



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**



**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Τίτλος «Καπνισματική Συνήθεια, Πεποιθήσεις και Συμπεριφορές  
στο Πυροσβεστικό Σώμα»**

Θεόδωρος Μήλλας  
Πυροσβέστης – Απόφοιτος Σ.Δ.Ο.

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Χρυσή Χατζόγλου Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Φυσιολογίας Εργαστήριο Φυσιολογίας

Τμήμα Ιατρικής Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Μαίρη Γκούβα Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ψυχολογίας Τ.Ε.Ι. Ηπείρου Μέλος Τριμελούς

Επιτροπής

Στυλιανή Κοτρώτσιου Καθηγήτρια Εφαρμογών Τμήματος Νοσηλευτικής Τ.Ε.Ι. Λάρισας

Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

**Λάρισα 2016**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**



**«Smoking Habits, Beliefs and Behaviors in Fireservice»**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

Περίληψη .....	6
Abstract .....	7
Εισαγωγή .....	8

### ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ιστορική Αναδρομή .....	11
1.1. Η γέννηση του τσιγάρου .....	11
1.2. Κάπνισμα και επιστημονική κοινότητα .....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Κάπνισμα & Πυροσβεστική .....	12
2.1. Επιπολασμός καπνισματικής συνήθειας στην Πυροσβεστική .....	13
2.2. Επιπολασμός χρήσης εναλλακτικών ειδών καπνού στην Πυροσβεστική .....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Κόστος Καπνισματικής Συνήθειας .....	16
3.1. Αίτια έναρξης και οικονομικό κόστος του καπνίσματος .....	16
3.2. Οικονομικό κόστος .....	17
3.3. Μονάδες μέτρησης αποτελεσματικότητας σε σχέση με το κόστος .....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Κάπνισμα & Υγεία .....	19
4.1. Κόστος υγείας .....	19
4.2. Κάπνισμα και επαγγελματικό στρες .....	19
4.3. Αιφνίδιος καρδιακός θάνατος των Πυροσβεστών .....	24
4.4. Επιπολασμός Άσθματος στην Πυροσβεστική .....	26
4.5. Πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου στους πυροσβέστες .....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Καπνός & Παθητικό Κάπνισμα .....	29
5.1. Καπνός του τσιγάρου και καρκινογόνες ουσίες .....	29
5.2. Παθητικό Κάπνισμα .....	29
5.3. Επιπτώσεις του Παθητικού Καπνίσματος .....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Προγράμματα προαγωγής υγείας .....	30
6.1. Προγράμματα προαγωγής της υγείας στην πυροσβεστική υπηρεσία .....	30

### ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Σκοπός .....	33
2. Μεθοδολογία .....	33
2.1. Σχεδιασμός της έρευνας .....	33

2.2. Ερωτηματολόγιο.....	34
2.2.1. Γενικές παρατηρήσεις.....	34
2.2.2. Δομή ερωτηματολογίου.....	34
2.3. Χρόνος και τόπος διεξαγωγής της έρευνας.....	35
2.4. Ομάδα - Στόχος.....	35
2.5. Τρόπος διεξαγωγής της έρευνας.....	35
2.6. Στατιστική επεξεργασία.....	36
3. Αποτελέσματα.....	37
3.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	37
3.2. Καπνισματική συνήθεια.....	38
3.3. Παθητικό – Τριτογενές κάπνισμα.....	44
3.4. Πεποιθήσεις.....	47
3.5. Διακοπή καπνίσματος.....	49
4. Συζήτηση.....	51
5. Βιβλιογραφία.....	55
<b>Παράρτημα 1: Ερωτηματολόγιο.....</b>	<b>57</b>

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την ολοκλήρωση της εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου, κ. Χρυσή Χατζόγλου για τη δημιουργική καθοδήγηση και επίβλεψή της, τον Διοικητή της υπηρεσίας μου Αρχιπύραρχο κ. Αθανάσιο Τζοϊτή για την αμέριστη βοήθεια και υποστήριξη τα δύο αυτά έτη, καθώς και όλους τους συναδέλφους που αφιέρωσαν λίγο από το χρόνο τους για να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια και χωρίς τους οποίους δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Οι πυροσβέστες είναι ζωτικής σημασίας κομμάτι της κοινωνίας μας, αφού σε περιόδους έκτακτης ανάγκης χρεώνονται με την προστασία των πολιτών και της περιουσίας τους. Συχνά εκτίθενται σε γνωστές καρκινογόνες ουσίες, και δυστυχώς παράλληλα έρχονται αντιμέτωποι με τις καρκινογόνες ουσίες του τσιγάρου. Στη χώρα μας ελάχιστα στοιχεία υπάρχουν σχετικά με το κάπνισμα και τη γενικότερη στάση των πυροσβεστών απέναντι σ' αυτό.

**Σκοπός:** Ο καθορισμός της έκτασης του προβλήματος και η ταυτοποίηση των παραγόντων που ενδεχομένως συμβάλλουν στην καπνισματική συνήθεια.

**Υλικό και Μέθοδος:** Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 148 εν ενεργεία υπάλληλοι του Πυροσβεστικού Σώματος από αστικές και ημιαστικές περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδος. Το ληφθέν δείγμα ήταν από τις Π.Υ. Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδος και Αττικής κατά την περίοδο 01/01/2016 έως 29/02/2016. Η συλλογή δεδομένων έγινε με τη μέθοδο ερωτηματολογίου το οποίο δημιουργήθηκε βάσει σταθμισμένων ερωτηματολογίων που ήδη υπάρχουν στη διεθνή βιβλιογραφία για το κάπνισμα. Περιλάμβανε 33 ερωτήσεις και είναι χωρισμένο σε πέντε ενότητες, οι οποίες αφορούν (α) την καπνισματική συνήθεια και τις συμπεριφορές, (β) το παθητικό-τρίτογενές κάπνισμα, (γ) τις πεποιθήσεις σχετικά με τον έλεγχο του καπνίσματος, (δ) τη διακοπή του καπνίσματος και (ε) τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος.

**Αποτελέσματα:** Ο επιπολασμός του καπνίσματος στο Πυροσβεστικό Σώμα είναι 45,3% και ο μέσος αριθμός τσιγάρων ανά ημέρα αγγίζει τα 12,7, ενώ φαίνεται ότι με την πάροδο του χρόνου ένας καπνιστής αυξάνει και την ημερήσια κατανάλωση καπνού. Το 13,6% και 20,3% των καπνιστών δήλωσε ότι το τσιγάρο τους βοηθάει σε στιγμές άγχους και αμηχανίας αντίστοιχα. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι τα 2/3 των Πυροσβεστών (66,4%) δήλωσαν ότι όλες τις ημέρες εκτίθενται σε παθητικό κάπνισμα στο χώρο της εργασίας τους και το 50% αυτών δήλωσε ότι η έκθεση υπερβαίνει τις 8 ώρες.

**Συμπέρασμα:** Ο υψηλός επιπολασμός του καπνίσματος και κάποιες πεποιθήσεις των πυροσβεστών καταδεικνύουν την άμεση ανάγκη για συντονισμένη παρεμβατική προσπάθεια των υπευθύνων και την άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος.

**Λέξεις κλειδιά:** Πυροσβέστης, Κάπνισμα, Πεποιθήσεις, Επιπτώσεις

## ABSTRACT

**Introduction:** Firefighters are a vital part of our society, since they are in charge of the protection of citizens and their property in emergency times. They are often exposed to known carcinogenic substances, and unfortunately they face the tobacco smoke carcinogens. In our country there isn't sufficient information on smoking and the firefighter's perception of tobacco smoking.

**Aim:** To determinate the size of the problem and identify the factors that may contribute to smoking habits.

**Method and material:** The study population is consisted of 148 current employees in the Fire Department from urban and suburban areas of continental Greece. The obtained sample was taken from the Fire Departments of Central and Western Macedonia, Thessaly, Continental Greece and Attica during the period from 1.1.2016 to 02.29.2016. Data collection method: questionnaire. The questionnaire's structure was based on weighted questionnaires, already existing in the global smoking bibliography. It included 33 questions and is divided into five sections, related to: (a) smoking habits and behaviors, (b) passive-tertiary smoking, (c) beliefs about tobacco control, (d) stopping smoking and (e) the demographics of the sample.

**Results:** The prevalence of smoking in the Fire Service is 45.3% and the average number of cigarettes per day reaches 12.7, while it seems that as the time goes by, a smoker increases also the daily tobacco consumption. The percentage of 13.6% and 20.3% of smokers stated that the cigarette helps them in moments of anxiety and awkwardness respectively. It is also remarkable that, 2/3 (66.4%) of the Firemen stated that they are every day exposed to passive smoking in the workplace and 50% of them stated that this exposure lasts more than 8 hours.

**Conclusion:** The high prevalence of smoking and some firefighters' beliefs highlight the urgent need for concerted interventional efforts and direct confrontation of the problem.

Keywords: Firefighter, Smoking, Beliefs, Effects

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αν και έχει περάσει τουλάχιστον μισός αιώνας από την πρώτη επιστημονική μελέτη που καταδεικνύει τις πιθανές επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία και ενώ πλέον έχουν διερευνηθεί και διαπιστωθεί από την παγκόσμια επιστημονική κοινότητα, σε μεγάλο βαθμό, οι συνέπειες αυτών τόσο στον ενεργό όσο και στον παθητικό καπνιστή, ο αριθμός των καπνιστών παγκοσμίως αυξάνεται αντί να μειώνεται. Πλέον τα δημογραφικά στοιχεία δείχνουν πως οι καπνιστές έχουν ξεπεράσει το 1,2 δισεκατομμύριο παγκοσμίως, κυρίως λόγω της μεγάλης αύξησης των καπνιστών σε αναπτυσσόμενες ή υποανάπτυκτες οικονομικά χώρες και πιστεύεται ότι μέχρι το 2025 ο αριθμός αυτός θα αγγίζει το 1,9 δις παγκοσμίως [1,2]. Ένα στοιχείο που επίσης προκαλεί έκπληξη είναι ότι ο αριθμός θανάτων από το παθητικό κάπνισμα υπολογίζεται στις 600,000 ανθρώπους ανά έτος παγκοσμίως [3,4]. Δυσάρεστη έκπληξη αποτελεί η Ελλάδα όπου παρουσιάζει την υψηλότερη αναλογία καπνιστών μεταξύ των δυτικοευρωπαϊκών χωρών [5,6]. Στη χώρα μας, στο κάπνισμα αποδίδονται περίπου 10,000 χιλιάδες θάνατοι ετησίως, αφού αποτελεί βασικό παράγοντα πρόκλησης πολλών μορφών καρκίνου και σχεδόν του συνόλου των καρδιαγγειακών επεισοδίων σε κάθε ηλικία. Επίσης, στο κάπνισμα αποδίδεται η πρόκληση Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ) σε τουλάχιστον 300,000 ανθρώπους [6]. Οι πυροσβέστες είναι ένα ζωτικής σημασίας κομμάτι της κοινωνίας μας γιατί σε περιόδους έκτακτης ανάγκης χρεώνονται με την προστασία των πολιτών και της περιουσίας τους. Η φύση αυτού του επαγγέλματος καθιστά την καταπολέμηση της πυρκαγιάς αλλά και πάσης φύσεως απειλή για τον πολίτη, ένα σωματικά και διανοητικά απαιτητικό επάγγελμα. Ο πυροσβέστης πρέπει καθημερινά να ανταποκρίνεται σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, που είναι συχνά επικίνδυνες για την σωματική του υγεία και συχνά εκτίθεται σε γνωστές καρκινογόνες ουσίες [7]. Όπως αναφέρει μελέτη που μετρήσε το ρίσκο διαφόρων τύπων καρκίνου στους πυροσβέστες της Καλιφόρνια, βρέθηκε μεγαλύτερη συχνότητα καρκίνου του προστάτη, του εγκεφάλου και μελανώματος στους τελευταίους σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό [8].

Δυστυχώς όμως όπως αναφέρουν οι λίγες μελέτες που υπάρχουν ο επιπολασμός του καπνίσματος στους πυροσβέστες είναι υψηλός. Η αντιμετώπιση διαφόρων απειλητικών για την ζωή καταστάσεων, η επαφή με επικίνδυνες και τοξικές ουσίες και οι, σε καθημερινή βάση, στρεσογόνοι παράγοντες, σε συνδυασμό με την επιβλαβή για την υγεία συνήθεια του καπνίσματος μπορεί δυνητικά να έχουν τραγικά αποτελέσματα για την υγεία των πυροσβεστών. Στη χώρα μας δεν υπάρχει ακόμα κανένα ιδιαίτερο κρατικό ενδιαφέρον για το κάπνισμα στο Πυροσβεστικό Σώμα και καμία δημόσια υπηρεσία δεν ασχολείται ειδικά και ουσιαστικά με το πρόβλημα αυτό. Ο θόρυβος, κυρίως δημοσιογραφικός, που κατά καιρούς δημιουργείται για το κάπνισμα, εκτός από την ανησυχία που δικαιολογημένα προκαλεί, έρχεται να αποκαλύψει ένα μεγάλο κενό της ελληνικής ερευνητικής δραστηριότητας στον τομέα αυτό.



Η αναζήτηση βιβλιογραφικά τεκμηριωμένων στοιχείων για την έκταση του προβλήματος δείχνει πως, οι μέχρι σήμερα εκτιμήσεις μας γι' αυτό το τόσο σοβαρό θέμα προέρχονται από τις ελάχιστες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε άλλες χώρες, οι οποίες δεν εξετάζουν το επίπεδο των γνώσεων των πυροσβεστών για τους κινδύνους της υγείας από το κάπνισμα, τη στάση τους απέναντι σ' αυτό και δεν προτείνουν τρόπους για την πρόληψη ή τη θεραπεία του προβλήματος. Το σημαντικό αυτό κενό φιλοδοξεί να καλύψει, η δική μας ερευνητική προσπάθεια. Σε μελέτη που μετρήθηκε η σχέση της υποτροπιάζουσας καπνισματικής συνήθειας, του αλκοόλ και του εργασιακού στρες στους πρωτοετείς πυροσβέστες, φαίνεται ότι σε σχέση με τους χρόνιους καπνιστές ή τους μη καπνιστές, όσοι κατά το πρώτο έτος εργασίας στο Σώμα υποτροπίασαν και κάπνισαν, είχαν και μεγαλύτερη πιθανότητα να καταναλώσουν μεγαλύτερες ποσότητες αλκοόλ σε σχέση με την πριν από την κατάταξη τους κατανάλωση [9]. Μελέτη η οποία διεξήχθη στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής υποστηρίζει ότι η κυριότερη αιτία θανάτου σε υπαλλήλους της πυροσβεστικής ηλικίας άνω των 45 ετών είναι ο αιφνίδιος καρδιακός θάνατος (SCD). Όπως αυτή αναφέρει, μεγάλο ποσοστό των πυροσβεστών οι οποίοι κατέληξαν από SCD ήταν καπνιστές. Η μελέτη καταλήγει υποστηρίζοντας ότι για να επιτευχτεί μείωση στους θανάτους από SCD, θα πρέπει να υπάρχει ενημέρωση στους νεότερους πυροσβέστες για τους κινδύνους που εγκυμονεί η παχυσαρκία και το κάπνισμα [10].

Σε μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε στη Βραζιλία το 2011 και διερεύνησε την σχέση του εργασιακού στρες και αυτή του καπνίσματος στους εκεί πυροσβέστες φαίνεται ότι ενώ το επάγγελμα του πυροσβέστη είναι από τα πιο στρεσογόνα επαγγέλματα, οπότε θα περιμέναμε και μεγάλο ποσοστό καπνιστών, ο επιπολασμός του καπνίσματος μεταξύ των πυροσβεστών ήταν μόλις στο 7,6% σε σχέση με το 24,6% του γενικού πληθυσμού (άνδρες εργαζόμενοι χωρίς κοινωνική ασφάλιση). Σύμφωνα με μελέτες το κάπνισμα φαίνεται να σχετίζεται με τα χαμηλά επίπεδα της εκπαίδευσης, το μηνιαίο εισόδημα, την ύπαρξη των ψυχιατρικών προβλήματα στο παρελθόν, την υψηλή έκθεση σε τραυματικά γεγονότα της ζωής, τις κοινωνικές διακρίσεις και τη χαμηλή προσφορά εργασίας. Ο χαμηλός επιπολασμός του καπνίσματος στους πυροσβέστες σε μια χώρα με υψηλά ποσοστά ανεργίας και εργασιακής ανασφάλειας όπως υποστηρίζει η μελέτη δείχνει τη σημασία των συνθηκών απασχόλησης εξηγώντας τις βλαβερές συνήθειες στην υγεία [11].

Τέλος μελέτη για την σχέση ύπαρξης προγραμμάτων προαγωγής υγείας σε σταθμούς της πυροσβεστικής και της σωματικής κατάστασης, της υπηρεσιακής ετοιμότητας και τον χαμηλό επιπολασμό του καπνίσματος, υποστηρίζει πως, όποιος πυροσβεστικός σταθμός ακλουθούσε συχνά προγράμματα προαγωγής υγείας είχε υψηλούς δείκτες επιχειρησιακής ετοιμότητας, υπαλλήλους με καλή φυσική κατάσταση και χαμηλούς δείκτες καπνιστών. Καταλήγει υποστηρίζοντας πως προγράμματα προαγωγής υγείας σε πυροσβεστικούς σταθμούς πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχουν, ούτως ώστε μέσα από την ενημέρωση και την δια βίου εκπαίδευση των πυροσβεστών σε θέματα υγείας, να εξασφαλίζεται η υγεία η ευεξία και η επιχειρησιακή ετοιμότητα αυτών [12].

## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ιστορική Αναδρομή

### 1.1. Η γέννηση του τσιγάρου

Αρχές του 19ου αιώνα ο γαλλικός στρατός στον πόλεμο με την Ισπανία ήρθε σε επαφή με τα ισπανικά προϊόντα καπνού. Οι ισπανοί είχαν διατηρήσει τη συνήθεια η οποία πέρασε από τους προγόνους τους, οι οποίοι είχαν έρθει σε επαφή με τους Αζτέκους που κάπνιζαν τον καπνό τους μέσα σε φλοιό αραβόσιτου, το οποίο αργότερα στις πόλεις αντικαταστάθηκε με χαρτί. Αυτή η μέθοδος ονομάστηκε *rapelote*, ή πιο συχνά *cigarito*, το ισπανικό υποκοριστικό του *cigar*. Η μάχη μεταξύ των ευρωπαϊκών εθνών τόσο στην Ευρώπη όσο και στο εξωτερικό άλλαξε τις εμπορικές σχέσεις και μετατόπισε τη δύναμη των εθνών. Η ισπανική βιομηχανία κατασκευής καπνών συνέχισε να αναπτύσσεται, παράγοντας αυτή τη φορά προϊόντα τυλιγμένου καπνού στο χέρι για να ικανοποιήσει τη ζήτηση τους. Τα δημοφιλέστερα ήταν τα μικρότερα και πιο φθηνά *cigaritos* αντί των μεγάλων και ακριβών πούρων, τα *cigaritos* έγιναν *cigarette* στα γαλλικά και τώρα είναι η πιο χρησιμοποιημένη γαλλική λέξη στον πλανήτη [13].

### 1.2. Κάπνισμα και επιστημονική κοινότητα

Το 1761 στην Αγγλία παρουσιάζεται η πρώτη κλινική μελέτη των αποτελεσμάτων του καπνού από τον John Hill «Cautions Against the Immoderate Use of Snuff» προειδοποιώντας τους χρήστες καπνού δια της ρινικής οδού ότι διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο ρινικού καρκίνου, ενώ το 1795 στη Γερμανία ο Samuel Thomas von Soemmering αναφέρει καρκίνους στα χείλη των καπνιστών πίπας [14].

Το 1950 στην Αγγλία κυκλοφόρησε η πρώτη μεγάλη έκθεση σχετικά με το κάπνισμα από τους γιατρούς Richard Doll και Bradford Hill. Οι Doll και Hill θέλησαν να ερευνήσουν τα αίτια των αυξανόμενων περιστατικών καρκίνου των πνευμόνων. Παρότι υπήρχαν προγενέστερες έρευνες που υποδείκνυαν ως πρωταρχικό αίτιο το κάπνισμα παρόλα αυτά λόγω του μικρού δείγματος ασθενών πάνω στους οποίους είχαν γίνει αυτές οι έρευνες δεν μπορούσε να βγει με απόλυτη βεβαιότητα το συμπέρασμα ότι το κάπνισμα μπορεί να προκαλέσει καρκίνο των πνευμόνων σε μεγάλο ποσοστό, αφού επίσης, πιθανόν ήταν τότε, τα περιστατικά αυτά να οφείλονται στην ραγδαία αυξανόμενη ατμοσφαιρική μόλυνση την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης. Η έρευνά τους διενεργήθηκε σε σύνολο 20 νοσοκομείων και σε δείγμα 649 ανδρών και 60 γυναικών με καρκίνο πνεύμονος. Βρέθηκε πως οι καπνιστές που καπνίζουν πάνω από 25 τσιγάρα την ημέρα έχουν 50 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να αναπτύξουν καρκίνο των πνευμόνων σε σχέση με αυτούς που δεν καπνίζουν [15].

Το περιοδικό Journal of the American Medical Association δημοσίευσε την έρευνα ορόσημο του Morton Levin το 1950 που παρουσίασε στατιστικό συσχετισμό μεταξύ του καρκίνου των πνευμόνων και των βαριών καπνιστών. Υποψίες υπήρχαν από καιρό πως πολλές αρνητικές επιπτώσεις

στην υγεία των καπνιστών, μπορεί να οφείλονταν εν μέρη στο κάπνισμα. Με τις έρευνες αυτές οι υποψίες επιβεβαιώθηκαν και έγιναν ο καταλύτης για τις αμέτρητες πρόσθετες μελέτες πάνω στη νόσο του καπνίσματος [17].

Την ίδια χρονιά, το 1950, από την άλλη μεριά όμως του Ατλαντικού, στις ΗΠΑ έχουμε μια αντίστοιχα σημαντική έκθεση σχετικά με το κάπνισμα από τους Wynder και Graham που καταδεικνύει επίσης το κάπνισμα σαν σοβαρή αιτία του βρογχογενούς καρκινώματος [18].

Το 1952 στις ΗΠΑ ο Alton Ochsner και η ομάδα του με τη μελέτη τους πάνω στο βρογχογενές καρκίνωμα αναφέρουν πως είναι η πιο ραγδαία αυξανόμενη μορφή καρκίνου στις ΗΠΑ με αύξηση των θανάτων από τη συγκεκριμένη μορφή καρκίνου κατά 144% τη δεκαετία 1938 - 1948, ενώ την ίδια περίοδο οι θάνατοι από όλες τις άλλες μορφές καρκίνου έχουν μια αύξηση της τάξης του 31%, καταδεικνύοντας την ισχυρή σύνδεση καπνίσματος και καρκίνου των πνευμόνων [19].

Τον Ιανουάριο του 1964 δόθηκε στην δημοσιότητα το πόρισμα έρευνας με τίτλο «Smoking and Health: Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service», σύμφωνα με την οποία έχοντας μελετήσει πάνω από 7,000 επιστημονικά άρθρα η επιτροπή καταλήγει πως η χρήση καπνού έχει επιβλαβείς συνέπειες για την υγεία. Πιο συγκεκριμένα το κάπνισμα θεωρείται υπεύθυνο για μια αύξηση 70% στο ποσοστό θνησιμότητας των καπνιστών σε σχέση με τους μη-καπνιστές. Η έκθεση υπολόγισε ότι ένας μέσος καπνιστής είχε εννέα με δέκα φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξει καρκίνο του πνεύμονα έναντι των μη καπνιστών, ενώ οι βαριοί καπνιστές είχαν τουλάχιστον είκοσι φορές μεγαλύτερη πιθανότητα. Ο κίνδυνος αυξανόταν όσο αυξανόταν η διάρκεια του καπνίσματος και μίκραινε με τη διακοπή του καπνίσματος. Η έκθεση κατέδειξε επίσης το κάπνισμα ως τη σημαντικότερη αιτία της χρόνιας βρογχίτιδας και έδειξε συσχέτιση μεταξύ του καπνίσματος και του εμφυσήματος, αλλά και των στεφανιαίων καρδιακών παθήσεων. Σημειωνόταν επίσης ότι το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μείωνε το μέσο βάρος των νεογνών. Σε ένα μόνο ζήτημα η επιτροπή προστάτευσε τη καπνοβιομηχανία, στον εθισμό από τη νικοτίνη. Θεώρησε ότι το κάπνισμα πρέπει να χαρακτηριστεί ως συνήθεια και όχι σαν εξάρτηση, ίσως επειδή οι εθιστικές ιδιότητες της νικοτίνης δεν είχαν ακόμα μελετηθεί σε βάθος ή ίσως γιατί υπήρχαν διαφορές πάνω στον ορισμό του εθισμού εκείνη την εποχή [20].

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΚΑΠΝΙΣΜΑ & ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ**

### **2.1. Επιπολασμός καπνισματικής συνήθειας στην Πυροσβεστική**

Οι πυροσβέστες είναι ένα ζωτικής σημασίας κομμάτι του συστήματος αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και καταστροφών του έθνους μας και είναι επιφορτισμένοι με την προστασία των πολιτών και των περιουσιών στις κοινότητες που εξυπηρετούν. Η φύση αυτού του επαγγέλματος

κάνει την πυρόσβεση ένα σωματικά και διανοητικά απαιτητικό επάγγελμα. Οι πυροσβέστες πρέπει να ανταποκριθούν σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης άμεσα και συχνά αντιμετωπίζουν επικίνδυνες και δύσκολες συνθήκες εργασίας. Εξαιτίας αυτού, υπήρξε μια ισχυρή έμφαση στην προαγωγή της υγείας στην πυροσβεστική υπηρεσία, συμπεριλαμβανομένης της ενθάρρυνσης των πυροσβεστών να μην καπνίζουν. Η Πυροσβεστική Υπηρεσία Joint Labor Management Wellness Fitness Initiative (WFI), το εθνικό πρότυπο για την προαγωγή της υγείας στις πυροσβεστικές υπηρεσίες των ΗΠΑ, υποδηλώνει ότι όλες οι υπηρεσίες υιοθετούν τις ακόλουθες πολιτικές προς την κατεύθυνση της χρήσης του καπνού: Α. Όλοι οι νέοι υποψήφιοι πυροσβέστες πρέπει να είναι ελεύθεροι καπνού και το προσωπικό της πυροσβεστικής δεν πρέπει να χρησιμοποιεί προϊόντα καπνού (τσιγάρα, πούρα, και / ή το μάρσιμα καπνού) μέσα στο χώρο εργασίας, στα παραρτήματα αυτής, ή μέσα σε εγκαταστάσεις εκπαίδευσης και Β. Πρόγραμμα διακοπής καπνίσματος στην πυροσβεστική θα πρέπει να τίθεται στη διάθεση των εξαρτημένων χρηστών καπνού. Τα προγράμματα διακοπής καπνίσματος πρέπει να είναι μη τιμωρητικά και πρέπει να περιλαμβάνουν τόσο βραχυπρόθεσμους όσο και μακροπρόθεσμους στόχους [21].

Εκτός από τις επιπτώσεις στην υγεία της χρήσης του καπνού για τους πυροσβέστες, το κάπνισμα είναι η κύρια αιτία των θανατηφόρων πυρκαγιών στις Ηνωμένες Πολιτείες, με αποτέλεσμα 700-800 θανάτους κάθε χρόνο και εκατοντάδες εκατομμύρια δολάρια σε απώλεια περιουσίας. Επιπλέον, με δεδομένο ότι η πυροσβεστική υπηρεσία παρέχει ένα μεγάλο μέρος της επείγουσας ιατρικής ανταπόκρισης στις ΗΠΑ, οι πυροσβέστες συχνά μαρτυρούν τα τελικά αποτελέσματα της χρήσης του καπνού στους πολίτες που εξυπηρετούν. Έτσι, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι η εθνική πυροσβεστική υπηρεσία έχει μια ισχυρή φωνή κατά της χρήσης του καπνού στις τάξεις της και των κινδύνων που ενέχει το κάπνισμα για τη ζωή και την περιουσία [21].

Μελέτη στις ΗΠΑ με θέμα τη χρήση των διαφόρων μορφών του καπνού και των παραγόντων που σχετίζονται με τη χρήση του στην πυροσβεστική υπηρεσία έδειξε ότι ο επιπολασμός του καπνίσματος μεταξύ των πυροσβεστών ήταν σχετικά χαμηλός, σε σύγκριση με το ευρύ κοινό και με το Υπουργείο Άμυνας και τα ποσοστά χαμηλότερα από τα ιστορικά ποσοστά που προτείνονται από τις μελέτες που περιλαμβάνουν πυροσβέστες. Ένα υψηλό ποσοστό των ενεργών καπνιστών έχει κάνει μια προσπάθεια διακοπής κατά το προηγούμενο έτος και σχεδιάζουν μια ακόμη προσπάθεια στο εγγύς μέλλον. Έτσι, οι καπνιστές στην πυροσβεστική υπηρεσία φαίνεται να κινητοποιούνται για να σταματήσουν το κάπνισμα. Δεδομένου ότι το κάπνισμα δεν είναι κανονιστικό, η έμφαση στην ύπαρξη ατόμων ελευθέρων καπνού στην πυροσβεστική υπηρεσία, οι αναφορές των προσπαθειών αυτών και των σχεδίων να σταματήσουν το κάπνισμα, δείχνουν ότι οι πυροσβέστες είναι ένας ιδανικός πληθυσμός για τις προσπάθειες διακοπής του καπνίσματος [21].

Στατιστικά μοντέλα που πραγματοποιήθηκαν στην παραπάνω μελέτη, έδειξαν ότι οι καπνιστές είχαν σημαντικά περισσότερα προβλήματα όσον αφορά τη διάθεση και το αλκοόλ σε σύγκριση με τους μη

καπνιστές. Οι καπνιστές ήταν σχεδόν έξι φορές πιο πιθανό να έχουν διαγνωστεί με διαταραχή άγχους και τέσσερις και μισή φορές περισσότερες πιθανότητες να οδηγούν σε κατάσταση μέθης. Ευτυχώς, οι καπνιστές που το διακόπτουν βιώνουν πολλά οφέλη για την υγεία και συχνά κάνουν θετικές αλλαγές και σε άλλες παραμέτρους της υγείας. Η επικράτηση της χρήσης πούρων στους πυροσβέστες καριέρας ήταν ελαφρώς υψηλότερη από ότι τα εθνικά ποσοστά επικράτησης. Σε αντίθεση, οι εθελοντές πυροσβέστες είχαν σχετικά χαμηλό ποσοστό χρήσης. Είναι πιθανό ότι, επειδή πολλοί καπνιστές ανέφεραν το κάπνισμα εν υπηρεσία, αυτοί οι χρήστες να κάπνιζαν μόνο για κοινωνικούς λόγους με τους συναδέλφους τους. Ένας μικρός αριθμός πυροσβεστών και στα δύο τμήματα, εθελοντών και μη, είχαν υψηλότερη κατανάλωση, μέχρι το ισόποσο των πέντε πούρων την ημέρα. Δεδομένου ότι η χρήση βαρέων πούρων έχει συνδεθεί τόσο με τη στεφανιαία νόσο όσο και με αναπνευστική νόσο, οι προσπάθειες για να ενθαρρυνθούν οι καπνιστές να σταματήσουν το κάπνισμα τσιγάρων θα πρέπει να επεκταθεί και σε καπνιστές πούρων. Βρέθηκαν υψηλά ποσοστά χρήσης άκαπνου καπνού σε σύγκριση με τα εθνικά πρότυπα. Στην πραγματικότητα, το ποσοστό επιπολασμού για τους άνδρες στην πυροσβεστική υπηρεσία ήταν σχεδόν τρεις φορές μεγαλύτερο από τα ποσοστά που βρέθηκαν στους άνδρες στις εθνικές έρευνες. Ο άκαπνος καπνός περιέχει τουλάχιστον 28 καρκινογόνες ουσίες και είναι μια γνωστή αιτία καρκίνου στον άνθρωπο. Έτσι, η υψηλή επικράτηση της χρήσης άκαπνου καπνού στους πυροσβέστες θα πρέπει να αντιμετωπιστεί και από τους ερευνητές και από οργανώσεις, όσον αφορά την πυροσβεστική υπηρεσία [21].

Ένα σημαντικό ποσοστό των καπνιστών τσιγάρων επίσης βρέθηκε να χρησιμοποιεί και άλλες μορφές καπνού. Πολυχρήστες ή εκείνοι που χρησιμοποιούν πολλαπλές μορφές του καπνού, έχει βρεθεί ότι η υγεία τους είναι σε ιδιαίτερα υψηλό κίνδυνο σε σύγκριση με άλλους χρήστες καπνού. Στρατιωτικά μέλη στις ΗΠΑ που ήταν πολυχρήστες ανέφεραν υψηλότερη ανάληψη κινδύνων, λιγότερο συχνή χρήση των ζωνών ασφαλείας, υψηλότερη χρήση αλκοόλ και ευκαιριακή άμετρη κατανάλωση οινοπνεύματος, καθώς και φτωχότερη ποιότητα διατροφής από εκείνους που είτε καπνίζουν ή μασούν καπνό [21].

## **2.2. Επιπολασμός χρήσης εναλλακτικών ειδών καπνού στην Πυροσβεστική**

Το κάπνισμα είναι η κύρια προβλέψιμη αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας στις ΗΠΑ. Τις τελευταίες δεκαετίες, ωστόσο, τα ποσοστά του καπνίσματος έχουν μειωθεί. Σε αντίθεση, η χρήση των άλλων μορφών, όπως άκαπνου καπνίσματος (smokeless tobacco) έχει αυξηθεί. Αυτό υποδηλώνει ότι οι καπνιστές ίσως χρησιμοποιούν SLT ως ένα υποκατάστατο για τα τσιγάρα λόγω των περιορισμών σχετικά με το κάπνισμα (π.χ. εσωτερικούς νόμους του καπνίσματος), ότι συμμετέχουν σε προγράμματα διακοπής του καπνίσματος ή/και ότι αντιλαμβάνονται ότι τα προϊόντα SLT δημιουργούν χαμηλότερες πιθανότητες νοσηρότητας και θνησιμότητας. Επιπλέον, τα διάφορα

προϊόντα SLT έχουν προταθεί ως εναλλακτικές λύσεις για το κάπνισμα και/ή ως στρατηγική μείωσης αυτού, αλλά υπάρχουν περιορισμένα στοιχεία που να αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα μιας τέτοιας προσέγγισης. Αντίθετα, ορισμένα δεδομένα υποδηλώνουν ότι η χρήση SLT αυξάνει σημαντικά τη μετέπειτα χρήση των τσιγάρων και τη διπλή χρήση τσιγάρων και SLT. Επιπλέον, ένας αριθμός μελετών κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η χρήση SLT σχετίζεται με διάφορους τύπους καρκίνου (καρκίνο του στόματος, καρκίνο του παγκρέατος) [22].

Μελέτη για τη χρήση καπνού μεταξύ πυροσβεστών καριέρας και προσωπικού υγείας αναφέρει ότι οι πυροσβέστες σήμερα έχουν σημαντικά χαμηλότερα ποσοστά καπνιστών σε σχέση με παρόμοιες επαγγελματικές ομάδες και με το γενικό πληθυσμό των ΗΠΑ. Σε αντίθεση, οι πυροσβέστες έχουν υψηλά ποσοστά χρήσης καπνού χωρίς καύση (SLT). Τα μειωμένα αυτά ποσοστά καπνίσματος στην πυροσβεστική υπηρεσία, φαίνεται να οφείλονται στις αλλαγές στην κουλτούρα της πυροσβεστικής υπηρεσίας, τις ανησυχίες σχετικά με τις επιπτώσεις του καπνίσματος, στην ικανότητά τους να εκτελούν την εργασία τους, στους κανονισμούς με στόχο τη μείωση του καπνίσματος σε τμήματα, και στο κόστος του καπνίσματος. Σε αντίθεση, η μεγαλύτερη χρήση των SLT οφείλεται κυρίως στην αύξηση των περιορισμών για το κάπνισμα. Οι κύριοι λόγοι που προβάλλονται για τα μειωμένα ποσοστά καπνίσματος στους πυροσβέστες ήταν η εφαρμογή πολιτικής και των σχετικών νόμων, σε κρατικό και τοπικό επίπεδο, η οποία απαγορεύει τη χρήση του καπνού ως προϋπόθεση έναρξης της απασχόλησης. Ωστόσο, οι λόγοι πέρα από τις εντολές της πολιτικής, όπως φαίνεται από τα τελικά αποτελέσματα της χρήσης του καπνού, είναι η γυμναστική, η μεγαλύτερη εκπαίδευση σχετικά με τις αρνητικές επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία και η ευαισθητοποίηση σχετικά με τον αυξημένο κίνδυνο έκθεσης σε τοξικά προϊόντα των καύσεων. Ο πρωταρχικός λόγος που αναφέρεται για την αυξημένη χρήση SLT, ήταν οι μεγαλύτεροι περιορισμοί στο κάπνισμα [23].

Μελέτη όπου διεξήχθη στις ΗΠΑ εξέτασε τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών που σχετίζονται με τη χρήση SLT και την ταυτόχρονη χρήση καπνού (SLT και κάπνισμα) μεταξύ 353 αρρένων πυροσβεστών. Περίπου το 13% των ανδρών πυροσβεστών ανέφερε ότι την τρέχουσα περίοδο είναι αποκλειστικοί χρήστες SLT και το 2,6% χρησιμοποιούν και τα συνήθη τσιγάρα και SLT. Μοντέλα προσαρμοσμένα στην ηλικία έδειξαν ότι η φυλή, η μεγάλη κατανάλωση αλκοόλ και η πρόσληψη λίπους στη διατροφή σχετίζεται θετικά με την αποκλειστική χρήση SLT σε σύγκριση με τους διπλούς χρήστες καπνού [22].

Οι χρήστες SLT είναι πολύ πιο πιθανό να πίνουν και να καταναλώνουν υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, τρόφιμα. Η διατροφή υψηλής πρόσληψης λίπους δείχνει μια ισχυρή συσχέτιση για τη διπλή χρήση καπνού σε σύγκριση με τους χρήστες άκαπνου καπνού. Η SLT και η διπλή χρήση καπνού συνδέεται με σοβαρούς κινδύνους για την υγεία. Τα ποσοστά χρήσης SLT είναι υψηλά στο στρατιωτικό προσωπικό των ΗΠΑ σε σχέση με το γενικό πληθυσμό των ΗΠΑ. Ωστόσο, λίγα είναι γνωστά για τη χρήση SLT στην πυροσβεστική υπηρεσία, η οποία μοιράζεται κάποια πολιτισμικά

χαρακτηριστικά με το στρατό, το προσωπικό του οποίου πρέπει επίσης να διατηρεί τα υψηλά επίπεδα υγείας και ευεξίας, δεδομένων των αυστηρών σωματικών και ψυχικών εργασιακών απαιτήσεων. Μόνο δύο μελέτες μέχρι σήμερα έχουν αναφερθεί στον επιπολασμό χρήσης του καπνού στους πυροσβέστες. Εκτιμάται ότι ο μέσος επιπολασμός του καπνίσματος στους πυροσβέστες (1987-1994) ήταν 26,9%, αν και η εκτίμηση αυτή βασίστηκε σε ένα μικρό δείγμα πυροσβεστών, που ανέφερε μόνο τη χρήση του τσιγάρου και εκπροσωπούσε τη μέση επικράτηση σε μια περίοδο σχεδόν δύο δεκαετίες πριν [22].

Μια πρόσφατη μελέτη διαπίστωσε ότι τα ποσοστά του καπνίσματος και η χρήση SLT των πυροσβεστών ήταν 13,6% και 18,4%, αντίστοιχα. Επιπλέον ενώ το ποσοστό του καπνίσματος ήταν σχετικά χαμηλό σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό των ΗΠΑ, η χρήση SLT μεταξύ των πυροσβεστών ήταν σημαντικά υψηλότερη από ότι ο πληθυσμός που έχουν υπό την προστασία τους. Η μείωση στη χρήση του καπνού κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών και η επακόλουθη αύξηση της χρήσης SLT κατά πάσα πιθανότητα αντιπροσωπεύουν σημαντικές πολιτικές και πολιτιστικές αλλαγές στην πυροσβεστική υπηρεσία, όπως οι συμβάσεις «καμία χρήση καπνού» ως προϋπόθεση της απασχόλησης (όπου το κάπνισμα παρακολουθείται εύκολα) και η ανταπόκριση σε νόμους για το κάπνισμα σε εσωτερικούς χώρους [22].

Κοινωνικοπολιτισμικές και ψυχοκοινωνικές μεταβλητές που έχουν συσχετισθεί με την αύξηση της χρήσης SLT περιλαμβάνουν όμοια επιρροή, το φύλο, τη φυλή, το περιβάλλον της γειτονιάς, την προηγούμενη συνήθεια καπνίσματος και η χρήση αλκοόλ. Αρκετές μελέτες διαπίστωσαν επίσης ότι η ταυτόχρονη χρήση SLT και τσιγάρων μεταξύ των ενηλίκων είναι κοινή συνήθεια. Αυτό θα μπορούσε να αυξήσει τον κίνδυνο της έκθεσης σε νικοτίνη, τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα που αποδίδεται στον καπνό στους χρήστες που κάνουν διπλή χρήση σε σύγκριση με εκείνους που χρησιμοποιούν μόνο τα τσιγάρα ή SLT. Ωστόσο, επί του παρόντος, δεν υπάρχουν μελέτες που αξιολογούν τους παράγοντες που σχετίζονται με τη χρήση SLT ή τα χαρακτηριστικά των χρηστών και τα πρότυπα χρήσης στην πυροσβεστική υπηρεσία.[22]

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Κόστος Καπνισματικής Συνήθειας**

### **3.1. Αίτια έναρξης και οικονομικό κόστος του καπνίσματος**

Το κάπνισμα από όταν πρωτοεμφανίστηκε μέχρι σήμερα έχει συνδεθεί άρρηκτα με την κοινωνία, τον πολιτισμό αλλά και την οικονομία μας. Για να σπάσει αυτός ο δεσμός θα πρέπει να καταπολεμηθούν οι αιτίες και όχι τα αποτελέσματα, όπως είναι το σύνθημα μέχρι τώρα, γιατί το κόστος είναι δυσβάσταχτο, τόσο κοινωνικά όσο και οικονομικά. Έχουν γίνει προσπάθειες για να κατανοηθεί η συσχέτιση μεταξύ κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και υγείας. Έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχει



αυτή η σύνδεση και αλληλεπιδρά μέσω μηχανισμών που περιλαμβάνουν υλικούς, ψυχοκοινωνικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες [24,25].

Μάλιστα οι κοινωνικοπολιτισμικοί παράγοντες φαίνεται πως είναι πιο σημαντικοί για τον καθορισμό της στάσης των ατόμων προς τους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία παρά μια προσωπική συμπεριφορά. Ο σημαντικότερος όμως παράγοντας φαίνεται πως είναι η φτώχεια. Το χαμηλό εισόδημα μπορεί να επηρεάσει την υγεία άμεσα, π.χ. λόγω οικονομικής αδυναμίας αγοράς πλήρως θρεπτικής και υγιεινής διατροφής, αλλά και έμμεσα μέσω ψυχοκοινωνικής επίδρασης της στέρησης, που οδηγεί σε αυτοκαταστροφικές τάσεις για την υγεία, όπως μέσω του καπνίσματος. Πάντως η συμπεριφορά δεν είναι μόνο θέμα προσωπικής επιλογής, αλλά επηρεάζεται και από παράγοντες όπως η αστικοποίηση, η τεχνολογική πρόοδος, το μάρκετινγκ κλπ. Τα φτωχότερα κοινωνικά στρώματα είναι πιθανότερο να καπνίζουν καθημερινά και να καπνίζουν μεγαλύτερες ποσότητες. Αρχικά οι φτωχοί ξεκινούν το κάπνισμα για να ξεχάσουν ή να ελέγξουν την πείνα τους. Από τη στιγμή όμως που θα εξαρτηθούν από αυτό, θα διαθέσουν ότι μπορούν για να θρέψουν την εξάρτησή τους αυτή. Οι δαπάνες για τον καπνό αφαιρούν το διαθέσιμο εισόδημα για τα τρόφιμα, την εκπαίδευση και την υγειονομική περίθαλψη της οικογένειας. Στις Φιλιππίνες, οι φτωχότερες οικογένειες ξοδεύουν περισσότερα για τον καπνό απ' ό,τι για την εκπαίδευση, την υγεία και το ρουχισμό μαζί, ενώ στο Νεπάλ, οι φτωχότερες οικογένειες ξοδεύουν σχεδόν το 10% του εισοδήματός τους στα προϊόντα καπνού [26].

### **3.2. Οικονομικό κόστος**

Οι κυβερνήσεις συλλέγουν σχεδόν \$133 δισεκατομμύρια από τη φορολογία στον καπνό κάθε έτος, αλλά δαπανούν λιγότερο από 1 δισεκατομμύριο US \$ για τον έλεγχο του καπνίσματος και το 97% αυτού του ποσού το δαπανούν ανεπτυγμένες χώρες [27]. Αυτή η πρόσκαιρη οικονομική ανταπόδοση στα κράτη από το εμπόριο του καπνού εμποδίζει να φανεί η μακροπρόθεσμη εικόνα του κοινωνικού και οικονομικού κόστους που δημιουργείται από το κάπνισμα στην κοινωνία. Η αλήθεια είναι πως εκτός από λίγα αναπτυγμένα κράτη τα υπόλοιπα δεν έχουν μετρήσει σε οικονομικές μονάδες την επίδραση του καπνίσματος στην κοινωνία και για αυτό ίσως και δεν έχουν πάρει ακόμα δραστικά αντικαπνιστικά μέτρα. Αυτός είναι και ο λόγος που η καπνοβιομηχανία στοχεύει σε αναπτυσσόμενα ή φτωχά κράτη για να αυξήσει τις πωλήσεις της, εκεί δηλαδή που δεν υπάρχει η γνώση για το οικονομικό κόστος αλλά και για το κόστος της υγείας.

Σε μια πρόσφατη έκθεση του αμερικάνικου Centers for Disease Control and Prevention υπολόγισε ότι η εξάρτηση από τον καπνό κοστίζει στην Αμερική περισσότερα από \$96 δισεκατομμύρια ετησίως για άμεσες ιατρικές δαπάνες και \$97 δισεκατομμύρια λόγω χαμένης παραγωγικότητας [28]. Συνολικό κόστος \$193 δισεκατομμύρια σε ένα μόνο κράτος ετησίως, όταν οι φόροι που αποδίδονται παγκοσμίως από την καπνοβιομηχανία δεν υπερβαίνουν τα \$133 δισεκατομμύρια [27].

### 3.3. Μονάδες μέτρησης αποτελεσματικότητας σε σχέση με το κόστος

Οι αναλύσεις κόστους αποτελεσματικότητας μπορούν να μετρηθούν με διάφορες μονάδες όπως το κόστος ανά QALY (quality-adjusted-life-year), ποιοτικώς σταθμισμένα χρόνια που κερδήθηκαν, κόστος ανά καπνιστή που σταμάτησε το κάπνισμα, κόστος της δαπάνης υγείας αλλά και ανταπόδοση στην επένδυση (return on investment) για την κάλυψη της ανεξάρτησης από το κάπνισμα.

#### i) κόστος ανά QALY.

Πολλές αναλύσεις έχουν εκτιμήσει το κόστος για κάθε κερδισμένο QALY ως αποτέλεσμα της χρήσης προγραμμάτων ανεξάρτησης από τον καπνό. Συγκεκριμένες αναλύσεις έχουν εκτιμήσει το κόστος της θεραπείας ανεξάρτησης από τον καπνό που μπορεί να κυμαίνεται από μερικές εκατοντάδες \$ έως μερικές χιλιάδες \$ ανά κερδισμένο QALY ανάλογα με τα προγράμματα ανεξάρτησης που θα χρησιμοποιηθούν που μπορεί να αποτελείται από απλές ιατρικές συμβουλές έως ένα σύνολο ψυχολογικών και φαρμακευτικών παρεμβάσεων [29].

Για παράδειγμα σε μια από αυτές το κόστος ανά QALY μετά από τηλεφωνική υποστήριξη κυμαινόταν στα \$1100, ενώ μπορούσε να φτάσει και στα \$4900 μετά από πλήρη ψυχολογική και φαρμακευτική υποστήριξη. Όλες όμως οι παρεμβάσεις ήταν αποτελεσματικές σε σχέση με το κόστος, με την απλή ιατρική συμβουλή και παρότρυνση να είναι η πιο αποτελεσματική σε σχέση με το κόστος [30]. Παρόμοια αποτελέσματα είχαμε και από μία άλλη έρευνα σύμφωνα με την οποία το κόστος ανά κερδισμένο QALY κυμαινόταν από τα \$1108 και έφτανε τα \$4542 μετά και από φαρμακευτική παρέμβαση. Βέβαια όσο πιο έντονη ήταν η θεραπεία ανεξάρτησης τόσο πιο μεγάλο το κόστος [31]. Σε μία άλλη έρευνα το κόστος υπολογίζεται στα \$1100 για κάθε QALY που κερδίζεται, χωρίς όμως να συνυπολογίζεται το κέρδος από την πρόληψη ασθενειών που σχετίζονται ή οφείλονται στο κάπνισμα [32].

#### ii) κόστος ανά καπνιστή που διέκοψε.

Αντίστοιχα από μερικές εκατοντάδες \$ έως μερικές χιλιάδες \$ κυμαίνεται και το κόστος ανά καπνιστή που καταφέρνει να διακόψει το κάπνισμα. Σε μία έρευνα το κόστος ανήλθε στα \$3779 ανά καπνιστή που κατάφερε να διακόψει όμως σε σχέση με άλλες παρεμβάσεις το κόστος είναι μικρό και με μεγάλο όφελος [31].

#### iii) κόστος για το σύστημα υγείας αμέσως πριν και μετά από την προσπάθεια διακοπής.

Ένα ενδιαφέρον στοιχείο που βγαίνει όσον αφορά τις δαπάνες υγείας και ιδίως τις νοσοκομειακές είναι πως αυτές αυξάνονται αμέσως πριν την έναρξη της προσπάθειας διακοπής συνεχίζουν να διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα και εξισορροπούνται μετά από ένα χρόνο στα ίδια επίπεδα με αυτές των εν ενεργεία καπνιστών για περίπου 4 έτη μέχρι να μειωθούν έπειτα ακόμα περισσότερο. Μετά τα 5 με 6 έτη οι καπνιστές είχαν 7-15% περισσότερες επισκέψεις σε εξωτερικό ιατρό και 30-45% περισσότερες εισαγωγές σε νοσοκομεία. Αυτή η αύξηση της δαπάνης υγείας κατά τον πρώτο χρόνο της διακοπής αν και σε ένα βαθμό είναι κατανοητή, αφού κατά τη διάρκεια της προσπάθειας διακοπής

ο καπνιστής είναι πιθανό να κάνει χρήση φαρμακευτικής ή ψυχολογικής υποστήριξης για να τα καταφέρει επιβαρύνοντας έτσι το σύστημα υγείας, παρόλα αυτά η αύξηση στις νοσοκομειακές δαπάνες και ιδίως λίγο πριν από την έναρξη της προσπάθειας διακοπής υποδηλώνει πως συνήθως η απόφαση για την προσπάθεια διακοπής του καπνίσματος έρχεται ως συνέπεια ενός σοβαρού και δαπανηρού προβλήματος υγείας [33].

Αντίστοιχο κέρδος έχουν και τα ασφαλιστικά ταμεία, σε μικρότερο όμως βαθμό από τις επιχειρήσεις, σε περίπτωση που αυτά καλύπτουν τις παροχές υγείας των καπνιστών. Οι περισσότερες έρευνες δείχνουν πως οι καπνιστές που διακόπτουν το κάπνισμα κερδίζουν 7,1 χρόνια ζωής με το κάθε κερδισμένο έτος ζωής να κοστίζει περίπου \$3,500 [33].

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ**

### **4.1.Κόστος υγείας**

Το κόστος που προκαλεί το κάπνισμα στην υγεία όχι μόνο του καπνιστή αλλά και του παθητικού καπνιστή είναι πολύ μεγαλύτερο από ότι γνωρίζει ο περισσότερος κόσμος. Ιδίως οι καπνιστές δεν έχουν πλήρη επίγνωση της ζημιάς που μπορεί να προκαλέσει το κάπνισμα. Το κάπνισμα είναι η πρώτη αιτία παγκοσμίως αποτρέψιμων θανάτων. Σκοτώνει σχεδόν 6 εκατομμύρια ανθρώπους κάθε έτος, συμπεριλαμβανομένων περισσότερων από 600,000 μη καπνιστών οι οποίοι πεθαίνουν από την έκθεση στον καπνό των τσιγάρων. Μέχρι έως και το 50% από το 1 δις. όλων των καπνιστών παγκοσμίως μπορεί να πεθάνει από μια ασθένεια που συνδέεται με το κάπνισμα και αυτό γιατί το κάπνισμα είναι ένας από τους μεγαλύτερους και σημαντικότερους παράγοντες των μη μεταδοτικών ασθενειών (non communicable diseases), όπως οι πρωτογενείς καρκίνοι, ο διαβήτης, οι καρδιαγγειακές και οι χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις στις οποίες οφείλεται το 63% όλων των θανάτων παγκοσμίως [34].

### **4.2. Κάπνισμα και επαγγελματικό στρες**

Το κάπνισμα είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για χρόνιες μη μεταδοτικές ασθένειες (CNCD) με αυξημένα ποσοστά θνησιμότητας, συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου και των χρόνιων αναπνευστικών και καρδιαγγειακών παθήσεων. Μέτρα κατά του καπνίσματος λαμβάνουν χώρα σε διάφορα επίπεδα, μεταξύ των οποίων, αναγνωρίζονται τα πλεονεκτήματα των δράσεων που αναπτύσσονται στον χώρο της εργασίας. Υπάρχουν στοιχεία που αποδεικνύουν τη σχέση μεταξύ επαγγελματικών στρεσογόνων παραγόντων και καπνίσματος. Διπλή έκθεση καταγράφεται στον τομέα της έκτακτης ανάγκης: αρνητικοί ψυχο-κοινωνικοί παράγοντες (υψηλές απαιτήσεις και

χαμηλός έλεγχος στο χώρο εργασίας, συγκρουόμενα καθήκοντα, μεταξύ άλλων) και επιχειρησιακοί στρεσογόνοι παράγοντες (η φύση των καθηκόντων). Η έκθεση σε αυτούς τους παράγοντες άγχους στον εργασιακό χώρο έχει αρνητικές συνέπειες για την υγεία και πιθανώς συμβάλλει στο κάπνισμα, καθώς η σχέση μεταξύ του επαγγελματικού άγχους και της χρήσης ουσιών είναι πολύ γνωστή [11].

Στη Βραζιλία μελέτη που ασχολήθηκε με την σχέση επιπολασμού του καπνίσματος και τους επαγγελματικά στρεσογόνους παράγοντες στους πυροσβέστες, αναφέρει ότι οι χρόνιες μη μεταδοτικές ασθένειες (CNCD) είναι οι κύριες αιτίες θνησιμότητας και λειτουργικών βλαβών στη χώρα αλλά και παγκοσμίως. Τα τελευταία χρόνια, στη Βραζιλία, υπήρξε μια μείωση της θνησιμότητας που οφείλονται σε CNCD, έστω και με διακυμάνσεις, ανάλογα με τα κοινωνικοοικονομικά και εθνοτικά χαρακτηριστικά των ομάδων που μελετήθηκαν. Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν την επιτυχία της πολιτικής της υγειονομικής περίθαλψης, αλλά δείχνουν σαφώς και τις ανισότητες στην πρόσβαση σε υπηρεσίες και πληροφορίες [11].

Η μονοπαραγοντική ανάλυση της μελέτης έδειξε θετική συσχέτιση μεταξύ του καπνίσματος και της πιο συχνής έκθεσης σε επιχειρησιακούς στρεσογόνους παράγοντες λόγω της μεγαλύτερης διάρκειας του χρόνου εργασίας στο Πυροσβεστικό Σώμα. Οι υψηλές απαιτήσεις στο χώρο εργασίας συνδέθηκαν με το αποτέλεσμα, που δείχνει μια αρνητική σχέση με το κάπνισμα. Προβλήματα με το αλκοόλ κατά το προηγούμενο έτος, ψυχιατρικά προβλήματα στο παρελθόν, η απουσία και η χαμηλής συχνότητας ή η ανυπαρξία σωματικής δραστηριότητας σχετίζονται θετικά με το κάπνισμα. Η έκθεση σε ένα ή περισσότερα στρεσογόνα γεγονότα, δύο ή περισσότερα τραυματικά γεγονότα και μία ή περισσότερες περιπτώσεις κοινωνικών διακρίσεων συνδέονται επίσης θετικά με το κάπνισμα στους πυροσβέστες. Το τελικό πολυπαραγοντικό μοντέλο της μελέτης περιλαμβάνει κοινωνικοδημογραφικές και εργασιακές μεταβλητές, την κατάσταση της υγείας και την έκθεση σε δυσμενή γεγονότα της ζωής. Η παιδεία κρατήθηκε στο τελικό μοντέλο, που δείχνει ότι ένα υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης συνδέεται αρνητικά με το κάπνισμα. Σχετικά με το μηνιαίο εισόδημα, μόνο η R \$ 5,500.00 έως R \$ 7,000.00 κλίμακα (που ισοδυναμεί με 2,558.00 US \$ έως 3,256.00 US \$) συνδέεται θετικά με το αποτέλεσμα. Δύο επαγγελματικές μεταβλητές παρέμειναν στο μοντέλο: μια θετική συσχέτιση με τους επιχειρησιακούς στρεσογόνους παράγοντες και μια αντίστροφη συσχέτιση με υψηλές απαιτήσεις στην εργασία [11].

Ο επιπολασμός του καπνίσματος μεταξύ των πυροσβεστών (7,6%) ήταν μικρότερος από εκείνο του γενικού πληθυσμού των ανδρών που απασχολούνται χωρίς κοινωνική ασφάλιση στη Βραζιλία το 2008 (26,4%). Η ανεργία και η επισφαλής απασχόληση είναι συνθήκες που συνδέονται στενά με τα υψηλότερα ποσοστά νοσηρότητας. Οι χαμηλοί μισθοί, η ανασφάλεια της απασχόλησης και οι αδύναμες διαπροσωπικές σχέσεις είναι χαρακτηριστικά της προσωρινής απασχόλησης και σχετίζονται με μεγαλύτερη ευπάθεια από τις βλαβερές συνήθειες όπως το κάπνισμα. Είναι πιθανό ότι τα επαγγελματικά χαρακτηριστικά της ομάδας που αναλύθηκαν (είσοδος από δημόσιο διαγωνισμό, η

σταθερότητα της απασχόλησης με την εγγύηση της ασφάλισης υγείας και της υγειονομικής περίθαλψης, ο εσωτερικός κανονισμός κατανάλωσης καπνού και η σωματική δραστηριότητα) εξηγούν το χαμηλότερο επιπολασμό του καπνίσματος, σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό [11].

Εάν, από τη μία πλευρά, το στρατιωτικό περιβάλλον επιβάλλει υγιή συμπεριφορά και η φύση της επαγγελματικής δραστηριότητας απαιτεί φυσική θέληση και απόδοση (σχεδόν αθλητική), από την άλλη, οι πυροσβέστες εκτίθενται σε ακραίες καταστάσεις. Μελέτες έχουν εντοπίσει το βάρος των οργανωτικών και λειτουργικών στρεσογόνων παραγόντων στην τήρηση των επιβλαβών συνηθειών. Οι απαιτήσεις για τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης σε μεγάλα αστικά κέντρα αυξάνονται, πράγμα το οποίο παράγει ένα έντονο ρυθμό και υψηλό φόρτο εργασίας. Το κάπνισμα μπορεί να είναι μια στρατηγική για την αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων των κοινωνικών διακρίσεων και των τραυματικών γεγονότων της ζωής. Το κάπνισμα μπορεί να είναι συνέπεια της έκθεσης σε στρεσογόνους παράγοντες που δεν σχετίζονται με την εργασία. Στο παρελθόν, οι ψυχικές διαταραχές συσχετίστηκαν με το αποτέλεσμα αυτών. Αυτό το αποτέλεσμα είναι σε συμφωνία με τη βιβλιογραφία η οποία προτείνει ότι η σχέση μεταξύ της ψυχικής υγείας και του καπνίσματος μπορεί να είναι ανεξάρτητη από την έκθεση σε ανεπιθύμητες ενέργειες (επαγγελματική ή άλλη). Οι διαταραχές της διάθεσης και το άγχος, το αρνητικό συναίσθημα που επιδεινώνεται σε γεγονότα τραυματικά ή αγχωτικά μπορεί να διατηρήσουν το κάπνισμα στους πυροσβέστες [11].

Εν κατακλείδι, ο χαμηλός επιπολασμός του καπνίσματος μεταξύ των πυροσβεστών στο Belo Horizonte, σε σύγκριση με τα ποσοστά σε πληθυσμιακές μελέτες, αναδεικνύει τη σημασία των θέσεων εργασίας στην κοινωνική προστασία όσον αφορά τις ανθυγιεινές συνήθειες. Οργανωτικοί και λειτουργικοί στρεσογόνοι παράγοντες συμβάλλουν ανεξάρτητα ο καθένας για να εξηγήσουν τη συνήθεια του καπνίσματος στο δείγμα που μελετήθηκε. [11]

Επίσης μελέτη που διεξήχθη στις ΗΠΑ με θέμα τις διαφορές σε πρότυπα κατανάλωσης αλκοόλ, εργασιακό στρες και την έκθεση σε δυνητικά τραυματικά γεγονότα μεταξύ Πυροσβεστών, καθώς και τους προγνωστικούς παράγοντες της υποτροπής στο κάπνισμα, αναφέρει ότι, παρά τα γνωστά προβλήματα υγείας που συνδέονται με το κάπνισμα τσιγάρων και την αύξηση των χρηματοοικονομικών δαπανών που σχετίζονται με τη συνεχιζόμενη χρήση του καπνού, τα άτομα που καπνίζουν δεν είναι εγκρατή. Οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι από το 70% περίπου των καπνιστών που επιθυμούν να σταματήσουν το κάπνισμα, λιγότεροι από το 5% είναι σε θέση να το επιτύχουν. Οι παράγοντες κινδύνου, που σχετίζονται με τα υψηλά ποσοστά υποτροπής, όπου παρατηρούνται μετά από μια προσπάθεια διακοπής, περιλαμβάνουν το άγχος, την ταυτόχρονη χρήση αλκοόλ, την έντονη επιθυμία για κάπνισμα και τις αρνητικές επιπτώσεις αυτής. Έρευνα έχει ενοχοποιήσει τον συνδυασμό καπνίσματος και χρήσης αλκοόλης, ως ένα αξιόπιστο προγνωστικό αποτυχίας της διακοπής. Εκτός από τις απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις, όπως η αντίδραση στη φωτιά ή η έκθεση σε χημικά ή άλλα επικίνδυνα υλικά, οι πυροσβέστες εκτίθενται σε μια μεγάλη ποικιλία από στρεσογόνους παράγοντες

που σχετίζονται με την εργασία τους, συμπεριλαμβανομένης της επείγουσας ιατρικής φροντίδας στους ενήλικες και τα παιδιά, την αντιμετώπιση καταστροφών μεγάλης κλίμακας, την ανάκτηση του σώματος και τις επικίνδυνες συνθήκες εργασίας [10].

Υπάρχουν, επίσης, μικρότεροι, αλλά δυνητικά κακόβουλοι στρεσογόνοι παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των οικονομικών απειλών, αστοχίες εξοπλισμού και συγκρούσεις συναδέλφων σε αυτό το επάγγελμα. Ελάχιστες φορές έως ποτέ η ψυχολογική προετοιμασία προηγείται της έναρξης του νέου στρεσογόνου παράγοντα. Πολύ λίγες μελέτες έχουν εξετάσει τη σωρευτική επίδραση αυτών των πολλαπλών παραγόντων πίεσης στην συμπεριφορά των πυροσβεστών σε σχέση με το κάπνισμα και το αλκοόλ και ελάχιστα δημοσιευμένα στοιχεία υπάρχουν που θα αξιολογήσουν τους στρεσογόνους παράγοντες μελλοντικά. Έρευνα έχει δείξει δυσανάλογα επίπεδα της κατάχρησης ουσιών, διαταραχές στις σχέσεις και διαταραχή μετατραυματικού στρες (PTSD) σαν συμπτωματολογία μεταξύ εργαζομένων στην άμεση βοήθεια. Σε σύγκριση με άλλα επαγγέλματα υψηλού κινδύνου, όπως οι στρατιωτικοί, η συνύπαρξη της PTSD και η χρήση αλκοόλ είναι επίσης σταθερά υψηλότερες διαταραχές. Μεταξύ των αστυνομικών, τα δεδομένα υποδεικνύουν μεγαλύτερη πιθανότητα εμπλοκής σε βαριά επεισόδια κατανάλωσης ποτού σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό. Μεταξύ πυροσβεστών, ωστόσο, εκτιμάται ότι τα ποσοστά των συμπτωμάτων PTSD και η κατάχρηση αλκοόλ έχουν εύρος 6-37% και 30-50% αντίστοιχα [10].

Εκτός από τις ψυχολογικές ή κοινωνικές επιπτώσεις της απασχόλησης στην πυροσβεστική υπηρεσία, περίπου 100 πυροσβέστες στις ΗΠΑ, πεθαίνουν κάθε χρόνο στη γραμμή του καθήκοντος. Ανησυχητικά, οι μισοί από αυτούς τους θανάτους που σχετίζονται με καρδιαγγειακά προβλήματα. Παρά το γεγονός ότι πολλές καρδιαγγειακές παθήσεις σχετίζονται με θανάτους που αποδίδονται σε υψηλά επίπεδα της σωματικής προσπάθειας ή άλλες καρδιακές τοξίνες, η υπάρχουσα βιβλιογραφία έχει καταδείξει μια ισχυρή σχέση μεταξύ της εμπλοκής στο κάπνισμα και την κατάχρηση αλκοόλ σαν συμπεριφορές που ουσιαστικά αυξάνουν τον κίνδυνο για καρδιαγγειακή δυσλειτουργία. Στο σύνολό τους, το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ σαν συνυπάρχουσες συμπεριφορές των πυροσβεστών παραμένει ένας μη μελετημένος τομέας. Αυτό είναι ιδιαίτερα περίεργο δεδομένου των υψηλών ποσοστών επικράτησης της προβληματικής κατανάλωσης οινοπνεύματος μεταξύ αυτού του πληθυσμού, καθώς και της καθιερωμένη σχέση μεταξύ της κατανάλωσης αλκοόλ και της εξέλιξης του καπνίσματος που παρατηρείται στην βιβλιογραφία [10]. Ο πρωταρχικός στόχος της μελέτης ήταν να εξεταστούν οι διαφορές των ομάδων και οι δυνατότητες πρόβλεψης της υποτροπής του καπνίσματος μεταξύ των πυροσβεστών κατά το πρώτο έτος της πυροσβεστικής υπηρεσίας. Όπως ήταν αναμενόμενο και σύμφωνα με ευρήματα από το γενικό πληθυσμό, η υποτροπή του καπνίσματος σχετίστηκε με την εβδομαδιαία υψηλότερη συχνότητα κατανάλωσης αλκοόλ μεταξύ των καθημερινών καπνιστών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει σημαντική σχέση με το επαγγελματικό στρες και την έκθεση σε δυνητικά τραυματικά γεγονότα. Όσον αφορά τη σχέση

μεταξύ αυτών των ουσιών, οι καπνιστές που υποτροπίασαν πίνουν περισσότερο συχνά από τους πρώην καπνιστές και τους μη καπνιστές κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους της πυροσβεστικής τους υπηρεσίας. Σε σύγκριση με τους συνομηλίκους μη καπνιστές, οι βαθμολογίες για την υποτροπή αλλάζουν, επίσης βρέθηκαν σημαντικές αυξήσεις στην εβδομαδιαία συχνότητα της κατανάλωσης αλκοόλ καθ' όλη τη διάρκεια του πρώτου έτους ως πυροσβέστες σε σύγκριση με αυτή πριν από την κατάταξή τους ως πυροσβέστες. Το εύρημα αυτό συμφωνεί και μπορεί να σχετίζεται με την βιβλιογραφία για την συνύπαρξη του εθισμού και της χρήσης αλκοόλ η οποία έχει ενοχοποιηθεί για την βραχυπρόθεσμη διακοπή του καπνίσματος μετά αποχή 2 ετών [10]. Οι μη σημαντικές διαπιστώσεις για τη σχέση μεταξύ εργασιακού άγχους και έκθεσης σε τραυματικά γεγονότα μπορεί να είναι συνέπεια πολλών παραγόντων. Καθώς όμως περισσότερος χρόνος περνάει, η έκθεση σε μια ευρύτερη ποικιλία επαγγελματικών στρεσογόνων παραγόντων και ενδεχομένως τραυματικών γεγονότων που συνδέονται με την εργασία κατά πάσα πιθανότητα θα αναδείξει την σχέση αυτών. Πάνω από το 15% των πυροσβεστών ανέφεραν συστηματική χρήση του τσιγάρου στο τέλος του έτους, το οποίο είναι κοντά στον εθνικό μέσο όρο του 20,6%. Το ποσοστό αυτό του καπνίσματος είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό, δεδομένου ότι το δείγμα αυτό ήταν μη καπνιστές πριν την πρόσληψη τους ως πυροσβέστες και ότι αυτή η επαγγελματική ομάδα έχει αυξημένο κίνδυνο θανατηφόρων καρδιαγγειακών παθήσεων. Σε συνδυασμό με την αύξηση της εβδομαδιαίας κατανάλωσης αλκοόλ σε σχέση με τις συνήθειες των πυροσβεστών πριν την κατάταξη τους στο σώμα, η πιθανότητα των κινδύνων που σχετίζονται με την υγεία αυξάνεται. Προφανώς, αυτή η αύξηση κατανάλωσης θα μπορούσε επίσης να σχετίζεται με τα ποσοστά υποτροπής καπνίσματος που βρέθηκαν μέσα στην ομάδα καπνιστών [10].

Μελέτη με θέμα τη σχέση κατάθλιψης, επαγγέλματος και υπερβολικής κατανάλωσης αλκοόλ αναφέρει ότι, ενώ ο επιπολασμός της κατάθλιψης και η επικίνδυνη κατανάλωση ήταν σχετικά χαμηλές σε αυτό το δείγμα, στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν για καταθλιπτικά συμπτώματα, προβλήματα ύπνου και επικίνδυνη κατανάλωση. Οι διαταραχές στη χρήση αλκοόλ συνδέονται με καταθλιπτικά επεισόδια, σοβαρή ανησυχία, αϋπνία, αυτοκτονία και την κατάχρηση άλλων ναρκωτικών. Η συνεχιζόμενη υπερκατανάλωση αλκοόλ αυξάνει επίσης την πιθανότητα εμφάνισης καρδιακής νόσου, εγκεφαλικού επεισοδίου, καρκίνου και κίρρωσης του ήπατος, επηρεάζοντας το καρδιαγγειακό, γαστρεντερικό και το ανοσοποιητικό σύστημα. Οι πυροσβέστες σε αυτή τη μελέτη ανέφεραν υψηλότερα ποσοστά χρήσης αλκοόλ σε σχέση με ότι έχει προηγουμένως καταγραφεί στη βιβλιογραφία (80% χρησιμοποιείται αλκοόλη με μέσο όρο > 10 ποτά / εβδομάδα σε σύγκριση με μόνο 62% με μέσο όρο ~ 5 ποτά / εβδομάδα). Υπάρχουν ενδείξεις ότι η τακτική μέτρια κατανάλωση αλκοόλ μειώνει την απόδοση και το χρόνο αντίδρασης, με τη δυνατότητα να αυξήσει τον κίνδυνο ατυχήματος. Σε αυτή τη μελέτη, το 17,7% ανέφερε ότι καπνίζει κατά μέσο όρο 1,06 πακέτα ανά ημέρα. Είναι ενδιαφέρον πως υπήρχε μια διαφορά σχετικά με το πώς πολλοί πυροσβέστες

αυτοπροσδιορίστηκαν ως συστηματικοί καπνιστές (11,4%) σε σχέση με ένα (20%) όπου δήλωσε ότι τις δυο τελευταίες εβδομάδες κάπνισε μόνο ένα τσιγάρο κατά την εργασία. Με άλλα λόγια, αν και μερικοί πυροσβέστες έκαναν πραγματικά τσιγάρα καπνού, δεν προσδιορίζουν τον εαυτό τους ως καπνιστές, ένα φαινόμενο που αντανακλά τη λάθος αντίληψη για την υγεία και την συμπεριφορά υψηλού κινδύνου, που αποδεικνύουν την ακαταλληλότητα της εκπαίδευσης και της ευαισθητοποίησης σε αυτόν τον πληθυσμό [35].

#### **4.3. Αιφνίδιος καρδιακός θάνατος των Πυροσβεστών.**

Η κυριότερη αιτία θανάτου που σχετίζεται με το καθήκον μεταξύ των πυροσβεστών στις ΗΠΑ είναι ο αιφνίδιος καρδιακός θάνατος (ΑΚΘ), η οποία αντιπροσωπεύει περίπου το 50% των εν υπηρεσία θανάτων των πυροσβεστών. Περίπου το 90% από αυτές τις περιπτώσεις ΑΚΘ οφείλεται σε στεφανιαία νόσο και συνήθως εμφανίζονται σε πυροσβέστες ηλικίας πάνω από 45 χρονών. Επιπλέον, αναδυόμενα στοιχεία αποδεικνύουν ότι η παχυσαρκία, η υπερτροφία αριστερής κοιλίας και η καρδιομεγαλία είναι παρούσες σε ένα μεγάλο ποσοστό όλων των πυροσβεστών με ΑΚΘ αλλά και στο γενικό πληθυσμό. Παρά το γεγονός ότι για τον ΑΚΘ υπάρχει αιτιώδης συνάφεια με τους μικρότερους σε ηλικία, όπως οι αθλητές, συνήθως αυτός οφείλεται σε μη διαρθρωτικά παθολογικά χαρακτηριστικά στεφανιαίας νόσου, λίγα όμως στοιχεία είναι γνωστά για τον ΑΚΘ σε νεαρούς πυροσβέστες [9].

Μελέτη δείχνει ότι οι εν υπηρεσία ΑΚΘ στους νεότερους πυροσβέστες των ΗΠΑ, ακόμη και εκείνοι ηλικίας <35 χρόνια, σχετίζονται κατά κύριο λόγο με τον τρόπο ζωής ο οποίος ευθύνεται για την παχυσαρκία, τα καρδιαγγειακά νοσήματα και την υπερτροφία αριστερής κοιλίας. Η μελέτη εντόπισε επίσης διάφορους σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για τον ΑΚΘ. Εκείνοι με ΑΚΘ είχαν περισσότερες πιθανότητες να είναι παχύσαρκοι, υπερτασικοί, καπνιστές και να έχουν ιστορικό μιας σημαντικής καρδιαγγειακής νόσου. Επιπλέον, όταν συγκρίθηκαν τα αποτελέσματα της αυτοψίας με εκείνα από άλλους πυροσβέστες που έχασαν τη ζωή τους από μη καρδιοχειρουργικές αιτίες, οι περιπτώσεις με ΑΚΘ ήταν παχύσαρκοι, είχαν σημαντικά βαρύτερη καρδιά, και εμφάνιζαν αυξημένο κίνδυνο καρδιομεγαλίας (καρδιακή βάρος > 450 g). Τα δύο τρίτα των περιπτώσεων ΑΚΘ είχε καρδιά βάρους > 450 g και > 40% ζύγιζε > 550 g. Σε ισχυρή συμφωνία με τα δεδομένα από τον γενικό πληθυσμό, η μελέτη δείχνει ότι οι πιο κοινές παθολογικές αιτίες για ΑΚΘ στους νέους πυροσβέστες είναι η στεφανιαία νόσος μαζί με καρδιομεγαλία (53%). Οι περισσότεροι από τους υπόλοιπους ΑΚΘ οφείλονταν είτε σε στεφανιαία νόσο ή σε κάποιο είδος καρδιομεγαλίας μόνο. Αυτά τα αποτελέσματα για καρδιομεγαλία και παχυσαρκία συνάδουν με μια προηγούμενη μελέτη για ΑΚΘ στην πυροσβεστική υπηρεσία, η οποία περιορίστηκε σε θανάτους από στεφανιαία νόσο, στην οποία ο μέσος όρος ηλικίας θανάτου ήταν 50 ετών και > 75% των ασθενών ήταν > 45 ετών. Στην παρούσα μελέτη, το 63% των ατόμων με ΑΚΘ ήταν παχύσαρκοι σε σύγκριση με το 36% των ενεργών



πυροσβεστών. Αυτό μας δείχνει ένα διττό αυξημένο κίνδυνο ΑΚΘ μετά την προσαρμογή του με τους συμπαράγοντες. Επίσης, 28% των περιπτώσεων ΑΚΘ είχε παχυσαρκία κατηγορίας II ή III σε σύγκριση με μόνο το 10% των ενεργών πυροσβεστών. Τα αποτελέσματά μπορεί πιθανότατα να εξηγηθούν από την παχυσαρκία, με την ομαδοποίηση των παραγόντων καρδιομεταβολικού κινδύνου και ιδιαίτερα της υπέρτασης και την αποφρακτική άπνοια ύπνου, τα οποία αυξάνουν τον κίνδυνο τόσο ΣΝ και καρδιομεγαλίας, καθώς και θανάτου. Κατά συνέπεια η υπερτροφία αριστεράς κοιλίας ήταν άλλος ένας ισχυρός προγνωστικός δείκτης του ΑΚΘ, σε συμφωνία με προηγούμενες μελέτες. Σε προηγούμενες μελέτες θανάτων με ΣΝ στους πυροσβέστες, η υπερτροφία αριστεράς κοιλίας βρέθηκε στο 60% έως 76% των αυτοψιών. Στη μελέτη αυτή, το 70% των περιπτώσεων είχαν ενδείξεις υπερτροφία αριστεράς κοιλίας. Τα ευρήματα αυτοψίας από τους ελέγχους (22% η συχνότητα του καρδιακού βάρους > 450 g) που υποδεικνύεται ότι η υπερτροφία αριστεράς κοιλίας και η καρδιομεγαλία θα μπορούσε να είναι αρκετά κοινή μεταξύ των πυροσβεστών ηλικίας < 45 ετών. Η παρατήρησή των δεικτών μάζας σώματος, της βαρύτερης καρδιάς, και η πενταπλάσια αύξηση του κινδύνου που συνδέεται με την καρδιομεγαλία σε περιπτώσεις ΑΚΘ, αν και είναι σημαντική στην πραγματικότητα ενδέχεται να είναι συντηρητική. Αυτό προέκυψε από τη αυξημένη παχυσαρκία και την παρατήρηση στους ελέγχους τραύματος σε σύγκριση με την επαγγελματικά ενεργή ομάδα [9].

Η στεφανιαία νόσος (Coronary Heart Disease) είναι ένα μείζον πρόβλημα για τους πυροσβέστες. Αν και οι εθελοντές πυροσβέστες ξεπερνούν το έμμισθο προσωπικό, προηγούμενες έρευνες έχουν επικεντρωθεί στους μόνιμους πυροσβέστες των ΗΠΑ. Αντίθετα, δεν υπάρχουν στοιχεία CHD για τους Αυστραλούς πυροσβέστες. Δεδομένα με παράγοντα τον κίνδυνο συλλέχθηκαν από 2.943 Αυστραλούς εθελοντές πυροσβέστες. Η πρόγνωση του κινδύνου CHD για άνδρες και γυναίκες πυροσβέστες ήταν 19,2% και 5,1%, αντίστοιχα. Η υψηλή πίεση του αίματος στις γυναίκες πυροσβέστες και η γλυκόζη νηστείας ήταν σημαντικά χαμηλότερη από ότι στο γενικό πληθυσμό, ενώ όλοι οι άλλοι παράγοντες κινδύνου ήταν παρόμοιοι με το γενικό πληθυσμό. Ο κίνδυνος στεφανιαίας νόσου πυροσβεστών ήταν μεγαλύτερος από ότι στις άλλες εθελοντικές και έμμισθες υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης, αλλά η επικράτηση για τους περισσότερους παράγοντες κινδύνου ήταν παρόμοια με το γενικό πληθυσμό [36]. Στους 10ετούς θητείας εθελοντές πυροσβέστες ο κίνδυνος CHD ήταν μεγαλύτερος από ότι σε άλλους εθελοντές πυροσβέστες και έμμισθους πληθυσμούς σε υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης. Σε σύγκριση, οι μόνιμοι πυροσβέστες ήταν μεγαλύτεροι σε ηλικία και είχαν υψηλότερη αρτηριακή πίεση από ότι σε άλλες έκτακτης ανάγκης υπηρεσίες, το οποίο, θα μπορούσε να συμβάλει σε μεγαλύτερο συνολικό κίνδυνο στεφανιαίας νόσου. Περαιτέρω σύγκριση αποκάλυψε ότι οι εθελοντές πυροσβέστες είχαν παρόμοια και σε ορισμένες περιπτώσεις (γυναίκες ηλικίας 30 έως 74 ετών) μία κατώτερη επικράτηση των παραγόντων κινδύνου για CHD σε σύγκριση με τον αυστραλιανό πληθυσμό της ίδιας ηλικίας και φύλου. Είναι πιθανό ότι αυτό το αποτέλεσμα μπορεί να αποδοθεί εν μέρει στην έλλειψη υποχρεωτικών για την υγεία προτύπων απασχόλησης, εκπαίδευσης και φυσικής κατάστασης. [36]

#### 4.4. Επιπολασμός Άσθματος στην Πυροσβεστική

Η Πυροσβεστική κατατάσσεται ως ένα από τα πιο επικίνδυνα επαγγέλματα στις Ηνωμένες Πολιτείες. Το άσθμα είναι η πιο κοινή επαγγελματική ασθένεια του αναπνευστικού και των πνευμόνων στις βιομηχανικές χώρες, όπως ο Καναδάς, οι Ηνωμένες Πολιτείες και το Ηνωμένο Βασίλειο. Μελέτες που βασίζονται σε ένα μικρό δείγμα πυροσβεστών επέδειξαν υψηλό κίνδυνο της νόσου σε αυτόν τον πληθυσμό [37].

Η παρακάτω μελέτη εξέτασε τον επιπολασμό των αναπνευστικών και ρινικών συμπτωμάτων μεταξύ των πυροσβεστών και των αστυνομικών στην πόλη Σάο Πάολο της Βραζιλίας. Τα αποτελέσματα δείχνουν μια μέτρια επίδραση των επικίνδυνων περιβαλλοντικών συνθηκών στο αναπνευστικό σύστημα των πυροσβεστών. Τα άτομα αυτά βρέθηκε να έχουν υψηλό επιπολασμό αναπνευστικών συμπτώματα όπως ρινίτιδα, δύσπνοια, συριγμό και συριγμό με δύσπνοια. Τα στοιχεία δείχνουν ότι ο επιπολασμός του άσθματος σε ενήλικους μη καπνιστές ήταν 9,3% στους πυροσβέστες και 6,7% στους αστυνομικούς. Στους πυροσβέστες, παρατηρήθηκε μια σχέση που αφορά τα έτη εργασίας στο σώμα, το κάπνισμα, τη ρινίτιδα και τα αναπνευστικά συμπτώματα που άρχισαν αμέσως μετά την πρόσληψη στην πυροσβεστική. Οι διαφορές αυτές ήταν πιο σημαντικές στην ομάδα των μη καπνιστών της πυροσβεστικής, γεγονός που υποδηλώνει ένα παράγοντα σχέσης με το επάγγελμα [37]. Η στατιστική ανάλυση έδειξε ότι όσοι ασκούν το επάγγελμα του πυροσβέστη για περισσότερα έτη και έχουν ρινίτιδα τότε έχουν υψηλότερο κίνδυνο να έχουν αναπνευστικά συμπτώματα. Η καπνισματική συνήθεια έδειξε ήπιο επηρεασμό και αυτό συνέβη μόνο σε τέσσερις από τις εννέα ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο της μελέτης. Τα έτη εργασίας είναι ένας ισχυρός παράγοντας που πιθανότατα αντανakλάται με την χρόνια ή και διαδοχική έκθεση. Η ρινίτιδα συνδέεται στενά με το άσθμα. Ο χρόνιος βήχας και το επάγγελμα του πυροσβέστη έδειξαν υψηλότερο κίνδυνο συμπτωμάτων για την πλειοψηφία των ερωτημάτων. Επιπολασμός του επαγγελματικού άσθματος ποικίλει και σε δημοσιευμένες μελέτες κυμαίνεται από 6% έως 17% ανάλογα με τον ορισμό που χρησιμοποιείται. Βρέθηκε ότι το ποσοστό επιπολασμού επαγγελματικού άσθματος στους πυροσβέστες είναι 8.7%. Ορισμένες μελέτες βρήκαν αύξηση σε ένα ή περισσότερα αναπνευστικά συμπτώματα που σχετίζονται με τις πρόσφατες δραστηριότητες όπως φωτιά-καταστολή. Άλλες μελέτες διαπίστωσαν ότι υπήρχε αυξημένος κίνδυνος οξείας και χρόνιας πάθησης αναπνευστικών συμπτωμάτων και απόφραξης των αεραγωγών όπου καθιστούν ανενεργούς τους πυροσβέστες [37]. Ένας αριθμός διαφόρων πιθανοτήτων θα μπορούσε να εξηγήσει την υψηλή επικράτηση των αναπνευστικών και ρινικών συμπτωμάτων παρά τη χρήση αναπνευστικών συσκευών. Πρώτον, ορισμένα προϊόντα καύσης, όπως το μονοξείδιο του άνθρακα και οι ελεύθερες ρίζες, μπορεί να μην απορροφούνται αποτελεσματικά από τα φίλτρα ορισμένων συσκευών. Μία εναλλακτική υπόθεση είναι ότι η χρήση αναπνευστικών συσκευών αρνητικής πίεσεως μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στην απουσία χημικής έκθεσης. Μια άλλη

πιθανότητα είναι ότι υπήρχε μεταβλητή συμμόρφωσης και μεταβλητή αποτελεσματικότητα της χρήσης των αναπνευστικών συσκευών. Παρά το γεγονός ότι η χρήση και η αποτελεσματικότητα των προστατευτικών συσκευών έχει αυξηθεί, αυτές πολλές φορές χρησιμοποιούνται ανεπαρκώς από τους πυροσβέστες λόγω του βάρους και της ταλαιπωρίας τους, ειδικά όταν ο καπνός δεν είναι ορατός και κατά τη διάρκεια των φάσεων της εργασίας στη δεύτερη γραμμή (οδηγοί, χειριστές αντλίας), όταν η σημαντική έκθεση σε καύση προϊόντων ενδέχεται να επιμείνει. Ο κατάλληλος εξοπλισμός συχνά δεν χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της γενικής επιθεώρησης της πυρκαγιάς και του καθαρισμού παρά την πιθανή υψηλή συγκέντρωση προϊόντων καύσης. Η πλειονότητα των συμπτωμάτων που αναφέρθηκαν από τους πυροσβέστες στην παρούσα μελέτη ήταν σχετικά ήπιες και σχετίζονται με τον ερεθισμό της αναπνευστικής οδού. Τα ευρήματα είναι σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες που έχουν δείξει μια αύξηση στα αναπνευστικά συμπτώματα, συμπεριλαμβανομένου του ρινικού ερεθισμού, του βήχα, της παραγωγής πτυέλων και του συριγμού. Ωστόσο, στα «υψηλού κινδύνου» άτομα με παθήσεις όπως το άσθμα και η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, αυτός ο ερεθισμός ανώτερης και κατώτερης αναπνευστικής οδού μπορεί να είναι ικανός να επιδεινώσει την κατάσταση των πνευμόνων. Οι διαφορές στα ευρήματα συχνότητας και σοβαρότητας των αναπνευστικών προβλημάτων μεταξύ των πυροσβεστών, πιθανώς να υπάρχουν λόγω των διαφορετικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται στις πολλές μελέτες, του διαφορετικού πληθυσμού που μελετήθηκε (πιθανώς ευαισθησία του μελετώμενου υποκειμένου), τα διάφορα είδη καπνού που εκτίθενται οι πυροσβέστες, καθώς και η συχνότητα της χρήσης των αναπνευστικών συσκευών. Και οι πυροσβέστες και οι αστυνομικοί εκτελούν εργασία πλήρους απασχόλησης και εικάζεται ότι οι αστυνομικοί έχουν πολύ περιορισμένη ή καθόλου έκθεση σε σύγκριση με τους πυροσβέστες, επειδή δεν λειτουργούν σε ζώνες πυρός [37]. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης υπογραμμίζουν την αξία της συμπλήρωσης στοχευόμενων ερωτηματολογίων πριν από την πρόσληψη, αλλά και κατά τη διάρκεια της ιατρικής εξέτασης ρουτίνας των πυροσβεστών. Είναι σημαντικό επίσης να εκτελούνται περιοδικές αξιολογήσεις για να εντοπιστούν το άσθμα και η ρινίτιδα νωρίς μεταξύ των πυροσβεστών όπως και να αναπτυχθεί ένα πρόγραμμα διακοπής του καπνίσματος [37].

#### **4.5. Πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου στους πυροσβέστες.**

Το 2013, υπήρχαν περίπου 354,600 πυροσβέστες και 786,150 εθελοντές πυροσβέστες στις Ηνωμένες Πολιτείες. Οι πυροσβέστες αναμένεται να εργαστούν υπό στρεσογόνες συνθήκες και βρίσκονται σε κίνδυνο φυσικών, βιολογικών, χημικών τραυματισμών και ασθενειών, συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου λόγω της συχνής τους έκθεσης σε γνωστές καρκινογόνες ουσίες. Επιπλέον, η εισαγωγή νεότερων οικοδομικών υλικών όπου χρησιμοποιούνται τα τελευταία 40 χρόνια (π.χ. θερμοπλαστικά όπως φθοριούχο πολυβινυλιδένιο, και δάπεδα τύπου laminate), μπορεί να εκθέτουν πυροσβέστες σε δυνητικά νέες καρκινογόνες ουσίες άγνωστες στην επιστημονική κοινότητα, ακόμα η καύση

πλαστικών υλών που βρίσκονται σε οικιακές συσκευές, έπιπλα και ηλεκτρονικά μπορεί επίσης να εκθέσουν τους πυροσβέστες σε νέες καρκινογόνες ουσίες. Ενώ η χρήση αναπνευστικής συσκευής μπορεί να εξαλείψει ή να μειώσει σημαντικά την έκθεση σε τοξικά σωματίδια κατά τη διάρκεια της πυρόσβεσης, η αναπνευστική συσκευή δεν χρησιμοποιείτε πάντοτε ειδικά κατά τη διάρκεια της εξέτασης της πυρκαγιάς για τυχόν αναζωπυρώσεις αλλά και κατά την διάρκεια έρευνας της αιτίας της. Κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης, οι πυροσβέστες μπορεί να εκτεθούν σε καύση προϊόντων μέσω αποσύνθεσης των τοίχων ή αφαιρώντας τα έπιπλα από τη φωτιά. Επιπλέον, ακόμη και όταν η αναπνευστική συσκευή χρησιμοποιείται ο πυροσβέστης μπορεί να απορροφήσει τα προϊόντα της καύσης μέσω του απροστάτευτου δέρματος στο λαιμό [38].

Αρκετά προϊόντα καύσης έχουν ταξινομηθεί από τον Διεθνή Οργανισμό Έρευνας για τον Καρκίνο (IARC) ως: καρκινογόνα για τον άνθρωπο (Ομάδα 1), πιθανώς καρκινογόνο για τον άνθρωπο (Ομάδα 2A) ή πιθανώς καρκινογόνος για τον άνθρωπο (Ομάδα 2B). Μερικά από αυτά είναι το βενζόλιο (Ομάδα 1), βενζο [α] πυρένιο (Ομάδα 1), χλωριούχο βινύλιο (Ομάδα 1), φορμαλδεΐδη (Ομάδα 1), 3-βουταδιένιο (Ομάδα 1) και τα πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCB) (Ομάδα 1). Οι πυροσβέστες μπορεί επίσης να εκτεθούν σε αμιάντο (Ομάδα 1) και μόλυβδο (Ομάδα 2A) όταν υπάρχουν σε κτίρια τα οποία φλέγονται, επίσης εκτίθενται σε καυσαέρια πετρελαιοκινητήρων από τα πυροσβεστικά οχήματα το οποίο βρέθηκε να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου. Μελέτες έχουν δείξει ότι το επάγγελμα του πυροσβέστη συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο για την ανάπτυξη των παρακάτω καρκίνων: του παχέος εντέρου, του πνεύμονα, του δέρματος - μελάνωμα, του προστάτη, των όρχεων, του ουροποιητικού της ουροδόχου κύστης, των νεφρών, του εγκεφάλου, μυέλωμα, μη-Hodgkin λέμφωμα και λευχαιμία [38].

Σε αναγνώριση αυτών των κινδύνων καρκίνου, το 2015, συνολικά 33 κράτη αποφάσισαν την πλήρη Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη των πυροσβεστών για έναν ή περισσότερους καρκίνους [Διεθνής Ένωση των πυροσβεστών, 2015]. Σε 20 από αυτά τα κράτη καλύπτεται οποιαδήποτε μορφή καρκίνου βιώνουν οι πυροσβέστες. Στις άλλες 13 πολιτείες, μόνο ορισμένοι καρκίνοι καλύπτονται όπως λευχαιμία (12 κράτη), καρκίνο του εγκεφάλου (10 κράτη), ο καρκίνος της ουροδόχου κύστης (9 κράτη), μη-Hodgkin λέμφωμα (9 μέλη) και γαστρεντερικό καρκίνο (8 μέλη) [38].

Μελέτη διαπίστωσε ότι οι πυροσβέστες είχαν σημαντικά αυξημένο κίνδυνο για μελάνωμα, πολλαπλό μυέλωμα, λευχαιμία και καρκίνους του οισοφάγου, του προστάτη, του νεφρού, και του εγκεφάλου. Επιπλέον οι πυροσβέστες άλλων φυλών/ εθνικοτήτων, εκτός του ότι υπάρχει σημαντικά αυξημένος κίνδυνος για τον ίδιο τύπο καρκίνου που προσδιορίζονται για όλους τους πυροσβέστες, βρέθηκε να έχουν σημαντικά αυξημένο κίνδυνο για μη-Hodgkin λέμφωμα, λευχαιμία και καρκίνο της γλώσσας, των όρχων και της ουροδόχου κύστης. Η συνοχή των αποτελεσμάτων με τα ευρήματα προηγούμενων μεγάλων μελετών (δηλαδή, μελάνωμα, μη-Hodgkin λέμφωμα, πολλαπλό μυέλωμα και καρκίνους του προστάτη, του οισοφάγου, των όρχων, της ουροδόχου κύστης, των νεφρών και του εγκεφάλου)

ενισχύει την αρχική υπόθεση και τις πιθανότητες έκθεσης του πυροσβέστη σε αυτούς τους τύπους καρκίνου [38].

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Καπνός & Παθητικό Κάπνισμα**

### **5.1. Καπνός του τσιγάρου και καρκινογόνες ουσίες**

Σύμφωνα με τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας το τσιγάρο περιέχει περίπου 4.000 χημικές ενώσεις, ενώ ο καπνός του τσιγάρου μπορεί να φτάσει τις 5.000 [40]. Από αυτές τουλάχιστον 10 ανήκουν σύμφωνα με την IARC στην κατηγορία ενώσεων που είναι γνωστό πως προκαλούν καρκίνο ενώ κοντά στις 100 ενώσεις είναι τοξικές και είναι πιθανό να προκαλούν καρκίνο [41].

### **5.2. Παθητικό Κάπνισμα**

Παθητικό κάπνισμα είναι η εισπνοή καπνού από τα τσιγάρα που καπνίζουν άλλοι άνθρωποι γύρω μας. Η έκθεση στο παθητικό κάπνισμα πραγματοποιείται κυρίως, στο σπίτι (καπνιστής γονιός, σύζυγος, αδερφός, κλπ), σε χώρους εργασίας (γραφεία, καταστήματα, δημόσιες υπηρεσίες, κλπ), σε χώρους διασκέδασης (καφετέριες, μπαρ, εστιατόρια, νυχτερινά κέντρα, κλπ), σε οχήματα (μέσα μαζικής μεταφοράς, ιδιωτικά αυτοκίνητα, κλπ).

Η ρύπανση από το κάπνισμα σε έναν κλειστό χώρο παράγεται από την εκπνοή του καπνιστή (mainstream smoke), το ίδιο το τσιγάρο που καίγεται (sidestream smoke), το «Τριτογενές Κάπνισμα» (third-hand smoke) δηλαδή το αόρατο τοξικό μίγμα που προσκολλάται στα μαλλιά, στα ρούχα των καπνιστών και στα αντικείμενα ενός χώρου καπνίσματος (έπιπλα, χαλιά, κουρτίνες). Το τοξικό αυτό μείγμα περιέχει βαρέα μέταλλα, καρκινογόνες ουσίες και ραδιενεργά στοιχεία, ικανά να μολύνουν ένα παιδί που ανυποψίαστο μπουσουλάει στο πάτωμα και κατόπιν βάζει τα χέρια του στο στόμα. Το τριτογενές κάπνισμα παραμένει, έστω και αν ο χώρος αυτός αεριστεί [42].

### **5.3. Επιπτώσεις του Παθητικού Καπνίσματος**

Το παθητικό κάπνισμα θεωρείται η τρίτη προλήψιμη αιτία θνησιμότητας και έχει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία. Σύμφωνα με έρευνα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας που διεξήχθη σε 192 χώρες, η έκθεση των μη καπνιστών στο παθητικό κάπνισμα προκαλεί 600.000 θανάτους ετησίως (379.000 από ισχαιμική καρδιακή νόσο, 165.000 από λοιμώξεις του αναπνευστικού, 36.900 από άσθμα και 21.400 από καρκίνο του πνεύμονα). Από αυτούς το 1/3 αφορά τα παιδιά. Ιδιαίτερα ευάλωτη κατηγορία είναι οι γυναίκες που φαίνεται ότι σε μεγαλύτερο ποσοστό καπνίζουν παθητικά σε σχέση με τους άνδρες που θεωρούνται περισσότερο υπεύθυνοι για το ενεργητικό κάπνισμα, με ετήσιο

αριθμό θανάτων περίπου 281.000. Αξιοσημείωτο είναι ότι οι πιθανότητες για καρδιοπάθειες, πνευμονοπάθειες, καρκίνους αυξάνονται κατά 20% στους ανήλικους [3,4].

Ιδιαίτερης σημασίας είναι και οι επιπτώσεις του παθητικού καπνίσματος στις εγκυμονούσες γυναίκες. Στις εγκυμονούσες που εκτίθενται συστηματικά στον καπνό του τσιγάρου μπορεί να παρουσιαστούν προβλήματα στην ομαλή ανάπτυξη του εμβρύου, που κυφορούν, καθώς παρουσιάζεται αυξημένη η συχνότητα της αποκόλλησης του πλακούντα, του πρόδρομου πλακούντα, των αιμορραγιών και της πρόωρης ρήξης του θυλακίου. Το παθητικό κάπνισμα έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται με γέννηση νεογνών χαμηλού σωματικού βάρους, το σύνδρομο αιφνιδίου θανάτου στα βρέφη και προβλήματα συμπεριφοράς στην παιδική ηλικία, όπως υπερκινητικότητα, διαταραχή ελλειμματικής προσοχής [42].

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Προγράμματα προαγωγής υγείας**

### **6.1. Προγράμματα προαγωγής της υγείας στην πυροσβεστική υπηρεσία**

Οι πυροσβέστες υποφέρουν από υψηλό επιπολασμό της παχυσαρκίας και θανάτους σχετιζόμενους με καρδιαγγειακά προβλήματα. Υπήρξε ένας περιορισμένος αριθμός προγραμμάτων προαγωγής της υγείας των πυροσβεστών που έχουν αναπτυχθεί και εμπειρικά δοκιμαστεί για αυτή τη σημαντική επαγγελματική ομάδα. Μελέτη στις ΗΠΑ σύγκρινε την αξιολόγηση στην υγεία των πυροσβεστών από τις υπηρεσίες με καλά ανεπτυγμένα προγράμματα προαγωγής της υγείας και τα αποτελέσματα με εκείνα από τα τμήματα που δεν έχουν τέτοια προγράμματα χρησιμοποιώντας ένα μεγάλο εθνικό δείγμα από πυροσβεστικές υπηρεσίες που ποικίλουν σε μέγεθος και αποστολή. Πυροσβέστες, σε επιλεγμένα τμήματα με βάση την ύπαρξη ισχυρών προγραμμάτων ευεξίας (WA), ήταν υγιέστεροι σε πολλές διαστάσεις σημαντικές για την ευεξία και την επιχειρησιακή ετοιμότητα αυτών. Ωστόσο, αρκετές περιοχές της υγείας απαιτούν μεγαλύτερη προσοχή, συμπεριλαμβανομένων της προβληματικής κατανάλωσης αλκοόλ και της χρήσης καπνού χωρίς καύση, γεγονός που υποδηλώνει ότι είναι απαραίτητη η μεγαλύτερη έμφαση σε αυτά τα θέματα συμπεριφοράς υγείας στην πυροσβεστική υπηρεσία. Πυροσβέστες, σε τμήματα σκόπιμα επιλεγμένα με βάση την ύπαρξη ισχυρών προγραμμάτων ευεξίας (WA), ήταν υγιέστεροι σε ένα μεγάλο αριθμό διαστάσεων υγείας, συμπεριλαμβανομένων της καλύτερης συνολικής σύνθεσης του σώματος, του χαμηλότερου επιπολασμού της παχυσαρκίας, των διαταραχών άγχους και του μειωμένου δείκτη καπνιστών, καθώς και των υψηλότερων επιπέδων φυσικής δραστηριότητας / άσκησης, και της ικανοποίησης από την εργασία. Οι πυροσβέστες σε τμήματα με καλά ανεπτυγμένα προγράμματα προαγωγής της υγείας που ήταν σύμφωνες με τους στόχους του WFI, ήταν πιο υγιείς και είχαν υψηλότερη επιχειρησιακή ετοιμότητα σε σύγκριση με πυροσβέστες σε τμήματα χωρίς τέτοια προγράμματα. Εντοπίστηκαν τομείς που χρήζουν βελτίωσης. Για παράδειγμα, ανεξάρτητα από την κατάσταση του τμήματος και το

γεγονός ότι οι WA πυροσβέστες ήταν πιο ενεργοί, η πλειοψηφία των πυροσβεστών και στις δύο ομάδες δεν πληρούν το ελάχιστο όριο NFPA στις ασκήσεις καρδιακής ανοχής. [12]

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**



## **1. ΣΚΟΠΟΣ**

Πρωταρχικός στόχος της μελέτης είναι ο καθορισμός της συχνότητας και του τύπου του καπνίσματος από τους πυροσβέστες σε διαφορετικές ηλικίες και σε διαφορετικές περιοχές της χώρας μας. Ειδικότερα, για τους καθημερινούς καπνιστές εξετάζεται η ημερήσια κατανάλωση τσιγάρων. Ακόμα προσπαθήσαμε να εκτιμήσουμε το επίπεδο των γνώσεων τους για τους κινδύνους της υγείας που σχετίζονται με το κάπνισμα, τη γενικότερη στάση τους απέναντι στο κάπνισμα και την επίδραση που ενδεχομένως έχουν οι γνώσεις και η στάση τους στην δική τους πρακτική.

Δεύτερος βασικός στόχος είναι η ταυτοποίηση και η διερεύνηση του ρόλου μιας ομάδας παραγόντων που πιθανώς σχετίζονται ή επηρεάζουν, θετικά ή αρνητικά το τρίπτυχο χρήση - στάση - γνώσεις και κάπνισμα. Σαν τέτοιους εξετάζουμε εκτός από την ηλικία, τον τόπο διαμονής, τη μορφή της οικογένειας και την εκπαίδευση. Ακόμα εξετάζουμε την ύπαρξη καπνιστών στο άμεσο περιβάλλον του ατόμου, όπως το κάπνισμα από το οικείο και το εργασιακό περιβάλλον.

## **2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

### **2.1. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η μελέτη άρχισε να σχεδιάζεται το Νοέμβριο του 2015. Για την πραγματοποίηση της αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου. Με τον τρόπο αυτό θα ήταν δυνατό να εξετασθεί ένας σχετικά μεγάλος αριθμός Πυροσβεστών σε σύντομο χρονικό διάστημα και να συγκεντρωθούν τα απαραίτητα στοιχεία για τους στόχους της μελέτης μας. Η μέθοδος αυτή βρέθηκε ότι δίνει πιο ακριβείς πληροφορίες για τη συχνότητα του καπνίσματος. Ακόμα παρατηρήθηκε ότι το ποσοστό των ατόμων που καλύπτεται από την ανωνυμία και αναφέρουν κυρίως μεγαλύτερη χρήση εξουδετερώνεται από το ποσοστό των ατόμων που δηλώνουν μικρότερη από την πραγματική, με συνέπεια το συνολικό ποσοστό να ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα [42]. Επιπρόσθετα είναι λιγότερο δαπανηρή και περιορίζει σημαντικά την αναστάτωση στις υπηρεσίες. Είναι επίσης η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε πιο πολύ για τη μελέτη του καπνίσματος και έτσι βασικά στοιχεία που θα είχαμε από αυτήν την έρευνα θα μπορούσαν να συγκριθούν με άλλα στοιχεία από τη διεθνή βιβλιογραφία που συγκεντρώθηκαν με παρόμοιο τρόπο. Αποφασίστηκε ακόμα οι πυροσβέστες να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο στις υπηρεσίες, κατά τη διάρκεια της εργασίας τους και όχι στο σπίτι, επειδή στους στόχους του ερωτηματολογίου ήταν και η εξέταση των γνώσεων και της στάσης τους για το κάπνισμα, θεωρήθηκε απαραίτητη η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου υπό ελεγχόμενες συνθήκες. Καθ' όλη τη διάρκεια της συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων από τους πυροσβέστες ο ερευνητής ήταν παρών, για να δίνει τις προκαταρκτικές οδηγίες, να αποτραπεί η μεταξύ τους συνεργασία και να περιοριστεί η αναστάτωση στις υπηρεσίες.

## **2.2. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**

### **2.2.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

Το ερωτηματολόγιο είναι κλειστού τύπου. Υποχρεώνει δηλαδή τον υπάλληλο να επιλέξει μία ή περισσότερες από τις απαντήσεις που δίνονται χωρίς να επιτρέπει την ιδιόχειρη συμπλήρωση λέξεων ή φράσεων. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται η ανωνυμία και κατά συνέπεια η αξιοπιστία του απαντητή, ιδιαίτερα στις ερωτήσεις που αναφέρονται στη χρήση. Αντίθετα, όταν χρησιμοποιείται ανοικτού τύπου ερωτηματολόγιο είναι προτιμότερη η συνέντευξη με το άτομο που εξετάζεται. Και τούτο γιατί, ενώ έτσι και αλλιώς καταργείται η ανωνυμία, δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη εγκατάσταση κάποιας διαπροσωπικής σχέσης αμοιβαίας εμπιστοσύνης, όπως γίνεται συνήθως στη συνέντευξη [43].

Η έκταση του ερωτηματολογίου και κατά συνέπεια ο χρόνος που απαιτείται για την συμπλήρωση του είναι καθοριστικής σημασίας για την επιτυχία μιας τέτοιας μελέτης. Τα μακροσκελή ερωτηματολόγια προκαλούν αρχικά δυσφορία και τελικά οδηγούν σε αδιαφορία, ιδίως για τη συμπλήρωση των τελευταίων ερωτήσεων που είτε απαντιούνται πρόχειρα είτε δεν απαντιούνται καθόλου, με αυτονόητα αποτελέσματα. Εξαίρεση ίσως αποτελούν οι περιπτώσεις όπου υπάρχει κάποιο επιπρόσθετο κίνητρο πως χρηματική αμοιβή ή όταν απευθύνονται σε επιλεγμένες ομάδες ατόμων με υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Επομένως λήφθηκε μέριμνα ώστε η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου της παρούσας μελέτης να μην απαιτεί χρόνο μεγαλύτερο από 10 λεπτά. Έτσι, ο συνολικός χρόνος που χρειαζόταν για τη διανομή των ερωτηματολογίων, τις προκαταρκτικές οδηγίες, τη συμπλήρωση και τη συγκέντρωση τους δεν ξεπερνούσε τα 20 λεπτά.

Εκτός από το περιεχόμενο που πρέπει να διακρίνεται από ιδιαίτερη φραστική απλότητα και σαφήνεια, μεγάλο ρόλο στην επιτυχία της έρευνας διαδραματίζει η μορφή του ερωτηματολογίου. Γλωσσικοί σολοικισμοί και ασάφειες προκύπτουν συχνά από κακομεταφρασμένα ξένα ερωτηματολόγια. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν πρέπει να περιμένουμε σοβαρή αντιμετώπιση του περιεχομένου τους από τους ερωτηθέντες. Το ίδιο θα συμβεί και με ένα ερωτηματολόγιο που υστερεί από άποψη εκτύπωσης και γενικότερης εμφάνισης. Η κακή διατύπωση και η άσχημη εμφάνιση δείχνουν κάποια προχειρότητα και προκαλούν έτσι ανάλογη αντιμετώπιση από αυτόν που απαντά. Γι' αυτό φροντίσαμε ιδιαίτερα την εκτύπωση του ερωτηματολογίου, αλλά και την εξωτερική καλαίσθητη εμφάνιση του.

### **2.2.2. ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ**

Η συλλογή δεδομένων έγινε με ερωτηματολόγιο το οποίο δημιουργήθηκε βάση σταθμισμένων ερωτηματολογίων που ήδη υπάρχουν στη διεθνή βιβλιογραφία για το κάπνισμα, με σαφείς ερωτήσεις που να καλύπτουν ορισμένους συγκεκριμένους στόχους. Βασικοί στόχοι του ερωτηματολογίου είναι και η εκτίμηση των γνώσεων και της στάσης τους απέναντι σε αυτές που αντιμετωπίζονται δομικά με

τον ίδιο τρόπο κλιμάκωσης. Επιπρόσθετα υπάρχει μια σκόπιμη ανάμιξη ερωτήσεων διαφορετικών στόχων, που επίσης διευκολύνει την αβίαστη και ειλικρινή συμμετοχή του ερωτηθέντος.

### **2.3. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τους μήνες Ιανουάριο και Φεβρουάριο του 2016 στις Πυροσβεστικές Υπηρεσίες των Περιφερειών Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδος και Αττικής.

Η επιλογή των πόλεων έγινε με την αντίληψη ότι αποτελούν χαρακτηριστική τομή της σημερινής Ελλάδας και ότι μαζί δίνουν συνθετική αντιπροσωπευτική εικόνα της σύγχρονης πυροσβεστικής κοινότητας. Τέλος η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη, με την συγκέντρωση σε αυτές πάνω από τα δύο τρίτα του πληθυσμού της Ελλάδας, παρουσιάζουν χαρακτηριστική διαστρωμάτωση κοινωνίας μεγάλου πόλεως.

Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν στις κεντρικές υπηρεσίες και σε κάποια κλιμάκια των νομών. Για τις υπηρεσίες της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης έγινε προσπάθεια για αντιπροσωπευτική επιλογή στο δείγμα από διάφορες περιοχές.

### **2.4. ΟΜΑΔΑ - ΣΤΟΧΟΣ**

Η έρευνα απευθύνθηκε στους μάχιμους υπαλλήλους του Πυροσβεστικού Σώματος, σε μια δηλαδή εξαιρετικά κρίσιμη ομάδα εργαζομένων που καθημερινά εκτίθεται σε καταστάσεις υψηλού κινδύνου. Αποφύγαμε να συμπεριλάβουμε στην έρευνα πυροσβεστικούς υπαλλήλους που δεν εργάζονται στις μάχιμες θέσεις.

Η επιλογή αυτή έγινε ακόμα και με την προοπτική της μελλοντικής επανάληψης παρόμοιας μελέτης, προκειμένου να εκτιμηθούν οι τάσεις που επικρατούν στους κύκλους της Πυροσβεστικής. Ήδη η σύγκριση μεταξύ πυροσβεστών και γενικού πληθυσμού δίνει κάποια στατική, εικόνα για τις τάσεις αυτές, όπως προκύπτουν από το συσχετισμό των δύο δειγμάτων.

### **2.5. ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η επίσκεψη γινόταν συνήθως μετά από την προφορική συναίνεση των διοικητών της κάθε υπηρεσίας. Το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου δεν ήταν γνωστό και έτσι υπήρχε πάντοτε το στοιχείο του αιφνιδιασμού για τους εργαζομένους. Επιπρόσθετα το ερωτηματολόγιο μοιραζόταν ταυτόχρονα τους υπαλλήλους όλης της υπηρεσίας, έτσι δεν υπήρχε δυνατότητα συζήτησης, συνεννόησης ή ανταλλαγής γνώσεων, αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο ειδικά για τις ερωτήσεις που εξετάζουν τις γνώσεις, αλλά και γενικά για την ειλικρινή και απροϊδέαστη συμμετοχή του ερωτώμενου. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην ανωνυμία και κατ' επέκταση στην ανάγκη ειλικρινών απαντήσεων, γιατί, τα σημεία αυτά είναι καθοριστικά και ουσιαστικής σημασίας σε τέτοιου είδους έρευνες. Γι' αυτό πριν οι πυροσβέστες

αρχίσουν να συμπληρώνουν τα ερωτηματολόγια το μέλος της ομάδας που τα μοίραζε τόνιζε προφορικά με βάση έντυπη οδηγία, που ήταν κοινή για όλες τις υπηρεσίες, τα παρακάτω.

*«Το ερωτηματολόγιο που έχεις στα χέρια σου είναι απολύτως προσωπικό και ανώνυμο. Σκοπός του είναι να αποκτηθεί μια πρώτη εικόνα σχετικά με το κάπνισμα. Η βοήθειά σου είναι πολύτιμη και τα αποτελέσματα θα συμβάλουν στην αύξηση της γνώσης. Σε παρακαλώ να απαντήσεις με κάθε ειλικρίνεια. Δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις. Όλες οι απαντήσεις είναι ενδιαφέρουσες για την έρευνα. Ο χρόνος που απαιτείται για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι περίπου δέκα λεπτά. Όλες οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται από τα ερωτηματολόγια θα παραμείνουν εμπιστευτικές και ανώνυμες».*

Τονιζόταν ότι οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο είναι αυστηρά απόρρητες και ανώνυμες. Ακόμα ότι η έρευνα δεν αφορούσε μόνο την συγκεκριμένη υπηρεσία αλλά το σύνολο των υπαλλήλων που παίρνουν μέρος σε αυτή και ότι ούτε οι διοικητές ούτε κανείς άλλος του ερευνητή θα πληροφορούντο τις απαντήσεις τους. Πουθενά δεν είναι αναγκαίο, ούτε επιτρεπτό, να χρησιμοποιήσουν τον γραφικό χαρακτήρα τους ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο που να δηλώνει την υπηρεσία ή την ιδιότητά τους. Γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο γινόταν έκκληση να απαντήσουν σε όλες τις ερωτήσεις με απόλυτη ειλικρίνεια, σημειώνοντας με ένα κύκλο το γράμμα που αντιπροσώπευε στην ή στις απαντήσεις με τις οποίες συμφωνούσαν. Τονιζόταν ακόμα ότι μετά τη συμπλήρωσή τους τα ερωτηματολόγια θα συγκεντρωθούν από όλες τις υπηρεσίες χωρίς καμιά ιδιαίτερη σειρά και ότι η επεξεργασία θα γίνει συνολικά για όλα τα ερωτηματολόγια από ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Τέλος εκφράζονταν εκ των προτέρων ευχαριστίες για τη συμμετοχή και τη συνεργασία τους. Η συνεργασία μας τόσο με τους πυροσβέστες όσο και με τους διοικητές υπήρξε άριστη. Σε όλες τις υπηρεσίες οι υπάλληλοι συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια με μεγάλη σοβαρότητα και υπευθυνότητα. Αυτό εξάλλου διαπιστώνεται και από το γεγονός ότι το ποσοστό των πυροσβεστών που δεν συνεργάστηκαν ήταν ασήμαντο. Τα ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν ήταν 177 και 148 από αυτά παρελήφθησαν και επεξεργάστηκαν. Αξιοσημειώνετο είναι το γεγονός ότι πολλοί πυροσβέστες σε όλες σχεδόν τις υπηρεσίες τόνιζαν την ανάγκη διεξαγωγής ειδικών παρουσιάσεων, επειδή ακριβώς διαπίστωσαν πόσα λίγα γνώριζαν.

## **2.6. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ**

Πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική. Κατά την φάση της ανάλυσης, για την περιγραφή των χαρακτηριστικών του δείγματος, χρησιμοποιήθηκαν τα περιγραφικά στοιχεία των κατανομών (μέσος όρος, διάμεσος, σταθερή απόκλιση) και ιστογράμματα του ποσοστού των εργαζομένων ως προς τις

απαντήσεις τους σε κάθε κλίμακα και υποκλίμακα. Χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 17.0.

### 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τα 177 ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν στους υπαλλήλους της Πυροσβεστική συμπληρώθηκαν στο ακέραιο τα 148 το οποίο είναι και το δείγμα της μελέτης μας. Το 50% του δείγματος αντιπροσωπεύει τις υπηρεσίες Αθήνας και το υπόλοιπο 50% τις υπηρεσίες της επαρχίας.

#### 3.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα των δημογραφικών χαρακτηριστικών των Πυροσβεστών.

**Πίνακας 1:** Δημογραφικά χαρακτηριστικά των Πυροσβεστών.

Χαρακτηριστικά	n	%	Καπνιστές	Μη Καπνιστές
Ηλικία σε έτη (n=147)				
20 - 29	20	13,6%	12,1%	12%
30 - 39	92	62,6%	62,1%	64%
40 - 49	30	20,4%	24,2%	22%
≥ 50	5	3,4%	1,5%	2%
Τόπος διαμονής (n=147)				
Αστική περιοχή	110	74,8%	71,2	74%
Ημιαστική περιοχή	37	25,2%	28,8%	26%
Εκπαιδευτικό επίπεδο (n=146)				
Λύκειο	82	56,2%	65,2%	51%
ΙΕΚ	27	18,5%	15,2%	10,2%
Πανεπιστήμιο/ΤΕΙ	31	21,2%	16,7%	30,6%
Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό δίπλωμα	6	4,1%	3%	8,2%
Οικογενειακή κατάσταση (n=147)				
Άγαμος	68	46,3%	42,4%	54%
Έγγαμος χωρίς παιδιά	13	8,8%	7,6%	8%
Έγγαμος με παιδιά	66	44,9%	50%	38%

Όσον αφορά το δημογραφικό προφίλ των Πυροσβεστών του δείγματος (n=148), η πλειονότητα ήταν ηλικίας 20 – 39 ετών (76,2%) και κατοικούσε σε αστική περιοχή (74,8%). Σχετικά με το εκπαιδευτικό τους επίπεδο το 74,7% ήταν απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, εκ των οποίων περίπου το 1/4 είχε και δίπλωμα ΙΕΚ και το 25,3% ήταν απόφοιτοι Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, εκ των οποίων περίπου το 1/6 είχε και Μεταπτυχιακό ή Διδακτορικό δίπλωμα. Αναφορικά με την οικογενειακή τους κατάσταση η πλειονότητα ήταν έγγαμοι με (44,9%) ή χωρίς (8,8%) παιδιά

### **3.2. Καπνισματική συνήθεια**

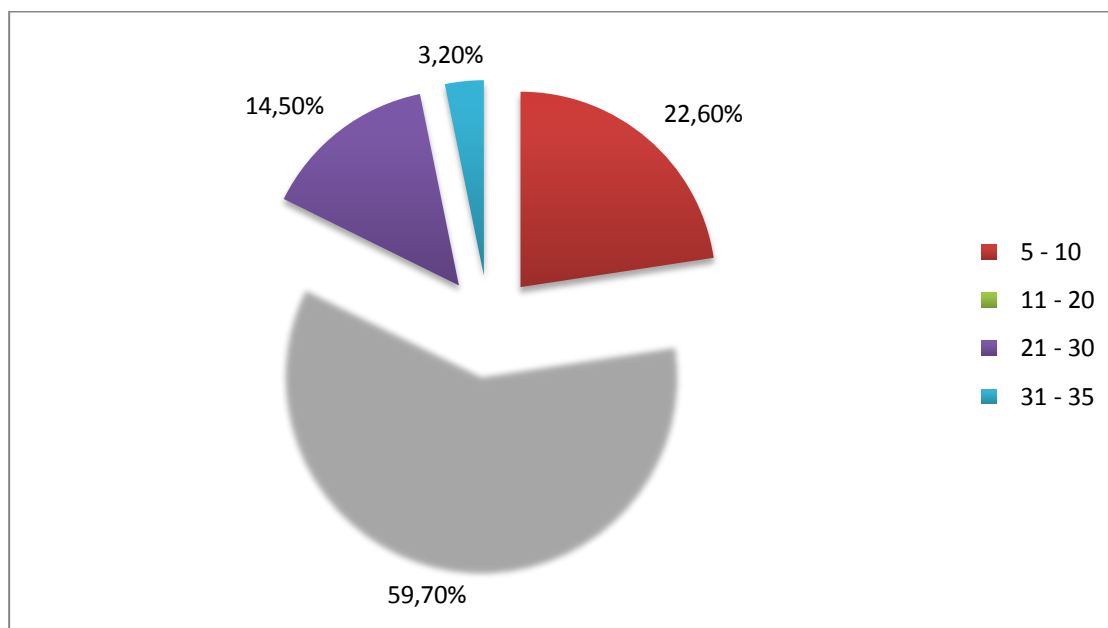
Παρακάτω παρουσιάζεται η κατανομή των Πυροσβεστών ως προς παραμέτρους της καπνισματικής συνήθειας.

**Σχήμα 1:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς την καπνισματική συνήθεια, τα έτη καπνίσματος και τον καθημερινό αριθμό τσιγάρων.



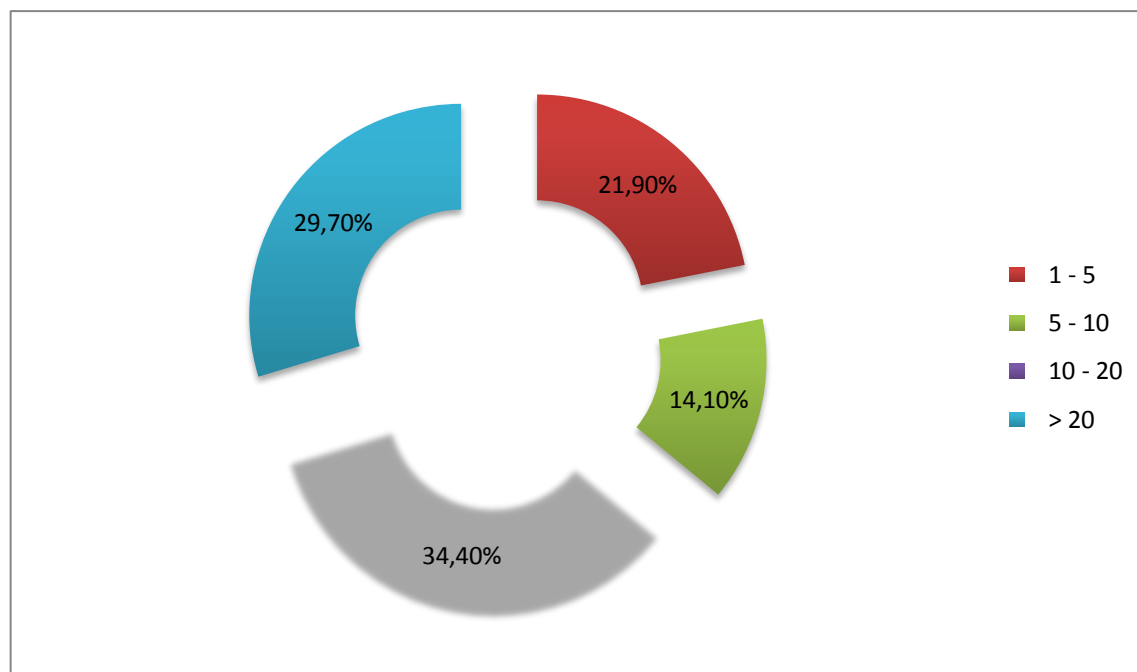
Το 45,3% των Πυροσβεστών δήλωσαν ότι είναι καπνιστές ενώ το 54,7% μη καπνιστές, εκ των οποίων άνω του 1/3 ήταν πρώην καπνιστές (20,9%).

**Σχήμα 2:** Έτη Καπνίσματος



Η πλειονότητα των καπνιστών Πυροσβεστών καπνίζει 11 – 20 έτη (59,7%) με μέση διάρκεια τα 17 περίπου έτη ( $sd=6,4$ ).

**Σχήμα 3:** Αριθμός τσιγάρων ανά ημέρα



Το 34,4% των καπνιστών Πυροσβεστών καπνίζει καθημερινά 10 - 20 τσιγάρα και το 29,7% περισσότερα από 20 τσιγάρα.

**Πίνακας 2:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς το αν δοκίμασαν για πρώτη φορά να καπνίσουν πριν ή μετά το διορισμό τους στο Σώμα.

Πότε δοκιμάσατε για πρώτη φορά να καπνίσετε;	n	%
Δεν κάπνισα ποτέ	34	23,3%
Πριν διοριστώ στο Σώμα	108	74,0%
Μετά τον διορισμό μου στο Σώμα	4	2,7%
Σύνολο	146	100,0%

Περισσότερο από τα 3/4 των Πυροσβεστών (76,7%) είχαν δοκιμάσει το κάπνισμα, εκ των οποίων μόνο το 3,6% για πρώτη φορά μετά το διορισμό τους στο Πυροσβεστικό Σώμα.

**Πίνακας 3:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς την αυτοεκτίμηση για τον εθισμό και τις επιπτώσεις από το κάπνισμα.

Εθισμός και επιπτώσεις του καπνίσματος	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Το πρωί που ξυπνάς νιώθεις την ανάγκη να καπνίσεις; (n=64)	17 (26,6%)	22 (34,4%)	12 (18,8%)	7 (10,9%)	6 (9,4%)
Πόσο εθισμένος πιστεύεις πως είσαι στο τσιγάρο; (n=61)	4 (6,6%)	11 (18,0%)	21 (34,4%)	17 (27,9%)	8 (13,1%)
Από τότε που ξεκίνησες το κάπνισμα θεωρείς πως έχει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία σου; (n=62)	5 (8,1%)	12 (19,4%)	19 (30,6%)	17 (27,4%)	9 (14,5%)
Από τότε που ξεκίνησες το κάπνισμα θεωρείς πως έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ψυχολογία σου; (n=62)	26 (41,9%)	20 (32,3%)	12 (19,4%)	4 (6,5%)	0 (0,0%)
Από τότε που ξεκίνησες το κάπνισμα θεωρείς πως έχει θετικές επιπτώσεις στην ψυχολογία σου; (n=62)	36 (58,1%)	15 (24,2%)	7 (11,3%)	2 (3,2%)	2 (3,2%)



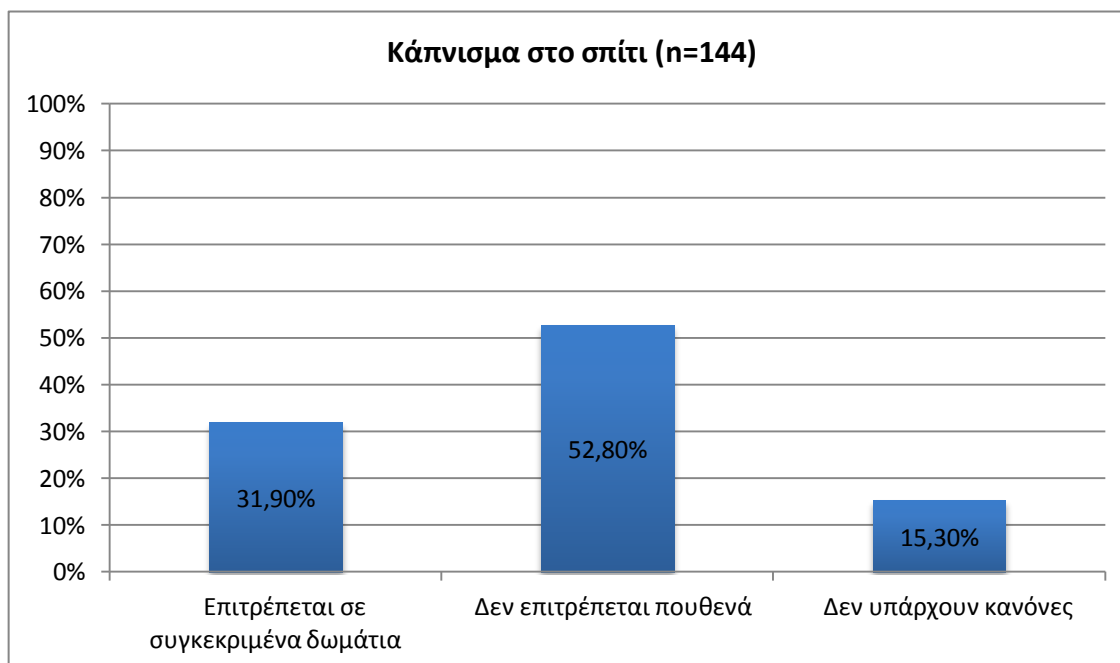
Το 20,3% των καπνιστών Πυροσβεστών δήλωσαν «πολύ και πάρα πολύ» ότι το πρωί που ξυπνάν νιώθουν την ανάγκη να καπνίσουν και το 41,0% πιστεύει «πολύ και πάρα πολύ» ότι είναι εθισμένοι στο τσιγάρο. Αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία δήλωσαν ότι έχουν «πολύ και πάρα πολύ» το 41,9%. Αρνητικές επιπτώσεις στην ψυχολογία δήλωσαν ότι έχουν «πολύ και πάρα πολύ» το 6,5% ενώ θετικές επιπτώσεις στην ψυχολογία «πολύ και πάρα πολύ» το 6,4%.

**Πίνακας 4:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς τους λόγους για τους οποίους άρχισαν το κάπνισμα.

Λόγοι καπνίσματος	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
Είναι μια ευχάριστη εμπειρία (n=61)	19 (31,1%)	22 (36,1%)	13 (21,3%)	7 (11,5%)
Βοηθάει να αποβάλλεις το άγχος (n=59)	12 (20,3%)	18 (30,5%)	21 (35,6%)	8 (13,6%)
Χαλαρώνει στις κοινωνικές επαφές (n=59)	19 (32,2%)	23 (39,0%)	13 (22,0%)	4 (6,8%)
Βοηθάει σε στιγμές αμηχανίας (n=59)	12 (20,3%)	12 (20,3%)	23 (39,0%)	12 (20,3%)
Βοηθά να διατηρήσω το βάρος μου (n=58)	36 (62,1%)	12 (20,7%)	6 (10,3%)	4 (6,9%)

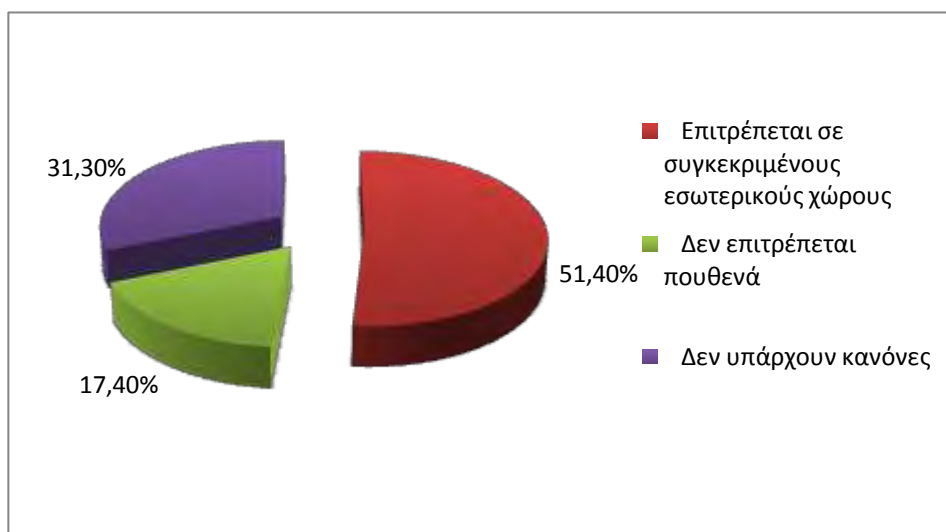
Οι κυριότεροι λόγοι για τους οποίους οι Πυροσβέστες άρχισαν το κάπνισμα, κατά σειρά συχνότητας με βάση τις απαντήσεις στην κατηγορία «πολύ», ήταν οι εξής: «βοηθάει σε στιγμές αμηχανίας» (20,3%), «βοηθάει να αποβάλλεις το άγχος» (13,6%), «είναι μια ευχάριστη εμπειρία» (11,5%), «βοηθά να διατηρήσω το βάρος μου» (6,9%) και «χαλαρώνει στις κοινωνικές επαφές» (6,8%).

**Σχήμα 4:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς το κάπνισμα στους χώρους του σπιτιού και της εργασίας



Επιτρέπεται το κάπνισμα σε συγκεκριμένα δωμάτια του σπιτιού δήλωσε το 31,9% των Πυροσβεστών και σε συγκεκριμένους εσωτερικούς χώρους της εργασίας το 51,4%. Δεν επιτρέπεται το κάπνισμα πουθενά στο σπίτι δήλωσε το 52,8% των Πυροσβεστών και πουθενά στην εργασία το 17,4%. Δεν υπάρχουν κανόνες για το κάπνισμα στο σπίτι δήλωσε το 15,3% των Πυροσβεστών και για το χώρο εργασίας το 31,3%.

**Σχήμα 5:** Χώροι καπνίσματος



**Πίνακας 5:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς το αν έγινε κάποιο πρόγραμμα ενημέρωσης για το κάπνισμα στο Πυροσβεστικό Σώμα.

<b>Τους τελευταίους 12 μήνες αντιληφθήκατε κάποια ενημερωτική καμπάνια από το Πυροσβεστικό Σώμα για τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος;</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ναι	9	6,7%
Όχι	126	93,3%
Σύνολο	135	100,0%

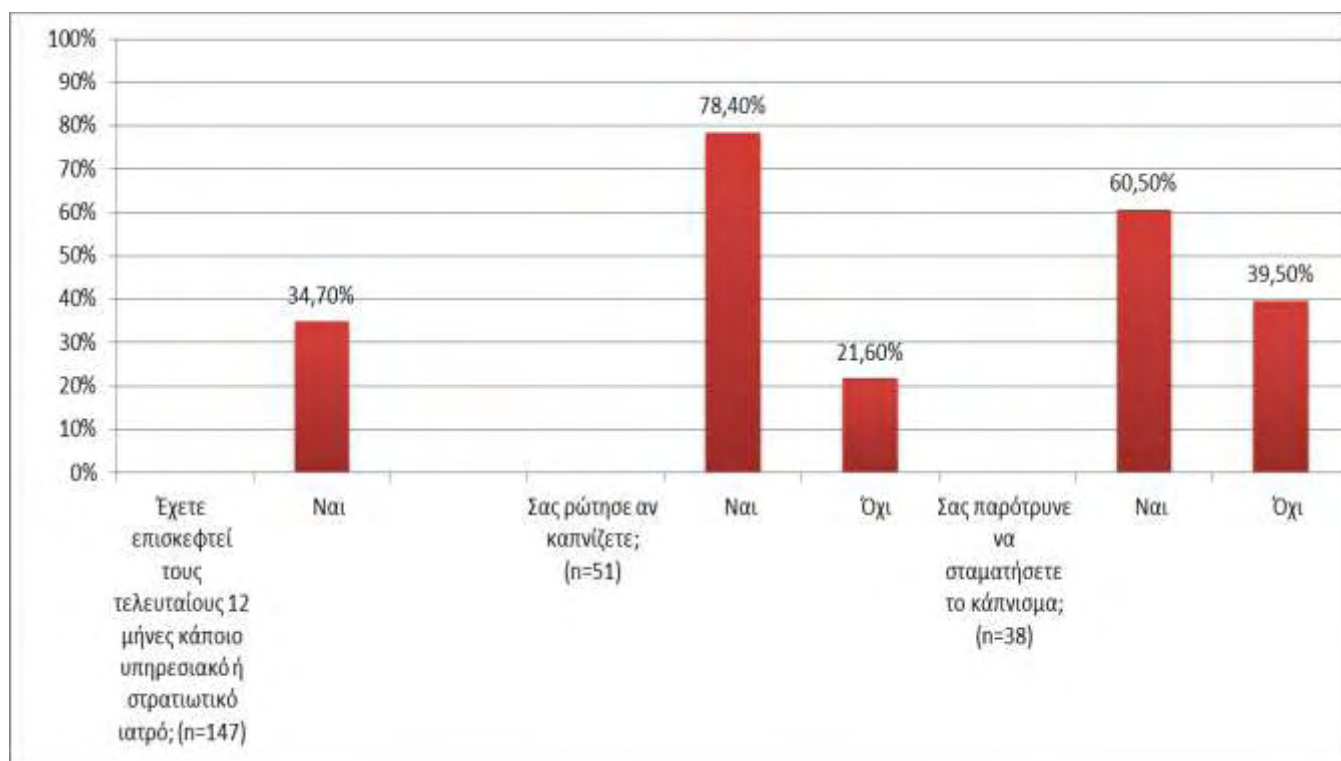
Η συντριπτική πλειονότητα των Πυροσβεστών (93,3%) δήλωσε ότι τους τελευταίους 12 μήνες δεν έγινε κάποια ενημερωτική καμπάνια από το Πυροσβεστικό Σώμα για τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος.

**Πίνακας 6:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς τα μέτρα που θεωρούν ότι μπορούν να βοηθήσουν στο να μειωθεί το κάπνισμα.

<b>Μέτρα κατά του καπνίσματος</b>	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Αρκετά</b>	<b>Πολύ</b>
Να αυξηθεί η τιμή των τσιγάρων (n=135)	29 (21,5%)	25 (18,5%)	24 (17,8%)	57 (42,2%)
Να γίνουν πιο σκληρά τα αντικαπνιστικά μέτρα (n=136)	20 (14,7%)	23 (16,9%)	27 (19,9%)	66 (48,5%)
Να γίνουν πιο αυστηροί οι όροι πώλησης τσιγάρων σε ανήλικους (n=133)	9 (6,8%)	11 (8,3%)	21 (15,8%)	92 (69,2%)
Να υπάρξει πιο σωστή ενημέρωση για τις αρνητικές συνέπειες του καπνίσματος στα σχολεία (n=137)	2 (1,5%)	5 (3,6%)	21 (15,3%)	109 (79,6%)

Τα σημαντικότερα μέτρα τα οποία θεωρούν οι Πυροσβέστες ότι μπορούν να βοηθήσουν στο να μειωθεί το κάπνισμα, κατά σειρά συχνότητας με βάση τις απαντήσεις στην κατηγορία «πολύ», ήταν τα εξής: «να υπάρξει πιο σωστή ενημέρωση για τις αρνητικές συνέπειες του καπνίσματος στα σχολεία» (79,6%), «να γίνουν πιο αυστηροί οι όροι πώλησης τσιγάρων σε ανήλικους» (69,2%), «να γίνουν πιο σκληρά τα αντικαπνιστικά μέτρα» (48,5%) και «να αυξηθεί η τιμή των τσιγάρων» (42,2%).

**Σχήμα 6:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς το εάν δέχτηκαν κάποια ιατρική συμβουλή για το κάπνισμα.



Το 1/3 περίπου των Πυροσβεστών (34,7%) επισκέφθηκε τους τελευταίους 12 μήνες κάποιο ιατρό. Από αυτούς το 78,4% των Πυροσβεστών ρωτήθηκε από τον ιατρό εάν καπνίζει και το 60,5% παροτρύνθηκε από τον ιατρό να διακόψει το κάπνισμα.

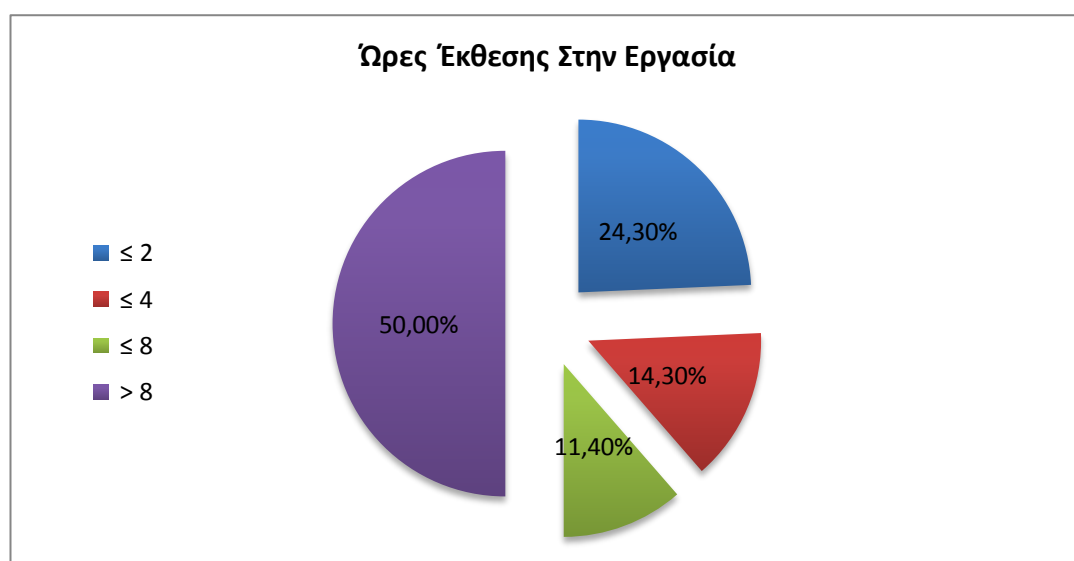
### **3.3. Παθητικό – Τριτογενές κάπνισμα**

Στους επόμενους Πίνακες και Σχήματα παρουσιάζεται η κατανομή των Πυροσβεστών ως προς παραμέτρους του παθητικού καπνίσματος.

**Πίνακας 7:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς το παθητικό κάπνισμα στους χώρους του σπιτιού και της εργασίας.

Παθητικό κάπνισμα	n	%
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάπνισε κάποιος άλλος στο σπίτι σας, ενώ ήσασταν εκεί; (n=145)		
0	96	66,2%
1 - 3	15	10,3%
4 - 6	8	5,5%
7	26	17,9%
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάπνισε κάποιος άλλος στην εργασία σας, ενώ ήσασταν εκεί; (n=143)		
0	12	8,4%
1 - 3	25	17,5%
4 - 6	11	7,7%
7	95	66,4%
Πόσες ώρες στην εργασία σας εκτίθεστε στον καπνό άλλων; (n=140)		
≤ 2	34	24,3%
≤ 4	20	14,3%
≤ 8	16	11,4%
> 8	70	50,0%

**Σχήμα 7:** Ώρες έκθεσης στην εργασία στον καπνό άλλων



Περισσότερες από τις μισές ημέρες της εβδομάδας, δηλαδή άνω των 3 ημερών, εκτίθεται σε παθητικό κάπνισμα στο χώρο του σπιτιού σχεδόν το 1/4 των Πυροσβεστών (23,4%) ενώ για το αντίστοιχο χρονικό όριο σε παθητικό κάπνισμα στο χώρο της εργασίας εκτίθεται σχεδόν τα 3/4 των Πυροσβεστών (74,1%). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι τα 2/3 των Πυροσβεστών (66,4%) δήλωσαν ότι όλες της ημέρες (7 ημέρες) εκτίθενται σε παθητικό κάπνισμα στο χώρο της εργασίας τους.

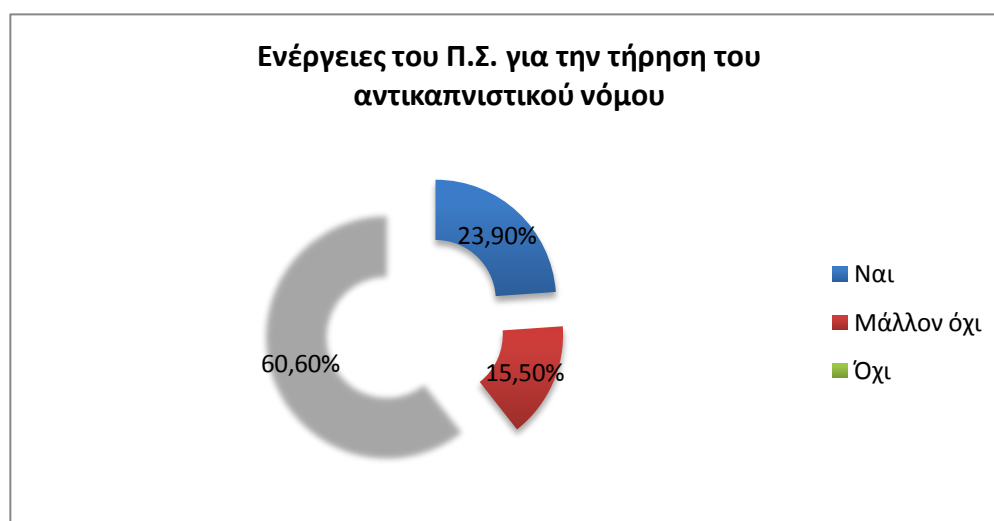
Αναφορικά με τις ώρες έκθεσης σε παθητικό κάπνισμα στο χώρο της εργασίας, το 1/2 των Πυροσβεστών (50,0%) δήλωσε ότι υπερβαίνει τις 8 ώρες και από τους υπόλοιπους σχεδόν το ήμισυ (24,3%) δήλωσε ότι είναι 2 ή λιγότερες οι ώρες έκθεσης σε παθητικό κάπνισμα.

**Πίνακας 8:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς το αν τους δημιουργεί θυμό το κάπνισμα σε χώρους που απαγορεύεται.

<b>Το γεγονός ότι καπνίζουν σε μέρη όπου απαγορεύετε το κάπνισμα σας δημιουργεί θυμό;</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
Ναι	81	55,9%
Όχι	64	44,1%
Σύνολο	145	100,0%

Η πλειονότητα των Πυροσβεστών (55,9%) θυμώνει όταν καπνίζουν σε μέρη όπου απαγορεύεται το κάπνισμα. Όμως θα πρέπει να επισημανθεί ότι ένα σημαντικό ποσοστό των Πυροσβεστών (44,1%) δεν δηλώνει αυτό το συναίσθημα.

**Σχήμα 8:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς το αν το Πυροσβεστικό Σώμα εφαρμόζει τον αντικαπνιστικό νόμο.



Το Πυροσβεστικό Σώμα δεν έχει κάνει ότι πρέπει για να εφαρμοστεί ο αντικαπνιστικός νόμος θεωρούν πάνω από τα 3/4 των Πυροσβεστών (76,1%), δηλώνοντας «όχι και μάλλον όχι» στη σχετική ερώτηση με σημαντική υπεροχή αυτών που είναι σίγουροι για την απάντησή τους.

### **3.4. Πεποιθήσεις**

Στους Πίνακες 13 έως 15 παρουσιάζεται η κατανομή των Πυροσβεστών ως προς τις πεποιθήσεις τους σχετικά με θέματα που αφορούν το κάπνισμα.

**Πίνακας 9:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς τις πεποιθήσεις τους για ορισμένα αντικαπνιστικά μέτρα.

<b>Πεποιθήσεις για τα αντικαπνιστικά μέτρα</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Θα έπρεπε η πώληση προϊόντων καπνού σε ανηλίκους να απαγορευτεί; (n=143)		
Ναι	134	93,7%
Όχι	9	6,3%
Θα έπρεπε η διαφήμιση προϊόντων καπνού να απαγορευτεί; (n=140)		
Ναι	120	85,7%
Όχι	20	14,3%
Θεωρείτε ωφέλιμη την απαγόρευση του καπνίσματος σε όλους τους κλειστούς δημόσιους χώρους; (n=142)		
Ναι	123	86,6%
Όχι	19	13,4%

Η συντριπτική πλειονότητα των Πυροσβεστών θεωρεί ότι θα έπρεπε να απαγορευτεί η πώληση προϊόντων καπνού σε ανηλίκους (93,7%) καθώς και η διαφήμιση προϊόντων καπνού (85,7%). Επίσης το 86,6% των Πυροσβεστών θεωρεί ωφέλιμη την απαγόρευση του καπνίσματος σε όλους τους κλειστούς δημόσιους χώρους.

**Πίνακας 10:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς τις πεποιθήσεις τους για τον ρόλο και τη συμβολή των επαγγελματιών υγείας στη διακοπή του καπνίσματος.

Πεποιθήσεις για τον ρόλο και τη συμβολή των επαγγελματιών υγείας	n	%
Πιστεύετε ότι οι υπηρεσιακοί-στρατιωτικοί επαγγελματίες υγείας έχουν ρόλο στο να συμβουλευθούν ή να πληροφορήσουν το προσωπικό για τη διακοπή και τις βλαβερές συνέπειες της καπνισματικής συνήθειας και του παθητικού καπνίσματος; (n=139)		
Ναι	129	92,8%
Όχι	10	7,2%
Πιστεύετε ότι αυξάνονται οι πιθανότητες κάποιος ασθενής να διακόψει το κάπνισμα αν κάποιος επαγγελματίας υγείας τον συμβουλευσει σχετικά; (n=136)		
Ναι	115	84,6%
Όχι	21	15,4%

Η συντριπτική πλειονότητα των Πυροσβεστών πιστεύει ότι οι επαγγελματίες υγείας έχουν ρόλο στο να συμβουλευθούν ή να πληροφορήσουν το προσωπικό για τη διακοπή και τις βλαβερές συνέπειες της καπνισματικής συνήθειας και του παθητικού καπνίσματος (92,8%) καθώς επίσης ότι αυξάνονται οι πιθανότητες κάποιος ασθενής να διακόψει το κάπνισμα αν ο επαγγελματίας υγείας τον συμβουλευσει σχετικά (84,6%).

**Πίνακας 11:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς τις πεποιθήσεις τους για τους κινδύνους στην υγεία τόσο του καπνίσματος όσο και του παθητικού καπνίσματος.

Πεποιθήσεις για τους κινδύνους στην υγεία	n	%
Με βάση αυτά που γνωρίζετε ή πιστεύετε, θεωρείτε πως το παθητικό κάπνισμα ενέχει σοβαρούς κινδύνους για την υγεία των μη καπνιστών; (n=136)		
Ναι	130	95,6%
Όχι	6	4,4%
Με βάση αυτά που γνωρίζετε ή πιστεύετε, θεωρείτε πως το κάπνισμα ενέχει σοβαρούς κινδύνους για την υγεία των καπνιστών; (n=142)		
Ναι	140	98,6%
Όχι	2	1,4%

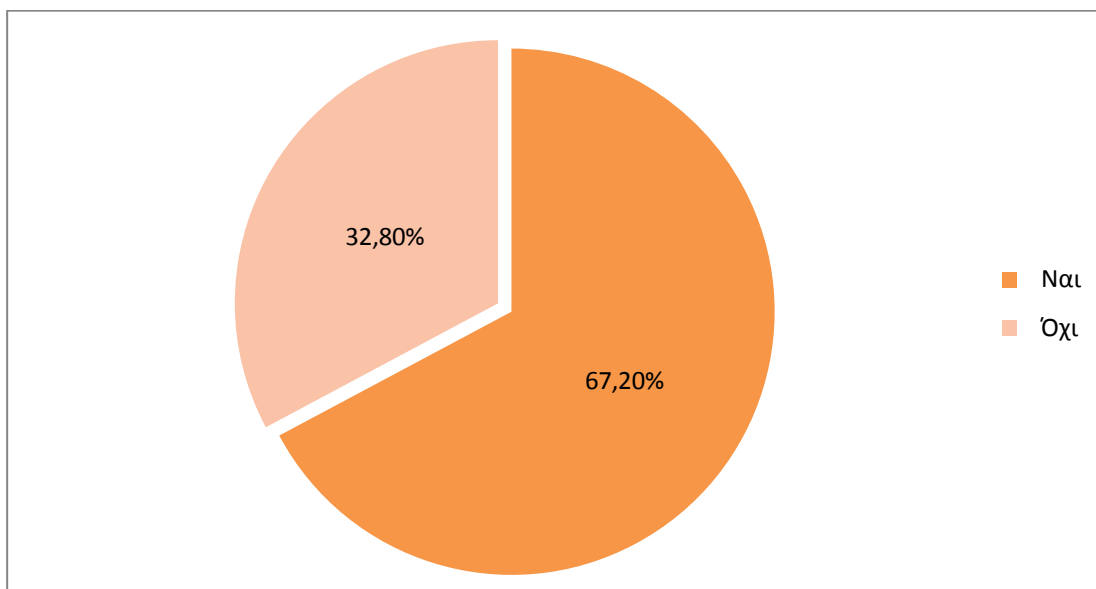
Η συντριπτική πλειονότητα των Πυροσβεστών θεωρεί, περίπου εξίσου, ότι τόσο το παθητικό κάπνισμα (95,6%) όσο και το ενεργητικό κάπνισμα (98,6%) ενέχει σοβαρούς κινδύνους για την υγεία και για τους μη καπνιστές και για τους καπνιστές αντιστοίχως.



### 3.5. Διακοπή καπνίσματος

Στους Πίνακες 16 έως 18 παρουσιάζεται η κατανομή των Πυροσβεστών ως προς θέματα σχετικά με τη διακοπή του καπνίσματος.

**Σχήμα 9:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς την επιλογή τους για διακοπή του καπνίσματος.



Τα 2/3 περίπου των καπνιστών Πυροσβεστών (67,2%) επιθυμεί να διακόψει τώρα το κάπνισμα. Επίσης άνω του ήμισυ των καπνιστών Πυροσβεστών (58,7%) δεν έκανε τον τελευταίο χρόνο κάποια προσπάθεια διακοπής του καπνίσματος. Βέβαια ένα σημαντικό μέρος των Πυροσβεστών που δήλωσαν καπνιστές προσπάθησε ανεπιτυχώς να διακόψει το κάπνισμα (41,3%).

**Πίνακας 12:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς το αν έλαβαν υποστήριξη για διακοπή του καπνίσματος.

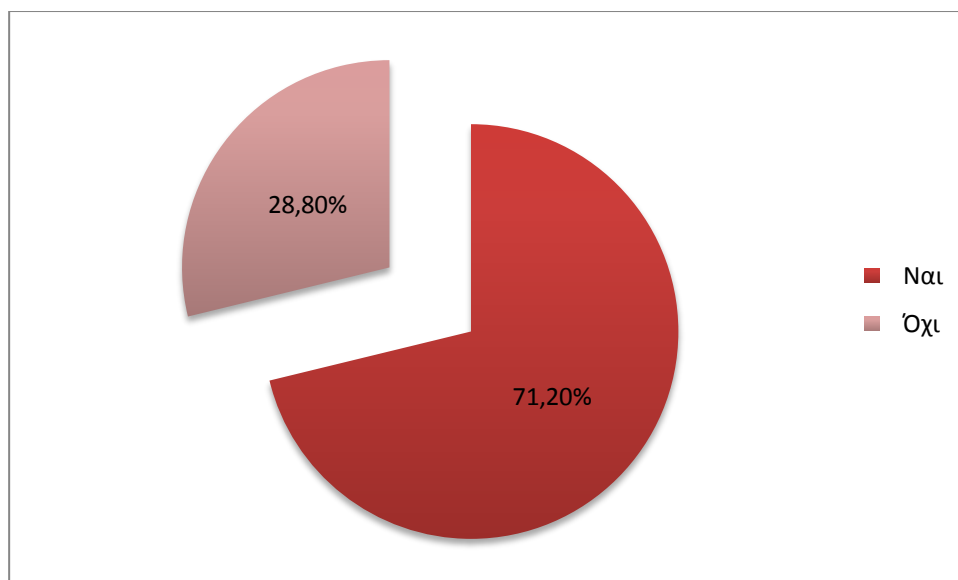
Λάβατε ποτέ βοήθεια ή συμβουλές για να σας βοηθήσουν να διακόψετε το κάπνισμα;	n	%
Ναι	18	22,0%
Όχι	64	78,0%
Σύνολο	82	100,0%

Η μεγάλη πλειονότητα των Πυροσβεστών (78,0%) δεν έλαβε ποτέ κάποια μορφή βοήθειας ή συμβουλές ούτως ώστε να βοηθηθεί για να διακόψει το κάπνισμα έναντι ενός ποσοστού 22,0% που είχε κάποια τέτοια υποστήριξη.

**Πίνακας 13:** Κατανομή των Πυροσβεστών ως προς το ρόλο του Πυροσβεστικού Σώματος στη διακοπή του καπνίσματος.

Πυροσβεστικό Σώμα και διακοπή καπνίσματος	n	%
Πιστεύετε ότι θα προσπαθούσατε να διακόψετε το κάπνισμα αν το Πυροσβεστικό Σώμα δημιουργούσε τις υποδομές βοήθειας προς τους καπνιστές για τη διακοπή του; (n=52)		
Ναι	37	71,2%
Όχι	15	28,8%
Πιστεύετε ότι μια εκπαιδευτική καμπάνια του Πυροσβεστικού Σώματος θα βοηθούσε στην μείωση της καπνισματικής συνήθειας και του παθητικού καπνίσματος; (n=140)		
Ναι	46	32,9%
Μάλλον ναι	67	47,9%
Όχι	9	6,4%
Μάλλον όχι	18	12,9%

**Σχήμα 10:** Διακοπή καπνίσματος μέσω Π.Σ.



Το 71,2% των καπνιστών Πυροσβεστών πιστεύει ότι θα προσπαθούσε να διακόψει το κάπνισμα αν το Πυροσβεστικό Σώμα δημιουργούσε τις κατάλληλες υποδομές βοήθειας προς τους καπνιστές έναντι 28,8% των καπνιστών Πυροσβεστών που είχε αντίθετη άποψη. Η μεγάλη πλειονότητα, τα 4/5 των Πυροσβεστών (80,8%) πιστεύει, απαντώντας στη σχετική ερώτηση «ναι και μάλλον ναι», ότι ένα

πρόγραμμα εκπαίδευσης του Πυροσβεστικού Σώματος θα βοηθούσε στον περιορισμό τόσο της καπνισματικής συνήθειας όσο και του παθητικού καπνίσματος. Αντίθετα ένα μικρό μέρος των Πυροσβεστών (6,4%) εκφράζει κατηγορηματικά την αντίθετη άποψη, απαντώντας στη σχετική ερώτηση «όχι».

#### 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα σημαντικότερα σημεία της παρούσας έρευνας αποτελούν τα υψηλά ποσοστά του επιπολασμού του καπνίσματος στους Έλληνες πυροσβέστες, καθώς και η ελλιπής εκπαίδευση τους σε θέματα ελέγχου του καπνίσματος και διακοπής, τα οποία καταδεικνύουν την ανάγκη υιοθέτησης ενός σχετικού προγράμματος αγωγής υγείας κατά την ενεργή τους υπηρεσία. Ο επιπολασμός του καπνίσματος φαίνεται να είναι οριακά μεγαλύτερος στους πυροσβέστες σε σχέση με τον μέσο Έλληνα καπνιστή και κατά πολύ μεγαλύτερος από το ποσοστό επιπολασμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης [2]. Έκπληξη προκαλεί το μικρό ποσοστό επιπολασμού του καπνίσματος στου Βραζιλιάνους πυροσβέστες ένα ποσοστό το οποίο αποδίδεται στην εργασιακή ασφάλεια που τους παρέχεται και την ανυπαρξία φόβου για ανεργία, σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό [11]. Επίσης σε μελέτη που διεξήχθη στις ΗΠΑ αναφέρει μικρά ποσοστά επιπολασμού του καπνίσματος (13,6%) στους πυροσβέστες σε σχέση με το γενικό πληθυσμό [22].

Τα αποτελέσματα σε σύγκριση με εκείνα του ευρωβαρομέτρου σχετικά με το κάπνισμα, δείχνουν αυξημένο ποσοστό επιπολασμού του καπνίσματος αλλά και ένα ελαφρώς αυξημένο ποσοστό πρώην καπνιστών, πράγμα το οποίο μας δίνει ένα τόνο αισιοδοξίας αν σκεφτεί κανείς ότι η προσπάθεια για διακοπή του καπνίσματος έρχεται μετά από προσωπική βούληση-προσπάθεια και χωρίς τη βοήθεια από το Πυροσβεστικό Σώμα. Ακόμα φαίνεται ότι ο αριθμός των τσιγάρων που καπνίζει ανά ημέρα ο μέσος καπνιστής πυροσβέστης είναι αισθητά πιο μειωμένος από το (19,4) του μέσου Έλληνα καπνιστή και ελαφρώς μικρότερος από το (14,2) του μέσου Ευρωπαίου καπνιστή [2]. Ο μέσος αριθμός των τσιγάρων σε συνδυασμό με το ποσοστό των πυροσβεστών που καπνίζουν περισσότερα από 10 χρόνια μας δίνουν ένα μέσο όρο (17,6) έτη καπνίσματος ή (13,85) πακέτα έτη, δυστυχώς όμως φαίνεται να υπάρχει σχέση μεταξύ πακέτα έτη και αύξησης αριθμού τσιγάρων. Ενθαρρυντικό είναι το γεγονός ότι το (2,7%) των Πυροσβεστών είχαν δοκιμάσει το κάπνισμα για πρώτη φορά μετά το διορισμό τους στο Πυροσβεστικό Σώμα, ποσοστό κατά πολύ μικρότερο από το αντίστοιχο (15%) μελέτης που διεξήχθη σε πρωτοετείς αμερικανούς πυροσβέστες.[10] Επομένως θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το προσωπικό του ΠΣ, δεν διαλέγει να αρχίσει το κάπνισμα σαν αγχολυτικό για την ψυχική ένταση του επαγγέλματος. Αντίθετα μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Βραζιλία υποστηρίζει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του καπνίσματος και της πιο συχνής έκθεσης σε

επιχειρησιακούς στρεσογόνους παράγοντες οι οποίοι απορρέουν από την μεγαλύτερη χρονική διάρκεια εργασίας στο Σώμα.[11]

Ανησυχητικό είναι το ποσοστό των υπαλλήλων που απάντησαν ότι θεωρούν πως το τσιγάρο δεν έχει καθόλου ή έχει μικρές επιπτώσεις στην υγεία τους, θεώρηση η οποία θα μπορούσε οδηγήσει σε αύξηση του ημερήσιου αριθμού τσιγάρων και κατά συνέπεια των νόσων που προκαλούνται από το κάπνισμα. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει μελέτη με θέμα τη σχέση κατάθλιψης, επαγγέλματος και υπερβολικής κατανάλωσης αλκοόλ [10].

Λαμβάνοντας υπόψη τα ποσοστά στις ερωτήσεις που αφορούν τους λόγους του καπνίσματος, τις γνώσεις για τις αρνητικές επιπτώσεις του, την πρόθεση για διακοπή με υποστήριξη και τον μέσο αριθμό τσιγάρων, θα μπορούσαμε να πούμε ότι, αν γινόταν μια συντονισμένη προσπάθεια από το Π.Σ., με την δημιουργία πανελλαδικού προγράμματος αγωγής υγείας αλλά και προγραμμάτων για την διακοπή του καπνίσματος, ίσως, να είχαμε μεγάλες πιθανότητες, το ποσοστό καπνιστών στο σώμα να πέσει τουλάχιστον κατά 1/3.

Έκπληξη προκαλεί το ποσοστό έκθεση στο παθητικό κάπνισμα στον επαγγελματικό χώρο όπου το 18% των Ελλήνων δήλωσε ότι εκτίθεται σε παθητικό κάπνισμα πάνω από πέντε ώρες ενώ ο αντίστοιχος μέσος όρος της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι μόλις στο 3% [2]. Δυστυχώς όπως φαίνεται και στα παραπάνω ποσοστά ο αριθμός των υπαλλήλων που εκτίθενται στον καπνό του τσιγάρου πάνω από πέντε ώρες ανά ημέρα εργασίας είναι τρεις φορές μεγαλύτερος από τον γενικό πληθυσμό και είκοσι από τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η υπερέκθεση του προσωπικού στο παθητικό κάπνισμα φαίνεται να συνδέεται με κάποιες από τις πεποιθήσεις και συνήθειες του προσωπικού (πίνακας 4/σχήμα 4). Η πλειονότητα των Πυροσβεστών θυμώνει όταν καπνίζουν σε μέρη όπου απαγορεύεται το κάπνισμα, όμως θα πρέπει να επισημανθεί ότι ένα σημαντικό ποσοστό των Πυροσβεστών δεν δηλώνει αυτό το συναίσθημα. Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω εύκολα κάποιος συμπεραίνει ότι δυστυχώς οι υπάλληλοι του Π.Σ. εκτός από την έκθεση τους σε κάθε λογής τοξικά αέρια που εκλύονται κατά την καύση είναι παράλληλα και παθητικοί καπνιστές και εκτίθενται πολλές ώρες στον καπνό του τσιγάρου στην εργασία τους και κάποιοι από αυτούς και στο σπίτι. Από τα παραπάνω φαίνεται ότι με την υπερβολική έκθεση του προσωπικού στο παθητικό κάπνισμα αλλά και το υψηλό ποσοστό καπνιστών στο Σώμα ίσως στο εγγύς μέλλον θα πρέπει να περιμένουμε αύξηση του αριθμού των ασθενειών που σχετίζονται με το κάπνισμα.

Εκτός από την καπνισματική συνήθεια των πυροσβεστών, είναι σημαντικό να εξεταστούν οι πεποιθήσεις τους σχετικά με τον έλεγχο του καπνίσματος, οι οποίες αντανακλούν την εκπαίδευση που αυτοί έχουν λάβει όπως υποστηρίζουν μελέτες που συνδέουν την συνήθεια με το επίπεδο μόρφωσης. Ενθαρρυντικό είναι το γεγονός ότι τα σημαντικότερα μέτρα τα οποία θεωρούν οι Πυροσβέστες ότι μπορούν να βοηθήσουν στο να μειωθεί το κάπνισμα, κατά σειρά συχνότητας με βάση τις απαντήσεις στην κατηγορία «πολύ», ήταν τα εξής: «να υπάρξει πιο σωστή ενημέρωση για τις

αρνητικές συνέπειες του καπνίσματος στα σχολεία», «να γίνουν πιο αυστηροί οι όροι πώλησης τσιγάρων σε ανήλικους», «να γίνουν πιο σκληρά τα αντικαπνιστικά μέτρα» και «να αυξηθεί η τιμή των τσιγάρων». Ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην παρούσα μελέτη παρουσιάζει η στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ καπνιστών και μη στη θεώρησή τους για την απαγόρευση του καπνίσματος σε κλειστούς χώρους, με τους πρώτους να συμφωνούν στην πλειοψηφία τους, όμως, σε μικρότερο ποσοστό από τους μη καπνιστές. Θεώρηση η οποία έχει παρατηρηθεί και σε άλλες μελέτες στο παρελθόν [30].

Ευχάριστο θα μπορούσε να χαρακτηριστεί το γεγονός ότι το υγειονομικό προσωπικό των ένστολων στην πλειονότητα του παροτρύνει τους ασθενείς να διακόψουν το κάπνισμα (Σχήμα 6). Παρόλα αυτά το ποσοστό αυτό θα πρέπει να αυξηθεί αν αναλογιστεί κανείς ότι τέσσερις στους δέκα πυροσβέστες καπνιστές δεν ενημερώνονται για τις συνέπειες του καπνίσματος από τους αρμόδιους (Σχήμα 6). Μελέτες έχουν δείξει ότι οι ιατροί που καπνίζουν είναι λιγότερο πιθανό να συμβουλευσουν τους ασθενείς τους, μάλλον γιατί αισθάνονται άνετοιμοι να βοηθήσουν άλλους αφού οι ίδιοι δεν έχουν καταφέρει να διακόψουν [42,44]. Η συντριπτική πλειονότητα των Πυροσβεστών πιστεύει ότι οι επαγγελματίες υγείας έχουν ρόλο στο να συμβουλευσουν ή να πληροφορήσουν το προσωπικό για τη διακοπή και τις βλαβερές συνέπειες της καπνισματικής συνήθειας και του παθητικού καπνίσματος καθώς επίσης ότι αυξάνονται οι πιθανότητες κάποιος ασθενής να διακόψει το κάπνισμα αν ο επαγγελματίας υγείας τον συμβουλευσει σχετικά. Δυστυχώς τους τελευταίους 12 μήνες δεν έγινε κάποια ενημερωτική καμπάνια από το Πυροσβεστικό Σώμα για τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος, αν και η πλειοψηφία των καπνιστών πυροσβεστών εκφράζει την διάθεση να προσπαθήσει να διακόψει το κάπνισμα αν το Π.Σ. δημιουργήσει τις κατάλληλες για αυτό συνθήκες.

Όλα τα παραπάνω δεδομένα καταδεικνύουν την ανάγκη για επαρκέστερη εκπαίδευση των πυροσβεστών σχετικά με το κάπνισμα, μιας και παρατηρείται υψηλό ποσοστό επιπολασμού και στρεβλές απόψεις που αφορούν τις συνέπειες αυτού στην υγεία, και την βοήθεια του στην διατήρηση του σωματικού βάρους. Οι ιατροί θεωρούνται ως η πιο αξιόπιστη πηγή συμβουλών και πληροφοριών πάνω σε θέματα υγείας και λειτουργούν ως πρότυπα για την υπόλοιπη κοινωνία. Επίσης, διάφορες μελέτες έχουν καταδείξει τον καίριο ρόλο των ιατρών στη διακοπή του καπνίσματος, μέσω των συμβουλών που μπορούν να δώσουν στους ασθενείς σχετικά [10,48], κάτι που στη συντριπτική πλειονότητα τους συμμερίζονται και οι πυροσβέστες. Οι ίδιοι, λοιπόν, οι πυροσβέστες αναγνωρίζουν την ανάγκη να λάβουν εκπαίδευση σχετικά με τη διακοπή του καπνίσματος.

Η κατανομή των Πυροσβεστών ως προς την επιλογή τους για διακοπή του καπνίσματος μας δείχνει ότι τα 2/3 περίπου των καπνιστών Πυροσβεστών επιθυμεί να διακόψει τώρα το κάπνισμα. Ένα σημαντικό ποσοστό Πυροσβεστών που δήλωσαν καπνιστές προσπάθησε ανεπιτυχώς να διακόψει το κάπνισμα. Η μεγάλη πλειονότητα των Πυροσβεστών όπως και το (77%) του γενικού πληθυσμού δεν έλαβε ποτέ κάποια μορφή βοήθειας ή συμβουλές ούτως ώστε να βοηθηθεί, για να διακόψει το

κάπνισμα, έναντι ενός ποσοστού (22,0%) και (21%) αντίστοιχα που είχε κάποια τέτοια υποστήριξη [2].

Συμπερασματικά, οι υπάλληλοι του Πυροσβεστικού Σώματος, ενώ είναι μία ευπαθής και υψηλού κινδύνου ομάδα, καμία μέριμνα, όσον αφορά όλα τα είδη καπνίσματος (πρωτογενές, δευτερογενές και τριτογενές) και τις επιπτώσεις αυτών για την υγεία, δεν έχει ληφθεί από του υπευθύνους. Καταδεικνύεται λοιπόν η άμεση ανάγκη προγραμματισμού και δημιουργίας μίας εκτενέστερης μελέτης από ειδικούς ούτως ώστε να αποτυπωθεί με περισσότερη ακρίβεια η παρούσα κατάσταση. Επίσης, καταδεικνύεται η ανάγκη εφαρμογής αντικαπνιστικών παρεμβάσεων σε αυτήν την ομάδα ώστε να αποτραπεί μια μελλοντική αύξηση του αριθμού των καπνιστών, μέσα από ειδικές εκπαιδευτικές διαδικασίες. Η δημιουργία προγραμμάτων αγωγής και προαγωγής της υγείας είναι το εργαλείο στα χέρια των ειδικών, όπου αποδεδειγμένα θα βοηθήσει στη βελτίωση της παρούσας κατάστασης και στην μελλοντική αποτροπή δυσμενών για την υγεία καταστάσεων των πυροσβεστών αλλά και μείωση του κόστους υγειονομικής περίθαλψης για το ταμείο του Πυροσβεστικού Σώματος.[33]

## 5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Guindon G E, Boisclair D Past, Current and future trends in tobacco use. *The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank*, Washington DC USA 2003;13-16.
2. European Commission, Attitudes of Europeans towards tobacco, Published May 2012. Accessed 13/01/2016 in [http://ec.europa.eu/health/tobacco/docs/eurobaro\\_attitudes\\_towards\\_tobacco\\_2012\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/tobacco/docs/eurobaro_attitudes_towards_tobacco_2012_en.pdf)
3. European Lung Foundation, Παθητικό κάπνισμα, Published December 2013. Accessed 13/01/2016 in [http://www.europeanlung.org/assets/files/el/individual\\_infographics\\_el/passive\\_smoking\\_infographic\\_el.pdf](http://www.europeanlung.org/assets/files/el/individual_infographics_el/passive_smoking_infographic_el.pdf)
4. CDC, Health effects of secondhand smoke, Published March 2014. Accessed 14/01/2016 in [http://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/secondhand\\_smoke/health\\_effects/](http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/secondhand_smoke/health_effects/)
5. Ελλάδα. Αντικαπνιστικός Νόμος 3868/2010. Ολική απαγόρευση καπνίσματος σε δημόσιους χώρους από 1.9.2010. Αθήνα: Υπουργείο Υγείας; 2010.
6. ΚΕΕΛΠΝΟ, Στοιχεία για τη χρήση καπνού στην Ελλάδα, Published June 2014. Accessed 13/01/2016 in <http://www2.keelpno.gr/blog/?p=5431>
7. Stefanidou M. Health impacts of fire smoke inhalation. *InhalToxicol* 2008;20:761–766.
8. Tsai R J, Luckhaupt S E, Schumacher P, Cress R D, Deapen D M, Calvert G M. Risk of cancer among firefighters in california, 1988–2007. *Am J Medicine* 2015;58:715–729.
9. Yang J, Teehan D, Farioli A, Baur D M, Smith D, Kales S N. Sudden cardiac death among firefighters  $\leq 45$  years of age in the United States. *Am J Cardiol* 2013;112:1962-1967.
10. VanderVeen J W, Gulliver S B, Morissette S B, et al. Differences in drinking patterns, occupational stress, and exposure to potentially traumatic events among firefighters: predictors of smoking relapse. *Am J Addict* 2012;21(6):550–554.
11. Lima E P, Assuncao A A, Barreto S M. Smoking and occupational stressors in firefighters. *Rev Saú de Pública* 2013;47(5):1-8.
12. Poston W SC, Haddock K C, Jahnke S A, Jitnarin N, Day R S. An examination of the benefits of health promotion programs for the national fire service. *BMC Public Health* 2013;13:805.
13. Gately, Iain.. *A Cultural history of how an exotic plant seduced civilization*. New York, NY: Grove Press 2001.
14. WHO, *The history of tobacco*, Published 2010. Accessed 15/01/2016 in <http://www.who.int/tobacco/en/atlas2.pdf>
15. Doll R, Hill AB. Smoking and carcinoma of the lung. Preliminary report. 1950. *Bull World Health Organ*. 1999;77(1):84-93.
16. FORTUNE, *The worlds largest companies*, Published 2015. Accessed 15/01/2015 in [http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2011/full\\_list/301\\_400.html](http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2011/full_list/301_400.html)
17. Morton L. Levin. Tobacco smoking and cancer. *Am J Medicine* 1950;144(9):782.
18. Wynder El, Graham Ea. Tobacco smoking as a possible etiologic factor in bronchiogenic carcinoma; a study of 684 proved cases. *Am J Medicine* 1950 May 27;143(4):329-36.
19. Alton Ochsner, Paul T De Camp, M M E DeBakey, M C J Ray, Bronchogenic carcinoma its frequency, diagnosis, and early treatment. *JAMA* 1952;148(9):691-697.
20. U.S. Public Health Service. *Smoking and Health: Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office 1964. 33.
21. C Keith Haddock, Nattinee Jitnarin, Walker S C Poston, Brianne Tuley, Sara A Jahnke. Tobacco use among firefighters in the central United States. *Am J Medicine* 2011;54:697–706.
22. Nattinee Jitnarin, Christopher K Haddock, Walker S C Poston, Sara Jahnke. Smokeless tobacco and dual use among firefighters in the central United States. *Hindawi Publishing Corporation Journal of Environmental and Public Health* 2013.
23. Walker S C Poston, C K Haddock, Nattinee Jitnarin, Sara A Janhke. A national qualitative study of tobacco use among career firefighters and department health personnel. *Nicotine & Tobacco Research* 2012;14:6:734–741.
24. Mackenbach JP. Socio-economic inequalities in health in developed countries: the facts and the options. *Oxford textbook of public health*, vol. 3. New York, Oxford University Press 2002:1773–1790.
25. Gwatkin D. Reducing health inequalities in developing countries: the fact and the options. *Oxford textbook of public health*, vol. 3. New York, Oxford University Press 2002:1791–1809.
26. WHO, *Non Communicable Diseases*, Published 2010. Accessed 12/12/2015 in [http://www.searo.who.int/linkfiles/non\\_communicable\\_diseases\\_wp2.pdf](http://www.searo.who.int/linkfiles/non_communicable_diseases_wp2.pdf)
27. Smoke Free Partnership, *The Cost of Tobacco Use*, Published 2011. Accessed 18/12/2015 in <http://www.smokefreepartnership.eu/The-cost-of-tobacco-use>

28. Centers for Disease Control and Prevention. *Best Practices for Comprehensive Tobacco Control Programs—2007*. Atlanta, GA, Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2007.
29. Cornuz J, Gilbert A, Pinget C. et al. Cost-effectiveness of pharmacotherapies for nicotine dependence in primary care settings: a multinational comparison. *Tob Control* 2006;15:152–9.
30. Feenstra TL, Hamberg-van Reenen HH, Hoogenveen RT. et al. Cost-effectiveness of face-to-face smoking cessation interventions: a dynamic modeling study. *Value Health* 2005;8:178–90.
31. Cromwell J, Bartosch WJ, Fiore MC. et al. Cost-effectiveness of the clinical practice recommendations in the AHCPR guideline for smoking cessation. *JAMA*. 1997;278:1759–66.
32. Warner KE, Smith RJ, Smith DG. et al. Health and economic implications of a work-site smoking-cessation program: a simulation analysis. *J Occup Environ Med* 1996;38:981–92.
33. Solberg LI, Maciosek MV, Edwards NM. et al. Repeated tobacco-use screening and intervention in clinical practice: health impact and cost effectiveness. *Am J Prev Med* 2006;31:62–71.
34. Cornuz J, Gilbert A, Pinget C. et al. Cost-effectiveness of pharmacotherapies for nicotine dependence in primary care settings: a multinational comparison. *Tob Control* 2006;15:152–9.
35. Feenstra TL, Hamberg-van Reenen HH, Hoogenveen RT. et al. Cost-effectiveness of face-to-face smoking cessation interventions: a dynamic modeling study. *Value Health* 2005;8:178–90.
36. Alexander Wolkow, Kevin Netto, Peter Langridge , Jeff Green , David Nichols , Michael Sergeant, Brad Aisbett. Coronary heart disease risk in volunteer firefighters in victoria, Australia. *Archives of Environmental & Occupational Health* 2014;69:2:112-120.
37. Marcos Ribeiro, Ubiratan de Paula Santos, Marco Antonio Bussacos, Mario Terra-Filho. Prevalence and risk of asthma symptoms among firefighters in Sa'õ Paulo, Brazil: a population-based study. *Am J Medicine* 2009;52:261–269.
38. Tsai R J, Luckhaupt S E, Schumacher P, Cress R D, Deapen D M, Calvert G M. Risk of cancer among firefighters in california, 1988–2007. *Am J Medicine* 2015;58:715–729.
39. Solberg LI, Maciosek MV, Edwards NM. et al. Repeated tobacco-use screening and intervention in clinical practice: health impact and cost effectiveness. *Am J Prev Med* 2006;31:62–71.
40. WHO, *Advancing Knowledge on Regulating Tobacco Products*, Published 2012. Accessed 25/01/2016 in [http://www.who.int/tobacco/publications/prod\\_regulation/OsloMonograph.pdf](http://www.who.int/tobacco/publications/prod_regulation/OsloMonograph.pdf)
41. Ministry of Health NZ, *The Chemical Constituents in Cigarettes and Cigarette Smoke: Priorities for Harm Reduction*, Published March 2000. Accessed 25/01/2016 in [http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagescm/1003/\\$File/chemicalconstituentscigarettespriorities.pdf](http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagescm/1003/$File/chemicalconstituentscigarettespriorities.pdf)
42. Smoke Free Greece, *Παθητικό Κάπνισμα και Ανθρώπινα Δικαιώματα*, Published 2014. Accessed 15/2/2016 in <http://smokefreegreece.gr/παθητικό-κάπνισμα/>.
43. Bewley B.R. and Bland J.M.(1977). Academic performance and social factors related to cigarette smoking by schoolchildren. *Br J Prev Soc Med*,31:18-24.
44. Hecht SS. Tobacco smoke carcinogens and lung cancer. *J Natl Cancer Inst*. 1999 Jul 21;91(14):1194-210. Review.
45. American Statistical Association. *What is a survey* Washington DC, 1980.
46. Ευσταθίου Α. Κοινωνικοοικονομικές αιτίες έναρξης και διακοπής καπνίσματος. Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα 2012.
47. Blalock H.M. *Social Statistics*. McGraw Hill Book Company Inc.1972
48. Τριχόπουλος Δ. *Ιατρική Στατιστική*. Αθήνα 1975.



## Παράρτημα 1

### A) Καπνισματικές Συνήθειες

#### E1: Πότε δοκιμάσατε για πρώτη φορά να καπνίσετε;

1. Δεν κάπνισα ποτέ
2. Πριν διοριστώ στο σώμα
3. Μετά τον διορισμό μου στο σώμα

#### E2: Πόσα χρόνια είστε καπνιστής;

1. Δεν καπνίζω
2. Είμαι πρώην καπνιστής
3. \_\_\_\_\_ έτη

#### E3: Πόσα τσιγάρα καπνίζετε καθημερινά;

2. 1-5
3. 5-10
4. 10-20
5. 20+

**Βαθμολόγησε με 1 έως 5 τις παρακάτω προτάσεις** ( όπου 1=καθόλου, 2=λίγο, 3=αρκετά, 4=πολύ, 5=πάρα πολύ)

Ερώτηση 4	1	2	3	4	5
1. Το πρωί που ξυπνάς νιώθεις την ανάγκη να καπνίσεις;					
2. Πόσο εθισμένος πιστεύεις πως είσαι στο τσιγάρο;					
3. Από τότε που ξεκίνησες το κάπνισμα θεωρείς πως έχει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία σου;					
4. Από τότε που ξεκίνησες το κάπνισμα θεωρείς πως έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ψυχολογία σου;					
5. Από τότε που ξεκίνησες το κάπνισμα θεωρείς πως έχει θετικές επιπτώσεις στην ψυχολογία σου;					

**Βαθμολόγησε με 1 έως 4 τις παρακάτω προτάσεις** ( όπου 1=καθόλου, 2=λίγο, 3=αρκετά, 4=πολύ)

E5: Άρχισες το κάπνισμα επειδή:	1	2	3	4
1.Είναι μια ευχάριστη εμπειρία				
2.Βοηθάει να αποβάλλεις το άγχος				
3.Χαλαρώνει στις κοινωνικές επαφές				
4.Βοηθάει σε στιγμές αμηχανίας				
5.Βοηθά να διατηρήσω το βάρος μου				

#### E6: Στο σπίτι σας το κάπνισμα,

- 1.Επιτρέπεται σε συγκεκριμένα δωμάτια
- 2.Δεν επιτρέπεται πουθενά
- 3.Δεν υπάρχουν κανόνες

**E7: Στο χώρο εργασίας σας το κάπνισμα,**

- 1.Επιτρέπεται σε συγκεκριμένους εσωτερικούς χώρους
- 2.Δεν υπάρχουν κανόνες
- 3.Δεν επιτρέπεται το κάπνισμα πουθενά

**E8: Τους τελευταίους 12 μήνες αντιληφθήκατε κάποια ενημερωτική καμπάνια από το Πυροσβεστικό Σώμα για τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος;**

- 1.Ναι
- 2.Όχι

**Βαθμολόγησε με 1 έως 4 τις παρακάτω προτάσεις ( όπου 1=καθόλου, 2=λίγο, 3=αρκετά, 4=πολύ)**

<b>Ερώτηση 9: Τα παρακάτω μέτρα θεωρείτε ότι μπορούν να βοηθήσουν στο να μειωθούν οι καπνιστές;</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.Να αυξηθεί η τιμή των τσιγάρων				
2. Να γίνουν πιο σκληρά τα αντικαπνιστικά μέτρα				
3. Να γίνουν πιο αυστηροί οι όροι πώλησης τσιγάρων σε ανήλικους				
4.Να υπάρξει πιο σωστή ενημέρωση για τις αρνητικές συνέπειες του καπνίσματος στα σχολεία				

**E10: Έχετε επισκεφτεί τους τελευταίους 12 μήνες κάποιο υπηρεσιακό ή στρατιωτικό ιατρό;**

- 1.Ναι
- 2.Όχι

**E11: Σας ρώτησε αν καπνίζετε;**

- 1.Ναι
- 2.Όχι

**E12: Σας παρότρυνε να σταματήσετε το κάπνισμα;**

- 1.Ναι
- 2.Όχι

## **B) Παθητικό - Τριτογενές Κάπνισμα**

**E1: Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάπνισε κάποιος άλλος στο σπίτι σας, ενώ ήσασταν εκεί;**

1. 0 ημέρες / Δεν κάπνισε κάποιος άλλος
2. 1 – 3 ημέρες
3. 4 – 6 ημέρες
4. Όλες τις ημέρες

**E2: Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάπνισε κάποιος άλλος στην εργασία σας, ενώ ήσασταν εκεί;**

1. 0 ημέρες / Δεν κάπνισε κάποιος άλλος
2. 1 – 3 ημέρες
3. 4 – 6 ημέρες
4. Όλες τις ημέρες

**E3: Πόσες ώρες στην εργασία σου εκτίθεστε στον καπνό άλλων;**

1. Δύο ή λιγότερες
2. Τέσσερης ή λιγότερες
3. Οχτώ ή λιγότερες
4. Περισσότερες από οχτώ

**E4: Το γεγονός ότι καπνίζουν σε μέρη όπου απαγορεύετε το κάπνισμα σας δημιουργεί θυμό;**

1. Ναι
2. Όχι

**E5: Κατά την γνώμη σας πιστεύεται ότι το Πυροσβεστικό Σώμα έχει κάνει ότι πρέπει για να τηρηθεί ο αντικαπνιστικός νόμος;**

1. Ναι
2. Όχι
3. Μάλλον όχι

#### **Γ) Πεποιθήσεις**

**E1: Θα έπρεπε η πώληση προϊόντων καπνού σε ανηλίκους να απαγορευτεί;**

1. Ναι
2. Όχι

**E2: Θα έπρεπε η διαφήμιση προϊόντων καπνού να απαγορευτεί;**

1. Ναι
2. Όχι

**E3: Θεωρείτε ωφέλιμη την απαγόρευση του καπνίσματος σε όλους τους κλειστούς δημόσιους χώρους;**

1. Ναι
2. Όχι

**E4: Πιστεύετε ότι οι υπηρεσιακοί-στρατιωτικοί επαγγελματίες υγείας έχουν ρόλο στο να συμβουλευθούν ή να πληροφορήσουν το προσωπικό για τη διακοπή και τις βλαβερές συνέπειες της καπνισματικής συνήθειας και του παθητικού καπνίσματος;**

1. Ναι
2. Όχι

**E5: Πιστεύετε ότι αυξάνονται οι πιθανότητες κάποιος ασθενής να διακόψει το κάπνισμα αν κάποιος επαγγελματίας υγείας τον συμβουλεύσει σχετικά;**

1. Ναι
2. Όχι

**E6: Με βάση αυτά που γνωρίζετε ή πιστεύετε, θεωρείτε πως το παθητικό κάπνισμα ενέχει σοβαρούς κινδύνους για την υγεία των μη καπνιστών;**

1. Ναι
2. Όχι

**E7: Με βάση αυτά που γνωρίζετε ή πιστεύετε, θεωρείτε πως το κάπνισμα ενέχει σοβαρούς κινδύνους για την υγεία των καπνιστών;**

1. Ναι
2. Όχι

#### **Δ) Διακοπή Καπνίσματος**

**E1: Θέλετε να διακόψετε το κάπνισμα τώρα;**

3. Ναι
4. Όχι

**E2: Κατά τον τελευταίο χρόνο, προσπαθήσατε να διακόψετε το κάπνισμα;**

3. Ναι
4. Όχι

**E3: Λάβατε ποτέ βοήθεια ή συμβουλές για να σας βοηθήσουν να διακόψετε το κάπνισμα;**

2. Ναι
3. Όχι

**E4: Πιστεύετε ότι θα προσπαθούσατε να διακόψετε το κάπνισμα αν το Πυροσβεστικό Σώμα δημιουργούσε τις υποδομές βοήθειας προς τους καπνιστές για την διακοπή του;**

1. Ναι
2. Όχι
4. Δεν ξέρω/ δεν απαντώ

**E5: Πιστεύετε ότι μια εκπαιδευτική καμπάνια του Πυροσβεστικού Σώματος θα βοηθούσε στην μείωση της καπνισματικής συνήθειας και του παθητικού καπνίσματος;**

1. Ναι
2. Μάλλον ναι
3. Όχι
4. Μάλλον όχι
5. Δεν ξέρω/ δεν απαντώ

### **E) Δημογραφικά στοιχεία**

#### **E1: Πόσων ετών είστε;**

2. 20 – 29
3. 30 – 39
4. 40 – 49
5. 50 ή περισσότερα

#### **E2: Διαμένετε σε,**

1. Αστική περιοχή
2. Ημιαστική περιοχή

#### **E4: Εκπαίδευση**

1. Απόφοιτος λυκείου
2. Απόφοιτος ΙΕΚ
3. Απόφοιτος ΤΕΙ/Πανεπιστημίου
4. Κάτοχος μεταπτυχιακού/διδακτορικού διπλώματος

#### **E5: Οικογενειακή κατάσταση**

1. Άγαμος
2. Έγγαμος
3. Έγγαμος με τέκνα