του συνεδρίου του Παγκόσμιου Συνδέσμου διοίκησης Έργων (IPMA), το θέμα αυτό βρέθηκε στο επίκεντρο, όμως στην πραγματικότητα ήταν ακόμη στα σπάργανα (Silvius and Schipper, 2014).

Ομοίως, στην βιβλιογραφία, η αειφορία στην διαχείριση έργων είναι ένα αρκετά νέο θέμα, με την πλειοψηφία των μελετών να έχουν δημοσιευτεί την τελευταία δεκαετία (Silvius and Schipper, 2014) (Aarseth *et al.*, 2017). Έτσι προέκυψε και το κίνητρο για την ενασχόληση με το θέμα και την σύνταξη της παρούσας διπλωματικής εργασίας, με στόχο την διερεύνηση των αντιλήψεων στον ελληνικό χώρο της Διοίκησης Έργων σχετικά με τα κριτήρια που επηρεάζουν την βιωσιμότητα στα έργα.

Κάτι που μοιάζει οξύμωρο και ασύμβατο στην διασύνδεση των δύο αυτών εννοιών είναι ο προσωρινός χαρακτήρας των έργων σε σχέση με τους μακροπρόθεσμους ορίζοντες της βιώσιμης ανάπτυξης (Silvius *et al.*, 2012). Η σχέση, όμως, υφίσταται, καθώς τα έργα ξεκινούν ως επενδύσεις και παραδίδουν προϊόντα ή υπηρεσίες διαρκών επιπτώσεων στους αποδέκτες. Στην πραγματικότητα, η σχέση μεταξύ της ανάπτυξης της βιωσιμότητας και των έργων εξετάζεται συχνά από την πλευρά του περιεχομένου, που σχετίζεται με τον ορισμό του προϊόντος ή του παραδοτέου του έργου (Gareis and Gareis, 2018). Σύμφωνα και με τους Labuschagne and Brent (2005), εφόσον το παραδοτέο ενός έργου διαμορφώνεται και από τη διαδικασία παράδοσης, η διαδικασία και το παραδοτέο αλληλεπιδρούν.

Λαμβάνοντας υπόψη, λοιπόν, τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης στη διαχείριση έργων απαιτείται, συνεπώς, να εξεταστεί όχι μόνο ο κύκλος ζωής του έργου, αλλά και ο κύκλος ζωής του παραδοτέου του έργου. Με βάση αυτούς τους αλληλεπιδρώντες κύκλους ζωής, οι Silvius *et al.* (2017) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η «Βιώσιμη Διαχείριση Έργων» συνεπάγεται ένα «διευρυμένο πεδίο εφαρμογής» του έργου. Με την

συνειδητοποίηση των ωφελειών παρουσιάζεται η ευκαιρία να γίνει αντιληπτός ο επωφελής συνδυασμός Βιωσιμότητας και Διοίκησης Έργων, καθώς και η διασύνδεση των παραπάνω με την εταιρική στρατηγική και τους επιχειρησιακούς στόχους (Keeys and Huemann, 2017).

Η κ. Nelbara Arbex, Αναπληρώτρια Διευθύνουσα Σύμβουλος του GRI (Global Reporting Initiative), προλογίζοντας το βιβλίο *Sustainability in Project Management* των Silvius et al. (2012), δίνει ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο του Project Manager αντιμετωπίζοντας τις προκλήσεις της εποχής μας, ως καθοδηγητές στην κατεύθυνση της βελτίωσης και της προόδου. Η ευθύνη στα χέρια τους είναι μεγάλη. Θα πρέπει να αναπτύξουν νέα επαγγελματική ηθική και νέες δεξιότητες, καθώς και νέα εργαλεία για τη διαχείριση των έργων. (Silvius et al., 2012)

2.4. Το κενό στη βιβλιογραφία

Κατόπιν εκτεταμένης έρευνας σε βιβλιογραφία σχετικά με το θέμα της Βιωσιμότητας στην Διοίκηση έργων, διαπιστώθηκε ευρεία και πολύπλευρη προσέγγιση αποδεικνύοντας ότι η ενσωμάτωση της έννοιας στην Διοίκηση Έργων αποτελεί θέμα αιχμής, κρίσιμο για την εποχή μας κι επίκαιρο. Η ιδέα της Βιωσιμότητας και Αειφορίας βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος στην παγκόσμια βιβλιογραφία και εντάσσεται πολυεπίπεδα σε διάφορους τομείς του Project Management. Συχνά, μελέτες δημοσιεύονται οι οποίες διερευνούν την ενσωμάτωση της έννοιας στα έργα, καθώς και τα αποτελέσματα που εξάγονται από διάφορους οργανισμούς που εντάσσουν την αειφορία στις στρατηγικές τους.

Ωστόσο, δεν υπάρχει επαρκής διερεύνηση του θέματος στον εγχώριο επιχειρηματικό κόσμο, γεγονός που πυροδότησε την ιδέα αναζήτησης πληροφοριών που αφορούν τις ελληνικές επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους, οι οποίες δραστηριοποιούνται στην Διοίκηση Έργων. Μέσω της έρευνας που ακολουθεί, αξιολογείται η ενσωμάτωση της Βιωσιμότητας και Αειφορίας με βάση κριτήρια που βιβλιογραφικά εντοπίστηκαν και αποδεδειγμένα είναι αξιόπιστα.

3. Μεθοδολογία Έρευνας

3.1. Κριτήρια

Η έρευνα πεδίου διερευνά τις αντιλήψεις σχετικά με την Βιωσιμότητα στις ελληνικές επιχειρήσεις που ασκούν Διοίκηση Έργων σε οποιοδήποτε τομέα δραστηριότητας.

Τα κριτήρια - μεταβλητές που εξετάζονται πηγάζουν από την βιβλιογραφία, και οργανώνονται - ταξινομούνται με βάση την κεντρική ιδέα "The Triple Bottom Line" της βιώσιμης ανάπτυξης, όπως διατυπώνεται σε συνέδριο της "Διεθνούς Επιτροπής Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης" το 1987 ((Brundtland, 1987), δηλαδή στις τρεις διαστάσεις διερεύνησης της βιώσιμης ανάπτυξης 3P: Οικονομική, Περιβαλλοντική, Κοινωνική (Henriques and Richardson, 2004).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, από το πλήθος κριτηρίων που παρουσιάζονται στην βιβλιογραφία επιλέγονται αυτά που παρουσιάζουν την μεγαλύτερη συνάφεια και αναφέρονται συχνότερα στην βιβλιογραφία και ταυτόχρονα σχετίζονται με την παρούσα έρευνα, και πιο συγκεκριμένα με την ενσωμάτωση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης στα έργα. Ταυτόχρονα, φιλτράρονται σύμφωνα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ελληνικού επιχειρηματικού τοπίου, κατά την κρίση της ερευνήτριας και συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Κριτήρια αξιολόγησης ενσωμάτωσης των αρχών βιωσιμότητας και αειφορίας στα Έργα, όσον αφορά στην **οικονομική** διαχείριση έργων.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Απόδοση Επένδυσης (ROI)	(Knoepfel, 2010), (Silvius, 2012), (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005), (Martens and Carvalho, 2017), (Pope, Annandale and Morrison-Saunders, 2004)	Άμεσα οικονομικά οφέλη, Καθαρή παρούσα αξία
Ευελιξία (Agility)	(Silvius, 2012), (Obradović et al., 2018)	Ευελιξία, εναλλακτικές στο έργο, Αυξημένη επιχειρηματική ευελιξία
Μεταφορές - Μετακινήσεις	(Silvius and Tharp, 2013), (Silvius, 2012)	Περιβαλλοντική επιβάρυνση και κόστος από μεταφορές υλικών και μετακινήσεις προσωπικού
Καινοτομία, R&D	(Silvius, 2012), (Shenhar et al., 2002), (Kumar et al., 2009), (Knoepfel, 2010) (Martens and Carvalho, 2017)	Ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, Καινοτόμα προϊόντα, Έρευνα
Αναφορές (Reporting)	(Shenhar et al., 2002), (Martens and Carvalho, 2017)	Διαδικασία καταγραφής δεδομένων που αφορούν την βιωσιμότητα.
Αξιολόγηση, Feedback	(Chawla et al., 2018), (Alias et al., 2014)	Συντονισμός, διασύνδεση και ανταλλαγή απόψεων και πληροφοριών εσωτερικά και με εξωτερικούς παράγοντες του έργου.

Πίνακας 1 : Κριτήρια αξιολόγησης στον οικονομικό τομέα

- Κριτήρια αξιολόγησης ενσωμάτωσης των αρχών βιωσιμότητας και αειφορίας στα Έργα όσον αφορά στην προστασία του **περιβάλλοντος**.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Κατανάλωση Ενέργειας, Φυσικών Πόρων	(Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005), (Martens and Carvalho, 2017), (Silvius, 2012),(Silvius and Tharp, 2013), (Kumar <i>et al.</i> , 2009),(Gibson <i>et al.</i> , 2005), (Zhao <i>et al.</i> , 2012)	Ελαχιστοποίηση ή περιορισμός κατανάλωσης ενέργειας και φυσικών πόρων
Απόβλητα	(Silvius, 2012), (Silvius <i>et al.</i> , 2012), (Shen <i>et al.</i> , 2011)(Kumar <i>et al.</i> , 2013), (Knoepfel, 2010), (Kumar <i>et al.</i> , 2009)	Ανακύκλωση, Διαχείριση αποβλήτων
Σχεδιασμός για την αειφορία	(G. Silvius&Tharp, 2013), (Labuschagneetal., 2005), (L. Shenetal., 2011), (Martens&Carvalho, 2017), (Popeetal., 2004)	Σχεδιασμός για την αειφορία

Πίνακας 2 : Κριτήρια αξιολόγησης στον περιβαλλοντικό τομέα

- Κριτήρια αξιολόγησης ενσωμάτωσης των αρχών βιωσιμότητας και αειφορίας στην Διοίκηση Έργων ως προς την επίδραση των έργων σε **κοινωνικό επίπεδο** (εσωτερικό και εξωτερικό των επιχειρήσεων του τομέα).

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Συμμετοχή όλων των εμπλεκομένων μερών	(Gibson <i>et al.</i> , 2005), (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005), (Silvius and Tharp, 2013), (Martens and Carvalho, 2017), (Müller and Jugdev, 2012), (Knoepfel, 2010)	Συμμετοχή όλων των εμπλεκομένων μερών στον σχεδιασμό, τον έλεγχο, την αναθεώρηση και την εκτέλεση του έργου
Επίδραση στο κοινωνικό περιβάλλον, Πολιτιστική κληρονομιά	(Shen <i>et al.</i> , 2011), (Martens and Carvalho, 2017), (Shen <i>et al.</i> , 2007), (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005), (Pope, Annandale and Morrison-Saunders, 2004)	Αποτελέσματα, Προοπτικές, προώθηση τοπικής ανάπτυξης, προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς
Ηθική	(Silvius, 2012), (Martens and Carvalho, 2017), (Silvius and Tharp, 2013), (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005), ('Csr Hellas Network', no date), (Zhao <i>et al.</i> , 2012)	Πρόληψη της δωροδοκίας, της διαφθοράς και ενίσχυση του υγιούς ανταγωνισμού
Εργατική Νομοθεσία	(Silvius, 2012), (Martens and Carvalho, 2017), (Silvius and Tharp, 2013), (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005), (Knoepfel, 2010), ('Csr Hellas Network', no date), (Zhao <i>et al.</i> , 2012)	Εξάλειψη παιδικής εργασίας, καταναγκαστικής εργασίας, ελευθερία στον συνδικαλισμό
Υγιεινή και Ασφάλεια	(Silvius, 2012), (Martens and Carvalho, 2017), (Shen <i>et al.</i> , 2011), (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005), (Silvius and Tharp, 2013), (Gibson <i>et al.</i> , 2005)	Λήψη μέτρων ασφαλείας για το προσωπικό και τη δημόσια υγεία
Εκπαίδευση	(Silvius, 2012), (Martens and Carvalho, 2017), (Shen <i>et al.</i> , 2011), (Müller and Jugdev,	Εκπαίδευση προσωπικού με σκοπό την βελτίωση της κατάρτισης του ανθρώπινου δυναμικού

	2012), (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005), (Knoepfel, 2010)	
Ανθρώπινα δικαιώματα	(Silvius, 2012), (Martens and Carvalho, 2017), (Silvius and Tharp, 2013), (Knoepfel, 2010), ('Csr Hellas Network', no date), (Pope, Annandale and Morrison-Saunders, 2004), (Zhao <i>et al.</i> , 2012)	Ισότητα, όχι διακρίσεις, αποδοχή διαφορετικότητας, ίσες ευκαιρίες, ισότητα των δύο φύλων

Πίνακας 3 : Κριτήρια αξιολόγησης στον κοινωνικό τομέα

Επιπλέον, χρησιμοποιούνται δύο ακόμη κριτήρια, που σχετίζονται με την Κοινωνική Βιωσιμότητα και ουσιαστικά συνοψίζουν τρία από τα παραπάνω υποκριτήρια σε δύο κατευθύνσεις, όπως ακολούθως:

Καλές συνθήκες εργασίας	(Silvius, 2012), (Martens and Carvalho, 2017), (Silvius and Tharp, 2013)	Δείκτης που ενσωματώνει υποκριτήρια, σύμφωνα με τις θεωρίες που αναλύονται στην βιβλιογραφία.
Βιώσιμη Ανάπτυξη	(Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005)	Δείκτης αποτελούμενος από υποκριτήρια, σύμφωνα με το πλαίσιο της UNComission

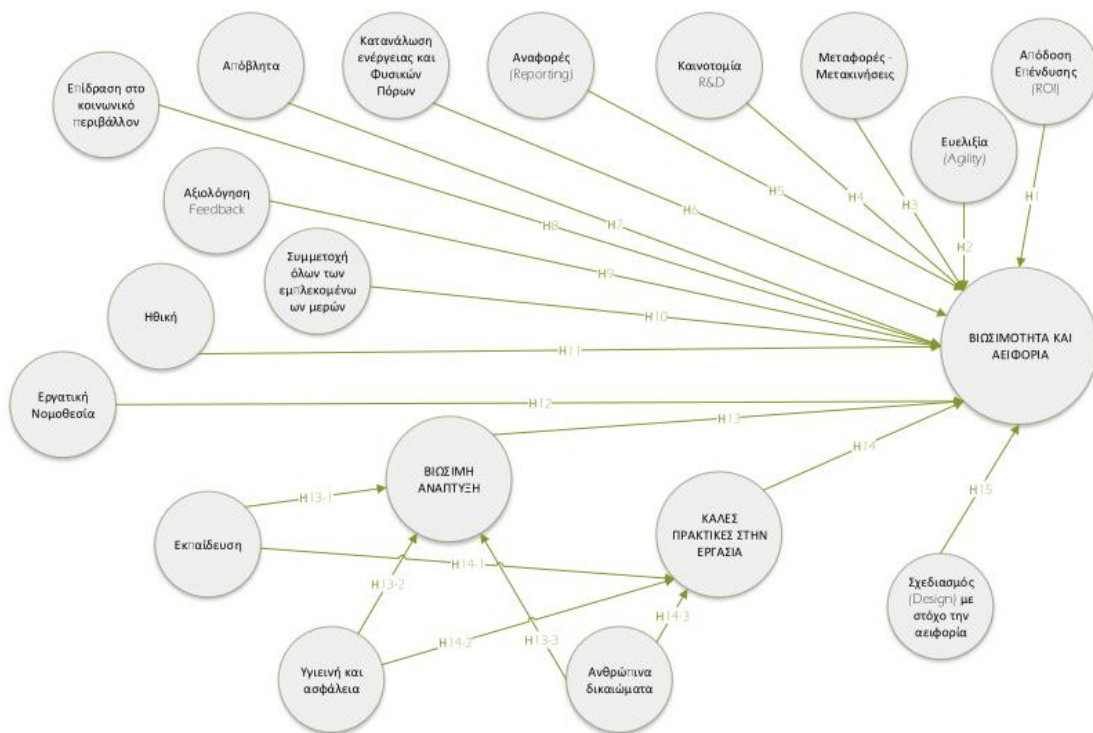
Πίνακας 4 : Κριτήρια αξιολόγησης που συνοψίζουν υποκριτήρια

Με βάση τα παραπάνω κριτήρια, η παρούσα έρευνα πρόκειται να επιχειρήσει μία προσέγγιση στην επίδραση των παραπάνω κριτηρίων στους επιμέρους τομείς:

- Βιώσιμη Ανάπτυξη
- Καλές συνθήκες εργασίας, και
- Υλοποίηση Έργου μέσα από πρακτικές της Διοίκησης Έργων

Αναζητώντας τους συσχετισμούς μεταξύ των κριτηρίων που χρησιμοποιούνται προκειμένου να αξιολογηθεί η ενσωμάτωση των αρχών βιωσιμότητας και αειφορίας στα Έργα, διατυπώνονται οι παρακάτω *Υποθέσεις*, οι οποίες θα ελεγχθούν στην έρευνα μέσω των ερωτηματολογίων.

Όλοι οι παρακάτω συσχετισμοί οπτικοποιούνται συνοπτικά και με παραστατικό τρόπο στο Εννοιολογικό Μοντέλο, στο Γράφημα 1.



Γράφημα 1: Εννοιολογικό μοντέλο

3.2. Υποθέσεις

H1: Η απόδοση της επένδυσης, η κερδοφορία, η ρευστότητα η προστιθέμενη αξία, το μερίδιο αγοράς, είναι παράγοντες που επιδρούν θετικά στην βιωσιμότητα.

Τα παραπάνω οικονομικά μεγέθη μετρούνται σε συνάρτηση με τα εσωτερικά μεγέθη της εταιρίας αλλά και σε συνάρτηση με εξωτερικούς δείκτες όπως η διανομή κερδών, η συμβολή στο ΑΕΠ, και το μερίδιο αγοράς. (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005). Η έννοια της βιωσιμότητας σχετίζεται στενά με την παρούσα αλλά και την μελλοντική ανάγκη για μακροπρόθεσμη οικονομική ευρωστία και την παραγωγικότητα της γης (Pope, Annandale and Morrison-Saunders, 2004).

H2: Η ευελιξία (agility) στην Διοίκηση του Έργου είναι παράγοντας που επιδρά θετικά στην αειφορία.

Στα πλαίσια του σχεδίου διαχείρισης βιωσιμότητας, το οποίο ενσωματώνει τη στρατηγική της οργάνωσης για την αειφορία και το περιβάλλον και τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζεται στα Έργα, εντάσσεται και η «agile» – ευέλικτη προσέγγιση για την

Διαχείριση Έργου, με σκοπό την εξασφάλιση της βιωσιμότητας στο παραδοτέο του Έργου ('SAPM™ Sustainable Agile Project Management').

H3: *Οι μεταφορές και οι μετακινήσεις προϊόντων και ανθρώπινου δυναμικού από και προς τον τόπο του έργου μπορούν να επηρεάσουν την βιωσιμότητα.*

Για παράδειγμα, η διευκόλυνση της χρήσης ποδηλάτων έναντι των μηχανοκίνητων μέσων μεταφοράς μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα. Επίσης, η επιλογή τοπικών προμηθευτών και η καθιέρωση ψηφιακής επικοινωνίας αποτελούν μεθόδους ενίσχυσης της βιωσιμότητας στην Διοίκηση Έργου (Silvius, 2012), (Silvius and Tharp, 2013).

H4: *Η καινοτομία και η επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη έχουν θετική επίδραση στην επίτευξη της βιωσιμότητας στα Έργα.*

Η καινοτομία ως κριτήριο απεικονίζει τα ακόλουθα συστατικά: παραγωγή νέα γνώσης, διασύνδεση επιστημών με παραγωγή, νέα προϊόντα και νέες διαδικασίες (Kumar *et al.*, 2009). Από τότε που η βιωσιμότητα αναδύθηκε στον χώρο των επιχειρήσεων ως μια διαρκώς κλιμακούμενη ανησυχία, όλοι οι εμπλεκόμενοι άρχισαν να επικεντρώνονται σε βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές και προϊόντα. Έτσι, άρχισαν να ανοίγουν νέες αγορές και πηγές ζήτησης, οδηγώντας, έτσι, σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα και πηγές καινοτομίας (Szabó, 2015).

H5: *Οι αναλυτικές αναφορές (Reporting) θεωρείται ότι είναι μία διαδικασία που ενισχύει την βιωσιμότητα.*

Εξάλλου, οι ολοκληρωμένες αναφορές και η βιωσιμότητα είναι έννοιες άρρηκτα συνδεδεμένες, καθώς οι συστηματικές και αναλυτικές εκθέσεις περιέχουν πληροφορίες και εξάγουν συμπεράσματα σχετικά με την επίτευξη της βιωσιμότητας (Tiron Tudor and Dragu, 2013).

H6: *Η εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων επιδρά θετικά στην βιώσιμη απόδοση έργου και αποτελεί σημαντικό κριτήριο περιβαλλοντικής βιωσιμότητας (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005).*

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες ασκούν πιέσεις στο περιβάλλον, οι οποίες αλλάζουν την ποιότητα του περιβάλλοντος και την ποιότητα των φυσικών πόρων. Στην εποχή μας, η κοινωνία ανταποκρίνεται στις αλλαγές αυτές μέσω των περιβαλλοντικών, οικονομικών και άλλων πολιτικών, με αποτέλεσμα τον περιορισμό των παρεμβάσεων (Spangenberg and Bonniot, 1998). Κύριο μέλημα για την περιβαλλοντικά προσανατολισμένη βιωσιμότητα στην Διοίκηση Έργων αποτελεί ο έλεγχος των μεταβλητών που σχετίζονται

με τους φυσικούς πόρους, την χαμηλή παραγωγή αποβλήτων και την κατανάλωση υλικών (Martens and Carvalho, 2017).

H7: Η ορθολογική διαχείριση αποβλήτων, η ανακύκλωση αλλά και η ελεγχόμενη απόρριψη, αποτελούν κριτήριο που επηρεάζει θετικά την βιωσιμότητα στα Έργα (Silvius, 2012).

Στο πλαίσιο των αρχών της βιωσιμότητας γίνεται σαφές ότι η αειφορία επιβάλλει την βελτίωση του οικολογικού αποτυπώματος των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, δηλαδή, εκτός της μείωσης των απαιτήσεων σε πόρους, μείωση των αποβλήτων και της επίδρασής τους (Pope et al., 2004).

H8: Η διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς, των άυλων αγαθών, η ανάδειξη της τοπικής κοινότητας και το κοινό όφελος είναι στοιχεία που ενδυναμώνουν την βιωσιμότητα στα Έργα, ως δεδομένα που ενισχύουν την ευημερία στην κοινωνία και τις σχέσεις με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον (Martens and Carvalho, 2017).

Στα πλαίσια της φάσης σχεδιασμού των Έργων, κρίσιμο παράγοντα για την επίτευξη της βιωσιμότητας αποτελεί η αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων σε οποιοδήποτε έργο πολιτιστικής κληρονομιάς η οποία μπορεί να προκληθεί κατά την εκτέλεση έργου (Shen et al. 2007). Τέλος, οι βασικές αρχές βιωσιμότητας εμπεριέχουν εξ ορισμού την αναγνώριση της σημασίας για τη διαχείριση της γης, της "αίσθησης τόπου" και της κληρονομιάς (κτίρια, τοπία, τοπία και πολιτισμός) αναφορικά με οποιοδήποτε μελλοντικό σχεδιασμό (Gibson et al., 2005).

H9: Η συντονισμένη κι επαρκής ανατροφοδότηση στην διάρκεια αλλά και μετά το πέρας εκτέλεσης ενός έργου μπορεί να επιδράσει θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα.

Η λήψη αποφάσεων που αφορούν τις εταιρικές πολιτικές για την αειφορία, καθώς και η εφαρμογή τους πραγματοποιούνται από το ανθρώπινο δυναμικό μιας επιχείρησης σε όλα τα επίπεδα, δηλαδή το προσωπικό του έργου, τον υπεύθυνο του έργου και τον γενικό διευθυντή. Προκειμένου να επιτευχθεί η βιωσιμότητα στα έργα, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλος συντονισμός και επικοινωνία έτσι ώστε η συνιστώσα ανατροφοδότησης να προστίθεται σε κάθε επίπεδο της διοίκησης έργου. Η διάχυση πληροφοριών θα πρέπει να ληφθεί υπόψη σε κάθε απόφαση, δράση και διαδικασία. Η πληροφόρηση που προκύπτει θα πρέπει να αξιολογηθεί δίκαια από τον οργανισμό προς κοινό όφελός του με τους ενδιαφερόμενους και τους πελάτες, και να ληφθούν διορθωτικά μέτρα για την επίτευξη βιωσιμότητας στα έργα όπου απαιτηθεί (Chawla et al., 2018).

H10: *Η αντιμετώπιση όλων των εμπλεκομένων μερών με έναν τρόπο κοινωνικά υπεύθυνο και ηθικό τοποθετείται στον πυρήνα των προαπαιτούμενων ώστε να επιτυγχάνεται η βιωσιμότητα στα Έργα.*

Το κριτήριο αφορά το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον του έργου και αφορά την παροχή πληροφόρησης με ανοιχτό τρόπο, αλλά και η συμμετοχή των εμπλεκομένων μερών με την εξασφάλιση καναλιών διανομής των πληροφοριών από το εξωτερικό περιβάλλον προς τα κέντρα διοίκησης και λήψης αποφάσεων, συνυπολογίζοντας και κατά περίπτωση ενσωματώνοντας απόψεις και κριτική (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005).

H11: *Η τήρηση κανόνων ηθικής στην εργασία επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα (Silvius, 2012).*

Η ηθική στην εργασία προσδιορίζεται από πρακτικές πάταξης της διαφθοράς, κατά της δωροδοκίας και ενίσχυσης του υγιούς ανταγωνισμού (Silvius, 2012). Οι κώδικες ηθικής και δεοντολογίας που εφαρμόζονται στον επιχειρησιακό χώρο είναι σημαντικές γιατί φέρνουν σημαντικές επιπτώσεις για τις επιχειρήσεις αλλά και την κοινωνία γενικότερα (Mishra, Dangayach and Mittal, 2011).

H12: *Οι νόμοι που εφαρμόζονται στις συμβάσεις εργασίας, με πειθαρχία και ιδιωτικότητα αποτελούν τον δείκτη σύμφωνα με τον οποίο αξιολογείται η ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στα Έργα, ως ευρύτερος δείκτης κοινωνικής εταιρικής ευθύνης.*

Έτσι, διασφαλίζεται η συμμόρφωση με το νομοθετικό πλαίσιο των χωρών αλλά και των διεθνών κανονισμών, καθώς επίσης και η αποτροπή της παιδικής εργασίας καθώς και κάθε άλλης μορφής παράνομης εργασίας (καταναγκαστική, ανασφάλιστη, κ.α.) (Labuschagne et al., 2005).

H13-1, H13-2, H13-3: *Η συνεχής εκπαίδευση, η εξασφάλιση της υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία και ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα ενισχύουν την Βιώσιμη Ανάπτυξη στον χώρο των Επιχειρήσεων.*

Τα κριτήρια της Εκπαίδευσης, των Υγιεινής και Ασφάλειας και Ισότητας (Ανθρώπινα Δικαιώματα) τοποθετούνται στον πυρήνα των δεικτών που αξιολογούν την Βιώσιμη Ανάπτυξη, σύμφωνα με την UNCommission (Bergesen, Parmann and Thommessen, 2019). Ακολούθως, οι Wuppertal Sustainability Indicators συνδέουν την Βιώσιμη ανάπτυξη όπως αυτή ορίζεται κατά την UNCommission με τις συνθήκες εργασίας (Spangenberg and Bonniot, 1998).

H13: *Η Βιώσιμη Ανάπτυξη μέσω της Εκπαίδευσης, της εξασφάλισης Υγιεινής και Ασφάλειας στην εργασία και του σεβασμού στα Ανθρώπινα δικαιώματα στην εργασία, επιδρούν θετικά στην Αειφορία στα Έργα.*

Το πλαίσιο αξιολόγησης για την Αειφορία της UN Commission on Sustainable Development συνδέει την Βιώσιμη ανάπτυξη όπως αυτή ορίζεται από τα τρία υποκριτήρια που προαναφέρθηκαν με την Αειφορία στον επιχειρησιακό χώρο. (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005)

H14-1: *Θετική επίδραση για την καθιέρωση Καλών συνθηκών εργασίας, αναφορικά με την Διοίκηση Έργου, επιτυγχάνει η έμφαση στην στελέχωση των έργων με ανθρώπινο δυναμικό υψηλής κατάρτισης (Banhashemi et al., 2017).*

Συνεπώς, απαραίτητο είναι το προσωπικό να εκπαιδεύεται κατάλληλα, να πιστοποιείται και να επικουρείται από επαγγελματικούς κρατικούς φορείς ώστε να καθίσταται καινοτόμο και δεκτικό σε νέες ιδέες, συμπεριλαμβανομένων της βιωσιμότητας και της αειφορίας (Banhashemi et al., 2017)

H14-2: *Η τήρηση κανόνων Υγιεινής και Ασφάλειας στην εργασία έχει θετική επίδραση στην επίτευξη της Αειφορίας στα Έργα.*

Το κριτήριο Υγιεινή και Ασφάλεια εστιάζει στο ανθρώπινο δυναμικό που απασχολείται στην υλοποίηση ή την Διοίκηση του έργου. Ταυτόχρονα με την πρόληψη, αξιολογεί και την διαχείριση τυχόντων συμβάντων στον χώρο εργασίας (Labuschagne, Brent and Van Erck, 2005). Η στρατηγική επιλογή ενσωμάτωσης πρωτοκόλλου ασφαλείας στις διαδικασίες εκτέλεσης και Διοίκησης Έργου και η σχολαστική μέριμνα γι' αυτούς τους τομείς επιδρά θετικά στην ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στις πρακτικές εργασίας (Banhashemi et al., 2017)

H14-3: *Ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα επιδρά θετικά στην τήρηση καλών συνθηκών εργασίας.*

Η απαιτούμενη προσοχή στον σεβασμό των ανθρώπινων δικαιωμάτων δεν είναι απαραίτητο συστατικό της βιωσιμότητας μόνο στον εργασιακό χώρο, αλλά και σε όλες τις απόψεις της ανθρώπινης δραστηριότητας, όπως αυτό καθορίζεται διαχρονικά σε παγκόσμιους οργανισμούς και διεθνή πρότυπα (Idowu, 2019). Συγκεκριμένα, στα πλαίσια της του εργασιακού περιβάλλοντος και της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης τα κριτήρια αναλύονται όπως ακολουθεί: α) Οι αξίες της εταιρείας δεν παρεμποδίζουν τις πεποιθήσεις, τα έθιμα και τα νόμιμα δικαιώματα των εργαζομένων. β) Απαγορεύεται η παρενόχληση των εργαζομένων, η κακοποίηση και η σωματική τιμωρία. γ) Οι

εργαζόμενοι δεν αναγκάζονται να εργάζονται πέρα από αυτό που νομίμως έχουν την υποχρέωση να κάνουν. δ) Υφίστανται Πολιτικές και διαδικασίες για την εξασφάλιση της προστασίας των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. ε) Διατίθεται κατάλληλο εργασιακό περιβάλλον και εγκαταστάσεις (Zhao *et al.*, 2012).

H14: *Οι καλές συνθήκες εργασίας, όπως συνοψίζονται από τα υποκριτήρια, αναγνωρίζονται ως κριτήρια που ενισχύουν την βιωσιμότητα.*

Αυτές καθορίζονται ως εξής: ίσες ευκαιρίες για τις γυναίκες, αποδοχή της διαφορετικότητας, σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα, εκπαιδευτικές δραστηριότητες με σκοπό την βελτίωση του ανθρώπινου δυναμικού, κ.α.,. Εξάλλου, η έννοια της βιωσιμότητας ενσωματώνει την αναγκαιότητα ενός κατάλληλου περιβάλλοντος, όπου οι άνθρωποι θα μπορούν να αναπτύξουν πλήρως τις δυνατότητές τους και θα αυξάνουν την παραγωγικότητά τους. Άλλωστε, η ανεπάρκεια αγαθών, ασφάλειας και ευκαιριών θέτει την γη σε κίνδυνο. (Pope, Annandale and Morrison-Saunders, 2004)

H15: *Ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός (design) έργου, μπορεί να επιδράσει θετικά στην ενίσχυση της βιωσιμότητας του Έργου.*

Όλες οι περιβαλλοντικές προδιαγραφές που ενισχύουν την βιωσιμότητα στο Έργο θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να εφαρμόζονται πιστά κατά την διαδικασία σχεδιασμού του Έργου. Αυτό εξασφαλίζεται εφόσον υπάρχει αποτελεσματική επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των Διαχειριστών του Έργου, των πελατών, περιβαλλοντολόγων και αρμοδίων κρατικών φορέων (Shen *et al.*, 2007).

3.3. Συλλογή Ερευνητικών Δεδομένων

Η συλλογή ερευνητικών δεδομένων έγινε με την χρήση δομημένου ερωτηματολογίου, πανομοιότυπου για όλους τους ερωτώμενους, με 29 κλειστές και 1 ανοικτή ερώτηση. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε με ηλεκτρονικό τρόπο, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μέσω του προγράμματος Google Forms. Ακολουθεί δείγμα του στο Παράρτημα Ι. Οι 29 κλειστές απαντήσεις ήταν όλες υποχρεωτικές, και αξιολογούσαν τα κριτήρια βιωσιμότητας στην Διοίκηση έργου, λαμβάνοντας βαθμολογία από 1- καθόλου ως 5- πάρα πολύ στην κλίμακα Likert, απαντώντας οι ερωτώμενοι στο αν συμφωνούν με την υπόθεση που τους παρουσιαζόταν. Η τελευταία, 30η, ερώτηση, ήταν ανοικτού τύπου και μπορούσε να απαντηθεί με ελεύθερο κείμενο

καταγράφοντας οποιοδήποτε σχόλιο ή παρατήρηση είχαν οι ερωτώμενοι, που θα μπορούσε να διευκολύνει την ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Ωστόσο, η διανομή του ερωτηματολογίου έγινε σε δεύτερη φάση, καθώς αρχικά, έγινε προέλεγχος και δοκιμή σε τέσσερα άτομα, με κατάλληλα χαρακτηριστικά, όμοια με του δείγματος, και ανατροφοδότηση με βάση τις παρατηρήσεις και τα σχόλια.

Το δείγμα που επιλέχθηκε είχε ως απαραίτητο χαρακτηριστικό την ενασχόληση στο παρόν ή στο παρελθόν με τον τομέα του Project Management, είτε σε ακαδημαϊκό επίπεδο, είτε ως εργαζόμενος, στέλεχος ή team member επιχείρησης. Τέλος, διανεμήθηκε μέσω των φορέων τους σε μέλη της ένωσης πιστοποιημένων Project Managers. Ήταν όλοι εργαζόμενοι εντός Ελλάδος, σε ελληνικές ή πολυεθνικές επιχειρήσεις, με ηλικία άνω των 25ετών.

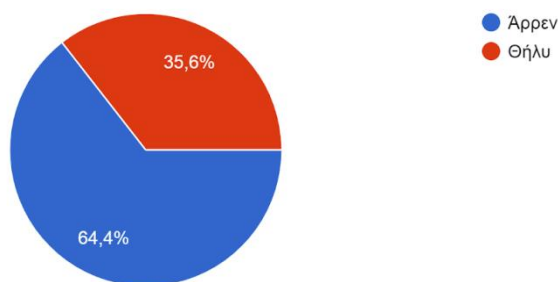
Ελήφθησαν συνολικά 135 απαντήσεις, πλήθος ικανοποιητικό, συνυπολογίζοντας το γεγονός ότι έπρεπε να διασφαλιστεί κατά το δυνατόν η επαρκεία ως προς τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων.

4. Ανάλυση Δεδομένων και Παρουσίαση αποτελεσμάτων

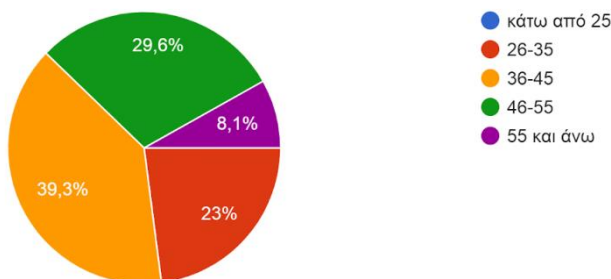
Οι απαντήσεις που συλλέχθηκαν, αφού εξήχθησαν σε αρχείο Excel και οπτικοποιήθηκαν μέσω γραφημάτων (ραβδογραφήματα), εισήχθησαν στο Στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 23 και υπέστησαν επεξεργασία με τα κατάλληλα στατιστικά εργαλεία. Η περιγραφική παρουσίαση των αποτελεσμάτων έγινε με την μέθοδο του Μέσου Όρου και της Τυπικής Απόκλισης. Επιπλέον, προκειμένου να γίνει ανάλυση των αποτελεσμάτων και να εφαρμοστεί μοντελοποίηση μέσω δομικών εξισώσεων, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό AMOS V23. Ακολούθησε επεξηγηματική και επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων, κατά την οποία εφαρμόστηκαν οι μέθοδοι EFA και CFA. Με την χρήση των κατάλληλων στατιστικών εργαλείων, όπως αναλυτικά καταγράφονται παρακάτω, επιλέχθηκε παραγοντική ανάλυση και διαμορφώθηκε ένα μοντέλο έξι παραγόντων, το οποίο μειώνει αισθητά την πολυπλοκότητα. Τέλος, διενεργήθηκε έλεγχος κανονικότητας με τους δείκτες Kolmogorov - Smirnov και Shapiro - Wilk. Λόγω απουσίας κανονικότητας, τέλος, η συσχέτιση των δεικτών έγινε με μη παραμετρικό έλεγχο κατα Spearman.

4.1. Αποτελέσματα Περιγραφικής Στατιστικής

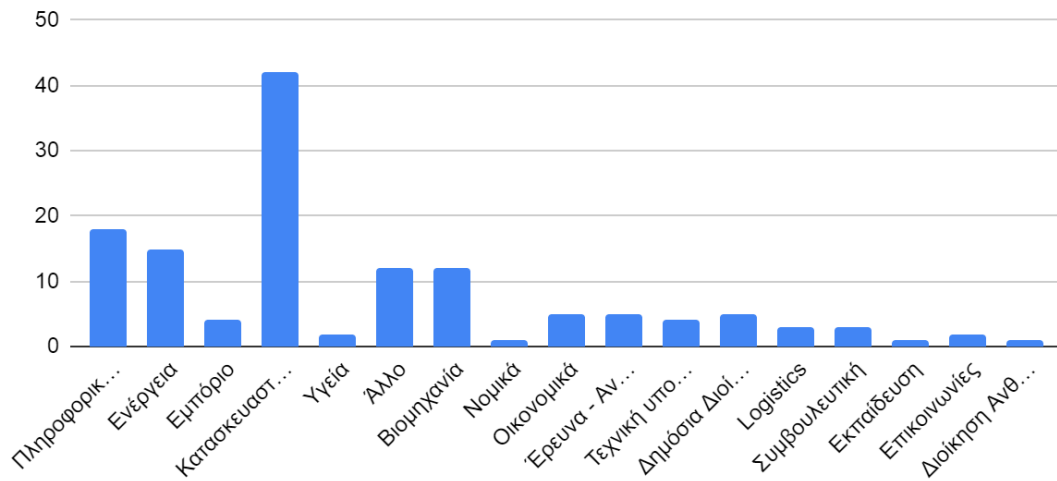
Ξεκινώντας την παράθεση των αποτελεσμάτων της στατιστικής μελέτη αρχικά παρατηρείται ότι το δείγμα της έρευνας αποτελείται κατά 64,2% από άνδρες και κατά 35,8% από γυναίκες (Σχήμα 1), με το 23,1% των συμμετεχόντων στην έρευνα να είναι ηλικίας 25 έως 35 ετών, το 38,8% ηλικίας 36 έως 45 ετών, το 29,9% ηλικίας 46 έως 55 ετών και το 2,2% άνω των 55 ετών (Σχήμα 2). Παράλληλα, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων απασχολείται στους τομείς κατασκευαστικών έργων, της πληροφορικής, της ενέργειας και της βιομηχανίας (Σχήμα 3), με το 73,9% αυτών να εργάζονται σε ελληνικές και το 26,1% σε πολυεθνικές επιχειρήσεις (Σχήμα 4) (Πίνακας 1).



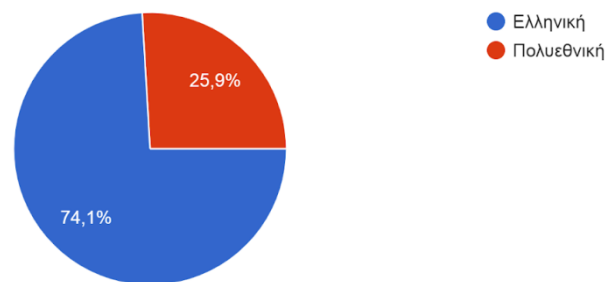
Σχήμα 1 : Φύλο



Σχήμα 2 : Ηλικία



Σχήμα 3: Τομέας δραστηριότητας



Σχήμα 4: Έδρα επιχείρησης (ελληνική - πολυεθνική)

		N	%
Φύλο	Άρρεν	86	64,2%
	Θήλυ	48	35,8%
Ηλικία	Κάτω των 25 ετών	0	0,0%
	26-35 ετών	31	23,1%
	36-45 ετών	52	38,8%
	46-55 ετών	40	29,9%
	Άνω των 55 ετών	11	8,2%
Τομέας έργων	Logistics	3	2,2%
	Βιομηχανία	12	9,0%
	Δημόσια Διοίκηση	5	3,7%
	Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων	1	0,7%
	Εκπαίδευση	1	0,7%
	Εμπόριο	4	3,0%
	Ενέργεια	15	11,2%
	Επικοινωνίες	2	1,5%
	Έρευνα - Ανάπτυξη	5	3,7%
	Κατασκευαστικά έργα	42	31,3%
	Νομικά	1	0,7%
	Οικονομικά	4	3,0%
	Πληροφορική - Τεχνολογία	18	13,4%
	Συμβουλευτική	3	2,2%
	Τεχνική υποστήριξη - Συντήρηση	4	3,0%
	Υγεία	2	1,5%
Άλλο	12	9,0%	
Είδος επιχείρησης	Ελληνική	99	73,9%
	Πολυεθνική	35	26,1%

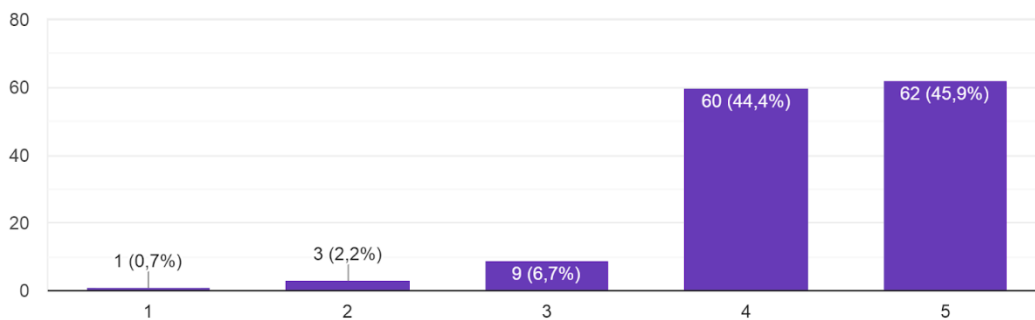
Πίνακας 5: Δημογραφικά και επαγγελματικά στοιχεία

Περνώντας στα αποτελέσματα της μελέτης που αφορούν το δεύτερο μέρος του ερευνητικού εργαλείου που αναφέρεται σε τα κριτήρια βιωσιμότητας στον τομέα της

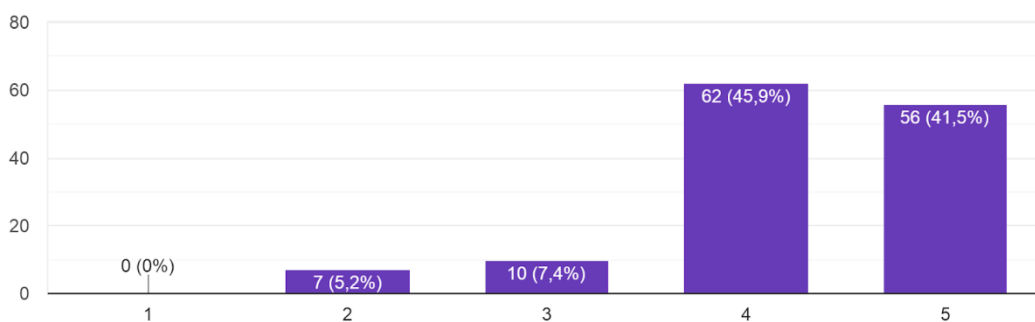
Οικονομικής Διαχείρισης Έργου (Πίνακας 2), προκύπτει ότι η απόδοση της επένδυσης (Σχήμα 5), η ευελιξία (Σχήμα 6), η καινοτομία (Σχήμα 7) και η επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη και η συντονισμένη κι επαρκής ανατροφοδότηση είναι παράγοντες που επιδρούν σε εξαιρετικά υψηλό βαθμό στην βιωσιμότητα στα έργα. Ελαφρώς χαμηλότερος είναι ο βαθμός επίδρασης που ασκούν στη βιωσιμότητα στα έργα οι μεταφορές και οι μετακινήσεις προϊόντων και ανθρώπινου δυναμικού από και προς τον τόπο του έργου και οι αναλυτικές αναφορές.

	Μ.Ο. Τ.Α.	
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η απόδοση της επένδυσης, η κερδοφορία, η ρευστότητα η προστιθέμενη αξία, το μερίδιο αγοράς, είναι παράγοντες που επιδρούν θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα;	4,32	0,76
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η ευελιξία (agility) στην Διοίκηση του Έργου είναι παράγοντας που επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα;	4,24	0,81
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι μεταφορές και οι μετακινήσεις προϊόντων και ανθρώπινου δυναμικού από και προς τον τόπο του έργου μπορούν να επηρεάσουν την βιωσιμότητα;	3,90	0,91
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η καινοτομία και η επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη έχουν θετική επίδραση στην επίτευξη της βιωσιμότητας στα Έργα;	4,28	0,85
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι αναλυτικές αναφορές (Reporting) είναι μία διαδικασία που ενισχύει την βιωσιμότητα;	3,96	0,84
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η συντονισμένη κι επαρκής ανατροφοδότηση στην διάρκεια αλλά και μετά το πέρας εκτέλεσης ενός έργου μπορεί να επιδράσει θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα;	4,31	0,73

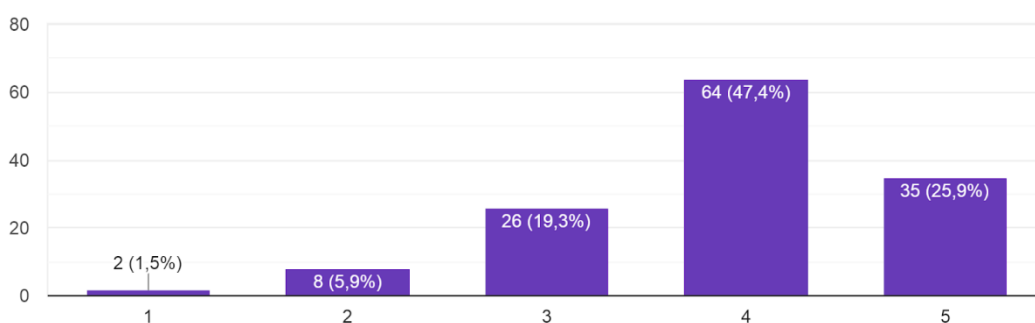
Πίνακας 6: Περιγραφικές στατιστικές των κριτηρίων βιωσιμότητας στον τομέα της Οικονομικής Διαχείρισης Έργου



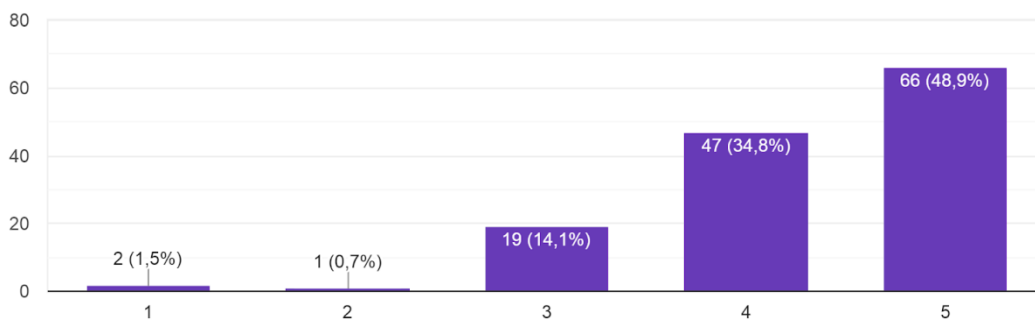
Σχήμα 5 : Απόδοση επένδυσης



Σχήμα 6 : Ευελιξία (Agility)



Σχήμα 7 : Μεταφορές - Μετακινήσεις

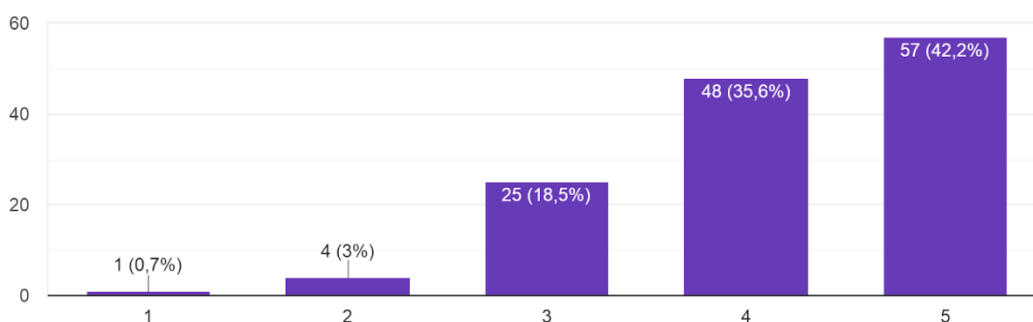


Σχήμα 8 : Καινοτομία - R&D

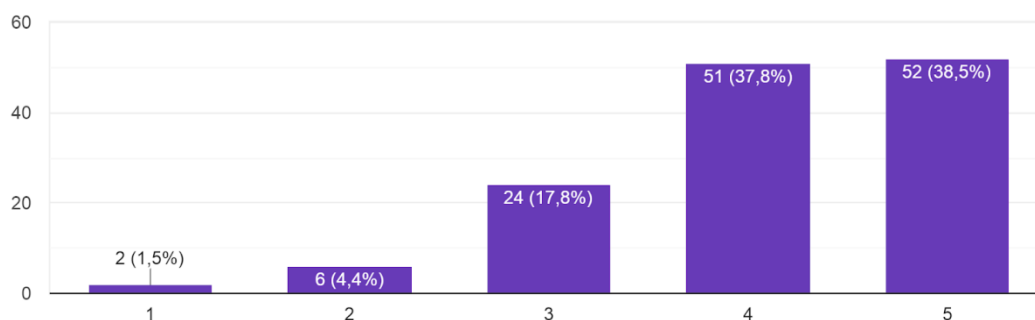
Όσον αφορά τα κριτήρια βιωσιμότητας στον τομέα της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Έργου (Πίνακας 7), προκύπτει ότι το βασικότερο εξ αυτών είναι ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός (Σχήμα 9), ακολουθεί η εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων (Σχήμα 10) και σε επόμενο επίπεδο η ορθολογική διαχείριση αποβλήτων, η ανακύκλωση αλλά και η ελεγχόμενη απόρριψη αποβλήτων (Σχήμα 11).

	M.O	T.A
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα Έργα;	4,07	0,94
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η ορθολογική διαχείριση αποβλήτων, η ανακύκλωση αλλά και η ελεγχόμενη απόρριψη, αποτελούν κριτήριο που επηρεάζει θετικά την βιωσιμότητα στα Έργα;	3,90	0,98
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός (design) έργου, μπορεί να επιδράσει θετικά στην ενίσχυση της βιωσιμότητας του Έργου.	4,16	0,88

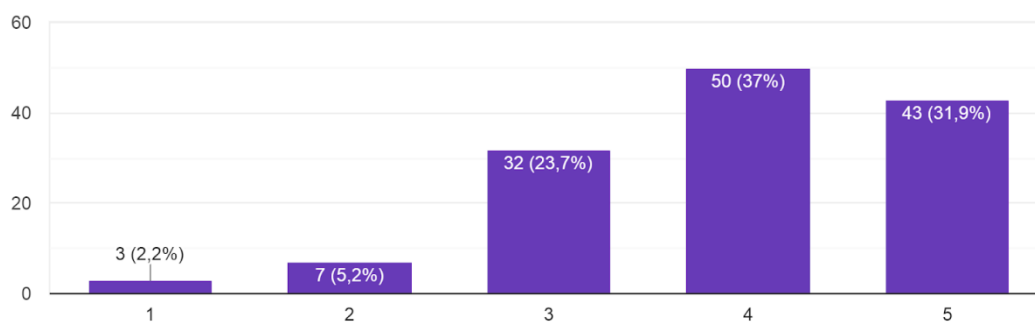
Πίνακας 7: Περιγραφικές στατιστικές των κριτηρίων βιωσιμότητας στον τομέα της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Έργου



Σχήμα 9 : Περιβαλλοντικός σχεδιασμός



Σχήμα 10: Εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων



Σχήμα 11: Διαχείριση αποβλήτων, ανακύκλωση

Εν συνεχεία, αναφορικά με τον τομέα της Κοινωνικά Βιώσιμης Διαχείρισης Έργου (Πίνακας 8), προκύπτει ότι τα κυριότερα κριτήρια βιωσιμότητας είναι η συνεχής εκπαίδευση, η προσπάθεια για Βιώσιμη Ανάπτυξη (Σχήμα 12), ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα και οι Καλές συνθήκες εργασίας όπως αυτές προσδιορίζονται από τα τρία παραπάνω στοιχεία (Σχήμα 13). Αντίθετα, ελαφρώς χαμηλότερος είναι ο βαθμός που η διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς, των άυλων αγαθών, η ανάδειξη της τοπικής κοινότητας και το κοινό όφελος (Σχήμα 14). Η αντιμετώπιση όλων των εμπλεκόμενων μερών με έναν τρόπο κοινωνικά υπεύθυνο και ηθικό (Σχήμα 15) τοποθετείται στον πυρήνα των προαπαιτούμενων και η εφαρμογή της εργατικής νομοθεσίας και η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (Σχήμα 16) αποτελούν παράγοντες ενίσχυσης της βιωσιμότητας στα Έργα.

M.O T.A.

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς, των άυλων αγαθών, η ανάδειξη της τοπικής κοινότητας και το κοινό όφελος είναι στοιχεία που ενδυναμώνουν την βιωσιμότητα στα Έργα, ως δεδομένα που ενισχύουν την ευημερία στην κοινωνία και τις σχέσεις με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον;

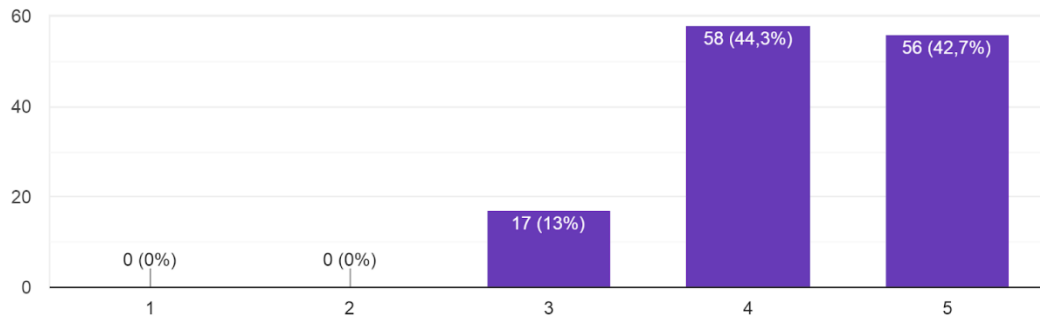
3,91 ,95

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η αντιμετώπιση όλων των εμπλεκόμενων μερών με έναν τρόπο κοινωνικά υπεύθυνο και ηθικό τοποθετείται στον πυρήνα των προαπαιτούμενων ώστε να επιτυγχάνεται η βιωσιμότητα στα Έργα;

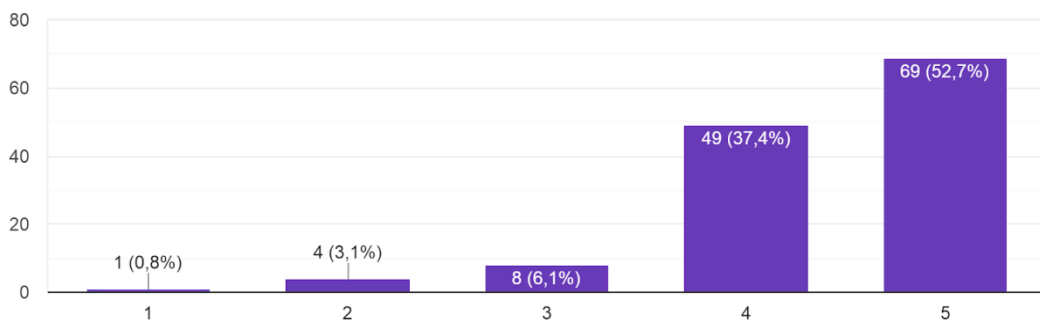
3,94 ,96

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η ηθική στην εργασία, ως εφαρμογή πάταξης της διαφθοράς και της δωροδοκίας και ενίσχυσης του υγιούς ανταγωνισμού, καθώς και η τήρηση κανόνων ηθικής στην εργασία επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα Έργα;	4,12	1,04
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η εφαρμογή της εργατικής νομοθεσίας και η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη αποτελεί παράγοντα ενίσχυσης της βιωσιμότητας στα Έργα;	3,97	,96
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η συνεχής εκπαίδευση, η εξασφάλιση της υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία και ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα ενισχύουν την Βιώσιμη Ανάπτυξη στον χώρο των Επιχειρήσεων.	4,38	,80
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η Βιώσιμη Ανάπτυξη επιδρά θετικά στην Αειφορία στα Έργα;	4,30	,69
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η τήρηση κανόνων Υγιεινής και Ασφάλειας στην εργασία έχει θετική επίδραση στην επίτευξη της Αειφορίας στα Έργα;	4,17	,85
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η στελέχωση των έργων με ανθρώπινο δυναμικό υψηλής κατάρτισης έχει θετική επίδραση για την εξασφάλιση Καλών συνθηκών εργασίας;	4,47	,70
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα επιδρά θετικά στην εξασφάλιση καλών συνθηκών στην εργασία;	4,57	,75
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι καλές συνθήκες στην εργασία (όπως οι ίσες ευκαιρίες για τις γυναίκες, η αποδοχή της διαφορετικότητας, ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα, οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες με σκοπό την βελτίωση του ανθρώπινου δυναμικού) ενισχύουν την βιωσιμότητα στα Έργα;	4,15	,89
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι Καλές συνθήκες εργασίας που προσδιορίζονται από: την εκπαίδευση, την εξασφάλιση υγιεινής και ασφάλειας και τον σεβασμό στα ανθρώπινα δικαιώματα, επιδρούν θετικά στην Αειφορία στα Έργα;	4,27	,79

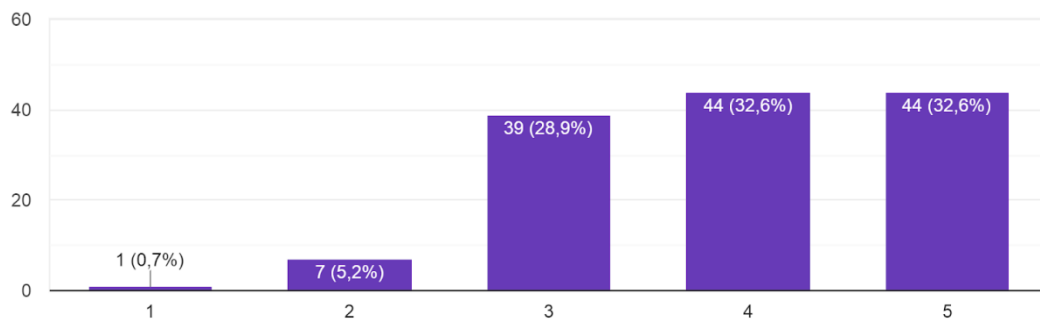
Πίνακας 8: Περιγραφικές στατιστικές των κριτηρίων βιωσιμότητας στον τομέα της Κοινωνικά Βιώσιμης Διαχείρισης Έργου



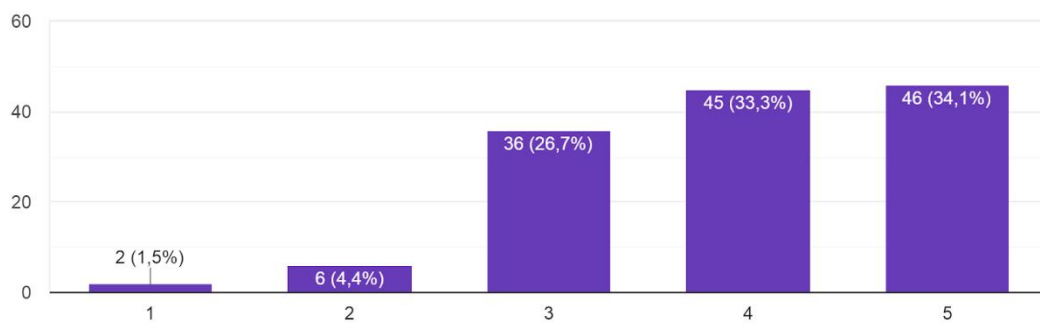
Σχήμα 12: Βιώσιμη ανάπτυξη



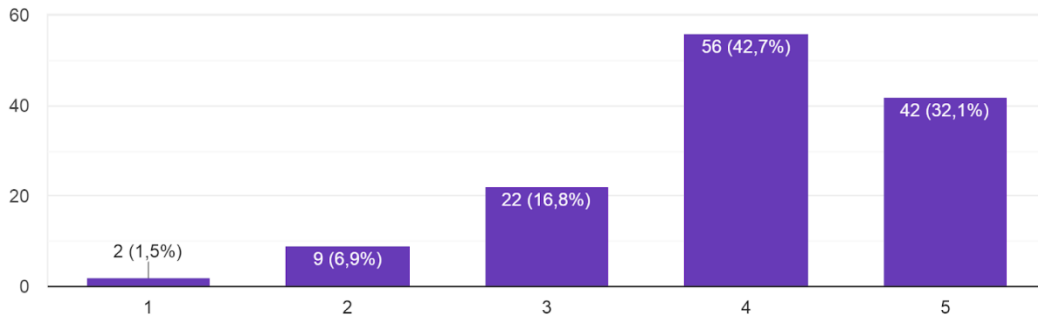
Σχήμα 13: Εκπαίδευση, υγιεινή κι ασφάλεια, σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα



Σχήμα 14: Πολιτιστική κληρονομιά

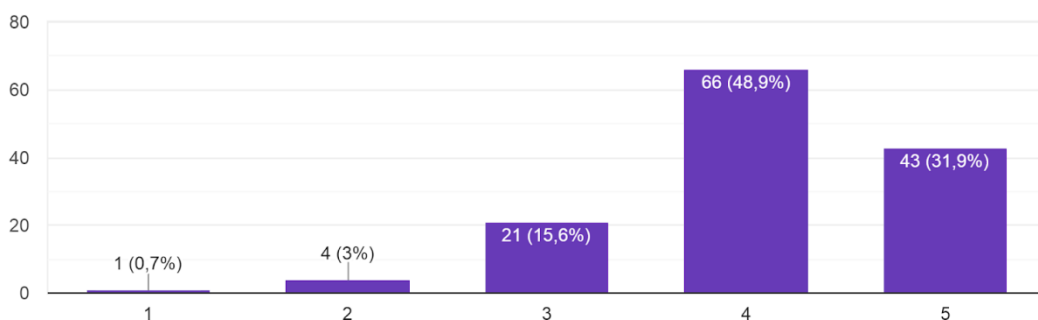


Σχήμα 15: Ηθική

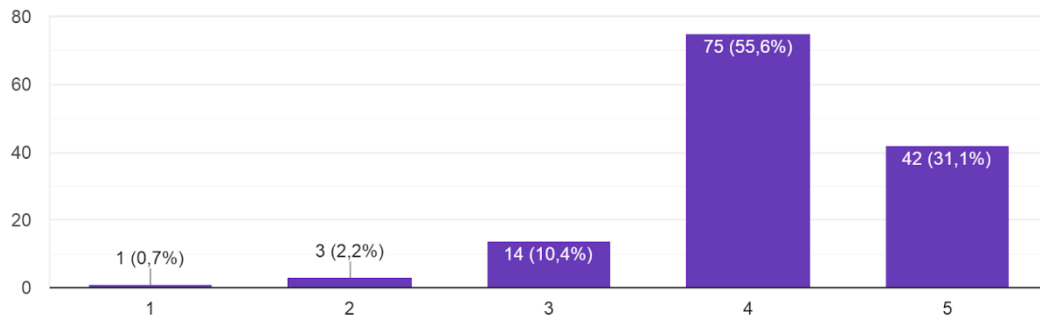


Σχήμα 16: Εργατική νομοθεσία, Εταιρική κοινωνική ευθύνη

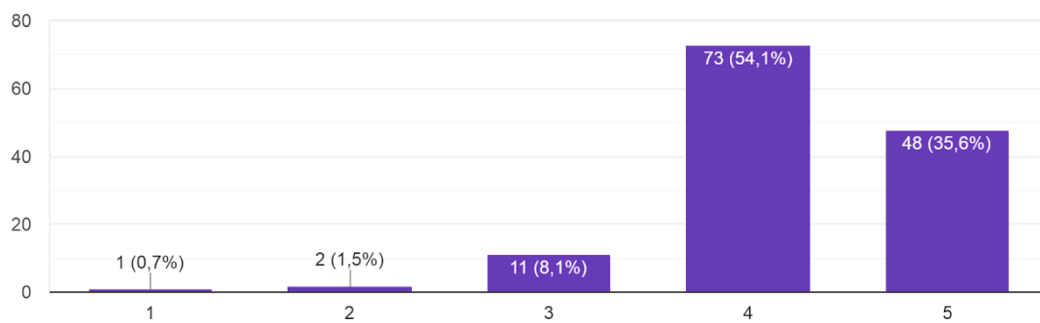
Τέλος, ολοκληρώνοντας την παράθεση των αποτελεσμάτων της μελέτης με τη χρήση εργαλείων της περιγραφικής στατιστικής προκύπτει ότι οι ερωτηθέντες παρουσιάζουν υψηλό βαθμό εξοικείωσης με το επιστημονικό περιεχόμενο της Διοίκησης Έργου (Σχήμα 17), γεγονός που εξασφαλίζει ως ένα βαθμό την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων, ενώ αντίστοιχος είναι ο βαθμός που θεωρούν ότι η εφαρμογή μεθόδων για την βιωσιμότητα και την αειφορία να συνεισφέρει στην επιτυχία των έργων (Σχήμα 18). Ιδιαίτερα αυξημένος προκύπτει να είναι ο βαθμός που οι συμμετέχοντες στην έρευνα πιστεύουν ότι είναι η ανάγκη για ενσωμάτωση των αρχών βιωσιμότητας και αειφορίας στις πρακτικές της Διοίκησης Έργων και ότι η Διοίκηση Έργων να εντάξει στην στρατηγική της την βιωσιμότητα και την αειφορία ως βασικές αρχές (Σχήμα 19), ενώ τέλος χαμηλότερος είναι ο βαθμός εξοικείωσης τους με την έννοια της "Βιώσιμης Ανάπτυξης" (Σχήμα 20) (Πίνακας 9).



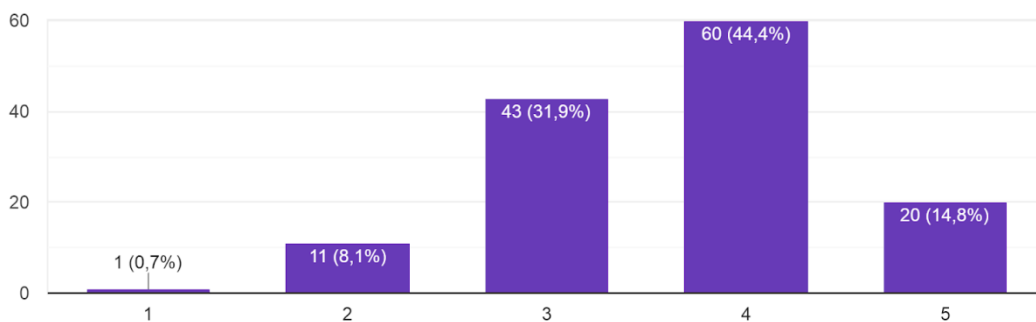
Σχήμα 17: Εξοικίωση με Διοίκηση Έργου



Σχήμα 18: Συνεισφορά βιωσιμότητας στην επιτυχία του έργου



Σχήμα 19 : Ανάγκη ενσωμάτωσης βιωσιμότητας και αειφορίας στην Δ.Ε.



Σχήμα 20 : Εξοικίωση με Βιώσιμη ανάπτυξη

	M.O.	T.A.
Σε ποιο βαθμό έχετε εξοικείωση την έννοια της "Βιώσιμης Ανάπτυξης";	3,65	0,86
Σε ποιο βαθμό έχετε εξοικείωση με το επιστημονικό περιεχόμενο της Διοίκησης Έργου;	4,09	0,81
Πόσο σημαντική πιστεύετε ότι είναι η ανάγκη για ενσωμάτωση των αρχών βιωσιμότητας και αειφορίας στις πρακτικές της Διοίκησης Έργων;	4,22	0,72

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι μπορεί η εφαρμογή μεθόδων για την βιωσιμότητα και την αειφορία να συνεισφέρει στην επιτυχία των έργων;	4,13	0,74
Πόσο σημαντικό πιστεύετε ότι είναι η Διοίκηση Έργων να εντάξει στην στρατηγική της την βιωσιμότητα και την αειφορία ως βασικές αρχές;	4,27	0,76

Πίνακας 9: Περιγραφικές στατιστικές των αντιλήψεων περί βιώσιμης ανάπτυξης

4.2. Επεξηγηματική και επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων

Για την μελέτη των στοιχείων που επιδρούν στο επίπεδο σημασίας της βιωσιμότητας και ανάπτυξης και την αποτύπωση των αντίστοιχων κριτηρίων εφαρμόζονται κατά σειρά οι μέθοδοι της Επεξηγηματικής Ανάλυσης Παραγόντων (EFA) και της Επιβεβαιωτικής Ανάλυσης Παραγόντων (CFA). Μέσω της Επεξηγηματικής Ανάλυσης Παραγόντων προσδιορίζονται τα κριτήρια βιωσιμότητας και αειφορίας στη διοίκηση των έργων τα οποία προκύπτουν έπειτα από ομαδοποίηση των μεταβλητών που αποτυπώνονται στο ερευνητικό εργαλείο της έρευνας.

Εφαρμόζοντας την αντίστοιχη ανάλυση αρχικά παρατηρείται ότι ο δείκτης των Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), δείκτης σύγκρισης των μεγεθών των παρατηρούμενων συντελεστών συσχέτισης προς τους συντελεστές μερικής συσχέτισης είναι ίσος με 0,802 συνεπώς τα δεδομένα είναι κατάλληλα για παραγοντική ανάλυση. Παράλληλα, ο Δείκτης Bartlett της σφαιρικότητας παρουσιάζει p-value ίσο με το μηδέν, γεγονός που αποδεικνύει ότι η ισχύς της συσχέτισης μεταξύ των χρησιμοποιούμενων μεταβλητών είναι αρκετά υψηλή, με συνέπεια την επιβεβαίωση ότι τα δεδομένα επιδέχονται ανάλυσης παραγόντων.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. 0,811	
Approx. Chi-Square	795,826
Bartlett's Test of Sphericity df	171
	0,000

Πίνακας 10: KMO-Bartlett's Test

Στη συνέχεια, έπειτα από την ανάλυση κύριων παραγόντων (*Principal Axis Factoring*) και την περιστροφή με τη μέθοδο Varimax βρέθηκαν έξι παράγοντες με αρχικές ιδιοτιμές μεγαλύτερες του 1, όπως φαίνεται στον Πίνακα 11. Αυτοί οι παράγοντες ερμηνεύουν το 64,28% της διακύμανσης των 20 αρχικών μεταβλητών. Άρα, είναι εφικτή η αισθητή μείωση της πολυπλοκότητας του αρχικού συνόλου, χρησιμοποιώντας αυτούς τους 6 παράγοντες και χάνοντας μόνο το 35,72% της πληροφορίας.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	5,443	28,650	28,650	5,443	28,650	28,650	3,514	18,494
2	1,863	9,807	38,456	1,863	9,807	38,456	2,648	13,939	32,433
3	1,557	8,196	46,653	1,557	8,196	46,653	1,986	10,453	42,885
4	1,177	6,194	52,847	1,177	6,194	52,847	1,634	8,600	51,486
5	1,159	6,100	58,947	1,159	6,100	58,947	1,249	6,572	58,058
6	1,003	5,280	64,227	1,003	5,280	64,227	1,172	6,169	64,227
7	,841	4,424	68,651						
8	,839	4,415	73,066						
9	,832	4,381	77,447						
10	,663	3,492	80,939						
11	,614	3,232	84,171						
12	,518	2,724	86,895						
13	,509	2,679	89,574						
14	,453	2,387	91,960						
15	,426	2,242	94,202						
16	,316	1,664	95,867						
17	,292	1,534	97,401						
18	,277	1,458	98,859						
19	,217	1,141	100,000						

Πίνακας 11: Ποσοστό επεξηγούμενης διακύμανσης παραγόντων

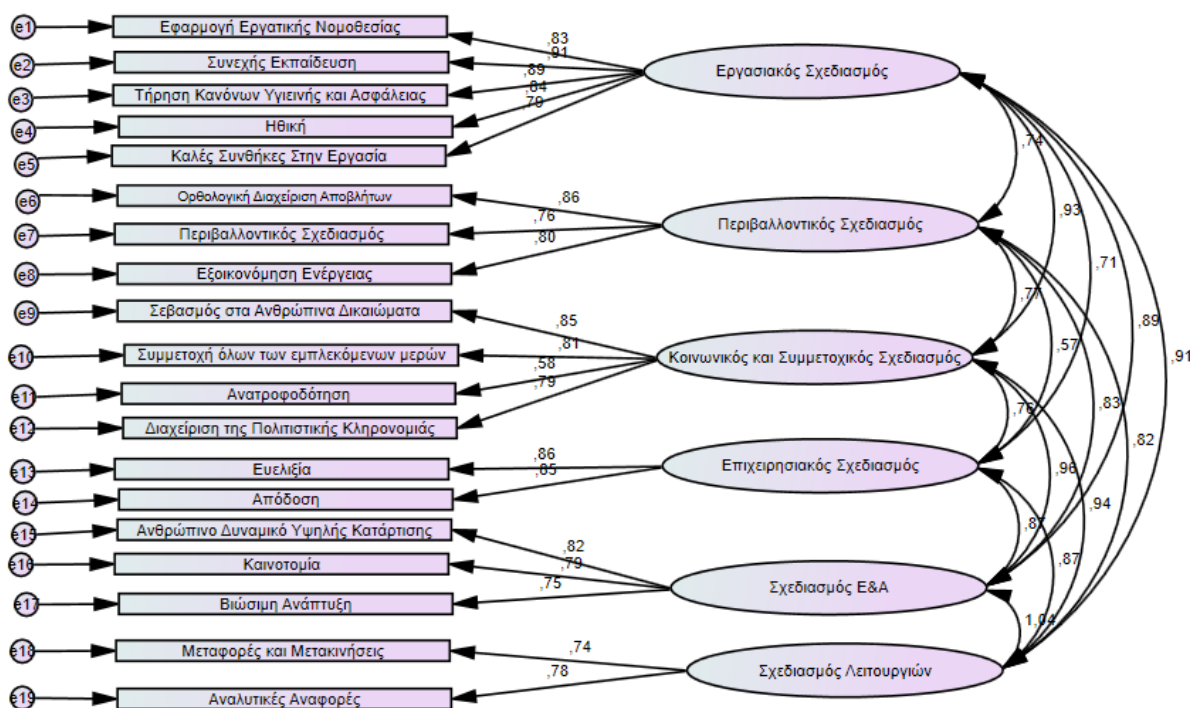
Από την παραγοντική ανάλυση, προέκυψαν 6 κύριοι παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με ομάδες ερωτήσεων. Το όριο συσχέτισης ώστε να περιληφθεί μία ερώτηση σε κάποια ομάδα είναι το 0,40. Οι παράγοντες οι οποίοι σχηματίζονται είναι οι εξής:

1. Εργασιακός Σχεδιασμός
2. Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός
3. Κοινωνικός και Συμμετοχικός Σχεδιασμός
4. Επιχειρησιακός Σχεδιασμός
5. Σχεδιασμός Έρευνας & Ανάπτυξης
6. Σχεδιασμός Λειτουργιών

	Διαστάσεις					
	1	2	3	4	5	6
Εφαρμογή Εργατικής Νομοθεσίας	,863					
Συνεχής Εκπαίδευση	,810					
Τήρηση Κανόνων Υγιεινής και Ασφάλειας	,728					
Ηθική	,721					
Καλές Συνθήκες Στην Εργασία	,512					
Ορθολογική Διαχείριση Αποβλήτων		,800				
Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός		,785				
Εξοικονόμηση Ενέργειας		,738				
Σεβασμός στα Ανθρώπινα Δικαιώματα			,716			
Συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων μερών			,589			
Ανατροφοδότηση			,519			
Διαχείριση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς			,451			
Ευελιξία				,777		
Απόδοση				,767		
Ανθρώπινο Δυναμικό Υψηλής Κατάρτισης					-,617	
Καινοτομία					,553	
Βιώσιμη Ανάπτυξη					,515	
Μεταφορές και Μετακινήσεις						,752
Αναλυτικές Αναφορές						-,510

Πίνακας 12: Φορτίσεις παραγόντων EFA

Για την αξιολόγηση της λειτουργικότητας του ερευνητικού εργαλείου και των παραγόντων που προέκυψαν μέσω της EFA και την αποτύπωση της προσαρμογής των επιμέρους στοιχείων του στους προκαθορισμένους παράγοντες, εφαρμόζεται η τεχνική της Επιβεβαιωτικής Ανάλυσης Παραγόντων (CFA). Το σύνολο των αποτελεσμάτων προέκυψε έπειτα από επεξεργασίες στις οποίες χρησιμοποιήθηκε το πρόσθετο στατιστικό πακέτο SPSS Amos. Όπως προκύπτει (Γράφημα 2), σε κάθε περίπτωση οι φορτίσεις των επιμέρους μεταβλητών είναι υψηλές υπερβαίνοντας το 0,4 γεγονός που καθιστά έγκυρα τα αποτελέσματα της EFA.



Γράφημα 2: Αποτελέσματα CFA

Τα αποτελέσματα των διαγνωστικών ελέγχων καταδεικνύουν αρχικά καλή προσαρμογή του μοντέλου δομικών εξισώσεων και των δεδομένων καθότι ο λόγος $\chi^2/B.E$ ισούται με 2,55 και είναι χαμηλότερος του ορίου του 3,84. Ανάλογο είναι το αποτέλεσμα που προκύπτει μέσω του δείκτη RMSEA ο οποίος είναι χαμηλότερος το 0,05 σηματοδοτώντας την καλή προσαρμογή του υποδείγματος δομικών εξισώσεων. Αντίθετα, οι τιμές των δεικτών συγκρίσεων στη βάση (CFI, NFI, RFI, IFI και TLI), είναι

σημαντικά χαμηλότερες του 0,900 περιπέλλοντας τη βεβαιότητα για την καλή προσαρμογή του υποδείγματος δομικών εξισώσεων, με το συγκεκριμένο όμως χαρακτηριστικό να οφείλεται ενδεχόμενα στο αυξημένο δείγμα της μελέτης.

χ^2 (B.E.)	375,320 (147)
CFI	0,658
NFI	0,553
RFI	0,479
IFI	0,670
TLI	0,602
RMSEA (P)	0,049 (0,803)

Πίνακας 13: Διαγνωστικοί έλεγχοι Επεξηγηματικής Ανάλυσης Παραγόντων

Εν συνεχεία αξιολογώντας την αξιοπιστία της εσωτερικής συνέπειας των παραγόντων παρατηρείται ότι το όριο του 0,600 ξεπερνιέται για όλους τους παράγοντες (Πίνακας 14).

Παράγοντας	
Εργασιακός Σχεδιασμός	0,848
Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός	0,765
Κοινωνικός και Συμμετοχικός Σχεδιασμός	0,704
Επιχειρησιακός Σχεδιασμός	0,759
Σχεδιασμός E&A	0,798
Σχεδιασμός Λειτουργιών	0,771

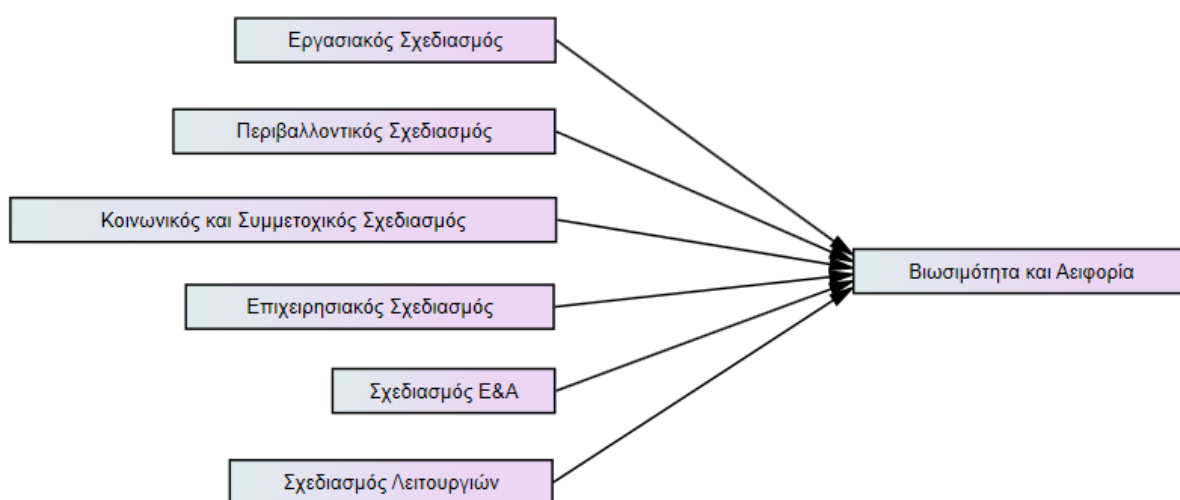
Πίνακας 14: Δείκτες αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας Cronbach's Alpha

4.3. Μελέτη εννοιολογικού μοντέλου

Η μέθοδος μοντελοποίησης μέσω Ανάλυσης Μονοπατιού, είναι μια εξειδικευμένη τεχνική στατιστικής υποδειματοποίησης, που χρησιμοποιείται ευρέως στις στατιστικές αναλύσεις που αφορούν, στάσεις, απόψεις και αντιλήψεις. Ουσιαστικά αποτελεί συνδυασμό της ανάλυσης παραγόντων και της μεθόδου της ανάλυσης παλινδρόμησης και αποτυπώνει τις σχέσεις εξάρτησης και αλληλεπίδρασης οι οποίες προκύπτουν μέσω της εξαγωγής τυποποιημένων και μη τυποποιημένων συντελεστών. Έτσι, σκιαγραφείται η δομή των συνδιακυμάνσεων των μεταβλητών που το ίδιο το μοντέλο περιλαμβάνει. Τα

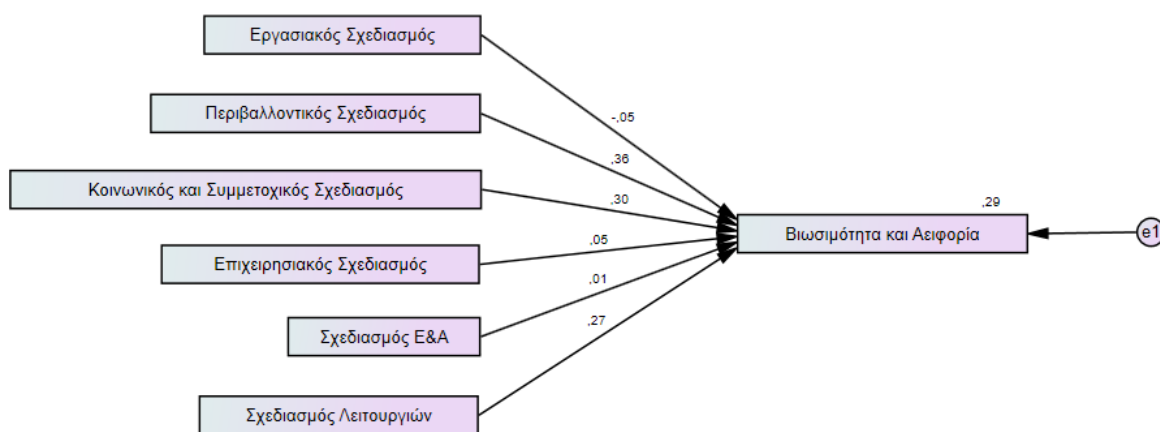
μοντέλα Ανάλυσης Μονοπατιού, παρέχουν ένα πολύ εξειδικευμένο πλαίσιο στατιστικών αναλύσεων, εναλλακτικά των παραδοσιακών μεθόδων αποτύπωσης της σχέσης πολλαπλών μεταβλητών, ενώ παράλληλα, βασικό πλεονέκτημα τους, είναι η μελέτη σχέσεων επίδρασης μεταξύ των προσδιορισμένων στα αντίστοιχα υποδείγματα παραγόντων (Χαλικιάς, 2001).

Στη συγκεκριμένη μελέτη το εννοιολογικό μοντέλο διαμορφώνεται ως εξής:



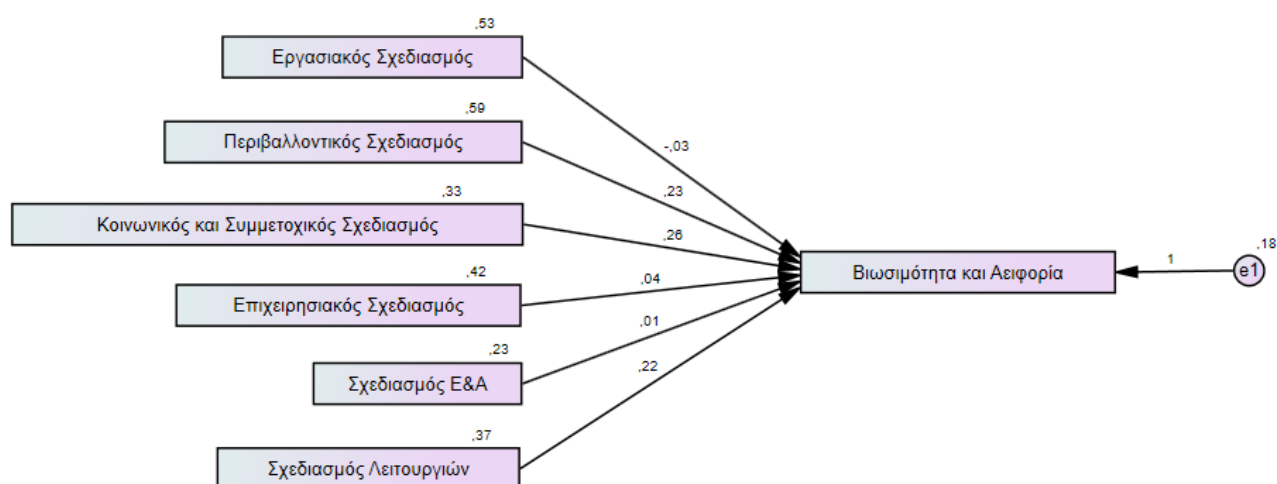
Γράφημα 3: Εννοιολογικό μοντέλο που προκύπτει από την στατιστική ανάλυση

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την ανάλυση με τη χρήση της μεθόδου μοντελοποίησης είναι μικτά. Αρχικά προκύπτει ότι ο εργασιακός σχεδιασμός επιδρά αρνητικά στη βιωσιμότητα και αειφορία, ενώ ο επιχειρησιακός σχεδιασμός και ο σχεδιασμός E&A θετικά. Παρόλα αυτά οι αντίστοιχοι τυποποιημένοι συντελεστές β είναι χαμηλοί, γεγονός που περιστέλλει το βαθμό επίδρασης των συγκεκριμένων ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξαρτημένη. Αντίθετα, προκύπτει σαφής θετική επίδραση του περιβαλλοντικού σχεδιασμού, του κοινωνικού και συμμετοχικού σχεδιασμού και του σχεδιασμού λειτουργιών προς τη βιωσιμότητα και την αειφορία.



Γράφημα 4: Τυποποιημένοι συντελεστές μελέτης εννοιολογικού μοντέλου

Σε δεύτερο επίπεδο, μέσω των μη τυποποιημένων συντελεστών β παρατηρείται ότι οι μεταβλητές του εργασιακού σχεδιασμού, του επιχειρησιακού σχεδιασμού και του σχεδιασμού E&A δεν καθίστανται στατιστικά σημαντικοί, μη επιδρώντας στη βιωσιμότητα και την αειφορία. Αντίθετα, προκύπτει και σε αυτή την περίπτωση σαφής θετική επίδραση του περιβαλλοντικού σχεδιασμού, του κοινωνικού και συμμετοχικού σχεδιασμού και του σχεδιασμού λειτουργιών προς τη βιωσιμότητα και την αειφορία με τους αντίστοιχους μη τυποποιημένους συντελεστές β να κρίνονται στατιστικά σημαντικοί.



Γράφημα 5: Μη τυποποιημένοι συντελεστές μελέτης εννοιολογικού μοντέλου

	β	T.Σ.	C.R.	P
Εργασιακός Σχεδιασμός	-0,031	0,050	-0,622	0,534
Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός	0,233	0,047	40,920	***
Κοινωνικός και Συμμετοχικός Σχεδιασμός	0,256	0,063	40,052	***
Επιχειρησιακός Σχεδιασμός	0,037	0,056	0,658	0,511
Σχεδιασμός E&A	0,014	0,076	0,182	0,856
Σχεδιασμός Λειτουργιών	0,222	0,060	3,718	***

Πίνακας 15: Μη τυποποιημένοι συντελεστές μελέτης εννοιολογικού μοντέλου

4.4. Ανάλυση συσχετίσεων στο εννοιολογικό μοντέλο

Προς επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τη μελέτη του εννοιολογικού μοντέλου, εφαρμόζονται κατά ζεύγη συσχετίσεις της μεταβλητής της βιωσιμότητας και αειφορίας και των υπολοίπων μεταβλητών που προσδιορίζονται βάσει του εννοιολογικού μοντέλου της μελέτης. Πριν την εφαρμογή των αντίστοιχων ελέγχων συσχέτισης, διερευνάται η παρουσία κανονικότητας στην κατανομή των δεδομένων μέσω των ελέγχων Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk. Από τα αποτελέσματα που προκύπτουν (Πίνακας 16), παρατηρείται ότι η υπόθεση της κανονικότητας δεν γίνεται αποδεκτή σε καμία περίπτωση και ως εκ τούτου ο έλεγχος συσχετίσεων που θα εφαρμοσθεί είναι ο μη παραμετρικός έλεγχος rho κατά Spearman.

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Εργασιακός Σχεδιασμός	,151	134	,000	,911	134	,000
Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός	,118	134	,000	,918	134	,000
Κοινωνικός και Συμμετοχικός Σχεδιασμός	,128	134	,000	,946	134	,000
Επιχειρησιακός Σχεδιασμός	,207	134	,000	,840	134	,000
Σχεδιασμός E&A	,163	134	,000	,923	134	,000
Σχεδιασμός Λειτουργιών	,166	134	,000	,927	134	,000
Βιωσιμότητα και Αειφορία	,107	134	,001	,966	134	,002

Πίνακας 16: Έλεγχοι κανονικότητας δεδομένων

Όπως παρατηρείται οι αντίστοιχοι συντελεστές συσχέτισης κατά Spearman είναι κατά κανόνα θετικοί και στατιστικά σημαντικοί ($p < 0,001$), με εξαίρεση εκείνον που αφορά τη σχέση ανάμεσα στην βιωσιμότητα και αειφορία και του επιχειρησιακού σχεδιασμού ($p = 0,087$). Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα έρχονται σε συμφωνία με εκείνα που προέκυψαν από την εφαρμογή του εννοιολογικού μοντέλου, αναπροσαρμόζοντας μάλιστα τη σχέση της βιωσιμότητας και αειφορίας και του εργασιακού σχεδιασμού και του σχεδιασμού E&A οποία πλέον κρίνεται θετική και στατιστικά σημαντική.

		Βιωσιμότητα και Αειφορία
Εργασιακός Σχεδιασμός	rho	0,386
	p	0,000
Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός	rho	0,482
	p	0,000
Κοινωνικός και Συμμετοχικός Σχεδιασμός	rho	0,463
	p	0,000
Επιχειρησιακός Σχεδιασμός	rho	0,087
	p	0,320
Σχεδιασμός E&A	rho	0,351
	p	0,000
Σχεδιασμός Λειτουργιών	rho	0,360
	p	0,000

Πίνακας 17: Συσχέτιση των ανεξάρτητων μεταβλητών του εννοιολογικού μοντέλου και της μεταβλητής Βιωσιμότητας και Αειφορίας

5. Συμπεράσματα

Οι τρέχουσες εξελίξεις γύρω από την επίδραση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον, η σημασία της αειφορίας σήμερα, περισσότερο από ποτε και ο συνεχώς αυξανόμενος προβληματισμός γύρω από την διατήρηση του πλανήτη και την εξασφάλιση της συνέχισης της ζωής σ' αυτόν αποτέλεσαν πηγή έμπνευσης και προβληματισμού για μένα και οδήγησαν στην ενασχόλησή μου μ' αυτό το θέμα.

Στόχος της παρούσας διπλωματικής είναι να αναδείξει τα κριτήρια που επιδρούν θετικά στην επίτευξη της βιωσιμότητας και αειφορίας στα Έργα και πόσο σημαντικά

αυτά θεωρούνται από τους ανθρώπους που δραστηριοποιούνται στην διοίκηση έργων στην χώρα μας σήμερα. Με δεδομένες τις ιδιαιτερότητες που το ελληνικό οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον παρουσιάζει, τα αποτελέσματα που εξήχθησαν παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον.

Τα στατιστικά αποτελέσματα που ήδη παραπάνω αναλύθηκαν υποστηρίζουν τις υποθέσεις που έπειτα από λεπτομερή βιβλιογραφική έρευνα διατυπώθηκαν στο πρώτο μέρος. Ως ένα συνοπτικό και γενικό συμπέρασμα, θα μπορούσαμε να πούμε, ότι επιβεβαιώνονται οι υποθέσεις κατά το πλείστον, εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων, κατά τις οποίες το δείγμα της έρευνας προερχόμενο από τον ελληνικό επιχειρηματικό χώρο δεν συμβαδίζει με τις αντιλήψεις που επικρατούν σε αντίστοιχες έρευνες σε διάφορες χώρες εκτός Ελλάδος.

Όπως καταγράφεται στον Πίνακα 17, ο συντελεστής που αφορά τον επιχειρησιακό σχεδιασμό και συμπεριλαμβάνει τα κριτήρια της οικονομικής απόδοσης και της ευλιξίας (agility), εμφανίζει την ασθενέστερη συσχέτιση με τις υποθέσεις που μελετήθηκαν παραπάνω και εντοπίστηκαν στην βιβλιογραφία.

Σε αντίθεση με τους Silvius (2010), Knoepfel (2010), Labuschagne (2005) κλπ, οι ερωτηθέντες της παρούσας έρευνας φαίνεται να μην συσχετίζουν θετικά την απόδοση της επένδυσης, την κερδοφορία, την ρευστότητα και την προστιθέμενη αξία με την επίτευξη της βιωσιμότητας και της αειφορίας στα έργα, αλλά και να αμφισβητούν την σημαντικότητα της συσχέτισης. Παρ' ότι συνήθως τα οικονομικά μεγέθη αξιολογούνται ως πρωταρχικοί παράγοντες επιτυχίας, είναι φανερό ότι το ελληνικό κοινό, θέτοντας άλλα κριτήρια ως προτεραιότητα, και δεδομένων των ιδιαιτεροτήτων που παρουσιάζει η οικονομική κατάσταση κράτους και πολιτών τα τελευταία χρόνια, υποτιμά το ζήτημα της κερδοφορίας και της ευημερίας των εταιριών διαχείρισης έργων, ακόμη και ως εργαλείο πιθανής συνεισφοράς στην βιωσιμότητα μέσω επενδύσεων ή αναλαμβάνοντας κάποιο υψηλότερο κόστος στην εκτέλεση των έργων, εισάγοντας, έτσι, ζητήματα δεοντολογίας και συμμόρφωσης των οργανισμών (Martens and Carvalho, 2017).

Ομοίως, ο παράγοντας της ευελιξίας (agility) εμφανίζεται να μην επιδρά θετικά γεγονός που πιθανώς να οφείλεται στην έλλειψη εξοικείωσης με την έννοια στην Διοίκηση Έργων στην Ελλάδα, καθώς και την αδυναμία των ερωτηθέντων να συσχετίσουν την ευελιξία με την Βιωσιμότητα (Obradović et al., 2018).

Αντιθέτως, είναι φανερό ότι τα περιβαλλοντικά κριτήρια, όπως η διαχείριση αποβλήτων, η κατανάλωση ενέργειας και φυσικών πόρων λάμβάνουν εξέχουσα θέση

στον θετικό συσχετισμό, γεγονός που αποδεικνύει τον έντονο προβληματισμό που προκαλεί το τελευταίο διάστημα η κλιματική αλλαγή και η προστασία του περιβάλλοντος.

Ένα άλλο δεδομένο που παρουσιάζει ενδιαφέρον είναι, αν και σχετικά χαμηλή, η θετική συσχέτιση του κριτηρίου της Έρευνας & Ανάπτυξης στο οποίο ενσωματώνεται η καινοτομία. Αυτό το αποτέλεσμα αποτυπώνει την αυξανόμενη εξοικίωση που το ελληνικό κοινό παρουσιάζει σχετικά με τους νεοτερισμούς, οι οποίοι θα μπορούσαν να προσφέρουν νέες λύσεις επιτρέποντας την δημιουργία αξίας (Martens and Carvalho, 2017).

Τέλος, ο κοινωνικός και συμμετοχικός σχεδιασμός, όπου ενσωματώνει τα κοινωνικά κριτήρια, όπως η διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς, ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα και η συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων μερών παρουσιάζει μεγάλη τιμή στην σημαντικότητα και αρκετά υψηλή συσχέτιση, γεγονός που υποδηλώνει έντονη κοινωνική ευαισθητοποίηση. Άλλωστε, συχνά παρατηρείται τα κοινωνικά ζητήματα να επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τις πολιτισμικές αντιλήψεις σε εθνικό επίπεδο (Labushagne and Brent, 2006).

Σημαντικό εύρημα αποτελεί η υψηλή θετική συσχέτιση του εργασιακού σχεδιασμού και του σχεδιασμού λειτουργιών με την βιωσιμότητα και αειφορία στα έργα, ενώ παράλληλα αναδεικνύονται ως στατιστικά σημαντικοί παράγοντες, γεγονός που αναδεικνύει την έμφαση που δίνεται από τους Project Managers στα ενδοεπιχειρησιακά ζητήματα των φορέων τους.

Τέλος, επισημαίνεται ότι στα σχόλια της τελευταίας πραιρετικής ερώτησης, στην οποία οι ερωτώμενοι έχουν την ευκαιρία να εκφράσουν τις απόψεις τους με την μορφή απάντησης ελεύθερου κειμένου, στην συντριπτική τους πλειοψηφία, τα σχόλια αφορούσαν την ανάγκη ένταξης των όρων της βιωσιμότητας και της αειφορίας στην Διοίκηση Έργων. Διατυπώνονται, επίσης, προβληματισμοί, ως προς την ανάγκη υποστήριξης μιας τέτοιας προσέγγισης από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη και, κυρίως από τον κύριο του έργου. Ταυτόχρονα, διατυπώνεται η άποψη πως η απουσία των παραπάνω καθιστούν τα έργα εχθρικά προς την κοινωνία και το περιβάλλον, χωρίς χρησιμότητα. Ωστόσο, σε άλλο σχόλιο υπογραμμίζεται πως οι δυσκολίες και τα εμπόδια στην καθημερινότητα του επαγγελματία, συχνά, τον οδηγούν σε αδιέξοδα, εξαναγκάζοντάς τον σε εκπτώσεις και υποχωρήσεις αναφορικά με την βιωσιμότητα και την αειφορία, καθώς και τους παράγοντες ενίσχυσής τους.

Τα έργα μπορούν να συμβάλλουν στην βιώσιμη ανάπτυξη των οργανισμών. Θα πρέπει, όμως, όλα τα προαναφερθέντα κριτήρια, αλλά και ακόμη πολλά άλλα που δεν εντάσσονται στο ερευνητικό πλαίσιο της παρούσας μελέτης, να λαμβάνονται υπόψη στην Διοίκησή τους, στον σχεδιασμό τους και στο τελικό αποτέλεσμα (Silvius and Tharp, 2013).

6. Προτάσεις

Η παρούσα έρευνα επικεντρώθηκε στην αναζήτηση των παραγόντων που, σύμφωνα με την γνώμη και τις αντιλήψεις του δείγματος, επιδρούν θετικά στην βιωσιμότητα και την αειφορία στα έργα, σε όλα τα στάδια εκτέλεσής τους και από κάθε άποψη ή θέση. Οι συμμετέχοντες ανέδειξαν σχεδόν όλα τα κριτήρια σημαντικά και συσχετισμένα με τις υπό μελέτη έννοιες.

Σ' αυτό το πλαίσιο, σημαντικό είναι να ενθαρρύνονται οι επιχειρήσεις να υιοθετούν την βιωσιμότητα στις στρατηγικές τους. Ένα κατάλληλο κανονιστικό πλαίσιο, κρατικοί ή νομικοί περιορισμοί μπορούν να αποτελέσουν εφαλτήριο προς την βιωσιμότητα, με επίκεντρο πρακτικές όπως εξοικονόμηση ενέργειας, εξοικονόμηση χαρτιού, πράσινες ρυθμίσεις ταξιδιού, αποφυγή αποβλήτων, βέλτιστη χρήση πόρων, υπάρχουσα και αναπτυσσόμενη τεχνολογία, εξάλειψη "βρώμικου" κόστους κλπ.

Εξάλλου, έχει πολλές φορές αποδειχθεί ότι οι επιχειρήσεις μπορούν να απολαύσουν σημαντικά οφέλη από την βελτίωση της φήμης τους (Kezner, 2010) και την επίτευξη βελτιωμένων οικονομικών αποτελεσμάτων μέσω της αειφορίας, λόγω εξοικονόμησης πόρων, επανάχρησης, ανακύκλωσης κλπ. (Hristov and Chirico, 2019).

Ακολούθως, λοιπόν, προτείνεται η ουσιαστική και στην πράξη ενσωμάτωση των εννοιών στις διαδικασίες σχεδιασμού, διοίκησης και υλοποίησης Έργων, με την δημιουργία και χρήση "εργαλείων" που θα μπορούν να δώσουν μετρήσιμα αποτελέσματα στους ενδιαφερόμενους. Για παράδειγμα μία λίστα ελέγχου προτεινόμενων διαδικασιών ή ένα εργαλείο αξιολόγησης μετρήσιμων μεγεθών τα οποία θα αντικατοπτρίζουν την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών, θα ενισχύσουν την ενσωμάτωση, σε πρώτη φάση, των υψηλής επίδρασης κριτηρίων, στην πράξη.

Προτείνεται ως αντικείμενο μελλοντικής έρευνας η θεωρητική ανάπτυξη ενός μοντέλου διαχείρισης Έργου με την χρήση των κριτηρίων βιωσιμότητας,

προσαρμοσμένου στα ελληνικά δεδομένα, καθώς επίσης και δημιουργία μοντέλου διαχείρισης βιωσιμότητας με εφαρμογή σε έργα υποδομής όπου απαιτείται μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Προτείνεται η έρευνα να έχει μεγαλύτερο εύρος σε μέγεθος δείγματος και βελτιωμένη μεθοδολογία.

Βιβλιογραφία

Aarseth, W. et al. (2017) ‘Project sustainability strategies: A systematic literature review’, *International Journal of Project Management*. Elsevier Ltd, APM and IPMA, 35(6), pp. 1071–1083.

Achterkamp, M. C. and Vos, J. F. J. (2008) ‘Investigating the use of the stakeholder notion in project management literature, a meta-analysis’, *International Journal of Project Management*, 26(7), pp. 749–757.

Alias, Z. et al. (2014) ‘Determining Critical Success Factors of Project Management Practice: A Conceptual Framework’, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 153, pp. 61–69.

Banihashemi, S. et al. (2017) ‘Critical success factors (CSFs) for integration of sustainability into construction project management practices in developing countries’, *International Journal of Project Management*. Elsevier Ltd, APM and IPMA, 35(6), pp. 1103–1119.

Banihashemi, S. *et al.* (2017) ‘Considering sustainability in project management decision making; An investigation using Q-methodology’, *International Journal of Project Management*. Elsevier Ltd, APM and IPMA, 35(6), pp. 955–963.

Bergesen, H. O., Parmann, G. and Thommessen, O. B. (2019) ‘Commission on Sustainable Development (CSD)’, *Yearbook of International Cooperation on Environment and Development 1998–99*, pp. 196–197.

Botter, C. H. (1982) *Project management: A systems approach to planning, scheduling and controlling*, *European Journal of Operational Research*.

Brookes, N. and Clark, R. (2009) ‘Using Maturity Models to Improve Project Management Practice’, *POMS 20th Annual Conference. Vol. 1*, (2001), p. 11. Available at: <https://pomsmeetings.org/ConfProceedings/011/FullPapers/011-0288.pdf>. (Accessed 21 October 2019)

Brundtland, G. H. (1987) ‘Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future’.

Carvalho, M. M. and Rabechini, R. (2017) ‘Can project sustainability management impact project success? An empirical study applying a contingent approach’, *International Journal of Project Management*. Elsevier Ltd, APM and IPMA, 35(6), pp. 1120–1132.

Cooke, J. L. (2016) *PRINCE2 Agile™ An Implementation Pocket Guide, IT*

Governance Publishing. Cambridgeshire, UK.

Chawla, V. K. et al. (2018) 'The sustainable project management: A review and future possibilities', *Journal of Project Management*, 3, pp. 157–170.

Crawford, J. K. (2003) *Project Management Maturity Model (OPM3)*. 3rd edn. CRC Press Taylor & Francis Group. Available at: [http://faculty.kfupm.edu.sa/MGM/bubshait/project management/PDF/opm3KF.pdf](http://faculty.kfupm.edu.sa/MGM/bubshait/project%20management/PDF/opm3KF.pdf). (Accessed 21 October 2019)

'Csr Hellas Network', Available at: <https://www.csrhellas.net/network/themata-eke/ti-einai-eke/>. (Accessed 11 December 2019)

Freeman, R. E. et al. (2010) *Stakeholder Theory: The state of art.*, Cambridge, UK.: Cambridge University Press

Gareis, R. and Gareis, L. (2018) *Project Program Change*. Edited by Taylor & Francis Group. Boca Raton, FL, USA.

Gibson, R. B. et al. (2005) *Sustainability Assessment*. London, UK: Earthscan.

Henriques, A. and Richardson, J. (2004) *The triple bottom line: Does it all add up*, The triple bottom line: Does it all add up. London, UK: Earthscan.

Gunduz, M. and Yahya, A. M. A. (2015) 'Analysis of project success factors in construction industry', *Technological and Economic Development of Economy*, 24(1), pp. 1–14.

Hardi, P. and Zdan, T. (1997) *Sustainable Development, Principles in practice*, IISD, International Institute for Sustainable Development. Winnipeg, Manitoba, CANADA: The International Institute for Sustainable Development.

Hoegl, M. and Gemuenden, H. G. (2001) 'Teamwork Quality and the Success of Innovative Projects: A Theoretical Concept and Empirical Evidence', *Organization Science*, 12(4), pp. 435–449.

Holden, E., Linnerud, K. and Banister, D. (2014) 'Sustainable development: Our Common Future revisited', *Global Environmental Change*. Elsevier Ltd, 26(1), pp. 130–139.

Hristov, I. and Chirico, A. (2019) 'The role of sustainability key performance indicators (KPIs) in implementing sustainable strategies', *Sustainability (Switzerland)*, 11(20).

Huemann, M. and Silvius, G. (2017) 'Projects to create the future: Managing projects meets sustainable development', *International Journal of Project Management*, 35(6), pp. 1066–1070.

Idowu, S. O. (2019) *CSR, Sustainability, Ethics & Governance Series editors*.

Available at: <http://www.springer.com/series/11565>.

Idowu, S. O. *et al.* (2016) 'From CSR and sustainability to integrated reporting', *International Journal of Social Entrepreneurship and Innovation*, 4(2), p. 134 - 151.

Jha, K. N. and Iyer, K. C. (2006) 'Critical factors affecting quality performance in construction projects', *Total Quality Management and Business Excellence*, 17(9), pp. 1155–1170.

Keeyes, L. A. and Huemann, M. (2017) 'Project benefits co-creation: Shaping sustainable development benefits', *International Journal of Project Management*. Elsevier Ltd, APM and IPMA, 35(6), pp. 1196–1212.

Kezner, H. (2010) *Project Management Best Practices*. 2nd edn, John Wiley and Sons, Inc. 2nd edn. New Jersey.

Kerzner, H. (2011) *Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards*. 1st edn, John Wiley & Sons, Inc. 1st edn. New Jersey, USA: John Wiley and Sons, Inc.

Kerzner, H. and Saladis, F. P. (2009) *Value-Driven Project Management*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc.

Knoepfel, H. (2010) 'Survival and Sustainability as Challenges for Projects', *International Expert Seminar, Zurich, Switzerland*, (February), pp. 1–128. Available at: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Survival+and+Sustainability+as+Challenges+for+Projects#0>.

Kohl, K. (2016) *Becoming a Sustainable Organization: A Project and Portfolio Management Approach*, Florida, USA: Taylor & Francis Group.

Kumar, R. *et al.* (2009) 'An overview of sustainability assessment methodologies', *Ecological Indicators*, 9, pp. 189–212.

Kumar, R. *et al.* (2013) 'Sustainability in project management processes', *Journal of Cleaner Production*. Elsevier Ltd, 117(2008), pp. 58–75.

Kwak, Y. H. (2000) 'Calculating Project Management's Return on Investment.', *Project Management Journal*, 31(2), p. 38.

Kwak, Y. H. and Ibbs, C. W. (2002) 'Project Management Process Maturity (PM)2 Model', *Journal of management in Engineering*, pp. 150–155.

Labuschagne, C., Brent, A. C. and Van Erck, R. P. G. (2005) 'Assessing the sustainability performances of industries', *Journal of Cleaner Production*, 13(4), pp. 373–385.

Marcelino-Sádaba, S., González-Jaen, L. F. and Pérez-Ezcurdia, A. (2015) 'Using

project management as a way to sustainability. from a comprehensive review to a framework definition’, *Journal of Cleaner Production*, 99, pp. 1–16.

Martens, M. L. and Carvalho, M. M. (2013) ‘An Exploratory study of sustainability evaluation in project management’, *Management and Development*. Farnham: Gower Publishing Limited, 11(2), pp. 111–117.

Martens, M. L. and Carvalho, M. M. (2017) ‘Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers’ perspective’, *International Journal of Project Management*. Elsevier Ltd, APM and IPMA, 35(6), pp. 1084–1102.

McWilliams, A. and Siegel, D. S. (2011) ‘Creating and capturing value: Strategic corporate social responsibility, resource-based theory, and sustainable competitive advantage’, *Journal of Management*, 37(5), pp. 1480–1495.

Meadows, D. H. et al. (1972) *The limits to growth*. New York: Universe Books.

Meadows, Dennis, Randers, J. and Meadows, Donella (2004) *The Limits to Growth. The 30-year Update*. London: Earthscan.

Mishra, P., Dangayach, G. S. and Mittal, M. L. (2011) ‘An Ethical approach towards sustainable project Success’, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 25, pp. 338–344.

Morris, H. W. E. (2000) ‘Winning in Business with Enterprise Project Management’, *Project Management Journal*, 31(2), pp. 61–61.

Müller, R. and Jugdev, K. (2012) ‘Critical success factors in projects: Pinto, Slevin, and Prescott – the elucidation of project success’, *International Journal of Managing Projects in Business*, 5(4), pp. 757–775.

Obradović, V., Todorović, M. and Bushuyev, S. (2018) ‘Sustainability and Agility in Project Management: Contradictory or Complementary?’, *2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2018 - Proceedings*, 2, pp. 160–164.

Pallant, J. (2011), *SPSS Survival Manual*. Berkshire: McGraw-Hill Education.

PMI (2013) *PMBok Guide: A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. 5th edn, *Project Management Institute*. 5th edn. Pennsylvania, USA.

Pope, J., Annandale, D. and Morrison-Saunders, A. (2004) ‘Conceptualising sustainability assessment’, *Environmental Impact Assessment Review*, 24(6), pp. 595–616.

Project Sustainability Checklist V6, Available at: https://www.swslhd.health.nsw.gov.au/innovation/includes/pdf/templates/1_Project_Sustainability_Checklist_V6.pdf,

(Accessed 21 October 2019)

Rafindadi, A. D. *et al.* (2014) 'Global Perception of Sustainable Construction Project Risks', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 119(February 2015), pp. 456–465.

'SAPM TM Sustainable Agile Project Management' Available at: <https://www.greenprojectmanagement.org/sustainable-agile-project-management> (Accessed 11 December 2019).

Shen, L. Y. *et al.* (2007) 'A checklist for assessing sustainability performance of construction projects', *Journal of Civil Engineering and Management*, 13(4), pp. 273–281.

Shen, L. Y. *et al.* (2011) 'Key Assessment Indicators for the Sustainability of Infrastructure Projects', *Journal of Construction Engineering and Management*, 137(6), pp. 441–451.

Shenhar, A. J. *et al.* (2002) 'Refining the search for project success factors: A multivariate, typological approach', *R and D Management*, 32(2), pp. 111–126.

Silvius, G. and Schipper, R. P. J. (2010) 'A Maturity Model for Integrating Sustainability in Projects and Project Management', *24th World Congress of the International Project Management Association (IPMA)*, (January). Available at: <http://www.hu.nl.live.evident.nl/~media/HU-PORTAL/Images/Duurzaam/Description.pdf>. (Accessed 21 October 2019).

Silvius, A. J. G. and Schipper, R. (2012) 'Sustainability in Project Management Competences', *Science Direct*.

Silvius, A. J. G. (2012) 'Sustainability in project management: Vision, mission, ambition', *Proceedings of the PMSummit*, pp. 145–164. Available at: <https://www.studiekeuze.hu.nl/~media/sharepoint/Lectoraat Business ICT en Innovatie/2012/fem2012Silvius-2012-Sustainability-in-Project-Management-Vision-Mission-Ambition.pdf>

Silvius, G. *et al.* (2012) *Sustainability in Project Management*. Farnham: Gower Publishing Limited.

Silvius, A.J.G., Schipper, R., Nedeski, S. (2013) 'Sustainability in project management: reality bites.', *PM World Journal*, II(Ii), pp. 1–14.

Silvius, G. and Tharp, J. (2013) *Sustainability Integration for Effective Project Management*. Edited by IGI Global. Hershey, PA, USA: Business Science Reference.

Silvius, A. J. G. and Schipper, R. P. J. (2014) 'Sustainability in project management: A literature review and impact analysis', *Social Business*, 4(1), pp. 63–96.

Spangenberg, J. H. and Bonniot, O. (1998) 'Sustainability indicators: a compass on the

road towards sustainability’, Human Development, pp. 1–34.

‘Sustainability - Wikipedia’ Available at: www.wikipedia (Accessed 11 December 2019).

‘Sustainable development - Wikipedia’, Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_development (Accessed 11 December 2019)

Szabó, L. (2015) ‘Sustainability , Creativity and Innovation in Project Management – Model Development for Assessing Organizational Performance through Projects’, pp. 3–19.

Talbot, J. and Venkataraman, R. (2011) ‘Integration Of Sustainability Principles Into Project Baselines Using A Comprehensive Indicator Set’, *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 10(9), p. 29.

Tiron Tudor, A. and Dragu, I.-M. (2013) ‘Project success by integrating sustainability in project management’, *Sustainability Integration for Effective Project Management*, pp. 106–127.

Tiron Tudor, A. *et al.* (2013) ‘Conceptualising sustainability assessment’, *Journal of Cleaner Production*. Elsevier Ltd, 24(6), pp. 1–14.

United Nations (2007) *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*, New York.

UNEP Finance Initiatives, [ONLINE] UNEP Statement of Commitment by Financial Institutions (FI) on Sustainable Development, Available at: <https://www.unepfi.org/about/unep-fi-statement/> (Accessed 11 December 2019).

World Bank Group, Sustainable Development, World Bank focus on Sustainability 2004, Available at: <https://www.worldbank.org/en/webarchives/archive?url=httpzxxweb.worldbank.org/archive/website00518/WEB/OTHER/ENVIRO-3.HTM> (Accessed 11 December 2019)

WWF, Sustainable Development, [ONLINE], Available at: http://www.wwf.eu/what_we_do/sustainable_development/ (Accessed 11 December 2019).

Zhao, Z. Y. *et al.* (2012) ‘A corporate social responsibility indicator system for construction enterprises’, *Journal of Cleaner Production*. Elsevier Ltd, 29–30, pp. 277–289.

"Αειφορία", Διαθέσιμο σε: <https://el.wiktionary.org/wiki/%CE%B1%CE%B5%CE%B9%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1> (Πρόσβαση 21 Οκτωβρίου 2019)

"Βιωσιμότητα", Διαθέσιμο σε: <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B9%>

(Πρόσβαση 21 Οκτωβρίου 2019)

Χαλικιάς Ι. Γ., (2001) Στατιστική, Μέθοδοι ανάλυσης για επιχειρηματικές αποφάσεις, 1η έκδοση, Αθήνα: Rosili.

Παράρτημα Ι

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το παρόν ερωτηματολόγιο διατυπώνεται με βάση τις υποθέσεις που σχηματίστηκαν από βιβλιογραφικές πηγές.

Το ερωτηματολόγιο, ως εργαλείο της έρευνας, αποτελεί ένα μέσον αξιολόγησης του εκάστοτε κριτηρίου το οποίο αξιολογεί την ενσωμάτωση των εννοιών της Βιωσιμότητας και Αειφορίας στα Έργα, σε όλους τους επιχειρηματικούς τομείς που εκτελούν Διοίκηση Έργων.

Το παρόν ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε εργαζόμενους που διαχειρίζονται έργα ή λαμβάνουν μέρος στην διαδικασία εκτέλεσης έργου ως διοικητικό προσωπικό.

Οι όροι «**βιωσιμότητα**» και «**αειφορία**» χρησιμοποιούνται για να εκφράσουν τις οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές πρακτικές που αποσκοπούν στην εξοικονόμηση πόρων, με στόχο ένα ισορροπημένο περιβάλλον, όπου η εκμετάλλευση των πόρων, η κατεύθυνση των επενδύσεων, ο προσανατολισμός της τεχνολογικής ανάπτυξης και η θεσμική αλλαγή είναι όλα αρμονικά και ενισχύουν τόσο τις τρέχουσες όσο και τις μελλοντικές δυνατότητες κάλυψης ανθρώπινες ανάγκες και φιλοδοξίες ('Sustainability - Wikipedia', Accessed on December 11th, 2019)

Ως «**βιώσιμη (ή αειφόρος) ανάπτυξη**» ορίζεται η ανάπτυξη που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες (Brundtland, 1987), με στόχο μία κοινωνία όπου οι συνθήκες διαβίωσης και οι πόροι χρησιμοποιούνται για να συνεχίσουν να ικανοποιούν τις ανθρώπινες ανάγκες χωρίς να υπονομεύουν την ακεραιότητα και τη σταθερότητα του φυσικού συστήματος (Sustainable Development -wikipedia, Accessed on December 11th, 2019). Η αειφόρος ανάπτυξη απαιτεί την κάλυψη των βασικών αναγκών όλων και την πρόσβαση όλων σε ευκαιρίες ώστε να εκπληρώσουν τις προσδοκίες τους για μια καλύτερη ζωή (Brundtland, 1987).

Με λίγα λόγια, ο όρος «βιωσιμότητα» θεωρείται ο στόχος της ανθρωπότητας για την ισορροπία του ανθρώπου-οικοσυστήματος (ομοιόσταση), ενώ η «αειφόρος ανάπτυξη» αναφέρεται στην ολιστική προσέγγιση και τις χρονικές διαδικασίες που μας οδηγούν στο τελικό σημείο της βιωσιμότητας ('Sustainability - Wikipedia', Accessed on December 11th, 2019).

Οι ερωτήσεις των 2ου, 3ου, 4ου μέρους απαντώνται χρησιμοποιώντας την 5-βάθμια κλίμακα Likert όπου 1 = ελάχιστος και 5 = υψηλότερος βαθμός επίδρασης των κριτηρίων στην βιωσιμότητα και την αειφορία.

ΜΕΡΟΣ 1ο: Προσωπικά στοιχεία (4 ερωτήσεις).

Ερώτηση 1: Φύλο

- A. Άρρεν
- B. Θήλυ

Ερώτηση 2: Ηλικία

- A. <=25 ετών
- B. 26-35 ετών
- C. 36-45 ετών
- D. 46-55 ετών
- E. 55 ετών και άνω

Ερώτηση 3: Σε ποιον τομέα έργων δραστηριοποιείστε;

- A. Κατασκευαστικά έργα
- B. Πληροφορική - Τεχνολογία
- C. Έρευνα - Ανάπτυξη
- D. Αγροτικός Τομέας
- E. Βιομηχανία
- F. Ενέργεια
- G. Υγεία
- H. Εμπόριο
- I. Logistics
- J. Οικονομικά
- K. Νομικά

- L. Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων
- M. Επικοινωνίες
- N. Συμβουλευτική
- O. Δημόσια Διοίκηση
- P. Εκπαίδευση
- Q. Τεχνική υποστήριξη - Συντήρηση
- R. Άλλο

Ερώτηση 4: Η επιχείρηση στην οποία εργάζεστε είναι:

- A. Ελληνική
- B. Πολυεθνική

ΜΕΡΟΣ 2ο: Ερωτήσεις σχετικά με τα κριτήρια βιωσιμότητας στον τομέα της Οικονομικής Διαχείρισης Έργου.

Ερώτηση 5: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η απόδοση της επένδυσης, η κερδοφορία, η ρευστότητα η προστιθέμενη αξία, το μερίδιο αγοράς, είναι παράγοντες που επιδρούν θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα;

Ερώτηση 6: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η ευελιξία (agility) στην Διοίκηση του Έργου είναι παράγοντας που επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα;

Ερώτηση 7: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι μεταφορές και οι μετακινήσεις προϊόντων και ανθρώπινου δυναμικού από και προς τον τόπο του έργου μπορούν να επηρεάσουν την βιωσιμότητα;

Ερώτηση 8: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η καινοτομία και η επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη έχουν θετική επίδραση στην επίτευξη της βιωσιμότητας στα Έργα;

Ερώτηση 9: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι αναλυτικές αναφορές (Reporting) είναι μία διαδικασία που ενισχύει την βιωσιμότητα;

Ερώτηση 10: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι συντονισμένη κι επαρκής ανατροφοδότηση στην διάρκεια αλλά και μετά το πέρας εκτέλεσης ενός έργου μπορεί να επιδράσει θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα;

ΜΕΡΟΣ 3ο: Ερωτήσεις σχετικά με κριτήρια βιωσιμότητας στον τομέα της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Έργου.

Ερώτηση 11: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα Έργα;

Ερώτηση 12: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ηορθολογική διαχείριση αποβλήτων, η ανακύκλωση αλλά και η ελεγχόμενη απόρριψη, αποτελούν κριτήριο που επηρεάζει θετικά την βιωσιμότητα στα Έργα;

Ερώτηση 13: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότιο περιβαλλοντικός σχεδιασμός (design) έργου, μπορεί να επιδράσει θετικά στην ενίσχυση της βιωσιμότητας του Έργου.

ΜΕΡΟΣ 4ο: Ερωτήσεις σχετικά με κριτήρια βιωσιμότητας στον τομέα της ΚοινωνικάΒιώσιμης Διαχείρισης Έργου.

Ερώτηση 14: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότιη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς, των άυλων αγαθών, η ανάδειξη της τοπικής κοινότητας και το κοινό όφελος είναι στοιχεία που ενδυναμώνουν την βιωσιμότητα στα Έργα, ως δεδομένα που ενισχύουν την ευημερία στην κοινωνία και τις σχέσεις με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον;

Ερώτηση 15: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότιη αντιμετώπιση όλων των εμπλεκόμενων μερών με έναν τρόπο κοινωνικά υπεύθυνο και ηθικό τοποθετείται στον πυρήνα των προαπαιτούμενων ώστε να επιτυγχάνεται η βιωσιμότητα στα Έργα;

Ερώτηση 16: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότιη ηθική στην εργασία, ως εφαρμογή πάταξης της διαφθοράς και της δωροδοκίας και ενίσχυσης του υγιούς ανταγωνισμού, καθώς και η τήρηση κανόνων ηθικής στην εργασία επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα Έργα;

Ερώτηση 17: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότιη εφαρμογή της εργατικής νομοθεσίας και η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη αποτελεί παράγοντα ενίσχυσης της βιωσιμότητας στα Έργα;

Ερώτηση 18: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότιη συνεχής εκπαίδευση, η εξασφάλιση της υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία και ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα ενισχύουν την Βιώσιμη Ανάπτυξη στον χώρο των Επιχειρήσεων.

Ερώτηση 19: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότιη Βιώσιμη Ανάπτυξη επιδρά θετικά στην Αειφορία στα Έργα;

Ερώτηση 20: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότιη τήρηση κανόνων Υγιεινής και Ασφάλειας στην εργασία έχει θετική επίδραση στην επίτευξη της Αειφορίας στα Έργα;

Ερώτηση 21: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η στελέχωση των έργων με ανθρώπινο δυναμικό υψηλής κατάρτισης έχει θετική επίδραση για την εξασφάλιση Καλών συνθηκών εργασίας;

Ερώτηση 22: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα επιδρά θετικά στην εξασφάλιση καλών συνθηκών στην εργασία;

Ερώτηση 23: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι καλές συνθήκες στην εργασία (όπως οι ίσες ευκαιρίες για τις γυναίκες, η αποδοχή της διαφορετικότητας, ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα, οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες με σκοπό την βελτίωση του ανθρώπινου δυναμικού) ενισχύουν την βιωσιμότητα στα Έργα;

Ερώτηση 24: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι Καλές συνθήκες εργασίας που προσδιορίζονται από: την εκπαίδευση, την εξασφάλιση υγιεινής και ασφάλειας και τον σεβασμό στα ανθρώπινα δικαιώματα, επιδρούν θετικά στην Αειφορία στα Έργα;

ΜΕΡΟΣ 5ο: Αντιλήψεις περί βιώσιμης ανάπτυξης.

Απαντήστε τις παρακάτω ερωτήσεις σε σχέση με τις γνώσεις και τις εμπειρίες σας περί βιώσιμης ανάπτυξης.

Ερώτηση25: Σε ποιο βαθμό έχετε εξοικείωση την έννοια της "Βιώσιμης Ανάπτυξης";

Ερώτηση26: Σε ποιο βαθμό έχετε εξοικείωση με το επιστημονικό περιεχόμενο της Διοίκησης Έργου;

Ερώτηση27: Πόσο σημαντική πιστεύετε ότι είναι η ανάγκη για ενσωμάτωση των αρχών βιωσιμότητας και αειφορίας στις πρακτικές της Διοίκησης Έργων;

Ερώτηση28: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι μπορεί η εφαρμογή μεθόδων για την βιωσιμότητα και την αειφορία να συνεισφέρει στην επιτυχία των έργων;

Ερώτηση29: Πόσο σημαντικό πιστεύετε ότι είναι η Διοίκηση Έργων να εντάξει στην στρατηγική της την βιωσιμότητα και την αειφορία ως βασικές αρχές;

Ερώτηση 30 (προαιρετική).

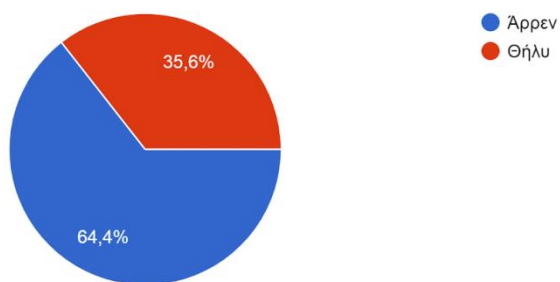
Παρακαλώ συμπληρώστε οποιοδήποτε σχόλιο ή παρατήρηση επιθυμείτε

Παράρτημα II

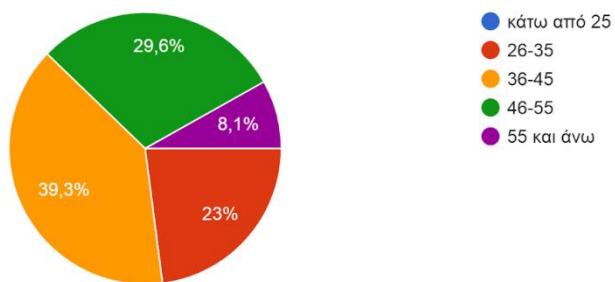
Απαντήσεις

Μέρος 1ο

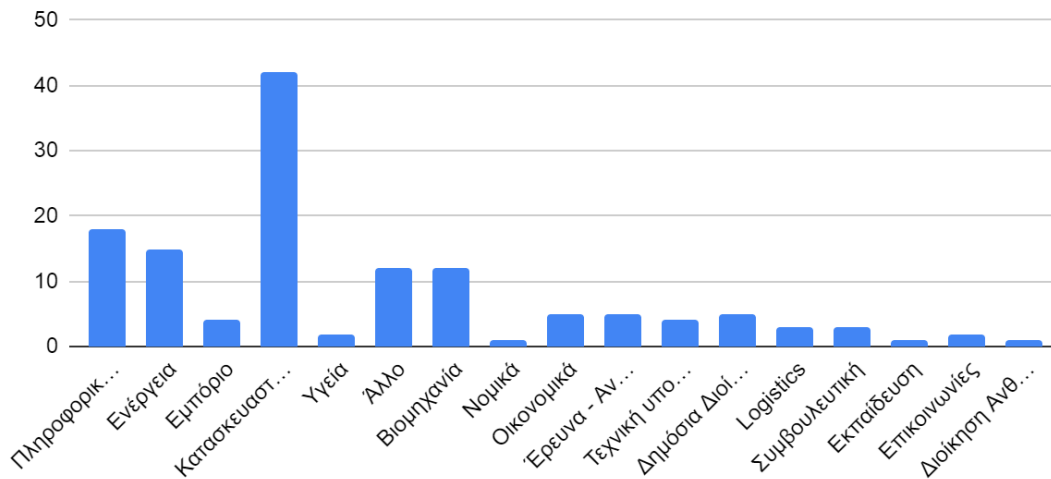
Ερώτηση 1: Φύλο
135 απαντήσεις



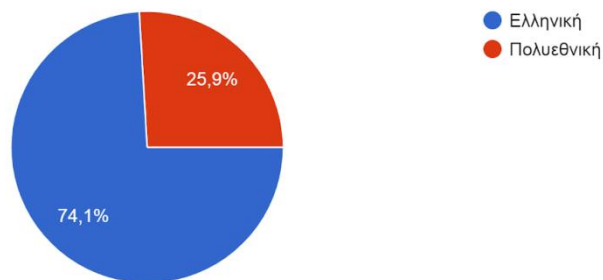
Ερώτηση 2: Ηλικία
135 απαντήσεις



Ερώτηση 3: Σε ποιον τομέα έργων δραστηριοποιείστε;
135 απαντήσεις

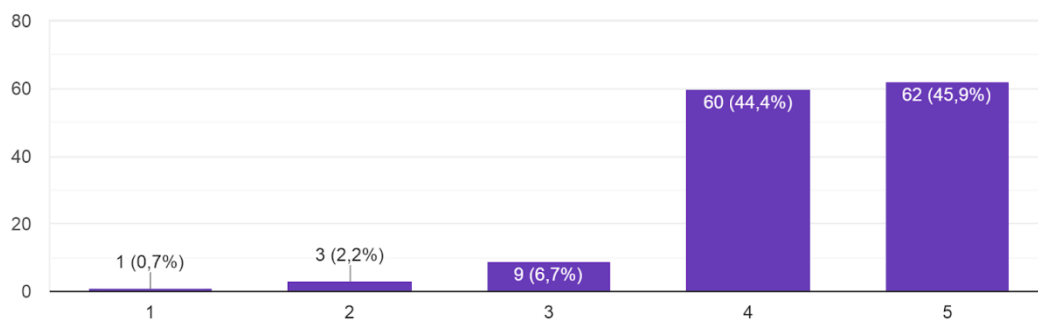


Ερώτηση 4: Η επιχείρηση στην οποία εργάζεστε είναι:
135 απαντήσεις



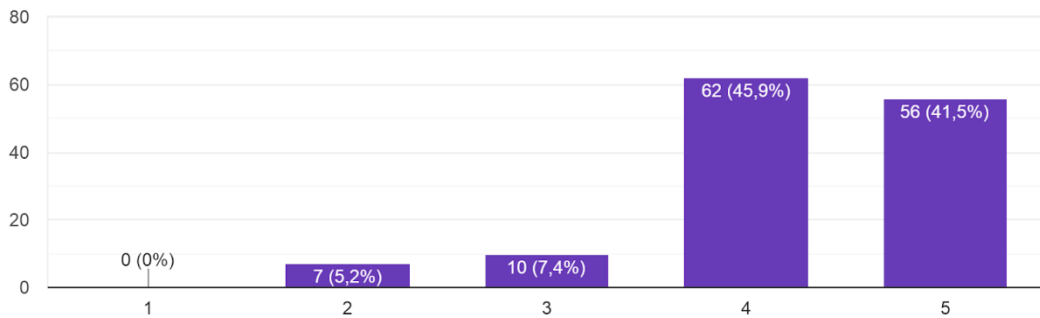
Μέρος 2ο

Ερώτηση 5: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η απόδοση της επένδυσης (δηλαδή η κερδοφορία, η ρευστότητα η προστιθέμενη αξία, το μερίδιο αγορ...ν που επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα;
135 απαντήσεις



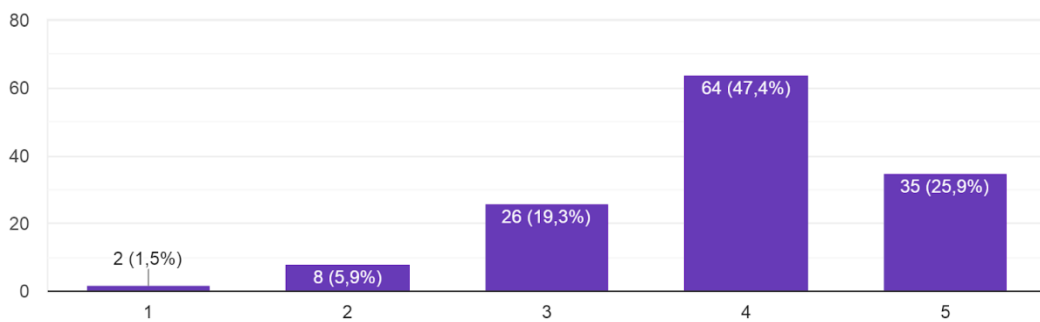
Ερώτηση 6: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η ευελιξία (agility) στην Διοίκηση του Έργου είναι παράγοντας που επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα;

135 απαντήσεις



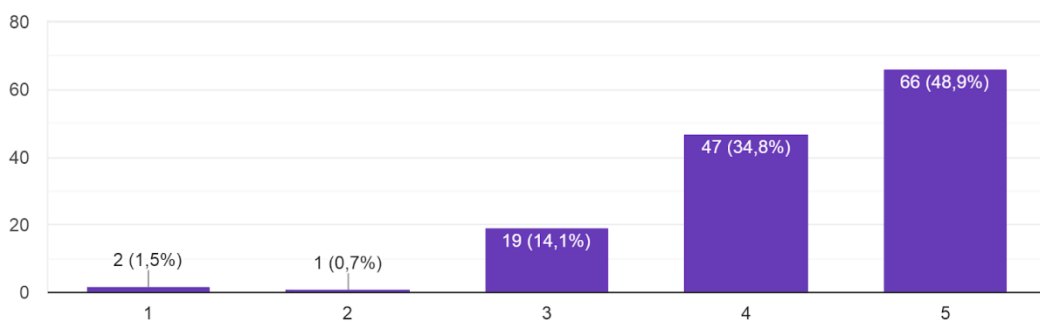
Ερώτηση 7: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι αλόγιστες μεταφορές και οι μετακινήσεις προϊόντων και ανθρώπινου δυναμικού από και προς τον τόπο...ορούν να επηρεάσουν την βιωσιμότητα αρνητικά;

135 απαντήσεις



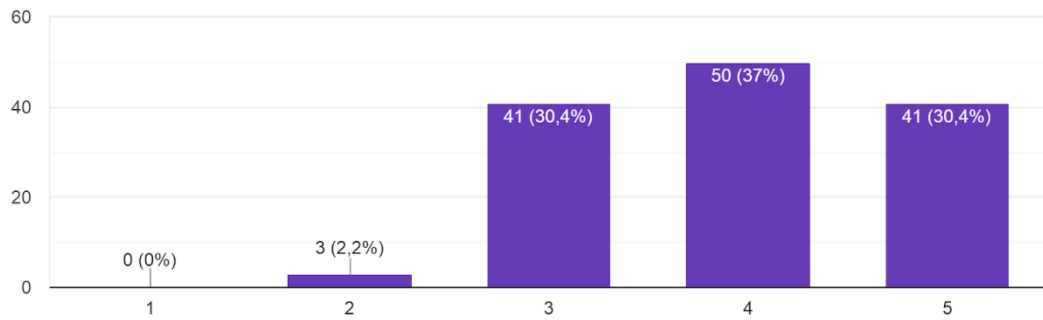
Ερώτηση 8: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η καινοτομία και η επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη έχουν θετική επίδραση στην επίτευξη της βιωσιμότητας στα Έργα;

135 απαντήσεις



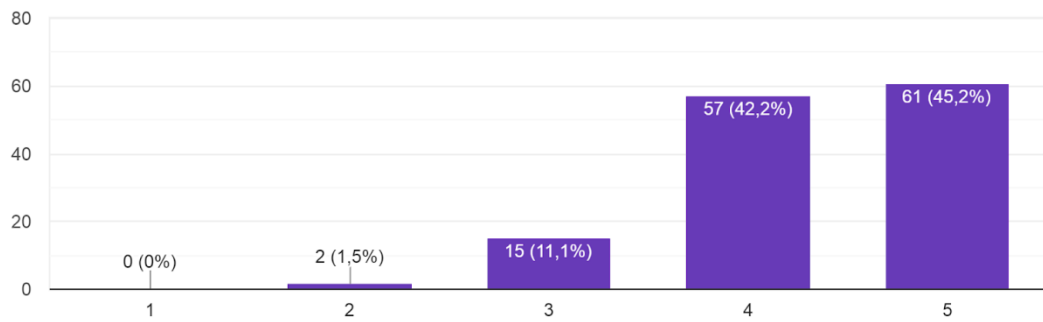
Ερώτηση 9: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι αναλυτικές αναφορές (Reporting) είναι μία διαδικασία που ενισχύει την βιωσιμότητα;

135 απαντήσεις



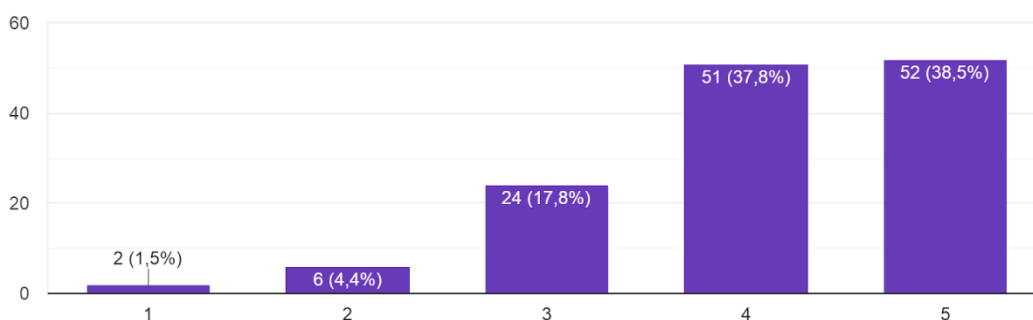
Ερώτηση 10: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η συντονισμένη κι επαρκής ανατροφοδότηση στην διάρκεια αλλά και μετά το πέρας εκτέλεσης ενός έ...ί να επιδράσει θετικά στην βιωσιμότητα στα έργα;

135 απαντήσεις



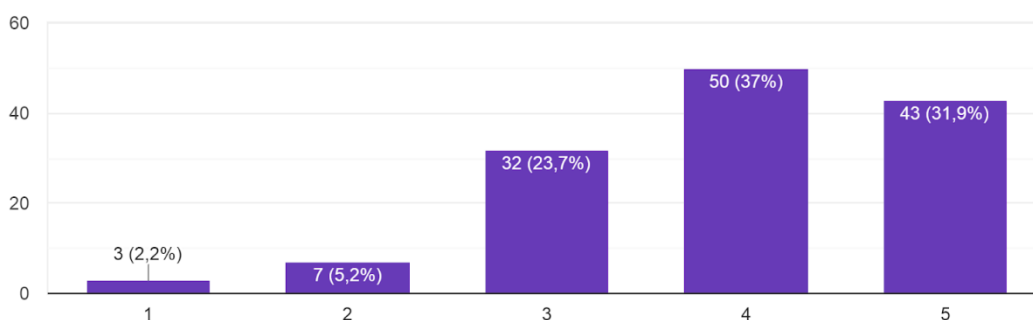
Ερώτηση 11: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα Έργα;

135 απαντήσεις



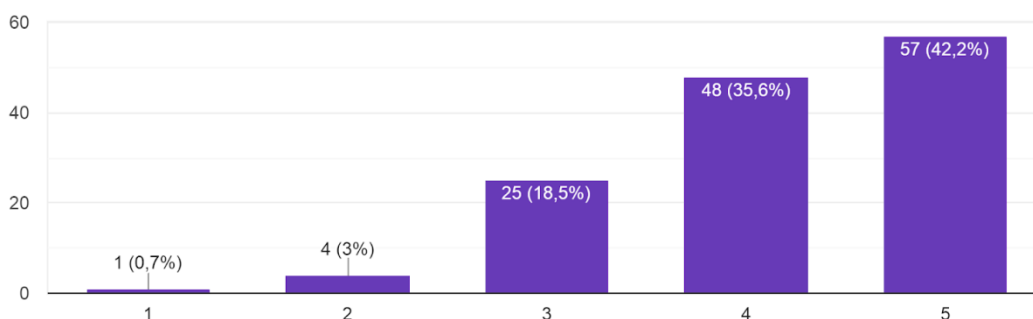
Ερώτηση 12: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η ορθολογική διαχείριση αποβλήτων, η ανακύκλωση αλλά και η ελεγχόμενη απόρριψη, αποτελούν κρι...ου επηρεάζουν θετικά την βιωσιμότητα στα Έργα;

135 απαντήσεις

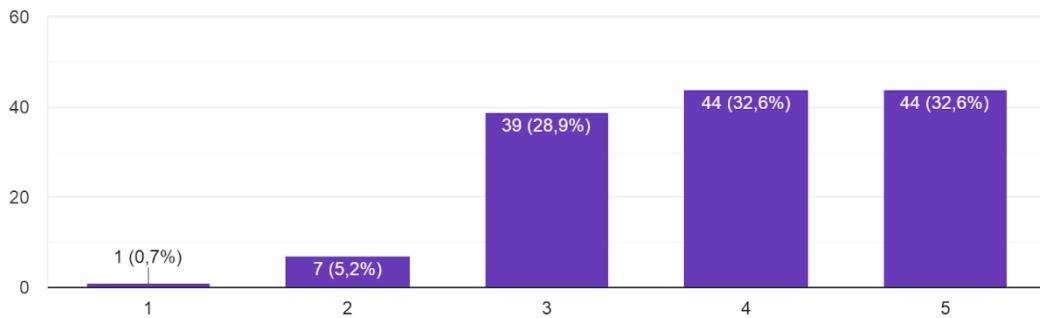


Ερώτηση 13: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός (design) έργου, μπορεί να επιδράσει θετικά στην ενίσχυση της βιωσιμότητας του Έργου;

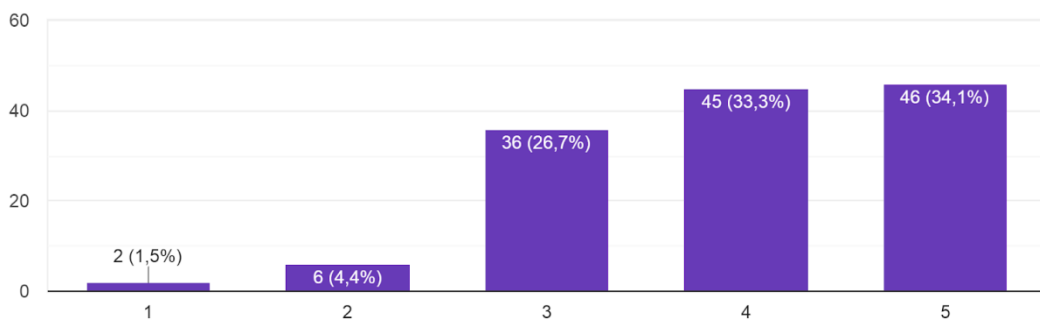
135 απαντήσεις



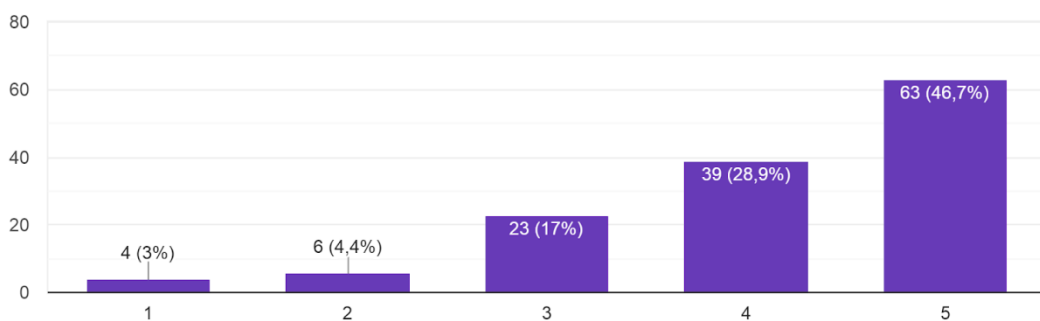
Ερώτηση 14: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς, των άυλων αγαθών, η ανάδειξη της τοπικής κοινότητας και το...ις σχέσεις με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον;
135 απαντήσεις



Ερώτηση 15: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η αντιμετώπιση όλων των εμπλεκόμενων μερών με έναν τρόπο κοινωνικά υπεύθυνο και ηθικό τοποθε... ώστε να επιτυγχάνεται η βιωσιμότητα στα Έργα;
135 απαντήσεις

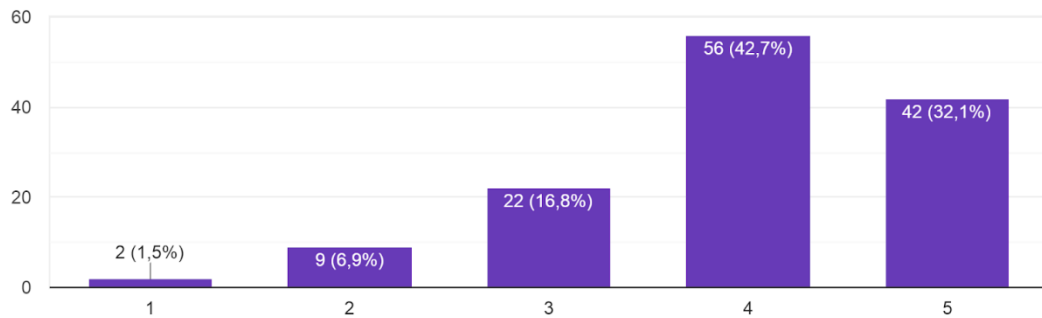


Ερώτηση 16: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η ηθική στην εργασία, ως εφαρμογή πάταξης της διαφθοράς και της δωροδοκίας και ενίσχυσης του ...γασία επιδρά θετικά στην βιωσιμότητα στα Έργα;
135 απαντήσεις



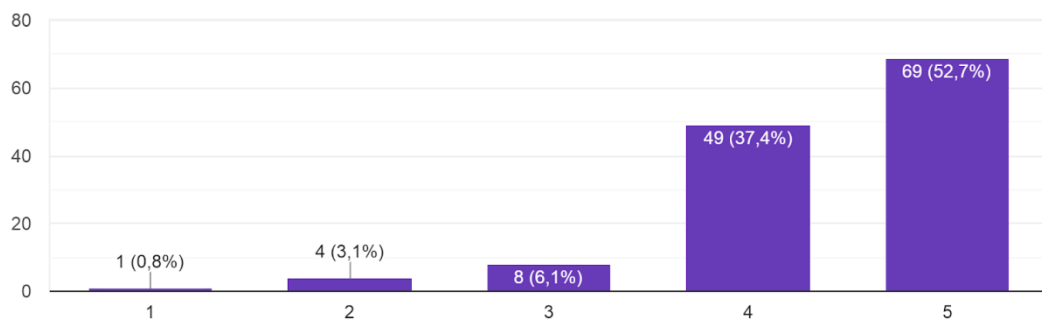
Ερώτηση 17: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η εφαρμογή της εργατικής νομοθεσίας και η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη αποτελεί παράγοντα ενίσχυσης της βιωσιμότητας στα Έργα;

131 απαντήσεις



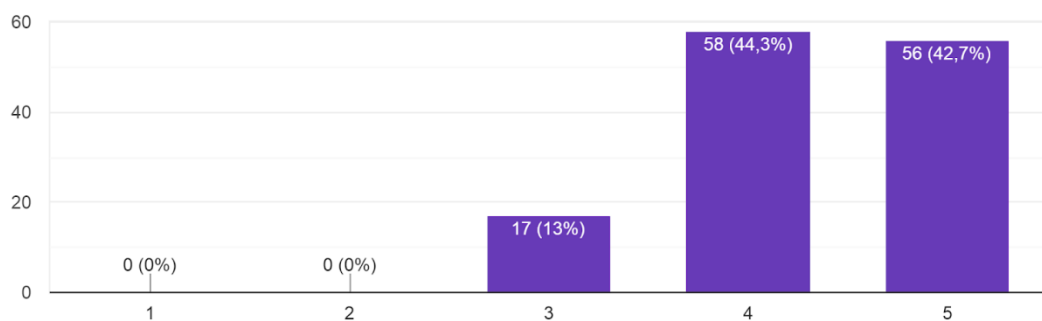
Ερώτηση 18: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η συνεχής εκπαίδευση, η εξασφάλιση της υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία και ο σεβασμός στα ανθρ...ματα ενισχύουν την Βιώσιμη Ανάπτυξη στα Έργα.

131 απαντήσεις



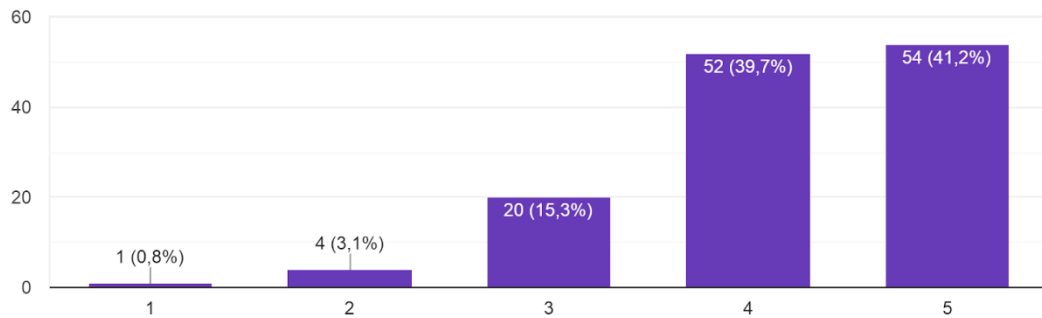
Ερώτηση 19: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η Βιώσιμη Ανάπτυξη επιδρά θετικά στην Αειφορία στα Έργα;

131 απαντήσεις



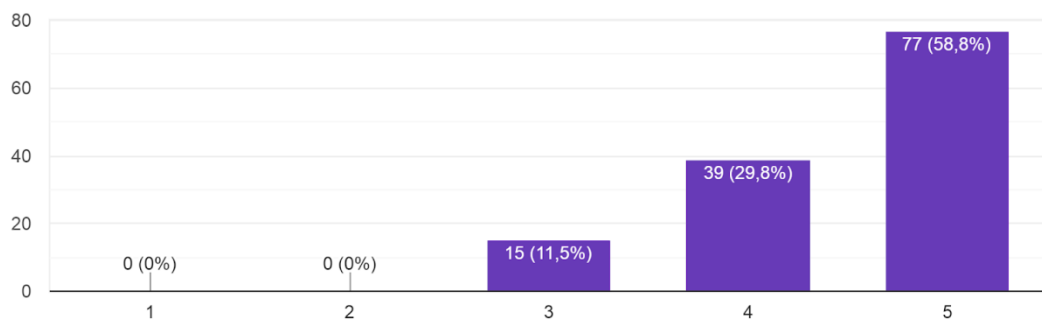
Ερώτηση 20: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η τήρηση κανόνων Υγιεινής και Ασφάλειας στην εργασία έχει θετική επίδραση στην επίτευξη της Αειφορίας στα Έργα;

131 απαντήσεις



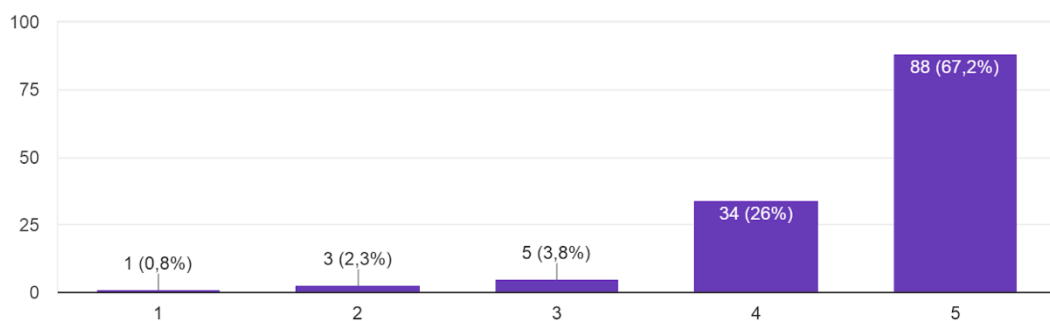
Ερώτηση 21: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η στελέχωση των έργων με ανθρώπινο δυναμικό υψηλής κατάρτισης έχει θετική επίδραση για την εξασφάλιση καλών συνθηκών εργασίας;

131 απαντήσεις

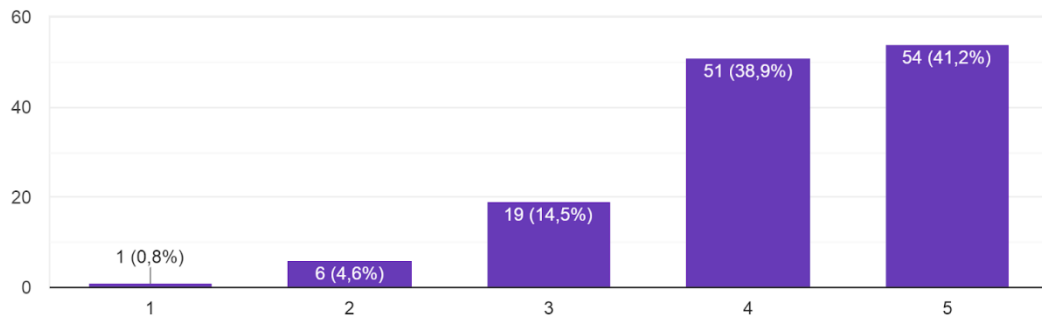


Ερώτηση 22: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα επιδρά θετικά στην εξασφάλιση καλών συνθηκών στην εργασία;

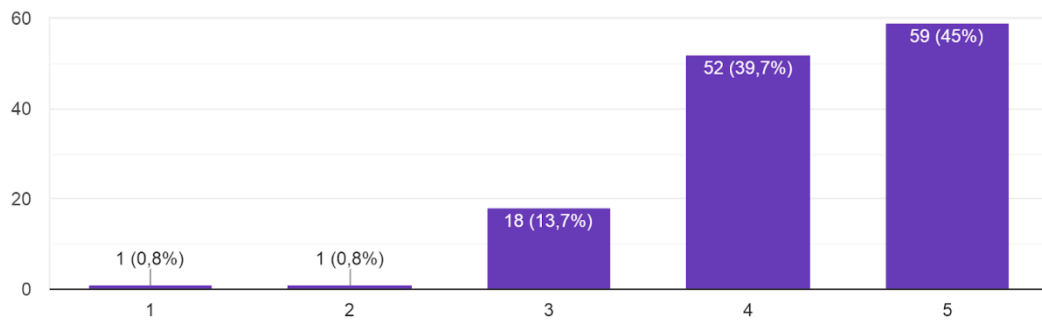
131 απαντήσεις



Ερώτηση 23: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι καλές συνθήκες στην εργασία (όπως οι ίσες ευκαιρίες για τις γυναίκες, η αποδοχή της διαφορ... δυναμικού) ενισχύουν την βιωσιμότητα στα Έργα;
131 απαντήσεις

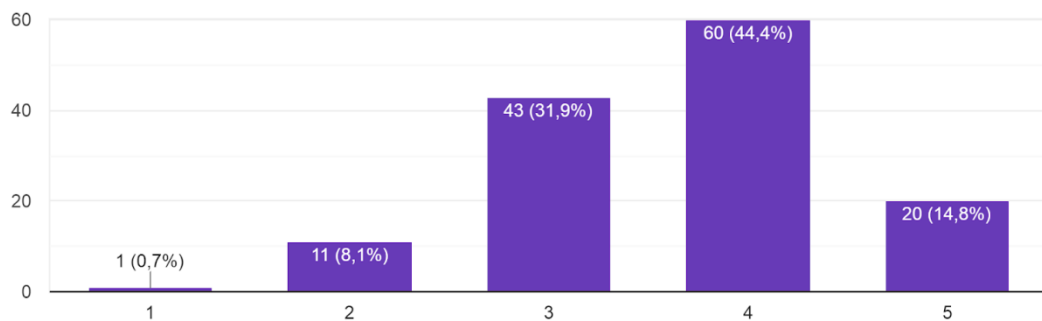


Ερώτηση 24: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι Καλές συνθήκες εργασίας που προσδιορίζονται από: την εκπαίδευση, την εξασφάλιση υγιεινής και ασφ...ιώματα, επιδρούν θετικά στην Αειφορία στα Έργα;
131 απαντήσεις



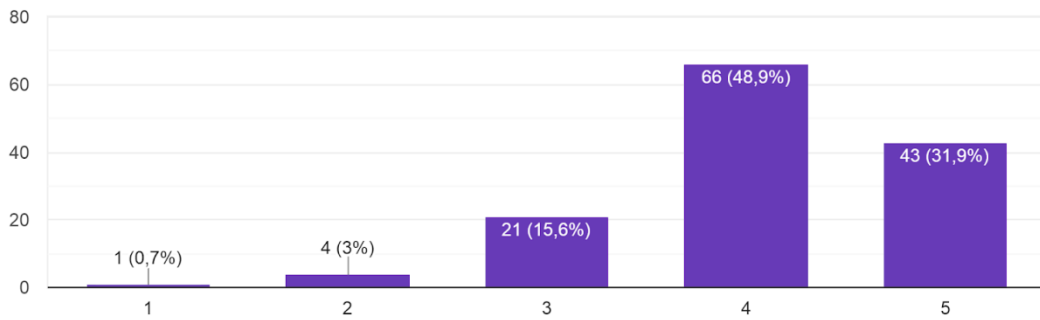
Μέρος 5ο

Ερώτηση 25: Σε ποιο βαθμό έχετε εξοικείωση με την έννοια της "Βιώσιμης Ανάπτυξης";
135 απαντήσεις



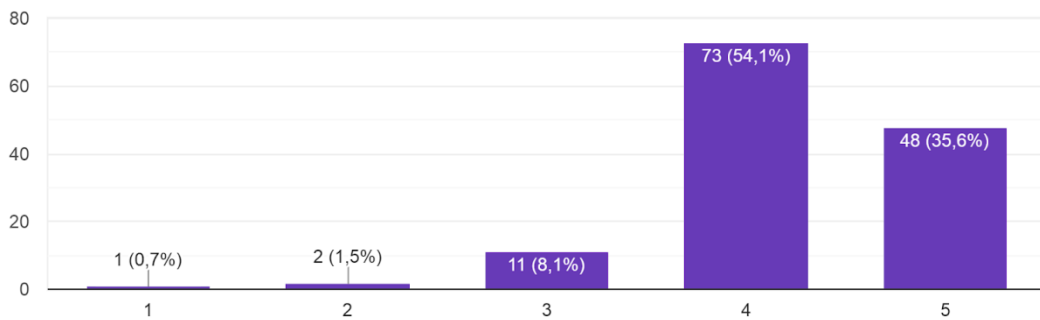
Ερώτηση 26: Σε ποιο βαθμό έχετε εξοικείωση με το επιστημονικό περιεχόμενο της Διοίκησης Έργου;

135 απαντήσεις



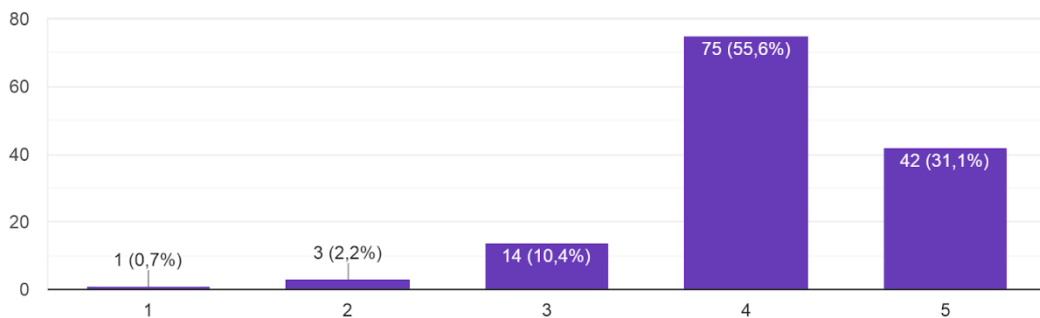
Ερώτηση 27: Πόσο σημαντική πιστεύετε ότι είναι η ανάγκη για ενσωμάτωση των αρχών βιωσιμότητας και αειφορίας στις πρακτικές της Διοίκησης Έργων;

135 απαντήσεις



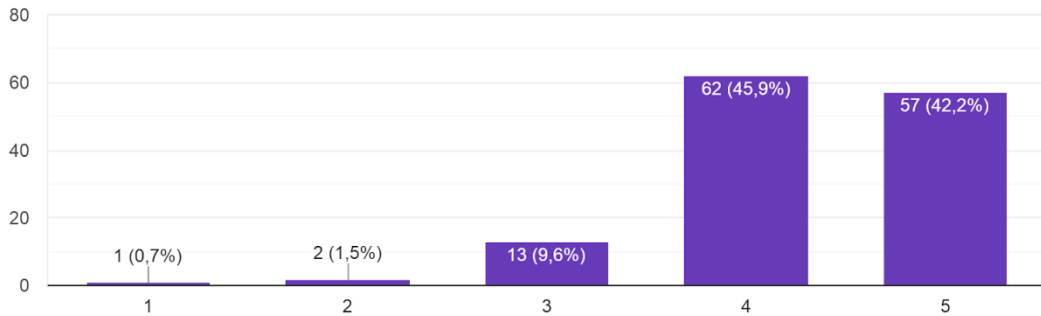
Ερώτηση 28: Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι μπορεί η εφαρμογή μεθόδων για την βιωσιμότητα και την αειφορία να συνεισφέρει στην επιτυχία των έργων;

135 απαντήσεις



Ερώτηση 29: Πόσο σημαντικό πιστεύετε ότι είναι η Διοίκηση Έργων να εντάξει στην στρατηγική της την βιωσιμότητα και την αειφορία ως βασικές αρχές;

135 απαντήσεις



Ερώτηση 30 (προαιρετική). Παρακαλώ συμπληρώστε οποιοδήποτε σχόλιο ή παρατήρηση επιθυμείτε.

- Θα πρέπει να τονιστεί η εξαιρετική σημασία, του ότι ο Κύριος του οποίου έργου, πρέπει να υποστηρίζει από την πρώτη στιγμή αυτές τις προσεγγίσεις ώστε να ωθεί όλα τα εμπλεκόμενα μέρη να τις εφαρμόζουν.
- Απαραίτητη η ενσωμάτωση όρων βιωσιμότητας και αειφορίας στη διοίκηση έργων. Τα έργα πρέπει να δίνουν προστιθέμενη αξία ως προς τη χρήση τους από το κοινωνικό σύνολο σε βάθος χρόνου, με σεβασμό στο περιβάλλον και τα ανθρώπινα - εργασιακά δικαιώματα. Έργα χωρίς την ικανοποίηση παρόμοιων όρων και προϋποθέσεων δεν έχουν καμία χρησιμότητα, στρέφονται ενάντια στην κοινωνία και το περιβάλλον εντός του οποίου αυτή υφίσταται.
- Όλοι πιστεύουμε θεωρητικά ότι η βιώσιμη ανάπτυξη είναι το μέλλον, και ότι η έλλειψη της πρακτικής αυτής έχει οδηγήσει την ανθρωπότητα και τον πλανήτη σε αυτή την κατάσταση, αλλά ακόμη δεν έχει γίνει βίωμα μας να το θεωρούμε αυτονόητο και να το πράττουμε καθημερινά, οι δυσκολίες που μας φέρνουν αυτοι που υλοποιούν κάθε φορά τα έργα μας οδηγούν ώστε να κάνουμε ένα βήμα πίσω, και να λέμε πως την επόμενη φορά, θα το ακολουθήσουμε.