

**Διερεύνηση απόψεων για την οργάνωση
της διαχείρισης των δασικών πυρκαγιών στην Ελλάδα**

Γαβριήλ Ξανθόπουλος¹, Νικόλαος Δουλακάκης²

¹Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας
Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων
και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων
Τέρμα Αλκμάνος 11528, Ιλίσια, Αθήνα
Τηλ. 210 7793142, Φαξ: 210 7784602, e-mail: gxnrte@fria.gr

²Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών
Τμήμα Γεωγραφίας (μεταπτυχιακός φοιτητής)
Λεωφόρος Βενιζέλου Ελευθερίου 70, 17676, Καλλιθέα, Αττική
Τηλ. 6946359595, e-mail: nikosdoulak@yahoo.gr

Περίληψη

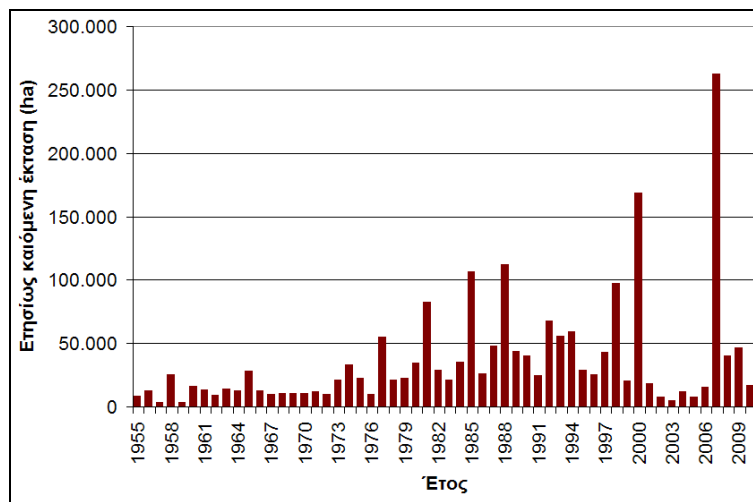
Οι καταστροφές που προκαλούνται από τις δασικές πυρκαγιές κάθε χρόνο στη χώρα μας, ιδιαίτερα όταν είναι εκτεταμένες, ιστορικά προκαλούν μεγάλα ερωτηματικά και πολλή συζήτηση στη Βουλή, στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, μεταξύ των σχετικών επιστημόνων αλλά και μεταξύ των απλών πολιτών. Τα ερωτηματικά αυτά αφορούν τις διάφορες πτυχές της οργάνωσης για τη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών. Ιδιαίτερα μετά την μεταφορά της ευθύνης της δασοπυρόσβεσης από τη Δασική Υπηρεσία στο Πυροσβεστικό Σώμα το 1998 τα ερωτηματικά αυτά πολλαπλασιάστηκαν με αποκορύφωμα τους προβληματισμούς που κατατέθηκαν μετά τις μεγάλες καταστροφές από τις δασικές πυρκαγιές του 2007. Όμως, οι όποιες αποτιμήσεις γίνονται για το παρόν σύστημα και όποιες προτάσεις κατατίθενται για βελτιώσεις για να είναι πειστικές πρέπει να βασίζονται σε κατά το δυνατόν αξιόπιστα στοιχεία και να λαμβάνουν υπόψη τόσο οικολογικές, τεχνικές και οικονομικές παραμέτρους όσο και τον ίδιο τον παράγοντα άνθρωπο. Η παρούσα εργασία στοχεύει στο να συμβάλει σε αυτή την κατεύθυνση, ιδίως όσον αφορά το τελευταίο σκέλος, εξετάζοντας τις απόψεις που υπάρχουν μεταξύ των στελεχών φορέων που εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα στη διαχείριση των πυρκαγιών όσον αφορά το σύστημα που εφαρμόζεται σήμερα. Ειδικότερα στην εργασία αρχικά γίνεται σύντομη αναφορά στις εξελίξεις των τελευταίων ετών σε σχέση με τις δασικές πυρκαγιές. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ενός ερωτηματολογίου που συμπληρώθηκε από 138 στελέχη των σχετικών φορέων, ιδίως της Δασικής Υπηρεσίας (49%), από το οποίο προέκυψαν ενδιαφέροντα στοιχεία για τις απόψεις τους ως προς τη σημερινή μορφή της οργάνωσης της διαχείρισης των δασικών πυρκαγιών. Η παρουσίαση αυτή ακολουθείται από συζήτηση ως προς την πιθανή έννοια και σημασία των απόψεων που εκφράστηκαν μέσω του ερωτηματολογίου.

Εισαγωγή

Οι καταστροφές που προκαλούνται από τις δασικές πυρκαγιές κάθε χρόνο στη χώρα μας, ιδιαίτερα όταν είναι εκτεταμένες, ιστορικά προκαλούν μεγάλα ερωτηματικά

και πολλή συζήτηση στη Βουλή, στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, μεταξύ των επιστημόνων αλλά και μεταξύ των απλών πολιτών. Τα ερωτηματικά αυτά αφορούν τις διάφορες πτυχές της οργάνωσης για τη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών. Ιδιαίτερα μετά την μεταφορά της ευθύνης της δασοπροσέβασης από τη Δασική Υπηρεσία στο Πυροσβεστικό Σώμα το 1998 τα ερωτηματικά αυτά πολλαπλασιάστηκαν με αποκορύφωμα τους προβληματισμούς που κατατέθηκαν μετά τις μεγάλες καταστροφές από τις δασικές πυρκαγιές του 2007.

Σε γενικές γραμμές μπορεί να ειπωθεί ότι οι αναφορές στο υπάρχον σύστημα είναι σαφώς αρνητικές (Κωνσταντινίδης 2007, Ντάφης 2007, Ρίζοσπάστης 2011). Αυτό δεν προξενεί έκπληξη καθώς η χώρα μας βίωσε μέσα στη δεκαετία του 2000 δύο εξαιρετικά καταστροφικές αντιπυρικές περιόδους που ξεπέρασαν κατά πολύ κάθε προηγούμενο. Στην προ του 1998 οργάνωση της διαχείρισης των πυρκαγιών στη χώρα μας που είχε αρκετές αδυναμίες προστέθηκαν καινούριες λανθασμένες επιλογές που έγιναν ερήμην επιστημονικής τεκμηρίωσης και που, προβλέψιμα (Ξανθόπουλος 1998, 2007α), οδήγησαν σε χειροτέρευση της κατάστασης. Η εξέλιξη της συνολικής καμένης έκτασης στη χώρα αποτυπώνει την κατάσταση: Η μέση ετησίως καείσα έκταση στην περίοδο 1985-1997 ανήλθε στα 50.980 ha, ενώ στα δεκατρία έτη που ακολούθησαν (1998-2010) ανήλθε στα 56.142 ha, ενώ μάλιστα εν τω μεταξύ οι δαπάνες για την καταστολή των πυρκαγιών μετά το 1998 υπερδιπλασιάστηκαν (Εικόνα 1).



Εικόνα 1. Εξέλιξη της ετησίως καϊόμενης έκτασης στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1955-2010.

Figure 1. Evolution of the yearly burned area in Greece in the 1955-2010 period.

Η πραγματικότητα που αποτυπώνεται στα στατιστικά στοιχεία των πυρκαγιών είναι προφανές ότι ενισχύει τις θέσεις εκείνων που θεωρούν ότι απαιτείται μία ουσιαστική αναδιοργάνωση της διαχείρισης των δασικών πυρκαγιών με βάση την επιστημονική γνώση, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των οικολογικών, τεχνολογικών, κοινωνικών αλλά και οικονομικών παραμέτρων που αφορούν το πρόβλημα

(Ξανθόπουλος 2009). Όμως, για να μην επαναληφθούν λάθη του παρελθόντος, οι όποιες αλλαγές πρέπει να γίνουν προσεκτικά, λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία που συσσωρεύτηκε από την εφαρμογή του σημερινού συστήματος, όχι μόνο όπως αυτή προκύπτει από τα στατιστικά δεδομένα αλλά και όπως αποτυπώνεται στις γνώσεις και τη γνώμη των στελεχών φορέων που εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα με τη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών (Μπόκαρης 2008, WWF 2008).

Η παρούσα εργασία στοχεύει στο να συμβάλει σε αυτή την κατεύθυνση, αποτυπώνοντας μέσω ενός ερωτηματολογίου και εξετάζοντας τις απόψεις που υπάρχουν σε ένα δείγμα στελεχών φορέων, κυρίως από το χώρο της δασολογικής επιστήμης, όσον αφορά το σύστημα που εφαρμόζεται σήμερα.

Υλικά και μέθοδοι

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε τον Οκτώβριο του 2009. Περιελάμβανε αρχικά καταγραφή ορισμένων στοιχείων των ερωτώμενων ώστε να γίνει συσχέτιση των απαντήσεων με τα χαρακτηριστικά τους. Τα στοιχεία αυτά περιελάμβαναν την ειδικότητα, τον φορέα εργασίας, την προϋπηρεσία στη διαχείριση δασικών πυρκαγιών και το εάν και πότε ο ερωτώμενος έχει εργαστεί στην πράξη στην καταστολή των δασικών πυρκαγιών. Η αναγραφή του ονοματεπώνυμου και των στοιχείων επαφής ήταν προαιρετική.

Στη συνέχεια ακολουθούσαν 17 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών που αφορούσαν γνώμες και εκτιμήσεις για το παρόν σύστημα διαχείρισης δασικών πυρκαγιών και το ρόλο της Δασικής Υπηρεσίας σε αυτό. Σε πολλές από τις ερωτήσεις ο ερωτώμενος είχε την ευκαιρία να προσθέσει ιδιαίτερα σχόλια ή προτάσεις. Στο τέλος του ερωτηματολογίου υπήρχε επίσης η δυνατότητα να προσθέσει ο ερωτώμενος γενικές παρατηρήσεις του.

Η διανομή και παραλαβή του ερωτηματολογίου έγινε με προσωπική επαφή, με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και με τηλεφωνική επαφή. Το δείγμα ήταν τυχαίο και η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ολοκληρώθηκε στα τέλη του Δεκεμβρίου 2009. Ιδιαίτερα αποτελεσματική αποδείχθηκε η διανομή του ερωτηματολογίου σε όσους συμμετείχαν στο 14^ο Πανελλήνιο Δασολογικό Συνέδριο, το οποίο έλαβε χώρα στις 2-4 Νοεμβρίου 2009, στην Πάτρα και είχε ως θέμα την «Οικολογική και Κοινωνικοοικονομική αποκατάσταση πυρόπληκτων περιοχών - Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος» από όπου και προήλθε ο μεγαλύτερος αριθμός των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων.

Τελικά το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 138 άτομα. Συγκεκριμένα 116 ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν με προσωπική επαφή, 2 ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν τηλεφωνικά και 20 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια παρελήφθησαν με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Η καταχώρηση και επεξεργασία των δεδομένων του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο SPSS.

Αποτελέσματα

Στοιχεία για εκείνους που απάντησαν

Τα 138 άτομα που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο είναι 21 διαφορετικών ειδικοτήτων, εργάζονται σε 29 ξεχωριστούς φορείς, προέρχονται από 27 νομούς της

Ελλάδας και έχουν επίπεδο ακαδημαϊκών γνώσεων που κυμαίνεται από Δευτεροβάθμια εκπαίδευση έως Ph.D.. Συγκεκριμένα, εβδομήντα δύο από αυτούς ήταν δασολόγοι, τριάντα επτά δασοπόνοι, τέσσερεις γεωπόνοι, τρεις αξιωματικοί του Πυροσβεστικού Σώματος (Π.Σ.), δύο εποχικοί δασοπυροσβέστες του Π.Σ., δύο μηχανολόγοι μηχανικοί, ενώ οι υπόλοιποι ήταν επιστήμονες ή υπάλληλοι ΔΕ διάφορων ειδικοτήτων.

Ως προς τον φορέα εργασίας τους, εξήντα οκτώ από τους απαντήσαντες ήταν στελέχη της δασικής υπηρεσίας, εννέα ήταν στελέχη των ινστιτούτων δασικής έρευνας του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικών Ερευνών, έξη ήταν διδάσκοντες στα ΤΕΙ Δασοπονίας. Ακόμη στους 138 περιλαμβάνονται από πέντε στελέχη του Π.Σ., στελέχη Ο.Τ.Α. και εργαζόμενοι σε φυτώρια ή έργα πρασίνου, καθώς και από τέσσερεις διδάσκοντες του Αριστοτέλειου Πανεπιστήμιου Θεσσαλονίκης, στελέχη του Χαροκόπειου Πανεπιστήμιου και ελεύθεροι επαγγελματίες. Τέλος υπήρχαν από δύο στελέχη της Ελληνικής Αστυνομίας και Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων, ενώ οι υπόλοιποι εργάζονταν σε διάφορους άλλους φορείς ή δεν δήλωσαν φορέα εργασίας.

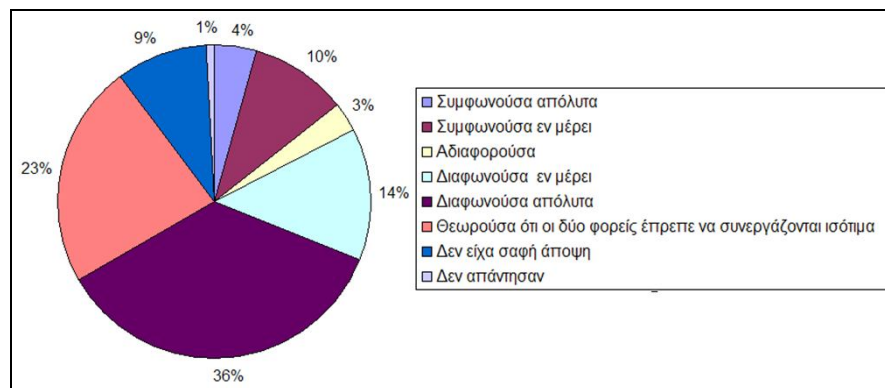
Από τους ανωτέρω, οι 41 (29,7%) είχαν εργαστεί στην καταστολή των δασικών πυρκαγιών πριν τη μεταφορά της ευθύνης της δασοπυρόσβεσης στο Π.Σ. το 1998. Ένδεκα (8%) είχαν εργαστεί στη δασοπυρόσβεση μετά το 1998, ενώ δώδεκα (8,7%) εργάστηκαν τόσο πριν το 1998 όσο και μετά. Τέλος, 74 (53,6%) άτομα δήλωσαν ότι δεν είχαν εργαστεί επιχειρησιακά στον τομέα της καταστολής των δασικών πυρκαγιών.

Απαντήσεις στις ερωτήσεις

Παρακάτω παρατίθεται το ερώτημα που τέθηκε σε κάθε ερώτηση και οι απαντήσεις που δόθηκαν.

Ερώτηση 1.

Κατά το 1998, όταν έγινε η μεταφορά της καταστολής των δασικών πυρκαγιών από τη Δασική Υπηρεσία (Δ.Υ.) στο Πυροσβεστικό Σώμα (Π.Σ.) με τον Ν. 2612, 25/05/1998 (Εικόνα 2):



Εικόνα 2. Γνώμη για τη μεταφορά της ευθύνης της δασοπυρόσβεσης από τη Δασική Υπηρεσία στο Πυροσβεστικό Σώμα όταν έγινε αυτή, το 1998.

Figure 2. Opinion about the transfer of fire suppression responsibility from the Forest Service to the Fire Corps at the time that this happened, in 1998.

Ποιοι από τους παρακάτω λόγους επηρέαζαν την ανωτέρω άποψη σας (επιλέξτε όλους όσους ισχύουν): (Πίνακας 1, 289 επιλογές):

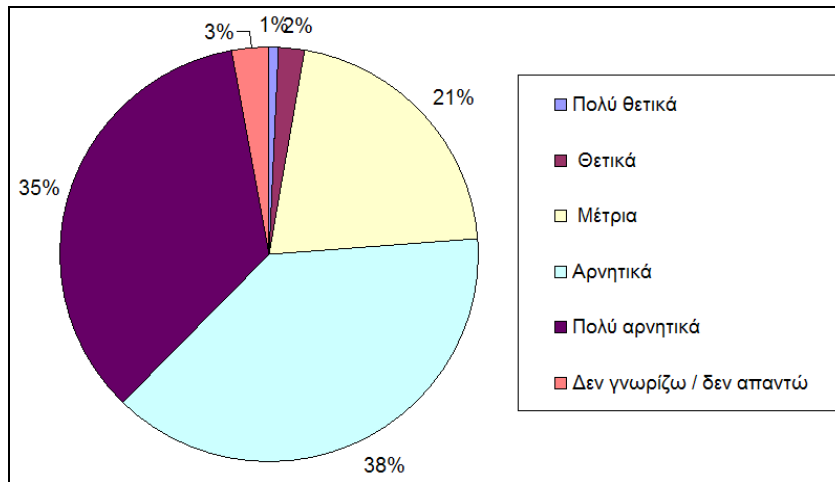
Πίνακας 1. Λόγοι που επηρέαζαν την άποψη των απαντησάντων.

Table 1. Reasons influencing the opinion of respondents above.

Ιεράρ- χηση	Αριθ. επιλο- γών	Λόγοι που επηρέαζαν την ανωτέρω άποψη των απαντησάντων
1	77	Θεωρούσα ότι η Δ.Υ. είχε πολύ μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα από ότι θα μπορούσε να έχει το Π.Σ. λόγω γνώσης του δάσους, κλπ.
2	60	Θεωρούσα ότι το Π.Σ. δεν είχε τις απαραίτητες γνώσεις και οργάνωση για δασοπυρόσβεση.
3	47	Θεωρούσα ότι το προσωπικό του Π.Σ. στην πλειοψηφία του είχε έλλειψη ευαισθησίας και αγάπης για το δάσος, καθώς και άγνοια του δασικού αντικειμένου και του χώρου.
4	33	Πίστευα ότι μετά την απώλεια της ευθύνης της δασοπυρόσβεσης η Δασική Υπηρεσία θα υποβαθμιζόταν.
5	21	Θεωρούσα ότι το Π.Σ. ήταν καταλληλότερο καθώς διαθέτει ικανοποιητικό σε αριθμό προσωπικό που εργάζεται καθ' όλη την διάρκεια του έτους σε σχέση με τις πυρκαγιές αντί της ποικιλίας καθηκόντων που έχει το προσωπικό της Δ.Υ.
6	21	Άλλο
7	17	Θεωρούσα ότι το Π.Σ. ως ένστολο, οργανωμένο και με αυστηρή πειθαρχία του προσωπικού (λόγω στρατιωτικής δομής) είναι καταλληλότερο για το έργο της καταστολής.
8	13	Θεωρούσα ότι η Δ.Υ. παρά την εμπειρία δεν είχε τις απαραίτητες γνώσεις και οργάνωση.

Ερώτηση 2.

Κρίνοντας από τα αποτελέσματα 12 χρόνια μετά, πιστεύετε ότι τα αποτελέσματα από τη μεταφορά της ευθύνης της καταστολής στο Π.Σ. για τη χώρα, ήταν (Εικόνα 3):

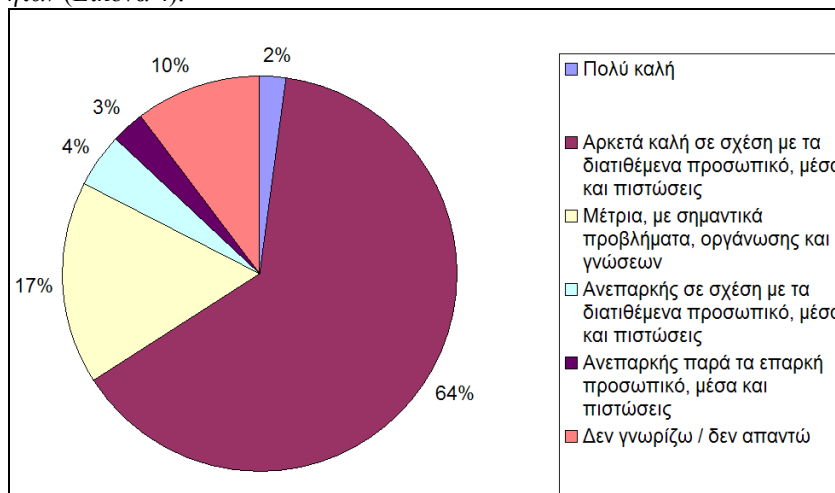


Εικόνα 3. Γνώμη για τα αποτελέσματα της μεταφοράς της ευθύνης της δασοπυρόσβεσης, 12 χρόνια μετά.

Figure 3. Opinion about the effectiveness of the transfer of fire suppression responsibility, 12 years later.

Ερώτηση 3.

Πιστεύετε ότι η αποτελεσματικότητα της Δ.Υ. στη δασοπυρόσβεση πριν το 1998 ήταν (Εικόνα 4):

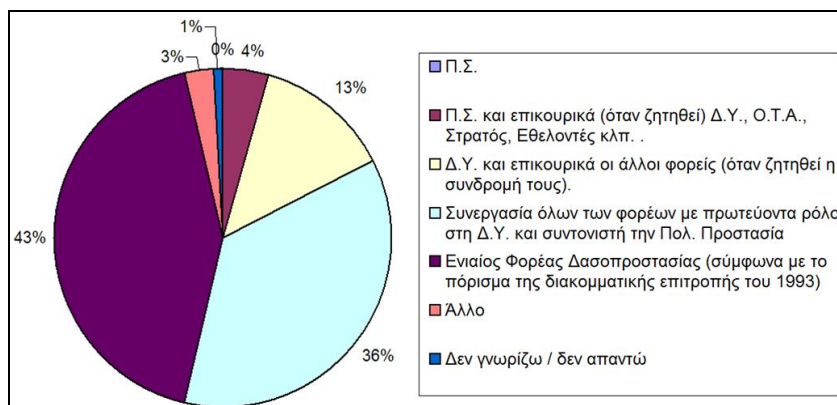


Εικόνα 4. Γνώμη για την αποτελεσματικότητα της Δ.Υ. πριν το 1998

Figure 4. Opinion about the effectiveness of the Forest Service (F.S.) before 1998

Ερώτηση 4.

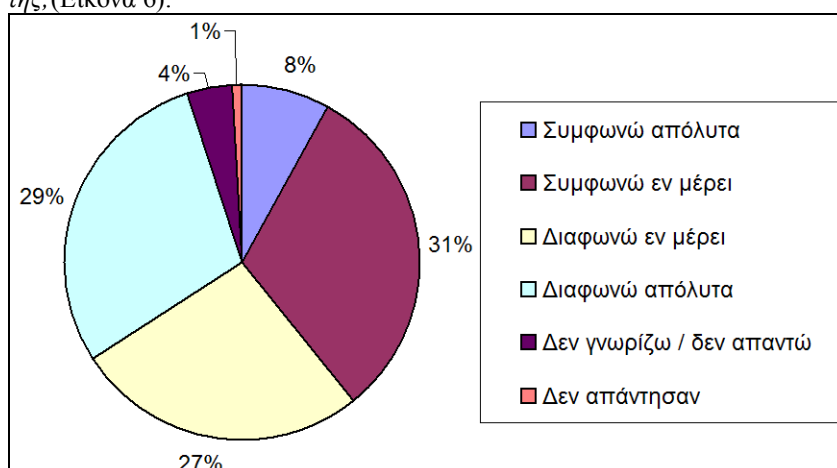
Ποιο σύστημα καταστολής δασικών πυρκαγιών πιστεύετε ότι θα ήταν πιο κατάλληλο στον ελληνικό χώρο (έχοντας ως δεδομένο ότι αρμόδιος φορέας για την πρόληψη είναι η Δασική Υπηρεσία); (Εικόνα 5):



Εικόνα 5. Γνώμη για το προτιμότερο σύστημα καταστολής για την Ελλάδα
Figure 5. Opinion about the preferable fire suppression system for Greece

Ερώτηση 5.

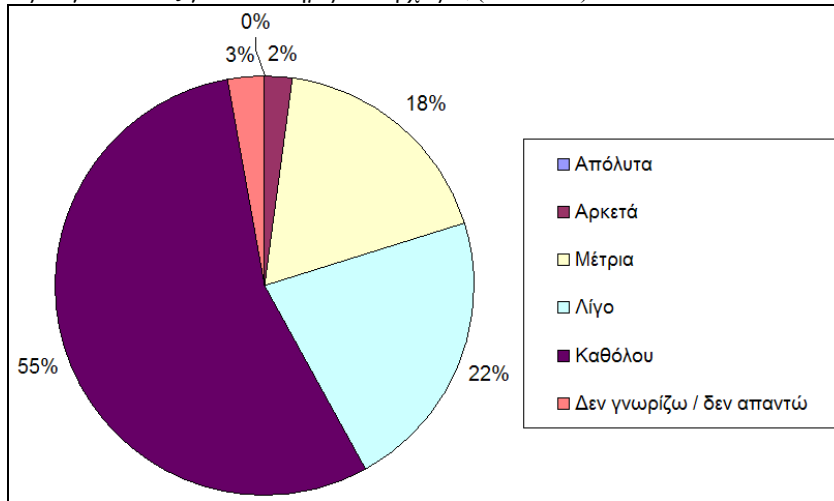
Πιστεύετε ότι με τη μεταφορά της αρμοδιότητας της καταστολής των δασικών πυρκαγιών στο Πυροσβεστικό Σώμα έφυγε ένας σημαντικός φόρτος εργασίας από τη Δασική Υπηρεσία με αποτέλεσμα να μπορεί να ανταπεξέλθει καλύτερα στα καθήκοντά της τόσο στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών όσο και στις άλλες αρμοδιότητές της; (Εικόνα 6):



Εικόνα 6. Γνώμη για το αποτέλεσμα της μεταφοράς της δασοπυρόσβεσης στη Δ.Υ.
Figure 6. Opinion about the effect of fire suppression responsibility transfer to the F.S.

Ερώτηση 6.

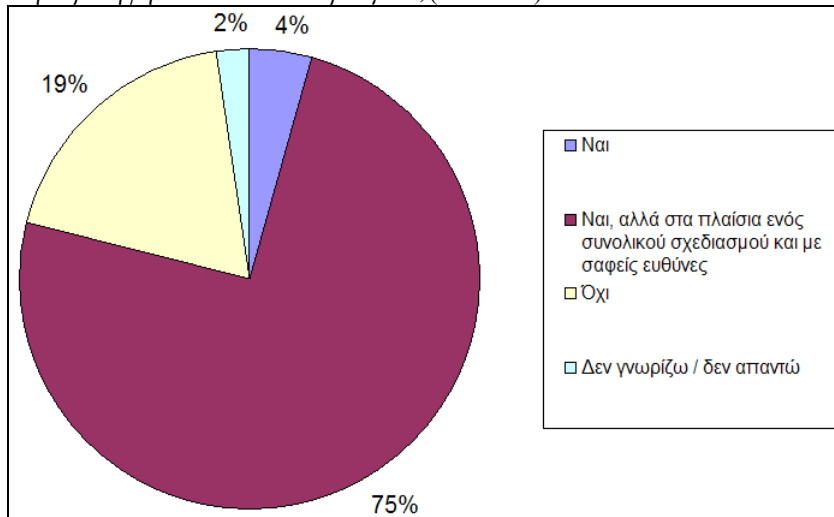
Είστε ικανοποιημένος/η από τον σχεδιασμό και τα έργα πρόληψης των δασικών πυρκαγιών όπως γίνονται σήμερα στη χώρα; (Εικόνα 7):



Εικόνα 7. Ικανοποίηση από τη σημερινή οργάνωση της πρόληψης των πυρκαγιών
Figure 7. Satisfaction about the way fire prevention is currently organized.

Ερώτηση 7.

Συμφωνείτε με την εμπλοκή των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών; (Εικόνα 8):



Εικόνα 8. Απόψεις για την εμπλοκή των ΟΤΑ στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών.
Figure 8. Opinions about the involvement of local authorities in fire prevention.

Ερώτηση 8.

Που πιστεύετε ότι οφείλεται η αύξηση του αριθμού των δασικών πυρκαγιών και των καμένων δασικών εκτάσεων κατά τις τελευταίες δεκαετίες (ιεραρχήστε τις απαντήσεις σας από 1-6 ή 7, με 1 τον σημαντικότερο λόγο): (Πίνακας 2):

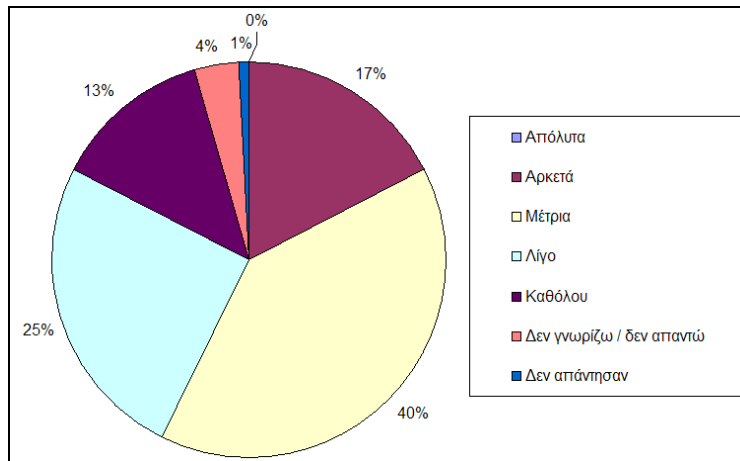
Πίνακας 2. Κατάταξη των λόγων αύξησης του αριθμού των πυρκαγιών κατά την εκτίμηση των 138 απαντησάντων. Η βαθμολογία προκύπτει από το άθροισμα βαθμών όπου η πρώτη επιλογή βαθμολογείται με το μέγιστο (6 ή 7) και τελευταία με 1 βαθμό.

Table 2. Ranking of the reasons of forest fire number increase according to the opinion of the 138 questionnaire respondents.

Ιεράρ- χηση	Βαθμο- λογία	Λόγος αύξησης αριθμού πυρκαγιών
1	506	Αύξηση της αξίας της γης – πιέσεις για οικοπεδοποίηση σε δασικές εκτάσεις (λόγω της ασάφειας στα όρια των δασικών εκτάσεων και την ύπαρξη «παραθύρων» στη δασική νομοθεσία).
2	480	Αναποτελεσματικότητα του μηχανισμού καταστολής των δασικών πυρκαγιών
3	401	Έλλιπής χρηματοδότηση, έλλειψη προσωπικού και γενικά αποδυνάμωση της Δασικής Υπηρεσίας, πράγμα που δυσχεραίνει το έργο της πρόληψης των δασικών πυρκαγιών και γενικά της διαχείρισης των δασών.
4	358	Αύξηση της καύσιμης ύλης (λόγω της μη διαχείρισης των δασών, της μείωσης και γήρανσης των παραδασόβιων πληθυσμών, της ανόδου του βιοτικού επιπέδου των Ελλήνων, της μείωσης της κτηνοτροφίας κλπ.)
5	327	Δημιουργία ζωνών μίξης δασών – οικισμών (με κατοίκους αστούς που δεν γνωρίζουν το δάσος) πράγμα που πολλαπλασιάζει τις πιθανότητες έναρξης δασικής πυρκαγιάς εξ αμελείας και δημιουργεί προβλήματα στην καταστολή της
6	208	Κλιματικές αλλαγές
7	40	Άλλος

Ερώτηση 9.

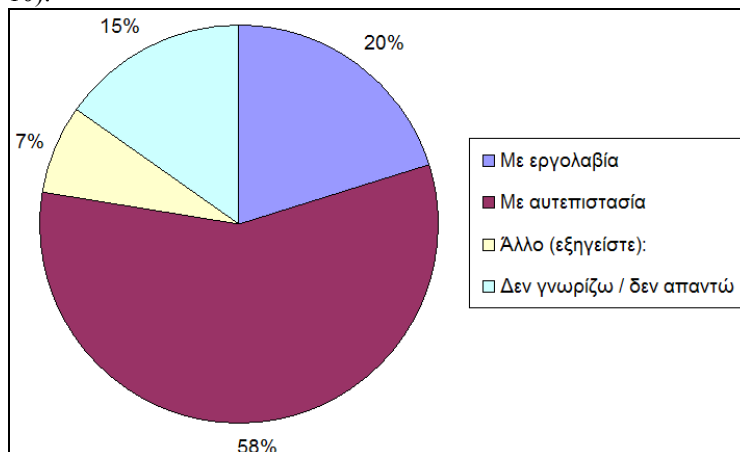
Θεωρείτε ικανοποιητικό το έργο της Δασικής Υπηρεσίας στην αποκατάσταση των πυρόπληκτων δασικών οικοσυστημάτων; (Εικόνα 9):



Εικόνα 9. Απόψεις για το πόσο ικανοποιητικό είναι το έργο της Δ.Υ. στην αποκατάσταση πυρόπληκτων δασικών οικοσυστημάτων
 Figure 9. Opinions on how satisfactory is the work of the F.S. in post fire rehabilitation of forest ecosystems.

Ερώτηση 10.

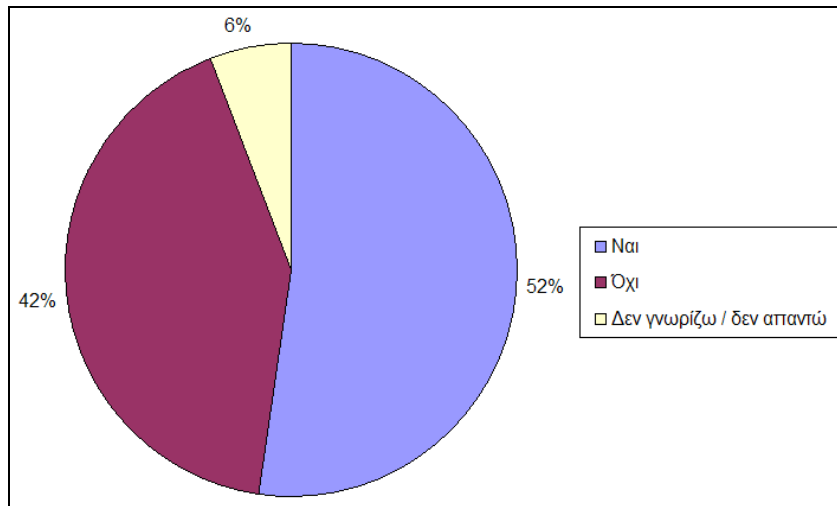
Ποιο σύστημα υλοποίησης έργων αποκατάστασης πυρόπληκτων Φυσικών Χερσαίων Οικοσυστημάτων θεωρείτε αποδοτικότερο οικονομικά και ποιοτικά; (Εικόνα 10):



Εικόνα 10. Προτιμήσεις για τη μέθοδο υλοποίησης έργων αποκατάστασης.
 Figure 10. Preferences about the method for the implementation of rehabilitation works.

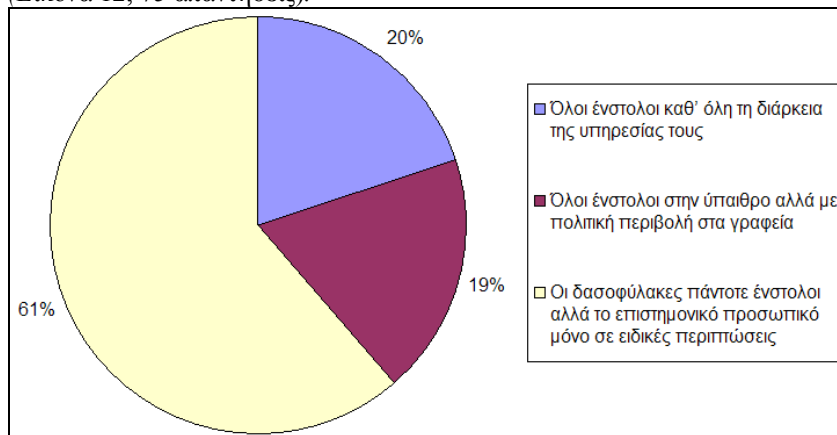
Ερώτηση 11.

α) Πιστεύετε ότι η «μετατροπή» της Δασικής Υπηρεσίας σε ένστολο Σώμα θα βελτιώνει την εικόνα της στην κοινή γνώμη και την αποτελεσματικότητά της; (Εικόνα 11):



Εικόνα 11. Απόψεις για τη «μετατροπή» της Δασικής Υπηρεσίας σε ένστολο Σώμα.
 Figure 11. Opinions about making the F.S. a uniformed organization..

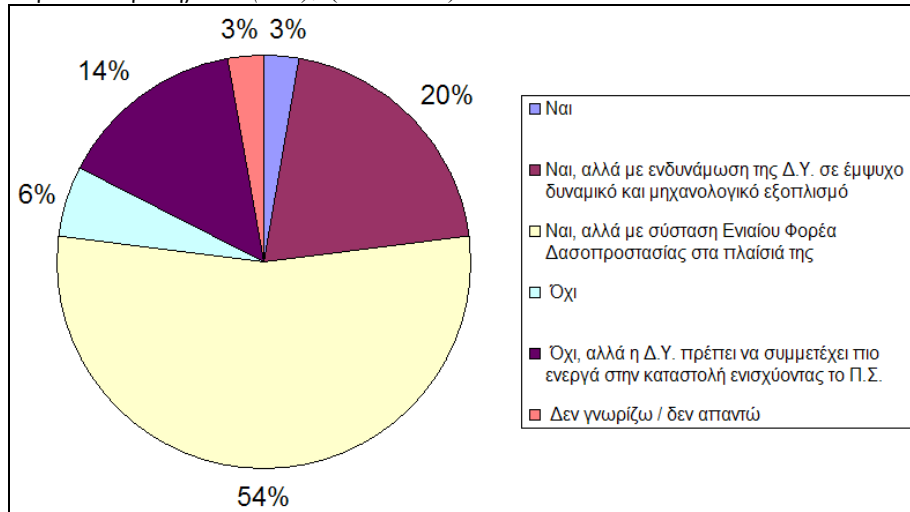
β) Αν απαντήσατε θετικά θεωρείτε ότι οι δασικοί υπάλληλοι πρέπει να είναι (Εικόνα 12, 75 απαντήσεις):



Εικόνα 12. Απόψεις όσων συμφωνούν για τη «μετατροπή» της Δασικής Υπηρεσίας σε ένστολο Σώμα για το πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται οι στολές..
 Figure 12. Opinions of those in agreement with uniforms about when these should be used.

Ερώτηση 12.

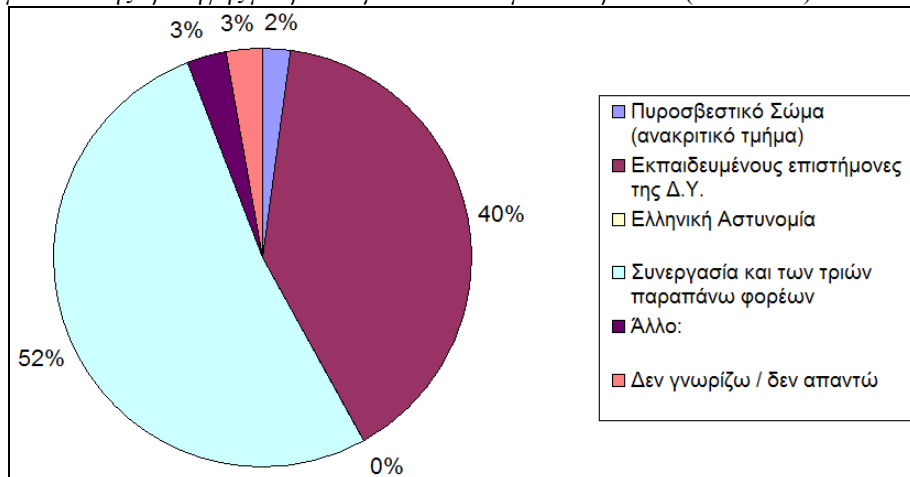
Πιστεύετε ότι η καταστολή των δασικών πυρκαγιών πρέπει να «γυρίσει» πίσω στην Δασική Υπηρεσία (Δ.Υ.); (Εικόνα 13):



Εικόνα 13. Απόψεις για την επιστροφή της ευθύνης της δασοπυρόσβεσης στη Δ.Υ.
Figure 13. Opinions about the return of forest firefighting responsibility to the F.S.

Ερώτηση 13.

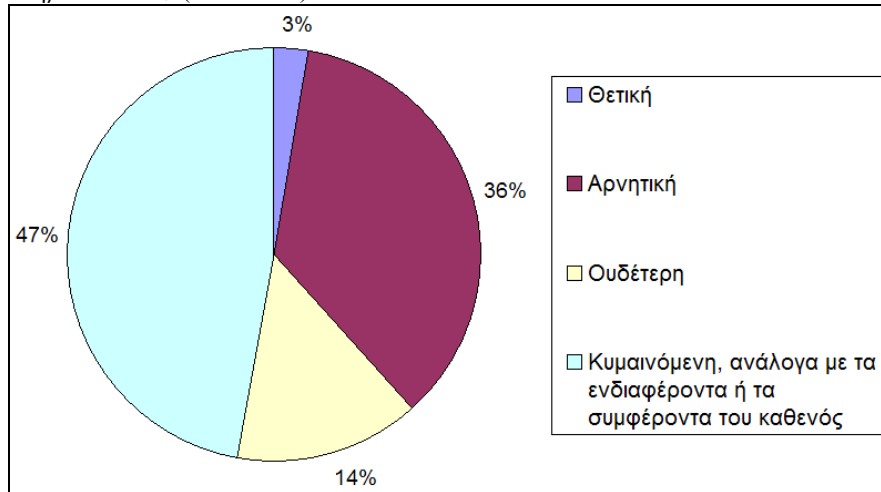
Η διερεύνηση των αιτιών των δασικών πυρκαγιών σαν στοιχείο καλύτερης μελλοντικής πρόληψης μπορεί να γίνει αποτελεσματικότερα από (Εικόνα 14):



Εικόνα 14. Απόψεις για τον καταλληλότερο φορέα για την αποτελεσματικότερη διερεύνηση των αιτιών των δασικών πυρκαγιών.
Figure 14. Opinions about the most effective authority for forest fire causes investigation.

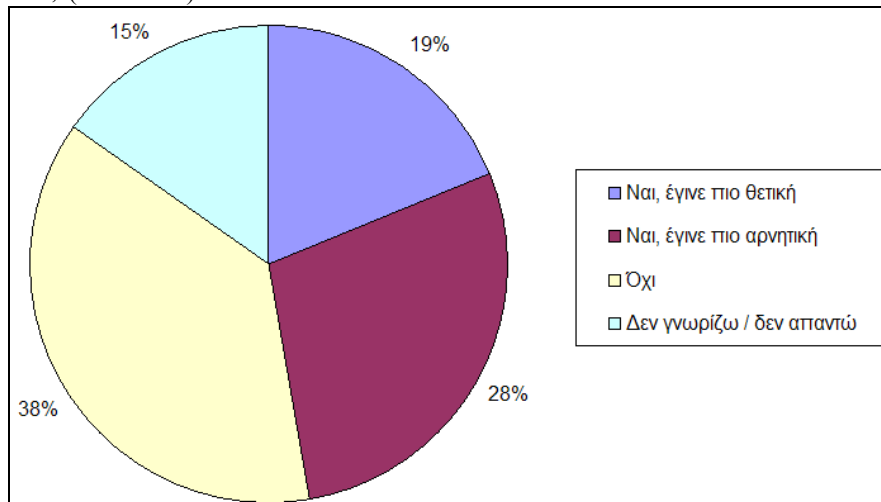
Ερώτηση 14.

α) Πιστεύετε ότι σήμερα η άποψη της ελληνικής κοινής γνώμης για την Δασική Υπηρεσία είναι; (Εικόνα 15):



Εικόνα 15. Απόψεις για τη γνώμη της ελληνικής κοινής γνώμης για την Δ.Υ.
Figure 15. Opinions on the view of the Greek public opinion about the F.S.

β) Η μεταφορά της καταστολής των δασικών πυρκαγιών στο Πυροσβεστικό Σώμα το 1998 πιστεύετε ότι τροποποίησε την άποψη της ελληνικής κοινής γνώμης για την Δ.Υ.; (Εικόνα 16):

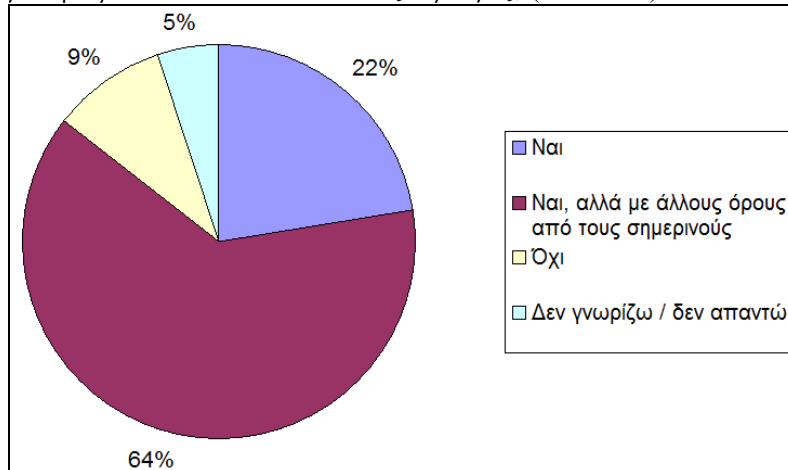


Εικόνα 16. Απόψεις για το εάν άλλαξε η γνώμη της ελληνικής κοινής γνώμης για την Δ.Υ. μετά από το 1998.

Figure 16. Opinions about if the view of the Greek public opinion about the F.S. changed after 1998.

Ερώτηση 15.

α) Πιστεύετε ότι είναι δυνατή η βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ Δ.Υ. και Π.Σ. για την προστασία των δασών από τις πυρκαγιές; (Εικόνα 17):



Εικόνα 17. Απόψεις για τη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ Δ.Υ. και Π.Σ.

Figure 17. Opinions on cooperation improvement between the F.S. and the F.C.

β) Αν ΝΑΙ (απάντηση 1 ή 2), με ποιο τρόπο (επιλέξτε όλους τους τρόπους που ισχύουν); (Πίνακας 3, 181 επιλογές):

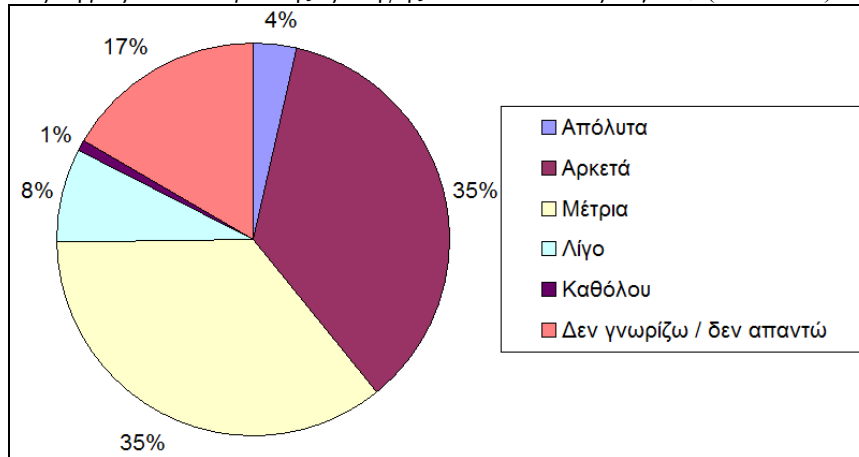
Πίνακας 3. Ιεράρχηση δυνατών τρόπων βελτίωσης συνεργασίας Δ.Υ. και Π.Σ.

Table 3. Ranking of ways to improve cooperation between the F.S. and the F.C.

Ιεράρ- χηση	Αριθ. επιλογών	Τρόπος βελτίωσης συνεργασίας Δ.Υ. και Π.Σ.
1	53	Η Δ.Υ. να «πολεμάει» το μέτωπο της πυρκαγιάς στο δάσος, ενώ το Π.Σ. να προστατεύει τους οικισμούς και θα ανεφοδιάζει με νερό τα ευέλικτα υδροφόρα δασοπυροσβεστικά οχήματα της Δ.Υ.
2	47	Οι δασικοί υπάλληλοι να συμμετέχουν στη διερεύνηση των αιτιών έναρξης των δασικών πυρκαγιών
3	42	Οι δασικοί υπάλληλοι να οδηγούν από τη βέλτιστη διαδρομή το προσωπικό και τα οχήματα του Π.Σ. στον τόπο της πυρκαγιάς
4	41	Το Π.Σ. να είναι αρμόδιο για την καταστολή και η Δ.Υ. τεχνικός σύμβουλος όταν απαιτείται βοήθεια
5	15	Με τον χωροταξικό διαχωρισμό της ευθύνης καταστολής των δασικών πυρκαγιών, η Δ.Υ. αρμόδια για τα ορεινά και παραγωγικά δάση ενώ το Π.Σ. στα περιαστικά και ημιορεινά δάση
6	14	Άλλο
7	3	Δεν απάντησαν

Ερώτηση 16.

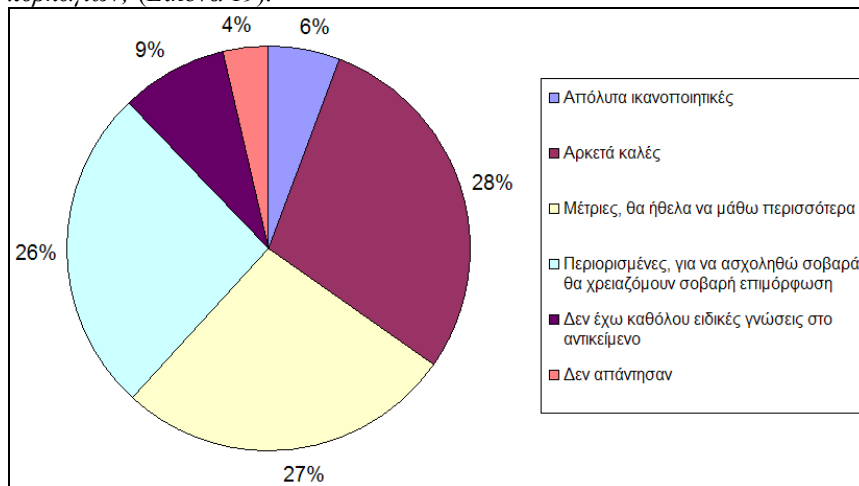
Πιστεύετε ότι πριν το 1998 η Δ.Υ. εφάρμοζε ολοκληρωμένο σχέδιο και λάμβανε επαρκή μέτρα στον τομέα της πρόληψης των δασικών πυρκαγιών; (Εικόνα 18):



Εικόνα 18. Απόψεις για την πρόληψη των πυρκαγιών από τη Δ.Υ. πριν το 1998.
Figure 18. Opinions on the level of forest fire prevention by the F.S. before 1998.

Ερώτηση 17.

α) Θεωρείτε ότι έχετε ικανοποιητικές γνώσεις για την διαχείριση δασικών πυρκαγιών; (Εικόνα 19):



Εικόνα 18. Απόψεις των απαντησάντων για το επίπεδο των γνώσεών τους για τις δασικές πυρκαγιές.

Figure 18. Opinions of the questionnaire respondents about their own level of knowledge about forest fires.

β) Αν δεν είστε απόλυτα ικανοποιημένοι, τι θα βελτίωνε τις γνώσεις για την διαχείριση δασικών πυρκαγιών (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν); (Πίνακας 4, 236 επιλογές):

Πίνακας 4. Ιεράρχηση επιλογών για τον επιθυμητό τρόπο βελτίωσης των γνώσεων των απαντησάντων σχετικά με τη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών.

Table 4. Ranking by the questionnaire respondents of desirable ways to improve their knowledge on forest fire management.

Ιεράρ- χιση	Αριθ. επιλογών	Τρόπος βελτίωσης γνώσεων
1	76	Ειδικό ευρύ πρόγραμμα μετεκπαίδευσης (π.χ. μερικών εβδομάδων)
2	62	Βελτίωση προγραμμάτων σπουδών σε όλες τις βαθμίδες της δασικής εκπαίδευσης
3	51	Έκδοση εγχειριδίων/προδιαγραφών για την πρόληψη και καταστολή των πυρκαγιών αλλά και την αποκατάσταση πυρόπληκτων οικοσυστημάτων
4	34	Σεμινάρια περιορισμένης διάρκειας
5	13	Άλλο
6	3	Δεν απάντησαν

Συζήτηση - Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου είναι ιδιαίτερα ενδιαφέροντα. Η λεπτομερής παράθεση των απαντήσεων επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων από τον κάθε αναγνώστη, υπάρχουν όμως αρκετά σημεία που αξίζει οπωσδήποτε να επισημανθούν.

Στην πρώτη ερώτηση καταγράφεται η διαφωνία της πλειοψηφίας που υπήρχε κατά το 1998 για την απόφαση της μεταφοράς της ευθύνης της δασοπυρόσβεσης από τη Δασική Υπηρεσία στο Πυροσβεστικό Σώμα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον όμως παρουσιάζει το γεγονός ότι 23% των απαντησάντων θεωρούσε ότι οι δύο φορείς έπρεπε να συνεργάζονται ισότιμα. Ο πίνακας 1 προσφέρει μια εμβάθυνση στους λόγους που επηρέαζαν τις απόψεις για την πρώτη ερώτηση.

Το σχεδόν μηδαμινό ποσοστό επιδοκμασίας των αποτελεσμάτων του Π.Σ. 12 έτη μετά την ανάληψη της ευθύνης της καταστολής των δασικών πυρκαγιών (ερώτηση 2) είναι εύκολο να εξηγηθεί με βάση τα στοιχεία της εικόνας 1. Αντιθέτως, η αποτελεσματικότητα της Δ.Υ. στη δασοπυρόσβεση πριν το 1998 (ερώτηση 3) θεωρείται αρκετά καλή σε σχέση με τα διατιθέμενα προσωπικό, μέσα και πιστώσεις.

Στην ερώτηση 4, προφανώς σε συνάφεια με τη μη επιδοκμασία των αποτελεσμάτων του Π.Σ. στην ερώτηση 2, η παραμονή της ευθύνης της δασοπυρόσβεσης στο Π.Σ. δεν προκρίνεται παρά από ελάχιστους απαντήσαντες.

Στην ερώτηση 5 δεν φαίνεται να υπάρχει συμφωνία ως προς το κατά πόσον η Δ.Υ. ανακουφίστηκε από σημαντικό φόρτο εργασίας με την απαλλαγή από την ευθύνη της δασοπυρόσβεσης. Δεν υπάρχει προφανής εξήγηση γι' αυτό αλλά μπορεί πιθανόν να υποθεθεί ότι η μείωση του προσωπικού που ακολούθησε να μην βοήθησε να γίνει αισθητή η ελάφρυνση του φόρτου εργασίας που οπωσδήποτε υπήρξε.

Ιδιαίτερης σημασίας για τον μελλοντικό σχεδιασμό της πρόληψης των δασικών πυρκαγιών είναι οι απαντήσεις που δόθηκαν στις δύο επόμενες ερωτήσεις (6 & 7). Σε αυτές καταγράφεται η έλλειψη ικανοποίησης από το σχεδιασμό και τα έργα πρόληψης αλλά και η ανάγκη οργανωμένης και με σαφείς ευθύνες εμπλοκής των ΟΤΑ στην πρόληψη.

Οι απαντήσεις στην ερώτηση 8 σχετικά με τους λόγους αύξησης του αριθμού των πυρκαγιών κατατάσσουν τις κλιματικές αλλαγές πολύ χαμηλά ενώ προκρίνουν ως αιτίες την αύξηση της αξίας της γης, την αναποτελεσματικότητα του μηχανισμού καταστολής και τη γενική αποδυνάμωση της Δ.Υ. Η αύξηση της καύσιμης ύλης στα Ελληνικά δάση κατατάσσεται σχετικά χαμηλά πιθανώς γιατί παίζει μεγαλύτερο ρόλο στην εξέλιξη και όχι στην έναρξη των πυρκαγιών.

Οι απαντήσεις την ερώτηση 9 αποτυπώνουν μια γενικά αρνητική εικόνα ως προς το έργο της Δ.Υ. στην αποκατάσταση των καμένων δασών. Πιθανώς η επιλογή του συστήματος της αυτεπιστασίας ως καλύτερης μεθόδου υλοποίησης των έργων αποκατάστασης (ερώτηση 10), η οποία δεν χρησιμοποιείται εκτεταμένα σήμερα, εξηγεί τους λόγους της αρνητικής εικόνας που αποτυπώνεται στην ερώτηση 9. Οι δύο αυτές ερωτήσεις συνδυαζόμενες οδηγούν στη σκέψη ότι ίσως χρειάζονται αλλαγές στο θέμα της μεταπυρικής αποκατάστασης.

Η ερώτηση 11 αφορά ένα ερώτημα που πολλές φορές έχει τεθεί σε συζήτηση μεταξύ των δασικών υπαλλήλων, εκείνο της υιοθέτησης ένστολης υπηρεσίας, και που στο παρελθόν τους είχε βρει αρνητικούς. Η απάντηση στο ερωτηματολόγιο δείχνει μία τάση για πρόκριση της ιδέας της υιοθέτησης στολής η οποία όμως δεν είναι σαφώς πλειοψηφική. Επιπλέον, στο δεύτερο υπο-ερώτημα η προτίμηση είναι «οι δασοφύλακες να είναι πάντοτε ένστολοι αλλά το επιστημονικό προσωπικό μόνο σε ειδικές περιπτώσεις».

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η απάντηση στο ερώτημα (ερώτηση 12) περί του εάν πρέπει να επιστρέψει η ευθύνη της δασοπυρόσβεσης στη Δ.Υ. Τόσο οι σαφείς θετικές απαντήσεις όσο και οι σαφείς αρνητικές είναι ελάχιστες. Η επιστροφή αυτή κρίνεται θετική μόνο υπό προϋποθέσεις ενδυνάμωσης της Δ.Υ. και αλλαγής του πλαισίου οργάνωσης (σύσταση του Ενιαίου Φορέα Δασοπροστασίας).

Όσον αφορά τη διερεύνηση των αιτίων των πυρκαγιών (ερώτηση 13) οι απαντήσαντες δεν συμφώνησαν με το υπάρχον σύστημα κατά το οποίο το έργο αυτό ανήκει στην ευθύνη του Π.Σ. επιλέγοντας είτε τη συνεργασία του Π.Σ. με την Δ.Υ. και την ΕΛ.ΑΣ. (52%), είτε την ανάληψη του έργου από εκπαιδευμένους επιστήμονες της Δασικής Υπηρεσίας.

Αποκαλυπτική είναι η απάντηση στην ερώτηση 14 που αφορά το τι πιστεύουν οι ερωτηθέντες για τη σημερινή άποψη της ελληνικής κοινής γνώμης για την Δασική Υπηρεσία. Ελάχιστοι θεώρησαν τη γνώμη αυτή θετική ενώ η πλειοψηφία τη θεώρησε «κυμαινόμενη ανάλογα με τα ενδιαφέροντα ή τα συμφέροντα του καθενός». Μάλιστα, στο δεύτερο υπο-ερώτημα που αφορά το αν άλλαξε η άποψη της κοινής γνώμης για τη Δ.Υ. μετά το 1998 δεν εμφανίζεται συμφωνία των ερωτηθέντων, ίσως γιατί αυτή η άποψη συνδέεται περισσότερο με ιδιοκτησιακά θέματα και λιγότερο με το ρόλο της Δ.Υ. στις δασικές πυρκαγιές.

Οι απαντήσεις στην ερώτηση 15 δείχνουν μία αισιοδοξία καθώς οι ερωτηθέντες κατά πλειοψηφία πιστεύουν ότι η συνεργασία Δ.Υ. και Π.Σ. μπορεί να

βελτιωθεί. Βέβαια το 64% αυτών θεωρεί ότι πρέπει να βελτιωθεί ο τρόπος συνεργασίας. Οι επιλογές ως προς τρόπους βελτίωσης της συνεργασίας των δύο φορέων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.

Η ερώτηση 16 αφορά την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών από τη Δ.Υ. πριν το 1998. Η εικόνα που δίνουν οι απαντήσεις δίνουν μια μάλλον μέτρια εικόνα που όμως είναι πολύ καλύτερη από εκείνη που αποτυπώθηκε για την παρούσα κατάσταση της πρόληψης στην ερώτηση 6. Σε αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι τα διατεθέντα, κυρίως στους ΟΤΑ, κονδύλια για την πρόληψη των πυρκαγιών το 2009 έφθασαν το 32 εκατομμύρια €. Συγκριτικά, τα κονδύλια που δίνονταν ετησίως στη Δ.Υ. για το σύνολο της διαχείρισης των δασικών πυρκαγιών (πρόληψη και καταστολή, χωρίς στην τελευταία να περιλαμβάνεται ο στόλος των Canadaair και των PZL) κατά την περίοδο 1994-1997, δεν ξεπερνούσαν τα 33,8 εκατομμύρια € (τιμή χωρίς αποπληθωρισμό).

Τέλος, η ερώτηση 17 αποτυπώνει την κατάσταση όσον αφορά τις γνώσεις των απαντησάντων για τις δασικές πυρκαγιές, σύμφωνα με τη δική τους εκτίμηση. Μόνο το 1/3 θεώρησε ότι έχει καλές ή έστω αρκετά καλές γνώσεις, ενώ οι περισσότεροι απάντησαν ότι θέλουν να μάθουν περισσότερα για το αντικείμενο. Οι προτάσεις τους για το πώς μπορεί να γίνει αυτό με τον καλύτερο τρόπο αποτυπώνονται στον πίνακα 4.

Οι παραπάνω ερωτήσεις είναι ιδιαίτερα αποκαλυπτικές όσον αφορά τις απόψεις που υπάρχουν κατά κύριο λόγο μεταξύ των στελεχών των φορέων που έχουν σχέση με τις δασικές πυρκαγιές. Οι απόψεις αυτές πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη από τους επικεφαλής των φορέων και την πολιτική ηγεσία καθώς τόσο τα στατιστικά αποτελέσματα όσο και η αρνητική εικόνα που αποτυπώθηκε στην παρούσα εργασία συνηγορούν στην ανάγκη για σοβαρές αλλαγές του συστήματος.

Πρέπει βέβαια να επισημανθεί ότι η εκπροσώπηση του Πυροσβεστικού Σώματος μεταξύ των απαντησάντων είναι σαφώς περιορισμένη. Τόσο οι αξιωματικοί όσο και απλοί πυροσβέστες του Π.Σ. έχουν σήμερα συσσωρεύσει σημαντική εμπειρία και οι απόψεις τους πρέπει να αποτυπωθούν σε ένα αντίστοιχο ερωτηματολόγιο ώστε να ληφθούν σοβαρά υπόψη αν η χώρα αποφασίσει να διορθώσει τα κακώς κείμενα. Προϋπόθεση βέβαια αποτελεί η ειλικρινής, ανεπηρέαστη αποτύπωση των απόψεων των στελεχών του Π.Σ. κάτι που θα ήταν δύσκολο να επιτευχθεί στα πλαίσια του παρόντος ερωτηματολογίου λόγω της ιεραρχικής δομής του Π.Σ.. Μόνο μέσα από μία ειλικρινή προσέγγιση, μελετώντας συστήματα άλλων χωρών (Ξανθόπουλος 2000) και αναλύοντας με βάση τα εφόδια και την κατανόηση που προσφέρει η επιστήμη (Ξανθόπουλος 2007β, Xanthopoulos 2008), λαμβάνοντας πάντοτε υπόψη και τον παράγοντα άνθρωπο που θα κληθεί να προσφέρει τις υπηρεσίες του, μπορούμε να προχωρήσουμε στην αναζήτηση των απαραίτητων βελτιώσεων του υπάρχοντος συστήματος, χωρίς κίνδυνο να κάνουμε και πάλι λάθη σαν εκείνα που έγιναν το 1998.

Ευχαριστίες

Η έρευνα αυτή σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε στα πλαίσια της μεταπτυχιακής διατριβής του δεύτερου συγγραφέα στο Τμήμα Γεωγραφίας του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου καθώς και στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού ερευνητικού έργου με τίτλο INCA (Grant Agreement reference no 070401/2008/507855/SUB/A3) στο οποίο

συμμετείχε το Ινστιτούτου Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας.

**Investigation of opinions about the organization
of forest fire management in Greece**

Gavriil Xanthopoulos¹, Nikolaos Doulakakis²

¹National Agricultural Research Foundation, Greece
Inst. of Mediterranean Forest Ecosystems & Forest Products Technology
Terma Alkmanos, 11528, Athens, Greece
Phone: +30 210 7793142, Fax: +30 210 7784602, E-mail: gxnrta@fria.gr

²Harokopio University
Department of Geography (post-graduate student)
Phone. +30 6946359595, e-mail: nikosdoulak@yahoo.gr

Abstract

The damages caused by forest fires each year in Greece, particularly when they are extensive, historically prompt major questions and a lot of discussion in the Parliament, in the Mass Media, between scientists but also between simple citizens. These questions concern various aspects of the organisation of forest fire management. Particularly after the transfer of responsibility of forest fire fighting from the Forest Service to the Fire Brigade in 1998 these questions were multiplied reaching a climax after the huge forest fire disasters of 2007. However, any assessments about the current system and any proposals for improvements, if they are to be convincing, they must be based on as reliable data and information as possible. They should take into consideration not only the numerous ecological, technical and economic parameters involved, but the human factor as well. The present work aims to contribute in this direction, especially in regard to the latter, by examining the opinions that exist between officers of the organizations that are involved directly or indirectly in the management of forest fires under the current system. More specifically in this paper a short reference is made to the developments in the field of forest fires in the last few years in Greece. Then, the results of a questionnaire that was responded to by 138 members of the above organizations are presented. The questionnaire was aimed to capture the views of these people in regard to the current organization of forest fire management. The findings of the survey are discussed as to their meaning and their guidance for future changes.

Βιβλιογραφία

- Κωνσταντινίδης, Π. 2007. Δέκα ερωτήματα ζητούν απάντηση. Εφημερίδα Ελευθεροτυπία 3-8-2007.
- Μπόκαρης 2008. Απολογισμός δράσης του Διοικητικού Συμβουλίου της Πανελληνίας Ένωσης Δασολόγων Δημοσίων Υπαλλήλων. <http://www.peddy.gr/pages/peddy1.asp?id=240&cat=1>. Τελευταία πρόσβαση 29-9-2011

- Ντάφης, Σ. 2007. Τα τρία επίπεδα πυροπροστασίας των δασικών εκτάσεων. Εφημερίδα Καθημερινή 8-7-2007.
- Ξανθόπουλος, Γ. 1998. Δασικές πυρκαγιές στην Ελλάδα: Παρελθόν, παρόν και μέλλον. Επίκεντρα. 6: 62-71.
- Ξανθόπουλος, Γ. 2000. Αρχές συνεργασίας φορέων για την αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών. Το παράδειγμα των ΗΠΑ. Σελ 176-185. Στα πρακτικά της ημερίδας με θέμα «Η Σωτηρία των δασών της Αττικής μια επιτακτική κοινωνική ανάγκη», 18 Ιανουαρίου 1999, Αθήνα. Εργατοϋπαλληλικό Κέντρο Αθήνας. 335 σελ.
- Ξανθόπουλος, Γ. 2007. Δασικές Πυρκαγιές στην Ελλάδα: 10 χρόνια αργότερα ΕΘΙΑΓΕ - Τριμηνιαία έκδοση του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας. 28: 6-9.
- Ξανθόπουλος, Γ. 2007α. Αναδιοργάνωση με βάση την επιστημονική γνώση. Περιβάλλον 21. 18:14-15.
- Xanthopoulos, G. 2007β. Forest fire policy scenarios as a key element affecting the occurrence and characteristics of fire disasters. p. 129. In book of abstracts of the “IV International Wildland Fire Conference”, May 13-17, 2004, Seville, Spain. Full paper on the CD accompanying the book of abstracts.
- Xanthopoulos, G. 2008. Who should be responsible for forest fires? Lessons from the Greek experience. pp. 189-202. In Proceedings of the “II International Symposium on Fire Economics, Planning and Policy: A Global View”, April 19-22, 2004, Cordoba, Spain. USDA Forest Service, Pacific Southwest Research Station. PSW-GTR-208. 720 p.
- Ξανθόπουλος Γ., 2009. Αττική 2009 – Ας αλλάξουμε οργάνωση. Περιβάλλον 21. 30:22-23.
- Ριζοσπάστης 2011. Η Ενωτική Αγωνιστική Κίνηση Πυροσβεστών καταγγέλλει συρρίκνωση της Πυροσβεστικής. Εφημερίδα Ριζοσπάστης 15-2-2011.
- WWF 2008. Ένα βιώσιμο μέλλον για τα δάση της Ελλάδας - Πρόταση για ουσιαστική βελτίωση του συστήματος προστασίας των δασών από τις πυρκαγιές World Wildlife Fund (WWF), Αθήνα. 40 σελ.