



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Master in Business Administration (MBA)

Μεταπτυχιακή Διατριβή:

«Επιπτώσεις Διοικητικών Αποφάσεων στις Επιχειρησιακές Πτήσεις»

Ιωάννη Μ. Μανουσogiωργάκη, Α.Μ.: 2020019044

Επιβλέπων Καθηγητής: Βασίλειος Μουστάκης

Συνεπιβλέποντες Καθηγητές: Θωμάς Κοντογιάννης

Κωνσταντίνος Ζοπουνίδης

Χανιά, Αύγουστος 2023

Η ΣΕΛΙΔΑ ΑΦΕΘΗΚΕ ΣΚΟΠΙΜΑ ΛΕΥΚΗ

Διατριβή που υπεβλήθη για την μερική Ικανοποίηση των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού
Διπλώματος Ειδίκευσης.

Η ΣΕΛΙΔΑ ΑΦΕΘΗΚΕ ΣΚΟΠΙΜΑ ΛΕΥΚΗ

Η διατριβή του Ιωάννη Μ. Μανουσογιωργάκη (Α.Μ.: 2020019044) εγκρίνεται από την Εξεταστική Επιτροπή:

Επιβλέπων Καθηγητής Βασίλειος Μουστάκης

1^ο Μέλος Καθηγητής Θωμάς Κοντογιάννης

2^ο Μέλος Καθηγητής Κωνσταντίνος Ζοπουνίδης

Η ΣΕΛΙΔΑ ΑΦΕΘΗΚΕ ΣΚΟΠΙΜΑ ΛΕΥΚΗ

Στον άγγελο που στεκόταν πλάι μου σε κάθε δυσκολία και συνεχίζει αθόρυβα, με ανιδιοτέλεια και αφοσίωση..

Η ΣΕΛΙΔΑ ΑΦΕΘΗΚΕ ΣΚΟΠΙΜΑ ΛΕΥΚΗ

Περιεχόμενα

Κατάσταση Σχημάτων και Πινάκων	1
Περίληψη	3
Εισαγωγή	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η έννοια και ο ρόλος του Κράτους	8
1.1 Το Κράτος	8
1.2 Οι θεσμοί του Κράτους	10
1.3 Η Κυβέρνηση	11
1.4 Η διάρθρωση της Κυβέρνησης	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η έννοια και ο ρόλος της Δημόσιας Διοίκησης	14
2.1 Η έννοια της Δημόσιας Διοίκησης	14
2.2 Ο ρόλος και η σημασία της Δημόσιας Διοίκησης	16
2.3 Οι θεμελιώδεις Αρχές της Δημόσιας Διοίκησης	18
2.4 Υφιστάμενη κατάσταση Δημόσιας Διοίκησης στην Ελλάδα	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η έννοια και η δομή του Δημόσιου Οργανισμού	23
3.1 Η θεωρία του Δημόσιου Οργανισμού	23
3.2 Τα χαρακτηριστικά του Δημόσιου Οργανισμού	26
3.3 Η ανατομία της Διοίκησης ενός Δημόσιου Οργανισμού	29
3.4 Η λήψη αποφάσεων ενός Δημόσιου Οργανισμού	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ασφάλεια και Υγιεινή	37
4.1 Ασφάλεια και Υγιεινή Δημόσιου Οργανισμού	37
4.2 Σύστημα Διαχείρισης και κουλτούρα Ασφάλειας Δημόσιου Οργανισμού	41
4.2.1 Κουλτούρα Ασφάλειας ενός Οργανισμού	49
4.3 Παράγοντες ασφαλείας	53
4.3.1 Οργανωτικά σφάλματα	57
4.3.2 Διαχείριση οργανωτικών σφαλμάτων	61
4.4 Διαχείριση επιχειρησιακής επικινδυνότητας	62
4.4.1 Διαχείριση και εκτίμηση επικινδυνότητας	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Εφαρμογή μεθόδου ανάλυσης Accimap σε ατύχημα επιχειρησιακής πτήσης	67
5.1 Μεθοδολογία συλλογής δεδομένων	69
5.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων Θεματικής Ανάλυσης	70
5.2.1 Ανάλυση αποτελεσμάτων ποσοτικής έρευνας	72
5.3 Γραφική αναπαράσταση Accimap	80
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Συμπεράσματα	83
Παράρτημα I: Αξιολόγηση επικινδυνότητας	86
Παράρτημα II: Πιθανότητα εκδήλωσης κινδύνου	87
Παράρτημα III: Σοβαρότητα επιπτώσεων	87
Παράρτημα IV: Επίπεδο Επικινδυνότητας	88
Παράρτημα V: Μέτρα ελέγχου επικινδυνότητας	88

Παράρτημα VI: Έντυπο O.R.M.	89
Παράρτημα VII: Ερωτηματολόγιο ημιδομημένης συνέντευξης	90
Παράρτημα VIII: Ερωτηματολόγιο ποσοτικής έρευνας	91
Βιβλιογραφία	93

Κατάσταση Σχημάτων και Πινάκων

Σχήμα 2.1 Βαθμός αξιοποίησης λειτουργιών ανά ιεραρχικό επίπεδο.....	15
Σχήμα 3.1 Δυνάμεις εξωτερικού περιβάλλοντος.....	24
Σχήμα 3.2 Σχέση εξουσίας-ευθύνης.....	28
Σχήμα 3.3 Σύνθεση χαρακτηριστικών οργανωτικών δομών.....	32
Σχήμα 3.4 Αβεβαιότητα περιβαλλοντικών δυνάμεων.....	36
Σχήμα 3.5 Κατηγοριοποίηση αποφάσεων ανάλογα τον βαθμό βεβαιότητας- αβεβαιότητας.....	36
Σχήμα 4.1 Βρόγχοι ελέγχου των τριών ιεραρχικών επιπέδων.....	44
Σχήμα 4.2 Αλληλεξάρτηση στοιχείων ΣΔΑ.....	45
Σχήμα 4.3 Αριθμός ατυχημάτων μαχητικών αεροσκαφών USAFE.....	55
Σχήμα 4.4 Αιτίες ατυχήματος λανθανουσών αστοχιών.....	59
Σχήμα 4.5 Έννοια της αιτίας ατυχήματος.....	65
Σχήμα 5.1 Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων Θεματικής Ανάλυσης.....	72
Σχήμα 5.2 Ιστόγραμμα μέγιστων τιμών με σχετικών συχνοτήτων.....	81
Σχήμα 5.3 Δενδροειδές διάγραμμα Accimap.....	82
Πίνακας 1 Τρεις φάσεις Θεματικής Ανάλυσης.....	71
Πίνακας 2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος.....	74
Πίνακας 3 Περιγραφικά στατιστικά.....	75
Πίνακας 4 Μέγιστες σχετικές συχνότητες και πιθανότητες μεταβλητών.....	77
Πίνακας 5 Αμφίπλευροι στατιστικοί έλεγχοι μεταβλητών.....	79
Πίνακας 6 Πιθανότητα κινδύνου.....	86
Πίνακας 7 Σοβαρότητα κινδύνου.....	86
Πίνακας 8 Ταξινόμηση πιθανότητας.....	87
Πίνακας 9 Ταξινόμηση σοβαρότητας.....	87

Πίνακας 10 Προσδιορισμός Επικινδυνότητας.....	88
Πίνακας 11 Μέτρα ελέγχου και μείωσης επικινδυνότητας.....	88
Πίνακας 12 Έντυπο O.R.M.....	89

Περίληψη

Στόχος της παρούσας διατριβής είναι να αναδείξει τις λανθάνουσες αστοχίες ενός αεροπορικού Οργανισμού που εκτελεί επιχειρησιακές πτήσεις, οι οποίες είναι φωλιασμένες μέσα σε υπάρχουσες δομές και διεργασίες του και μπορούν να δημιουργήσουν ατυχήματα μεγάλης κλίμακας παρά τα εξελιγμένα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας. Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί είναι η μέθοδος ανάλυσης ατυχημάτων Accimap η οποία εντοπίζει τις αιτιατές αλυσίδες ατυχημάτων πολύπλοκων κοινωνικο-τεχνικών συστημάτων που σχετίζονται με την Διοίκηση του Οργανισμού και την ιεραρχική διάρθρωσή του.

Στην αρχή θα γίνει μια θεωρητική προσέγγιση των εννοιών του Κράτους καθώς αυτό αποτελεί τον κύριο πάροχο των πόρων των κρατικών δομών ώστε να λειτουργήσουν οι Δημόσιες Υπηρεσίες και δραστηριότητες οι οποίες είναι απαραίτητες για την δημόσια πολιτική αυτού. Για την εύρυθμη λειτουργία αυτών απαιτούνται οι κατάλληλες στρατηγικές διαχείρισης οι οποίες απορρέουν από το Σύνταγμα του Κράτους. Οι Κανόνες και οι διαδικασίες των Δημόσιων Οργανισμών εντάσσονται και είναι άρρηκτα συνυφασμένοι με τους Νόμους που απορρέουν από το Σύνταγμα και τους Θεσμούς του Κράτους, οι οποίοι θα αναλυθούν στην συνέχεια. Τέλος, θα γίνει ανάλυση στην διάρθρωση και στις ευθύνες του Κυβερνητικού Θεσμού καθώς αυτός αποτελεί την βάση εφαρμογής και ελέγχου των θεσπισμένων Νόμων.

Στην συνέχεια θα γίνει ανάλυση της θεωρίας της δομής της Δημόσιας Διοίκησης καθώς αυτή αποτελεί παγκόσμια σημασία σε κάθε διεργασία ενός Δημόσιου Οργανισμού. Θα γίνει ανάλυση στην συμπεριφορική μορφή κατεύθυνσης και αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού του πολυεπίπεδου σκοπού της Διοίκησης καθώς αυτή αποτελεί τον κυβερνητικό μηχανισμό του Κράτους όπου εφαρμόζει τους συνυφασμένους Κανόνες και Νόμους που απορρέουν από το Σύνταγμα και τους Θεσμούς του.

Συνεχίζοντας θα γίνει κατάτμηση των δομών ενός Δημόσιου Οργανισμού και πώς τις επηρεάζουν οι εξωτερικές δυνάμεις αυτού με αποτέλεσμα στις επιπτώσεις λανθασμένων Διοικητικών αποφάσεων, τις ευθύνες και τις αρμοδιότητες των Διοικητικών στελεχών ανά επίπεδο Διοίκησης και πώς αυτές αναθέτονται σε κατώτερα στελέχη χωρίς να γίνεται αποποίηση αντίστοιχων ευθυνών. Αμέσως μετά παρουσιάζονται εκτενώς οι κατηγορίες λήψης αποφάσεων και δίνεται έμφαση στον βαθμό γνώσης της πληροφορίας που θα πρέπει να υπάρχει ώστε να είναι γνωστό το

αποτελεσμα των Διοικητικών αποφάσεων και πώς αυτές επηρεάζουν την ασφάλεια πτήσεων σε έναν αεροπορικό Οργανισμό όταν η πληροφορία δεν μεταδίδεται σύμφωνα με τους βρόγχους ελέγχου ασφαλείας.

Τέλος θα γίνει αναλυτική παρουσίαση ενός τυπικού Συστήματος Διαχείρισης Ασφαλείας σε έναν αεροπορικό Οργανισμό, στον τρόπο ελέγχου αυτού για αποφυγή ανεπιθύμητων γεγονότων, θα γίνει ανάλυση των παραγόντων σφαλμάτων και διαχωρισμός των ανθρώπινων από τα οργανωτικά σφάλματα και θα δοθεί έμφαση στο πώς μέσα σε ένα οργανωτικό σύστημα με αυστηρά πρότυπα ασφαλείας, οι λανθασμένες Διοικητικές αποφάσεις επηρεάζουν ολόκληρο το Σύστημα Διαχείρισης Ασφαλείας και το λάθος αυτό εξελίσσεται σε ατυχηματικό γεγονός.

Η μεθοδολογία εφαρμόζεται σε τρία (3) στάδια. Στο πρώτο στάδιο θα διενεργηθούν ημιδομημένες συνεντεύξεις ώστε να προσδιοριστούν οι ποιοτικοί παράγοντες-μεταβλητές που συντελούν σε ένα αεροπορικό ατύχημα. Για την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων θα διεξαχθεί μια Thematic Analysis με σκοπό να συγκεντρωθεί ένα σύνολο κατηγοριών παραγόντων ώστε να εξαχθούν οι ερωτήσεις της ποσοτικής ανάλυσης της έρευνας. Για την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό Atlas.ti.V8. Στο δεύτερο στάδιο θα διενεργηθεί δειγματοληπτική έρευνα με ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου με σκοπό να εντοπιστούν οι άμεσοι και αιτιατοί-μεταβλητοί παράγοντες που είναι ικανοί ώστε να προκαλέσουν το ατυχηματικό γεγονός. Στο τρίτο στάδιο θα εκτελεστεί στατιστική ανάλυση όπου από το σύνολο των μεταβλητών που παρουσιάστηκαν, με επαγωγική ανάλυση των δεδομένων, θα επικρατήσουν οι μεταβλητές με τις ισχυρότερες ενδείξεις ενώ οι υπόλοιπες θα απορριφθούν. Στην συνέχεια θα γίνει εφαρμογή αυτών των μεταβλητών στο διάγραμμα Accimap με ιεραρχική μορφή ώστε να καταλήξουν στο ατυχηματικό γεγονός.

Η μεθοδολογία αυτή μπορεί να γίνει οδηγός πρόληψης και εκπόνησης Κανόνων Ασφαλείας και διαδικασιών από αεροπορικούς Οργανισμούς ώστε να περιλαμβάνουν ολόκληρο το φάσμα των επιχειρησιακών αποστολών με σκοπό όλοι οι συντελεστές των ατυχηματικών γεγονότων να περιοριστούν και η ασφάλεια να γίνει η ικανότητα του Οργανισμού να χτίζει άμεσα ικανότητα και αποτελεσματικότητα.

Λόγω Διαβαθμισμένων πληροφοριών, η έρευνα δεν υπεισέρχεται σε αναφορές ημερομηνιών, ωρών, ονομάτων, τοποθεσιών, τύπους αεροσκαφών, χαρακτηριστικών κλήσεων κ.τ.λ., χωρίς αυτό να επηρεάζει τα αποτελέσματά της.

Abstract

The objective of this thesis is to highlight the latent failures of an Airline Organization performing operational flights, which are nested within its existing structures and processes and can create large-scale accidents despite sophisticated safety management systems. The methodology that will be used is the Accimap accident analysis method which identifies the causal chains of accidents of complex socio-technical systems related to the Organization's Management and its hierarchical structure.

At the beginning, a theoretical approach will be made to the concepts of the State as it is the main provider of the resources of the State structures to operate the Public activities which are necessary for its public policy. For the orderly operation of these, appropriate management strategies are required which derive from the State Constitution. The Rules and procedures of Public Organizations are included and are inextricably intertwined with the Laws deriving from the Constitution and State Institutions, which will be analyzed below. Finally, an analysis will be made of the structure and responsibilities of the Governmental Institution as it is the basis for the implementation and control of the enacted Laws.

Subsequently, the theory of the structure of Public Administration will be analyzed as this is of global importance in every process of a Public Organization. An analysis will be made in the behavioral form of direction and utilization of the human resources of the multi-level purpose of the Administration as this is the governmental mechanism of the State where it applies the interwoven Rules and Laws arising from the Constitution and its Institutions.

Continuing, there will be a segmentation of the structures of a Public Organization and how they are affected by its external forces, resulting in the effects of incorrect Administrative decisions, the responsibilities and powers of the Administrative officers by level of Administration and how these are assigned to lower officers without renouncing the corresponding responsibilities. Immediately afterwards, the categories of decision-making are presented in detail and emphasis is placed on the degree of knowledge of the information that should exist in order to know the result of the Administrative decisions and how they affect flight safety in an airline

organization when the information is not transmitted according to the loops security check.

Finally, there will be an analytical presentation of a typical Safety Management System in an airline organization, how to control it to avoid unwanted events, an analysis of error factors and separation of human from organizational errors and emphasis will be placed on how within an organizational system with strict safety standards, the wrong Administrative decisions affect the entire Safety Management System and this mistake develops into an accidental event.

The methodology is applied in three (3) stages. In the first stage, semi-structured interviews will be conducted to determine the qualitative factors-variables that contribute to an air accident. For the analysis of the qualitative data, a Thematic Analysis will be conducted in order to gather a set of categories of factors in order to derive the questions of the quantitative analysis of the research. Atlas.ti.V8 software will be used for qualitative data analysis. In the second stage, a sample survey will be conducted with a closed questionnaire in order to identify the direct and causal-variable factors that are capable of causing the accident. In the third stage, a statistical analysis will be performed where, from the set of variables presented, with an inductive analysis of the data, the variables with the strongest indications will prevail while the rest will be rejected. These variables will then be applied to the Accimap chart in a hierarchical format so that they end up with the accidental event.

This methodology can become a guide for prevention and preparation of Safety Rules and procedures by aviation Organizations to include the entire range of operational missions in order to limit all contributors to accidental events and to make safety the Organization's ability to immediately build capacity and effectiveness.

Due to Classified information, the survey does not enter into reports of dates, times, names, locations, aircraft types, call characteristics, etc., without this affecting its results.

Εισαγωγή

Τα ατυχηματικά γεγονότα σε έναν αεροπορικό Οργανισμό αποτελούν συμβάντα τα οποία, όταν συμβούν, έχουν αρνητικές επιπτώσεις σε όλους τους τομείς του κοινωνικο-τεχνικού συστήματος αυτού. Η σταθεροποίηση της συμμετοχής του ανθρώπινου παράγοντα σε αυτά, σε ποσοστό περίπου 85%, σημαίνει ότι η προσοχή θα πρέπει να εστιάζεται στους Διοικητικούς παράγοντες και τις λανθάνουσες αστοχίες ή τα οργανωτικά σφάλματα καθότι αυτά αποτελούν την αρχή της αποδόμησης της ασφάλειας και των συνθηκών εργασίας του Οργανισμού και μειώνουν την απόδοση και την αποτελεσματικότητα.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι Κρατικές και Κυβερνητικές έννοιες καθώς και η διάρθρωση μιας Κυβέρνησης καθότι είναι υπεύθυνη για την παροχή και χρηματοδότηση των απαραίτητων πόρων σε έναν Δημόσιο Οργανισμό.

Στο δεύτερο κεφάλαιο δίνονται οι ορισμοί της Δημόσιας Διοίκησης όπως αυτή επωμίζεται την ευθύνη της εκτελεστικής εξουσίας της Κυβέρνησης και αναλύεται ο ρόλος των Διοικητικών στελεχών για την ασφαλή εφαρμογή Θεσμικών Κανόνων και διεργασιών προς εκπλήρωση των επιχειρησιακών απαιτήσεων.

Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφονται τα χαρακτηριστικά και η ανατομία του Δημόσιου Οργανισμού και οι παράγοντες που συντελούν στην ορθολογική λήψη αποφάσεων από την Διοίκηση αυτού με σκοπό την ασφαλή και αποδοτική αποτελεσματικότητα των διεργασιών.

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται εκτενής αναφορά και ανάλυση της σημασίας της τήρησης των προτύπων Ασφάλειας στον Δημόσιου Οργανισμού καθώς και πώς οι αλληλεξαρτώμενες διεργασίες μεταξύ των Διοικητικών επιπέδων σε συνδυασμό με την λήψη μη ορθολογικών αποφάσεων ανά επίπεδο, επηρεάζουν την διαχείριση των λανθανουσών αστοχιών και κατ' επέκταση την επιχειρησιακή επικινδυνότητα και βέλτιστη αξιοποίηση ανθρώπινου δυναμικού και παραγωγικών μέσων.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύεται και περιγράφεται με στατιστικά δεδομένα, μελέτη περίπτωσης αεροσκάφους όπου κατά την εκτέλεση επιχειρησιακής αποστολής, εφαρμόστηκαν εσφαλμένες και μη προβλεπόμενες διαδικασίες από την Διοίκηση του Οργανισμού, με αποτέλεσμα να επέλθουν οι αρνητικές επιπτώσεις ενός ατυχηματικού γεγονότος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η έννοια και ο ρόλος του Κράτους

Το Κράτος αφορά έναν μόνιμα εγκατεστημένο πληθυσμό σε μια ορισμένη εδαφική έκταση του οποίου ασκείται πολιτική εξουσία. Αποτελεί νομικό πρόσωπο και είναι υπεράνω τάξεως και αντικείμενο δικαίου καθότι ταυτίζεται με αυτό. Ο σκοπός του Κράτους συνίσταται στην τήρηση της εννόμου τάξεως και στην διασφάλιση αυτής καθώς και στην απονομή δικαιοσύνης.

1.1 Το Κράτος

Οι άνθρωποι σαν κοινωνικά όντα έχουν την τάση να διαχωρίζονται σε ανομοιογενείς ομάδες, ως συνέπεια αυτής της ιδιότητας. Το μίγμα των παραγόντων της κοινωνίας, όπως ο πολιτισμός, τα φυσικά χαρίσματα, η κατανομή της εξουσίας, οι διεργασίες και οι δραστηριότητες μέσα στην οποία λαμβάνουν χώρα αυτές, δημιουργήσε την ανάγκη για θέσπιση κοινωνικών θεσμών και κανόνων. Γίνεται σαφές ότι οι υπηρεσίες που υπάγονται στην σφαίρα της δημόσιας προσφοράς θα πρέπει να παράγονται και να παρέχονται από το Κράτος με την χρήση δημόσιων πόρων διατηρώντας τις βασικές λειτουργίες του όπως άμυνα, υγεία, εκπαίδευση, ασφάλεια πολιτών (Word Bank, 1997). Για να πραγματοποιηθεί αυτό απαιτούνται συγκεκριμένες στρατηγικές και προγράμματα και το κάθε πρόγραμμα απαιτεί νόμιμες εντολές. Αυτές οι εντολές θα πρέπει να προέρχονται από το Σύνταγμα του Κράτους και εν συνεχεία να απορρέουν τα νομικά και κανονιστικά πλαίσια που θα θωρακίζουν και θα προφυλάσσουν τις αρχές των δομών αυτών. Βασικοί πυλώνες αυτών των νομικών και κανονιστικών πλαισίων είναι οι νόμοι που απορρέουν κατευθείαν από το Σύνταγμα και πρέπει να είναι πολύ ειδικοί και ανέλεγκτοι ώστε να κατευθύνουν την δημόσια πολιτική του Κράτους. Προέκταση των νομικών και κανονιστικών πλαισίων αποτελούν οι κανονισμοί οι οποίοι συνοδεύουν τους νόμους. Οι κανονισμοί εξηγούν τις διαδικασίες και τις διεργασίες του περιεχομένου των νόμων καθώς και την συμπεριφορά αυτού που τους εφαρμόζει, Δημόσιος Οργανισμός ή Ιδιωτική επιχείρηση. Σε ένα Κράτος υπάρχουν πληθώρα Κανονισμών οι οποίοι δεν ελέγχονται εξονυχιστικά από κάποιο πιστοποιημένο Φορέα αυτού ή αντίστοιχη ελεγκτική Αρχή συνεπώς τον έλεγχο αυτό τον επωμίζεται ο διαχειριστής ή η Αρχή που τον εκδίδει καθώς επίσης είναι υπεύθυνη και για την αναθεώρησή του σύμφωνα με το εξωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον που περιβάλλει τον Οργανισμό που τον εφαρμόζει. Σε

καμία περίπτωση όμως δεν πρέπει να αποκλίνει από το Σύνταγμα και την ισχύ του καθώς και από τους απορρευσών νόμων από αυτό καθώς αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες της διάρρηξη μεταξύ νομοθετικού πλαισίου και Διοικήσεων που οδηγεί σε κατάχρηση ή παρερμηνεία αυτών εις βάρος των διοικούμενων (Tanzi, 2000). Κύριο γνώρισμα αυτών είναι η υπερβολική ύπαρξη πολλών κανονισμών, αλληλοαναιρούμενων μεταξύ τους, που αφορούν ίδιες διαδικασίες το οποίο εμποδίζει την ανάπτυξη και ευελιξία των υποδομών, την μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας με αποτέλεσμα το Κράτος να μην είναι σε θέση να ανταποκριθεί εποικοδομητικά στις προκλήσεις που αντιμετωπίζει. Για τον λόγο αυτό, η έκδοση των κανονισμοί πρέπει να στοχεύει στους ελάχιστους, να είναι ξεκάθαροι, απλοί και εφαρμόσιμοι προς κοινή ωφέλεια του δημόσιου συμφέροντος και τους αρμόδιους χρήστες. Ο σχεδιασμός του κανονισμού πρέπει να ταιριάζει με τις δυνατότητες των κρατικών ρυθμιστικών φορέων και την πολυπλοκότητά τους και να δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην προσωπική ευθύνη. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να επιτευχθεί με μηχανισμούς επιβολής του κανόνα του δικαίου με κατάλληλη διάκριση εξουσιών περιορίζοντας την αυθαίρετη συμπεριφορά. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η ικανότητα θέσπισης θεσμικών κανόνων που θα επιτρέψει στο Κράτος στην παροχή συλλογικών αγαθών και υπηρεσιών (Word Bank, 1997). Τα Κράτη ποικίλλουν ως προς την πολυπλοκότητα και τις λειτουργίες που εκτελούν και η ανάπτυξή τους βασίστηκε στην ενίσχυση των θεσμών διακυβέρνησης. Ο όρος «Κράτος» σημαίνει δύναμη, έννομη συμβίωση ανθρώπων, επιβολή βούλησης της δύναμης σε μια οργανωμένη κοινωνία. Η εξουσία αυτού είναι πρωτογενής, δεν παράγεται από κάποια άλλη πηγή εξουσίας και διαφοροποιείται από οποιαδήποτε άλλη εξουσία που ασκείται από άλλους θεσμούς. Παράδειγμα των προλεγόμενων είναι τα Υπουργεία, οι Δημόσιοι Οργανισμοί, η Ευρωπαϊκή Ένωση όπου ασκούν εξουσία η οποία είναι παραγόμενη από το Σύνταγμα και τους Νόμους του Κράτους. Συνεπώς «Κράτος», είναι μια απρόσωπη και αυτοδύναμη μορφή εξουσίας που ασκείται σε μια γεωγραφικά ορισμένη χώρα (Παπαδοπούλου, 2015). Επομένως, τα δομικά στοιχεία ενός αποτελεσματικού δημόσιου τομέα εξαρτώνται από την εφαρμοσμένη ερμηνεία των Νόμων ώστε να βελτιωθεί η χάραξη της πολιτικής με σωστή κατάτμηση διαδικασιών και αρμοδιοτήτων που να είναι συνυφασμένοι με τους Κανονισμούς με σκοπό τον έλεγχο και βελτίωση σε κρίσιμα σημεία της δημόσιας ζωής και κατ' επέκταση στην εξοικονόμηση πόρων και στην αναλογική διάθεσή τους. Τέλος, για την καλύτερη κρατική αποτελεσματικότητα, το Κράτος πρέπει να ανταποκριθεί στις

προκλήσεις που αντιμετωπίζει αναζωογονώντας τους δημόσιους θεσμούς (Word Bank, 1997).

1.2 Οι θεσμοί του Κράτους

Όταν γίνεται αναφορά σε θεσμούς ενός Κράτους, εννοείται η γραφειοκρατική δομή, το δικαστικό σώμα, οι ένοπλες δυνάμεις, οι δομές διακυβέρνησης και η συνολική ομπρέλα των ρυθμιστικών φορέων και της εκτελεστικής εξουσίας. Ένα Κράτος αναπτύσσεται επειδή προάγει την ανάπτυξη ισχυρών θεσμών οι οποίοι αποτελούν τον πυρήνα της οικοδόμησής του (Management of Study Guide, 2022).

Όλοι οι θεσμοί του Κράτους εστιάζουν στην άσκηση της πολιτικής της εκάστοτε Κυβέρνησης η οποία αποτελεί την συνειδητή έκφραση των τρόπων με τους οποίους το Κράτος ασκεί τις λειτουργίες του.

Υπάρχουν κρατικοί και μη κρατικοί θεσμοί. Οι κρατικοί θεσμοί είναι υπεύθυνοι για το χειρισμό των πολιτικών θεμάτων και οι πολίτες μιας χώρας είναι υποχρεωμένοι να ακολουθούν τους Νόμους και τους Κανονισμούς που έχουν θεσπιστεί από το Σύνταγμα ενώ οι μη κρατικοί θεσμοί αφορούν την βελτίωση της κοινωνίας περιλαμβάνοντας σχολεία, δομές υγείας. Η Κυβέρνηση είναι ο σημαντικότερος θεσμός ενός Κράτους και η ίδια η Κυβέρνηση αποτελείται από πολλούς θεσμούς καθώς συντονίζει άλλους κρατικούς θεσμούς και εκτελεί συντονιστικές λειτουργίες για τη διατήρηση του Νόμου και της τάξης. Έτσι λοιπόν, ένας από τους κρατικούς θεσμούς είναι ο κοινοβουλευτικός θεσμός η λειτουργία του οποίου αφορά την χάραξη της πολιτικής της Κυβέρνησης μέσω της νομοθεσίας με σκοπό να ελέγξει την Διοίκηση με τη θέσπιση λεπτομερούς νομοθεσίας και να σκιαγραφήσει τους γενικούς στόχους της πολιτικής μέσω της γενικής νομοθεσίας.

Η έννοια της διακυβέρνησης είναι ο τρόπος διαχείρισης των θεσμών του Κράτους και των συνεπειών αυτής. Συνεπώς εξάγεται το συμπέρασμα ότι κανένας κρατικός θεσμός δεν είναι, a priori, καλός ή κακός. Είναι επιτυχημένος ή αποτυχημένος.

Τέλος, χαρακτηριστικό των σύγχρονων Κρατών είναι η πολυπλοκότητά τους. Αυτό το χαρακτηριστικό συχνά στέκεται εμπόδιο στη χρηστή διακυβέρνηση με την έννοια ότι συμβάλλει στη μείωση της ευημερίας των ανθρώπων σε μια κοινωνία λόγω της αδυναμίας τους ως άτομα να διαπραγματευτούν τις αλληλεπιδράσεις τους με τους θεσμούς του κράτους (Mancall, 2023). Τέλος, σε αντίθεση με έναν θεσμό, ένας

Οργανισμός είναι λιγότερο μόνιμος. Δηλαδή ενώ Οργανισμοί ενδέχεται να καταργηθούν, μια Δημόσια υπηρεσία δεν μπορεί να διαλυθεί (StudyHQ.net, n.d.).

1.3 Η Κυβέρνηση

Η Κυβέρνηση αποτελεί τον σημαντικότερο θεσμό ενός Κράτους καθώς το βοηθάει να πετύχει τους στόχους του. Έτσι συναθροίζει ένα σύνολο θεσμών των οποίων ευθύνη είναι να ρυθμίζουν τις δημόσιες υποθέσεις. Η θεμελιώδης λειτουργία κάθε Κράτους είναι να χαράζει δυναμική πολιτική και να ελέγχει τις Δημόσιες δραστηριότητες μέσω της απονομής της Δικαιοσύνης. Επομένως, προκύπτει η ανάγκη να υπάρχει ένα σώμα ικανό να ρυθμίζει την κοινωνία (Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, 2019).

Η Κυβέρνηση ή αλλιώς το υπουργικό συμβούλιο, αποτελεί άμεσο και συλλογικό όργανο του Κράτους με τη σημαντικότερη θέση και αρμοδιότητες στο πολίτευμα. Ως μέλη του υπουργικού συμβουλίου προβλέπονται οι αντιπρόεδροι της Κυβέρνησης, οι υπουργοί, οι αναπληρωτές υπουργοί, οι υπουργοί επικρατείας, οι υπουργοί άνευ χαρτοφυλακίου και οι υφυπουργοί (Ακριβοπούλου Χ.Μ., Ανθόπουλος Χ., 2015). Συνεπώς η Κυβέρνηση μπορεί να ελέγχει τους θεσμούς όπως ο στρατός, η αστυνομία, τα δικαστήρια άρα αποτελεί έναν θεσμό που έχει το μονοπώλιο της διαχείρισης και του ελέγχου των υπολοίπων θεσμών που διέπουν το Σύνταγμα και των λειτουργιών τους. Διακρίνεται από την εξουσία της να θεσπίζει Νόμους και να τους επιβάλλει νόμιμα. Ως εκ τούτου μπορεί να οριστεί ως ένα σύνολο πολιτικών θεσμών των οποίων η λειτουργία είναι να ρυθμίζουν τις υποθέσεις των ανθρώπων σε ένα Κράτος. Οι τρεις κύριοι θεσμοί της Κυβέρνησης είναι η νομοθετική, η εκτελεστική και η δικαστική εξουσία. Το νομοθετικό σώμα θεσπίζει το νόμο, η εκτελεστική εξουσία επιβάλλει το νόμο και το δικαστικό σώμα ερμηνεύει το νόμο και τιμωρεί τους παραβάτες. Έτσι η Κυβέρνηση συνεπάγεται τη λήψη αποφάσεων που είναι δεσμευτικές για τους πολίτες χωρίς αυτό να σημαίνει ότι μόνο αυτή το κάνει. Αποφάσεις μπορούν να ληφθούν από πολλά διαφορετικά επίπεδα μέσα σε μια οργανωμένη δομή ενός πυραμιδικού οργανωτικού συστήματος κατά τον βαθμό αρμοδιότητας του καθενός από το εμπλεκόμενο ανθρώπινο δυναμικό. Έτσι, κάθε κοινότητα έχει δομές οι οποίες λαμβάνουν δεσμευτικές αποφάσεις και επιλύουν συγκρούσεις, όπως η Κυβέρνηση. Ο σκοπός των δομών αυτών είναι να διασφαλίζουν ότι τα κανάλια διοίκησης και ελέγχου είναι σαφή και ξεκάθαρα στο βαθμό που μειώνεται ή εξαλείφεται η σύγχυση σχετικά με το ποιος κάνει τι (StudyHQ.net, n.d.).

Συμπερασματικά, η Κυβέρνηση επιτελεί ένα μηχανισμό του Κράτους για να το οργανώνει και να διαχειρίζεται τις λειτουργίες και τα καθήκοντά του.

1.4 Η διάρθρωση της Κυβέρνησης

Η Κυβέρνηση είναι το ανώτατο όργανο, μετά τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας, της εκτελεστικής εξουσίας και ουσιαστικά το μοναδικό κυρίαρχο όργανο για τη διακυβέρνηση του Κράτους, αφού ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας δε συμμετέχει στη λήψη πολιτικών αποφάσεων. Την Κυβέρνηση αποτελεί το Υπουργικό Συμβούλιο που απαρτίζεται από τον Πρωθυπουργό και τους Υπουργούς. Οι Υφυπουργοί κατά το Σύνταγμα μπορεί να αποτελούν μέλη της Κυβέρνησης, η ισχύουσα νομοθεσία όμως δεν τους περιλαμβάνει σε αυτή. Στην Κυβέρνηση επίσης συμμετέχει και ο Πρόεδρος της Βουλής.

Σύμφωνα με το Άρθρο 35 του Νόμου 4622/2019 (ΦΕΚ 133/Α), τα Υπουργεία έχουν ως βασική αποστολή τους την εφαρμογή της κυβερνητικής πολιτικής με βάση τις αρχές της καλής διακυβέρνησης και χρηστής Διοίκησης και στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων που αναθέτεται από το Σύνταγμα και τους Νόμους. Η οργάνωση και η λειτουργία των φορέων της Κεντρικής Δημόσιας Διοίκησης, πλην των Ανεξάρτητων Αρχών, καθορίζονται με Οργανισμούς, οι οποίοι καταρτίζονται, αντικαθίστανται ή τροποποιούνται με προεδρικά διατάγματα, τα οποία εκδίδονται με πρόταση του καθ' ύλην αρμόδιου Υπουργού ή του Πρωθυπουργού, κατά περίπτωση.

Με τους Οργανισμούς καθορίζεται η αποστολή του φορέα, όπως προκύπτει από τις κείμενες διατάξεις που διέπουν τη σύσταση και τις αρμοδιότητές του, καθώς και η διάρθρωση των υπηρεσιών του σε οργανικές μονάδες, η γενική περιγραφή καθηκόντων κάθε θέσης ευθύνης καθώς και οι κλάδοι, από τους οποίους προέρχονται οι Προϊστάμενοι των οργανικών μονάδων. Από τους Οργανισμούς προβλέπεται η οργάνωση και λειτουργία τους, η τροποποίηση και μεταφορά αρμοδιοτήτων, η σύσταση ή συγχώνευση υπηρεσιών, η σύσταση νέων θέσεων προσωπικού και κάθε άλλη λεπτομέρεια που αφορά την οργάνωση και λειτουργία της οικείας υπηρεσίας.

Η κατανομή των θέσεων προσωπικού ανά εργασιακή σχέση, κατηγορία, κλάδο και ειδικότητα σε οργανικές μονάδες και η τοποθέτηση των υπαλλήλων, διενεργείται με απόφαση του οικείου Υπηρεσιακού Γραμματέα του Υπουργείου ή του αρμόδιου οργάνου Διοίκησης.

Η ποιότητα των ρυθμίσεων και διατάξεων που εκπονούνται θα πρέπει να διέπονται και να διασφαλίζουν την τήρηση των αρχών της καλής νομοθέτησης, όπως αφορά την καταλληλότητα και αναγκαιότητα του μέσου και του σκοπού για τον οποίο δημιουργείται η διάταξη, θα πρέπει να υπάρχει απλότητα και σαφήνεια στο περιεχόμενο τους, καθώς να τονίζεται η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της ρύθμισης αυτής. Τέλος, απαιτούμενη βαρύτητα θα πρέπει να δίδεται στην διαφάνεια μέσω της προσβασιμότητας στις νομοθετούμενες ρυθμίσεις καθώς και της δυνατότητας υποβολής σχετικών αλλαγών ώστε να διασφαλίζεται η αξιολόγηση της εφαρμογής τους και η ασφάλεια δικαίου (Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, 2019).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η έννοια και ο ρόλος της Δημόσιας Διοίκησης

Το Δημόσιο δηλώνει μια νομική ύπαρξη, το σύνολο ενός λαού που συγκροτεί την Πολιτεία δηλαδή το Κράτος. Η Δημόσια Διοίκηση περιλαμβάνει το σύνολο του πλούτου όλων των Οργανισμών επομένως Δημόσια Διοίκηση είναι η πράξη της Διοίκησης και της Διεύθυνσης για την εξοικονόμηση των αναγκαίων πόρων.

2.1 Η έννοια της Δημόσιας Διοίκησης

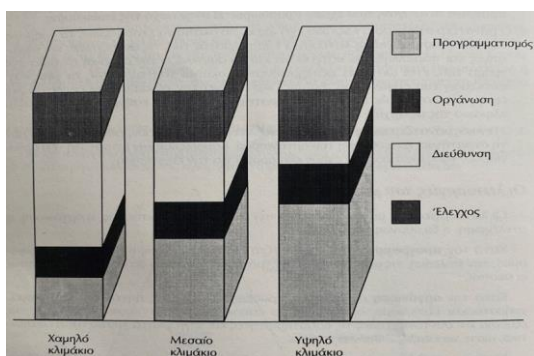
Η έννοια της Διοίκησης είναι μια καθολική πρακτική παγκόσμιας σημασίας. Σε κάθε δεδομένη κατάσταση, όπως κάθε διεργασία ενός προσχεδιασμένου έργου πρέπει να υλοποιηθεί, απαιτεί την προσπάθεια και την συνδρομή πολλών ατόμων για να το πετύχουν. Συνεπώς, υπάρχει ενεργή συμμετοχή σε οποιασδήποτε μορφής διοικητικής συμπεριφοράς όταν υπάρχει συνεργασία ατόμων. Έτσι, Διοίκηση υπάρχει κάθε φορά που οι άνθρωποι συνεργάζονται σαν μια ομάδα για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί από την ομάδα αυτή.

Η Διοίκηση περιλαμβάνει την κινητοποίηση, την ανάπτυξη και την κατεύθυνση του ανθρώπινου δυναμικού για την επίτευξη των καθορισμένων αυτών στόχων. Κατ' επέκταση αυτού, Διοίκηση μπορεί να θεωρηθεί η ικανότητα να συντονίζονται και να εκτελούνται πολλές και συχνά αντικρουόμενες εργασίες μέσα σε έναν Οργανισμό.

Ο πρωταρχικός, πολυεπίπεδος και πολύπλοκος σκοπός της Διοίκησης σε έναν Δημόσιο Οργανισμό είναι η παροχή υπηρεσίας προς το κοινό-πολίτη. Και αυτό διότι, οι Δημόσιοι φορείς πρέπει να ανταποκριθούν πολύ περισσότερο από τους Ιδιωτικούς Οργανισμούς στις αντικρουόμενες απαιτήσεις του κοινού (Bello, K., n.d.). Οι παροχές αυτές διοικούνται από τμήματα της Δημοσίας Διοίκησης. Ο Διοικητικός κλάδος και κατ' επέκταση η Δημόσια υπηρεσία είναι το πιο σημαντικό συστατικό του κυβερνητικού μηχανισμού ενός Κράτους. Μπορεί οι Κυβερνήσεις ή τα συστήματα διακυβέρνησης να αλλάζουν, σύμφωνα με το Σύνταγμα, αλλά η Διοίκηση συνεχίζει να υφίσταται. Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, για να εκπληρωθούν αποτελεσματικά και με την προσδιορισμένη ποιότητα υπηρεσιών, οι παρεχόμενες Δημόσιες υπηρεσίες από τους Δημόσιους Οργανισμούς, θα πρέπει να θεωρηθεί ότι η έννοια της Διοίκησης αποτελεί μια διαδικασία ενός κοινωνικού υποσυστήματος διαπροσωπικών σχέσεων το οποίο διαχειρίζεται τα εκάστοτε δεδομένα με συγκεκριμένη οργανωτική δομή με

σκοπό την αποτελεσματική υλοποίηση του έργου του. Έτσι λοιπόν, η διαδικασία της Διοίκησης περιλαμβάνει μια σειρά από ενέργειες που έχουν γενική εφαρμογή και υποβοηθούν στην επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων εντός προκαθορισμένου χρόνου. Επομένως «Διοίκηση είναι μια διαδικασία επιλογής στόχων, η διαδικασία καταμερισμού ανθρωπίνων, τεχνολογικών και φυσικών πόρων στις διάφορες επιμέρους δραστηριότητες, που συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων και η διαδικασία συντονισμού της δράσης για μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας των κατανεμημένων πόρων» σύμφωνα με τον Κονταράτο (1992, σελ. 49).

Σε αυτό το σημείο κρίνεται σκόπιμο να προσδιοριστεί η λεπτή διαφορά της Διοίκησης με την διαχείριση (management). Ο όρος Διοίκηση συνδέεται με την εφαρμογή μιας πολιτικής και την διεκπεραίωση μιας πολιτικής εντολής ενώ το να διαχειρίζεσαι ένα συγκεκριμένο έργο το οποίο προκύπτει ως απαίτηση της πολιτικής εντολής σημαίνει διαχείριση αυτού. Αυτή η διάκριση μπορεί να βρίσκεται εντός της θεσμικής χρήσης. Συνήθως στην Δημόσια Διοίκηση προτιμάται ο όρος Διοίκηση ενώ στον ιδιωτικό τομέα προτιμάται η λέξη manager. Τα στελέχη που ασκούν Διοίκηση και εποπτεία εφαρμόζουν τις πολιτικές που έχουν διατυπωθεί προβάλλοντας τους στρατηγικούς όρους και στόχους διαμορφώνοντας και συντονίζοντας τις οργανωτικές μεταβλητές προς την επίτευξη των στόχων αυτών. Από την άλλη πλευρά ο διαχειριστής καθοδηγεί τις δραστηριότητες των υπόλοιπων στελεχών ενός Οργανισμού προς εκπλήρωση τους σκοπούς και τους στόχους του. Ελέγχει και διεκπεραιώνει τις προβλεπόμενες διαδικασίες που προκύπτουν από τους κανονισμούς και την υπάρχουσα θεσμική λειτουργία, επιλύει καθημερινά και τρέχοντα προβλήματα που προκύπτουν κατά την εκπλήρωση των βραχυπρόθεσμων στόχων και τέλος βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία με την ανώτερη Διοίκηση (Bello, K., n.d.).



Σχήμα 2.1: Βαθμός αξιοποίησης λειτουργιών ανά ιεραρχικό επίπεδο (Πηγή: Ζαβλανός, 1998).

Από το ανωτέρω σχήμα παρατηρείται ότι οι διαχειριστές-managers του στρατηγικού και επιχειρησιακού επιπέδου σπαταλούν περισσότερο χρόνο στην λειτουργία του προγραμματισμού από ότι οι διαχειριστές-managers του τακτικού επιπέδου. Αυτή η σημαντική διαφορά έγκειται στο γεγονός ότι οι διαχειριστές του τακτικού επιπέδου είναι επιφορτισμένοι με την αρμοδιότητα και την ευθύνη να χειραγωγήσουν μεθοδικά, διακριτά και λογικά το ανθρώπινο δυναμικό καθώς και να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τους διαθέσιμους πόρους που έχουν στην διάθεσή τους. Συνεπώς, το management, είναι μια ειδική μορφή ηγεσίας με την οποία πραγματοποιούνται οι σκοποί του Οργανισμού (Ζαβλανός, Μ., 1998).

2.2 Ο ρόλος και η σημασία της Δημόσιας Διοίκησης

Ρόλος της Διοίκησης ενός Δημόσιου Οργανισμού είναι ένα οργανωμένο σύνολο συμπεριφορών που αναφέρεται σε μια συγκεκριμένη αποστολή που έχει αναλάβει κάθε στέλεχος αυτού (Ζαβλανός, Μ., 1998). Οι σύγχρονες προσεγγίσεις για την ερμηνεία του ρόλου της Διοίκησης συγκλίνουν στην άποψη ότι αυτή λειτουργεί σαν ένας ιδιαίτερος κοινωνικός θεσμός. Χαρακτηριστικά των θεσμών είναι είτε να οργανώσουν, είτε να καθοδηγήσουν, είτε να επηρεάσουν ένα σύνολο εννοιών που ερμηνεύονται στον πραγματικό. Επιπλέον, αποτελούν ένα θεμελιώδη πλαίσιο κανόνων γύρω από τους οποίους η ατομική συμπεριφορά και η συλλογική δράση οργανώνεται και αντιδρά με τις δημόσιες πολιτικές. Συνεπώς, η Δημόσια Διοίκηση αποτελεί έναν εξειδικευμένο μηχανισμό που συνδράμει στις πολιτικές επιλογές υλοποιώντας τις πολιτικές αποφάσεις. Η διαχείριση του γενικού συμφέροντος επιβάλλει την ουδετερότητά της έναντι της πολιτικής. Για αυτό μπορεί να εκληφθεί σαν ένας μηχανισμός επιβολής της υλοποίησης του γενικού συμφέροντος έτσι όπως αυτό αρθρώνεται από την πολιτική σφαίρα που καλείται να εφαρμόσει τις αποφάσεις της πολιτικής εξουσίας. Στο επίπεδο της λήψης των αποφάσεων, οι αποφάσεις που λαμβάνονται δεν μπορούν να διακριθούν σε πολιτικές και διοικητικές. Κάθε απόφαση περιλαμβάνει τόσο πολιτικούς όρους όσο και διοικητικούς όρους. Η διάρθρωση των προβλημάτων και οι λύσεις που καλούνται να δοθούν, η επεξεργασία και η προσαρμογή τους στους θεσμικούς Νόμους και Κανονισμούς αποτελούν απαραίτητα στάδια για την ανάδειξη και την αποτελεσματική αντιμετώπισή τους. Σε αυτή τη διαδικασία τα διοικητικά στελέχη διαδραματίζουν ένα πολύ σοβαρό και κρίσιμο ρόλο, αυτόν της διαμεσολάβησης για την ανάδειξη και παρουσίαση των

προβλημάτων αυτών στο πολιτικό επίπεδο συνδράμοντας στην διαδικασία κωδικοποίησης της προβληματικής. Επομένως η Διοίκηση δεν αποτελεί απλά έναν μηχανισμό επίτευξης σκοπών αλλά σαν έναν ιδιαίτερα κοινωνικό θεσμό που καλείται να επιτελέσει ένα ιδιαίτερα κοινωνικό έργο με την μορφή της παρέμβασης (Chevallier J., 1993). Έτσι τα άτομα τα οποία ασκούν Διοίκηση δεν είναι άτομα με κάποιο ειδικό χάρισμα. Είναι άτομα τα οποία νομιμοποιούν και στηρίζουν την εξουσία την οποία τους δίνεται από το Κράτος και τους Θεσμούς του, την οποία την εκδηλώνουν μέσω του νομικού πλαισίου το οποίο συγκεκριμενοποιεί την δράσης τους. Ταυτόχρονα, η υπαγωγή της εξουσίας στο Νόμο έχει σαν αποτέλεσμα τα άτομα που την ασκούν να μην μπορούν να ιδιοποιηθούν τα μέσα άσκησης της (Μακρυδημήτρης Α., 2021). Επομένως μερικά από τα χαρακτηριστικά της Δημόσιας Διοίκησης είναι ότι αποτελεί μέρος της εκτελεστικής εξουσίας, σχετίζεται με τις δραστηριότητες του Κράτους και ασκεί τις δημόσιες πολιτικές έχοντας επωμιστεί τον βαρύνουσα σημασίας ρόλο να αποτελεί την βάση της Κυβέρνησης πάνω στην οποία τοποθετούνται τα σχέδια και τα προγράμματα που μπορούν να πραγματοποιηθούν και να ορίσει το πεδίο των υφιστάμενων δραστηριοτήτων, να είναι το όργανο για την εκτέλεση των Νόμων, να αποτελεί μια σταθεροποιητική δύναμη στην κοινωνία και τέλος να αποτελεί το όργανο της εθνικής ολοκλήρωσης (Bello, K., n.d.).

Συνεπώς για να επιτευχθεί σωστά αυτός ο ρόλος, η Διοίκηση θα πρέπει να ακολουθήσει μια σειρά από ενέργειες που θα πρέπει να εφαρμόζονται από τα Διοικητικά στελέχη. Για να γίνει αυτό, τα στελέχη θα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλες Διοικητικές ικανότητες όπως την αντιληπτική ικανότητα. Αυτή είναι ιδιαίτερος πολύτιμη και αναγκαία διότι αφορά στην ικανότητα ανθρώπων ή διαπροσωπικών σχέσεων ώστε να διατηρούνται ισορροπημένες οι σχέσεις μέσα και έξω από τον Οργανισμό. Η ικανότητα αυτή αποτελείται από επιμέρους ικανότητες και είναι πολύ χρήσιμη για τα στελέχη καθώς προσδιορίζει την ικανότητά του να γνωρίζει και να αναπτύσσει μεθόδους και τεχνικές ώστε να είναι αποδοτική και κατ' επέκταση αποτελεσματική η διαχείριση των διατιθέμενων πόρων (Χυτήρης, Λ.Σ., Άννινος, Λ.Ν., 2015).

Συνεπώς, ο ρόλος και η σημασία της Δημόσιας Διοίκησης, η οποία έχει κοινωνικοοικονομικές προεκτάσεις και δημόσιες επιπτώσεις, καθίσταται μείζονος σημασίας και είναι άρρηκτα συνυφασμένος με το σύμπλεγμα του σκοπού και του

στόχου ενός Δημόσιου Οργανισμού με τους διοικητικούς ρόλους της Διοίκησης να καθορίζουν την Δημόσια ζωή και την ισορροπία του Κράτους.

2.3 Οι θεμελιώδεις Αρχές της Δημόσιας Διοίκησης

Η Δημόσια Διοίκηση βασίζεται σε μια σειρά από Αρχές οι οποίες διέπουν και νομιμοποιούν την δράση της. Η σημασία τους έχει καθοριστική σημασία καθώς με τις Αρχές αυτές προσδιορίζεται το νομικό πλαίσιο στο οποίο καθορίζεται ο βαθμός δικαιοδοσίας της Διοίκησης καθώς αντιπροσωπεύουν τις Διοικητικές αποφάσεις που λαμβάνονται έναντι του Δημοσίου είτε έναντι των Διοικουμένων. Οι κυριότερες Αρχές είναι:

α) Η Αρχή της νομιμότητας της Δημόσιας Διοίκησης: Η Αρχή της νομιμότητας της Δημόσιας Διοίκησης εγγυάται την υποχρέωση της Δημόσιας Διοίκησης να σέβεται τις επιταγές και ρυθμίσεις του Συντάγματος ενώ διασφαλίζει τον έλεγχο των πράξεων των διοικητικών οργάνων επιβάλλοντας σε αυτά να ενεργούν στο πλαίσιο του Νόμου.

β) Η Αρχή της υπεροχής και της προστασίας του Δημόσιου συμφέροντος: Η Αρχή προστασίας του δημοσίου συμφέροντος συνιστά θεμελιακή Αρχή για την οργάνωση και λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης και των υπηρεσιών της. Το Δημόσιο συμφέρον είναι μια αόριστη νομική έννοια που συγκεκριμενοποιείται από το Σύνταγμα και τον Νόμο. Επομένως η Δημόσια Διοίκηση δεν δύναται μέσα από την επίκληση της προστασίας του Δημοσίου συμφέροντος να θεμελιώσει την απαλλαγή της από την Αρχή της νομιμότητας.

γ) Η Αρχή της χρηστής διοίκησης και της δικαιολογημένης εμπιστοσύνης του διοικούμενου: Η Αρχή της χρηστής διοίκησης και της δικαιολογημένης εμπιστοσύνης του διοικούμενου υποχρεώνει τα διοικητικά όργανα να ασκούν τις αρμοδιότητές τους με βάση το εν γένει νομικό και κανονιστικό πλαίσιο με αναλογικότητα και επιείκεια με σκοπό να αποφεύγονται άδικες για τον διοικούμενο λύσεις.

δ) Η Αρχή της αναλογικότητας: Σύμφωνα με την Αρχή αυτή επιβάλλεται η εύρεση του αναγκαίου μέτρου για τον προσδιορισμό των περιορισμών στα θεμελιώδη δικαιώματα των διοικουμένων.

ε) Η Αρχή της αμεροληψίας των οργάνων της δημόσιας διοίκησης: Η Αρχή της αμεροληψίας των οργάνων της Δημόσιας Διοίκησης αποτελεί μια ειδικότερη έκφραση της Αρχής του Κράτους δικαίου επιβάλλοντας στη Δημόσια Διοίκηση κατά την άσκηση της εκτελεστικής της εξουσίας να λειτουργεί ως χρηστή διοίκηση κατά την άσκηση των καθηκόντων της.

στ) Η Αρχή της ισότητας και της αξιοκρατίας: Η Αρχή της ισότητας και της αξιοκρατίας δεν μπορεί να λειτουργήσει ως εξαίρεση από την εφαρμογή της Αρχής της νομιμότητας. Η τήρηση αυτών των δύο έχουν τεράστια σημασία κατά την ενάσκηση της διακριτικής ευχέρειας της Διοίκησης όταν αυτή καλείται να επιλέξει μεταξύ νόμιμων διοικητικών αποφάσεων και να καταλήξει στην πιο εφικτή λύση.

ζ) Η Αρχή της διαφάνειας και της αποτελεσματικότητας της διοικητικής δράσης: Η Αρχή της διαφάνειας και της αποτελεσματικότητας της διοικητικής δράσης κατοχυρώνει το δικαίωμα των πολιτών στην πληροφόρηση. Η διαφάνεια αποτελεί βασική συνιστώσα της Δημοκρατικής Αρχής. Η δράση αυτή συμβάλει στην καταπολέμηση της διαφθοράς και της διαπλοκής της Δημόσιας Διοίκησης και εγγυάται τον έλεγχο και την επιθυμητή και αποτελεσματική της λειτουργίας. Η Αρχή της αποτελεσματικότητας της δράσης της Δημόσιας Διοίκησης συνδέεται με την Αρχή της χρηστής διοίκησης και με την ανάγκη προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων των διοικουμένων (Ακριβοπούλου, Χ.Μ., Ανθόπουλος, Χ., 2015).

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, καθίσταται σαφές ότι οι λήψεις των Διοικητικών αποφάσεων από την Διοίκηση θα πρέπει να διέπονται από το προαναφερθέν νομικό πλαίσιο συνυπολογίζοντας και λαμβάνοντας υπόψιν τις τυποποιημένες διαδικασίες που έχουν θεσπιστεί από τους εκάστοτε Κανονισμού, κείμενες διατάξεις και τις θεσπισμένες διαδικασίες.

2.4 Υφιστάμενη κατάσταση Δημόσιας Διοίκησης στην Ελλάδα

Το Διοικητικό μοντέλο που σήμερα ακολουθείται, αφορά στο παραδοσιακό γραφειοκρατικό μοντέλο Διοίκησης το οποίο περιλαμβάνει την αυστηρή ιεραρχία η οποία βασίζεται στην εξουσία και η οποία έχει καθοδικές τάσεις δηλαδή άσκηση εξουσίας από πάνω προς τα κάτω. Βασικές Αρχές της Διοικητικής ιεραρχίας είναι η τήρηση κανόνων, η ομοιομορφία, η νομιμότητα, η τυποποίηση των διαδικασιών, ο

καταμερισμός εργασίας, η αξιοκρατία και τα τεχνικά προσόντα που πρέπει να διαθέτουν τα στελέχη. Μια τέτοια γραφειοκρατική οργάνωση καθορίζει τα καθήκοντα των γραφειοκρατών τα οποία ακολουθούνται και με τις αντίστοιχες ευθύνες. Το κυριότερο χαρακτηριστικό στοιχείο του μοντέλου αυτού είναι ότι η Διοίκηση ενός Δημόσιου Οργανισμού θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από την απρόσωπη αλληλεπίδραση κατά την άσκηση των καθηκόντων τους ώστε να κυριεύσει η υπευθυνότητα, η διαφάνεια και η ανταπόκριση σε αυτά (Bello, K., n.d.).

Υποστηρίζεται ότι η Ελληνική Δημόσια Διοίκηση δεν μπόρεσε ποτέ να ακολουθήσει και να επωφεληθεί από έναν ιδανικό τύπο και μοντέλα Κρατικής οργάνωσης. Στις διαχρονικές μεταμορφώσεις και μεταρρυθμίσεις που έχει υποστεί. Μέχρι στιγμής υπάρχουν ψήγματα ενδείξεων αλλαγής αλλά κατακερματισμένες αλλαγές περιορισμένης εμβέλειας προσφέροντας, διαχρονικά αδύναμα αποτελέσματα αποτυγχάνοντας για ένα συνεπές και λειτουργικό διοικητικό πρότυπο προσβλέποντας στην βιωσιμότητα των αποτελεσμάτων της πολιτικής (Lampropoulou, Oikonomou, G., 2018).

Κατά καιρούς στην Ελλάδα έχουν εφαρμοστεί διάφορα μοντέλα για την λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης. Παρόλα αυτά τα κύρια χαρακτηριστικά της είναι η γραφειοκρατία, έλλειψη προγραμματισμού, αναξιοκρατία, διαφθορά, πολυνομία και γενικότερα Διοικητικής δυσλειτουργίας, με αποτέλεσμα να απουσιάζει το βασικό χαρακτηριστικό το οποίο είναι η προσφορά Δημόσιων υπηρεσιών. Το παρόν Διοικητικό σύστημα δεν παρέχει την δυνατότητα χρηστής διοίκησης, λόγω νομοθετικών περιορισμών που στραγγαλίζουν τη λειτουργία των υπηρεσιών και την διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, με αποτέλεσμα να υπάρχει αδυναμία προγραμματισμού (Iakovidis, I., G., 2012).

Το μεγαλύτερο πρόβλημα παρατηρείται στην έλλειψη στρατηγικού σχεδιασμού και στην έλλειψη οράματος γεγονός που φανερώνει την αδυναμία του συστήματος συνολικά για βελτίωση. Το νομικό σύμπλεγμα Νόμων και Κανονισμών του Δημόσιου τομέα λειτουργεί με ακατανόητη πολύπλοκη μορφή δημιουργώντας αγκυλώσεις και κωλυσιεργίες προσφέροντας τις χειρίστες Δημόσιες υπηρεσίες. Το κυρίαρχο, διαχρονικά, χαρακτηριστικό της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης είναι η μεταβίβαση Διοικητικών αρμοδιοτήτων και ευθυνών, μειώνοντας τις Διοικητικές υποχρεώσεις μπλοκάροντας τον εκσυγχρονισμό (Σωτηρόπουλος, Δ., Α., 2022). Παρά το γεγονός ότι οι προσπάθειες της πολιτικής για μεταρρυθμίσεις παραμένουν σε

μεγάλο βαθμό αμετάβλητες ο χρόνος αποδεικνύει ότι έχει επιτευχθεί μικρή πρόοδος και αυτό συμβαίνει λόγω των μεταρρυθμιστικών προγραμμάτων που είναι συνήθως αποτέλεσμα εξωτερικών περιορισμών και πιέσεων ειδικότερα μετά την οικονομική κρίση του 2010. Συνεπώς, με την απουσία ενός ενιαίου Διοικητικού μοντέλου, τα προαναφερθέντα αποδυναμώνουν μια συγχρονισμένη λειτουργία της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης με ισχυρά κανονιστικά θεμέλια και την απλούστευση των διοικητικών διαδικασιών (Lampropoulou, Oikonomou, G., 2018). Υπάρχει συγκεκριμένος τρόπος κατανομής εξουσίας, ευθυνών και αρμοδιοτήτων ο οποίος προσδίδει συγκεντρωτικό και αποκεντρωτικό χαρακτήρα. Αυτός είναι άρρηκτα συνυφασμένος με τα περιθώρια άσκησης της Διοίκησης με σκοπό την αποτελεσματικότητά του. Η οργάνωση και η Διοίκηση του Δημόσιου τομέα χαρακτηρίζεται ακόμα και στην μεταβατική εποχή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και οδεύοντας προς την πλήρη ψηφιοποίησή του, από τυπολατρική γραφειοκρατία, σύγκρουση αρμοδιοτήτων, πλήθος νομοθετικών ρυθμίσεων, αδυναμία εφαρμογής κανόνων δικαίου, υπερβολικό συγκεντρωτισμό, όπου τις περισσότερες φορές οδηγεί σε δύσκαμπτες και χρονοβόρες διαδικασίες.

Οι αιτίες αυτού του φαινομένου οφείλονται σε δομικές και συγκυριακές τάσεις. Στις δομικές τάσεις κατατάσσεται ο έλεγχος της Διοίκησης από τους πολιτικούς προϊσταμένους και τους ανώτερους υπηρεσιακούς παράγοντες των κεντρικών υπηρεσιών των υπουργείων. Έτσι, διατηρείται η διακριτική μεταχείριση των Διοικητικών υπηρεσιών με το υπάρχον ανθρώπινο δυναμικό. Στις συγκυριακές τάσεις κατατάσσεται η πρόσφατη οικονομική κρίση όπου λόγω αυτής η Κεντρική Διοίκηση είχε την αποστολή να ελέγχει τα οικονομικά δεδομένα σε μεγαλύτερη έκταση από ό,τι στο παρελθόν με αποτέλεσμα ο συγκεντρωτισμός να αυξηθεί (Σωτηρόπουλος, Δ., Α., 2022).

Καθίστανται σαφές λοιπόν ότι οι αντικειμενικές δυσκολίες που αντιμετωπίζει καθημερινά ένας Οργανισμός που παρά την βαθιά γνώση του αντικείμενου, των διαδικασιών και του ρυθμιστικού θεσμικού πλαισίου υπάρχει η άβολη και μη τυποποιημένη εκτέλεση διαφορετικών και δυσλειτουργικών οδηγιών που δίδονται από την Διοίκηση, παρακάμπτοντας την ιεραρχία και τις δομημένες διαδικασίες του συστήματος, θέτοντας σε κίνδυνο ανθρώπινο δυναμικό και μέσα κατά παράβαση των επιταγών του Κράτους και του Δημόσιου συμφέροντος με αρνητικές συνέπειες. Έτσι λοιπόν, η απαίτηση για μια ποιοτική και αποτελεσματική Δημόσια Διοίκηση μπορεί

να εκφραστεί με μια νέα προσέγγιση σε σχέση με την οργάνωση και την λειτουργία της γνωστής ως New Public Management η οποία εισαγάγει αρχές, αξίες και πρακτικές στον χώρο των επιχειρήσεων. Το νέο αυτό σύστημα Αρχών αποκτά καίρια σημασία δεδομένου ότι όχι μόνο αμφισβητεί σε θεωρητικό επίπεδο το προαναφερθέν παγιωμένο πρότυπο της Δημόσιας Διοίκησης αλλά κλονίζει αμφισβητούμενες Αρχές όπως η μονιμότητα, και εισάγει την στοχοθεσία, αποτελεσματικότητα, αποδοτικότητα, λογοδοσία (Hood, C., 1991).

Τα βασικά χαρακτηριστικά του New Public Management είναι ο εξωστρεφής προσανατολισμός του προς τους πολίτες-πελάτες των Δημοσίων Οργανώσεων, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και η έμφαση στην αποτελεσματικότητα, την αποδοτικότητα και την οικονομικότητα των Διοικητικών δράσεων. Αυτό επιτυγχάνεται με την οργάνωση των δράσεών του στοχεύοντας στις ανάγκες και στις απαιτήσεις των πολιτών.

Άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό του New Public Management αποτελεί η συλλογική Διοικητική ευθύνη και η προσωπική ευθύνη του στελέχους, οποιασδήποτε Διοικητικής κλίμακας. Αυτό επιτυγχάνεται με την ατομική επίδοση του στελέχους η οποία βασίζεται σε πρότυπα και κριτήρια αξιολόγησης. Το ανθρώπινο δυναμικό της Δημόσιας Οργάνωσης αποτελεί μια αυτοτελή συνιστώσα αυτής και το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό είναι ότι αντιλαμβάνεται το ανθρώπινο δυναμικό ως εσωτερικούς πελάτες του Οργανισμού.

Τέλος, το Διοικητικό μοντέλο του New Public Management δεν υποστηρίζει την έννοια της κάθετης ιεραρχίας, που λειτουργεί ως μεταφορά εντολών από την κορυφή προς τη βάση της Δημόσιας Οργάνωσης. Την δομή του Δημόσιου Οργανισμού που υποστηρίζει αφορά οργανωτικές δομές όπως η δικτυακή οργάνωση μεταξύ των υπηρεσιακών μονάδων και υπομονάδων και την λήψη απόφασης στο σημείο εκείνο του δικτύου που αφορά την προβληματική.

Παρόλα αυτά, η εμπειρία από τις εφαρμογές του νέου αυτού Διοικητικού μοντέλου στην Ελλάδα, στο σημείο που έχει εφαρμοστεί, συνεχίζουν να παρατηρούνται οι πελατειακές σχέσεις και η ασυνέχεια στη άσκηση των πολιτικών (Καρκατσούλης, Π., 2000).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η έννοια και η δομή του Δημόσιου Οργανισμού

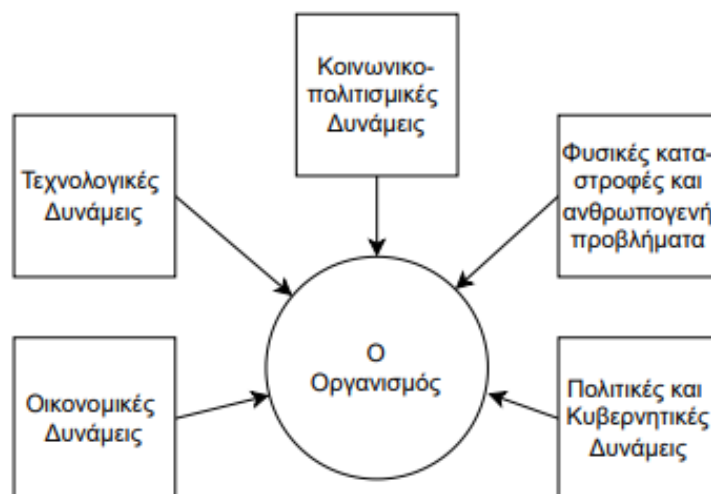
Ο Δημόσιος Οργανισμός αποτελεί μια οντότητα από ένα σύνολο Δημόσιων οργάνων ο οποίος διαχειρίζεται την εξουσία του Κράτους και έχει συγκεκριμένες ευθύνες και υποχρεώσεις. Η οργάνωσή του στηρίζεται στην Δημόσια υπηρεσία όπου του ανατίθεται συγκεκριμένη κατηγορία αρμοδιοτήτων.

3.1 Η θεωρία του Δημόσιου Οργανισμού

Ένας Οργανισμός είναι μια ομάδα ανθρώπων που εργάζονται από κοινού για να επιτύχουν τουλάχιστον έναν κοινό στόχο που έχει τεθεί. Στην περίπτωση της θεωρίας της οργάνωσης είναι πώς συμπεριφέρονται ομάδες και άτομα σε διαφορετικές οργανωτικές ρυθμίσεις. Αυτό είναι κρίσιμης σημασίας πληροφορία για κάθε Διοικητικό στέλεχος.

Γενικά δεν αποτελεί υπερβολή ότι ο κόσμος κυβερνάται από τις υποκειμενικές προϋποθέσεις της θεωρίας της οργάνωσης. Αυτό ισχύει από τότε που η ανθρωπότητα οργανώθηκε για πρώτη φορά. Η θεωρία της οργάνωσης αποτελούσε πάντα ένα αυταρχικό μοντέλο που προέρχεται από τον στρατό. Αυτό βοηθούσε στη διαχείριση των διαρκώς αναπτυσσόμενων βιομηχανιών. Επίσης, η έννοια της οργάνωσης αποτελούσε αποτελεσματική μέθοδος στην διαχείριση μεγάλης κλίμακας ζητημάτων ενός Οργανισμού όπου απαιτούνταν περισσότεροι από έναν επικεφαλής ώστε να μπορούσαν να αντιμετωπιστούν με σωστή καθοδήγηση στα παρουσιαζόμενα προβλήματα. Η κλασική θεωρία της οργάνωσης υπήρξε η πρώτη παραδοσιακή θεωρία και συνεχίζει να αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία έχουν δημιουργηθεί παγκόσμιοι κολοσσοί. Ωστόσο, οι βασικές αυτές αρχές της οργάνωσης, μπορεί να ισχυριστεί ότι επεκτάθηκαν και αποτελούν πλέον θεμελιώδη πυλώνα ενός Οργανισμού (Shafritz, J., M., et al., 2017). Συνεπώς, μπορεί να θεωρηθεί ότι η οργάνωση είναι ένα συνεχές σύστημα διαφοροποιημένων και συντονισμένων, ενός συγκεκριμένου συνόλου, ανθρώπινων δραστηριοτήτων που αλληλοεπιδρά με άλλα σύνολα ανθρώπινων δραστηριοτήτων που αφορά στην χρήση οποιασδήποτε φύσης υλικού και φυσικών πόρων για την επίλυση προβλημάτων προς ικανοποίηση συγκεκριμένων ανθρώπινων αναγκών και προς το εξωτερικό περιβάλλον (Bello, K, n.d.).

Για να επιτύχει ένα οργανωτικό σύστημα απαιτείται αφενός καλή οργάνωση στα συστήματα παραγωγής, εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό και κατάλληλα δομημένες και συντονισμένες οργανωτικές δομές για να αξιοποιηθούν στο έπακρο και στο βέλτιστο βαθμό τα συστήματα αυτά. Αυτή η δομημένη οργάνωση των δομών θα πρέπει να προσαρμόζεται επιτυχώς τόσο στο ευμετάβλητο εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό περιβάλλον του συστήματος αυτού (Rice University, 2019).



Σχήμα 3.1: Δυνάμεις εξωτερικού περιβάλλοντος Οργανισμού (Πηγή: Rice University, 2019).

Για να λειτουργήσει η προαναφερόμενη οργανωτική δομή σε ένα οργανωτικό σύστημα θα πρέπει να κατασκευαστούν και να δομηθούν διαδικασίες. Ως διαδικασία ορίζεται μια σειρά από ενέργειες οι οποίες εφαρμόζονται σε δομημένα οργανωτικά συστήματα με στόχο τη μετατροπή εισροών σε αποτελέσματα (Κονταράτος, 1992). Κάθε διαδικασία λοιπόν έχει στόχους οι οποίοι πρέπει να επιτευχθούν και ενέργειες οι οποίες συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων. Έτσι κάθε δραστηριότητα περιλαμβάνει μία συνεργασία και ως εκ τούτου κάθε διαδικασία συνδέει όλα τα τμήματα της οργανωτικής δομής μεταξύ τους αλλά και με το εξωτερικό περιβάλλον. Τα οργανωτικά συστήματα τα οποία παρέχουν υπηρεσίες δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στον σωστό σχεδιασμό της διαδικασίας και στην διαρκή βελτίωσή της με σκοπό την βελτιούμενη ποιότητα αυτής. Έτσι, προς καλυτέρευση και αναθεώρηση των διαδικασιών, μεταφράζουν τις απαιτήσεις των χρηστών σε χαρακτηριστικά των υπηρεσιών και αξιολογούν τις δυνατότητες των διαδικασιών αυτών. Έτσι

διασφαλίζεται ότι η ποιότητα ενσωματώνεται στις παρεχόμενες υπηρεσίες και ότι χρησιμοποιούνται οι κατάλληλοι μέθοδοι. Επομένως, η διαδικασία της υπηρεσίας αφορά ένα σύνολο ενεργειών οι οποίες γίνονται με μια συγκεκριμένη σειρά ώστε να εξασφαλίσουν την παροχή της υπηρεσίας αυτής. Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, υπάρχουν διαφόρων τύπων διαδικασίες ανάλογα με το είδος των δραστηριοτήτων που τις εμπεριέχουν. Έτσι οι διαδικασίες μπορούν να διακριθούν σε απλές έως πολύπλοκες και μοναδικές. Αυτό δημιουργεί την ανάγκη σε ένα οργανωτικό σύστημα να χρειάζεται κατάλληλες και ειδικές διαδικασίες για τις πολύπλοκες δραστηριότητες (Χυτήρης, Α.Σ., Άννινος, Α.Ν., 2015). Για να επιτευχθεί η κατάλληλη αντιμετώπιση των εν δυνάμει πολύπλοκων δραστηριοτήτων, το οργανωτικό σύστημα θα πρέπει να προσαρμόστεί με τις δυνάμεις του εξωτερικού περιβάλλοντος από το οποίο επηρεάζεται. Η προσαρμοστικότητα είναι σκληρή και κρίσιμη διότι απαιτεί ευελιξία. Όταν δημιουργούνται δομικές μετατοπίσεις στις υφιστάμενες διαδικασίες ή αλλαγή σε κάποιες στρατηγικές, καθίσταται σαφές ότι αντιτάσσεται στο λειτουργικό πλαίσιο και δυσχεραίνει την αποδοτικότητα και κατ' επέκταση την αποτελεσματικότητα του οργανωτικού συστήματος. Συνεπώς, θα πρέπει αυτό να δημιουργήσει νέες διαδικασίες για άμεση ανταπόκριση σε νέες απαιτήσεις που δημιουργούν τις μετατοπίσεις, γεγονός το οποίο καθιστά το οργανωτικό σύστημα πιο ευέλικτο και πιο άμεσα ανταποκρίσιμο λόγω των περισσότερων επιλογών που δημιουργούνται. Επομένως, για να λειτουργήσει η προσαρμοστικότητα όσον αφορά την αλλαγή διαδικασιών σε ένα μεταβαλλόμενο εξωτερικό περιβάλλον θα πρέπει η ανώτερη Διοίκηση του οργανωτικού συστήματος να έχει την ικανότητα να παρατηρεί και να μεταφράζει σωστά τις τάσεις του (Lee, H., L., 2004). Η έννοια της προσαρμοστικότητας στο εξωτερικό περιβάλλον βρίσκει άμεση εφαρμογή στον αεροπορικό κλάδο ο οποίος χαρακτηρίζεται από την πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων και των διαδικασιών του. Έτσι, για δραστηριότητες με πολύπλοκες διαδικασίες και ένα εξωτερικό σύμπλεγμα αόριστων δυνάμεων και πολλές φορές με αόριστη εκτίμηση της επικινδυνότητας, η προσαρμοστικότητα σε αυτό με την θέσπιση νέων διαδικασιών, τις καθιστούν ευέλικτες ως προς το αποτέλεσμα με μεγάλες πιθανότητες ανταπόκρισης στις αλλαγές αυτού.

Εκτός από την προσαρμοστικότητα στις δυνάμεις του εξωτερικού περιβάλλοντος μια κρίσιμη διάσταση που θα πρέπει να διατυπωθεί είναι ο αντίκτυπος της αλλαγής της διαδικασίας στο εσωτερικό περιβάλλον του οργανωτικού συστήματος. Και αυτό διότι ανεξαρτήτως το είδος της διαδικασίας και της πολυπλοκότητάς της, το οργανωτικό

σύστημα θα πρέπει να είναι ικανό να γνωρίζει σε πιο σημείο ακριβώς το επηρεάζει. Για αυτό θα πρέπει να γίνεται διαχείριση των διαδικασιών η οποία αναφέρεται στην αναγνώριση των υπαρχουσών, στον σχεδιασμό νέων, στην ανάλυση και στη βελτίωσή τους. Εν πολλοίς, οι σωστά σχεδιασμένες διαδικασίες οδηγούν σε ποιοτικές υπηρεσίες και λιγότερα λάθη/σφάλματα εξαλείφοντας τις ευθύνες που μπορεί να βαραίνουν την Διοίκηση έναντι στη θεώρηση μέσω διαδικασιών όπου η ευθύνη βαρύνει τη ίδια την διαδικασία και οι προσπάθειες επικεντρώνονται στην άρση των εμποδίων ή στην αναγνώριση των αιτίων που δημιουργούν το πρόβλημα (Χυτήρης, Α.Σ., Άννινος, Α.Ν., 2015).

Λαμβάνοντας υπ' όψη όλα τα ανωτέρω, Δημόσιος Οργανισμός μπορεί να θεωρηθεί ένα υποσύστημα διαπροσωπικών σχέσεων μεταξύ ανθρώπων που διαχειρίζονται δεδομένα κάτω από μια καθορισμένη οργανωτική δομή για να υλοποιηθεί και να βελτιστοποιηθεί η σχέση ενός συγκεκριμένου έργου με το περιβάλλον (Κονταράτος, 1992). Έτσι, ο Δημόσιος Οργανισμός, επιδιώκει να θέσει κάτω από απόλυτο έλεγχο τις σχέσεις ανταλλαγών που διατηρεί με το περιβάλλον ρυθμίζοντας ανάλογα τις εσωτερικές λειτουργίες του. Συνεπώς, λειτουργεί βάση των κανονισμών και των διαδικασιών που έχουν θεσπιστεί από αυτόν για την αρμονική και σωστή λειτουργία του και οι οποίοι είναι άρρηκτα συνυφασμένοι στις γενικότερες κατευθυντήριες οδηγίες της Πολιτικής Ηγεσίας ώστε να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα των στρατηγικών στόχων που έχουν τεθεί από αυτή.

3.2 Τα χαρακτηριστικά του Δημόσιου Οργανισμού

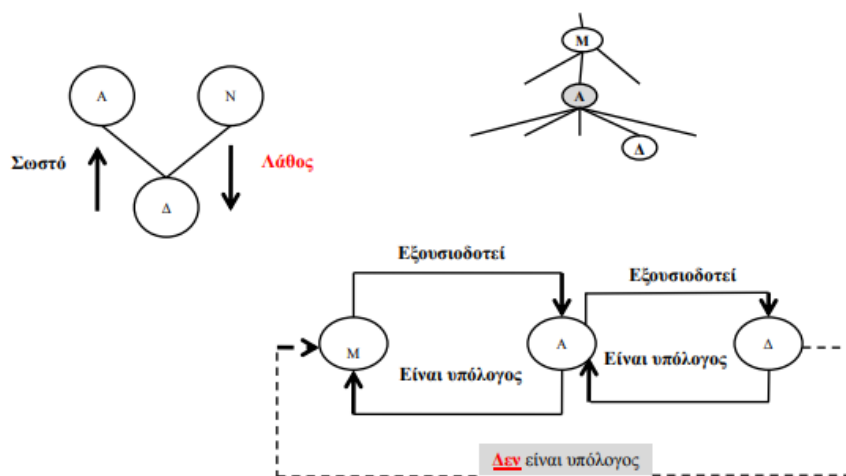
Ο Δημόσιος Οργανισμός είναι ένας φορέας που δραστηριοποιείται για την εκπλήρωση δημόσιων καθηκόντων και αρμοδιοτήτων αλλά πρωτίστως για την εξυπηρέτηση των πολιτών (Shafritz, J., M., et al., 2017). Συνεπώς οι πόροι που αντλεί προέρχονται από την Πολιτεία μέσω των Θεσμών του Κράτους (Bello, K., n.d.).

Είναι αποδεκτό ότι ο Δημόσιος Οργανισμός αποτελεί μία πολυσύνθετη και πολύπλοκη οντότητα, η οποία προσανατολίζεται στην επίτευξη ενός σκοπού. Έτσι, στο πλαίσιο αυτό, υπάρχει μία δεξαμενή κανόνων η οποία ορίζει τα όρια στα οποία αυτή μπορεί να κινηθεί (Καλογήρου, Γ., κ.συν., 2015). Για να γίνει αυτό, παρατηρούνται δύο κύρια οργανωτικά χαρακτηριστικά του Δημόσιου Οργανισμού τα οποία είναι η διάρθρωση και η ιεραρχία.

Η διάρθρωση αποτελεί τον τρόπο συνδυασμού των επιμέρους δραστηριοτήτων στα επιμέρους Διοικητικά κλιμάκια που συνθέτουν τον Δημόσιο Οργανισμό. Μια τέτοια απεικόνιση παρουσιάζεται σε ένα τυπικό οργανόγραμμα του Οργανισμού, που αναλόγως τον τύπο και τον ρόλο του, αυτό μπορεί να διαφέρει από Οργανισμό σε Οργανισμό. Με αυτό τον τρόπο οπτικοποιείται η δομή του Οργανισμού σε μια πολυεπίπεδη διάταξη καταμερισμού των εργασιών ανά επίπεδο τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με αντίστοιχα κανάλια επικοινωνίας. Με την διάρθρωση επιτυγχάνεται η ελαχιστοποίηση της αβεβαιότητας με αντίστοιχο συντονισμό των εργασιών. Έτσι, η πληροφορία μεταφέρεται σταδιακά προς τα κατώτερα κλιμάκια και αντίστροφα εφόσον υπάρχει αμφίδρομη επικοινωνία, με αποτέλεσμα την ομαλή συνεργασία όλων των οργανικών μονάδων με αλληλεξαρτώμενες λειτουργίες για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος της εκπλήρωσης των στρατηγικών στόχων του Οργανισμού (Κονταράτος, 1992). Επίσης, πολύ σημαντικό στοιχείο της διάρθρωσης αποτελεί ο καταμερισμός της εργασίας. Ο καταμερισμός αναφέρεται στη διαίρεση του επιτελούμενου έργου σε υποεργασίες προκειμένου να μπορεί το συνολικό έργο να εκτελεστεί αποτελεσματικά. Σε βαθύτερη ανάλυση, ο καταμερισμός μπορεί να συμβάλλει καταλυτικά προκειμένου να είναι δυνατός ο έλεγχος και η επίβλεψη. Με αυτό τον τρόπο, οι εργασίες ομαδοποιούνται σε σχετικές μεταξύ τους και αποτελούν τις λειτουργίες κάθε τμήματος της κάθε Διοικητικής κλίμακας χωριστά. Έτσι, τα αντίστοιχα στελέχη χρησιμοποιούν συγκεκριμένους διατιθέμενους πόρους και εφαρμόζουν συγκεκριμένες τυποποιημένες διαδικασίες προκειμένου να εφαρμοστεί η εκάστοτε λειτουργία.

Η ιεραρχία, σαν το δεύτερο κύριο οργανωτικό χαρακτηριστικό, αποτελεί την αλυσίδα των διαδοχικών Διοικητικών αξιωματών που εντάσσονται στην δομική πυραμίδα του Οργανισμού. Με αυτό τον τρόπο, κάθε αξίωμα συνοδεύεται από συγκεκριμένα καθήκοντα, εξουσία και ευθύνες. Επομένως μπορεί να ειπωθεί ότι, καθήκον είναι η κάθε ανατιθεμένη εργασία που πρέπει να εκτελεστεί, εξουσία είναι ο βαθμός ελευθερίας ως προς την χρήση των διατιθέμενων μέσων που απαιτούνται για να εκτελεστεί η ανατιθεμένη εργασία και η ευθύνη σημαίνει η υποχρέωση ολοκλήρωσης της ανατιθεμένης εργασίας σύμφωνα με τις προκαθορισμένες προδιαγραφές. Γενικά και σύμφωνα με την αλληλεξάρτηση της δομής της ιεραρχίας του Οργανισμού, τα καθήκοντα, οι εξουσίες και οι ευθύνες σε κάθε Διοικητικό επίπεδο, αποτελούν υποδιαίρεση των καθηκόντων, των εξουσιών και των ευθυνών που αντιστοιχούν σε ανώτερο Διοικητικό επίπεδο. Έτσι ανεβαίνοντας την Διοικητική πυραμίδα της

ιεραρχίας, γίνεται αντιληπτό ότι η απασχόληση είναι περισσότερο διοικητική παρά τεχνική, οι πληροφορίες συσσωρεύονται και η εποπτεία διευρύνεται. Σε αυτό το σημείο κρίνεται σκόπιμο να τονιστεί ένα πολύ ιδιαίτερο στοιχείο του χαρακτηριστικού της ιεραρχίας. Τα προϊστάμενα Διοικητικά στελέχη έχουν το δικαίωμα να μεταβιβάζουν καθήκοντα και εξουσίες σε κατώτερα Διοικητικά στελέχη αλλά στην συχνή περίπτωση που το αποτέλεσμα της δραστηριότητας δεν είναι το επιθυμητό, τα προϊστάμενα Διοικητικά στελέχη δεν απαλλάσσονται από την ευθύνη της μεταβίβασης αυτής. Και αυτό διότι η δυναμική της εξουσίας απορρέει από την Διοικητική θέση της οργανωτικής διάρθρωσης και όχι από το άτομο που επανδρώνεται αυτή (Χυτήρης, Λ.Σ., Άννινος, Λ.Ν., 2015). Με αυτό το πολύ σημαντικό στοιχείο γίνεται σαφές ότι κάθε υφιστάμενος έχει έναν μόνο προϊστάμενο και δικαίωμα λογοδοσίας μόνο σε αυτόν. Δηλαδή εάν ο υφιστάμενος δεχθεί εντολή και εξουσιοδότηση από ανώτερο Διοικητικό στέλεχος εκτός του προϊσταμένου του δεν αποτελεί υπόλογος στο ανώτερο Διοικητικό στέλεχος.



Σχήμα 3.2: Σχέση εξουσίας-ευθύνης (Πηγή: Μουστάκης Β., 2012).

Ένα τρίτο χαρακτηριστικό του Δημόσιου Οργανισμού μπορεί να θεωρηθεί η άνιση κατανομή εξουσίας ανά Διοικητικό επίπεδο. Και αυτό συμβαίνει διότι η ανώτερη Διοίκηση έχει περισσότερες εξουσίες το οποίο συνεπάγεται και μεγαλύτερες ευθύνες. Με αυτό τον τρόπο, όλα τα στελέχη ανά Διοικητική κλίμακα, κάνουν χρήση της αντίστοιχης απορρέουσας εξουσίας για να κατευθύνουν και να ελέγχουν το ανθρώπινο δυναμικό και το σύνολο των ανατιθέμενων δραστηριοτήτων και

λειτουργιών του αντίστοιχου Διοικητικού επιπέδου τους. Με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται τα αλληλεξαρτώμενα κανάλια επικοινωνίας μεταξύ των διαρθρωτικών δομών του Δημόσιου Οργανισμού.

Το τελευταίο και ίσως πιο ουσιαστικό χαρακτηριστικό ενός Δημόσιου Οργανισμού είναι αυτό της δράσης του εντός των λειτουργικών και διαδικαστικών κανόνων με τους οποίους πλαισιώνεται. Και αυτό διότι σύμφωνα με αυτό το χαρακτηριστικό, προσδιορίζονται και περιορίζονται οι βαθμοί ελευθερίας του Οργανισμού σε όλα τα Διοικητικά επίπεδα ώστε αυτά να συνδυάζονται οργανωτικά, να εκτελούν τα προβλεπόμενα καθήκοντα και να εφαρμόζουν τις απαιτούμενες, αναλόγως την περίπτωση, διαδικασίες. Έτσι λοιπόν με αυτό τον τρόπο και σε συνδυασμό με τις θεμελιώδεις Αρχές της Δημόσιας Διοίκησης εξασφαλίζονται τα όρια των Διοικητικών πράξεων. Πολύ σημαντικό σε αυτό το χαρακτηριστικό είναι οι λεγόμενοι, διαδικαστικοί κανόνες, οι οποίοι αποτελούν τον κινητήριο μοχλό των λειτουργικών κανόνων. Και αυτό διότι οποιοδήποτε πρόβλημα προς επίλυση προκύψει, οι διαδικαστικοί κανόνες προσαρμόζουν τις διαδικασίες στις μεταβαλλόμενες συνθήκες (Κονταράτος, 1992). Για να προσαρμοστούν οι διαδικασίες του Οργανισμού σε μεταβαλλόμενες συνθήκες, μέσω των διαδικαστικών κανόνων, δεν σημαίνει ότι προσαρμόζονται οι υπάρχουσες διαδικασίες του Οργανισμού ή των υπομονάδων του σε αυτές αλλά θα πρέπει να έχει προηγηθεί η προβλεπτική ικανότητα της ανώτερης Διοίκησης και μετά από μελέτη των τάσεων του εξωτερικού περιβάλλοντος ώστε να έχει εκπονηθεί μια δεξαμενή νέων και εναλλακτικών διαδικασιών που θα υπάγονται μέσα στους διαδικαστικούς κανόνες και στις εναλλακτικές δράσεις αντιμετώπισης κρίσεων και έκτακτων καταστάσεων.

3.3 Η ανατομία της Διοίκησης ενός Δημόσιου Οργανισμού

Ένας Δημόσιος Οργανισμός πρέπει να είναι δομημένος Διοικητικά με τρόπο ώστε να μπορεί να λειτουργεί αποδοτικά και αποτελεσματικά για να δικαιολογεί τον σκοπό ύπαρξής του (Bello, K., n.d.). Τόσο η ανώτερη Διοίκηση όσο και οι διαχειριστές των λοιπών Διοικητικών επιπέδων, ο καθημερινός στόχος τους είναι η εύρεση του καλύτερου τρόπου για την επίτευξη των στόχων του Οργανισμού. Επομένως ανεξάρτητα από τη φύση του Διοικητικού ή διαχειριστικού φαινομένου, αυτό που μένει αμετάβλητο και αποτελεί κοινή συνισταμένη είναι η σωστή δόμηση του Οργανισμού με την ικανότητα να λειτουργεί αποτελεσματικά μέσω της εφαρμογής

των διαθέσιμων πόρων. Αυτό σημαίνει ότι ο κεντρικός σκοπός της Διοίκησης και των Διοικητικών στελεχών κάθε Οργανισμού είναι ο συντονισμός των δραστηριοτήτων σύμφωνα με συγκεκριμένη γραμμή δράσης (Hill, K., 2017). Για επιτευχθεί αυτό, η Διοίκηση θα πρέπει να θεσπίσει, να ακολουθήσει και να διαχειριστεί μια σειρά από λειτουργίες οι οποίες αφορούν την λειτουργία του προγραμματισμού, την λειτουργία της οργάνωσης, την λειτουργία της διεύθυνσης και την λειτουργία του ελέγχου όλων των συντελεστών παραγωγής (Schmitz, A., 2012).

Η λειτουργία του προγραμματισμού αφορά τον καθορισμό των στόχων του Οργανισμού και το τακτικό σχέδιο δράσης ώστε να επιτευχθούν οι στρατηγικοί στόχοι του συνεκτιμώντας την νομοθεσία και τους κανόνες. Δηλαδή με την λειτουργία του προγραμματισμού προσδιορίζεται το τί θέλει να κάνει και του πώς θα το κάνει. Η λειτουργία της οργάνωσης περιλαμβάνει την διαμόρφωση και την λειτουργία των δομών του Οργανισμού αλλά και την κατανομή των διαθέσιμων πόρων, τον καταμερισμό της εργασίας ανά Διοικητικό επίπεδο αλλά και τον πολύ σημαντικό προσδιορισμό της σχέσης εξουσίας-ευθύνης. Δηλαδή η λειτουργία της οργάνωσης εξασφαλίζει την διαθεσιμότητα των μέσων των υπηρεσιών για την επίτευξη του σχεδίου δράσης το οποίο έχει τεθεί στον προγραμματισμό. Η λειτουργία της διεύθυνσης περιλαμβάνει την ανάθεση των καθηκόντων σε όλα τα στελέχη, τον συντονισμό των δραστηριοτήτων και την επίβλεψη των ομάδων εργασίας. Δηλαδή η διεύθυνση εξασφαλίζει την ύπαρξη της κατάλληλης δομής εξουσίας για την επίτευξη του σχεδίου δράσης. Τέλος, η λειτουργία του ελέγχου αφορά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και τον έλεγχο των διαδικασιών και ανθρώπινων πόρων για να διαπιστωθεί κατά πόσον έχουν επιτευχθεί οι προγραμματισμένες δράσεις (Κονταράτος, 1992).

Όπως γίνεται κατανοητό, οι παραπάνω λειτουργίες θα πρέπει να υλοποιούνται από εξειδικευμένα Διοικητικά στελέχη με συγκεκριμένες γνώσεις, αξιώματα και Διοικητικές ικανότητες. Τα Διοικητικά αυτά στελέχη βρίσκονται σε συγκεκριμένες και κατάλληλες θέσεις εξουσίας, λαμβάνοντας τις Διοικητικές αποφάσεις αναλόγως την Διοικητική θέση που αντιπροσωπεύουν επωμίζοντας και τις αντίστοιχες ευθύνες που τους αναλογεί. Γενικά, τα Διοικητικά στελέχη Οργανισμών παροχής υπηρεσιών βρίσκονται αντιμέτωπα με έναν αριθμό θεμάτων προς διευθέτηση, είτε με μακροπρόθεσμο είτε με βραχυπρόθεσμο ορίζοντα υλοποίησης. Οι κύριες προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν αφορούν σε στρατηγικό και τακτικό επίπεδο. Έτσι, για

να διοικηθεί ένας Δημόσιος Οργανισμός θα πρέπει όλο το Διοικητικό έργο να κατανεμηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να εκτελεστεί αποτελεσματικά.

Λαμβάνοντας υπόψιν όλα τα ανωτέρω και συνυπολογίζοντας ότι, το Διοικητικό στέλεχος πρέπει να αποφασίζει για την βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων και την καλή λειτουργία των θεσμών, μια τυπική Διοικητική δομή ενός Δημόσιου Οργανισμού περιλαμβάνει τρία γενικά Διοικητικά επίπεδα: το στρατηγικό, το επιχειρησιακό και το τακτικό.

Το στρατηγικό επίπεδο περιλαμβάνει Διοικητικά στελέχη που βρίσκονται στην κορυφή της ιεραρχίας και είναι υπεύθυνα για όλο τον Οργανισμό καθώς αυτά διαμορφώνουν την στρατηγική του, θέτουν μακροχρόνιους στόχους, διαμορφώνοντας την πολιτική και την κουλτούρα του. Επίσης είναι υπεύθυνα για τον στρατηγικό έλεγχο της προόδου επίτευξης των στρατηγικών στόχων αυτών επικεντρώνοντας κυρίως σε ελέγχους δομών, ανθρωπίνων πόρων και τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας.

Για να εφαρμοστούν τα προηγούμενα, τα Διοικητικά στελέχη του στρατηγικού επιπέδου θα πρέπει να διαθέτουν κατανόηση και Διοικητική ικανότητα η οποία θα συμβάλλει στα κρίσιμα πεδία επέμβασης καθότι φέρουν και την τελική ευθύνη στην ανάπτυξη και εφαρμογή των στρατηγικών του Οργανισμού.

Το επιχειρησιακό επίπεδο περιλαμβάνει Διοικητικά στελέχη τα οποία βρίσκονται στο μέσο της Διοικητικής πυραμίδας. Εκτελούν και υλοποιούν τις εντολές της ανώτατης Διοίκησης στον βαθμό της αρμοδιότητάς τους και είναι υπεύθυνα για την επίτευξη αντίστοιχων στόχων. Τα Διοικητικά στελέχη του επιχειρησιακού επιπέδου διευθύνουν και συντονίζουν τις δραστηριότητες των Διοικητικών στελεχών του τακτικού επιπέδου για την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των συντελεστών παραγωγής.

Το τακτικό επίπεδο περιλαμβάνει Διοικητικά στελέχη τα οποία είναι στελέχη πρώτης γραμμής και ευθύνονται για την παροχή των υπηρεσιών επιβλέποντας τις εργασίες των εργαζομένων στο τελευταίο επίπεδο του Οργανισμού. Σε αυτό το Διοικητικό επίπεδο εξαντλείται και το δικαίωμα λήψης απόφασης η οποία αναφέρεται στην ανάληψη πρωτοβουλιών, στη βελτίωση αποτελεσμάτων, στην κατανομή των πόρων, στη διευθέτηση συγκρούσεων και διαπραγματεύσεων (Χυτήρης, Λ.Σ., Άννινος, Λ.Ν., 2015). Όπως γίνεται αντιληπτό, η διάρθρωση διαφέρει από Οργανισμό σε Οργανισμό. Και αυτό διότι διαφοροποιείται το μέγεθος του Οργανισμού, το

αντικείμενο των δραστηριοτήτων του, το εξωτερικό περιβάλλον, οι ρόλοι, οι συνθήκες αλλά και οι διαφορετικές διαρθρωτικές υποστηρικτικές ανάγκες, αναλόγως της οργανωτικής πολυπλοκότητας. Έτσι, το κάθε Διοικητικό επίπεδο μπορεί να διαιρείται σε Μονάδες, Υπομονάδες και αυτές με την σειρά τους σε Διευθύνσεις, Υποδιευθύνσεις και Τμήματα με την αντίστοιχη εκτελεστική εξουσία και το βάρος της ευθύνης. Συνεπώς, το συνολικό έργο του Οργανισμού αποκεντρώνεται σε υποομάδες με διαφορετικό επίκεντρο ενδιαφέροντος κάθε φορά και με καταμερισμό εργασίας. Επομένως, το οργανόγραμμα και η δομή του είναι κάθε φορά διαφορετικά. Επομένως, αναλόγως τα χαρακτηριστικά των οργανωτικών δομών, η διάρθρωση μπορεί να κατηγοριοποιηθεί βάση την χαμηλή ή υψηλή αβεβαιότητα του εξωτερικού περιβάλλοντος, την αυστηρή κάθετη ιεραρχία τυποποίησης και κανόνων ή τις επίπεδες δομές με συμμετοχή όλων στην επικοινωνία και λήψη αποφάσεων και τα εξειδικευμένα καθήκοντα ή γενικευμένες και κοινές εργασίες.

Ωστόσο, αυτό δεν απαιτεί απολυτότητα ως προς την εφαρμογή του. Εξαρτώμενος από τις συνθήκες, η διάρθρωση του Οργανισμού μπορεί και πρέπει να παρουσιάζει ευελιξία ως προς την σύνθεση διαφορετικών χαρακτηριστικών των οργανωτικών δομών προς όφελος της εκπλήρωσης των υποστηρικτικών αναγκών του (Rice University, 2019).

Στοιχεία της Οργανωτικής Δομής και η σχέση τους με την Μηχανιστική και Οργανική μορφή		
Μηχανιστική		Οργανική
Άκρως επισημοποιημένη	Τυποποίηση	Χαμηλή
Υψηλή/Στενή	Ειδίκευση	Χαμηλή/Ευρεία
Συγκεντρωτική	Συγκεντρωτική	Αποκεντρωμένη
Λειτουργική	Τμηματοποίηση	Διαιρετική

Σχήμα 3.3: Σύνθεση χαρακτηριστικών οργανωτικών δομών (Πηγή: Rice University, 2019).

Έτσι, η ανατομία ενός Δημόσιου Οργανισμού θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από στοιχεία και δομές ώστε τα Διοικητικά στελέχη του στρατηγικού επιπέδου σε συνεργασία με τα Διοικητικά στελέχη όλων των άλλων επιπέδων να λαμβάνουν τις

κατάλληλες πληροφορίες για την επίλυση Διοικητικών προβλημάτων και βέλτιστων Διοικητικών αποφάσεων.

3.4 Η λήψη αποφάσεων ενός Δημόσιου Οργανισμού

Η λήψη αποφάσεων σε έναν Δημόσιο Οργανισμό είναι άρρηκτα συνυφασμένη με την Διοίκηση αυτού, αφού τα Διοικητικά στελέχη καθημερινά βρίσκονται αντιμέτωπα με σωρεία προβλημάτων. Έτσι, για την επίλυσή τους, οι ίδιοι θεωρούνται οι κατάλληλοι αφού διαθέτουν την ειδική τεχνογνωσία για να το κάνουν. Η λήψη μιας Διοικητικής απόφασης αποτελεί τον πυρήνα της Διοικητικής δράσης. Η ιεραρχική δομή των Οργανισμών διασφαλίζει αυτόματα ότι τα προβλήματα θα επιλυθούν αντιμετωπίζοντάς τα ως υποστοιχεία μέσα στην απεικονιζόμενη διαδικασία λήψης απόφασης. Οι Διοικητικές αποφάσεις λαμβάνονται σε όλα τα Διοικητικά επίπεδα, επηρεάζοντας άλλοτε λιγότερο και άλλοτε περισσότερο τα μέλη του Οργανισμού. Το καθήκον της Διοικητικής απόφασης ξεπερνάει ακόμα και ολόκληρη τη Διοικητική οργάνωση ενός Οργανισμού καθότι ο σημαντικός σκοπός είναι να λαμβάνεται πάντα η ορθολογικότερη Διοικητική απόφαση.

Κατά τον Herbert Simon, η ορθολογική απόφαση ορίζεται ως η καταλληλότερη απόφαση για την εκπλήρωση των στόχων του Οργανισμού. Για αυτό, η κάθε απόφαση μπορεί να είναι συνδυασμός μιας ορθολογικής σκέψης των πραγμάτων μαζί με το συναίσθημα (Simon, H., A., 1979). Και αυτό διότι κάθε Διοικητική απόφαση, πριν παρθεί, πρέπει να αντιμετωπίσει έναν αριθμό περιορισμών που θα ορίσει και τις επιπτώσεις αυτής. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί ότι, η ορθολογική Διοικητική απόφαση θα πρέπει να είναι αντικειμενική, να επιτυγχάνει τους οργανωτικούς στόχους και να μην εξυπηρετεί τους ατομικούς καθότι αυτό δεν αποτελεί ορθολογική απόφαση διότι καμία ατομική συμπεριφορά δεν μπορεί να είναι εντελώς ορθολογική λόγω της ελλιπούς γνώσης του προβλήματος, των εναλλακτικών και των επιπτώσεων αυτών. Επίσης, μεμονωμένοι λήπτες αποφάσεων, εξίσου δεν είναι σε θέση να εξετάσουν όλες τις εναλλακτικές διαθέσιμες επιλογές και τις επιπτώσεις τους διότι ακόμα και να γίνει δεν εξερευνούν τις διαφορετικές διακλαδώσεις αυτών των εναλλακτικών. Παρ' όλα αυτά, σχεδόν ποτέ δεν θα υπάρχει η βέλτιστη απόφαση αλλά η ικανοποιητική ή η αρκετά καλή. Και αυτό διότι η πολυπλοκότητα των προβλημάτων, οι περιορισμοί της πολιτικής, ο προσωπικός περιορισμός, οι δεξιότητες, οι συνήθειες και οι αντιλήψεις του λήπτη αποφάσεων, οι

διαρθρωτικές δυσκολίες εντός του Οργανισμού και οι ανεπαρκείς πληροφορίες καθιστούν δύσκολη και περίπλοκη την λογική λήψη μιας Διοικητικής απόφασης και συνήθως περιορίζεται στην συγκεντρωτική λήψη απόφασης (Schwarz, G., et. al., 2022).

Στο πλαίσιο της λήψης Διοικητικής απόφασης, σημαντικό ρόλο παίζει η συμπεριφορική κουλτούρα που διακατέχει ένα Διοικητικό στέλεχος. Σε αυτό το πλαίσιο εντάσσεται και η συμμόρφωση του στελέχους με τους καθιερωμένους κανονισμούς και τις προβλεπόμενες διαδικασίες του Οργανισμού, επηρεασμένος από τις εξωτερικές και εσωτερικές επιρροές σε αντίθεση με την κατασκευή ενός απλοποιημένου μοντέλου ορθολογισμού που εξυπηρετεί τους ατομικούς στόχους του. Στο πολύπλοκο μοντέλο της ορθολογικής λήψης απόφασης, οι αποφάσεις των Οργανισμών δεν παίρνονται από αυτούς αλλά τα στελέχη που υπηρετούν τους Οργανισμούς. Ο στόχος της λήψης αποφάσεων είναι να είναι ορθολογική συλλέγοντας πρώτα όλες τις σχετικές πληροφορίες σχετικά με την προβληματική, να δημιουργήσει όλες τις πιθανές εναλλακτικές λύσεις και τέλος να εξετάσει τις επιπτώσεις των εναλλακτικών λύσεων και τελικά να επιλεγεί η ικανοποιητική εναλλακτική (Kalantari, B., n.d.). Έτσι, η διαδικασία λήψης αποφάσεων μπορεί να χωριστεί στην φάση συλλογής πληροφοριών, στην φάση εντοπισμού όλων των πιθανών επιλογών πριν την λήψη της κατάλληλης εναλλακτικής επιλογής και στην φάση της επιλογής μίας από τις επιλεγμένες επιλογές, η οποία είναι και η τελική απόφαση. Όπως γίνεται αντιληπτό, η επιλογή της τελικής απόφασης αφορά επιλογή από τα εναλλακτικά διαθέσιμα σχέδια δράσης τα οποία αποτελούν μια ιεραρχία αποφάσεων. Είναι λοιπόν δόκιμο να ισχυριστεί ότι η λήψη μιας ορθολογικής απόφασης είναι ένα πολύπλοκο δίκτυο διαδικασιών λήψης αποφάσεων.

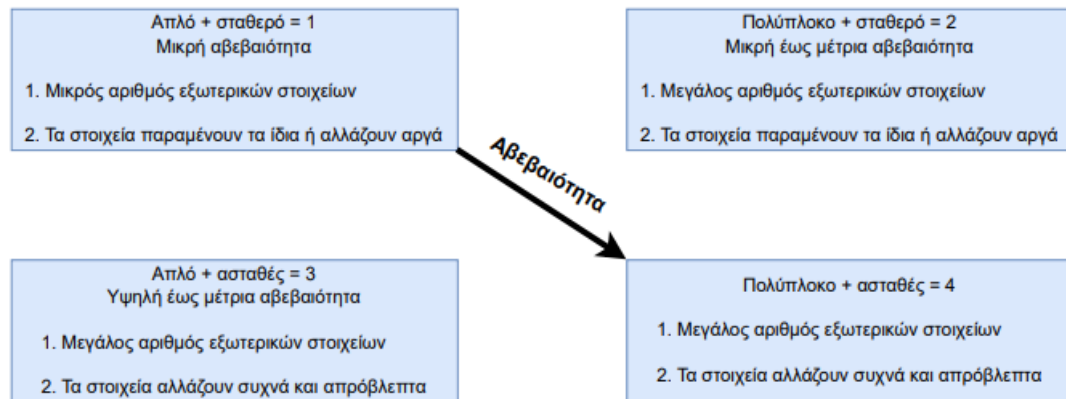
Το σημερινό ευμετάβλητο και επικίνδυνο εξωτερικό περιβάλλον των Δημόσιων Οργανισμών, έχει καταστήσει δύσκολη την συλλογή άρα και την γνώση όλων των πτυχών και διαστάσεων των προβληματικών που παρουσιάζονται (Χυτήρης, Λ.Σ., Άννινος, Λ.Ν., 2015). Έτσι λοιπόν, το Διοικητικό στέλεχος, αναλόγως τον διαθέσιμο βαθμό γνώσης των πληροφοριών όσο αφορά το αποτέλεσμα αλλά και την εμπειρία, την αντίληψη, το άγχος και την πίεση της στιγμής της λήψης, καταλήγει σε Διοικητικές αποφάσεις οι οποίες μπορεί να ενέχουν πιθανότητες βεβαιότητας, ρίσκου και αβεβαιότητας. Σε συνθήκες βεβαιότητας ως προς το αποτέλεσμα, το πρόβλημα, οι εναλλακτικές και οι επιπτώσεις είναι γνωστά. Αξιολογούνται οι δυνατές σειρές των

επιλογών και αφού τα αποτελέσματα είναι γνωστά επιλέγεται η καταλληλότερη. Παρ' όλα αυτά, ακόμα και όταν υπάρχει βεβαιότητα ως προς το αποτέλεσμα, η λήψη της απόφασης υπό βεβαιότητα δεν είναι τόσο εύκολη και αυτό διότι οι εναλλακτικές επιλογές είναι τόσες πολλές με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται δυσκολίες ως προς την επιλογή της κατάλληλης εναλλακτικής. Γενικότερα, οι αποφάσεις τέτοιων προβλημάτων χαρακτηρίζονται από τις πιθανότητες και τις επιπτώσεις μελλοντικών καταστάσεων χωρίς κίνδυνο. Τέτοιες αποφάσεις παίρνονται από Διοικητικά στελέχη του τακτικού επιπέδου.

Σε συνθήκες ρίσκου ως προς το αποτέλεσμα, εφόσον υπάρχουν διαθέσιμες οι κατάλληλες πληροφορίες, η πιθανότητα να ληφθεί η κατάλληλη απόφαση, από τις διαθέσιμες εναλλακτικές επιλογές, είναι αντικειμενικά εφικτό. Δηλαδή όταν περισσότερα αποτελέσματα είναι πιθανά να συμβούν και οι πιθανότητες αυτές είναι γνωστές για κάθε εναλλακτική επιλογή. Οι δυσκολίες τέτοιων αποφάσεων χαρακτηρίζονται από την αντικειμενική παρουσία περισσότερου από του ενός αποτελέσματος για κάθε εναλλακτική επιλογή που υπάρχει. Τέτοιες αποφάσεις παίρνονται από Διοικητικά στελέχη του επιχειρησιακού επιπέδου. Τέλος, σε αποφάσεις υπό συνθήκες αβεβαιότητας ως προς το αποτέλεσμα, τα πιθανά αποτελέσματα θεωρούνται πολλά με άγνωστες τις πιθανότητες να συμβεί το καθένα από αυτά και αυτό διότι η πληροφορία είναι ελάχιστη με αποτέλεσμα να επιστρατεύεται η εμπειρία, η δεξιότητα και η ικανότητα του στελέχους να προσεγγίσει την αντικειμενικότητα του αποτελέσματος κάθε φορά αλλά και με άγνωστες επιπτώσεις. Σε αυτή την κατηγορία υπάρχουν περιπτώσεις όπου δεν μπορεί να οριστεί η προβληματική αλλά ούτε και οι πιθανές εναλλακτικές επιλογές με τις πιθανότητες που θα συμβούν. Τέτοιες αποφάσεις παίρνονται από Διοικητικά στελέχη του στρατηγικού επιπέδου (Δούνιας, Γ., 2014).

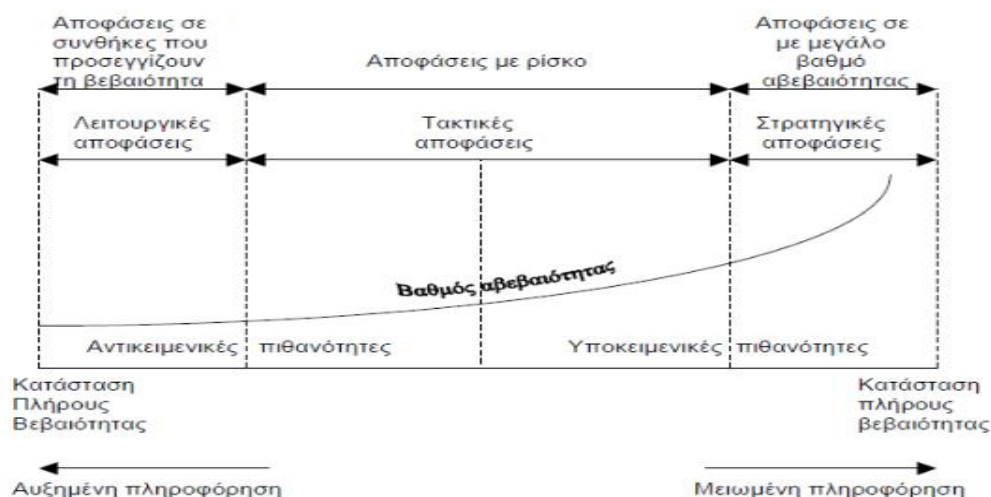
Οι Δημόσιοι Οργανισμοί αντιμετωπίζουν την αβεβαιότητα ολοένα και περισσότερο και η ανάγκη να αντιμετωπιστούν άγνωστες προκλήσεις είναι επιτακτική. Η αβεβαιότητα περιβάλλει τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και είναι η κύρια πρόκληση για τα Διοικητικά στελέχη των Οργανισμών αφού περιβαλλοντικοί και οργανωτικοί παράγοντες επηρεάζουν τις συνθήκες και τους πόρους που είναι διαθέσιμοι για την λήψη της Διοικητικής απόφασης. Η σωστή λήψη αποφάσεων από μόνη της σε ένα πολύπλοκο και σύνθετο πρόβλημα δεν είναι επαρκής για να διασφαλίσει ότι αυτή θα επιτύχει τους επιδιωκόμενους στόχους αλλά αυτή η λήψη

αποφάσεων πρέπει να συμπληρώνεται με αποτελεσματικές διαδικασίες προγραμματισμού, σχεδιασμού και υλοποίησης εναλλακτικών επιλογών με μεγάλες πιθανότητες να συμβούν (Schwarz, G., et. al., 2022).



Σχήμα 3.4: Αβεβαιότητα περιβαλλοντικών δυνάμεων (Πηγή: Rice University, 2019).

Παρατηρείται ότι, ένα περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό αβεβαιότητας με βιομηχανίες, αεροδιαστημικής και αεροπορικών εταιριών λειτουργούν με μεγάλο αριθμό εξωτερικών παραγόντων και διαστάσεων τα οποία αλλάζουν συνεχώς. Για να λειτουργήσουν σε αυτό το σύνθετο και ασταθές και περιβάλλον αβεβαιότητας θα πρέπει να προσαρμόσουν την διαχείριση των πόρων με τις δημιουργούμενες απαιτήσεις (Rice University, 2019).



Σχήμα 3.5: Κατηγοριοποίηση αποφάσεων ανάλογα τον βαθμό βεβαιότητας-αβεβαιότητας (Πηγή: Δούνιας, Γ., 2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ασφάλεια και Υγιεινή

Ασφάλεια, υπό την ευρεία έννοια του όρου, σημαίνει εξασφάλιση, βεβαιότητα, ανυπαρξία κινδύνου. Η ανάπτυξη και η εφαρμογή της στους χώρους εργασίας καθιερώνεται με νέες νομοθεσίες και ενεργή συμμετοχή όλο του εμπλεκόμενου προσωπικού. Η διασφάλισή της άπτεται από την εναρμόνιση των Κανονισμών του Οργανισμού με τις τρέχουσες διαδικασίες των δραστηριοτήτων καθώς και από τον έλεγχο ασφαλείας που γίνεται.

4.1 Ασφάλεια και υγιεινή Δημόσιου Οργανισμού

Η Ασφάλεια και Υγιεινή στην εργασία αφορά όλους τους κλάδους της βιομηχανίας, των επιχειρήσεων και των Οργανισμών. Επηρεάζει όλες τις πτυχές των δραστηριοτήτων είτε χαμηλού είτε υψηλού κινδύνου. Η εποπτεία της γίνεται από ειδικούς διαχειριστές για τη διασφάλισή της καθώς και για την τήρηση των προτύπων Ασφαλείας εντός του Οργανισμού (Hughes, P., Ferrett, E., 2007). Στόχος της είναι η ολιστική προαγωγή και διατήρηση των υψηλών επιπέδων Ασφάλειας και Υγιεινής στην εργασία, δημιουργώντας τις κατάλληλες προϋποθέσεις και συνθήκες για τον εντοπισμό και εκτίμηση των υπαρκτών, κάθε φορά, κινδύνων, την πρόληψη και αποφυγή των ατυχημάτων καθώς και των επαγγελματικών ασθενειών. Η επίτευξη αυτού του στόχου προϋποθέτει την αξιολόγηση από τα Διοικητικά στελέχη και λήπτες αποφάσεων, των κινδύνων στους χώρους εργασίας ευθύνης τους ώστε να αποφασιστεί επιπλέον λήψη μέτρων πρόληψης και προστασίας (Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, 2021).

Στην Ελλάδα η ρυθμιστική Αρχή για την διασφάλιση της Ασφάλειας και Υγιεινής στην εργασία είναι το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων όπου με το θεσμικό πλαίσιο του Νόμου 3850/2010 γίνεται εφαρμογή Κανόνων και μέτρων για την προαγωγή της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία με παροχή γενικών Αρχών σχετικά με την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και την προστασία της υγείας, την εξάλειψη των συντελεστών κινδύνου με την αρνητική συνέπεια των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών. Οι διατάξεις του εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις

και εργασίες του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα (Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, 2010). Επίσης, ο Νόμος 3850/2010 λειτουργεί συμπληρωματικά του Π.Δ. 17/1997 (εναρμόνιση με την Οδηγία Πλαίσιο 89/391/ΕΟΚ) το οποίο Π.Δ. αναπτύσσει διαδικασίες ελέγχου της επικινδυνότητας που στηρίζονται στον εντοπισμό των παραγόντων εκείνων που δημιουργούν κινδύνους για το ανθρώπινο δυναμικό με γραπτές εκτιμήσεις επαγγελματικού κινδύνου από την Διοίκηση. Έτσι λοιπόν, με τον παρόντα Νόμο, εισάγονται περαιτέρω βελτιώσεις στην νομοθεσία εστιάζοντας στα οργανωτικά συστήματα που καθοδηγούν τον εργαζόμενο σε ασφαλή συμπεριφορά και όχι στον ίδιο τον εργαζόμενο με σκοπό την ανάπτυξη και διατήρηση ενός συστήματος πρόληψης ενσωματώνοντας την ασφάλεια στην οργανωτική δομή του Οργανισμού. Τέλος, ο Νόμος 3850/2010 αποδίδει την κύρια ευθύνη για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας του ανθρώπινου δυναμικού του Οργανισμού στην Διοίκηση αυτού, ως υποχρέωση, τελώντας προσωπικά υπεύθυνη δίχως να δικαιούται την μεταβίβαση της προσωπικής ευθύνης σε τρίτους (Κοντογιάννης, Θ., 2012). Οι ανωτέρω διατάξεις βρίσκουν εφαρμογή σε όλους τους εργασιακούς κλάδους ώστε να εξασφαλίζεται η υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων στο πλαίσιο των προαναφερόμενων διατάξεων καθότι τα πάντα στο εργασιακό περιβάλλον υπάγονται στην Υγεία και Ασφάλεια. Κάθε εργασιακή παράμετρος δυνητικά ή πραγματικά μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο και ως τέτοιος οφείλει να εκτιμηθεί και να ελαχιστοποιηθεί (Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, 2010).

Με αυτόν τον τρόπο, διασφαλίζεται ότι οι κίνδυνοι για την Ασφάλεια και Υγιεινή του ανθρώπινου δυναμικού του Οργανισμού ελέγχονται σωστά, λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης, βελτιώνονται τα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας, ανακαλύπτονται νέες πηγές κινδύνου ανά εργασιακό χώρο, αναθεωρούνται δραστηριότητες σύμφωνα με τους περιορισμούς ασφαλείας ενώ τέλος, εντοπίζονται τα ακριβή αίτια ατυχήματος, μικρής ή μεγάλης κλίμακας αυτού, με σκοπό την εκπόνηση νέων μέτρων και διορθωτικών ενεργειών και τέλος ενθαρρύνεται η συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων στην πρόληψη ατυχημάτων το οποίο συνιστά την σημαντικότερη ίσως διάσταση στην κουλτούρα της Ασφάλειας και Υγιεινής του Οργανισμού.

Παρόλα αυτά, υπάρχουν πολλά εμπόδια για την τήρηση και την επίτευξη των θεσμοθετημένων Αρχών και προτύπων Ασφαλείας σε έναν Οργανισμό. Η πολυπλοκότητα του Οργανισμού, οι σύνθετες εργασίες και οι αλληλεξαρτήσεις

μεταξύ αυτών, η πίεση της παραγωγής και της άμεσης αποτελεσματικότητας, οι περιορισμένοι πόροι καθώς οικονομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι μερικά χαρακτηριστικά τέτοιων εμποδίων. Με αυτό τον τρόπο, αρκετές φορές, υπάρχει παραβατική καταστρατήγηση των θεσμοθετημένων κανόνων Ασφάλειας και Υγιεινής είτε ηθελημένα είτε αθέλητα με την πολιτική της Διοίκησης που αφορά την κουλτούρα Ασφάλειας και Υγιεινής να παραμείνει σε θεωρητικό μόνο πλαίσιο. Η αόριστη αναφορά ότι όλοι είναι υπεύθυνοι για την Ασφάλεια και Υγιεινή, καθίσταται παραπλανητική στα πραγματικά ζητήματα ασφαλείας. Δεν υπάρχει ισότητα ευθύνης μεταξύ εκείνων που παρέχουν την κατεύθυνση και δημιουργούν την πολιτική ασφαλείας και αυτών που την εκτελούν. Η Διοίκηση ενός Οργανισμού έχει την μεγαλύτερη ευθύνη από τους διοικούμενους. Πολλές φορές οι τεκμηριωμένες πολιτικές και κατευθύνσεις από αυτήν διατυπώνουν αυστηρές και εκτός κανόνα απαιτήσεις για τους διοικούμενους ενώ οι ευθύνες των στελεχών αυτών απαιτούν πιο αποτελεσματική και ασφαλή πολιτική ρύθμισης ενεργειών.

Η πολιτική καθώς και η κουλτούρα Ασφάλειας και Υγιεινής σε έναν Οργανισμό καθορίζεται από την Διοίκηση όπου διαμορφώνονται οι γραπτές προθέσεις τους προς όλα τα Διοικητικά κλιμάκια του Οργανισμού. Με αυτό τον τρόπο αποδέχονται τον ατομικό ρόλο τους στην παροχή ηγετικής θέσης για την Ασφάλεια και Υγιεινή του Οργανισμού τους διασφαλίζοντας ότι όλες οι λήψεις αποφάσεων αντανακλούν στις προθέσεις για σωστή Ασφάλεια και Υγιεινή όπως αυτές διατυπώνονται στην πολιτική της γραμμή και ότι οι ευθύνες ασφαλείας εκπληρώνονται σωστά (Hughes, P., Ferrett, E., 2007). Έτσι, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο όλα τα Διοικητικά στελέχη της ιεραρχικής οργανωτικής δομής ενός Οργανισμού, θα πρέπει να τους γνωρίζονται οι αναλογούμενες ευθύνες στα θέματα Ασφάλειας και Υγιεινής και να μεριμνούν για αυτές (European Union, 2022). Συνεπώς, η Διοίκηση είναι υπεύθυνη για, την ανάπτυξη ισχυρής άμυνας και τάσης στην θετική κουλτούρα Ασφάλειας και Υγιεινής του Οργανισμού, για την παροχή σωστής και τεκμηριωμένης καθοδήγησης σε όλα τα υπόλοιπα στελέχη, για την καθιέρωση του ελάχιστου αποδεκτού προτύπου Ασφάλειας και Υγιεινής, για τον έλεγχο των επιδόσεων σε θέματα Ασφάλειας και Υγιεινής αξιολογώντας στατιστικά δεδομένα και συγκρίνοντας με προηγούμενους κύκλους εργασιών, για τον έλεγχο και την έγκριση πολιτικών διαχείρισης της ασφαλείας, για τις διαδικασίες που προτείνονται από στελέχη άλλων κλιμακίων τα οποία είναι άμεσα εμπλεκόμενα με την γραμμή παραγωγής, για την αξιολόγηση τυχόν διορθωτικών ενεργειών σε διαδικασίες και τυχόν αναθεωρήσεων σε μέτρα

πρόληψης στους χώρους εργασίας, για την διασφάλιση σωστών λήψεων αποφάσεων λαμβάνοντας υπόψιν τις επιπτώσεις της ασφάλειας και για να διασφαλίζουν ότι υπάρχουν αποτελεσματικά συστήματα διαχείρισης ασφάλειας.

Τα στελέχη του επιχειρησιακού επιπέδου είναι υπεύθυνα για λογοδότηση στην Διοίκηση του στρατηγικού επιπέδου για μείζονα θέματα Ασφάλειας και Υγιεινής που παρουσιάζονται, αδυναμίες, κινδύνους ή κενά στις διαδικασίες των δραστηριοτήτων, για έλεγχο της τήρησης της εφαρμογής των ασφαλών και εγγεγραμμένων Κανονισμών και διαδικασιών, για την προτροπή τήρησης από τα κατώτερα Διοικητικά κλιμάκια των Κανονισμών και των διαδικασιών ασφαλείας, για την λήψη άμεσων μέτρων σε επισφαλής και μη ικανοποιητικές συνθήκες εργασίας, για την αξιολόγηση του προσωπικού σε θέματα Ασφάλειας και Υγιεινής και αναλόγως αποτελεσμάτων, εισήγηση για τυχόν αλλαγές σε διαδικασίες ή θέσπιση καινούργιων.

Τα στελέχη του τακτικού επιπέδου είναι υπεύθυνα για, την παρακολούθηση της προόδου του προσωπικού προς την επίτευξη των στόχων Ασφάλειας και Υγιεινής, καθημερινούς επιτόπιους ελέγχους και λήψη απαραίτητων διορθωτικών ενεργειών σχετικά με πρακτικές και μη ασφαλείς διαδικασίες εργασίας και Κανόνων Ασφάλειας και Υγιεινής, να βεβαιώνονται ότι οι ενέργειες αυτές δεν θα θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια ή υγεία άλλων εργαζομένων, να συνεργάζονται με τους προϊσταμένους των επιστασιών τους με σκοπό την ασφαλή εκπλήρωση των καθηκόντων τους, να κάνουν προτάσεις βελτίωσης οποιασδήποτε πτυχής, να ακολουθούν τους κανόνες και τις διαδικασίες για ασφαλή απόδοση της εργασίας και τέλος να τηρούν τις περιγραφές θέσεων εργασίας διότι αυτές καθορίζουν τα καθήκοντα κάθε ατόμου στην οργανωτική δομή του Οργανισμού οι οποίες δεν πρέπει να περιέχουν επικαλύψεις ευθυνών στην αλυσίδα της Διοίκησης. Κάθε θέση εργασίας πρέπει να είναι ξεκάθαρη ως προς τις ευθύνες που απορρέονται από αυτήν αλλά και ως προς τα όρια αυτών των ευθυνών.

Όπως γίνεται σαφές, οι ευθύνες Ασφάλειας και Υγιεινής όλων των Διοικητικών στελεχών ενός Οργανισμού θα πρέπει να διατυπώνονται με σαφήνεια. Είναι σημαντικό, ο ρόλος των στελεχών αυτών σε τέτοια θέματα να είναι καταλυτικός, ανεξάρτητος και αυτοτελής, χωρίς να μειώνει, με την μορφή παρέμβασης, τις αρμοδιότητες και τις ευθύνες θεμάτων ασφαλείας άλλων στελεχών λόγω ιεραρχίας σε συγκεκριμένους και εξειδικευμένους τομείς διαχείρισης κινδύνων. Είναι προφανές, ωστόσο, ότι υπάρχουν πολιτικές Ασφάλειας και Υγιεινής που παρακάμπτονται οι

ανωτέρω ευθύνες και αρμοδιότητες διαφύλαξης της ασφάλειας και αυτό συμβαίνει λόγω διάθεσης ελάχιστων πόρων για την εφαρμογή της πολιτικής λόγω υπερβολικής έμφασης στην τυπολατρική διατύπωση και εκπόνηση Κανόνων οι οποίοι δεν γίνονται κατανοητοί, λόγω παρερμηνείας και σύγχυσης μεταξύ τους, με αποτέλεσμα να δημιουργείται μια λανθασμένη τάση και εντύπωση γύρω από την Ασφάλεια και Υγιεινή και έτσι να υιοθετείται μια επισφαλής κουλτούρα. Αυτό επιφέρει έλλειψη εμπλοκής της ανώτερης Διοίκησης σε θέματα υγείας και ασφάλειας καθώς επαφίονται στις μη αναθεωρημένες, με τις νέες απαιτήσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος, διαδικασίες και κανόνες επιρρίπτοντας ιεραρχικά τις ευθύνες και το βάρος διαχείρισης σε κατώτερα στελέχη. Τα κατώτερα στελέχη ανησυχούν για τις δημιουργούμενες επισφαλείς καταστάσεις καθώς δημιουργείται μια ανασφάλεια ως προς τις λήψεις αποφάσεων των ανώτερων στελεχών σε θέματα διαδικασιών και έλλειψης παρακολούθησης και ελέγχου.

Καθίσταται λοιπόν σημαντική η καθημερινή διατήρηση του σχεδιασμένου επιπέδου του παραγόμενου έργου του Οργανισμού με αντίστοιχη τήρηση των υψηλών προτύπων Ασφάλειας και Υγιεινής με την ανώτερη Διοίκηση να αναλαμβάνει προληπτικά την ευθύνη για τον έλεγχο των ζητημάτων που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε επισφαλείς καταστάσεις αντί να αναζητούν τις ευθύνες σε άλλα στελέχη μετά από κάθε περιστατικό (Hughes, P., Ferrett, E., 2007).

Σε αυτή την ιεραρχική δομή των ευθυνών ασφαλείας παίζει καθοριστικό ρόλο το Σύστημα Διαχείρισης Ασφαλείας (εφεξής «ΣΔΑ») που εφαρμόζει ο κάθε Οργανισμός. Παρόλα αυτά η μέριμνα για την ασφάλεια του προσωπικού δεν σταματάει στην επικαιροποίηση του προτύπου αλλά θα πρέπει να αποτελεί έμπρακτο ενδιαφέρον της Διοικήσεως σε όλα τα επίπεδα της Ιεραρχίας.

4.2 Σύστημα Διαχείρισης και κουλτούρα Ασφάλειας Δημόσιου Οργανισμού

Στα σύγχρονα συστήματα παραγωγής, το ανθρώπινο δυναμικό και τα μέσα παραγωγής αλληλοεπηρεάζονται με πολύπλοκους τρόπους με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται απρόσμενες και μη προβλέψιμες επικίνδυνες καταστάσεις. Συνεπώς, η ασφάλεια αυτού του συστήματος δεν επαφίεται μόνο στην αποφυγή των

ανεπιθύμητων γεγονότων αλλά και στον τρόπο ελέγχου, την πρόληψη και την βελτίωσή σου για την μείωση των πιθανοτήτων εμφάνισης τέτοιων γεγονότων.

Ο όρος ΣΔΑ αναφέρεται σε μια σειρά από στοιχεία ενός Οργανισμού, πολιτικές, πρακτικές, διαδικασίες, ρόλους, αρμοδιότητες και λειτουργίες που άπτονται της ασφάλειας και της διαχείρισής της. Επομένως, ο εν δυνάμει επαγγελματικός κίνδυνος που υποβόσκει σε κάθε δραστηριότητα εντός του Οργανισμού συσχετίζεται με την πρόληψη των δυνητικών αστοχιών και τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων με την αναζήτηση των αιτιών των ατυχημάτων να στρέφονται στις οργανωτικές δομές και δυσλειτουργίες και γενικότερα στον εργασιακό σχεδιασμό. Έτσι, η ασφάλεια είναι πλήρως ενσωματωμένη στην οργανωτική δομή του Οργανισμού ώστε κάθε απόφαση της Διοίκησης να κρίνεται κατά αυτό τον τρόπο (Κοντογιάννης, Θ., 2012).

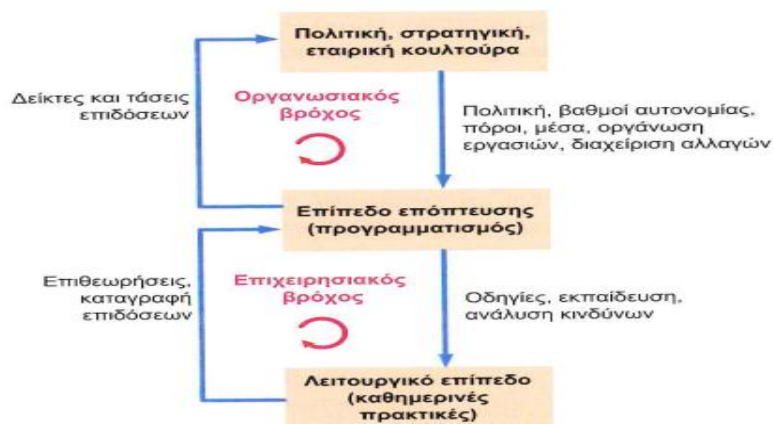
Η απόδοση της επαγγελματικής ασφάλειας μπορεί να προσφέρει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα σε έναν Οργανισμό. Αποτελεσματικά προληπτικά μέτρα, όπως ένα ΣΔΑ, μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση των ατυχημάτων. Ένα ανεπαρκές ΣΔΑ είναι η βασική αιτία της πλειοψηφίας των βιομηχανικών ατυχημάτων. Αυτό είναι αποτέλεσμα πιθανής απροσεξίας εκ μέρους του Οργανισμού στην διατήρηση των διαδικασιών ασφαλείας. Ορισμένοι Οργανισμοί αποτυγχάνουν να δώσουν προτεραιότητα στην Ασφάλεια και Υγιεινή παρά τη σαφή ανάγκη για προληπτική διαχείριση ασφαλείας. Αυτό θα μπορούσε να είναι αποτέλεσμα ανεπαρκών πόρων, προσωπικού ή έλλειψη τεχνογνωσίας, δεξιοτήτων και κινήτρων. Ωστόσο, η διαχείριση της ασφάλειας και η εγρήγορση είναι τα κλειδιά για τη μείωση της αναλογίας ατυχημάτων. Η διαχείριση της ασφάλειας σχετίζεται με τις πραγματικές διαδικασίες, τα καθήκοντα και τις ευθύνες του ανθρώπινου δυναμικού και τις πολιτικές διαχείρισης της Διοίκησης. Συνείδηση ασφαλείας, από την άλλη, είναι η επίγνωση των κινδύνων που υπάρχουν στις υπάρχουσες δραστηριότητες της παραγωγής καθώς και η επαγρύπνηση για νέους, μη αντιλήψιμους όταν αλλάζουν οι συνθήκες και οι απαιτήσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος. Η ανάπτυξη συνείδησης ασφαλείας μαζί με τους προγνωστικούς παράγοντες αυτής είναι αναγκαίες συνθήκες για την Διοίκηση και την πολιτική της ώστε να ανιχνεύονται οι υποβοσκόμενοι κίνδυνοι.

Η διαχείριση ασφαλείας είναι ένα υποσύστημα οργανωτικών συστημάτων διαχείρισης που είναι ενσωματωμένα σε έναν Οργανισμό και εστιάζουν στον έλεγχο των κινδύνων που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την υγεία και την ασφάλεια. Τα

συστήματα διαχείρισης ασφάλειας δεν εφαρμόζουν μόνο πολιτικές και διαδικασίες που απαιτούνται για τον έλεγχο των κινδύνων αλλά και τη συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία που ισχύει για τον Οργανισμό (Sallem, F., Malik, M., I., 2022).

Οι Οργανισμοί αποτελούνται από μια σειρά οργανωτικών δομικών διατάξεων όπου τα στελέχη του είναι, κατά έναν τρόπο, φωλιασμένα σε ομάδες εργασίας, οι ομάδες εργασίας είναι φωλιασμένες μέσα σε τμήματα και τα τμήματα είναι φωλιασμένα μέσα στην ευρύτερη οργάνωση ολόκληρης της ιεραρχικής κλίμακας. Η προοπτική αυτής της οργανωτικής διάταξης είναι ότι τα ατομικά αποτελέσματα της Διοικητικής δράσης κάθε ομάδας εργασίας όπως συμπεριφορά, απόδοση, γνώση, αποτελεσματικότητα, επηρεάζει όλες τις ομάδες εργασίας στα διαφορετικά επίπεδα εντός του Οργανισμού αλλά και αυτά τα αποτελέσματα μπορούν να επηρεαστούν από φαινόμενα που υπάρχουν σε διαφορετικό επίπεδο (Yorio, P., L., et al., 2015). Έτσι, όλες οι πτυχές της διαχείρισης ασφαλείας του Οργανισμού πρέπει να καλύπτονται από τη διαδικασία της αξιολόγησης του επαγγελματικού κινδύνου όπου αποτελεί και μέρος του σχεδιασμού και της εφαρμογής του ΣΔΑ (Hughes, P., Ferrett, E., 2007).

Συνεπώς η Διοίκηση των Οργανισμών, πρέπει να επικεντρωθεί στην μείωση της αβεβαιότητας ως προς την ύπαρξη επικίνδυνων καταστάσεων από τις δραστηριότητες τους. Η προσέγγιση αυτή στοχεύει στην επίτευξη υψηλού επιπέδου προβλεψιμότητα ελαχιστοποιώντας τις αποκλίσεις από τους Κανόνες και τις διαδικασίες ασφαλείας προκειμένου να διασφαλιστεί η λειτουργική ανάλυση των διαδικασιών ώστε οι αποκλίσεις στη ροή των διαδικασιών, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα να μπορούν να εντοπιστούν και να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα με τις ορθολογικότερες Διοικητικές αποφάσεις. Για αυτό πρέπει να προβλέπονται και να εντοπίζονται οι κίνδυνοι, να ελέγχονται οι διαδικασίες και να παρακολουθείται η πολιτική ασφάλειας ώστε να γίνονται δομικές βελτιώσεις. Αυτές οι ενέργειες μπορούν να εφαρμοστούν με βρόχους ανατροφοδότησης και παρακολούθησης των αποτελεσμάτων μεταξύ των διοικητικών επιπέδων ώστε να προσδιοριστούν οι αποκλίσεις που απειλούν την ασφαλή και σταθερή διαδικασία μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας με σκοπό την διασφάλιση της ασφάλειας (Moorkamp, M., et al., 2014).



Σχήμα 4.1: Βρόγχοι ελέγχου των τριών ιεραρχικών επιπέδων (Πηγή: Κοντογιάννης, 2012).

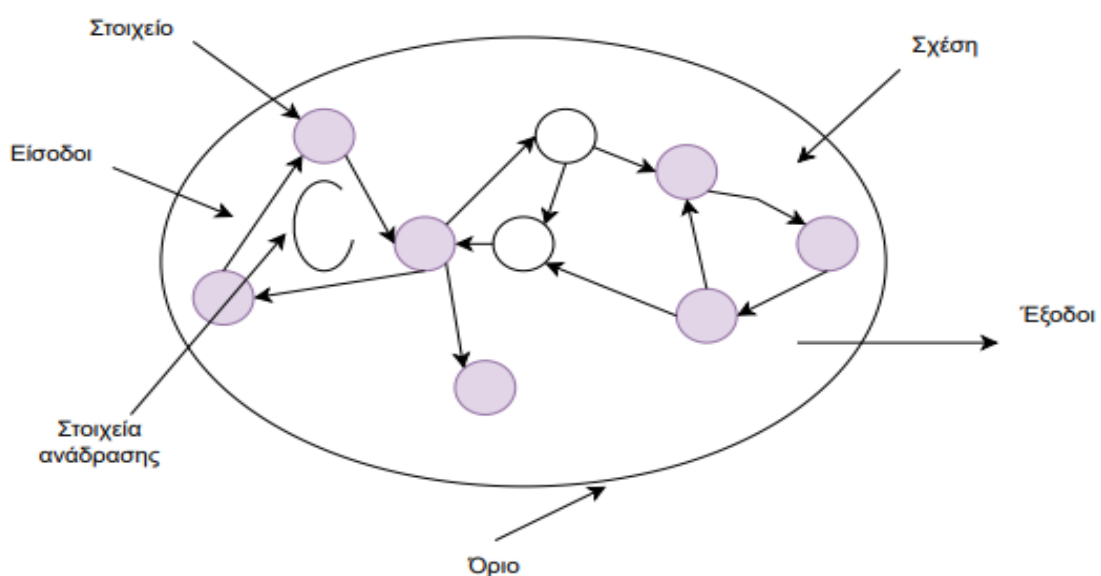
Στο ανωτέρω σχήμα διακρίνεται ο οργανωσιακός και ο επιχειρησιακός βρόγχος ελέγχου του συστήματος ασφαλείας ενός Οργανισμού οι οποίοι συντονίζουν τις δραστηριότητες σε όλα τα ιεραρχικά διοικητικά επίπεδα του Οργανισμού.

Στο Διοικητικό επίπεδο αντικατοπτρίζεται η νοοτροπία και οι γνώσεις της λειτουργίας του Οργανισμού από την ανώτερη Διοίκηση σε θέματα ασφαλείας και την αντιμετώπιση των κινδύνων. Το επίπεδο αυτό αποτελεί την βάση του οργανωσιακού ελέγχου καθότι από αυτό το σημείο χαράσσεται η πολιτική ασφαλείας, τα προγράμματα ανάπτυξης και οι Κανονισμοί, διαταγές. Στο μεσαίο εποπτικό επίπεδο αντικατοπτρίζεται η μετουσίωση των στόχων που έχουν θεσπιστεί από το ανώτερο επίπεδο σε οδηγίες και Κανονισμούς προς το κατώτερο επίπεδο ώστε να γίνεται σωστή διαχείριση και εφαρμογή των διαδικασιών με αποτελεσματικό και ασφαλή τρόπο. Στο τελευταίο επίπεδο οι χρήστες εφαρμόζουν και ελέγχουν τις διαδικασίες που έχουν εκπονηθεί από τα προηγούμενα επίπεδα.

Σε αυτό το σημείο κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι, όταν οι απαιτήσεις ξεπερνούν τα καθημερινά συνηθισμένα όρια λειτουργίας και επεκτείνονται πέραν των προκαθορισμένων διαδικασιών, δημιουργούνται αποκλίσεις από τον έλεγχο ασφαλείας με πιθανότητα να προκληθεί ατύχημα. Επομένως, όταν υπάρχουν αυτές οι αποκλίσεις των απαιτήσεων πέραν των συνηθισμένων λειτουργιών των δραστηριοτήτων θα πρέπει να συνοδεύονται από νέες γραπτές οδηγίες οι οποίες θα έχουν πρώτα μελετηθεί, σχεδιαστεί, εγκριθεί και φέρουν την ευθύνη ανώτερων Διοικητικών στελεχών (Κοντογιάννης, Θ., 2012).

Έτσι λοιπόν για να μειωθεί η αβεβαιότητα ασφαλείας και η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος, ειδικότερα μεγάλης κλίμακας, θα πρέπει να υπάρχει συνεχής ανατροφοδότηση πληροφοριών από πάνω προς τα κάτω και από κάτω προς τα πάνω και η αλληλεπίδραση αυτών μέσω των βρόγχων ελέγχου των διοικητικών επιπέδων του Οργανισμού με σκοπό την βελτίωση των διαδικασιών προκειμένου να διατηρηθεί το υψηλό επίπεδο ασφαλείας και ελέγχου αυτού (Moorkamp, M., et al., 2014).

Επομένως, ΣΔΑ είναι ένα σύστημα που χρησιμοποιείται από έναν Οργανισμό για την διαχείριση και τον έλεγχο της ασφάλειας. Η διαχείριση περιλαμβάνει τον σχεδιασμό, την οργάνωση, της ηγετικές και ελεγκτικές λειτουργίες του Οργανισμού ενώ η ασφάλεια και ο έλεγχός της είναι η ικανότητα του Οργανισμού να δομεί άμεσα ικανότητα δηλαδή παροχή πόρων, εκπαίδευση, γραπτές διαδικασίες, Κανονισμούς και προσαρμογή στις απαιτήσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος. Επιτρέπει στα Διοικητικά στελέχη να μαθαίνουν από τις αποτυχίες του ΣΔΑ και να οργανώσουν τη σκέψη τους σε σχέση με την διαχείριση του κινδύνου. Το ΣΔΑ αλληλοεπιδρά με το εξωτερικό περιβάλλον, μέσω ενός υποσυστήματος διαχείρισης, περιλαμβάνει εισόδους, διαδικασίες και εκροές, μέσω ενός τεχνικού υποσυστήματος και βασίζεται σε ανατροφοδότηση, μέσω των βρόγχων, για να το διατηρήσει σε μια σταθερή κατάσταση (Borys, D., 2000). Επομένως το ΣΔΑ είναι ένα σύνολο θεσμοθετημένων, αλληλένδετων και αλληλοεπιδρώντων πρακτικών διαχείρισης Ασφάλειας και Υγιεινής (Yorio, P., L., et al., 2015).



Σχήμα 4.2: Αλληλεξάρτηση στοιχείων ΣΔΑ (Πηγή: Borys, D., 2000).

Ένα ΣΔΑ αποτελεί μια συστηματική και ρητή προσέγγιση για τη διαχείριση της ασφάλειας ακριβώς ως ποιότητα όπου αποτελεί την αναγκαία συνθήκη κατά την οποία απροσδόκητα γεγονότα, όπως ατυχήματα και περιστατικά, αποφεύγονται. Ωστόσο, μια κατάσταση μηδενικού κινδύνου ή απόλυτη ασφάλεια δεν υπάρχει. Ακόμα και όταν ορισμένοι Οργανισμοί καταγράφουν μηδενικούς δείκτες ατυχημάτων ή περιστατικών επικίνδυνων γεγονότων αυτό δεν συνεπάγεται λειτουργία με δραστηριότητες είναι χωρίς κινδύνους. Και αυτό διότι ο κίνδυνος είναι ένα μέτρο της πιθανότητας και συνέπεια αβέβαιων μελλοντικών γεγονότων και ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων. Έτσι συμπεραίνεται ότι η ασφάλεια κρίνεται από τον αποδεκτό κίνδυνο επομένως η χρήση ενός ΣΔΑ είναι απαραίτητη και αναγκαία (Borys, D., 2000).

Επιπλέον των ανωτέρω, το ΣΔΑ αποτελείται σκόπιμα από διακριτές πρακτικές διαχείρισης, της ανώτατης Διοίκησης και του ανθρώπινου δυναμικού. Κάθε ένα από αυτά τα διακριτά στοιχεία έχουν ξεχωριστό λειτουργικό πλαίσιο. Πολλές πολιτικές, πρακτικές και διαδικασίες μπορούν να παρατίθενται κάτω από κάθε στοιχείο το οποίο ευθυγραμμίζεται θεμελιωδώς με την συμμετοχή του στις δραστηριότητες διαχείρισης του κινδύνου και συμμόρφωση με τους ισχύοντες Νόμους και Κανονισμούς, να καθορίζονται ρόλοι και ευθύνες αλλά πάντα οι διακριτές πρακτικές έχουν τον ίδιο στόχο, την πρόληψη επαγγελματικών τραυματισμών, ασθενειών και ατυχημάτων (Yorio, P., L., et al., 2015).

Σε αυτό το πλαίσιο, σε ένα ΣΔΑ ορίζονται οι διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου, στοιχεία και δραστηριότητες που στοχεύουν στη βελτίωση των επιδόσεων ασφάλειας εντός ενός Οργανισμού. Αποτελεί επίσης κάτι περισσότερο από ένα σύστημα διαχείρισης κινδύνου. Υπάρχουν πολλά ΣΔΑ στα οποία ένα σύστημα διαχείρισης κινδύνων είναι σημαντικό συστατικό, παρά το γεγονός ότι θεωρείται μια διαχείριση ασφάλειας.

Η διαχείριση είναι ένα κρίσιμο στοιχείο στα ΣΔΑ που προτείνονται από τον Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO) και την Ομοσπονδιακή Διοίκηση Αεροπορίας (FAA). Η πρόληψη ατυχημάτων είναι το πρωταρχικό καθήκον για τη διαχείριση της ασφάλειας, διότι τα ατυχήματα προκαλούν όχι μόνο οικονομική απώλεια αλλά και ζημιά στη φήμη. Περιγράφονται οι δραστηριότητες ενός συστήματος συντήρησης, έλεγχος εναέριας κυκλοφορίας, έλεγχος και εκπαίδευση πτήσης, ατύχημα, έρευνα και προσδιορισμός κινδύνου ως ξεχωριστές

δραστηριότητες. Οι άμυνες αυτές γίνονται πιο προηγμένες και περίπλοκες μαζί με τη βελτίωση των τεχνολογιών άρα απαιτείται η εφαρμογή ενός ΣΔΑ για την δημιουργία φραγμών που παρέχουν στην Διοίκηση τα εργαλεία να προβλέπουν και επηρεάζουν τα γεγονότα που σχετίζονται με τον κίνδυνο (Hale, A.R., et al., 1997).

Κάθε Οργανισμός έχει ένα πολυεπίπεδο ΣΔΑ που αποτελείται από πολλαπλά υποσυστήματα στα οποία δίνεται συγκεκριμένη κατεύθυνση. Ο αεροπορικός Οργανισμός πρέπει να ενσωματώσει την οργανωτική διαχείριση ασφαλείας που έχει σχεδιαστεί για την επίτευξη συγκεκριμένων οργανωτικών στόχων όσον αφορά την ακριβή και έγκαιρη αναφορά των σχετικών πληροφοριών που σχετίζονται με κινδύνους, συμβάντα ή ατυχήματα. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη αναλύσεων ασφάλειας προέρχονται από πολλές πηγές. Μία από τις καλύτερες πηγές δεδομένων είναι η άμεση αναφορά από το προσωπικό του τακτικού διοικητικού επιπέδου το οποίο συσχετίζεται με τις καθημερινές δραστηριότητες και λειτουργίες του Οργανισμού. Όταν συμβαίνει ένα ατύχημα ή ένα σοβαρό συμβάν, η διαδικασία διερεύνησης του ατυχήματος τίθεται σε εφαρμογή ώστε να εντοπιστεί κάθε πιθανή αστοχία και τα κενά ασφαλείας που παραβιάστηκαν στο σύστημα ασφαλείας ώστε να ληφθούν προληπτικά μέτρα προς αποφυγή επανάληψής του. Έτσι, σε μια διαχείριση ασφάλειας η διαδικασία διερεύνησης ατυχήματος έχει ξεχωριστό ρόλο, καθώς είναι μια ουσιαστική διαδικασία που αναπτύσσεται όταν οι άμυνες ασφαλείας, τα εμπόδια, οι έλεγχοι στο σύστημα έχουν αποτύχει.

Τέτοιες έρευνες συμβάλλουν στη συνεχή βελτίωση του αεροπορικού ΣΔΑ παρέχοντας τις βαθύτερες αιτίες των ατυχημάτων/συμβάντων και τα διδάγματα που αντλήθηκαν από την ανάλυση των γεγονότων. Αυτό μπορεί να υποστηρίξει αποφάσεις σχετικά με την ανάπτυξη διορθωτικών ενεργειών και αντίστοιχων κατανομών των πόρων και μπορεί να προσδιορίσει τις απαραίτητες βελτιώσεις. Επίσης, αυτή η διαδικασία της διερεύνησης ατυχημάτων περιλαμβάνει τον εντοπισμό και τη διάκριση μεταξύ της τελικής επίπτωσης σε ένα μη ασφαλές συμβάν και των κινδύνων που συμβάλλουν στο ατύχημα. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει οποιουσδήποτε συστημικούς, λανθάνοντες ή οργανωτικούς παράγοντες σε ολόκληρη την οργανωτική δομή του αεροπορικού Οργανισμού. Η εφαρμογή ενός ΣΔΑ στην αεροπορική βιομηχανία απαιτεί συγκεκριμένες λειτουργίες που εκτελούνται από το Κράτος με την θέσπιση της Νομοθεσίας και από τους αεροπορικούς Οργανισμούς με την θέσπιση Κανονισμών, πολιτικών και οδηγιών για την υποστήριξη της

αποτελεσματικής ασφάλειας. Με αυτό διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του αεροσκάφους μέσω της αποτελεσματικής διαχείρισης του κινδύνου ασφαλείας. Αυτό το σύστημα έχει σχεδιαστεί για να βελτιώνει συνεχώς την ασφάλεια εντοπίζοντας τους κινδύνους, συλλέγοντας και αναλύοντας δεδομένα και αξιολογώντας τους επικείμενους κινδύνους. Επίσης επιδιώκει να περιορίσει ή να μετριάσει προληπτικά τους κινδύνους πριν οδηγήσουν σε αεροπορικά ατυχήματα και περιστατικά. Είναι ένα σύστημα που θα πρέπει να είναι ανάλογο με τις κανονιστικές υποχρεώσεις και τους στόχους ασφάλειας του Οργανισμού. Το ΣΔΑ είναι απαραίτητο για έναν αεροπορικό Οργανισμό για τον εντοπισμό των κινδύνων και τη διαχείριση των κινδύνων ασφαλείας που συναντώνται κατά τη διάρκεια των επιχειρησιακών υποχρεώσεών του. Το πεδίο εφαρμογής του μπορεί έμμεσα να περιλαμβάνει άλλες οργανωτικές δραστηριότητες του Οργανισμού που υποστηρίζουν τη λειτουργική ανάπτυξη και παραγωγή όπως οικονομικά, ανθρώπινο δυναμικό και νομικά. Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο να συμμετέχει όλο το εσωτερικό και εξωτερικό σύστημα των ενδιαφερομένων του αεροπορικού Οργανισμού που έχουν δυνητικό αντίκτυπο στην απόδοση ασφάλειας του οργανισμού (International Civil Aviation Organization, 2012).

Έτσι, απαιτείται μια προσέγγιση τεσσάρων φάσεων, με κάθε φάση να βασίζεται στην προηγούμενη φάση:

- Κατάρτιση βασικού σχεδίου και ανάθεση αρμοδιοτήτων και εξουσίας με ανάλογη ευθύνη διαχείρισης, ανάθεσης πόρων και δημιουργία οργανωτικής δομής για την υλοποίηση του ΣΔΑ. Το υπόλογο στέλεχος καθιστά το πρωταρχικό στοιχείο ενός επιτυχημένου ΣΔΑ. Έτσι η Διοίκηση έχει την εξουσία να θεσπίζει πολιτικές και διαδικασίες, να κατανέμει και να κατευθύνει πόρους ανά τομέα δραστηριοτήτων οι οποίοι βασίζονται στους κινδύνους που συνδέονται με τις επιχειρησιακές δραστηριότητες αυτές και να είναι συμβατές με την πολιτική ασφάλειας του Οργανισμού,
- Προσδιορισμός και μετριασμός κινδύνου για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των επακόλουθων κινδύνων με αντίστοιχη ανάπτυξη κατάλληλων προληπτικών μέτρων. Αυτή η φάση εντοπίζει συστηματικά και προληπτικά τους κινδύνους και μετριάξει τους επακόλουθους κινδύνους σε σχέση με την αλλαγή των απαιτήσεων και των διαδικασιών ώστε να βελτιωθούν οι υπάρχουσες και να εκπονηθούν νέες. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με αναφορές περιστατικών είτε από τις

πληροφορίες των διερευνήσεων των ατυχημάτων καθώς και με τον εντοπισμό και αξιολόγηση των συνεπειών που προκαλεί ο κάθε κίνδυνος.

- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων μέσω διασφάλισης της ασφάλειας μέσω των θεσμοθετημένων διαδικασιών και δραστηριοτήτων που είναι σε επιχειρησιακή λειτουργία παρακολουθώντας τις εσωτερικές διαδικασίες ΣΔΑ του Οργανισμού αλλά και τις αλλαγές του εξωτερικού περιβάλλοντος ώστε να εντοπιστούν οι απαραίτητες και αναγκαίες αλλαγές στον έλεγχο κινδύνου ασφάλειας.
- Συνεχής βελτίωση μέσω της προώθησης της ασφάλειας η οποία είναι καθοριστική για την επιτυχία ενός ΣΔΑ. Προάγοντας θετικά την ασφάλεια σε ολόκληρο τον Οργανισμό ενισχύεται και η δέσμευση της Διοίκησης. Αυτός είναι ο βασικός τρόπος παρακίνησης του ανθρώπινου δυναμικού για την διατήρηση μιας θετικής κουλτούρας ασφάλειας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω κατάρτισης και εκπαίδευσης όλων των στελεχών ώστε να εκτελούνται τα καθήκοντα της θέσης εργασίας και μέσω της επικοινωνία ώστε να επιτρέπεται αμφίδρομη επικοινωνία για θέματα ασφάλειας (Airports Council International, 2016). Συνοψίζοντας όλα τα ανωτέρω, ΣΔΑ είναι ένα πλαίσιο που υποστηρίζει έναν Οργανισμό ώστε, να εντοπίζει και να διαχειρίζεται κινδύνους για την Ασφάλεια και Υγιεινή, να θεσπίζει μέτρα πρόληψης των κινδύνων, να θέτει στόχους για την ασφάλεια και να θεσπίζει διαδικασίες επίτευξης αυτών, να γίνεται σχεδιασμός των δραστηριοτήτων ώστε να αυξάνεται η ανθρώπινη αξιοπιστία, να προωθείται η ασφάλεια με κατάλληλη εκπαίδευση, ενημέρωση, να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και του εξωτερικού περιβάλλοντος και να βελτιώνει συνεχώς την επίδοσή του (Κοντογιάννης, Θ., 2012).

4.2.1 Κουλτούρα Ασφάλειας ενός Οργανισμού

Η κουλτούρα Ασφάλειας και Υγιεινής ενός Οργανισμού μπορεί να θεωρηθεί ως στάδιο ανάπτυξης αυτού σε θέματα διαχείρισης της ασφάλειας. Η κουλτούρα είναι ένα προϊόν ατομικών και ομαδικών αξιών, στάσεων, αντιλήψεων, ικανοτήτων και προτύπων συμπεριφοράς που καθορίζουν τη δέσμευση και το στυλ ολόκληρου του εμπλεκόμενου προσωπικού αλλά και την επάρκεια της διαχείρισης Ασφάλειας και Υγιεινής. Οι Οργανισμοί με θετική κουλτούρα ασφάλειας χαρακτηρίζονται από ισχυρή επικοινωνία μεταξύ των μελών του που βασίζεται στην αμοιβαία

εμπιστοσύνη, στις κοινές αντιλήψεις για τη σημασία της ασφάλειας και στην αποτελεσματικότητα των προληπτικών μέτρων ακόμα και όταν ενδέχεται να επηρεαστούν οι οικονομικοί και αποδοτικοί στόχοι του Οργανισμού (Hughes, P., Ferrett, E., 2007).

Η κουλτούρα ασφάλειας σε έναν αεροπορικό Οργανισμό χαρακτηρίζεται από τις πεποιθήσεις, τις αξίες, τις προκαταλήψεις και τη συνεπαγόμενη συμπεριφορά που μοιράζονται τα μέλη μιας κοινωνίας, μιας ομάδας ή μιας Οργάνωσης. Γίνεται κατανοητό ότι οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ του προσωπικού αλλά και των πολύπλοκων αλλά ταυτόχρονα συντονισμένων επιχειρησιακών δραστηριοτήτων επηρεάζουν άμεσα την ασφάλεια και την διαχείρισή της. Η κουλτούρα υγιούς ασφάλειας βασίζεται στον υψηλό βαθμό εμπιστοσύνης και σεβασμού μεταξύ του προσωπικού και πρέπει να γεννάται και να υποστηρίζεται από την Διοίκηση. Μια υγιής κουλτούρα ασφάλειας αναζητά ενεργά τρόπους βελτιώσεων, διατηρεί σε εγρήγορση τους κινδύνους και χρησιμοποιεί τα διαθέσιμα συστήματα και τεχνογνωσία για συνεχή παρακολούθηση, έρευνα και ανάλυση. Τα θεμέλια μιας υγιούς κουλτούρας ασφάλειας περιλαμβάνουν μια κοινή δέσμευση από το προσωπικό και τη Διοίκηση στις προσωπικές ευθύνες ασφάλειας, την εμπιστοσύνη στο σύστημα ασφαλείας και σε ένα τεκμηριωμένο σύνολο Κανόνων και πολιτικών. Η τελική ευθύνη για την εγκατάσταση και την τήρηση της υγιούς ασφάλειας ανήκει στη Διοίκηση του οργανισμού.

Ο μεγαλύτερος αντίκτυπος για τη δημιουργία και τη διατήρηση μιας αποτελεσματικής, αυτοσυντηρούμενης κουλτούρας είναι η διαχείριση της ασφάλειας σε οργανωτικό επίπεδο. Η οργάνωση είναι βασικός και καθοριστικός παράγοντας της συμπεριφορά των ατόμων τα οποία συμμετέχουν στην εκτέλεση διοικητικών και επιχειρησιακών δραστηριοτήτων κατά την εκτέλεση και επίβλεψη αεροπορικών επιχειρήσεων θέτοντας τα αποδεκτά όρια και Κανόνες. Έτσι η οργανωτική κουλτούρα παρέχει τον ακρογωνιαίο λίθο της λήψης αποφάσεων από τη Διοίκηση και όλα τα Διοικητικά στελέχη καθώς επηρεάζει όλες τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανώτερων και κατώτερων μελών μιας ομάδας. Ο τρόπος με τον οποίο η Διοίκηση αντιμετωπίζει τα καθημερινά θέματα ασφάλειας αποτελεί επίσης δείγμα της οργανωσιακής κουλτούρας όπως, η συνεργατική αλληλεπίδραση μεταξύ του προσωπικού πρώτης γραμμής με αυτήν και η συνεργατική αλληλεπίδραση μεταξύ

των Διοικητικών κλιμακίων με εκπροσώπους της ρυθμιστικής αρχής, είναι μερικά ενδεικτικά παραδείγματα μιας οργανωτικής κουλτούρας.

Ένας αποτελεσματικός τρόπος για την προώθηση ασφαλών λειτουργιών είναι να διασφαλιστεί ότι ένας αεροπορικός Οργανισμός έχει αναπτύξει ένα περιβάλλον όπου όλο το προσωπικό αισθάνεται υπεύθυνο για την ασφάλεια. Αυτό γίνεται εμφανές όταν το προσωπικό εξετάζει τον αντίκτυπο της ασφάλειας σε οτιδήποτε κάνουν, όταν αναφέρονται όλοι οι κίνδυνοι, τα λάθη και οι επισφαλής ενέργειες και αυτό υποστηρίζεται για τον εντοπισμό και τη διαχείριση όλων των σχετικών ενεργειών.

Επίσης, η επαγγελματική κουλτούρα διαφοροποιεί τα χαρακτηριστικά συγκεκριμένων επαγγελματικών ομάδων, όπως είναι οι χαρακτηριστικές συμπεριφορές των πιλότων έναντι των ελεγκτών εναέριας κυκλοφορίας ή τους μηχανικούς συντήρησης. Μέσω επιλογής προσωπικού, εκπαίδευσης, κατάρτισης, οι επαγγελματίες τείνουν να υιοθετούν το σύστημα αξιών και να αναπτύσσουν πρότυπα συμπεριφοράς με τους προκατόχους τους. Μια αποτελεσματική επαγγελματική κουλτούρα αντικατοπτρίζει την ικανότητα των επαγγελματικών ομάδων να διαφοροποιούν τα θέματα απόδοσης ασφάλειας από συμβατικά ή βιομηχανικά θέματα (International Civil Aviation Organization, 2012). Ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την Ασφάλεια και την Υγιεινή ενός Οργανισμού είναι η δέσμευση της Διοίκησης στην διαχείριση της ασφάλειας. Εκτός από την τυπική πτυχή από άποψη οργάνωσης θα πρέπει να είναι ενεργή και κατά τη διάρκεια κρίσεων ή άλλων στρεσογόνων περιόδων. Οι αυξημένες μεταβαλλόμενες επιχειρησιακές απαιτήσεις δημιουργούν εν πολλοίς συνθήκες αβεβαιότητας μεταξύ του ανθρώπινου δυναμικού και της Διοίκησης το οποίο επηρεάζει την κουλτούρα Ασφάλειας και Υγιεινής. Σε αυτό συνδράμουν τα χαμηλά επίπεδα εποπτείας των διαδικασιών και λειτουργίας, οι ελλειπείς πληροφορίες που παρουσιάζονται καθώς και η εκπαίδευση, στοιχεία που τείνουν να μειώσουν το επίπεδο ασφαλείας του Οργανισμού. Όμως, κανένα Διοικητικό επίπεδο ενός Οργανισμού δεν μπορεί από μόνο του να αναπτύξει μια θετική κουλτούρα για την υγεία και την ασφάλεια ιδίως όταν τα συστήματα διαχείρισης του Οργανισμού διασυνδέονται με πολύπλοκο τρόπο. Πρέπει να υπάρχει η αντίστοιχη δέσμευση από τη Διοίκηση και με αποτελεσματική επικοινωνία να εφαρμόζεται η κατάλληλη ανατροφοδότηση και ανάδραση από αυτήν ώστε να εκτελούνται οι απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες στις διεργασίες που εντοπίζονται ελλείψεις και κενά ασφαλείας. Αυτές οι ενέργειες μπορεί να επικουρηθούν με την

παροχή ιεραρχικού ελέγχου ασφαλείας των δομών όπου ο έλεγχος αυτό χωρίζεται σε ανεξάρτητες εργασίες οι οποίες συντονίζονται από λειτουργίες ελέγχου ασφαλείας υψηλότερων ιεραρχικά κλιμακίων ελέγχου. Και αυτό διότι, η οργανωτική δομή ενός Οργανισμού μπορεί να θεωρηθεί ως δομή ευθύνης και εξουσίας που ορίζει την ανάθεση ελέγχου ασφαλείας από την ανώτερη Διοίκηση μέσω των οργανικών ομάδων εργασίας σε μεμονωμένα άτομα. Η ευθύνη ελέγχου ασφαλείας έχει να κάνει με συγκεκριμένους ελέγχους που δίνονται σε οργανικές ομάδες εργασίας ή σε μεμονωμένα άτομα και η εξουσία έχει να κάνει με το κριτήριο του ελέγχου ασφαλείας για τους ελέγχους αυτούς. Οι διαδικασίες ελέγχου ασφαλείας υποδιαιρούνται σε διασυνδεδεμένες υποδιεργασίες, δραστηριότητες, καθήκοντα και δράσεις όπου η ανατροφοδότηση των αποτελεσμάτων του ελέγχου της επιχειρησιακής εμπειρίας βασίζεται στην συλλογή πληροφοριών, ανάλυση, έκδοση συστάσεων, λήψη αποφάσεων και εφαρμογή επιλεγμένων προληπτικών μέτρων. Συνήθης παρατήρηση από την ανάλυση πολλών ατυχημάτων είναι ότι οι Οργανισμοί γνώριζαν τις ελλείψεις, κυρίως σε παραγωγικούς πόρους, που αργότερα στην ανάλυση εντοπίστηκαν ως βασικές αιτίες του ατυχήματος (Wahlström B., Rollenhagen, C., 2014). Στους αεροπορικούς Οργανισμούς, το προσωπικό όπως οι ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας, οι πιλότοι, το πλήρωμα πτήσης, το προσωπικό συντήρησης αποτελούν την πιο αξιόπιστη πηγή δεδομένων και πληροφοριών σχετικά με την ασφάλεια, τα ανακυπτόμενα προβλήματα και τις πιθανές λύσεις. Για να αξιοποιηθούν σωστά τα δεδομένα και οι πληροφορίες θα πρέπει να αναφέρονται τα λάθη και οι αποκλίσεις που προκύπτουν ώστε να υπάρχει οργανωτικό κλίμα που ευνοεί μια αποτελεσματική κουλτούρα. Θα πρέπει να υποστηριχθεί η μάθηση από μη ασφαλείς πράξεις προκειμένου να βελτιωθεί το επίπεδο ευαισθητοποίησης για την ασφάλεια μέσω της βελτιωμένης αναγνώρισης καταστάσεων ασφάλειας που βοηθάει στην ανάπτυξη συνειδητής άρθρωσης και ανταλλαγής πληροφοριών για την ασφάλεια. Οι αποτυχίες και τα συμβάντα θεωρούνται από Οργανισμούς με καλή κουλτούρα ασφάλειας ως μαθήματα που μπορούν να χρησιμοποιήσουν και αξιοποιήσουν για την αποφυγή πιο σοβαρών συμβάντων. Η Διοίκηση θα πρέπει να αναγνωρίζει ότι συνήθως, το ανθρώπινο δυναμικό κληρονομεί κακές καταστάσεις που έχουν αναπτυχθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα ενώ το σφάλμα δεν θα εξαλειφθεί ποτέ. Προκειμένου να αντιμετωπιστούν αυτά και να μειωθούν τα συμβάντα, τα ατυχήματα και να μετριαστεί ο κίνδυνος πρέπει να αλλάξουν οι συνθήκες εργασίας (Flight Safety Foundation, 2004).

Τέλος, αναφέρεται ότι στην κουλτούρα ενός αεροπορικού Οργανισμού, καθοριστικό ρόλο παίζει και η πληθώρα αλληλοαναιρούμενων Κανόνων και διαδικασιών. Από άποψη ασφάλειας καθίσταται αναγκαίο και επιτακτικό η εκπόνηση και χρήση Κανόνων και διαδικασιών αλλά η αξία τους θα έχει θετικό αντίκτυπο στην ασφάλεια των πτήσεων όταν αυτοί είναι χρηστικοί, κατανοητοί και εύκολα διαχειρίσιμοι από όλο το εμπλεκόμενο προσωπικό. Αυτό προκύπτει από την εν γένει πολυνομία, την πληθώρα Κανόνων και διαταγών οι οποίοι παραμένουν ανενεργοί ως προς το όφελος και ενεργοί ως προς τον τύπο. Οι Οργανισμοί θα πρέπει να διασφαλίσουν την αξιοποίηση των απαιτούμενων Κανόνων, οδηγιών και διαταγών ώστε να χρησιμοποιούνται από όλους τους αρμόδιους χωρίς παρερμηνείες και κενά. Μόνο τότε, αυτοί μπορούν να εφαρμοστούν αποτελεσματικά και επαρκώς όπου τότε θα είναι δυνατό και λογικό να απαιτηθεί από τα άτομα να λογοδοτήσουν για τις πράξεις τους (Soeters, L., J., Boer, C., P., 2009).

4.3 Παράγοντες σφαλμάτων

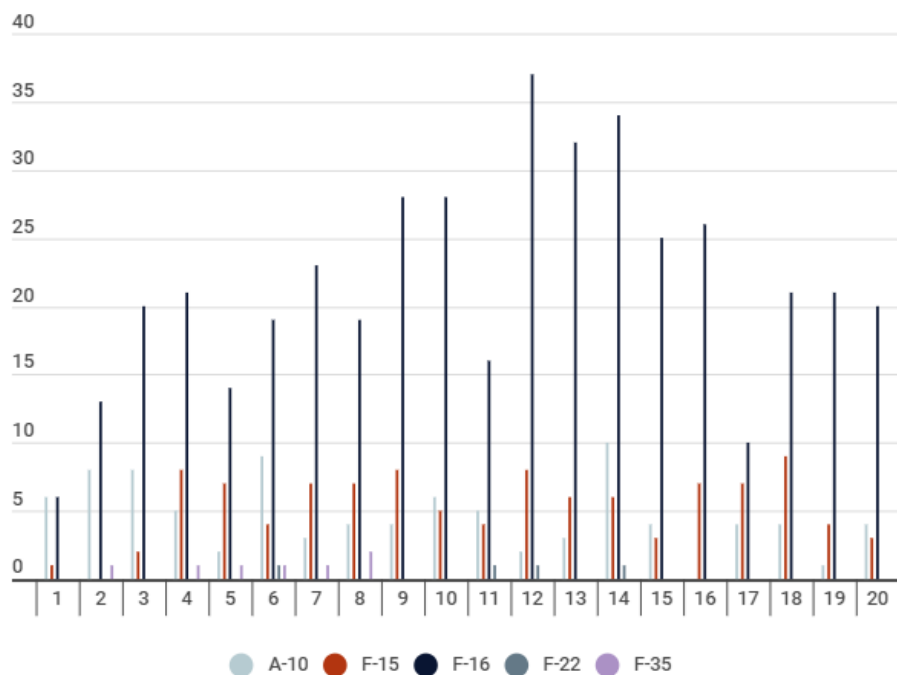
Οι πιλότοι και οι γιατροί λειτουργούν σε πολύπλοκα περιβάλλοντα καθώς αλληλοεπιδρούν με συστήματα υψηλών απαιτήσεων και τεχνολογιών. Και στους δύο τομείς, ο κίνδυνος ποικίλλει από χαμηλός σε υψηλός με τις απειλές κινδύνου να προέρχονται από ποικίλες πηγές του περιβάλλοντός τους. Συνεπώς η ασφάλεια είναι πρωταρχικής σημασίας και για τα δύο επαγγέλματα και η διατήρησή της επιβεβλημένη.

Οι αιτίες του λάθους περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων φόρτο εργασίας, κόπωση, γνωστική υπερφόρτωση, κακή διαπροσωπική επικοινωνία, ατελής επεξεργασία πληροφοριών και εσφαλμένη λήψη διοικητικών αποφάσεων. Τόσο στην αεροπορία όσο και στην ιατρική, απαιτείται ομαδική εργασία και το ομαδικό σφάλμα μπορεί να οριστεί ως ενέργεια ή αδράνεια που οδηγεί σε απόκλιση από τις προθέσεις της ομάδας ή του Οργανισμού.

Οι πολλαπλές πηγές δεδομένων αλλά κυρίως των πιλότων παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις αντιλήψεις της οργανωτικής δέσμευσης για την ασφάλεια, την κατάλληλη ομαδική εργασία, την Διοίκηση και τα σφάλματα. Ο κίνδυνος και το σφάλμα είναι πανταχού παρόντα στο αεροπορικό περιβάλλον. Δεδομένης αυτής της

υπαρκτής παρουσίας το κλειδί για την ασφάλεια είναι η αποτελεσματική διαχείρισή τους (Helmreich, L., R., 2000).

Παρά την τεχνολογική αυτοματοποίηση των συστημάτων παραγωγής, τις βελτιώσεις στους Κανονισμούς ασφαλείας και τις προσπάθειες των Διοικήσεων των Οργανισμών να δημιουργήσουν φραγμούς και άμυνες ασφαλείας σε όλα τα διοικητικά επίπεδα ελαχιστοποιώντας τον αριθμό των ατυχημάτων, αυτό που πρέπει να θεωρείται δεδομένο είναι ότι τα άτομα κάνουν λάθη. Παραδοσιακές προσεγγίσεις υποστηρίζουν ότι τα ατυχήματα οφείλονται μόνο σε ανθρώπινα σφάλματα. Παρόλο που τα ανθρώπινα σφάλματα αποτελούν μια από τις βασικότερες αιτίες πρόκλησης ατυχήματος, σε Οργανισμό με πολύ ισχυρό ΣΔΑ και πολύπλοκες δραστηριότητες, όπως οι αεροπορικοί Οργανισμοί, θα πρέπει να εξετάζονται παράγοντες όπως ο άνθρωπος, η τεχνολογία και ο Οργανισμός, να γίνεται δηλαδή μια συστημική προσέγγιση της ασφάλειας ώστε να εντοπιστούν τα προβλήματα που υπάρχουν μέσα σε αυτούς αλλά και να βελτιωθεί η ασφάλεια. Ωστόσο, αυτό που συμβαίνει είναι ότι όσο και να συνδυαστούν τα σύγχρονα εργονομικά συστήματα παραγωγής με τα επίπεδα ασφαλείας και τις διεπαφές ανθρώπου-τεχνολογίας, αυτό μπορεί να αποτρέψει μόνο ορισμένα σφάλματα. Αυτή η προσέγγιση προϋποθέτει ότι τα συστήματα βοηθούν τον χρήστη ώστε να αποφευχθεί κάποιο συγκεκριμένο σφάλμα του ενώ αν τυχόν αυτό συμβεί, αυτά συμμετέχουν στη διαχείριση αυτών ώστε να μην οδηγηθεί σε καταστροφικές επιπτώσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Αμερικανική Πολεμική Αεροπορία (USAFE) η οποία διαθέτει υπερσύγχρονα και εργονομικά, κατασκευασμένα καλύτερα από προηγούμενες γενιές, λόγω απαιτήσεων, μαχητικά αεροσκάφη 5^{ης} γενιάς και παρόλα αυτά ατυχήματα με αυτά τα αεροσκάφη συνεχίζουν να συμβαίνουν μέχρι και σήμερα. Ενδεικτικά παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία του Κέντρου Ασφάλειας Πτήσεων της USAFE, της τελευταίας 20ετίας, όπου φαίνεται ο αριθμός των ατυχημάτων πέντε (5) υπερσύγχρονων μαχητικών του στόλου της.



Σχήμα 4.3: Αριθμός ατυχημάτων μαχητικών αεροσκαφών USAFE (Πηγή: Aviation Safety Network, 2023).

Σε κάθε Οργανισμό συμβαίνουν ανθρώπινα σφάλματα τα οποία οδηγούν είτε σε θετικές είτε σε αρνητικές επιπτώσεις. Τα σφάλματα αυτά εμφανίζονται όταν υπάρχει ακούσια ή εκούσια απόκλιση από κάτι άλλο. Υπάρχει δηλαδή μια κατάταξη καθώς ένα σφάλμα υποδηλώνει «απόκλιση σε σύγκριση με το τί». Το «τί» σε αυτή την περίπτωση είναι κάποιος εξωτερικός στόχος, πρότυπο συμπεριφοράς ή γνωστή διαδικασία. Έτσι η συμπεριφορά των Οργανισμών αποτελείται από δράσεις προσανατολισμένες στον στόχο. Επομένως, τα σφάλματα συνεπάγονται με την επίτευξη ή μη των στόχων αυτών. Το ανθρώπινο σφάλμα για να οδηγηθεί σε ατύχημα θα πρέπει να συνδυαστεί με τις αλυσίδες των υπολοίπων επισφαλών εργασιακών συνθηκών όπου την ευθύνη αυτών των συνθηκών την φέρει η Διοίκηση. Τέτοιες είναι η απόκλιση από τα πρότυπα, τους Κανόνες, τις διαδικασίες ή τους στόχους όταν οργανωτικές Διοικητικές αποφάσεις περιλαμβάνουν την επιδίωξη πολλαπλών και αντιφατικών στόχων ταυτόχρονα όπου ένας στόχος χαμηλότερης προτεραιότητας θυσιάζεται για να επιδιωχθεί ένας στόχος υψηλότερης προτεραιότητας. Αυτό συμβαίνει στις περιπτώσεις όπου ο Οργανισμός πρέπει να είναι αποτελεσματικός σε μια απαίτηση υψίστης σημασίας για τον σκοπό και τον ρόλο του. Η ακούσια απόκλιση από τον στόχο και τα επακολουθούμενα σφάλματα που προκύπτουν, ρόλο παίζει η πρόθεση επίτευξης του στόχου αυτού. Έτσι, οι ενέργειες της διαδικασίας που

ακολουθούνται για την πρόθεση επίτευξης του στόχου χαρακτηρίζονται εσφαλμένες να πετύχουν τον στόχο εάν αυτή η αποτυχία κριθεί ότι δεν προέκυψε από κάποια απρόβλεπτη πιθανότητα, δηλαδή το σφάλμα ήταν δυνητικά αποφεύξιμο. Άρα, τα ατυχήματα σε Οργανισμούς με τα ανωτέρω χαρακτηριστικά δεν δημιουργούνται από μοναδικές αιτίες. Συμβαίνουν με τον συνδυασμό όλων των επιδραστικών παραγόντων του Οργανισμού όπως, ελλείψεις εξοπλισμού, ελλειψείς ή λανθασμένες τυπικές διαδικασίες λειτουργίας και ελλείψεις εκπαίδευσης όπου ο καθένας από αυτούς είναι αναγκαίος και όχι ικανός για την διάρρηξη των επιπέδων ασφαλείας του συστήματος.

Για να επιτευχθεί ένας στόχος απαιτείται μια αποτελεσματική δράση, δηλαδή πρέπει να ακολουθηθεί μια συγκεκριμένη και τυποποιημένη διαδικασία διεργασιών που έχει εκπονηθεί και εγκριθεί από την Διοίκηση. Εάν οι διαδρομές αυτής της τυποποιημένης διαδικασίας των διεργασιών είναι αναποτελεσματικές τότε αντικατοπτρίζονται οι αποκλίσεις από την τυπική διαδικασία και επομένως αυτό μπορεί να χαρακτηριστεί ως εσφαλμένο (Hofmann, D., A., Frese, M., 2011).

Καθώς τα συνεχώς αναπτυσσόμενα σύγχρονα συστήματα και οι διεπαφές του ανθρώπου με αυτοματοποιημένες διαδικασίες και ενέργειες με σκοπό την πρόληψη και προστασία του χρήστη από δυνητικά σφάλματα, το ανθρώπινο λάθος έχει μειωθεί κατά πολύ μεγάλο ποσοστό. Ωστόσο, σφάλματα με αρνητικές επιπτώσεις εξακολουθούν να συμβαίνουν με την επανάληψη αυτών, στον ίδιο Οργανισμό ακόμα και όταν χρησιμοποιούνται διαφορετικά άτομα. Αυτό υποδηλώνει ότι η Διοίκηση δεν μπορεί να εντοπίσει την πραγματική αιτία των ατυχημάτων αλλά ούτε να μάθει από αυτά. Παρότι το 70% των αεροπορικών ατυχημάτων αναφέρεται ότι οφείλονται σε ανθρώπινο λάθος, αυτό σημαίνει ότι ανθρώπινο λάθος δεν λογίζεται μόνο το λάθος του πιλότου, το οποίο είναι και ευρέως διαδεδομένο διότι η άμεση αιτία των ατυχημάτων είναι ευκολότερο να εντοπιστεί χαρακτηρίζοντας λανθασμένη την συμπεριφορά ενός πιλότου ενώ ο βαθύτερος λόγος πίσω από τη συμπεριφορά αυτή είναι δυσκολότερο να εντοπιστεί και ευκολότερο να αγνοηθεί. Έτσι, τα άτομα που λειτουργούν σε ένα πολύπλοκο και απαιτητικό περιβάλλον που περιλαμβάνει πολλούς οργανωτικούς παράγοντες υπάρχει η περίπτωση αυτοί οι παράγοντες να επηρεάσουν τη συμπεριφορά τους. Επίσης, ως ανθρώπινο λάθος λογίζονται και οι Διοικητικές αποφάσεις οι οποίες λαμβάνονται από ανθρώπους επίσης. Μελέτες υποδεικνύουν ότι τα ατυχήματα των Οργανισμών σχετίζονται με μη ανιχνεύσιμα

οργανωτικά λάθη, τα οποία προϋπάρχουν πίσω από τη συμπεριφορά των τεχνικών αστοχιών και των ατομικών λαθών και των οποίων οι επιπτώσεις είναι περισσότερο εκτεταμένες και όχι άμεσα εμφανείς (International Civil Aviation Organization, 2012).

4.3.1 Οργανωτικά σφάλματα

Οι πηγές κινδύνων μέσα σε έναν Οργανισμό μπορούν να εντοπιστούν, να αναλυθούν, να προβλεφθούν και να μετριάστούν πριν από κάθε ενέργεια, εκπόνηση Κανονισμού ή λήψη μιας απόφασης. Επομένως ο υπαρκτός κίνδυνος πριν από την εκτέλεση μιας διαδικασίας είναι γνωστός δίχως να σημαίνει ότι είναι και γνωστές οι επιπτώσεις τυχόν απόκλισης από αυτή. Και αυτό διότι, οι Διοικήσεις αντιλαμβάνονται τους κινδύνους αρνητικών επιπτώσεων ως μια ελάχιστη πιθανότητα να υπάρξει αρνητική επίπτωση στην εκτέλεση μιας διαδικασίας χωρίς απόκλιση σε σχέση με την αποτελεσματικότητα που θα επιφέρει αυτή. Επομένως, η υλοποίηση των Διοικητικών αποφάσεων, μέσω των ατομικών δράσεων κατώτερων Διοικητικών επιπέδων, εμπεριέχουν επικίνδυνη συμπεριφορά καθώς η τεχνολογία και άλλες βελτιώσεις των συστημάτων μειώνουν τον αντικειμενικό κίνδυνο. Έτσι λοιπόν τα οργανωτικά σφάλματα αναφέρονται στα λανθάνοντα σφάλματα ή αλλιώς λανθάνουσες αστοχίες, οι οποίες συμβαίνουν σε οργανωτικό επίπεδο και λειτουργεία τα οποία οδηγούν σε μεμονωμένα σφάλματα και παραβιάσεις αυτών με αποκλίνουσες συμπεριφορές ενώ τα ατομικά σφάλματα αναφέρονται σε ατομικές ασυνείδητες αποκλίνουσες συμπεριφορές.

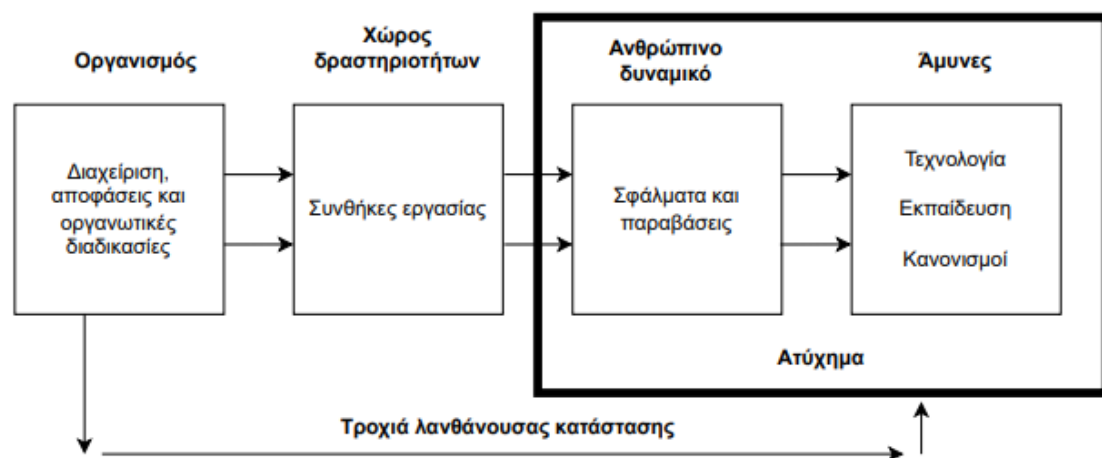
Η εκτέλεση οποιασδήποτε διαδικασίας με στόχο την επίτευξη του στόχου του Οργανισμού απαιτεί τη δημιουργία και τον συντονισμό μεγάλου αριθμού υποδράσεων και εργασιών δημιουργώντας ένα σύνολο ιεραρχικά διατεταγμένων ενεργειών που πρέπει να ολοκληρωθούν επιτυχώς με αποτέλεσμα να παίρνονται λάθος αποφάσεις εκτός Κανονισμών και διαδικασιών. Αυτό συμβαίνει διότι οι αποφάσεις της Διοίκησης που αφορούν, την κατάρτιση, την εκπαίδευση, την άνιση κατανομή πόρων, την μείωση του κόστους, τα μειωμένα επίπεδα επάνδρωσης, την κακή παροχή εξοπλισμού, τον υψηλό φόρτο εργασίας, την πίεση χρόνου, τις ακατάλληλες ή μη διαθέσιμες διαδικασίες, την έλλειψη εμπειρίας, οδηγούν στην επιλογή εναλλακτικών επιλογών χωρίς να έχει υπολογιστεί η πιθανότητα εμφάνισης του κινδύνου που ελλοχεύει. Επομένως δημιουργούνται αποκλίσεις από την τυπική

διαδικασία οδεύοντας προς το αποτέλεσμα αυξάνοντας τις πιθανότητες σφάλματος στο χώρο εργασίας δημιουργώντας επιβολή σφαλμάτων και προώθηση παραβάσεων. Αυτή η αλληλεπίδραση των εσφαλμένων ή καθόλου εκτιμήσεων κινδύνου με τις ακούσιες παραβιάσεις δημιουργούν σφάλματα με αρνητικά αποτελέσματα και επιπτώσεις.

Οι λανθάνουσες αστοχίες οδηγούν δύο αλληλένδετες οδούς προς το εργασιακό περιβάλλον, αυτή των αποτυχιών, που προέρχεται από αποφάσεις του ανώτατου Διοικητικού επιπέδου και το οποίο εκδηλώνεται ως σφάλμα που προάγει τις οργανωτικές συνθήκες και αυτή των λανθανουσών συνθηκών, που εκτείνεται απευθείας από τις οργανωτικές διαδικασίες έως τις ελλείψεις και τα κενά ασφαλείας στις άμυνες του συστήματος. Αυτό συμβαίνει διότι, τα οργανωτικά ατυχήματα περιλαμβάνουν διαδοχικές παραβιάσεις πολλαπλών αμυντικών συστημάτων από τους επιδραστικούς παράγοντες που αναφέρθηκαν ανωτέρω. Πολύπλοκα συστήματα δημιουργούν εξαιρετικά συμπαγή στρώματα άμυνας όπου μοναδικές ατομικές αστοχίες είναι σπάνιες να συμβούν. Παραβίαση των αμυνών ασφαλείας θα μπορούσε να είναι μια καθυστερημένη συνέπεια των αποφάσεων που λαμβάνονται στα υψηλότερα επίπεδα του Οργανισμού η οποία παραμένει αδρανής έως ότου ενεργοποιηθούν οι επιπτώσεις ή οι καταστροφικές τους δυνατότητες σε συγκεκριμένες επιχειρησιακές συνθήκες. Κάτω από τέτοιες συγκεκριμένες συνθήκες, οι ανθρώπινες αστοχίες σε επιχειρησιακό επίπεδο παραβιάζουν τις εγγενείς άμυνες ασφαλείας του συστήματος. Αυτές οι αστοχίες συνδέονται με τους πιλότους, τους ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας, τους μηχανικούς αεροσκαφών και μπορεί να οδηγήσουν σε αρνητικά αποτελέσματα. Οι λανθάνουσες αστοχίες είναι εκείνες που υπάρχουν στο σύστημα πολύ πριν από ένα αρνητικό αποτέλεσμα. Αρχικά, δεν γίνονται αντιληπτές αλλά θα εμφανιστούν μόλις οι άμυνες και οι φραγμοί του συστήματος παραβιαστούν. Αυτές οι αστοχίες δημιουργούνται γενικά από άτομα μακριά από τον χώρο εκδήλωσης του αποτελέσματος. Οι λανθάνουσες αστοχίες μπορεί να δημιουργούνται από έλλειψη κουλτούρας ασφάλειας, ανεπαρκή εξοπλισμό ή διαδικαστικό σχεδιασμό, αντικρουόμενους οργανωτικούς στόχους, ελαττωματικά οργανωτικά συστήματα ή αποφάσεις διαχείρισης (Airports Council International, 2016).

Συνεπώς, στα σημερινά αυτοματοποιημένα συστήματα, το ανθρώπινο λάθος είναι συνέπεια και όχι αιτία καθώς αυτό διαμορφώνεται και προκαλείται από οργανωτικούς

παράγοντες (Reason, J., 1995). Αυτά τα ατυχήματα μπορεί να προκύψουν όταν τα οργανωτικά σφάλματα παραμένουν φωλιασμένα μέσα στο σύστημα και μετά ακόμα από την ολοκλήρωση των διαδικασιών των διεργασιών. Σε δυναμικούς Οργανισμούς, όπως οι αεροπορικοί, όσο ανεξέλεγκτα δρουν μέσα στον Οργανισμό, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα αυτά τα λανθάνοντα σφάλματα να αλληλοεπιδρούν με τις εκάστοτε τοπικές συνθήκες και να προκαλούνται ατυχήματα. Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι επιπτώσεις είναι ακόμα σοβαρότερες διότι έχουν αντίκτυπο στην απόδοση και τη λειτουργία άλλων, αλληλεξαρτώμενων οντοτήτων (Hofmann, D., A., Frese, M., 2011).



Σχήμα 4.4: Αιτίες ατυχήματος λανθανουσών αστοχιών (Πηγή: International Civil Aviation Organization, 2012).

Έτσι, οι λανθάνουσες αστοχίες συμπεριλαμβάνουν μηχανισμούς συμβάντων υπό τον έλεγχο του εποπτικού συστήματος οι οποίοι θα πρέπει να ευθυγραμμιστούν με την ανάπτυξη των λανθανουσών συνθηκών του οργανωτικού επιπέδου. Με αυτό τον τρόπο οι Διοικητικές αποφάσεις και οι οργανωτικές διαδικασίες μπορούν να οδηγήσουν την ανάπτυξη λανθάνουσας κατάστασης σε ενεργές ατομικές αστοχίες (Borys, D., 2000).

Επομένως, οι βασικές αιτίες των οργανωτικών σφαλμάτων και κατ' επέκταση των ατυχημάτων οφείλεται σε διαχειριστικά και οργανωτικά σφάλματα τα οποία προκαλούνται από τις Διοικήσεις μέσω των διοικητικών αποφάσεών τους και την απόκλιση από τους κανόνες ασφαλείας τα οποία οδηγούν σε ατομικά λάθη και παραβιάσεις. Δηλαδή όλες οι δράσεις και τα γεγονότα έχουν αφετηρία από τις Διοικητικές αποφάσεις όπως σχεδιασμός, κατανομή πόρων, έλεγχος, διαδικασίες. Οι

αποφάσεις αυτές κατατέμνονται ιεραρχικά μέσα στον Οργανισμό και περνούν από όλα τα επίπεδα άμυνας και ελέγχους ασφαλείας. Αυτά τα επίπεδα άμυνας αποτρέπουν την είσοδο κινδύνων και προκλήσεων με δυνητικά αρνητικές επιπτώσεις όσο παραμένουν αυστηρά, συμπαγή και τυποποιημένα. Όταν δημιουργηθούν ρωγμές και αδυναμίες σε όλα τα επίπεδα τότε εμφανίζονται τα κενά ασφαλείας και με ευθυγράμμιση των επιπέδων αυτών η αλληλουχία των γεγονότων καταλήγει σε ατύχημα (Κοντογιάννης, Θ., 2012). Συνεπώς, οι διαχειριστικοί παράγοντες που πρέπει να περιοριστούν για την πρόληψη των ατυχημάτων αποτελούν η οργανωτική δομή, η ορθολογική λήψη αποφάσεων, η σωστή επικοινωνία, η κουλτούρα ασφάλειας και η διεπαφή ανθρώπου-μηχανής (Reason, J., 1995).

Μια άλλη διάσταση που θα πρέπει να σχολιαστεί είναι η τήρηση των τυποποιημένων διαδικασιών ενός Οργανισμού και κατά πόσο ωφελούν στην ασφάλεια των πτήσεων. Γενικά μπορεί να παρατηρηθεί ότι υπάρχει ένα κενό μεταξύ των διαδικασιών και της πρακτικής των εκτελούμενων διεργασιών. Οι Οργανισμοί υψηλής αξιοπιστίας, όπως οι αεροπορικοί χαρακτηρίζονται από τη στενή τους παρακολούθηση και μελέτη του κενού μεταξύ διαδικασιών και πρακτικής. Οι διαδικασίες αντιπροσωπεύουν την καλύτερη σκέψη και ως εκ τούτου τον ασφαλέστερο τρόπο για την εκτέλεση μιας εργασίας. Η ασφάλεια προκύπτει από άτομα που ακολουθούν τις διαδικασίες αυτές. Παρόλα αυτά, πολλές φορές, υπάρχει ασάφεια στο ότι ακολουθώντας τις διαδικασίες παρουσιάζονται περισσότερες προβληματικές κατά την εκτέλεση της εργασίας καθώς η εισαγωγή περισσότερων διαδικασιών δεν αποτρέπει απαραίτητα το επόμενο σφάλμα ή ατύχημα.

Οι διεργασίες και οι ενέργειες που καλούνται να εκτελέσουν οι καθημερινοί χρήστες, ως λήπτες των αποφάσεων της Διοίκησης λαμβάνουν χώρα σε ένα πλαίσιο περιορισμένων πόρων και πολλαπλών στόχων αγνοώντας τις τυποποιημένες διαδικασίες και τους Κανόνες ασφαλείας. Έτσι, άτυπα συστήματα εργασίας και διαδικασιών ευδοκιμούν διότι οι εγκεκριμένες διαδικασίες είναι ανεπαρκείς για να αντιμετωπίσουν τις τοπικές προκλήσεις και εκπλήξεις και επειδή αυτές συγκρούονται με τη σπανιότητα της πίεσης, της αβεβαιότητας και της ασάφειας που εμπλέκονται στην δραστηριότητα. Όταν συμβαίνει αυτό, προκύπτουν Κανόνες από την πρακτική και την εμπειρία δηλαδή οι διαδικασίες καταλήγουν να ακολουθούν την εργασία αντί να προσδιορίζουν εκ των προτέρων την δράση των χρηστών. Σε σύνθετους και δυναμικούς χώρους εργασίας, όπως είναι το απαιτητικό περιβάλλον των

επιχειρησιακών πτήσεων όπου οι περιστάσεις και τα δεδομένα αλλάζουν και δεν είναι όπως συνήθως ήταν κατά τον σχεδιασμό των διαδικασιών, απαιτούνται προσαρμογές των διαδικασιών με ιεράρχηση των προτεραιοτήτων ώστε να διατηρηθεί η ασφάλεια. Οι διαδικασίες λοιπόν, είναι μια επένδυση στην ασφάλεια και τις πρακτικές της ωστόσο δεν είναι πάντα αρκετό λόγω των κενών ασφαλείας που αναφέρθηκαν παραπάνω. Παρόλα αυτά, οι διαδικασίες περιγράφουν πώς να εκτελείται η εργασία με ασφάλεια και για την βελτίωση της ασφαλείας, οι Οργανισμοί πρέπει να παρακολουθούν και να κατανοήσουν τους λόγους πίσω από το χάσμα μεταξύ των διαδικασιών και των πρακτικών και να προσαρμόσουν τις διαδικασίες με τις συνθήκες ώστε να γίνει πιο ουσιαστική η γνωστική δραστηριότητα (Dekker, S., 2003).

Έτσι σε Οργανισμούς όπου γίνεται διαχείριση υψηλού κινδύνου όπως οι αεροπορικοί εφαρμόζονται διαδικασίες με στόχο την τυποποίηση αυτών και οι οποίες παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση ασφαλούς πρακτικής και στην τυποποίηση της ασφαλείας. Η ακριβής τήρηση των Κανόνων είναι ζήτημα ζωής και θανάτου. Ένα μεγάλο μέρος της εκπαίδευσης πιλότων επικεντρώνεται στην εκμάθηση να ακολουθούν διαδικασίες και κανονισμούς με σκοπό να αποτελέσει κουλτούρα ζωής. Προηγούμενη εκπαίδευση, εκτενείς Κανονισμοί και προετοιμασία πτήσης για όλες οι πτυχές μιας επιχειρησιακής αποστολής περιορίζουν τους κινδύνους όσο το δυνατόν περισσότερο. Παρόλα αυτά, τα ατυχήματα συχνά περιλαμβάνουν οργανωτικά σφάλματα για τα οποία γίνεται συνεχής προσπάθεια για την μείωσή τους (Soeters, L., J., Boer, C., P., 2009).

4.3.2 Διαχείριση οργανωτικών σφαλμάτων

Ο πρώτος τρόπος για μείωση ή μηδενισμό των ατυχημάτων είναι η πρόληψη, δηλαδή ο εντοπισμός όλων των πιθανών προδρομικών γεγονότων ή συνθηκών που μπορεί να οδηγήσουν σε αυτά τα σφάλματα ώστε να δημιουργηθεί ένα σύνολο διαδικασιών για την αποφυγή τους ή ο σχεδιασμός επιπλέον διαδικασιών ώστε να διασφαλιστεί ότι καλύπτονται όλες οι περιπτώσεις των απαιτήσεων του Οργανισμού. Ο δεύτερος τρόπος είναι ο περιορισμός των σφαλμάτων πριν τα αποτελέσματά τους κλιμακωθούν και υπάρξει ατύχημα.

Τα ατομικά λάθη είναι μια αναπαράσταση των οργανωτικών σφαλμάτων τα οποία προκαλούν το ίδιο άτομο να κάνει το ίδιο σφάλμα επανειλημμένα Ένα βασικό χαρακτηριστικό ενός οργανωτικού λάθους είναι ότι πολλά άτομα αποκλίνουν από την αναμενόμενη οργανωτική πρακτική δηλαδή τα οργανωτικά λάθη έχουν συνέπεια και διάρκεια. Αυτά συμβαίνουν διότι ο κίνδυνος του ατυχήματος εξαρτάται από το εξωτερικό περιβάλλον το οποίο μπορεί να επηρεάσει τις διαδικασίες μέσω ρύθμισης και ελέγχου των οργανωτικών λειτουργιών. Δηλαδή τα οργανωτικά λάθη αντανακλώνονται και συγχέονται με τους τοπικούς Κανονισμούς και διαδικασίες δίχως να καταστρέψει την άμυνα αμέσως αλλά μακροπρόθεσμα σίγουρα θα οδηγήσουν σε ατυχήματα. Αυτό διότι, τα οργανωτικά λάθη βρίσκονται βαθιά ενσωματωμένα στο οργανωτικό σύστημα και η εξάπλωση τους παράγει άμεσες απειλές για την ασφάλεια ή μακροπρόθεσμη διάβρωση στις αμυντικές λειτουργίες του συστήματος. Αυτά τα οργανωτικά σφάλματα δημιουργούνται από την κορυφή του Οργανισμού και σχετίζονται με τη διαχείριση και τις δομές επίβλεψης. Έτσι, τα οργανωτικά λάθη μπορούν να βελτιωθούν αναθεωρώντας τις απαιτήσεις, επαναπροσδιορίζοντας τον στόχο και εξασφαλίζοντας πόρους. Σαν βασική λειτουργία της Διοίκησης, ο Οργανισμός όχι μόνο σχεδιάζει την οργανωτική δομή αλλά και την ανάγκη στο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνει την επιλογή του καταλληλότερου. Η σωστή εκπαίδευση παίζει καθοριστικό ρόλο καθώς συμβάλλει τα μέγιστα στην ασφάλεια των πτήσεων καθώς εντάσσει το προσωπικό στην οργανωτική κουλτούρα. Παρόλο που ένας τραυματισμός μπορεί να συμβεί ξαφνικά σε μια συγκεκριμένη στιγμή, τα ατυχήματα δεν αποτελούν ένα μεμονωμένο γεγονός ούτε προκαλούνται από μία και μόνο αιτία. Αυτό είναι αποτέλεσμα μιας σειράς ανεπιθύμητων γεγονότων τα οποία ευθυγραμμίζονται μεταξύ τους την ίδια χρονική στιγμή. Τα οργανωτικά λάθη είναι βαθιά συστηματικά λάθη τα οποία συνεχίζουν και υπάρχουν στις καθημερινές επιχειρησιακές πτήσεις και τα οποία πολλές φορές, οι διαδικασίες και οι ενέργειες των πιλότων οδηγούν σε σφάλματα τα οποία αρκετές φορές καταλήγουν σε ατυχήματα μεγάλης κλίμακας ή και ακόμα και σε θύματα (Reason, J., 1995).

4.4 Διαχείριση επιχειρησιακής επικινδυνότητας

Η επικινδυνότητα είναι ένα πρόβλημα που υπάρχει από μόνη της στον χώρο εργασίας και σχετίζεται με την ασφάλεια των επιχειρησιακών πτήσεων σε όλα τα επίπεδα του

Οργανισμού, επομένως οι κίνδυνοι αποτελούν αναπόφευκτο μέρος των αεροπορικών επιχειρήσεων καθώς μπορούν να μειώσουν την ικανότητα εκτέλεσης της πτητικής δραστηριότητας. Έτσι, ο εντοπισμός του κινδύνου θα πρέπει να εστιάζεται στις συνθήκες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ή να συμβάλουν στην μη ασφαλή λειτουργία του αεροσκάφους ή του συστήματος ασφαλείας. Ωστόσο, η πιθανή εκδήλωσή τους και οι επακόλουθες επιπτώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω διαφόρων στρατηγικών μετριασμού για τον περιορισμό του.

Η ασφάλεια είναι μία κατάσταση στην οποία η πιθανότητα πρόκλησης βλάβης σε προσωπικό ή υλικό μειώνεται και διατηρείται κάτω από ένα αποδεκτό επίπεδο ασφαλείας. Σε ένα περιβάλλον, όπως αυτό των επιχειρησιακών πτήσεων, οι κίνδυνοι αποτελούν υποπροϊόντα και συστατικά κάθε είδους δραστηριοτήτων και ως εκ τούτου δεν είναι δυνατόν να εξαλειφθούν στο σύνολό τους. Επομένως, η ασφάλεια είναι ένα δυναμικό χαρακτηριστικό όπου οι κίνδυνοι πρέπει να μετριάζονται συνεχώς.

Ένας αεροπορικός Οργανισμός αντιμετωπίζει μια ποικιλομορφία κινδύνων καθημερινά οι οποίοι είναι δυνατόν να επηρεάσουν την επιτυχή έκβαση της αποστολής αλλά και την ασφάλεια του προσωπικού. Η διαχείριση της επικινδυνότητας αποσκοπεί στην εξάλειψη του κινδύνου, επικεντρώνοντας τις προσπάθειες για την επίτευξη της ασφαλείας εξετάζοντας τις δυσμενέστερες συνέπειες.

Ως κίνδυνος θεωρείται οποιαδήποτε πραγματική ή εν δυνάμει κατάσταση, η οποία δύναται να προκαλέσει υποβάθμιση αποστολής, τραυματισμό, ασθένεια, θάνατο, απώλεια εξοπλισμού. Οι αποφάσεις λαμβάνονται σε στρατηγικό, επιχειρησιακό και τακτικό επίπεδο και σε πραγματικό χρόνο, εκτιμώντας την πιθανότητα και τη δριμύτητα οποιονδήποτε δυσμενών συνεπειών που απορρέουν από τον κίνδυνο σε σχέση με το αναμενόμενο όφελος της αποστολής.

4.4.1 Διαχείριση και εκτίμηση επικινδυνότητας

Η διαχείριση κινδύνων ασφαλείας περιλαμβάνει την αξιολόγηση και τον μετριασμό των εντοπισμένων κινδύνων και την εφαρμογή αποτελεσματικών και κατάλληλων μέτρων μετριασμού.

Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια αξιολογούνται και χαρακτηρίζονται ως αποδεκτοί, ανεκτοί ή μη ανεκτοί. Η πιθανότητα κινδύνων με καταστροφικές επιπτώσεις αποτελεί απειλή για την ασφάλεια και απαιτείται άμεση δράση μετριασμού. Κίνδυνοι που αρχικά αξιολογήθηκαν ως απαράδεκτοι μπορεί να μετριαστούν και στη συνέχεια να μετακινηθούν στην ανεκτή περιοχή, υπό την προϋπόθεση ότι εξακολουθούν να ελέγχονται από κατάλληλες στρατηγικές μετριασμού. Κίνδυνοι που αξιολογούνται στην ανεκτή περιοχή είναι αποδεκτοί, υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει κατάλληλος μετριασμός από τις στρατηγικές που εφαρμόζονται από τον Οργανισμό. Κίνδυνοι που εκτιμήθηκαν ότι εμπίπτουν στην αποδεκτή περιοχή δεν απαιτούν καμία ενέργεια για να διατηρήσουν την πιθανότητα των συνεπειών υπό τον οργανωτικό έλεγχο.

Οι αρχές της διαχείριση κινδύνου ασφαλείας πρέπει να αποδέχονται τον κίνδυνο μόνο όταν είναι απαραίτητο και μόνο όταν τα οφέλη υπερτερούν του κόστους (International Civil Aviation Organization, 2012).

Οι αεροπορικοί Οργανισμοί, συμπεριλαμβανομένων των ρυθμιστικών αρχών, αντιμετωπίζουν αλλαγές. Οι κίνδυνοι ενδέχεται να εισαχθούν ακούσια στο σύστημα όποτε συμβαίνει αλλαγή. Οι υφιστάμενες βασικές διαδικασίες μετριασμού του κινδύνου για την ασφάλεια ενδέχεται επίσης να επηρεαστούν άρα οι πρακτικές διαχείρισης απαιτούν να εντοπίζονται συστηματικά οι κίνδυνοι που προκύπτουν από την αλλαγή και οι στρατηγικές για τη διαχείριση των επακόλουθων κινδύνων ασφαλείας να αναπτυχθούν, να εφαρμοστούν και να αξιολογηθούν. Επομένως η εκτίμηση της επικινδυνότητας χωρίζεται στο στρατηγικό, στο επιχειρησιακό και στο τακτικό επίπεδο.

Στο στρατηγικό και επιχειρησιακό επίπεδο απαιτείται ανάλυση για να αξιολογηθεί η πιθανότητα και η έκταση τραυματισμού και να αποτυπωθούν τα μέτρα μείωσης ή τήρησης της επικινδυνότητας σε αποδεκτό επίπεδο. Η αξιολόγηση της επικινδυνότητας περιλαμβάνει την εκτίμηση της πιθανότητας του κινδύνου, την σοβαρότητα των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων και τον βαθμό έκθεσης στους κινδύνους (Πίνακες 6, 7 Παραρτήματος Ι). Σημειώνεται ότι, η πιθανότητα των δυσμενών επιπτώσεων γίνεται μεγαλύτερη μέσω της αυξανόμενης έκθεσης σε επισφαλείς συνθήκες. Κατά συνέπεια, η έκθεση μπορεί να αντιμετωπισθεί ως μια άλλη διάσταση της πιθανότητας. Έτσι, επικινδυνότητα είναι το γινόμενο της πιθανότητας και της σοβαρότητας εκδήλωσης ενός κινδύνου.



Σχήμα 4.5: Έννοια της αιτίας ατυχήματος (Πηγή: Airports Council International, 2016).

Η πιθανότητα εκδήλωσης του κινδύνου κατά την εκτίμηση της επικινδυνότητας αφορά στην συχνότητα που αυτός εκδηλώθηκε κατά το παρελθόν από καταγεγραμμένα στατιστικά δεδομένα όπου η πρόκληση τραυματισμού ή ζημίας αξιολογείται με βάση τον τρόπο έκθεσης στο κίνδυνο (ώρες πτήσης, έξοδοι Α/Φ). Στην περίπτωση απουσίας στατιστικών δεδομένων η πιθανότητα εκδήλωσης κινδύνου τίθεται ως μικρή. Ωστόσο, αν εκτιμάται ότι τα υπάρχοντα δεδομένα δεν είναι επαρκή η εκτίμηση της επικινδυνότητας γίνεται μέσω συνεντεύξεων του εμπλεκόμενου προσωπικού, το ποσοστό της συχνότητας του χρόνου στον οποίο το προσωπικό και ο αριθμός τους εκτίθεται στον κίνδυνο, τον βαθμό που υπάρχουν οργανωτικές ή διαχειριστικές επιπτώσεις οι οποίες πιθανόν να υποδεικνύουν την ύπαρξη μεγαλύτερων απειλών.

Με βάση τις ανωτέρω εκτιμήσεις, η πιθανότητα εκδήλωσης ενός κινδύνου συγκρίνεται με τα ενδεικτικά στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 8 (Παράρτημα II) και ταξινομείται ως Μικρή, Μέτρια, Μεγάλη και Υψηλή. Η σοβαρότητα των δυσμενών επιπτώσεων αφορά στην εκτίμηση της φύσης των δυσμενών συνεπειών σε πιθανότητα εμφάνισης ενός κινδύνου. Αυτό γίνεται βάσει των διαθέσιμων ιστορικών δεδομένων ή από εμπειρική εκτίμησης. Σε περίπτωση απουσίας τέτοιων δεδομένων η σοβαρότητα εκτιμάται ως μεγάλη. Εάν υπάρχει σημαντικός κίνδυνος καταστροφικών συνεπειών απαιτείται άμεση δραστηριοποίηση. Με βάση αυτές τις εκτιμήσεις η σοβαρότητα των δυσμενών επιπτώσεων ταξινομούνται με τα ενδεικτικά στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 9 (Παράρτημα III). Έτσι η πιθανότητα μαζί με την

σοβαρότητα καθορίζουν το επίπεδο επικινδυνότητας η οποία προκύπτει από το γινόμενο των συντελεστών πιθανότητας και σοβαρότητας και ταξινομείται όπως στον Πίνακα 10 (Παράρτημα IV).

Για τον έλεγχο και την μείωση της επικινδυνότητας πρέπει να εφαρμοστούν κάποια μέτρα ελέγχου επικινδυνότητας τα οποία παρατίθενται στον Πίνακα 11 (Παράρτημα V) ώστε αυτή να ελαττώνεται στα επίπεδα του αποδεκτού όπου το κόστος να μην είναι δυσανάλογο του οφέλους από την μείωσή της. Το επίπεδο κινδύνου μπορεί να μειωθεί με την ελάττωση της σοβαρότητας των πιθανών συνεπειών και τη μείωση της πιθανότητας πρόκλησης του περιστατικού ή της μείωσης της έκθεσης στον κίνδυνο. Αυτό σημαίνει ότι η επικινδυνότητα αξιολογείται σε σχέση με το διαθέσιμο χρόνο, το κόστος και τη δυσκολία εφαρμογής μέτρων προκειμένου να μειωθούν ή να απαλειφθούν οι κίνδυνοι.

Στο τακτικό επίπεδο πρέπει να απεικονίζονται όλοι εκείνοι οι παράγοντες οι οποίοι συμμετέχουν στην επικινδυνότητα κατά την εξέλιξη των επιχειρησιακών πτήσεων με σκοπό την μέτρηση της συνολικής επικινδυνότητας της επιχειρησιακής αποστολής. Έτσι, γίνεται συμπλήρωση του Operational Risk Management (O.R.M.) το οποίο συμπεριλαμβάνει τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποστολή, τα κριτήρια μέτρησης κάθε παράγοντα τα οποία οφείλουν να κυμαίνονται στα καθοριζόμενα όρια των θεσμικών κειμένων, την βαθμολόγηση του παράγοντα, τη συνολική βαθμολογία και την ταξινόμηση της επικινδυνότητας σύμφωνα με τις κατηγορίες που παρατίθενται στον Πίνακα 12 (Παράρτημα VI) δίχως να παρουσιάζονται τα κρίσιμα όρια των επηρεαζόμενων παραγόντων λόγω Διαβάθμισης. Στην περίπτωση υπέρβασης ορίων και μη τήρησης διαταγών, το ρίσκο και η επικινδυνότητα είναι αυτεπάγγελτα Υψηλή ανεξάρτητα από τη διαχείριση λοιπών παραγόντων της αποστολής ή τη λήψη οποιονδήποτε μέτρων ελέγχου (ΕΠΑ Ε-2, Αδιαβάθμητο, 2016). Συνεπώς, κάθε Διοικητικό επίπεδο, στο πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων συνδέεται με μια σειρά πληροφοριών από πάνω προς τα κάτω και αντίστροφα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Εφαρμογή μεθόδου ανάλυσης Accimap σε ατύχημα επιχειρησιακής πτήσης

Στην παρούσα έρευνα θα γίνει προσπάθεια ώστε να προσεγγιστούν οι παράγοντες και οι αιτίες, μέσω της μεθόδου ανάλυσης Accimap, που προκάλεσαν την ακούσια έξοδο αεροσκάφους από τον τροχόδρομο κατά την τροχοδρόμηση για άμεση απογείωση επιχειρησιακής πτήσης το οποίο τελούσε υπό επιχειρησιακή ετοιμότητα 15 λεπτών.

Η μέθοδος ανάλυσης ατυχημάτων AcciMap εντοπίζει και διερευνά τους άμεσους παράγοντες και τις πολλαπλές αιτιατές αλυσίδες ατυχημάτων πολύπλοκων κοινωνικο-τεχνικών συστημάτων που σχετίζονται με την Διοίκηση του Οργανισμού όπως Σ.Δ.Α, ιεραρχική διάρθρωση και εμπλεκόμενες αρμοδιότητες, εφαρμοζόμενους κανονισμούς ασφαλείας. Τοποθετεί σε σειρά τα γεγονότα που έλαβαν χώρα και τις διαδικασίες λήψης απόφασης που αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους. Περιλαμβάνει μια γραφική αναπαράσταση των ιεραρχικά εντοπιζόμενων αιτιατών παραγόντων όλων των Διοικητικών επιπέδων που οδήγησαν άμεσα στο ατύχημα ενώ στη συνέχεια εντοπίζει σταδιακά τις αιτίες καθενός από αυτούς τους αιτιατούς παράγοντες ώστε να εντοπιστεί η επίδραση των Διοικητικών αποφάσεων στα γεγονότα και στις συνθήκες ώστε ο συνδυασμός αυτών να καταλήξει σε ένα οργανωτικό ατύχημα.

Η μέθοδος Accimap είναι ένα δενδροειδές διάγραμμα με το ατυχηματικό γεγονός να βρίσκεται στην βάση αυτού και τα αίτια του συμβάντος να διακλαδώνεται προς τα πάνω, με τις πιο άμεσες αιτίες να τοποθετούνται στα κάτω τμήματα του διαγράμματος, όπου εφαρμόζονται οι Διοικητικές αποφάσεις και των πιο έμμεσων προς την κορυφή όπου μπορεί να αφορούν Κυβερνητικούς παράγοντες. Οι αιτιατοί παράγοντες είναι διατεταγμένοι σε μια σειρά επιπέδων που αντιπροσωπεύουν τα διάφορα μέρη του κοινωνικο-τεχνικού συστήματος στο οποίο έλαβε χώρα το γεγονός. Τα χαμηλότερα επίπεδα δείχνουν τον άμεσο πρόδρομο του ατυχήματος ενώ τα υψηλότερα επίπεδα ενσωματώνουν την οργάνωση, τους Κυβερνητικούς και ρυθμιστικούς παράγοντες που έπαιξαν ρόλο. Καθένας από τους αιτιατούς παράγοντες, όπως επάρκεια πόρων, εκπαίδευση, επαρκή εγχειρίδια, έλεγχος κανονισμών, επίβλεψη Διοίκησης, διαδικασίες και εκτίμηση επικινδυνότητας, συνδέεται με τα παραγόμενα αποτελέσματα και δείχνει πώς αυτός ο παράγοντας επηρέασε άλλους παράγοντες που συνέβαλλαν στο γεγονός. Το ίδιο το ατύχημα εντοπίζεται στο χαμηλότερο τμήμα του διαγράμματος με τις αιτίες να

διακλαδώνονται προς τα πάνω. Σε αυτό το επίπεδο ενσωματώνονται παράγοντες που σχετίζονται με τον εξοπλισμό και το φυσικό περιβάλλον. Συνεπώς όλοι οι αιτιατοί σύνδεσμοι στο διάγραμμα με κατεύθυνση προς τα κάτω αντιπροσωπεύουν τις αιτιακές αλυσίδες δίνοντας στο διάγραμμα μια λογική δομή δέντρου. Έτσι οι αποφάσεις που επηρέασαν το αποτέλεσμα εμφανίζονται ως ορθογώνια κατά μήκος με τα άλλα γεγονότα και συνθήκες που ήταν απαραίτητες για το αποτέλεσμα. Επομένως, τα βέλη υποδηλώνουν αιτιότητα δηλαδή ένας παράγοντας συνδέεται με έναν άλλο μόνο εάν ο πρώτος ήταν απαραίτητος για να συμβεί ο δεύτερος. Οι αλληλουχίες των αιτιατών παραγόντων και των βελών επεξηγούν επομένως τις αιτίες και τα αποτελέσματα που οδήγησαν στο ατυχηματικό γεγονός. (Branford, K., et al., 2009).

Σχετική επιστημονική μελέτη η οποία εφαρμόζει την μέθοδο ανάλυσης ατυχημάτων AcciMap είναι η δημοσιευμένη έρευνα με τίτλο «Applying the Accimap methodology to investigate the tragic Sewol Ferry accident in South Korea» των Lee, S., et al., (https://www.mateconferences.org/articles/mateconf/ref/2019/26/mateconf_jcmme2018_02019/mateconf_jcmme2018_02019.html) η οποία αναλύει το τραγικό ατύχημα του Sewol Ferry, φορτηγού-πλοίου, στη Νότια Κορέα στις 16 Απριλίου 2014 στο οποίο σκοτώθηκαν 304 άτομα.

Στην μελέτη αυτή εφαρμόζονται όλοι οι κοινωνικο-τεχνικοί παράγοντες σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο AcciMap και παρουσιάζονται όλες οι αλληλεπιδράσεις διαφορετικών επιπέδων που οδήγησε στο συγκεκριμένο ατύχημα. Πιο αναλυτικά, ορίζει έξι (6) επίπεδα παραγόντων, όπως την Κυβέρνηση, τους ρυθμιστικούς φορείς, την Διοίκηση της ναυτιλιακής εταιρείας που άνηκε το πλοίο, την επιχειρησιακή διαχείριση, την ροή των γεγονότων και σαν τελευταίο επίπεδο ορίζει το ατυχηματικό γεγονός.

Σε κάθε επίπεδο παραγόντων, ορίζονται οι αιτίες και οι φορείς λήψεων αποφάσεων που συνέβαλλαν στο ατύχημα όπως για παράδειγμα, στο κυβερνητικό επίπεδο μια αιτία ήταν το ελάχιστο επιτρεπτό όριο ηλικίας στο φορτηγό-πλοίο, από 20 έτη σε 30 έτη, δηλαδή δεν επιτρεπόταν η επιβίβαση σε άτομα ηλικίας κάτω των 30 ετών, ενώ στην προκειμένη περίπτωση υπήρχαν. Σε αυτή την αιτία συνέβαλλε το επόμενο επίπεδο, των ρυθμιστικών φορέων της Κυβέρνησης καθότι, σύμφωνα με την έρευνα, δεν υπήρχαν ελεγκτικοί μηχανισμοί που να ελέγχουν την τήρηση αυτού του περιορισμού αλλά επίσης προέκυψε ότι δεν υπήρχε και ο κατάλληλος έλεγχος ασφαλείας από αυτούς και αυτό διότι το συγκεκριμένο φορτηγό-πλοίο μετέφερε

2.142 τόνους (ton) νερού για την ισορροπία του κέντρου βάρους του, το οποίο ήταν κατά 1155 τόνους (ton) μεγαλύτερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο. Με τον ίδιο τρόπο συνεχίζουν και οι αλληλεπιδράσεις των γεγονότων και στα επόμενα επίπεδα με την κατάληξη στο ατυχηματικό γεγονός.

Τέλος, κεντρική παρατήρηση της έρευνας είναι ότι εστιάζει στην αποτελεσματικότητα την εταιρείας, δηλαδή τα παραπάνω κέρδη έναντι της ασφάλειας των πλοίων-φορτηγών, κάτι το οποίο, όπως διαπιστώθηκε, ήταν ένα επαναλαμβανόμενο φαινόμενο.

5.1 Μεθοδολογία συλλογής δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με συνδυασμό μεικτών μεθόδων. Αρχικά διενεργήθηκαν τέσσερις (4) ημιδομημένες συνεντεύξεις (Παράρτημα VII) από χειριστές που έχουν εμπλακεί σε αεροπορικό ατύχημα επιχειρησιακής ετοιμότητας, σαν χρήστες του τακτικού επιπέδου, με σκοπό να διερευνηθούν οι αντιλήψεις και απόψεις τους σχετικά με τις συνθήκες που έγινε το κάθε ένα χωριστά ώστε να προσδιοριστούν οι παράγοντες-μεταβλητές που συνέβαλλαν σε αυτό. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν με ηλεκτρονικά μέσα, η συμμετοχή τους ορίστηκε ως εθελοντική και ανταποκρίθηκαν στην πρόσκληση. Το σώμα των συνεντεύξεων, τα συλλεχθέντα δεδομένα και η επεξεργασία τους είναι Απόρρητα καθώς θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για τους ερευνητικούς σκοπούς της παρούσης έρευνας, όπως απαιτεί ο Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (GDPR). Για ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων διεξήχθη μια Thematic Analysis (Braun, V., Clarke, V., 2006) τριών (3) κύκλων. Στόχος της Thematic Analysis ήταν ένα σύνολο κωδικών, κατηγοριών και θεμάτων, μέσω των οποίων θα μπορούσε να είναι δυνατή η εξαγωγή σημαντικών ερωτήσεων που θα χρησιμοποιηθούν στην ποσοτική ανάλυση της έρευνας. Για αυτήν την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό Atlas.ti.V8 από το οποίο αναπτύχθηκε ένα αρχικό σύνολο δεκατριών (13) κωδικών με βάση τις εκτιμήσεις των συνεντευξιζόμενων.

Στην συνέχεια, μετά τον προσδιορισμό αυτών, διενεργήθηκε δειγματοληπτική έρευνα με ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου, με χρήση 7-βάθμιας κλίμακας Likert (Παράρτημα VIII) με σκοπό να εντοπιστούν οι άμεσοι και αιτιατοί-μεταβλητοί, από το πλήθος, παράγοντες-διαστάσεις που ήταν ικανοί ώστε να προκαλέσουν το γεγονός

και να γίνει εφαρμογή αυτών στην μέθοδο ανάλυσης Accimap ώστε, εάν είχε εκτιμηθεί καλύτερα ο βαθμός επικινδυνότητας της αποστολής, το ατυχηματικό γεγονός, πιθανόν, να μην είχε συμβεί. Η αποστολή και συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε επίσης με ηλεκτρονικά μέσα, η συμμετοχή των συμμετεχόντων ορίστηκε ως εθελοντική και ανταποκρίθηκαν στην πρόσκληση.

Σημειώνεται ότι η προσβασιμότητα σε δεδομένα που αφορούν τα ανώτερα Κυβερνητικά επίπεδα ήταν περιορισμένη χωρίς αυτό να υποβάθμισε την ποιότητα της έρευνας.

Το δείγμα της έρευνας είναι αντιπροσωπευτικό καθότι περιέλαβε στοχευμένα πεπερασμένο πλήθος Ιπταμένων στρατιωτικών αεροσκαφών που εκτελούν επιχειρησιακές πτήσεις ετοιμότητας με τις ίδιες ιδιότητες, χαρακτηριστικά και πιθανότητα επιλογής.

Περιγραφή περιστατικού:

- Αεροσκάφος σε ετοιμότητα 15 λεπτών.
- Χρόνος χχ:χχ, τοπική ώρα: Εντολή για άμεση απογείωση.
- Χρόνος χχ:χχ, τοπική ώρα: Εκτέλεση διαδικασιών από χειριστή για άμεση απογείωση.
- Χρόνος χχ:χχ, τοπική ώρα: Έναρξη τροχοδρόμησης από διαφορετικό σημείο του αεροδρομίου, τρεισήμισι (3,5) χιλιομέτρων (Km) απόσταση προς το σημείο ταχείας απογείωσης. (Συνεπώς άγνωστες συνθήκες τροχοδρόμησης για τον χειριστή, καθότι αυτή η διαδικασία εκτελέστηκε για πρώτη φορά, στο σύνολο των ετών, σε επιχειρησιακή αποστολή).
- Χρόνος χχ:χχ, τοπική ώρα: Υπέρβαση χρόνου των 15 λεπτών κατά την εξέλιξη της διαδικασίας τροχοδρόμησης.
- Χρόνος χχ:χχ, τοπική ώρα: Σημείο στροφής για άμεση απογείωση, εκτροπή και ολίσθηση αεροσκάφους.

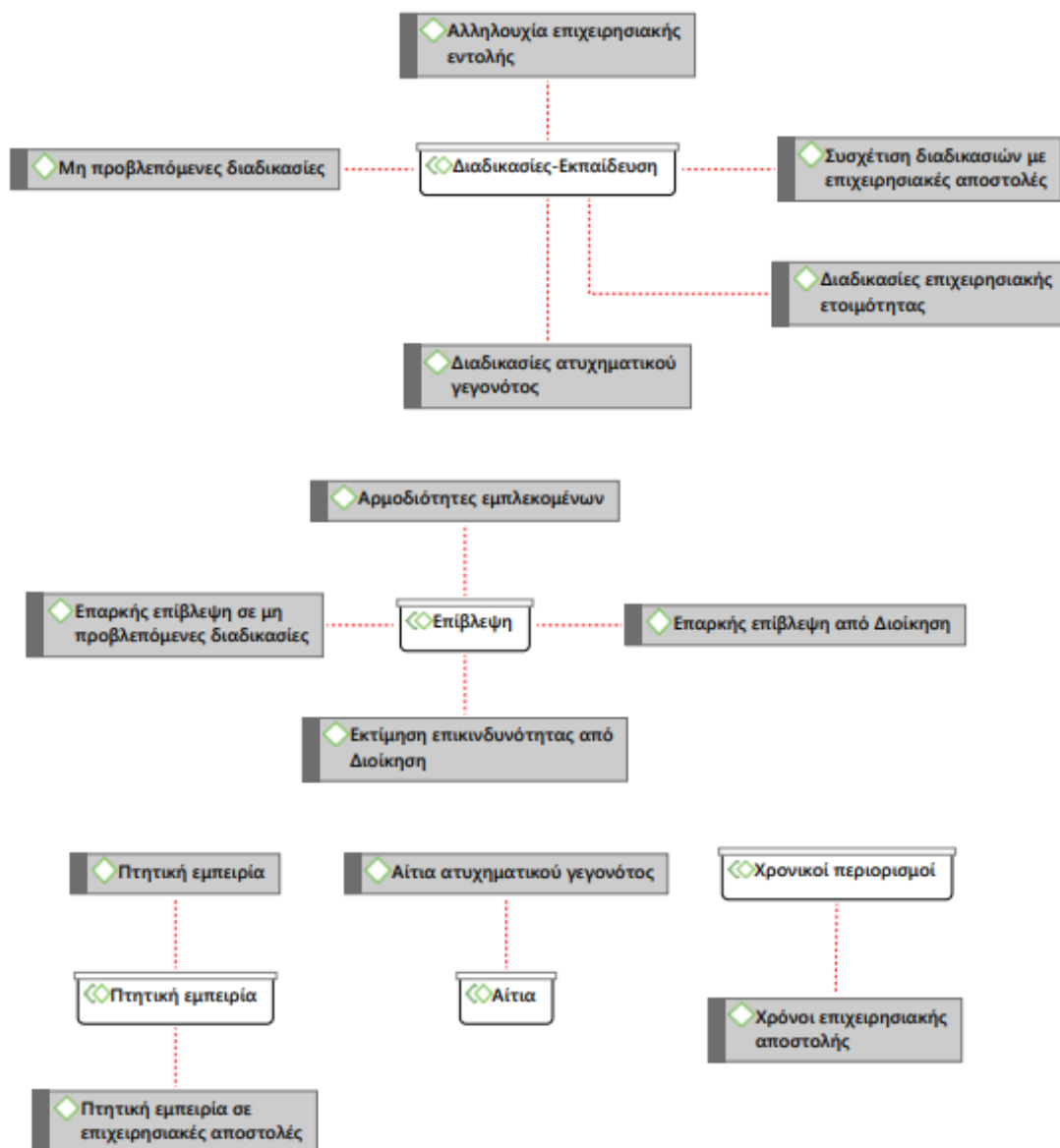
5.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων Θεματικής Ανάλυσης

Η διαδικασία των τριών κύκλων περιλάμβανε την επαναληπτική διαδικασία ανάγνωσης, ανάπτυξης/επεξεργασίας/διαγραφής και αξιολόγησης κωδικών ώστε να

δημιουργηθούν σημαντικές κατηγορίες και θέματα. Οι τεχνικές κωδικοποίησης συμπεριλαμβάνουν την κωδικοποίηση για τα χαρακτηριστικά της στοιχειώδους και εκλεκτικής κωδικοποίησης (1ος κύκλος), για την κατανόηση των ιδεών των συμμετεχόντων σε βάθος και τέλος την Ολιστική κωδικοποίηση (2ος και 3ος κύκλος) ώστε να διατηρηθούν μόνο τα απαραίτητα ευρήματα.

Πίνακας 1: Τρεις φάσεις Θεματικής Ανάλυσης (Πηγή: Braun, V., Clarke, V., 2006).

Φάση	Περιγραφή διαδικασίας
1. Εξοικείωση με τα δεδομένα:	Μελέτη δεδομένων και καταγραφή ιδεών.
2. Γενίκευση αρχικών κωδικών:	Κωδικοποίηση σημαντικών χαρακτηριστικών δεδομένων, σύνδεση των σχετιζόμενων δεδομένων με κάθε κώδικα.
3. Έρευνα για θεματικές:	Σύνδεση κωδικών με τις θεματικές, συγκέντρωση όλων των σχετιζόμενων δεδομένων σε κάθε θεματική.



Σχήμα 5.1: Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων Θεματικής Ανάλυσης (Ιδία επεξεργασία).

Σύμφωνα με την ανωτέρω οπτικοποίηση οι κατηγορίες των διαστάσεων που προκύπτουν είναι πέντε (5), η πτητική εμπειρία, οι διαδικασίες, η εκπαίδευση, οι χρονικοί περιορισμοί και η επίβλεψη.

5.2.1 Ανάλυση αποτελεσμάτων ποσοτικής έρευνας

Η ποσοτική φάση της έρευνας στόχευε στη διερεύνηση των απόψεων του Ιπτάμενου προσωπικού που εμπλέκεται με τις επιχειρησιακές πτήσεις ώστε να καθοριστεί ο

βαθμός επίδρασης των αιτιών-μεταβλητών καθενός από τους πέντε (5) παράγοντες-διαστάσεις που προέκυψαν από την ποιοτική ανάλυση ανωτέρω. Στις αιτίες-μεταβλητές αντιστοιχούν οι είκοσι (20) ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ποσοτικής ανάλυσης, πέντε (5) για κάθε παράγοντα-διάσταση. Έτσι, για τον παράγοντα εκπαίδευση οι μεταβλητές 1-5 αντιστοιχούν στις ερωτήσεις 7-11, για τον παράγοντα διαδικασίες οι μεταβλητές 6-10 αντιστοιχούν στις ερωτήσεις 12-16, για τον παράγοντα επίβλεψη-χρονικοί περιορισμοί οι μεταβλητές 11-15 αντιστοιχούν στις ερωτήσεις 17-21 και για τον παράγοντα πτητική εμπειρία οι μεταβλητές 16-20 αντιστοιχούν στις ερωτήσεις 22-26. Κρίθηκε σκόπιμο οι παράγοντες επίβλεψης και χρονικοί περιορισμοί να ενταχθούν στην ίδια κατηγορία ερωτήσεων λόγω αιτιώδους συνάφειας. Από την επαγωγική στατιστική ανάλυση των 20 αιτιών-μεταβλητών, του συγκεκριμένου δείγματος, προέκυψαν οι κύριες και καθοριστικές αιτίες ώστε να προκληθεί το ατυχηματικό γεγονός οι οποίες καθορίζουν το διάγραμμα Accimap. Τα δεδομένα συλλέχτηκαν από πεπερασμένο και τυχαίο αριθμό 55 συμμετεχόντων.

i) Περιγραφική στατιστική ανάλυση δεδομένων

Από τον Πίνακα 2 προκύπτει ότι, το φύλλο του δείγματος αποτελείται μόνο από άντρες (100%), η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν ηλικίας μεταξύ 35 και 40 ετών (50,90%), ποσοστό σημαντικό καθότι η ηλικία αυτή αποτελεί τον πυρήνα και τον κορμό της επιχειρησιακής εμπειρίας, το μεγαλύτερο ποσοστό αφορά έγγαμους (67,30%), ενώ το μορφωτικό επίπεδο του δείγματος κατέχει μεγαλύτερο ποσοστό προπτυχιακού τίτλου σπουδών (58,20%) ενώ το αμέσως μεγαλύτερο ποσοστό είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος (27,30%). Η πτητική εμπειρία των συμμετεχόντων αφορά έμπειρους Ιπταμένους (40%) καθώς επίσης και η πτητική εμπειρία τους σε επιχειρησιακές αποστολές είναι μεγάλη (34,50%), στοιχεία σημαντικά σε συνδυασμό με το ποσοστό της ηλικιακής ομάδας.

Πίνακας 2: Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος

	N	%
Φύλλο		
Αντρας	55	100%
Γυναίκα	0	0%
Ηλικία		
24-29	5	9.02%
30-34	14	25.50%
35-40	28	50.90%
41-46	4	7.20%
47-52	3	5.40%
53-55	1	1.80%
Οικογενειακή κατάσταση		
Έγγαμος	37	67.30%
Άγαμος	16	29.10%
Διαζευμένος	2	3.60%
Μορφωτικό επίπεδο		
Προπτυχιακός τίτλος	32	58.20%
Μεταπτυχιακός τίτλος	15	27.30%
Διδακτορικός τίτλος	2	3.60%
Άλλο	6	10.90%
Πτητική εμπειρία		
Άπειρος	5	9.10%
Ενδιάμεσης εμπειρίας	11	20.00%
Έμπειρος	22	40.00%
Πολύ μεγάλης εμπειρία	17	30.90%
Πτητική εμπειρία σε επιχειρησιακές αποστολές		
Μικρή	12	21.80%
Ενδιάμεση	13	23.60%
Μεγάλη	19	34.50%
Πολύ μεγάλη	11	20.00%

Όσον αφορά τους μέσους όρους βαθμολογίας των δεδομένων, από τον Πίνακα 3 προκύπτει ότι, τα περισσότερα από αυτά κυμάνθηκαν μεταξύ 4,00 και 5,00 που μπορεί να περιγραφεί ως σχετικά χαμηλή λαμβάνοντας υπόψη ότι το 5,00 ήταν η διάμεσος της 7-βάθμιας κλίμακας. Εκ πρώτης όψεως διαπιστώθηκε ότι η πρόθεση των συμμετεχόντων κυμαίνεται μεταξύ ουδετερότητας και αρνητικότητας. Οι υψηλότερες βαθμολογίες μέσου όρου των δεδομένων παρατηρήθηκαν στις μεταβλητές 1, 5 και 18. Περιγράφουν ότι η παρεχόμενη εκπαίδευση γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα εγχειρίδια και ότι η αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών αποστολών συσχετίζεται με την πτητική εμπειρία, με σχετική επιφύλαξη καθότι οι τιμές των μέσων όρων κινούνται προς την ουδετερότητα και αρνητικότητα. Οι χαμηλότερες βαθμολογίες μέσου όρου των δεδομένων παρατηρήθηκαν στις μεταβλητές 13, 14 και 16. Περιγράφουν ότι δεν υπάρχει έλεγχος των επιβλεπόντων

από ανώτερο διοικητικό επίπεδο σε περίπτωση εσφαλμένης επίβλεψης, η εκτίμηση της επικινδυνότητας είναι ανεπαρκής καθώς και ο έλεγχος των διαδικασιών από αυτήν κατά την εκτέλεση των επιχειρησιακών πτήσεων.

Η τυπική απόκλιση των δεδομένων βρέθηκε να είναι σταθερή και αρκετά χαμηλή, συγκεκριμένα από 1,31 έως 1,99, κάτι που ήταν θετικό πρόσημο για τα επόμενα βήματα της ανάλυσης σχετικά με τη διασπορά των τιμών.

Οι ασυμμετρίες των δεδομένων παρατηρούνται αριστερές (αρνητικές), με εξαίρεση την μεταβλητή 15, γεγονός που δείχνει ότι οι καμπύλες των κατανομών τραβιούνται προς τα αριστερά, δηλαδή η πλειοψηφία των δεδομένων κινείται προς από την ουδετερότητα προς την αρνητικότητα της 7-βάθμιας κλίμακας.

Η κύρτωση των δεδομένων παρουσιάζει διακύμανση και πιο συγκεκριμένα, στις μεταβλητές 1, 4, 5, 6, 7 παρουσιάζεται θετική (πάνω από το μηδέν) υποδεικνύοντας ότι υπάρχουν λεπτόκυρτες κατανομές δηλαδή οι μεταβλητές αυτές έχουν υψηλότερη συγκέντρωση στο κέντρο με πιο μεγάλη έκταση στα άκρα. Η κύρτωση των υπόλοιπων μεταβλητών είναι αρνητική (κάτω από το μηδέν) υποδεικνύοντας ότι υπάρχουν πλατύκυρτες κατανομές δηλαδή οι μεταβλητές αυτές έχουν χαμηλότερη συγκέντρωση στο κέντρο με πιο μικρή έκταση στα άκρα.

Πίνακας 3: Περιγραφικά στατιστικά

Διάσταση-Παράγοντας: Εκπαίδευση					
	Μεταβλητή 1	Μεταβλητή 2	Μεταβλητή 3	Μεταβλητή 4	Μεταβλητή 5
Μέση τιμή	5,363	5,091	4,763	5,163	5,672
Διάμεσος	6	5	5	5	6
Τ. απόκλιση	1,310	1,443	1,609	1,371	1,388
Ασυμμετρία	-0,715	-0,470	-0,622	-0,664	-1,449
Κύρτωση	0,050	-0,819	-0,128	0,485	2,940
Διάσταση-Παράγοντας: Διαδικασίες					
	Μεταβλητή 6	Μεταβλητή 7	Μεταβλητή 8	Μεταβλητή 9	Μεταβλητή 10
Μέση τιμή	5	5,072	4,963	4,782	4,436
Διάμεσος	5	5	5	5	5
Τ. απόκλιση	1,527	1,372	1,551	1,536	1,718
Ασυμμετρία	-0,841	-0,982	-0,647	-0,668	-0,376
Κύρτωση	0,042	0,916	-0,161	-0,334	-0,548

Διάσταση-Παράγοντας: Επίβλεψη-χρονικοί περιορισμοί

	Μεταβλητή 11	Μεταβλητή 12	Μεταβλητή 13	Μεταβλητή 14	Μεταβλητή 15
Μέση τιμή	5	4,836	3,781	4,109	3,709
Διάμεσος	5	5	4	4	4
Τ. απόκλιση	1,598	1,641	1,997	1,606	1,749
Ασυμμετρία	-0,592	-0,431	-0,020	-0,128	0,099
Κύρτωση	-0,341	-0,921	-1,309	-0,942	-1,086

Διάσταση-Παράγοντας: Πτητική εμπειρία

	Μεταβλητή 16	Μεταβλητή 17	Μεταβλητή 18	Μεταβλητή 19	Μεταβλητή 20
Μέση τιμή	4,4	5,090	5,709	5,345	4,981
Διάμεσος	4	5	6	6	5
Τ. απόκλιση	1,522	1,713	1,212	1,468	1,521
Ασυμμετρία	-0,161	-0,787	-1,029	-0,922	-0,721
Κύρτωση	-0,771	-0,269	0,893	0,497	-0,179

Από τον Πίνακα 4 παρατηρείται ότι για τον παράγοντα της εκπαίδευσης μεγαλύτερη σχετική συχνότητα παρουσιάζει η μεταβλητή 5 με πιθανότητα εμφάνισης 82,89% και δείκτη 7 της κλίμακας Likert. Δηλαδή το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος συμφωνεί ότι κατά την πτητική εκπαίδευση για τις επιχειρησιακές αποστολές γίνεται εκπαίδευση για την τήρηση κανόνων ασφαλείας. Στον παράγοντα των διαδικασιών μεγαλύτερη σχετική συχνότητα παρουσιάζει η μεταβλητή 7 με πιθανότητα εμφάνισης 52% και δείκτη 5 της κλίμακας Likert. Δηλαδή πάνω από το μισό δείγμα φαίνεται μάλλον ουδέτερο με την επάρκεια των διαδικασιών που εφαρμόζονται κατά τις επιχειρησιακές πτήσεις. Στον παράγοντα επίβλεψη-χρονικοί περιορισμοί μεγαλύτερη σχετική συχνότητα παρουσιάζει η μεταβλητή 15 με πιθανότητα εμφάνισης 83,64% και δείκτη 2 της κλίμακας Likert. Δηλαδή η πλειοψηφία του δείγματος δεν συμφωνεί με την επάρκεια των διατιθέμενων πόρων από την Διοίκηση για την εκτέλεση των επιχειρησιακών αποστολών. Στον παράγοντα πτητική εμπειρία μεγαλύτερη σχετική συχνότητα παρουσιάζει η μεταβλητή 20 με ποσοστό εμφάνισης 74,85% και δείκτη 6 της κλίμακας Likert. Δηλαδή το μεγαλύτερο ποσοστό δεν συμφωνεί απόλυτα ότι η αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών αποστολών είναι πλήρως συνυφασμένη με τις ήδη υπάρχουσες διαδικασίες.

Πέραν των μέγιστων σχετικών συχνοτήτων, προκύπτουν κάποια σημαντικά και κρίσιμα στατιστικά στοιχεία. Στον παράγοντα της εκπαίδευσης η μεταβλητή 4

παρουσιάζει σχετική συχνότητα 30,91% με ποσοστό εμφάνισης 54,77% και δείκτη 5. Δηλαδή πάνω από το μισό δείγμα είναι επιφυλακτικό ότι η παρεχόμενη εκπαίδευση για τις επιχειρησιακές αποστολές γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα εγχειρίδια. Στον παράγοντα των διαδικασιών η μεταβλητή 10 παρουσιάζει σχετική συχνότητα 25,45% με ποσοστό εμφάνισης 62,93% και δείκτη 5. Δηλαδή πάνω από το μισό δείγμα είναι ουδέτερο ως προς τις προβλεπόμενες εφαρμοζόμενες διαδικασίες των επιχειρησιακών αποστολών. Στον παράγοντα της επίβλεψης-χρονικοί περιορισμοί οι μεταβλητές 13 και 14 παρουσιάζουν σχετική συχνότητα 20% και 27,27%, ποσοστό εμφάνισης 91,92% και 70,88% με δείκτες 1 και 5 αντίστοιχα. Δηλαδή η πλειοψηφία του δείγματος δεν συμφωνεί ότι υπάρχει έλεγχος σε εσφαλμένη επίβλεψη των επιβλεπόντων καθώς και ότι η εκτίμηση της επικινδυνότητας των επιχειρησιακών αποστολών από αυτούς δεν εκτιμάται σωστά κάθε φορά. Τέλος, στον παράγοντα πτητική εμπειρία, η μεταβλητή 16 παρουσιάζει σχετική συχνότητα 21,82% με ποσοστό εμφάνισης 60,25% και δείκτη 4. Δηλαδή πάνω από το μισό δείγμα δεν συμφωνεί ότι ο έλεγχος των διαδικασιών κατά την εκτέλεση των επιχειρησιακών είναι ανεπαρκής από την Διοίκηση.

Πίνακας 4: Μέγιστες σχετικές συχνότητες και πιθανότητες μεταβλητών

	Σχετική Συχνότητα (%)	Πιθανότητα (%)	Επιλογή κλίμακας		Σχετική Συχνότητα (%)	Πιθανότητα (%)	Επιλογή Κλίμακας
Μεταβλητή 1	32,73	68,44	6	Μεταβλητή 11	23,63	73,23	6
Μεταβλητή 2	30,91	73,23	6	Μεταβλητή 12	25,45	76,11	6
Μεταβλητή 3	25,45	77,93	6	Μεταβλητή 13	20	91,92	1
Μεταβλητή 4	30,91	54,77	5	Μεταβλητή 14	27,27	70,88	5
Μεταβλητή 5	34,54	82,89	7	Μεταβλητή 15	27,27	83,64	2
Μεταβλητή 6	32,73	74,21	6	Μεταβλητή 16	21,82	60,25	4
Μεταβλητή 7	34,54	52	5	Μεταβλητή 17	25,45	70,19	6
Μεταβλητή 8	25,45	74,85	6	Μεταβλητή 18	34,54	59,48	6
Μεταβλητή 9	29,09	78,52	6	Μεταβλητή 19	30,91	67,36	6
Μεταβλητή 10	25,45	62,93	5	Μεταβλητή 20	34,54	74,85	6

ii) Επαγωγική στατιστική ανάλυση δεδομένων

Για την εξαγωγή ισχυρών στατιστικών συμπερασμάτων, από την μέχρι τώρα στατιστική ανάλυση, εκτελέστηκαν αμφίπλευροι στατιστικοί έλεγχοι, στο στατιστικό μέγεθος της μέσης τιμής όλων των μεταβλητών, ώστε να ελεγχθεί η στατιστική ισχύ αυτών. Για αυτόν τον λόγο, για κάθε μεταβλητή χωριστά, ορίστηκε ως μηδενική υπόθεση $H_0 : \mu = \chi$, όπου χ , η τιμή της κλίμακας Likert με την μεγαλύτερη σχετική συχνότητα και ως εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \mu \neq \chi$, όπου χ , η τιμή της κλίμακας Likert με την μεγαλύτερη σχετική συχνότητα να είναι διαφορετική της μηδενικής υπόθεσης. Το περιθώριο σφάλματος του ελέγχου υπολογίστηκε σε επίπεδο εμπιστοσύνης 90%, 95% και 99%. Επειδή η τυπική απόκλιση (σ) του γενικού πληθυσμού είναι άγνωστη, χρησιμοποιήθηκε η κατανομή t-student με την αντίστοιχη στατιστική συνάρτηση ελέγχου καθώς και την εφαρμογή του αντίστοιχου κανόνα απόφασης. Προς επαλήθευση των αποτελεσμάτων με την χρήση της κρίσιμης τιμής, αυτά διασταυρώνονται με τον κανόνα απόφασης με χρήση επιπέδου σημαντικότητας (p-value).

Από τα αποτελέσματα του Πίνακα 5 παρατηρείται ότι, σύμφωνα με τα δεδομένα του συγκεκριμένου δείγματος, σε δεκαέξι (16) μεταβλητές από τις είκοσι (20), η μηδενική υπόθεση H_0 απορρίπτεται έναντι της εναλλακτικής H_1 και στα τρία (3) επίπεδα εμπιστοσύνης, εκτός της μεταβλητής 10, η οποία σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99% δεν απορρίπτεται άρα από τις ενδείξεις του δείγματος δεν υποστηρίζεται ο ισχυρισμός με περιθώριο σφάλματος 0,01%. Επομένως, για όλες τις μεταβλητές που απορρίπτουν την μηδενική υπόθεση H_0 καθώς και σε επίπεδο εμπιστοσύνης 90% και 95% για την μεταβλητή 10, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις που υποστηρίζουν τον ισχυρισμό ότι οι τιμές των μεταβλητών με την μέγιστη σχετική συχνότητα διαφέρουν σημαντικά στατιστικά από τις τιμές αυτές. Επαγωγικά, οι τιμές των μεταβλητών με τις μέγιστες σχετικές συχνότητες, σύμφωνα με τις μετρήσεις του συγκεκριμένου δείγματος, διαφοροποιούνται από τις τιμές του γενικού πληθυσμού. Αυτές οι μεταβλητές είναι οι 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 και 20.

Οι μεταβλητές 4, 7, 16 και 18 δεν απορρίπτουν την μηδενική υπόθεση H_0 έναντι της εναλλακτικής H_1 και στα τρία (3) επίπεδα εμπιστοσύνης, συνεπώς δεν υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις από τις μετρήσεις του συγκεκριμένου δείγματος που να υποστηρίζουν τον ισχυρισμό ότι οι τιμές των μεταβλητών με την μέγιστη σχετική συχνότητα διαφέρουν σημαντικά στατιστικά από τις τιμές αυτές.

Πίνακας 5: Αμφίπλευροι στατιστικοί έλεγχοι μεταβλητών

Μεταβλητή 1				Μεταβλητή 2			Μεταβλητή 3		
α	0,1	0,005	0,01	0,1	0,005	0,01	0,1	0,005	0,01
P-value	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$
	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$
	3,6>2,004	3,6>2,305	3,6>2,927	4,66>2,004	4,66>2,305	4,66>2,927	5,69>2,004	5,69>2,305	5,69>2,927
	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη
	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀
	0,0006	0,0006	0,0006	0,0002	0,0002	0,0002	0,0007	0,0007	0,0007
	Μεταβλητή 4				Μεταβλητή 5			Μεταβλητή 6	
α	0,1	0,005	0,01	0,1	0,005	0,01	0,1	0,005	0,01
P-value	H0 : $\mu =5$	H0 : $\mu =5$	H0 : $\mu =5$	H0 : $\mu =7$	H0 : $\mu =7$	H0 : $\mu =7$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$
	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 7$	H1 : $\mu \neq 7$	H1 : $\mu \neq 7$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$
	0,89<2,004	0,89<2,305	0,89<2,927	7,08>2,004	7,08>2,305	7,08>2,927	4,85>2,004	4,85>2,305	4,85>2,927
	Όχι	Όχι	Όχι	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη
	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀
	H ₀	H ₀	H ₀						
	0,38	0,38	0,38	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001
Μεταβλητή 7				Μεταβλητή 8			Μεταβλητή 9		
α	H0 : $\mu =5$	H0 : $\mu =5$	H0 : $\mu =5$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$
P-value	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$
	0,39<2,004	0,39<2,305	0,39<2,927	4,95>2,004	4,95>2,305	4,95>2,927	5,88>2,004	5,88>2,305	5,88>2,927
	Όχι	Όχι	Όχι	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη
	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀
	H ₀	H ₀	H ₀						
	0,69	0,69	0,69	0,0007	0,0007	0,0007	0,0005	0,0005	0,0005
	Μεταβλητή 10				Μεταβλητή 11			Μεταβλητή 12	
α	H0 : $\mu =5$	H0 : $\mu =5$	H0 : $\mu =5$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$	H0 : $\mu =6$
p-value	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$
	2,43>2,004	2,43>2,305	2,43<2,927	4,63>2,004	4,63>2,305	4,63>2,927	5,25>2,004	5,25>2,305	5,25>2,927
	Απόρριψη	Απόρριψη	Όχι	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη
	H ₀	H ₀	Απόρριψη	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀
			H ₀						
	0,018	0,018	0,018	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

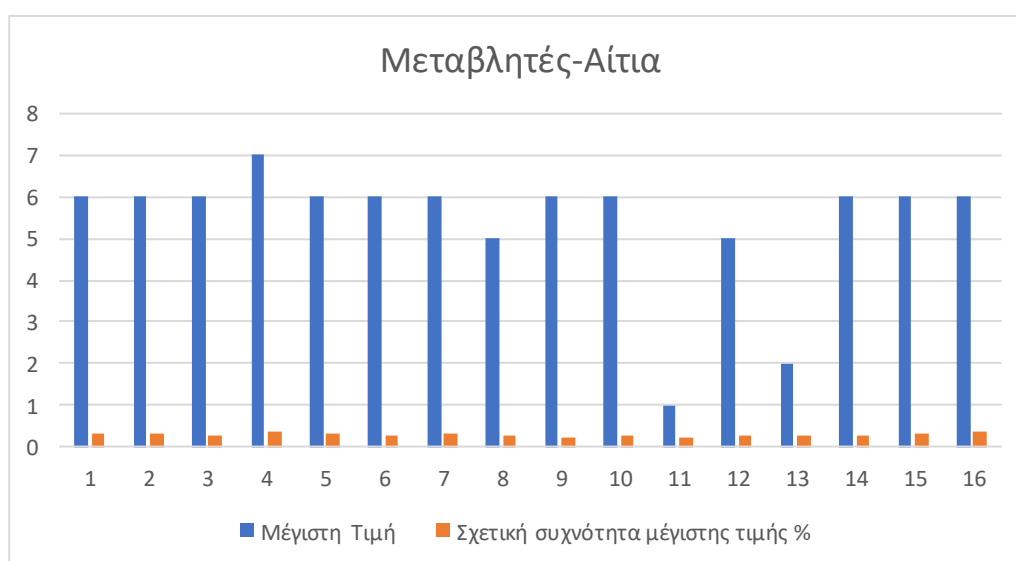
Μεταβλητή 13			Μεταβλητή 14			Μεταβλητή 15		
α	H0 : $\mu=1$	H0 : $\mu=1$	H0 : $\mu=1$	H0 : $\mu=5$	H0 : $\mu=5$	H0 : $\mu=5$	H0 : $\mu=2$	H0 : $\mu=2$
	H1 : $\mu \neq 1$	H1 : $\mu \neq 1$	H1 : $\mu \neq 1$	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 5$	H1 : $\mu \neq 2$	H1 : $\mu \neq 2$
	10,33>2,004	10,33>2,305	10,33>2,927	4,11>2,004	4,11>2,305	4,11>2,927	7,89>2,004	7,89>2,305
	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη
	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀
P-value	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Μεταβλητή 16			Μεταβλητή 17			Μεταβλητή 18		
α	H0 : $\mu=4$	H0 : $\mu=4$	H0 : $\mu=4$	H0 : $\mu=6$	H0 : $\mu=6$	H0 : $\mu=6$	H0 : $\mu=6$	H0 : $\mu=6$
	H1 : $\mu \neq 4$	H1 : $\mu \neq 4$	H1 : $\mu \neq 4$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$
	1,94<2,004	1,94<2,305	1,94<2,927	3,9>2,004	3,9>2,305	3,9>2,927	1,78<2,004	1,78<2,305
	Όχι	Όχι	Όχι	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Όχι	Όχι
	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	H ₀	H ₀	H ₀	Απόρριψη	Απόρριψη
	H ₀	H ₀	H ₀				H ₀	H ₀
P-value	0,2	0,2	0,2	0,0002	0,0002	0,0002	0,12	0,12
Μεταβλητή 19			Μεταβλητή 20					
α	H0 : $\mu=6$	H0 : $\mu=6$	H0 : $\mu=6$	H0 : $\mu=6$	H0 : $\mu=6$	H0 : $\mu=6$		
	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$	H1 : $\mu \neq 6$		
	3,31>2,004	3,31>2,305	3,31>2,927	4,96>2,004	4,96>2,305	4,96>2,927		
	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη		
	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀	H ₀		
P-value	0,001	0,001	0,001	0,0007	0,0007	0,0007		

5.3 Γραφική αναπαράσταση Accimap

Από την στατιστική ανάλυση της προηγούμενης παραγράφου τα στατιστικά συμπεράσματα που προέκυψαν από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων του συγκεκριμένου δείγματος είναι ότι, η ηλικιακή ομάδα αφορά Ιταμένους οι οποίοι αποτελούν τον βασικό κορμό των επιχειρησιακών πτήσεων καθότι διαθέτουν την ιδανική πτητική εμπειρία σε τέτοιες αποστολές. Αυτό επαληθεύεται και με το μέγιστο ποσοστό 34,50% των συμμετεχόντων σε σχετική ερώτηση για την πτητική εμπειρία σε επιχειρησιακές αποστολές.

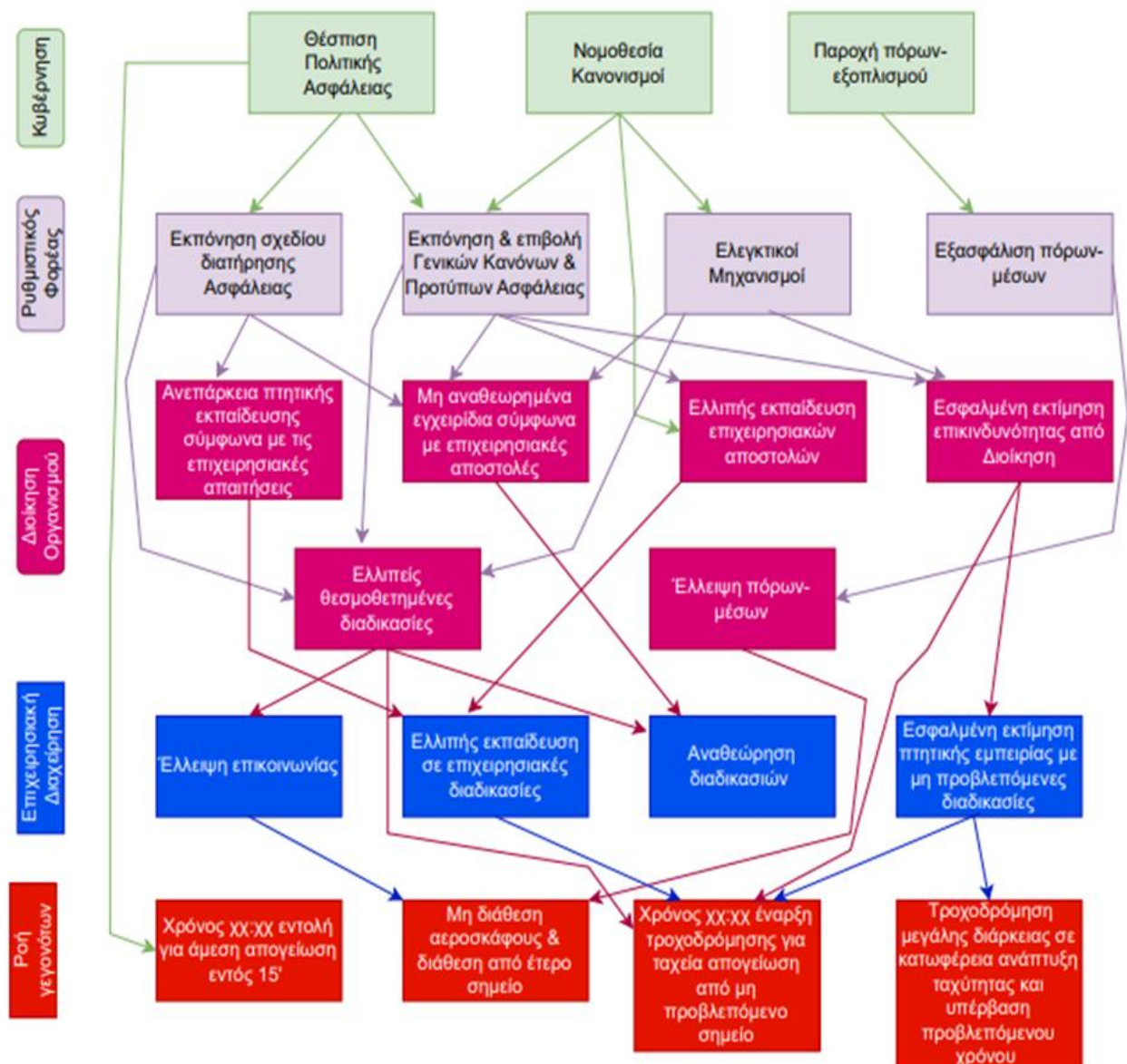
Στην συνέχεια οι μέσοι όροι των βαθμολογιών των ερωτήσεων, συνεπώς και των αιτιών-μεταβλητών, κυμάνθηκαν μεταξύ ουδετερότητας και αρνητικότητας καθότι οι μέγιστες τιμές των απαντήσεων της κλίμακας Likert ήταν ότι συμφωνούν απόλυτα. Αυτό επαληθεύεται και από την αριστερή (αρνητική) ασυμμετρία των κατανομών των δεδομένων. Οι χαμηλότερες βαθμολογίες παρατηρήθηκαν στις μεταβλητές 13, 14 και 16 από τις οποίες δεν υπάρχει έλεγχος των επιβλεπόντων σε εσφαλμένη επίβλεψη, η εκτίμηση της επικινδυνότητας των επιχειρησιακών αποστολών είναι ανεπαρκής και ότι ο έλεγχος των διαδικασιών από την Διοίκηση δεν είναι ο προβλεπόμενος. Από την κύρτωση των δεδομένων σχεδόν όλες οι μεταβλητές παρουσιάζουν αρνητική τιμή, με αποτέλεσμα η συγκέντρωσή τους να μην είναι συσσωρευμένη στο κέντρο των κατανομών αλλά στα άκρα. Τα μεγαλύτερα ποσοστά σχετικών συχνοτήτων παρουσιάζουν ουδετερότητα με αρνητικότητα δηλαδή το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος έχει την άποψη ότι δεν υπάρχει επάρκεια διαδικασιών στις επιχειρησιακές πτήσεις, δεν παρέχονται οι απαιτούμενοι πόροι και ότι οι αποτελεσματικότητα των αποστολών αυτών δεν είναι συνυφασμένη με τις υπάρχουσες διαδικασίες.

Από την επαγωγική ανάλυση των δεδομένων οι μεταβλητές οι οποίες απορρίπτουν την μηδενική υπόθεση H_0 έχουν στατιστικά ισχυρή σημαντική διαφορά άρα υπερσχύουν αυτών που δεν έχουν. Ο γενικός πληθυσμός των Ιπταμένων θα ισχυριζόταν αυτά που ισχυρίστηκε και το συγκεκριμένο δείγμα.



Σχήμα 5.2: Ιστόγραμμα μέγιστων τιμών με σχετικών συχνοτήτων (Ιδία επεξεργασία).

Συνεπώς, τα αίτια τα οποία προκάλεσαν το ατυχηματικό γεγονός περιορίζονται στις δεκαέξι (16) αίτια-μεταβλητές που προέκυψαν και απεικονίζονται στο ακόλουθο διάγραμμα Accimap.



Σχήμα 5.3: Δενδροειδές διάγραμμα Accimap (Ιδία επεξεργασία).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Συμπεράσματα

Καθίσταται σαφές ότι η διαχείριση ειδικά εκπαιδευμένου ανθρώπινου δυναμικού και εξειδικευμένων μέσων απαιτεί ιδιαίτερες διοικητικές και αντιληπτικές ικανότητες. Οι επιχειρησιακές πτήσεις αποτελούν μια πολυδιάστατη και πολυσύνθετη πρόκληση, για όλα τα εμπλεκόμενα διοικητικά στελέχη, καθώς η ασφαλής και αποτελεσματική εκτέλεση αυτών προϋποθέτει την αμέριστη και υπεύθυνη εκπλήρωση όλων των προηγούμενων διεργασιών και προτύπων Ασφαλείας καθότι το αποτέλεσμα είναι μοναδιαίο κάθε φορά. Ο συνδυασμός αυτών των δύο επιβάλει την ακριβή εφαρμογή των Κανονισμών και των προβλεπόμενων διαδικασιών, από κάθε διοικητικό επίπεδο, καθότι η μη τήρησή τους αποτελεί αθροιστική αιτία στην αλυσιδωτή εξέλιξη των οργανωτικών σφαλμάτων που οδηγούν σε αρνητικές επιπτώσεις.

Από την σύνθετη ανάλυση των δεδομένων της συγκεκριμένης μελέτης περίπτωσης παρουσιάστηκαν βασικά κενά ασφαλείας όπως έλλειψη πόρων, διαδικασίες, έλλειψη εκπαίδευση και επίβλεψη, απουσία ελέγχου και εφαρμογή μη προβλεπόμενων διαδικασιών. Αυτό δεν αντικατοπτρίζει την κουλτούρα Ασφαλείας ενός αεροπορικού Οργανισμού καθότι οι φραγμοί και τα μέτρα πρόληψης δύσκολα παραβιάζονται λόγω της σφικτής σύζευξης των εμπλεκόμενων διεργασιών καθώς το αποτέλεσμα σε σχέση με τις εφαρμοζόμενες διαδικασίες, που παραμένουν ίδιες ή αναθεωρούνται, είναι διαφορετικό κάθε φορά.

Σε σύγκριση με την δημοσιευμένη έρευνα που αναφέρεται στο 5^ο Κεφάλαιο της μελέτης περίπτωσης και τους κοινωνικο-τεχνικούς παράγοντες που παρουσιάζονται ως αίτια, ανά διοικητικό επίπεδο, για το ατύχημα του φορτηγού-πλοίου, στην παρούσα έρευνα συγκεκριμενοποιούνται οι αιτίες-μεταβλητές με την σύνθετη μέθοδο που ακολουθήθηκε καθώς με την ποσοτική ανάλυση και την επαγωγική στατιστική ανάλυση των δεδομένων, εντοπίστηκαν ακριβώς οι αιτίες ανά επίπεδο διοίκησης που προκάλεσαν το ατυχηματικό γεγονός. Επομένως, εντοπίστηκαν τα κρίσιμα σημεία στα οποία θα πρέπει να γίνει παρέμβαση από την Διοίκηση του αεροπορικού Οργανισμού ώστε να μετριάσει τους κινδύνους και να μειώσει τις λανθάνουσες αστοχίες οι οποίες έχουν σαν αρνητική επίπτωση τα αεροπορικά ατυχήματα.

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάστηκε η καταστρατήγηση ολόκληρης της ιεραρχικής διάρθρωσης, καθηκόντων και υφιστάμενων διαδικασιών καθώς και αδυναμία εφαρμογής του ισχυρού Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας, παραβιάστηκαν οι ιεραρχικές σχέσεις εξουσίας-ευθύνης παρακάμπτοντας τις ασφαλείς οργανωτικές

δομές. Σε μια δημιουργούμενη αβέβαιη κατάσταση ως προς τις επιπτώσεις δεν υπήρχαν διαθέσιμες εναλλακτικές επιλογές προς λήψη ορθολογικής απόφασης, διότι δεν είχε μετριάσει ο υπαρκτός κίνδυνος αλλά ούτε είχε εκτιμηθεί η πιθανότητα πρόκλησης ατυχηματικού γεγονότος. Αυτό θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί ίσως, εάν είχε γίνει αντίστοιχη πρόβλεψη και εκτίμηση από τα αρμόδια στελέχη. Μια επιπλέον διαπίστωση είναι ότι, παρά την υφιστάμενη ιεραρχική οργανωτική δομή με την αντίστοιχη διάρθρωση, τα κανάλια επικοινωνίας μεταξύ των διοικητικών επιπέδων εμφανίστηκαν ανεπαρκή. Και αυτό διότι δεν λειτούργησαν οι βρόγχοι ανατροφοδότησης του συστήματος ασφαλείας, δεν μεταφέρθηκε η κατάλληλη πληροφορία μεταξύ των επιπέδων ώστε να εντοπιστούν οι αποκλίσεις από τις προδιαγραφές που είχαν οριστεί από τις υφιστάμενες διαδικασίες και οι εν δυνάμει κίνδυνοι της συγκεκριμένης μη προβλεπόμενης διαδικασίας.

Η πρακτική σημασία της έρευνας εντοπίζεται σε στελέχη της Διοίκησης των αεροπορικών Οργανισμών όπου αυτά θα πρέπει να προβλέψουν, να σχεδιάσουν και να εκτιμήσουν τον βαθμό επικινδυνότητας όλων των πιθανών εκβάσεων μιας επιχειρησιακής αποστολής, καθώς διαθέτουν τις κατάλληλες δεξιότητες και έχουν την ειδική αντιληπτική ικανότητα ώστε να θεσπίσουν νέους και ευέλικτους Κανονισμούς και διαδικασίες κατανέμοντας πόρους και ανθρώπινο δυναμικό που θα ευθυγραμμίζεται με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του μεταβαλλόμενου εξωτερικού επιχειρησιακού περιβάλλοντος. Συνεπώς, για να μετριάσουν οι κίνδυνοι και να διασφαλιστεί η ασφάλεια των επιχειρησιακών πτήσεων, για να μειωθούν έως να μηδενιστούν οι δείκτες των αρνητικών επιπτώσεων και για να αυξηθεί η αποδοτικότητα του ανθρώπινου δυναμικού σε συνδυασμό με την ταυτόχρονη αύξηση της αποτελεσματικότητας των μέσων, προτείνεται ο επιχειρησιακός ανασχεδιασμός και η αναθεώρηση των στρατηγικών στόχων του αεροπορικού Οργανισμού με χάραξη συγκεκριμένων και μετρήσιμων πολιτικών ασφαλείας, ελέγχου και αξιολόγησης σε όλα τα Διοικητικά επίπεδα με ταυτόχρονη αναμόρφωση της οργανωτικής ιεραρχικής διάρθρωσης με κατάλληλα εκπαιδευμένα Διοικητικά στελέχη. Με αυτόν τον τρόπο θα αναθεωρηθούν και θα δημιουργηθούν εξιδικευμένες θέσεις εργασίας με συγκεκριμένα καθήκοντα, αρμοδιότητες και ευθύνες που θα άπτονται σε θέματα ασφαλείας, θα κατέχονται από κατάλληλο και εκπαιδευμένο ανθρώπινο δυναμικό, με τεχνικές ικανότητες, το οποίο θα μπορεί να ανταποκριθεί πλήρως στις απαιτήσεις των θέσεων αυτών, παραμερίζοντας προσωπικά οφέλη και σκοπούς. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα και με συνεκτίμηση

του υπάρχοντος διαθέσιμου υλικού με τις απαιτήσεις του επιχειρησιακού περιβάλλοντος, περιλαμβάνοντας ολόκληρο το φάσμα αυτών, να εκπονηθούν αναθεωρημένοι Κανονισμοί και διαδικασίες, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα Ασφαλείας, το νομικό πλαίσιο και τους παρεχόμενους διαθέσιμους πόρους από την εκάστοτε Κυβερνητική και ρυθμιστική Αρχή.

Με αυτό τον τρόπο, βελτιστοποιείται η κατανομή πόρων, μέσων και ανθρώπινου δυναμικού, με τις νευραλγικών θέσεις των ληπτών αποφάσεων αυτών να αποτελούν το κατάλληλο οργανωτικό και δομικό συστατικό εκτίμησης της επιχειρησιακής επικινδυνότητα κάθε επιχειρησιακής αποστολής η οποία θα τελεί υπό αβεβαιότητα ή ρίσκο ως προς την προβλεψιμότητα των πιθανοτήτων των αποτελεσμάτων της. Επίσης, με αυτό το τρόπο, ενισχύεται το Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας και κουλτούρας του Οργανισμού καθότι αναθεωρούνται τα καθήκοντα και οι αρμοδιότητες με κύρια συνέπεια την αποδοχή της ευθύνης κάθε στελέχους χωρίς μεταφορά ή παράκαμψη αυτών σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα. Επομένως, απαιτείται ένα ολιστικό σχέδιο δράσης από ολόκληρο τον Οργανισμό με συγκεκριμένη στοχοθεσία, προγραμματισμό, σωστή οργάνωση, ικανή διεύθυνση, ουσιαστική πρόληψη ασφαλείας, τήρηση προτύπων ελέγχου και αξιολόγησης.

Προέκταση της παρούσας διατριβής για μελλοντική έρευνα θα πρέπει να αποτελέσει η ποσοτική εκτίμηση των συγκεκριμένων ευρημάτων και αιτιών της έρευνας με σκοπό την πρόβλεψη και την πληρέστερη εκτίμηση των επικίνδυνων γεγονότων ώστε να ληφθούν πιο στοχευμένα μέτρα ασφαλείας στο Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας ενός αεροπορικού Οργανισμού. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να ποσοτικοποιηθεί η συχνότητα εμφάνισης κάθε επίπτωσης ώστε να υπολογιστεί η πιθανότητα εμφάνισης κάθε συνέπειας για κάθε αιτία-μεταβλητή ώστε να κατηγοριοποιηθούν οι λανθάνουσες αστοχίες με αντίστοιχους δείκτες ελέγχου και αντίστοιχες διαδικασίες.

Τέλος, οι Διοικητικές επιπτώσεις των επιχειρησιακών πτήσεων προεκτείνονται και σε Κρατικούς οικονομικούς προϋπολογισμούς, το οποίο αποτελεί αντικείμενο μελλοντικής έρευνας.

Παράρτημα Ι: Αξιολόγηση επικινδυνότητας

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Πιθανότητα κινδύνου (Πηγή: ICAO)

Likelihood	Meaning	Value
Frequent	Likely to occur many times (has occurred frequently)	5
Occasional	Likely to occur sometimes (has occurred infrequently)	4
Remote	Unlikely to occur, but possible (has occurred rarely)	3
Improbable	Very unlikely to occur (not known to have occurred)	2
Extremely improbable	Almost inconceivable that the event will occur	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Σοβαρότητα κινδύνου (Πηγή: ICAO)

Severity	Meaning	Value
Catastrophic	— Equipment destroyed — Multiple deaths	A
Hazardous	— A large reduction in safety margins, physical distress or a workload such that the operators cannot be relied upon to perform their tasks accurately or completely — Serious injury — Major equipment damage	B
Major	— A significant reduction in safety margins, a reduction in the ability of the operators to cope with adverse operating conditions as a result of increase in workload, or as a result of conditions impairing their efficiency — Serious incident — Injury to persons	C
Minor	— Nuisance — Operating limitations — Use of emergency procedures — Minor incident	D
Negligible	— Little consequences	E

Παράρτημα II: Πιθανότητα εκδήλωσης κινδύνου

ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Ταξινόμηση Πιθανότητας (Πηγή: ΕΠΑ Ε-2, 2016, ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ)

ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ				
Ενδεικτικός Τρόπος Εκμετάλλευσης – Έκθεσης	ΜΙΚΡΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΥΨΗΛΗ
Ώρες Πτήσεων (ΩΠ)	< 1/ΩΠ 10ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΩΠ 10ΕΤΙΑΣ < 1/ΩΠ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΩΠ 5ΕΤΙΑΣ < 4/ΩΠ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 4/ΩΠ 5ΕΤΙΑΣ
Αριθμός εξόδων (ΕΞ)	<1/ΕΞ 10ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΕΞ 10ΕΤΙΑΣ < 1/ΕΞ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΕΞ 5ΕΤΙΑΣ < 4/ΕΞ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 4/ΕΞ 5ΕΤΙΑΣ
Διανυθέντα Χιλιόμετρα (Κm)	< 1/Κm 10ΕΤΙΑΣ	≥ 1/Κm 10ΕΤΙΑΣ < 1/Κm 5ΕΤΙΑΣ	≥ 1/Κm 5ΕΤΙΑΣ < 4/Κm 5ΕΤΙΑΣ	≥ 4/Κm 5ΕΤΙΑΣ
ΣΥΑ (εκτός τροχαίων)	<1/10 ΕΤΗ	≥ 1/10 ΕΤΗ < 1/ 5 ΕΤΗ	≥ 1/5 ΕΤΗ < 4/5 ΕΤΗ	≥ 4/5 ΕΤΗ
Προσγειώσεις (ΠΓ)	<1/ΠΓ 10ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΠΓ 10ΕΤΙΑΣ < 1/ΠΓ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΠΓ 5ΕΤΙΑΣ < 4/ΠΓ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 4/ΠΓ 5ΕΤΙΑΣ
Υδροληψίες (ΥΔ)	<1/ΥΔ 10ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΥΔ 10ΕΤΙΑΣ < 1/ΥΔ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΥΔ 5ΕΤΙΑΣ < 4/ΥΔ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 4/ΥΔ 5ΕΤΙΑΣ
Εκκινήσεις (ΕΚ)	<1/ΕΚ 10ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΕΚ 10ΕΤΙΑΣ < 1/ΕΚ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΕΚ 5ΕΤΙΑΣ < 4/ΕΚ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 4/ΕΚ 5ΕΤΙΑΣ
Αριθμός Βολών (ΒΛ)	<1/ΒΛ 10ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΒΛ 10ΕΤΙΑΣ < 1/ΒΛ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΒΛ 5ΕΤΙΑΣ < 4/ΒΛ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 4/ΒΛ 5ΕΤΙΑΣ
Ώρες Λειτουργίας (ΩΛ)	<1/ΩΛ 10ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΩΛ 10ΕΤΙΑΣ < 1/ΩΛ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΩΛ 5ΕΤΙΑΣ < 4/ΩΛ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 4/ΩΛ 5ΕΤΙΑΣ
Έτη Εκμετάλλευσης (ΕΕ)	<1/10ΕΕ	≥ 1/ 10ΕΕ < 1/ΕΞ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 1/ΕΞ 5ΕΤΙΑΣ < 4/ΕΞ 5ΕΤΙΑΣ	≥ 4/ΕΞ 5ΕΤΙΑΣ

Παράρτημα III: Σοβαρότητα επιπτώσεων

ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Ταξινόμηση σοβαρότητας (Πηγή: ΣΥΑ, ΥΠΕΘΑ, 2007)

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΥΨΗΛΗ
ΜΕΣΟ ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ Α/Φ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΥΛΙΚΩΝ, ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (€)	≤ 20.000,00	> 20.000,00 ≤ 500.000,00	> 500.000,00 ≤ 2.000.000,00	>2.000.000,00 Απώλεια ή ολοσχερής καταστροφή Α/Φ, εξοπλισμού, υποδομών
ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ	Τραυματισμός προσωπικού που επέφερε απουσία από την εργασία του από πέντε (5) έως και εννέα (9) εργάσιμες ημέρες μετά από την ημέρα του ατυχήματος, ή/και προσωρινής φύσης περιορισμούς στην εργασία του.	Τραυματισμός προσωπικού που επέφερε είτε απουσία από την εργασία του για τουλάχιστον δέκα (10) εργάσιμες ημέρες μετά από την ημέρα του ατυχήματος, ή/και μόνιμης φύσης περιορισμούς στην εργασία του.	Σοβαρός τραυματισμός ή μόνιμη μερική ανικανότητα προσωπικού.	Θανάσιμος τραυματισμός ή θανάσιμη ασθένεια ή μόνιμη ολική ανικανότητα προσωπικού.

Παράρτημα IV: Επίπεδο Επικινδυνότητας

ΠΙΝΑΚΑΣ 10: Προσδιορισμός Επικινδυνότητας (Πηγή: ICAO)

Risk probability	Risk severity				
	Catastrophic A	Hazardous B	Major C	Minor D	Negligible E
Frequent 5	5A	5B	5C	5D	5E
Occasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
Remote 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
Extremely improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E

Παράρτημα V: Μέτρα ελέγχου επικινδυνότητας

ΠΙΝΑΚΑΣ 11: Μέτρα ελέγχου και μείωσης επικινδυνότητας (Πηγή: ICAO)

Risk Index Range	Description	Recommended Action
5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	HIGH Risk	Cease or cut back operation promptly if necessary. Perform priority risk mitigation to ensure that additional or enhanced preventive controls are put in place to bring down the risk index to the MODERATE or LOW range.
5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	MODERATE Risk	Schedule for performance of safety assessment to bring down the risk index to the LOW range if viable.
3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	LOW Risk	Acceptable as is. No further risk mitigation required.

Παράρτημα VI: Έντυπο O.R.M.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12: Έντυπο ORM (Πηγή: ΕΠΑ Ε-2, 2016, ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ)

ΘΕΜΑ	ΧΑΜΗΛΟ ΡΙΣΚΟ	Β	ΜΕΣΟ ΡΙΣΚΟ	Β	ΥΨΗΛΟ ΡΙΣΚΟ	Β
ΙΠΤΑΜΕΝΟΣ						
1. Εμπειρία (1)						
2. Αποχή από Πτήσεις						
3. Αποχή > 30 ημερών από Ασκήσεις (Events)						
Αποχή > 60 ημερών από Ασκήσεις (Events)						
4. Χρόνος Ανάπαυσης (2)						
5. Επίδραση Κιρκάδιων Ρυθμών						
6. Ανθρώπινος Παράγοντας						
ΑΠΟΣΤΟΛΗ						
7. Προ-Πτήσης ενημέρωση						
8. Δυσκολία Αποστολής (3)						
9. Ύψος Πτήσεως (Διαδρομής)						
10. Αλλαγή Αρχηγίας						
11. Αριθμός Πτήσης						
12. Καθυστερήση Α/Γ						
ΑΦΟΣ						
13. Βάρος Α/Γ (4)						
14. Ασυμμετρία (4)						
15. Κατάσταση						
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ						
16. Ορατότητα Ημέρα						
17. Ορατότητα Νύχτα						
18. RCR						
19. Δείκτης Δυσφορίας						
20. Κάθετος Άνεμος Επί Δ/Μ						
21. Νέφη (Περιοχή Α/Δ)						
22. Καταιγίδες/Παγοποίηση (Περιοχή Πτήσεων)						
23. Εξοκείωση Α/Δ						
24. Συστήματα Ανάσχεσης						
25. Νέφη (Περιοχή Πτήσεων) (5)						
26. Άνεμος (Περιοχή Πτήσεων) (5)						
28. Κατάσταση Πτηνών (Περιοχή Α/Δ)	LOW		MEDIUM		SEVERE	

Παράρτημα VII: Ερωτηματολόγιο ημιδομημένης συνέντευξης

- ΕΡΩΤΗΣΗ 1: Μπορείτε να μου πείτε μερικά πράγματα για εσάς;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 2: Ποια είναι τα στάδια πτητικής εκπαίδευσης που έχετε περάσει;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 3: Πόσα χρόνια πτητικής εμπειρίας διαθέτετε;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 4: Ποια είναι η πτητική εμπειρία σας στις επιχειρησιακές αποστολές;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 5: Με πιο τρόπο φθάνει σε εσάς η εντολή για εκτέλεση μιας επιχειρησιακής αποστολής;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 6: Ποιες είναι οι διαδικασίες μιας επιχειρησιακής ετοιμότητας; Περιγράφονται σε θεσμικά κείμενα;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 7: Ποιοι είναι οι χρόνοι που πρέπει να τηρούνται σε επιχειρησιακές αποστολές; Είναι άτυποι ή τυποποιημένοι σε θεσμικά κείμενα;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 8: Οι αρμοδιότητες όλων των εμπλεκόμενων εκτελούνται βάση τυποποιημένων διαδικασιών ή διαφοροποιούνται λόγω της αμεσότητας της κατάστασης;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 9: Οι υπάρχουσες διαδικασίες είναι συνυφασμένες με τέτοιου είδους αποστολές;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 10: Υπάρχουν περιπτώσεις όπου διαταχθήκατε να εκτελέσετε μια επιχειρησιακή αποστολή με διαφορετικές συνθήκες εκτός των προβλεπόμενων; Υπάρχει εκπαίδευση για τέτοιες απαιτήσεις;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 11: Η εκτίμηση επικινδυνότητας για απρόβλεπτες καταστάσεις έχει προβλεφθεί από πριν ή εκτιμάται εκείνη την στιγμή από την Διοίκηση; Γίνεται σύμφωνα με κάποια θεσμικά κείμενα;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 12: Η επίβλεψη της Διοίκησης, όλων των επιπέδων, σε επιχειρησιακές αποστολές είναι επαρκής;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 13: Η επίβλεψη της Διοίκησης, όλων των επιπέδων, είναι επαρκής όταν προκύπτουν έκτακτες και απρόβλεπτες καταστάσεις;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 14: Μπορείτε να αναφέρεται τις διαδικασίες που ακολουθήθηκαν την ημερομηνία του ατυχηματικού γεγονότος;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 15: Κατά την γνώμη σας, ποιες ήταν οι κύριες αιτίες που συνέβαλλαν στο ατυχηματικό γεγονός;
- ΕΡΩΤΗΣΗ 16: Έχετε να προσθέσετε τίποτα άλλο;

Παράρτημα VIII: Ερωτηματολόγιο ποσοτικής έρευνας

ΕΡΩΤΗΣΗ 1: Η παρεχόμενη πτητική εκπαίδευση γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα εγχειρίδια.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2: Η παρεχόμενη πτητική εκπαίδευση είναι επαρκής.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3: Η παρεχόμενη πτητική εκπαίδευση είναι συνυφασμένη με τις απαιτήσεις των επιχειρησιακών αποστολών.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4: Η παρεχόμενη πτητική εκπαίδευση για τις επιχειρησιακές αποστολές γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα εγχειρίδια.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5: Στην παρεχόμενη πτητική εκπαίδευση για τις επιχειρησιακές αποστολές γίνεται εκπαίδευση για τήρηση κανόνων ασφαλείας.

ΕΡΩΤΗΣΗ 6: Οι διαδικασίες που εφαρμόζονται κατά την πτητική εκπαίδευση, περιγράφονται πλήρως στα εκπαιδευτικά εγχειρίδια.

ΕΡΩΤΗΣΗ 7: Οι διαδικασίες που εφαρμόζονται κατά τις επιχειρησιακές αποστολές είναι επαρκής.

ΕΡΩΤΗΣΗ 8: Οι διαδικασίες που εφαρμόζονται κατά τις επιχειρησιακές αποστολές, είναι συνυφασμένες με τις εφαρμοζόμενες διαδικασίες κατά την πτητική εκπαίδευση.

ΕΡΩΤΗΣΗ 9: Οι διαδικασίες που εφαρμόζονται κατά τις επιχειρησιακές αποστολές, είναι συνυφασμένες με τους προβλεπόμενους χρόνους.

ΕΡΩΤΗΣΗ 10: Σε κάποιες περιπτώσεις επιχειρησιακών αποστολών εφαρμόζονται μη προβλεπόμενες διαδικασίες πέραν των γνωστών.

ΕΡΩΤΗΣΗ 11: Η επίβλεψη της Διοίκησης κατά την πτητική εκπαίδευση είναι επαρκής.

ΕΡΩΤΗΣΗ 12: Η επίβλεψη της Διοίκησης κατά τις επιχειρησιακές αποστολές είναι επαρκής.

ΕΡΩΤΗΣΗ 13: Υπάρχει έλεγχος, σε περίπτωση εσφαλμένης επίβλεψης της Διοίκησης, κατά την εκτέλεση των διαδικασιών των επιχειρησιακών αποστολών.

ΕΡΩΤΗΣΗ 14: Η εκτίμηση επικινδυνότητας για τις επιχειρησιακές αποστολές εκτιμάται σωστά κάθε φορά από την Διοίκηση.

ΕΡΩΤΗΣΗ 15: Η Διοίκηση παρέχει όλους τους απαραίτητους πόρους για την εκτέλεση των επιχειρησιακών αποστολών.

ΕΡΩΤΗΣΗ 16: Ο έλεγχος των διαδικασιών και η εκτέλεση των επιχειρησιακών αποστολών από την Διοίκηση είναι επαρκής.

ΕΡΩΤΗΣΗ 17: Η Διοίκηση λαμβάνει υπόψιν της την πτητική εμπειρία για την εκτέλεση των επιχειρησιακών αποστολών.

ΕΡΩΤΗΣΗ 18: Η εκτέλεση και η αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών αποστολών συσχετίζεται με την πτητική εμπειρία.

ΕΡΩΤΗΣΗ 19: Η αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών αποστολών είναι συνυφασμένη με την παρεχόμενη πτητική εκπαίδευση.

ΕΡΩΤΗΣΗ 20: Η αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών αποστολών είναι συνυφασμένη με τις υπάρχουσες διαδικασίες.

Βιβλιογραφία

Braun, V., Clarke, V., (2006) 'Using thematic analysis in psychology', *Qualitative Research In Psychology*, Vol. 3, No. 2, pp. 77-101. Ανακτήθηκε από: https://www.researchgate.net/publication/235356393_Using_thematic_analysis_in_psychology. [Ημ. πρόσβασης: 10/05/2023].

Branford, K., et al., (2009) 'Guidelines for Accimap Analysis', *Learning from High Reliability Organizations*, pp. 193-212. Ανακτήθηκε από: https://www.researchgate.net/publication/245024991_Guidelines_for_Accimap_Analysis. [Ημ. πρόσβασης: 02/05/2023].

ΕΠΑ Ε-2, 2016, Αδιαβάθμητο. *Εγχειρίδιο Ασφάλειας Πτήσεων-Εδάφους*. Αθήνα: ΓΕΑ

Dekker, S., (2003) 'Failure to adapt or adaptations that fail: contrasting models on procedures and safety', *Applied Ergonomics*, Vol.34, pp. 233-238. Ανακτήθηκε από: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003687003000310>. [Ημ. πρόσβασης: 26/04/2023].

Reason, J., (1995) 'A systems approach to organizational error', *Ergonomics*, Vol.38, No. 8, pp. 1708-1721. Ανακτήθηκε από: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/00140139508925221?needAccess=true&role=button>. [Ημ. πρόσβασης: 21/04/2023].

Hofmann, D., A., Frese, M., (2011), *Errors in Organizations*, New York: Taylor & Francis Group.

Helmreich, L., R., (2000) 'On error management: lessons from aviation', *National library of medicine*, Vol.320, No. 7237, pp. 781-785. Ανακτήθηκε από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1117774/>. [Ημ. πρόσβασης: 02/04/2023].

Soeters, L., J., Boer, C., P., (2009) 'Culture and Flight Safety in Military Aviation', *The International Journal of Aviation Psychology*, Vol.10, No. 2, pp. 111-133. Ανακτήθηκε από:

<https://www.researchgate.net/publication/247502098> *Culture and Flight Safety in Military Aviation*. [Ημ. πρόσβασης: 20/03/2023].

Flight Safety Foundation, (2004), *A Roadmap to a Just Culture: Enhancing the Safety Environment*, 1^η Έκδοση. Global Aviation Information Network (GAIN)

Wahlström B., Rollenhagen, C., (2014) '*Safety management – A multi-level control problem*', *Safety Science*, Vol.69, pp. 3-17. Ανακτήθηκε από:
<https://www.researchgate.net/publication/263666083> *Safety management-A multi-level control problem*. [Ημ. πρόσβασης: 15/03/2023].

Airports Council International, (2016), *Safety Management Systems Handbook*, 1^η Έκδοση. Καναδάς: Publications Department.

International Civil Aviation Organization, (2012), *Safety Management Manual (SMM)*, Doc 9859 AN/ 474, 3^η Έκδοση. Καναδάς: ICAO.

Hale, A.R., et al., (1997) '*Modeling Of Safety Management Systems* ', *Safety Science*, Vol.26, No.1/2, pp. 121-140. Ανακτήθηκε από:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753597000349>. [Ημ. πρόσβασης: 17/02/2023].

Borys, D., (2000) '*Seeing the Wood from the Trees: A systems approach to OH&S management*', *Core*, 1 Ιανουαρίου. Ανακτήθηκε από:
https://core.ac.uk/display/213013915?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1. [Ημ. πρόσβασης: 13/02/2023].

Moorkamp, M., et al., (2014) '*Safety management theory and the expeditionary organization: A critical theoretical reflection*', *Safety Science*, Vol.69, pp. 71-81. Ανακτήθηκε από:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753514001192>. [Ημ. πρόσβασης: 10/02/2023].

Yorio, P., L., et al. (2015) '*Health and safety management systems through a multilevel and strategic management perspective: Theoretical and empirical considerations*', *Safety Science*, Vol.72, pp. 221-228. Ανακτήθηκε από:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753514002215>. [Ημ. πρόσβασης: 03/02/2023].

Sallem, F., Malik, M., I., (2022) '*Safety Management and Safety Performance Nexus: Role of Safety Consciousness, Safety Climate, and Responsible Leadership*', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21 Οκτωβρίου. Ανακτήθηκε από: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/20/13686>. [Ημ. πρόσβασης: 01/02/2023].

European Union, (2022) *Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία*. Ανακτήθηκε από: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/56/>. [Πρόσβαση 30/01/2023].

Κοντογιάννης, Θ., (2012). *Εργονομικές προσεγγίσεις στην Διοίκηση και Διαχείριση της Ασφάλειας*. 2^η Έκδοση. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

Ελληνική Δημοκρατία. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. (2010) *Προεδρικό Διάταγμα Υπ' Αριθμ. 84/Α*. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-nomothesia.gr/kat-ergasia-koinonike-asphalise/n-3850-2010.html>. [Πρόσβαση 25/01/2023].

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων (2021). *Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία*. Ανακτήθηκε από: <https://ypergasias.gov.gr/ergasiakes-scheseis/ygeia-kai-asfaleia-stin-ergasia/2021>. [Ημ. πρόσβασης: 20/01/2023].

Hughes, P., Ferrett, E., 2007. *Introduction to Health and Safety at Work*. 3^η Έκδοση. Ανακτήθηκε από: https://haneefhse.weebly.com/uploads/2/0/1/0/20108867/introduction_to_health_safety_at_work.pdf. [Ημ. πρόσβασης: 15/01/2023].

Δούνιας, Γ., (2014). *Ανάλυση Αποφάσεων και Μηχανική Γνώσεων*. Χίος: Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης.

Kalantari, B., (n.d.) '*Herbert A. Simon on making decisions: enduring insights and bounded rationality*', *Department of Political Science and Public Affairs, Savannah State University, Georgia, USA*. Ανακτήθηκε από:

<httpswww.gmdconsulting.eunykwp-contentuploads202002Herbert-Simon-on-making-decisions.pdf>. [Ημ. πρόσβασης: 10/01/2023].

Schwarz, G., et. al., (2022) '*Bounded Rationality, Satisficing, Artificial Intelligence, and Decision-Making in Public Organizations: The Contributions of Herbert Simon*', *Public Administration Review*, Vol.82, No.5, pp. 902-904. Ανακτήθηκε από: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/puar.13540>. [Ημ. πρόσβασης: 05/01/2023].

Simon, H., A., (1979) '*Rational Decision Making in Business Organizations*', *The American Economic Review*, Vol.69, No.4, pp. 493-513. Ανακτήθηκε από: <https://www.jstor.org/stable/1808698>. [Ημ. πρόσβασης: 15/12/2022].

Schmitz, A., 2012. *An Introduction to Organizational Behavior*. Ανακτήθηκε από: <https://2012books.lardbucket.org/pdfs/an-introduction-to-organizational-behavior-v1.1.pdf>. [Ημ. πρόσβασης: 10/12/2022].

Mancall, M., (2023), *The State and Its Institutions*, *The Druk Journal*, (n.d.). Ανακτήθηκε από: <http://drukjournal.bt/the-state-and-its-institutions/>. [Ημ. πρόσβασης: 06/12/2022].

Management of Study Guide (2022). *Role of institutions in state development*. Ανακτήθηκε από: <https://www.managementstudyguide.com/role-of-institutions-in-state-development.html>. [Ημ. πρόσβασης: 04/11/2022].

Παπαδοπούλου, Λ., 2015. *Συνταγματικό Δίκαιο, Πανεπιστημιακές παραδόσεις*. Ανακτήθηκε από: <https://repository.kallipos.gr/handle/114194277>. [Ημ. πρόσβασης: 03/11/2022].

Word Bank (1997). *The State in a Changing World*. Ανακτήθηκε από: <https://elibrary.worldbank.org/doi/epdf/10.1596/978-0-1952-1114-6>. [Ημ. πρόσβασης: 03/10/2022].

Tanzi, V., 2000. *The Role of the State and the Quality of the Public Sector*. IMF Working Paper/00/36. Fiscal Affairs Department. Ανακτήθηκε από:

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0036.pdf>. [Ημ. πρόσβασης: 03/10/2022].

StudyHQ.net (n.d.) *Government As An Institution Of The State*. Ανακτήθηκε από: <https://studyhq.net/government-as-an-institution-of-the-state/>. [Ημ. πρόσβασης: 15/09/2022].

Ελληνική Δημοκρατία. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. (2019) *Προεδρικό Διάταγμα Υπ' Αριθμ. 133/Α*. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-nomothesia.gr/kubernese/nomos-4622-2019-phek-133a-7-8-2019.html>. [Πρόσβαση 14/09/2022].

Ακριβοπούλου, Χ.Μ., Ανθόπουλος, Χ., 2015. *Εισαγωγή στο Διοικητικό Δίκαιο*. Ανακτήθηκε από: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2532>. [Ημ. πρόσβασης: 16/08/2022].

Bello, K., n.d. *Theories and practice of Public Administration*. Ανακτήθηκε από: <https://nou.edu.ng/courseware/content/POL343>. [Ημ. πρόσβασης: 10/08/2022].

Κονταράτος, Α.Ν., (1992). *Η Τέχνη της Διοίκησης των Επιχειρήσεων*. Αθήνα: ΕΛΚΕΠΑ, Έκδοση.

Ζαβλανός, Μ., 1998. *MANATZMENT*. Αθήνα: Ελλην

Chevallier, J., 1993. *Διοικητική Επιστήμη*. Αθήνα: Σάκκουλας, Α.

Μακρυδημήτρης, Α., (2021) *Η θέση της Δημόσιας Διοίκησης – Pouvoir Neutre*, *Επιθεώρηση Δημόσιας Διοίκησης*, Vol.1, No.1, pp. 71-81. Ανακτήθηκε από: <https://www.lawjournals.unic.ac.cy/index.php/pareview/article/view/1213>. [Ημ. πρόσβασης: 10/08/2022].

Χυτήρης, Λ.Σ., Άννινος, Λ.Ν., 2015. *Διοίκηση και Ποιότητα Υπηρεσιών*. Ανακτήθηκε από: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/4981?locale=el>. [Ημ. πρόσβασης: 09/08/2022].

Lampropoulou, Oikonomou, G., (2018) '*Theoretical models of public administration and patterns of state reform in Greece*', *International Review of Administrative Sciences*, Vol.84, No.1, pp. 101-121. Ανακτήθηκε από:

https://eclass.ekdd.gr/esdda/modules/document/file.php/KST-KF127/Lampropoulou_Oikonomou_International/20Sciences.pdf. [Ημ. πρόσβασης: 09/08/2022].

Iakovidis, I., G., (2012) '*View and analysis of the situation in public administration in Greece-proposals*' Ανακτήθηκε από:

https://www.researchgate.net/publication/339389931_Apopse_kai_analyse_tes_katastases_ste_Demosia_Dioikese_sten_Ellada. [Ημ. πρόσβασης: 09/08/2022].

Σωτηρόπουλος, Δ., Α., (2022) '*Η Ελληνική Δημόσια Διοίκηση Σήμερα: Χαρακτηριστικά και Προβλήματα*', *Επιθεώρηση Δημόσιας Διοίκησης*, Vol.2, No.1, pp. 153-170. Ανακτήθηκε από:

<https://lawjournals.unic.ac.cy/index.php/pareview/article/view/3726>. [Ημ. πρόσβασης: 08/08/2022].

Hood, C., (1991) '*A Public Management for all Seasons?*', *Public Administration*, Vol.69, pp. 3-19. Ανακτήθηκε από:

<https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PSPA108/4NMP%20all%20seasonsfulltext.pdf>. [Ημ. πρόσβασης: 08/08/2022].

Καρκατσούλης, Π., (2000) '*Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ: Αρχές, εξελίξεις, προοπτικές*', *Project Research Consulting*, Νοέμβριος 2000. Ανακτήθηκε από:

https://www.vprc.gr/7/6/1_gr.html. [Ημ. πρόσβασης: 02/08/2022].

Shafritz, J.M., Russell, E.W., Borick, C.P., Hyde, A.C., 2017. *Introducing Public Administration*. 9^η Έκδοση. Ανακτήθηκε από: <https://himia.umj.ac.id/wp-content/uploads/202108Int>. [Ημ. πρόσβασης: 02/08/2022].

Rice University, 2019. *Principles of Management*. Ανακτήθηκε από:

<https://d3bxy9euw4e147.cloudfront.net/oscmsprodcms/media/documents/PrinciplesofManagement-OP.pdf>. [Ημ. πρόσβασης: 02/08/2022].

Lee, H., L., (2004) ' *The Triple-A Supply Chain* ', *Harvard Bussiness Review*.

Ανακτήθηκε από: <https://hbr.org/2004/10/the-triple-a-supply-chain>. [Ημ. πρόσβασης: 02/08/2022].

Καλογήρου, Γ., κ.συν., 2015. *Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων για Μηχανικούς*.

Ανακτήθηκε από: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/6033>. [Ημ. πρόσβασης: 01/08/2022].

Hill, K., 2017. *The Principles of Public Administration*. Ανακτήθηκε από:

<https://www.sigmaxweb.orgpublicationsPrinciples>. [Ημ. πρόσβασης: 01/08/2022].