
ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας
Πτυχιακή Μελέτη

«Βιώσιμη Ανάπτυξη του Νομού Ηλείας, προοπτικές και στόχοι μετά τη καταστροφική πυρκαγιά του 2007»



Δορυφορική εικόνα από τον δορυφόρο [Aqua](#) της Nasa της 25 Αυγούστου 2007

Πηγή: www.google.gr

Ζαγαρέλου Βασιλική,
Α.Μ: 20519

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: κα Ρόϊδω Μητούλα

Επιτροπή: κα Ελένη Θεοδωροπούλου και κος Κωνσταντίνος Αμπελιώτης

Αθήνα, 2009

Τα δύο πρόσωπα της φωτιάς

FOREST FIRE

- Good fire respects and protects the tree
- Good fire is available when trees are dormant (“sleeping”) and when trees are thus protected.
- Good fire imitates natural processes in forest systems
- Good fire spread slowly against the wind
- Good fire is a low intensity fire and respects underground animals
- Good fire reduces fuel accumulation
- Good fire stops on the edge of prepared clear, fuel-free area
- Good fire is more effective and cheaper than other techniques
- Bad fire destroys everything!
- Bad fire occurs in summer when tree are unprotected
- Bad fire spreads faster and increases in intensity, with the wind
- Bad fire starts normally from a human cause
- Bad fire thrives on fuel accumulation
- Bad fire burns very large areas
- Bad fires are costly



Πίνακας περιεχομένων

Πίνακας περιεχομένων	I
Πρόλογος.....	IV
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	V
ABSTRACT	V
Εισαγωγή.....	VI
Κεφάλαιο 1 ^ο	1
1.1 Διερεύνηση της έννοιας της Βιώσιμης Ανάπτυξης.....	1
Η πρώτη προσέγγιση	3
1.2 Ενδεικτικοί ορισμοί της βιώσιμης ανάπτυξης.....	5
1.3 Οι κύριες συνιστώσες της Βιώσιμης Ανάπτυξης	8
1.3.1 Κοινωνικός παράγοντας.....	8
1.3.2 Οικονομία.....	9
1.3.3 Περιβάλλον	11
1.3.4 Πολιτισμός	13
1.3.5.Οι πολιτικές και τα αναπτυξιακά σχέδια της Ε.Ε. και η Ελλάδα.....	14
Κεφάλαιο 2 ^ο	16
2.1 Περιγραφή του νομού Ηλείας	16
2.2 Ιστορική αναδρομή	16
2.2.1 Αρχαία Ήλιδα.....	17
2.2.2 Αρχαία Ολυμπία.....	20
2.3 Γεωγραφικός – γεωφυσικός προσδιορισμός και πληθυσμιακά στοιχεία	28
2.3.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά – Διάρθρωση Οικισμών.....	30
2.3.2 Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά της Ηλείας	30
2.4 Οικονομία.....	33
2.5 Εκπαίδευση	36
2.5.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.....	36
2.5.2 Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	36
2.5.3. Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.....	36
Κεφάλαιο 3 ^ο	37
3.1 Βιώσιμη ανάπτυξη του Νομού Ηλείας.....	37
Κεφάλαιο 4 ^ο	39

4.1 Βασικός ορισμός	39
4.2 Τύποι δασικών πυρκαγιών	39
4.3 Το Φαινόμενο των Δασικών Πυρκαγιών με τη πάροδο του χρόνου.....	40
4.3.1 Το Φαινόμενο των Δασικών Πυρκαγιών στη Σύγχρονη Εποχή	40
4.4 Δασικές Πυρκαγιές και Μεσογειακά Οικοσυστήματα	42
4.5 Τα αίτια των Δασικών Πυρκαγιών.....	43
4.6 Οι Επιπτώσεις της φωτιάς στα λοιπά χαρακτηριστικά ενός Δασικού Οικοσυστήματος....	44
4.6.1 Επιπτώσεις των πυρκαγιών στα οικοσυστήματα και τα τοπία.....	44
4.6.2 Επιπτώσεις των πυρκαγιών στο έδαφος και στον κύκλο του νερού	45
4.6.3 Επιπτώσεις της πυρκαγιάς στη βλάστηση και στην πανίδα.....	47
4.6.4 Επιπτώσεις στην πρωτογενή παραγωγή.....	48
4.7 Κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις	48
4.8 Η καταστροφική πυρκαγιά στην Ηλεία.....	49
4.8.1 Καταστροφές σε περιοχές ιδιαίτερης φυσικής αξίας	50
Δάσος και λίμνη Καϊάφα.....	50
Ολυμπία.....	51
Οροπέδιο Φολόης.....	51
4.8.2.Οι επιπτώσεις της πυρκαγιάς στη πανίδα.....	52
4.8.3 Καταστροφές σε υποδομές και παραγωγικό δυναμικό	52
4.8.3 Επιπτώσεις στον άνθρωπο και στην ανθρώπινη υγεία.....	53
Κεφάλαιο 5°	55
Προοπτικές και στόχοι μετά τη πυρκαγιά στο Νομό Ηλείας.....	55
5.1 Απολογισμός των καταστροφών μετά τη πυρκαγιά.....	55
5.2 Το Ειδικό Πλαίσιο Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης του Νομού Ηλείας.....	58
5.3 Ειδικό πρόγραμμα για την στήριξη της ψυχικής και σωματικής υγείας του ανθρώπου.....	60
Κεφάλαιο 6.....	62
6.1 Στόχοι της μελέτης	62
6.2 Περιγραφή της Δειγματοληπτικής Έρευνας	62
6.3 Τρόπος επεξεργασίας των στοιχείων	63
6.4 Παρουσίαση των αποτελεσμάτων	63
6.4.1 Παρουσίαση των Δημογραφικών Στοιχείων.....	63
6.4.2 Παρουσίαση οικονομικών χαρακτηριστικών.....	68
6.4.2.1 Επάγγελμα.....	68
6.4.2.2 Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα.....	70
6.4.2.3 Φορείς ενίσχυσης και οικονομική ενίσχυση	71
6.4.3 Οι απόψεις των ερωτηθέντων	72
6.4.4 Αποτελέσματα ελέγχου υποθέσεων με το χ^2 test	74

Κεφάλαιο 7.....	75
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	75
7.1 Συμπεράσματα Θεωρητικής Προσέγγισης.....	75
7.2 Συμπεράσματα Εμπειρικής Προσέγγισης	77
7.3 Συμπεράσματα από συνεντεύξεις τοπικών παραγόντων.....	80
7.4 ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	83
Βιβλιογραφία.....	84
Ελληνική βιβλιογραφία	84
Ξένη βιβλιογραφία	85
INTERNET	85
Παράρτημα Ι.....	87
Ερωτηματολόγιο	87
Παράρτημα ΙΙ	94
Φωτογραφικό Υλικό από Καμένες Περιοχές της Ηλείας	94
Παράρτημα ΙΙΙ.....	105
Συνεντεύξεις από παράγοντες της περιοχής.....	105
Συνέντευξη της Δασολόγου του Δασαρχείου Αμαλιάδας, Σπεντζάρη Γεωργία.....	110
Συνέντευξη Συνταξιούχου Δασικής Υπηρεσίας του Δήμου Αμαλιάδας, κου Αναστάση Κοτσάκη	114

Πρόλογος

Το καλοκαίρι του 2007 όλη η Ελλάδα αλλά και η παγκόσμια κοινότητα γίνανε μάρτυρες του πόνου και της αγωνίας εκατοντάδων συμπατριωτών μας, που είδαν τις περιουσίες τους αλλά και αγαπημένα κοντινά τους πρόσωπα να χάνονται στις φλόγες της Πελοποννήσου και της Εύβοιας.

Η παρούσα μελέτη αποτελεί, κατά πρώτον, μια προσπάθεια καταγραφής των αιτιών και των επιπτώσεων αυτών των μεγάλων φωτιών όπως ονομάζονται και κατά δεύτερον, να καταγραφεί η κατάσταση την οποία βίωσαν και βιώνουν ακόμη και σήμερα οι πληγέντες στην Πελοπόννησο, δύο χρόνια και πλέον μετά τα γεγονότα.

Στο σημείο αυτό, θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς όλους όσους βοήθησαν με τις γνώσεις τους στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας. Συγκεκριμένα: τους καθηγητές μου στο Χαροκόπειο ΑΕΙ και μέλη της τριμελούς επιτροπής, κα Ροΐδω Μητούλα (Επίκουρη Καθηγήτρια Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου και Επιβλέπουσα καθηγήτρια), κος Κωνσταντίνο Αμπελιώτη (Επίκουρος Καθηγητής), και φυσικά την κα Ελένη Θεοδωροπούλου (Επίκουρη Καθηγήτρια). Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κο Αναστάση Κοτσάκη συνταξιούχου Δασικής Υπηρεσίας και Σύμβολο στο Δήμο Αμαλιάδας για την ιδιαίτερη προσπάθεια και το χρόνο που αφιέρωσε παρά τις υποχρεώσεις του. Επιπλέον θερμές ευχαριστίες στο Διευθυντή Δασών του νομού Ηλείας κο Βαβλιάρα Παύλο και της Δασολόγου του Δασαρχείου Αμαλιάδας, Σπεντζάρη Γεωργία. Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω τη Βαγγελιώ Λουρίδα για την αμέριστη βοήθεια και συμπαράσταση της για την ολοκλήρωση της εργασίας.

Τέλος ευχαριστώ μέσα από τη καρδιά μου τους γονείς μου Γ και Ν, τα αδέρφια μου Α και Γ και ένα ιδιαίτερο πρόσωπο που στήριξαν τη προσπάθεια μου με την αγάπη τους.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε μια προσπάθεια διερεύνησης της βιώσιμης ανάπτυξης του Νομού Ηλείας προέκυψαν διάφορα συμπεράσματα. Συγκεκριμένα διεξάγονται συμπεράσματα σχετικά με τους παράγοντες της βιωσιμότητας του τόπου καθώς και των ανασταλτικών παραγόντων όπως αυτός της πυρκαγιάς. Γίνεται μια σύγκριση του σήμερα με το τότε η οποία διαφαίνεται από το σχετικό κεφάλαιο της ιστορικής αναδρομής και ολοκληρώνεται με την συνέντευξη του κου Κοτσάκη. Στην όλη εργασία ελάχιστες είναι οι πληροφορίες που δίνονται για Προγράμματα δράσης, δίνεται έμφαση στη πυρκαγιά και στις επιπτώσεις αυτής.

Στη παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια καταγραφής του φαινομένου των mega-fires, των μεγάλων πυρκαγιών όπως ονομάζονται πλέον οι πυρκαγιές αυτής της κλίμακας, επικεντρώνοντας την έρευνα στην περιοχή της Πελοποννήσου όπου έλαβαν χώρα ευρύτατης καταστροφικότητας πυρκαγιές το καλοκαίρι του 2007.

Τέλος μέσα από ένα οδοιπορικό στις πληγείσες περιοχές, μερικά χρόνια μετά το σοβαρό αυτό πλήγμα, θα επιχειρηθεί η παρουσίαση της κατάστασης στην οποία ζουν αυτοί οι άνθρωποι σήμερα. Το φωτογραφικό υλικό αλλά και οι απομαγνητοφωνημένες συνεντεύξεις παραγόντων της περιοχής, καθώς και το σχετικό ερωτηματολόγιο, θα δώσουν μία όσο γίνεται πιο αντικειμενική και ολοκληρωμένη εικόνα της πραγματικότητας.

ABSTRACT

Trying investigation of viable growth of Prefecture Ilia resulted various conclusions. Concretely are carried out conclusions with regard to the factors of viability of place as well as suspensive factors as that of fire. Becomes a comparison today with then which emerges from the relative capital of historical retrospection and is completed with the interview of [koy] [Kotsaki]. In the all work minimal is the information that is given for Action plans, is given accent in the fire and in the repercussions of this

In addition, this will look more closely at how we managed the 2007 summer forest fires in Peloponnesus, not only during their evolution, but after the crackdown as well. Finally, through a pilgrimage to the effected areas, almost one year this serious setback, we will attempt to present the situation in which these people live today. The photographs and interviews that gave local factors and locals people as well, will be able to give one, as it becomes, more objective and comprehensive pictures of reality.

Εισαγωγή

Στις μέρες μας οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν ένα φαινόμενο, το οποίο ταλανίζει πολλές χώρες, μεταξύ των οποίων και χώρες προηγμένες τεχνολογικά και οικονομικά. Κάθε χρόνο κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου, σημαντικό μέρος των δασών και των δασικών εκτάσεων γίνονται παρανάλωμα πυρός. Σημαντικά στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος υφίστανται τις συνέπειες της φωτιάς, το φαινόμενο του θερμοκηπίου επεκτείνεται, λόγω της έκλυσης στην ατμόσφαιρα σημαντικών ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα, ενώ ο άνθρωπος υφίσταται τις συνέπειες της μειωμένης ευαισθησίας συγκεκριμένων ατόμων και φορέων.

Οι πυρκαγιές σε ζώνες μίξης δασών – οικισμών αποτελούν ένα πρόβλημα που έχει λάβει τεράστιες διαστάσεις τις τελευταίες δεκαετίες, όχι μόνο στα γεωγραφικά όρια της Ελλάδας, αλλά και σε παγκόσμια κλίμακα. Το εύρος των καταστροφών από τις δασικές πυρκαγιές είναι ανυπολόγιστο. Με εξαίρεση τις δασικές εκτάσεις, μνημεία, σπίτια, αυτοκίνητα, καλλιέργειες, κτηνοτροφικές μονάδες ακόμα και ανθρώπινες ζωές συγκαταλέγονται στη λίστα των απωλειών. Σε αυτές έρχεται να προστεθεί το ψυχικό κόστος, η συναισθηματική απώλεια που νιώθουν οι πληγέντες καθώς επίσης και το κόστος αποκατάστασης, το οποίο υπολογίζεται σε χρήμα αλλά και σε χρόνο. Η Ελλάδα, μια καθαρά Μεσογειακή χώρα με πλούσια χλωρίδα και πανίδα, δε θα ήταν δυνατό να ξεφύγει από το μακρύ κατάλογο των χωρών που πλήττονται ετησίως από δασικές πυρκαγιές και οι οποίες τα τελευταία χρόνια έχουν ενταθεί σημαντικά.

Σκοπό της παρούσας εργασίας λοιπόν, είναι να γίνει μια προσπάθεια περιγραφής της βιώσιμης ανάπτυξης του νομού, του φαινομένου των μεγάλων πυρκαγιών, όπως ονομάζονται πλέον οι πυρκαγιές αυτής της κλίμακας, επικεντρώνοντας την έρευνα στην περιοχή της Πελοποννήσου, όπου έλαβαν χώρα ευρύτατης καταστροφικότητας πυρκαγιές το καλοκαίρι του 2007, καθώς επίσης και τους στόχους και τις προοπτικές μετά τη πυρκαγιά.

Η δομή της εργασίας διαμορφώνεται ως εξής:

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται διεθνής συνθήκες που διαμόρφωσαν την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, παρουσιάζεται η ένταξη του όρου «βιώσιμη ανάπτυξη» στους πολιτικούς στόχους Ε.Ε και ειδικότερα των βιώσιμων στόχων στην Ελλάδα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο νομός Ηλείας, γίνεται μια προσπάθεια πλήρους περιγραφή του νομού, των ιστορικών μνημείων της περιοχής καθώς και των γεωφυσικών και πληθυσμιακών χαρακτηριστικών του νομού. Επιπλέον εξετάζονται τα οικονομικά χαρακτηριστικά του νομού καθώς επίσης και των τριών βαθμίδων εκπαίδευσης που λαμβάνει χώρα στο νομό. Επίσης δίδεται και υφιστάμενη κατάσταση στην απασχόληση της περιοχής, οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός, ποσοστό μεταναστών εργατών.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη βιώσιμη ανάπτυξη του Νομού Ηλείας και συγκεκριμένα στα προϊόντα του πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα παραγωγής του Νομού. Παρουσιάζεται ο τουρισμός, ο πολιτισμός και η αλιεία.

Το τέταρτο κεφάλαιο αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος γίνεται μια αναδρομή των φυσικών πυρκαγιών με τη πάροδο του χρόνου. Δίδεται ο ορισμός της πυρκαγιάς καθώς και οι τύποι δασικών πυρκαγιών. Επιπλέον αναφέρονται τα αίτια και οι επιπτώσεις στα λοιπά χαρακτηριστικά ενός Δασικού οικοσυστήματος. Το δεύτερο μέρος αναφέρεται συγκεκριμένα στη πυρκαγιά του 2007 στο νομό Ηλείας. Δίνει μία εικόνα των καταστροφών ιδιαίτερης φυσικής αξίας περιοχών, καταστροφές στη πανίδα του νομού, σε υποδομές και παραγωγικό δυναμικό. Τέλος συμπεριλαμβάνονται και οι επιπτώσεις στον άνθρωπο και στην ανθρώπινη υγεία.

Στο κεφάλαιο πέντε παρουσιάζονται οι προοπτικές και οι στόχοι μετά την πυρκαγιά, αφού πρώτα γίνει μία πρώτη αποτίμηση των ζημιών. Στη συνέχεια δίδεται ένα ειδικό πλαίσιο Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης του νομού όπως αυτό ορίζεται από το Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης του Νομού Ηλείας 2007-2020. Επιπλέον παρουσιάζεται ένα ειδικό πρόγραμμα για την ψυχική και σωματική υγεία του ανθρώπου.

Η δομή και τα αποτελέσματα της εμπειρική διερεύνησης παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο. Συγκεκριμενοποιώντας, αρχικά παρουσιάζονται ο σκοπός της έρευνας και η μεθοδολογική προσέγγιση επεξεργασίας των δεδομένων, ακολουθεί η διεξαγωγή των εμπειρικών αποτελεσμάτων, ενώ στο τέλος εξετάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών.

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν ειδικά αλλά και συνολικά από τη θεωρητική και εμπειρική διερεύνηση του θέματος καθώς και από συνεντεύξεις από τοπικούς παράγοντες της περιοχής παρατίθενται σε ξεχωριστό κεφάλαιο, ενώ διατυπώνονται και κάποιες προτάσεις.

Τέλος, μέσα από ένα οδοιπορικό στις περιοχές που επλήγησαν περισσότερο, δύο χρόνια μετά το σοβαρό αυτό πλήγμα, θα επιχειρηθεί η παρουσίαση της κατάστασης στην οποία ζουν αυτοί οι άνθρωποι σήμερα. Το φωτογραφικό υλικό, οι συνεντεύξεις παραγόντων της περιοχής αλλά και το σχετικό ερωτηματολόγιο, τα οποία θα δώσουν μια, όσο γίνεται, πιο αντικειμενική και ολοκληρωμένη εικόνα της πραγματικότητας που αντιμετωπίζουν αυτοί οι άνθρωποι καθημερινά, παρατίθενται στο παράρτημα.

Κεφάλαιο 1^ο

1.1 Διερεύνηση της έννοιας της Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μία αναδρομή στην πορεία διαμόρφωσης του όρου βιώσιμη ανάπτυξη, μέσα από την ανάλυση των ορισμών που διατυπώθηκαν από διεθνείς οργανισμούς. Η αναφορά αυτή κρίθηκε απαραίτητη προκειμένου να γίνει κατανοητός ο σκοπός της παρούσας εργασίας.

«Το Κεφάλαιο έχει την τάση προς την απόλυτη ανάπτυξη των παραγωγικών δυνάμεων ανεξαρτήτως της αξίας και της υπεραξίας που περικλείνει αυτή την ανάπτυξη...». «Έχει ως σκοπό του (το κεφάλαιο) να διατηρεί την αξία του υπάρχοντος κεφαλαίου και να προωθεί την αυτοεξάπλωσή του μέχρι τα ανώτατα όρια (δηλαδή να προωθεί μια ακόμα ταχύτερη ανάπτυξη αυτής της αξίας)... «Ο αληθινός φραγμός της καπιταλιστικής παραγωγής είναι το ίδιο το κεφάλαιο. Αυτό το κεφάλαιο και η αυτοεξάπλωσή του εμφανίζονται ως η αρχή και το τέλος της διαδικασίας, το κίνητρο και ο σκοπός της παραγωγής» (Karl Marx, Capital, 1887).

«... ο βιομηχανικός καπιταλισμός είναι ένα σφαιρικό αδιέξοδο: αν πάψει να παράγει για χάρη της παραγωγής θα καταστρέψει τον εαυτό του· αν συνεχίσει να παράγει θα μας καταστρέψει όλους». (A. Wilden, Systems and Structure: Essays on Communication and Exchange, 1972)

«...λογικό προαπαιτούμενο και θεμέλιό της (της Βιώσιμης Ανάπτυξης) είναι η δικαίωση και παλινόρθωση του Ελληνικού συστήματος αξιών που αποδείχθηκαν διαχρονικές. Οι αξίες αυτές είναι οι ιδέες της Τάξεως – Δικαιοσύνης - Κοινού της Πόλεως Αγαθού – Φύσεως – Μέτρου – Αιτότητας και Αμφικτιονίας» (Μ. Δεκλερής, Θεωρία Βιωσιμότητας, 2003).

Η Βιώσιμη Ανάπτυξη (Sustainable Development), έννοια κλειδί για τον 21ο αιώνα, δεν είναι δυνατόν να αγνοηθεί τόσο από τους επιστήμονες που ασχολούνται με θέματα ανάπτυξης και περιβάλλοντος όσο και από κάθε πολίτη που προβληματίζεται για την κατάσταση στο σύγχρονο κόσμο. Η βιώσιμη ανάπτυξη έχει πυροδοτήσει διαφωνίες σχετικά με την έννοια, τη χρησιμότητα και τη σκοπιμότητά της, αλλά όλοι συμφωνούν ότι αποτελεί την κοινή αφετηρία διαλόγου όλων των «ενδιαφερομένων μερών»: των εθνικών και τοπικών κυβερνήσεων, του Δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα όπως και των μη-κυβερνητικών οργανώσεων και των απλών πολιτών. Η βιώσιμη ανάπτυξη επηρεάζει σε μικρό ή σε μεγάλο βαθμό όλους τους παράγοντες της κοινωνίας, γιατί δεν πρόκειται για απλή περιβαλλοντική προστασία, αλλά για την σύγκλιση

περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών διαδικασιών που πρέπει να συντελεσθούν με αλλαγή του συστήματος αξιών.

Βιώσιμη ανάπτυξη ονομάζεται η ανάπτυξη εκείνη που *«είναι σε θέση να ικανοποιεί τις ανάγκες των σημερινών γενεών, χωρίς να διακυβεύει τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες»*. Αυτός είναι ο ορισμός που έδωσε η έκθεση της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη στην έκθεση *« Το κοινό μας μέλλον »* το 1987, γνωστή και σαν **έκθεση Brundtland** από το όνομα της προέδρου **Harlem Brundtland** γνωστής πρωθυπουργού της Νορβηγίας (Λαζαρέτου, 2002).

Εναλλακτικά του όρου «βιώσιμη ανάπτυξη» χρησιμοποιούνται οι όροι «αειφορία», «ολοκληρωμένη, διατηρήσιμη ή διαρκής ή αειφόρος ανάπτυξη» κλπ. Ο όρος «Βιωσιμότητα» (Sustainability) φαίνεται να είναι ο πιο αντιπροσωπευτικός ενώ συγχρόνως παρακάμπτεται η σύγχυση του όρου «ανάπτυξη» με τους όρους «αύξηση» και τη «μεγέθυνση». Ο όρος «βιώσιμη ανάπτυξη» έχει υπερβεί το αυστηρά περιβαλλοντικό πλαίσιο και αναφέρεται σε στοιχεία και παράγοντες οικονομικούς, κοινωνικούς, πολιτισμικούς, κλπ. Στο πλαίσιο της δεν εντάσσεται μόνο η ανεξάρτητη ύπαρξη και των αντιστοίχων τους αλλά συμπεριλαμβάνεται και ο απαιτούμενος συνδυασμός όλων αυτών, ώστε να συνυπάρξουν με αρμονία μεταξύ τους τόσο στο παρόν, όσο και στο μέλλον, σε μια αέναη και βιώσιμη μορφή (Μητούλα 2003).

Παλαιότεροι πολιτισμοί είχαν καταστραφεί από φυσικά αίτια όπως σεισμοί ή εκρήξεις ηφαιστείων, όπως και από εχθρικές εισβολές. Ωστόσο, θεωρείται ότι η καταστροφή του Αρχαίου Βασιλείου της Αιγύπτου το 1950 π.Χ., των Σουμερίων το 1800 π.Χ., των Μάγια το 600 μ.Χ όπως και των Πολυνησίων του Νησιού του Πάσχα το 1600 μ.Χ. συνέβησαν, διότι αυτές οι κοινωνίες κατέστρεψαν τα φυσικά περιβαλλοντικά συστήματα που τις υποστήριζαν. Σε όλες τις περιπτώσεις φαίνεται ότι οι απαιτήσεις αυτών των κοινωνιών ξεπέρασαν το διαθέσιμο φυσικό κεφάλαιο σε συνδυασμό με μια ανικανότητα προσαρμογής τους στη νέα, διαφοροποιημένη κατάσταση του περιβάλλοντος. Ένα άλλο ενδιαφέρον κοινό χαρακτηριστικό όλων των παραπάνω περιπτώσεων είναι ότι τα αίτια των περιβαλλοντικών αλλαγών προϋπήρχαν για μεγάλο χρονικό διάστημα πριν την τελική σύντομη φάση της διάλυσης (Clayton and Radcliff, 1997). Αυτές οι ασυνεχείς μεταβολές είναι χαρακτηριστικό των μη-γραμμικών συστημάτων όπως οι ανθρώπινες κοινωνίες. Σε γενικές γραμμές οι αγροτικές κοινωνίες που δημιουργήθηκαν με την έναρξη της αγροτικής επανάστασης περίπου 11.000 πριν και μέχρι την έναρξη της βιομηχανικής επανάστασης το 1750 είχαν επιτύχει σε μεγάλο βαθμό την αρμονική συμβίωση με το περιβάλλον τους μέσα από διαδοχικές πολιτιστικές προσαρμογές. Μεγάλοι πολιτισμοί, όπως ο Ινδικός και ο Κινεζικός όπως και ο αρχαίος Ελληνικός δεν είχαν αποσυνδέσει τη γνώση από το σεβασμό και την ιερότητα της φύσης και λειτουργούσαν με βιώσιμες αξίες. Η βιωσιμότητα δεν είναι επομένως νέα ούτε ως ιδέα ούτε ως πρακτική (Δεκλερής, 2003).

Η πρώτη προσέγγιση

Η αειφόρος ανάπτυξη ή βιώσιμη ανάπτυξη περιγράφει ουσιαστικά την επιστροφή του ανθρώπου στη φύση. Ακολουθεί έναν αιώνα όπου η έντονη βιομηχανοποίηση, το εμπόριο και η αστικοποίηση κυριαρχούν. Η έννοια της ανάπτυξης δεν υπήρχε από τα πρώτα ιστορικά χρόνια αλλά διαμορφώθηκε σταδιακά μέσα από το πέρασμα διαφόρων πολιτισμών. Οι πρώτες ιδέες περί προόδου διαμορφώθηκαν κατά την Κλασσική Ελληνο-Ρωμαϊκή περίοδο, αλλά ήταν η Εβραϊκή και η Χριστιανική θεολογία, που δίνοντας έκφραση στην γραμμική αντίληψη του χρόνου ως μία κατευθυνόμενη διαδοχή γεγονότων, άλλαξε τον τρόπο σκέψης σχετικά με την ιστορία και την πρόοδο (Du Pisani, 2006). Χρησιμοποιώντας ένα σχήμα έξι σταδίων της ανθρώπινης ιστορίας ο Αυγουστίνος (στην Πόλη του Θεού) παρουσίασε την πρόοδο του ανθρώπινου είδους με όρους διαδοχικών, αναδυόμενων σταδίων.

Η Χριστιανική φιλοσοφία συνέβαλε στην ιδέα της προόδου, την αντίληψη της σταδιακής αποκάλυψης ενός σχεδιαστικού προτύπου από το ξεκίνημα της ανθρώπινης ιστορίας, και τη γενική ιδέα της ενδεχόμενης τελειότητας της ανθρωπότητας στον επόμενο κόσμο. Στην μεσαιωνική περίοδο η Χριστιανική αντίληψη της προόδου συμπεριέλαβε χιλιαστικές, ουτοπικές ιδέες, και μία αίσθηση της σημασίας της βελτίωσης σε αυτόν τον κόσμο στα πλαίσια της προετοιμασίας για τον επόμενο. Κατά τον 13ο αιώνα εδραιώθηκαν δύο κρίσιμα νήματα της Ευρωπαϊκής αντίληψης για την ανθρώπινη πρόοδο: επίγνωση της σωρευτικής προόδου του πολιτισμού και η πίστη σε μία μελλοντική χρυσή εποχή αρετής σε αυτήν την γη (Du Pisani, 2006).

Η έννοια της αειφορίας προέρχεται από τη δασολογική ορολογία και στη βιβλιογραφία θεωρείται ως εφευρέτης της έννοιας ο σάξωνας δασολόγος H. von Carlowitz ο οποίος το 1713 χρησιμοποίησε πρώτος την έκφραση "αειφόρος" στην ακόλουθη φράση: «Η τέχνη, η επιστήμη και το καθεστώς αυτής της χώρας βασίζεται στη δυνατότητα διατήρησης και ανάπτυξης του ξυλώδους κεφαλαίου με τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτευχθεί μια σταθερή, μόνιμη και αειφορική εκμετάλλευσή του, διότι αυτό είναι μια απαραίτητη προϋπόθεση χωρίς την οποία δεν μπορεί η χώρα να υπάρξει». Η έννοια εμφανίζεται σαν επίθετο και τονίζει τη διάρκεια μιας επίδρασης ή μιας επιρροής, ενώ η λέξη «αειφόρος» δεν προϋπήρχε στη διάλεκτο των Γερμανόφωνων χωρών. Ειδικότερα, ετυμολογικά, το ουσιαστικό «αειφορία» προέρχεται από το διαρκής, συνεχής, σταθερός και σημαίνει «κατακράτηση» δηλαδή αυτό που μένει πίσω» (Καραμανώλης et al., 1998).

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης και η σημασία που της αποδίδεται σήμερα διαμορφώθηκε μόλις τις τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα. Προέκυψε από μία στροφή στην αντίληψη των πραγμάτων, η οποία αρχικά εκφράστηκε ως ανησυχία για το περιβάλλον (και τις επιπτώσεις που έχει η υποβάθμιση του στην υγεία και στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων αλλά και σε αυτή την οικονομική ανάπτυξη) και ως συνειδητοποίηση ότι οι φυσικοί πόροι έπρεπε να διατηρηθούν και για τις επόμενες γενεές. Η πετρελαϊκή κρίση και η οικονομική ύφεση της δεκαετίας του '70 δημιούργησαν στην ουσία τις πρώτες σοβαρές αμφιβολίες για δυνατότητα των οικονομιών να μεγεθύνονται απεριόριστα, θέτοντας έτσι επί τάπητος το θέμα της σπανιότητας των φυσικών πόρων.

Αειφόρος ή βιώσιμη ανάπτυξη. Η αειφόρος ανάπτυξη - ή ορθότερα ή βιώσιμη ανάπτυξη - μπορεί να περιγραφεί σαν μία θεωρία “επιστροφής του ανθρώπου στη φύση” και ακολουθεί έναν αιώνα όπου κυριάρχησε η θεωρία ότι η εθνική πρόοδος επιτυγχάνεται μόνο μέσα από την έντονη βιομηχανοποίηση, το εμπόριο και την αστικοποίηση. Αντιλαμβάνεται τις φυσικές πρώτες ύλες - συμπεριλαμβανομένου και του συστήματος διατήρησης ζωής του Πλανήτη - σαν σημαντικά κεφάλαια, των οποίων η ποσότητα και παραγωγικότητα πρέπει να διατηρηθούν σαν θεμελιώδη συνθήκη για την ανθρώπινη πρόοδο κι ανάπτυξη.

Με δεδομένα τα προβλήματα που έχουμε ήδη δημιουργήσει στο Πλανητικό Οικοσύστημα, η Τεχνολογία καλείται πλέον σήμερα όχι να οδηγήσει στην εντατική αξιοποίηση των πλουτοπαραγωγικών πηγών, αλλά στη περιβαλλοντική βελτίωση μέσα από “καθαρότερες” παραγωγικές διαδικασίες, καθώς και “καθαρότερη” κατανάλωση από τον τελικό χρήστη των παραγόμενων από αυτές προϊόντων.

Ορισμός της Βιώσιμης Ανάπτυξης. Σκεπτόμενοι σε γεωλογική ή γαλαξιακή χρονολογική κλίμακα, η ζωή σε αυτόν τον πλανήτη δεν είναι πραγματικά αειφόρος και βιώσιμη επειδή εξαρτάται αποκλειστικά από την ενέργεια του Ήλιου. Όμως όπως όλα τα άστρα καίγονται, έτσι κι αυτός κάποια στιγμή θα καταρρεύσει και τελικά η εντροπία θα κυριαρχήσει. Οι λέξεις «αειφορία» και «βιωσιμότητα» λοιπόν είναι τόσο γενικές και δέχονται τόσες πολλές ερμηνείες, που τελικά ο ορισμός τους καταλήγει να εξαρτάται κάθε φορά από την άποψη των ατόμων που τις σχολιάζουν ή ερωτώνται για αυτές. Το Εργαστήριο Τοπικής και Νησιωτικής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στα πλαίσια της ανάλυσης του για το πρόγραμμα ISTOS (ETNA, 2005) διερεύνησε την ιστορική πορεία που οδήγησε στην σημερινή κατάσταση και ανέλυσε τους διάφορους ορισμούς. Μεταξύ των άλλων αναφέρει πως μέχρι και σήμερα δεν υπάρχει κοινά αποδεκτός ορισμός της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης.

1.2 Ενδεικτικοί ορισμοί της βιώσιμης ανάπτυξης

Βιώσιμη ανάπτυξη είναι η βελτίωση της ποιότητας της ζωής μέσα στα πλαίσια της φέρουσας ικανότητας των υποστηρικτικών οικοσυστημάτων (IUCN, UNEP and WWF, 1991).

Βιώσιμη είναι η κοινωνία που μπορεί να υπάρχει για γενεές και γενεές, που μπορεί να βλέπει αρκετά μακριά, που είναι αρκετά ευέλικτη και σοφή, ώστε να μην υποθάλπει ούτε τα φυσικά, ούτε τα κοινωνικά της υποστηρικτικά συστήματα (Meadows et al., 1995).

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

Το 1972 η Ομάδα της Ρώμης (Club of Rome) εξέδωσε την αναφορά «Τα Όρια στη Μεγέθυνση (The Limits to Growth)» για την κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος του πλανήτη. Η αναφορά ενστερνιζόταν την ότι η κακή κατάσταση των πεπερασμένων πόρων ήταν το αποτέλεσμα της εκθετικής μεγέθυνσης του παγκόσμιου πληθυσμού, της εξάντλησης των πόρων, και της βιομηχανικής ρύπανσης (Mikolajuk and Gar-On Yeh, 2000). Την ίδια χρονιά, στη γενική Σύνοδο της Διεθνούς Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων (IUCN) δινόταν έμφαση σε θέματα διατήρησης και ανάπτυξης. Η Διεθνής Ένωση σε συνεργασία με το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (UNEP) και το Παγκόσμιο Ταμείο για την Άγρια Φύση (WWF) είχε αρχίσει να διαμορφώνει την ιδέα μίας στρατηγικής προσέγγισης για τη διατήρηση του περιβάλλοντος από το 1975.

Το 1972 το συνέδριο των Ηνωμένων Εθνών (HE) για το Ανθρώπινο Περιβάλλον αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα στην ανάπτυξη της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης. Αν και η σύνδεση ανάμεσα στα περιβαλλοντικά και στα αναπτυξιακά θέματα δεν ήταν έντονη, υπήρξαν ενδείξεις ότι η μορφή της οικονομικής ανάπτυξης θα έπρεπε να μεταβληθεί ή να αλλάξει. Στα χρόνια που ακολούθησαν, η ορολογία εξελίχθηκε σε έννοιες όπως περιβάλλον και ανάπτυξη, ανάπτυξη χωρίς καταστροφή, και περιβαλλοντικά υγιής ανάπτυξη. Τελικά, ο όρος οίκο-ανάπτυξη εμφανίστηκε στην επιθεώρηση του Περιβαλλοντικού Προγράμματος των HE το 1978. Μέχρι τότε, είχε αναγνωριστεί παγκόσμια ότι οι περιβαλλοντικές και οι αναπτυξιακές ιδέες έπρεπε να λαμβάνονται υπόψη παράλληλα (Mebratu, 1998).

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης πρωτοεμφανίστηκε το 1980 στην πρώτη Παγκόσμια Στρατηγική για τη Διατήρηση, η οποία δημοσιεύτηκε από την Παγκόσμια Ένωση Διατήρησης (World Conservation Union) και η οποία αναγνώριζε ως στόχους τη διατήρηση των βασικών οικολογικών διαδικασιών, τη διαφύλαξη της γενετικής ποικιλότητας και βιώσιμη χρήση των πόρων (Adams, 1996). Σύμφωνα με αυτό τον ορισμό, βιώσιμη ανάπτυξη είναι η διατήρηση των

απαραίτητων οικολογικών διαδικασιών και συστημάτων υποστήριξης της ζωής, η διατήρηση της γενετικής ποικιλότητας και η βιώσιμη εκμετάλλευση των ειδών και των οικοσυστημάτων (European Commission Secretariat General, 2004). Όπως είναι προφανές ο ορισμός αυτός έδινε έμφαση στην ανάγκη διατήρησης ενός κρίσιμου φυσικού κεφαλαίου και στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Αργότερα, η Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη όρισε πως βιώσιμη ανάπτυξη είναι αυτή που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να κάνει συμβιβασμούς ως προς την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους (World Commission on Environment and Development, 1987). Ο ορισμός αυτός είναι περισσότερο ανθρωποκεντρικός καθώς αναφέρεται στην ικανοποίηση των ανθρωπίνων αναγκών, χωρίς να γίνεται σαφής αναφορά στην προστασία του περιβάλλοντος και προσπαθεί να ξεπεράσει την παλιά διχογνωμία ανάμεσα στους υποστηρικτές της ανάπτυξης και στους υποστηρικτές της περιβαλλοντικής διατήρησης. Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό η βιώσιμη ανάπτυξη παρέχει ένα πλαίσιο για την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών πολιτικών στις αναπτυξιακές στρατηγικές ξεπερνώντας με αυτό τον τρόπο την αντίληψη πως η περιβαλλοντική διατήρηση μπορεί να επιτευχθεί μόνο σε βάρος της οικονομικής ανάπτυξης. Ο ορισμός αυτός σηματοδοτεί την πολιτική απαρχή της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης.

Ως τα μέσα της δεκαετίας του '90 πραγματοποιήθηκαν και άλλες τροποποιήσεις που αφορούσαν στον ορισμό της βιώσιμης ανάπτυξης (αυξανόμενη εστίαση σε κοινωνικά θέματα, απαίτηση για ταυτόχρονη επίτευξη οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών αντικειμενικών στόχων). Αυτές οι τροποποιήσεις εκφράστηκαν επίσημα στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών στο Ρίο το 1992, στην οποία πάνω από 170 χώρες δεσμεύτηκαν πως η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης αποτελεί τη βασική ιδέα για τη μελλοντική τους ανάπτυξη, υπογράφοντας την Agenda 21 και τη Διακήρυξη του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη. Η Agenda 21 ήταν αποτέλεσμα μίας εκτενούς ανάλυσης του τι χρειάζεται για να επιτευχθεί η βιώσιμη ανάπτυξη. Τα 40 κεφάλαιά της πάνω σε περιβαλλοντικά, οικονομικά, κοινωνικά θέματα και θέματα οργάνωσης περιέχουν οδηγίες για την ανάπτυξη διαδικασιών λήψης αποφάσεων με στόχο τη βιωσιμότητα.

Όσον αφορά στην υιοθέτηση της βιώσιμης ανάπτυξης από την Ευρωπαϊκή Ένωση, υπήρξε επίσης μία 'εξελικτική' πορεία της έννοιας. Το περιβάλλον απέκτησε αυτοτελή νομική κατοχύρωση το 1987 με την Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη και συγκεκριμένα με την προσθήκη των Άρθρων 130Π, 130Ρ και 130Σ (Κορκοβέλος, 1997). Στο Άρθρο 2 της Συνθήκης του Μάαστριχ (1992) περιγράφεται ως κύρια αποστολή της Κοινότητας η προαγωγή της «αρμονικής» και «ισόρροπης» ανάπτυξης των οικονομικών δραστηριοτήτων. Μπορεί η αρχή της βιώσιμης

ανάπτυξης να μην αναφέρεται ρητά αλλά σαφώς περιγράφεται. Ωστόσο, πρέπει να αναφερθεί πως δεν υπήρξε συσχέτιση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης με την κοινωνική διάσταση.

Στο Άρθρο 2 της Συνθήκης του Άμστερνταμ (1997) γίνεται λόγος για «αρμονική ισόρροπο και αειφόρο ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων» (European Communities, 1999). Έτσι, η βιώσιμη ανάπτυξη έπαψε να θεωρείται αποκλειστικά περιβαλλοντική έννοια και αναγνωρίστηκε πως πρέπει να υπάρξει στενή συσχέτιση ανάμεσα στην οικονομική ανάπτυξη, στην κοινωνική συνοχή και στην περιβαλλοντική προστασία στα πλαίσια της στρατηγικής της ΕΕ για τη βιώσιμη ανάπτυξη (Commission of the European Communities, 2001). Από την πλευρά των οικονομικών του περιβάλλοντος, το περιβάλλον και οι φυσικοί πόροι τους οποίους αυτό περιλαμβάνει μπορεί να θεωρηθούν ως απόθεμα φυσικού κεφαλαίου. Το απόθεμα αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί και να αποσπασθεί.

Σύμφωνα με μία ερμηνεία της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης, το απόθεμα του φυσικού κεφαλαίου δεν πρέπει να φθίνει με την πάροδο του χρόνου. Η υπόθεση όμως πως το απόθεμα του φυσικού κεφαλαίου πρέπει οπωσδήποτε να διατηρείται σταθερό είναι 'άκαμπτη' και σε πολλές περιπτώσεις μη ρεαλιστική. Η υπόθεση αυτή ισχύει περισσότερο στην περίπτωση των ανανεώσιμων φυσικών πόρων και λιγότερο ή καθόλου στην περίπτωση των μη ανανεώσιμων φυσικών πόρων.

Οι έννοιες της ισχυρής βιωσιμότητας (strong sustainability) και της ασθενούς βιωσιμότητας (weak sustainability) χρησιμοποιούνται για τη διαφοροποίηση μεταξύ των δύο αυτών περιπτώσεων (European Commission Secretariat General, 2004).

Σύμφωνα με την ισχυρή βιωσιμότητα, η τέλεια υποκατάσταση ανάμεσα σε διαφορετικούς τύπους κεφαλαίου δεν είναι μία βάσιμη υπόθεση. Κάποια στοιχεία του αποθέματος σε φυσικό κεφάλαιο δεν μπορούν να υποκατασταθούν από ανθρωπογενές κεφάλαιο (παρά μόνο σε πολύ περιορισμένη βάση). Κάποιες από τις λειτουργίες και τις υπηρεσίες των οικοσυστημάτων είναι ζωτικές για την ανθρώπινη επιβίωση, είναι υπηρεσίες υποστήριξης της ζωής (life support systems) και δεν μπορούν να υποκατασταθούν.

Σύμφωνα με την ασθενή βιωσιμότητα δεν είναι απαραίτητο να ξεχωρίζεται το περιβάλλον για μία ειδικότερη μεταχείριση. Είναι απλά ένα άλλο είδος κεφαλαίου. Περαιτέρω, αυτό που είναι αναγκαίο για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι η μεταβίβαση ενός συνολικού αποθέματος κεφαλαίου, όχι λιγότερο από αυτό που υπάρχει τώρα. Η ασθενής βιωσιμότητα υπονοεί πως ένα συγκεκριμένο στοιχείο του φυσικού κεφαλαίου μπορεί να υποκατασταθεί από άλλα είδη κεφαλαίου, είτε φυσικού είτε ανθρωπογενούς.

Σύμφωνα με την ασθενή βιωσιμότητα η ανάπτυξη μπορεί να θεωρηθεί βιώσιμη αν και εφόσον το συνολικό κεφάλαιο παραμένει σταθερό. Αυτός συνεπώς είναι ο σταθερός

κεφαλαιακός κανόνας της ασθενούς βιωσιμότητας. Η ασθενής βιωσιμότητα λοιπόν βασίζεται στην τέλεια υποκαταστασιμότητα ανάμεσα στις διαφορετικές μορφές του κεφαλαίου.

Βάσει των ανωτέρω προέκυψαν 4 προσεγγίσεις της βιώσιμης ανάπτυξης (Turner et al, 1994): Η **πολύ ισχυρή βιωσιμότητα** σύμφωνα με την οποία δεν επιτρέπεται η υποκαταστασιμότητα μεταξύ των διαφορετικών μορφών κεφαλαίου, · η **ισχυρή βιωσιμότητα** σύμφωνα με την οποία επιτρέπεται η εν μέρει υποκαταστασιμότητα μεταξύ των κεφαλαίων, · η **ασθενής βιωσιμότητα** σύμφωνα με την οποία επιτρέπεται η υποκαταστασιμότητα των κεφαλαίων μέχρι ορισμένων - μη εύκολα προσδιορίσιμων- ορίων, · η **πολύ ασθενής βιωσιμότητα** σύμφωνα με την οποία επιτρέπεται η πλήρης υποκαταστασιμότητα των κεφαλαίων (GHK, 2002).

Η προσέγγιση της ΕΕ για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι η λεγόμενη προσέγγιση των τριών πυλώνων (οικονομική αποτελεσματικότητα, περιβαλλοντική προστασία, κοινωνική δικαιοσύνη), η οποία προϋποθέτει την ενσωμάτωση των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών πολιτικών. Η βιώσιμη ανάπτυξη λαμβάνεται υπόψη ως υπερισχύουσα αρχή (over-arching principle) και αναγνωρίζεται πως η ανάπτυξη μπορεί να θεωρηθεί βιώσιμη εάν και μόνο το παραγόμενο αποτέλεσμα (output) από τη χρήση του αποθέματος του κεφαλαίου, δηλαδή η ευημερία, παραμένει σταθερό ή αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου (GHK, 2002).

1.3 Οι κύριες συνιστώσες της Βιώσιμης Ανάπτυξης

Για την περαιτέρω κατανόηση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης κρίνεται απαραίτητο να αναλυθούν οι κύριες συνιστώσες που τη διαμορφώνουν. Αυτές είναι: **ο κοινωνικός παράγοντας, η οικονομία, το περιβάλλον και ο πολιτισμός.**

1.3.1 Κοινωνικός παράγοντας

Η ανάπτυξη της κοινωνικής πρόνοιας συμβάλλει στη βιώσιμη ανάπτυξη καθώς ικανοποιεί κοινωνικές ανάγκες ασφάλειας, υγείας, εκπαίδευσης, κλπ. των πολιτών ενισχύοντας την ποιότητα ζωής τους. Εάν οι πολίτες στερούνται της ικανοποίησης των φυσιολογικών και κοινωνικών τους αναγκών δεν είναι σε θέση να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και πολιτισμού.

Ως **βιώσιμη κοινωνία** ορίζεται «η κοινωνία που εξασφαλίζει ένα ικανοποιητικό επίπεδο διαβίωσης των σημερινών ανθρώπων και των απογόνων τους, στηριζόμενοι σε ορισμένες

βασικές αρχές όπως: σεβασμός και φροντίδα για την κοινότητα, προστασία της ζωτικότητας και βιοποικιλότητας των μη ανανεώσιμων πόρων, προσαρμογή των ανθρώπινων κοινωνιών στα όρια της φέρουσας δυναμικότητας της γης, αλλαγή της στάσης ζωής κάθε ανθρώπου και συμμετοχή σε παγκόσμιες συμμαχίες, που προωθούν τη βιώσιμη ανάπτυξη» (IUCN, 1991).

Η Ε.Ε. για την προώθηση της κοινωνικής ευημερίας σαν στόχο της βιώσιμης ανάπτυξης δημιούργησε την Λευκή Βίβλο. Η Λευκή Βίβλος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Κοινωνική Πολιτική από το 1994 θέσπισε το φόρουμ κοινωνικής πολιτικής, το οποίο αποτελείται από εκπροσώπους μη κυβερνητικών οργανώσεων και κοινωνικών φορέων με στόχο την προσφορά διαλόγου μεταξύ των πολιτών και της Επιτροπής για θέματα που προωθούν τη βιώσιμη ανάπτυξη. Επιπροσθέτως, το 1997 κηρύχθηκε «Ευρωπαϊκό έτος κατά του ρατσισμού», γεγονός που αποτελεί δήλωση στήριξης των ενεργειών σε αστικές περιοχές στις οποίες ένα σημαντικό μέρος του πληθυσμού αποτελείται από μετανάστες (Μητούλα, 2003).

Η ανάπτυξη της κοινωνίας, ως τώρα, φαίνεται να μην ικανοποιεί πλήρως τις ανάγκες των ανθρώπων, ενώ συχνά καταστρέφει και υποβαθμίζει τη βάση των πόρων που χρησιμοποιεί. Είναι σαφές ότι η ανθρωπότητα χρειάζεται μια μορφή ανάπτυξης, που να βελτιώνει συνεχώς το επίπεδο και τις συνθήκες διαβίωσης των ανθρώπων, ότι οι έννοιες ανάπτυξης και προστασίας του περιβάλλοντος μπορούν να συνυπάρχουν και ότι αποτελούν ουσιώδη, ν μέρη μιας ζωτικής διαδικασίας, που εξασφαλίζει τη διατήρηση του ανθρώπινου γένους πάνω στη γη (Γαλανός-Αλμπάνης, 1999).

Η κοινωνική βιωσιμότητα προϋποθέτει ενέργειες οι οποίες θα έχουν στόχο τους την ικανοποίηση των κοινωνικών αναγκών των πολιτών και τη λήψη τέτοιων αποφάσεων που προάγουν την ποιότητα ζωής.

1.3.2 Οικονομία

Η ανάπτυξης της οικονομίας αποτελεί κύριο στόχο πολιτικής όλων των χωρών, εφόσον συμβάλλει στην άνοδο του βιοτικού επιπέδου και επομένως προάγει τη καλύτερη ποιότητα ζωής. Βασικός στόχος κάθε επιχείρησης είναι η ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής και φυσικά η μεγιστοποίηση του κέρδους. Αυτό βέβαια συνεπάγεται ενέργειες (όπως εξασφάλιση πρώτων υλών και διαχείριση αποβλήτων) οι οποίες υστερούν σε κριτήρια διατήρησης και προστασίας του περιβάλλοντος διότι τα τεχνολογικά μέσα και οι στρατηγικές που θα ικανοποιούν τα κριτήρια αυτά συνεπάγονται μείωση των κερδών της επιχείρησης.

Τις τελευταίες δεκαετίες οι άνθρωποι επηρεασμένοι από τον καταναλωτικό τρόπο ζωής, έστρεψαν τη προσοχή τους και τις δραστηριότητές τους στο πώς να παράγουν και να καταναλώνουν αγαθά όσο περισσότερο γίνεται (Κώττης, 1994).

Σχετικά με την εμπλοκή του οικονομικού συστήματος στη βιώσιμη ανάπτυξη κρίνεται απαραίτητη η παρουσίαση του σε παγκόσμιο επίπεδο. Στις 15 Απριλίου του 1994, οι εκπρόσωποι 120 εθνών υπέγραψαν στο Γύρο των Διαπραγματεύσεων της Ουρουγουάης τη Γενική Συμφωνία Δασμών και Εμπορίου (GATT), μια βελτιωμένη έκδοση της συμφωνίας του 1948 που επιχειρούσε να μειώσει τους δασμούς του παγκόσμιου εμπορίου μεταξύ των κρατών μελών. Οι υπερασπιστές θεωρούν ότι η παγκόσμια άρση των εμπορικών φραγμών έχει μια σειρά βασικών πλεονεκτημάτων:

- Ο Ευνοεί τις αναπτυσσόμενες χώρες των οποίων τα προϊόντα συχνά βρίσκονται σε μειονεκτική θέση εξαιτίας των εμπορικών φραγμών που προκαλούν οι αναπτυγμένες χώρες.

- Ο Επιτρέπει στους καταναλωτές να αγοράσουν περισσότερα αγαθά σε φθηνότερες τιμές .

- Ο Οι συμφωνίες μπορούν να ανεβάσουν το συνολικό παγκόσμιο επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος, την υγεία και την ασφάλεια του εργαζομένου. Για παράδειγμα η μείωση των αγροτικών επιδοτήσεων εξαγωγής στις αναπτυγμένες χώρες θα αυξήσει τις παγκόσμιες τιμές τροφίμων και συνεπώς, θα αυξηθεί το εισόδημα των αγροτών των αναπτυσσόμενων χωρών οπότε και θα μπορέσουν να επενδύσουν περισσότερα χρήματα σε αποδοτικές αλλά και βιώσιμες μορφές παραγωγής.

Υπάρχουν βέβαια οικολογικές οργανώσεις που έχουν αντίθετη άποψη από αυτή της GATT για τους εξής λόγους:

- ΟΗ νέα άποψη της GATT δε θα προσφέρει αφθονία οικονομικών πλεονασμάτων σε όλους.

- ΟΘα αυξήσει την οικονομική και πολιτική δύναμη των πολυεθνικών και θα μειώσει τη δύναμη μικρών επιχειρήσεων, πολιτών και εκλεγμένων πολιτικών.

- ΟΗ ρύπανση, η περιβαλλοντική υποβάθμιση και η απώλεια των φυσικών πόρων θα αυξηθεί επειδή οι συμφωνίες είναι σχεδιασμένες με τρόπο που να ενισχύουν την οικονομική άνθιση και όχι να προωθούν την οικολογική βιώσιμη ανάπτυξη.

Από το 1987 στην Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη καθορίζεται ότι η ολοκλήρωση της ενιαίας αγοράς θα αποτελέσει ένα σημαντικό μέσο για τη βιώσιμη ανάπτυξη, η οποία θα σέβεται το περιβάλλον. Η δυναμική που έχει αναπτυχθεί στην πορεία της υλοποίησης της ενιαίας αγοράς σύμφωνα με τη συμφωνία GATT, έδωσε ώθηση στην Ευρωπαϊκή Ένωση να προχωρήσει στη θέσπιση σημαντικών κριτηρίων για την οικοδόμηση της ONE και στη διαμόρφωση ενός ισχυρού ανταγωνιστικού περιβάλλοντος. Η Ενιαία Αγορά στο πλαίσιο της ΕΕ αποτελεί μια πραγματικότητα. Το ενιαίο νόμισμα, το Ευρώ, έχει ενταχθεί από την 1-1-1999 στην ενιαία νομισματική και οικονομική ένωση. Η ΕΕ έχει διατυπώσει τις δράσεις της ώστε να ξεπεραστεί

κάθε εμπόδιο για την πορεία ολοκλήρωσης των στρατηγικών στόχων προς την ενιαία αγορά (Μητούλα, 2003).

Η ένταξη της Ελλάδας στην ενιαία νομισματική ζώνη προϋποθέτει την υιοθέτηση του στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης.

1.3.3 Περιβάλλον

Μια από τις πιο σημαντικές με ιδιαίτερη σημασία συνιστώσα αποτελεί το περιβάλλον, η καταστροφή του οποίου αποτρέπει την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης. Επιβάλλεται η λήψη ενεργειών οι οποίες θα αποτρέπουν οποιαδήποτε μορφή ρύπανσης καθώς και η ορθολογική χρήση των πόρων.

Με τον όρο ορθολογική χρήση των πόρων εννοούμε «τη χρήση των πόρων, η οποία θα παραμένει στα όρια της περιβαλλοντικής δυναμικότητας, ικανοποιώντας την παρούσα γενιά, ιδιαίτερα των φτωχών, χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τις μελλοντικές γενιές να ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες» (WWF, 1993).

Η βιόσφαιρα και το πλανητικό σύστημα παρουσιάζει μεγάλη ποικιλομορφία, τόσο ως προς το φυσικό και χημικό υπόβαθρο, όσο και ως προς βιολογικό περιεχόμενο, αφού περιλαμβάνει δεκάδες εκατομμύρια είδη χλωρίδας και πανίδας. Το σύστημα αυτό εμφανίζει μια αξιόλογη αντοχή στις διαταραχές των γεωλογικών αιώνων (Μητούλα, 2003).

Στη διάρκεια της παρουσίας του στη γη, ο άνθρωπος προσπάθησε να υποτάξει και να χρησιμοποιήσει το φυσικό περιβάλλον ως τρόπο από τον οποίο εξαρτιόταν η επιβίωσή του. Επιπρόσθετα, οι άνθρωποι έμαθαν να χρησιμοποιούν τη δύναμη των τρεχούμενων υδάτων και του ανέμου για να κινούν τα σκάφη τους και τους μύλους τους. Για τη διατροφή και επιβίωσή τους οι άνθρωποι είχαν απόλυτη εξάρτηση από τη γη, το νερό και τον αέρα.

Η τοπική συγκέντρωση της εκμετάλλευσης του περιβάλλοντος και η απόρριψη καταλοίπων οδήγησε σε σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα. Τις τελευταίες δεκαετίες με τη ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού, την ολοένα και μεγαλύτερη συγκέντρωση σε αστικά κέντρα, τη γρήγορη βιομηχανική ανάπτυξη και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου, οι ανθρώπινες ανάγκες για τις υπηρεσίες του φυσικού περιβάλλοντος αυξήθηκαν με τρομακτικό ρυθμό. Το περιβαλλοντικό πρόβλημα έγινε πλέον όχι μόνο οξύ αλλά και παγκόσμιο, γιατί δεν υπάρχει περιοχή της γης που να μην υφίσταται περιβαλλοντικές καταστροφές (Κώττης, 1994).

Για να αναδειχθεί η έντονη συσχέτιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων με τις ανθρώπινες δραστηριότητες ακολουθεί η παράθεση ορισμένων χαρακτηριστικών τους:

- ο Η κατασκευή δρόμων, σιδηροδρομικών γραμμών, καναλιών και αγωγών υποβαθμίζει ή καταστρέφει τις βιοκοινωνίες και αλλάζει τις απορροές, διασπώντας τη συνέχεια των οικοσυστημάτων.
- ο Ο αριθμός των κατοικιών αναμένεται να διπλασιάζεται κάθε 35 χρόνια για να εξυπηρετήσει τους υφιστάμενους ρυθμούς ανάπτυξης του πληθυσμού του πλανήτη. Η επέκταση αυτή γίνεται συνήθως εις βάρος περιοχών όπου κάποτε υπερείχαν τα φυσικά οικοσυστήματα.
- ο Τα τεχνικά έργα προσβάσεων και διασυνδέσεων για οικιστικούς σκοπούς καθώς και η εκχέρσωση και το μπάζωμα φυσικών εκτάσεων απειλούν σοβαρά τα οικοσυστήματα και ιδιαίτερα τη βιοποικιλότητα.
- ο Η ανεξέλεγκτη υδροληψία εμπεριέχει επίσης κίνδυνο αλλοίωσης των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υπογείων υδάτων όπως η αυξημένη αλατότητα.
- ο Ιδιαίτερα σοβαρό είναι το πρόβλημα της υποβάθμισης της ποιότητας των υδάτων από τοξικές ουσίες, οργανικές και ανόργανες, όπως παράγωγα του πετρελαίου, ζιζανιοκτόνα, διαλυτικά, υπολείμματα οξέων και βαρέα μέταλλα.
- ο Η κυκλοφορία, η θέρμανση και η βιομηχανική δραστηριότητα θεωρούνται από τους βασικούς παράγοντες ατμοσφαιρικής ρύπανσης (CEQ – US STATE, 1980).

Η κοινοτική νομοθεσία για το περιβάλλον κινείται στο πλαίσιο «Προγραμμάτων δράσης». Το **5^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (1993 – 1999)** εγκρίθηκε το 1993 με τίτλο «βιώσιμη ανάπτυξη». Αυτό σημαίνει «όχι μόνον ποσοτική αλλά και ποιοτική ανάπτυξη, δηλ. ισόρροπη επιδίωξη των ανθρώπινων αξιών, υλικών και άυλων, σε αρμονία με τη φύση». Οι βασικές προτεραιότητες του πέμπτου προγράμματος αφορούν:

- ✓ Την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων.
- ✓ Την αντιμετώπιση της ρύπανσης και την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων.
- ✓ Τη μείωση της κατανάλωσης των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- ✓ Τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος.
- ✓ Τη βελτίωση των συνθηκών υγείας και ασφάλειας.

Η φιλοσοφία του 5^{ου} Προγράμματος Δράσης περιλαμβάνει συγκεκριμένους και καθοδηγητικούς κανόνες, οι οποίοι διαμορφώθηκαν για τους ενιαίους μολυσματικούς παράγοντες και γίνεται προσπάθεια να διαμορφωθεί μια οριζόντια και τοπικά ευαίσθητη προσέγγιση βασισμένη σε ένα μείγμα ποιοτικών προτύπων περιβάλλοντος και καλύτερων διαθέσιμων τεχνικών (European Commission, 1997).

Το βασικό στοιχείο της πολιτικής αυτής είναι ότι προσπαθεί να λάβει υπόψη την πολυμορφία των καταστάσεων σε διάφορες περιοχές. Παράλληλα, αποσκοπεί στην «υψηλή προστασία» του συνόλου του περιβάλλοντος.

Η πολιτική αυτή στηρίζεται στις εξής αρχές:

- ο Την αρχή της πρόληψης
- ο Την αρχή της επανόρθωσης (θεραπείας) των καταστροφών του περιβάλλοντος
- ο Την αρχή «ο ρυπαίνων να πληρώνει», δηλ. το κόστος πρόληψης και θεραπείας αναλαμβάνει ο «ρυπαίνων» και εάν εφαρμοστεί θα είναι καθοριστικής σημασίας
- ο Την αρχή της ενσωμάτωσης. Οι ανάγκες στον τομέα προστασίας του περιβάλλοντος πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στον καθορισμό και την εφαρμογή των άλλων πολιτικών της κοινότητας π.χ. όταν χρηματοδοτούνται έργα.
- ο Την αρχή της επικουρικότητας. Η Ε.Ε. δρα μόνο εάν οι στόχοι της προβλεπόμενης δράσης δεν μπορούν να επιτευχθούν επαρκώς από τα κράτη μέλη (Αντωνιάδης, 2002).

Σήμερα βρίσκεται σε εξέλιξη το **6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον**, το οποίο θέτει τους περιβαλλοντικούς στόχους και τις προτεραιότητες και θα αποτελέσει αναπόσπαστο τμήμα της στρατηγικής που προκύπτει να υιοθετήσει η Ε.Ε. για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Το 6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το περιβάλλον επιδιώκει την αντιμετώπιση προβλημάτων που αφορούν τη βιοποικιλότητα, το περιβάλλον σε σχέση με τη δημόσια υγεία, όπως επίσης και τη διαχείριση των φυσικών πόρων και των αποβλήτων (Μητούλα, 2003).

Σύμφωνα με τα παραπάνω μπορεί να υποστηριχθεί ότι σε κάθε κλίμακα σχεδιασμού αναπτυξιακής πολιτικής της Ε.Ε. η παράμετρος της προστασίας του περιβάλλοντος θα διαδραματίζει σημαντικό ρόλο.

1.3.4 Πολιτισμός

Η εξέταση της ιστορικής και πολιτισμικής πορείας ενός λαού κατά το παρελθόν συμβάλλει αποφασιστικά στην κατανόηση της ιδιαίτερης φυσιognωμίας του, στην εμπέδωση της πολυφωνίας και της πολυμορφίας του ανθρώπινου πολιτισμού, παράγοντα ιδιαίτερα κρίσιμου για την απρόσκοπτη και αποτελεσματική διεθνή συνεργασία. Παράλληλα, χρησιμεύει στην άντληση χρήσιμων στοιχείων που θα βοηθήσουν για τη θεώρηση του μέλλοντος, στα ουσιώδη ιδανικά και τις αξίες του ανθρώπου. Το παρελθόν είναι ανεπανάληπτο και μοναδικό και εμπεριέχει αξιόπιστες πληροφορίες για τις διεργασίες που το διαμόρφωσαν.

Στη Διεθνή Σύμβαση της ΟΥΝΕΣΚΟ στη Χάγη το 1954 με τον όρο «**πολιτιστικό αγαθό**» (cultural property) δηλώνονταν «*τα κινητά και ακίνητα αγαθά που έχουν μεγάλη σημασία για την πολιτιστική κληρονομιά ενός λαού*». Στο κείμενο της Σύμβασης της Παγκόσμιας Κληρονομιάς το 1972 η έννοια της «**πολιτιστικής κληρονομιάς**» (cultural heritage) περιλαμβάνει τα έργα αρχιτεκτονικής, τα οικοδομικά συγκροτήματα και τους χώρους. Όσον αφορά τους χώρους

αναφέρονται έργα του ανθρώπου ή δημιουργήματα από κοινού της φύσης και του ανθρώπου (Μητούλα, 2003).

Τα τελευταία χρόνια η προστασία και η ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς εντείνεται σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και τοπικό επίπεδο. Ο πολιτισμός συντελεί στη βιωσιμότητα των πόλεων και έχει ενταχθεί ως γενικότερη πολιτική της βιώσιμης ανάπτυξης. Ο στόχος που τέθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο δράσης για τη βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη είναι: «η ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς του αστικού χώρου και η ενθάρρυνση των τοπικών φορέων και πολιτών για την ανάληψη δημιουργικών καλλιτεχνικών και πολιτιστικών πρωτοβουλιών» (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, 1998).

Οι πολιτιστικές δραστηριότητες προάγουν τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, προσθέτουν την ποιότητα ζωής στους κατοίκους της πόλης, δίνουν την ευκαιρία για την ανάδειξη ιδιαίτερων ικανοτήτων και ταλέντων, ενθαρρύνουν τη γόνιμη και κοινωνικά επιθυμητή αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου, συμβάλλοντας στη βιωσιμότητα των πόλεων.

1.3.5.Οι πολιτικές και τα αναπτυξιακά σχέδια της Ε.Ε. και η Ελλάδα.

Η Ε.Ε. έχει μια δυναμική κατεύθυνση προς την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης ενώ σταδιακά επιδιώκει τον συντονισμό της με τις διεθνείς αποφάσεις που αφορούν τη βιωσιμότητα του πλανήτη. Στην πορεία αυτή για την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης η Ε.Ε. αναγνωρίζει 6 κύριες πηγές απειλής, οι οποίες είναι:

1. Οι κλιματικές αλλαγές οι οποίες επιδρούν στην άνοδο της θερμοκρασίας του πλανήτη και στην παρουσία ακραίων καιρικών φαινομένων
2. Οι κίνδυνοι για την δημόσια υγεία από ασθένειες ανθεκτικές στα αντιβιοτικά αλλά και από τη χρήση χημικών ουσιών στην καθημερινή ζωή
3. Η φτώχεια και ο κοινωνικός αποκλεισμός
4. Η γήρανση του πληθυσμού
5. Η αυξανόμενη πίεση στους ζωτικούς φυσικούς πόρους και η μείωση της βιοποικιλότητας
6. Το πρόβλημα των μεταφορών (κυκλοφοριακά προβλήματα στις αστικές περιοχές) και η ρύπανση που προκαλούν τα μέσα μεταφοράς (Commission of the European Communities, 2001, European Commission, 2002).

Η πολιτική της Ε.Ε. ήταν αρχικά η χρηματοδότηση από κοινοτικούς πόρους των προγραμμάτων ανάπτυξης, τα οποία καταρτίζονται και εφαρμόσαν μόνες τους οι λιγότερες αναπτυγμένες χώρες εντός της Ένωσης. Για τις Μεσογειακές χώρες στις οποίες ανήκει και η Ελλάδα, επιχειρήθηκε να εφαρμοστούν περισσότερο ολοκληρωμένα προγράμματα ανάπτυξης,

τα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα (ΜΟΠ). Στόχος των ΜΟΠ αποτελούσε η ανάπτυξη, η προσαρμογή και η στήριξη της απασχόλησης και των εισοδημάτων των ενδιαφερόμενων χωρών.

Μετά την πρώτη υλοποίηση των ΜΟΠ θεωρήθηκε ότι πέτυχαν μερικώς το στόχο τους και η ολοκλήρωση τους τάχθηκε σε ένα πιο αποτελεσματικό πλαίσιο παρέμβασης, το Α΄ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης (Κ.Π.Σ.) που αναφερόταν στην περίοδο 1989-1993. Ως βασικός στόχος του Α΄ Κ.Π.Σ. ήταν να συμβάλλει στην ανάπτυξη και τη διορθωτική προσαρμογή του συνόλου κάθε ενδιαφερόμενης χώρας (Αγγελίδης, 2000).

Το Α΄ Κ.Π.Σ. έδωσε βάση στα έργα υποδομής με χαρακτηριστικά παραδείγματα το μετρό της Αθήνας, μεγάλους οδικούς άξονες, τον εκσυγχρονισμό του σιδηροδρομικού άξονα, δρόμους νοσοκομεία, σχολεία, κλπ που χρηματοδοτήθηκαν από την Ένωση. Επιπλέον, τέθηκαν στόχοι όπως οικονομική ανάπτυξη των περιφερειών με την ταυτόχρονη βελτίωση του πρωτογενούς τομέα, την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, τον τουρισμό και την ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων (Μητούλα, 2003).

Η συνθήκη του Μάαστριχτ το 1992 προέβλεπε την υποβοήθηση των περιφερειών της Ευρώπης μέσω του Β΄ Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (Β΄ Κ.Π.Σ.). Σε αυτό το πλαίσιο, υποβλήθηκε από την ελληνική κυβέρνηση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή ένα Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΣΠΑ) για την περίοδο 1994-1999 η στρατηγική του οποίου έθετε ως στόχο την εξασφάλιση μιας σημαντικής προόδου στον τομέα της οικονομικής, κοινωνικής συνοχής της Ελλάδας στο πλαίσιο της Ε.Ε..

Σήμερα βρίσκεται σε εξέλιξη το Γ΄ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης (Γ΄ Κ.Π.Σ.) το οποίο έχει ως στόχους την ανάπτυξη των αξόνων και κόμβων, τη βελτίωση των υποδομών και του περιβάλλοντος και των βασικών αστικών πόλεων, την επέκταση και την εξάλειψη της απομόνωσης των απομακρυσμένων περιοχών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1999).

Οι Ελληνικές Αρχές στις 29 Σεπτεμβρίου του 1999, παρουσίασαν στην Ε.Ε. το Σχέδιο Ανάπτυξης 2000-2006. Το Σχέδιο Ανάπτυξης 2000-2006 αποτελείται από τρία μέρη:

- ο Στο **πρώτο μέρος** εξετάζονται το μακροοικονομικό πλαίσιο και το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον καθώς και η αναπτυξιακή στρατηγική της νέας περιόδου.
- ο Στο **δεύτερο μέρος**, σε εθνικό επίπεδο, παρουσιάζονται οι τομείς και οι άξονες δράσης.
- ο Το **τρίτο μέρος**, αναφέρεται στις εξειδικευμένες στρατηγικές για καθεμία από τις 13 περιφέρειες της χώρας, στις οποίες συγκαταλέγεται και η περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας όπου ανήκει και ο νομός Ηλείας (Μητούλα, 2003).

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι η πολιτική της Ε.Ε. προσφέρει τη δυνατότητα στις περιφέρειες της Ελλάδας να υιοθετήσουν εκείνες τις στρατηγικές που θα τους επιτρέπουν να υλοποιήσουν τη βιωσιμότητα σε όλες τις εκφάνσεις της ανάπτυξής της.

Κεφάλαιο 2^ο

Στο παρόν κεφάλαιο ακολουθεί μια πλήρης περιγραφή του νομού Ηλείας, των ιστορικών μνημείων της περιοχής καθώς και των γεωφυσικών και πληθυσμιακών χαρακτηριστικών του νομού.

2.1 Περιγραφή του νομού Ηλείας

Η περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας είναι μία από τις δεκατρείς περιφέρειες της Ελλάδας. Αποτελείται διοικητικά από τους νομούς Αχαΐας και Ηλείας, που γεωγραφικά ανήκουν στην Πελοπόννησο και από το νομό Αιτωλοακαρνανίας, που βρίσκεται γεωγραφικά στη Στερεά Ελλάδα. Έδρα της περιφέρειας είναι η πόλη της Πάτρας.

Ο Νομός Ηλείας αποτελούσε πάντοτε ένα ιδιαίτερο κομμάτι της Ελλάδας. Μοιάζει να δημιουργήθηκε και να διαμορφώθηκε με τη σκανδαλώδη εύνοια της φύσης και της ιστορίας. Δεν θα μπορούσε να εξηγηθεί διαφορετικά, αυτή η μοναδική συνύπαρξη των απέραντων ακτών, του ποικιλόμορφου και πυκνού δάσους καθώς επίσης και των μοναδικής σημασίας αρχαιολογικών και ιστορικών τόπων.

2.2 Ιστορική αναδρομή

Σημαντικοί ιστορικοί και αρχαιολογικοί τόποι είναι η **Ολυμπία** με το πανελλήνιο ιερό του Δία. Εκεί κάθε τέσσερα χρόνια τελούνταν οι Ολυμπιακοί αγώνες που ξεκίνησαν από το 776 π.Χ. και καταργήθηκαν από το Θεοδόσιο Α΄ το 394 μ.Χ., η Άλτις, ο ιερός χώρος της Ολυμπίας, περιλαμβάνει το Ηραίο, το βουλευτήριο, το γυμνάσιο και την παλαίστρα. Στο εσωτερικό του ναού του Δία βρισκόταν ένα από τα επτά θαύματα του κόσμου, το χρυσελεφάντινο άγαλμα του Δία. Στο μουσείο της περιοχής μπορεί κανείς να θαυμάσει τον Ερμή του Πραξιτέλη και το άγαλμα της Νίκης.

Προεξέχουσα θέση καταλαμβάνει η **Αρχαία Ήλιδα**, ένα από τα σημαντικότερα και ενδιαφέροντα κέντρα της Πελοποννήσου στην αρχαιότητα αφού ήταν η οργανώτρια πόλη των Ολυμπιακών Αγώνων και πρωτεύουσα των Ηλείων. Επίσης, ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα θαυμαστά μνημεία της ορθοδοξίας και των μοναστηριών, η Φιγαλεία με το ιερό του Επικούρειου Απόλλωνα, η Γαστούνη, που υπήρξε η πρωτεύουσα της Πελοποννήσου την εποχή της Τουρκοκρατίας, η Ανδρίτσαινα, γνωστή για τη βιβλιοθήκη της, το Χελμούτσι με το

μεσαιωνικό του κάστρο, το οποίο κατασκεύασε το 1222 ο Γοδεφρείδος Βιλεαρδουίνος. Τέλος, ο νομός Ηλείας περιλαμβάνει το όρος Ερύμανθος, όπου σύμφωνα με τη μυθολογία ο Ηρακλής πραγματοποίησε τον ομώνυμο άθλο σκοτώνοντας το φοβερό κάπρο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο νομός Ηλείας αποτελούσε την ιδιαίτερη πατρίδα του Ανδρέα Καρκαβίτσα, ο οποίος καταγόταν από τα Λεχαινά Ηλείας. Μέχρι σήμερα, τα Λεχαινά είναι μία πλούσια, όμορφη και εύφορη κωμόπολη. Απέχει μόλις 39 χλμ. από το Πύργο και εδώ μπορεί να δει κανείς το σπίτι του μεγάλου Έλληνα συγγραφέα, την περιτομή του που κοσμεί την πλατεία Αγίου Δημητρίου αλλά και άλλα αξιοθέατα.

2.2.1 Αρχαία Ήλιδα

Το αρχαίο κράτος της Ήλιδας αναπτύχθηκε στη ΒΔ Πελοπόννησο, μακριά από τα μεγάλα αστικά κέντρα της υπόλοιπης Ελλάδας και ο ρόλος του στα στρατιωτικά και πολιτικά δρώμενα υπήρξε περιορισμένος. Παρέμεινε όμως στο προσκήνιο για μακρύ χρονικό διάστημα καθώς είχε αναλάβει την κηδεμονία του πανελλήνιου ιερού της Ολυμπίας και την άμεμπτη προετοιμασία και διοργάνωση των Ολυμπιακών Αγώνων.

Τα μέχρι σήμερα ανασκαφικά δεδομένα δείχνουν ότι η περιοχή της Ήλιδας κατοικιζόταν, έστω και ως μικρός αγροτικός οικισμός, από την Πρωτοελλαδική εποχή (περ. 2800 – 2000 π.Χ.). Κατά τους μυκηναϊκούς χρόνους (περ. 1600 – 1100 π.Χ.) ήταν ένα από τα τέσσερα σημαντικότερα πολιίσματα της περιοχής και οι κάτοικοί της, οι οποίοι αναφέρονται στην Ιλιάδα ως Επειοί, έλαβαν μέρος στον Τρωικό πόλεμο με αρχηγό τον Πολύξενο.



Η πόλη της Ήλιδας ιδρύθηκε όταν ο Όξυλος, ο οποίος είχε έρθει από την Αιτωλία τον 12ο αι. π.Χ. με την κάθοδο των Δωριέων, συνένωσε όλα τα διάσπαρτα πολιίσματα. Η αρχαία παράδοση επιβεβαιώνεται σήμερα από τα πλούσια ευρήματα υπό μυκηναϊκών, πρωτογεωμετρικών και γεωμετρικών χρόνων (περ. 1100 – 700 π.Χ.) που βρέθηκαν στην περιοχή.



Ο Όξυλος ίδρυσε του Ολυμπιακούς Αγώνες όταν ενσωμάτωσε το Ιερό της Ολυμπίας στο κράτος της Ήλιδας. Οι αγώνες αναδιοργανώθηκαν τον 8ο αι π.Χ. από τον απόγονό του βασιλιά Ίφιτο, ο οποίος σύναψε συνθήκη με τους βασιλιάδες Λυκούργο της Σπάρτης και Κλεισθένη της Πίσας. Με αυτή την "ιερή εκχειρία" όλη η περιοχή της Ήλιδας κηρύχθηκε ιερή, εξασφαλίζοντας έτσι την ειρήνη και την επιτυχία των αγώνων. Από το 776 π.Χ., όταν τελέστηκε η πρώτη Ολυμπιάδα, οι Ηλείοι είχαν

αναλάβει την επίβλεψη του Ιερού της Ολυμπίας, την οποία έχασαν το 668 π.Χ. από του Πισάτες, για να την επανακτήσουν με τη βοήθεια των Σπαρτιατών το 580 π.Χ..

Στη συνέχεια και μέχρι περίπου τα τέλη του 5ου αι. π.Χ. η πόλη γνώρισε μεγάλη ακμή. Κύριο μέλημα του κράτους δεν ήταν τόσο τα πολιτικά και άλλα θέματα του δημοσίου βίου, όσο η οργάνωση των Ολυμπιάδων. Οι αγώνες ήταν **πεντετηρικοί**, δηλαδή τελούνταν μετά το κλείσιμο μίας τετραετίας, πιθανότατα στα μέσα Ιουλίου. Οι αθλητές ήταν υποχρεωμένοι από τους κανονισμούς να έλθουν στην Ήλιδα για προπόνηση ένα μήνα πριν την έναρξη των αγώνων. Μαζί τους κατέφθαναν φίλοι και συγγενείς, με αποτέλεσμα να συρρέουν στην πόλη εκλεκτοί ξένοι από την ηπειρωτική και νησιωτική Ελλάδα καθώς και πλούσιοι άποικοι της Μικράς Ασίας και του Πόντου, της μεγάλης Ελλάδας και της Αφρικής.

Η βαρύτητα την οποία απέδιδαν οι Ηλείοι στη διοργάνωση των Ολυμπιάδων αντανακλάται και στην εικόνα της αγοράς της πόλης. Ο περιηγητής Πausanias (2ος αι. μ.Χ.), αναφερόμενος στην ηλειακή πρωτεύουσα, περιγράφει γυμνάσια, παλαίστρα, στοές, ναούς, ιερά και τεμένη, αλλά κανένα οικοδόμημα σχετικό με τον δημόσιο βίο. Τα κτήρια αυτά κοσμούσε πλήθος αγαλμάτων και γλυπτών από φημισμένους καλλιτέχνες της αρχαιότητας. Μεταξύ άλλων, αναφέρει το ναό της Αφροδίτης Ουρανίας με το χρυσελεφάντινο άγαλμά της, έργο του Φειδία, το υπαίθριο τέμενος της Αφροδίτης Πανδήμου, όπου υπήρχε ονομαστό χάλκινο άγαλμα της θεάς, έργο του Σκόπα, το ναό και το άγαλμα του Απόλλωνα Ακέσιου, το ναό των Χαρίτων με τα ακρόλιθα αγάλματά τους, το ναό του Σιληνού και το σύμπλεγμα του θεού με τη Μέθη.



Την περίοδο της μέγιστης ακμής του το Ηλειακό κράτος αποτελούνταν από τέσσερις περιφέρειες: την Κοίλη Ήλιδα, δηλαδή την εύφορη πεδινή περιοχή στην οποία αναπτύχθηκε η πρωτεύουσα των Ηλείων, την Ακρόρεια, την Πισάτιδα και την Τριφυλία. Οι κάτοικοι ζούσαν σε ατμόσφαιρα ειρήνης, ευημερίας και ευνομίας.

Το πλούσιο έδαφος της περιοχής και το ήπιο κλίμα ευνόησαν την ανάπτυξη της γεωργίας και της κτηνοτροφίας. Εξάλλου, οι ονομασίες Ήλιδα και Ηλείοι (αρχαιότερα Άλις και Αλείοι, αντίστοιχα) δήλωναν την κοιλάδα και τους κατοίκους αντίστοιχα.

Τα τελευταία χρόνια οι ανασκαφές έχουν αποκαλύψει 120 οικισμούς, ενώ οι επιφανειακές έρευνες έχουν εντοπίσει άλλες περίπου 200 θέσεις. Οι περισσότερες από αυτές πρέπει να ήταν μικρά χωριά ή απομονωμένες αγροικίες. Μόνο η πρωτεύουσα Ήλιδα αναπτύχθηκε σε μεγάλο αστικό κέντρο. Ιδίως μετά την εγκαθίδρυση του δημοκρατικού πολιτεύματος και τον δεύτερο συνοικισμό της (471 π.Χ.), ενισχύθηκε σημαντικά και αποτέλεσε μία από τις μεγαλύτερες και πολυπληθέστερες πόλεις της Πελοποννήσου. Η πόλη καταλάμβανε

την περιοχή μεταξύ των σημερινών χωριών Παλιόπολη (ή Νέα Ήλιδα) στα ΝΑ, Μπουχιώτη (ή Αυγείον) στα ΝΔ, και Καλύβια στα Δ. Η αρχαία ακρόπολη βρισκόταν στο λόφο του Αϊ Γιάννη.



Σημαντικό ρόλο στη διαχείριση των κοινών της Ήλιδας έπαιξαν οι γυναίκες. Σύμφωνα με τον Πausanias υπήρχε συμβούλιο δεκαέξι σοφών Ηλείων γυναικών, στις οποίες οφείλεται το έργο της συμφιλίωσης της Πίσας και της Ήλιδας, καθώς και ο Θεσμός της διοργάνωσης των Ηραίων. Επρόκειτο για πανελλήνιους αγώνες δρόμου κοριτσιών προς τιμή της θεάς Ήρας, οι οποίοι τελούνταν κάθε τέσσερα χρόνια, όπως και οι Ολυμπιακοί, αλλά σε διαφορετικές ημερομηνίες.

Από τα τέλη του 6ου αι. π.Χ. η Ήλιδα είχε προβεί σε κοπή νομισμάτων, τα οποία κατά τους χρόνους της ακμής της συναγωνίζονταν σε καλλιτεχνία και ποικιλία εκτέλεσης εκείνα των άλλων ελληνικών πόλεων. Επίσης, λειτουργούσαν τοπικά εργαστήρια κεραμικής και χαλκοπλαστικής που παρήγαγαν έργα με έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα.

Η ευδαιμονία του ηλείακού κράτους οφειλόταν κατά μεγάλο μέρος στη μακρόχρονη συμμαχία του με τη Σπάρτη, η οποία καταλύθηκε κατά τη διάρκεια του Πελοποννησιακού πολέμου (431-404 π.Χ.). Τον 4ο αι. π.Χ. φάνηκαν τα πρώτα σημάδια της μελλούμενης παρακμής και των συμφορών για του Ηλείους.

Το 191 π.Χ. προσχώρησαν στην Αχαϊκή Συμπολιτεία, ενώ το 146 π.Χ. υποτάχθηκαν στους Ρωμαίους και αποτέλεσαν τμήμα της ρωμαϊκής επαρχίας της Αχαΐας. Κατά τους ρωμαϊκούς χρόνους (27 π.Χ. - 250 μ.Χ.) η πόλη επεκτάθηκε ακόμη περισσότερο. Κτίσθηκαν βίλλες και λουτρά, αρχιτεκτονήματα ιδιαίτερα αγαπητά στους Ρωμαίους, μερικά μάλιστα επάνω στα θεμέλια κλασικών κτηρίων.

Στους ύστερους ρωμαϊκούς και του πρώιμους χριστιανικούς χρόνους (3ος - 5ος αι. μ.Χ.) η κατοίκηση περιορίστηκε μόνο σε ένα τμήμα της πόλης, ενώ σε άλλα τμήματα ιδρύθηκε ένα μεγάλο νεκροταφείο, ίσως μετά την καταστροφή από τους Έρουλους (267 μ.Χ.). Ο μαρσμός επήλθε όταν ο αυτοκράτορας του Βυζαντίου Θεοδόσιος Α΄ απαγόρευσε τη διεξαγωγή των Ολυμπιακών Αγώνων το 393 μ.Χ. και η ζωή του Ιερού της Ολυμπίας σταμάτησε. Ο σεισμός που έπληξε τη χώρα τον 6ο αι. μ.Χ. σήμανε το οριστικό τέλος του ηλείακού κράτους.



Τον 19ο αι. περιηγητές εντόπισαν την πόλη της Ήλιδας, κατάρτισαν μάλιστα και τοπογραφικά σχέδια. Οι πρώτες συστηματικές ανασκαφές πραγματοποιήθηκαν από το Αυστριακό Αρχαιολογικό ινστιτούτο την περίοδο 1911 - 1914, με διευθυντή τον Otto Walter. Από το 1960 έως σήμερα η ανασκαφική έρευνα συνεχίζεται κατά περιόδους από την

Αρχαιολογική εταιρεία. Οι σωστικές ανασκαφές, που διενεργεί ακόμη και σήμερα η Ζ' Εφορεία Προϊστορικών και κλασικών Αρχαιοτήτων, αποκάλυψαν ένα τμήμα της αρχαίας πόλης (1965 - 1970), με αφορμή τη διέλευση του αρδευτικού αγωγού του φράγματος του Πηνειού (Υπουργείο Πολιτισμού. Οργανισμός Προβολής Ελληνικού Πολιτισμού, 2007).



Τα κτήρια που αποκαλύφθηκαν ή εντοπίστηκαν και στη συνέχεια ταυτίστηκαν σύμφωνα με τις περιγραφές του Πausανία, είναι τα εξής: Γυμνάσιο, που δεν έχει ανασκαφεί, αλλά φαίνεται ότι είχε παρόμοιες διαστάσεις με εκείνο της Ολυμπίας (μήκος περ. 200μ.), Λουτρά στα δυτικά της αγοράς, Τέμενος του Αχιλλέα, Ελλανοδικαίωνας, Στοά "προς μεσημβρίαν", "Κερκυραϊκή" στοά, που αποτελούσε το νότιο σύνορο της αγοράς, διάφορα μικρά ιερά, ένα τετράγωνο οικοδόμημα με εσωτερική περίστυλη αυλή, όπου οι δεκαέξι ηλείες γυναίκες ύφαιναν τον πέπλο της Ήρας, ένα τμήμα του περιβόλου του τεμένους της Αφροδίτης, ένας ακόμη περίβολος ιερού, ναῖσκος και τεμένη, μεταξύ των οποίων και του Άδη και τέλος το Θέατρο, στα βόρεια της αγοράς.

Το θέατρο κτίστηκε τον 4ο αι. π.Χ. και υπέστη μετασκευές στα ελληνιστικά και ρωμαϊκά χρόνια. Η λίθινη σκηνή με το προσκήνιο και τα παρασκήνια είναι από τα παλαιότερα της αρχαίας Ελλάδας. Οι θεατές δεν κάθονταν σε κερκίδες αλλά στα πρηνή του κοίλου, όπως ακριβώς και στο στάδιο της Ολυμπίας. Η πρόσβαση γινόταν με έξι λίθινες κλίμακες που χώριζαν το κοίλο σε επτά κερκίδες. Ένα πλήρες αποχετευτικό δίκτυο εξασφάλιζε το θέατρο από τον κίνδυνο πλημμύρας. η λειτουργία του θεάτρου διακόπηκε στα ύστερα ρωμαϊκά χρόνια, όταν επήλθε και γενικότερος μαρasmus της πόλης, και στο χώρο του δημιουργήθηκε νεκροταφείο με συστάδες κιβωτιόσχημων και κεραμοσκεπών τάφων (<http://hellas.teipir.gr/Thesis/AMALIADA/GREEK/politismos/>).

2.2.2 Αρχαία Ολυμπία

Στη Μεσοελλαδική Περίοδο, η Ολυμπία αποτέλεσε χώρο λατρείας χθόνιων θεοτήτων, όπως εξάλλου, δείχνει και το όνομα του γειτονικού Κρόνιου λόφου, που ήταν αφιερωμένος στο θεό Κρόνο, κρητικής προέλευσης. Την εποχή των Αχαιών, ο Κρόνος εκθρονίστηκε από το Δία και η Γη από την Ήρα. Λίγο αργότερα, ο ανατολίτης Πέλοπας νίκησε σε αρματοδρομία τον Αιτωλό Οινόμαο, και αφού έδωσε το όνομά του στην Πελοπόννησο, λατρεύτηκε σαν θεός. Το Πελόπειο, ο ναός που ανάγειραν αργότερα προς τιμή του, είναι το αρχαιότερο μνημείο της Ολυμπίας. Η αρχή των Ολυμπιακών Αγώνων χάνεται στους μυθικούς χρόνους. Θεοί και ήρωες, όπως ο Άρης, ο Ερμής, ο Πέλοπας, που η προετοιμασία της αρματοδρομίας του αναπαριστάται στο ανατολικό αέτωμα του ναού του Δία, είναι αυτοί που πρώτοι αγωνίστηκαν στον ιερό στίβο.

Αργότερα, κατά την παράδοση, ο Ηρακλής χάραξε τον ιερό περίβολο και όρισε τους Ολυμπιακούς Αγώνες (*Από τη Βικιπαίδεια, την ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια*).

Λέγεται ότι οι πρώτοι αγώνες έγιναν το 776 π.Χ., όταν είχε ήδη γίνει η κάθοδος των Δωριέων και η λατρεία του Δία είχε αρχίσει να διαδίδεται. Ο βασιλιάς της Ήλιδας, Ίφιτος, καθιέρωσε να γίνονται οι αγώνες κάθε τέσσερα χρόνια, με τη συμμετοχή αθλητών από πόλεις της κυρίως Ελλάδας και αργότερα της Ιωνίας και της Σικελίας. Διαρκούσαν τέσσερις μέρες και τα αγωνίσματα, στην αρχή λιγότερα, έφτασαν τον 5ο αι. π.Χ. τα δεκατρία. Το βραβείο ήταν ένα στεφάνι ελαίας, πόθος κάθε αθλητή και κάθε ελληνικής πόλης, και συμβόλιζε την ευγενική άμιλλα. Ο Δίας μόνο τον 5ο αι. π.Χ. απέκτησε ναό και έμεινε ως μόνος κύριος του ιερού. Τα ιερά του Πέλοπα, του Οινόμαου, της Ιπποδάμειας, το Πρυτανείο, ο βωμός της Εστίας, όπου στολίζονταν οι νικητές, και το Φιλιππείο, αποτελούσαν το πάνσεπτο τμήμα του ιερού. Οι Ολυμπιακοί Αγώνες γνώρισαν μεγάλη ακμή από τον 6ο ως τον 4ο αι. π.Χ. Χάρη στην ιερή εκκευρία, οι πόλεις-κράτη ξεχνούσαν για λίγο τις διχόνοιές τους και ο ελληνισμός συνειδητοποιούσε την ενότητά του. Οι περιοδικές γιορτές που συνόδευαν τους αγώνες προσέδωσαν στην πόλη θρησκευτική αίγλη και δύναμη, που διατηρήθηκε ως τον 4ο αι. π.Χ.



Τμήμα από το ναό του Δία στην Ολυμπία

Από κει και πέρα, η παρακμή είναι αναμφισβήτητη. Οι αγώνες έχασαν τον ιερό τους χαρακτήρα και μετατράπηκαν σε αθλητικές εκδηλώσεις. Με την υποταγή της Ελλάδας στους Ρωμαίους τα ταμεία του ιερού λεηλατήθηκαν (74 π.Χ.) και έργο τέχνης μεταφέρθηκαν στη Ρώμη. Μικρή άνθηση σημειώθηκε την περίοδο που αυτοκράτορας ήταν ο Αδριανός, μετά όμως από αυτόν η Ολυμπία δεν ασκούσε πια ούτε θρησκευτικό ούτε πολιτικό ρόλο. Το πλήθος έτρεχε στις γιορτές από περιέργεια, αλλά δεν έδειχνε ούτε πίστη ούτε σεβασμό. Στην παρακμή συντέλεσαν και οι βαρβαρικές επιδρομές, όπως των Έρουλων (267 μ.Χ.), που προκάλεσαν μεγάλες καταστροφές στο ιερό.

Οι αγώνες όμως εξακολουθούσαν να γίνονται ως το 393 μ.Χ., ένα χρόνο πριν από την έκδοση του αυτοκρατορικού διατάγματος του Θεοδοσίου του Μεγάλου, που απαγόρευσε τις ειδωλολατρικές γιορτές.

Το 426 μ.Χ. ο Θεοδόσιος ο Β' διέταξε την καταστροφή των ειδωλολατρικών ναών και έτσι ο ναός του Δία καταστράφηκε με πυρκαγιά. Στα επόμενα χρόνια τα κτίρια ισοπέδωσαν σεισμοί, πυρκαγιές, λεηλασίες. Στα ερείπια, δυτικά του ναού του Δία, χτίστηκε παλαιοχριστιανική βασιλική με αρχαίο οικοδομικό υλικό. Στα Μεσαιωνικά Χρόνια μεγάλες πλημμύρες των δύο ποταμών κατάχωσαν ολόκληρο το αρχαίο ιερό. Οι πρώτες σημαντικές ανασκαφές στο χώρο έγιναν το Μάιο του 1829 από μέλη της γαλλικής επιστημονικής αποστολής Μπλουέ και Ντιμπούα και αποκάλυψαν τη θέση του ναού του Δία. Το 1875, μια συμφωνία που επικύρωσε η Ελληνική Βουλή, εξουσιοδοτούσε το Γερμανικό Αρχαιολογικό Ινστιτούτο να αναλάβει τις ανασκαφές, οι οποίες, με κάποιες διακοπές, συνεχίζονται ως σήμερα.

Στον αρχαιολογικό χώρο της Ολυμπίας, η επίσκεψη αρχίζει από την 'Αλτι στα Δ, όπου είναι το θεμέλιο του ρωμαϊκού πρόπυλου. Το πρώτο κτίριο στα αριστερά είναι το Πρυτανείο. Χτίστηκε στα τέλη του 6ου αι. και τροποποιήθηκε πολλές φορές στη συνέχεια. Το τετράγωνο αυτό οικοδόμημα στέγαζε την ιερή εστία του Κοινού των Ηλέων, που έκαιγε μέρα-νύχτα. Εκεί γινόταν η τελετή για τη βράβευση των νικητών. Λίγο νοτιότερα ανασκάφηκαν τα θεμέλια του Φιλιππείου κτιρίου κυκλικού σχήματος, με ιωνικό περιστύλιο. Σύμφωνα με τον Πανυσονία, άρχισε να το χτίζει ο Φίλιππος ο Β' της Μακεδονίας μετά τη μάχη της Χαιρώνειας (338 π.Χ.), το τελείωσε όμως ο Αλέξανδρος ο Μέγας. Στο εσωτερικό του σηκού υπήρχε μεγάλη βάση με πέντε χρυσελεφάντινα αγάλματα του Φιλίππου και της Ολυμπιάδας (<http://hellas.teipir.gr/prefectures/greek/Hleias/Olimpiaarxaiol.htm>).



*Τα ερείπια
του Φιλιππείου*

Στο ΒΑ του Φιλιππείου βλέπουμε τα ερείπια του Ηραίου, ενός από τους αρχαιότερους δωρικούς ναούς που γνωρίζουμε. Ανεγέρθηκε από τους κατοίκους του Σκυλούντος στο τέλος

του 7ου ή στις αρχές του 6ου αι. π.Χ. Τρεις ναοί διαδέχτηκαν ο ένας τον άλλο στο σημείο αυτό. Ο Πausanίας αναφέρει την ύπαρξη δυο αγαλμάτων στο σηκό της Ήρας και του Δία, που δεν βρέθηκαν. Στα Ρωμαϊκά Χρόνια εδώ φυλάσσονταν τα σημαντικότερα αφιερώματα στο ιερό. Σε μια κόχη βρέθηκε το άγαλμα του Ερμή του Πραξιτέλη, με το μικρό Διόνυσο, και το κολοσσιαίο πέτρινο κεφάλι του αγάλματος της Ήρας.



*Τα
ερείπια του
Ηραίου*

Στα ανατολικά του Ηραίου διακρίνονται τα θεμέλια δυο βωμών και στα νοτιοδυτικά το Πελόπειο, το αρχαιότερο μνημείο της 'Αλτεως, στο οποίο τιμούνταν ο Πέλοπας με θυσία μαύρου κριαριού. Σήμερα σώζονται τα υπολείμματα ενός ακανόνιστου περιβόλου και έναν τύμβο. Το ημικυκλικό Νυμφαίο χτίστηκε (160 μ.Χ.) από τον Ηρώδη τον Αττικό σαν δεξαμενή νερού και στα ανατολικά του, σε ένα άνδρηρο στους πρόποδες του Κρονίου ήταν οι θησαυροί δηλαδή μικροί ναΐσκοι γεμάτοι αναθήματα, χτισμένοι τον 6ο και 5ο αι. από διάφορες ελληνικές πόλεις. Από τους θησαυρούς σώζονται σήμερα μόνο τα θεμέλια. Εκεί βρίσκονται και οι ζάνες, οι βάσεις δηλαδή για δεκαέξι χάλκινα αγάλματα του Δία (4ου αι.), κατασκευασμένα από το πρόστιμα που οι αθλητές πλήρωναν αν είχαν δωροδοκήσει αντιπάλους τους.

Στα πόδια του άνδρηρου των θησαυρών ορθωνόταν το Μητρώο (ναός της Μητέρας των Θεών ή της Ρέας-Κυβέλης), δωρικός περίπτερος, 4ου αι. π.Χ., με πρόδομο και οπισθόδομο. Το 267 μ.Χ. με την επιδρομή των Έρουλων, ισοπεδώθηκε. Στα Ρωμαϊκά Χρόνια μετατράπηκε σε ναό του Αυγούστου και των Ρωμαίων αυτοκρατόρων τα αγάλματα των οποίων βρίσκονταν στο σηκό. Στα νοτιοανατολικά του Μητρώου ο Πausanίας μνημονεύει το ναό της Ιπποδάμειας, γυναίκας του Πέλοπα. Ο ναός δεν υπάρχει πια.

Αμέσως μετά τους θησαυρούς είναι το Στάδιο. Ανάμεσα στην είσοδο του Ιπποδρόμου και εκείνη του Σταδίου απλωνόταν η Στοά της Ηχούς ή Ποικίλη, που άνοιγε κατευθείαν στην Άλτι. Η πρώτη από τις ονομασίες της οφείλεται στο ότι οι ήχοι επαναλαμβάνονταν, σύμφωνα με το μύθο, επτά φορές και η δεύτερη στις τοιχογραφίες που τη διακοσμούσαν. Η Στοά αναγέρθηκε στο δεύτερο μισό του 4ου αι. π.Χ., σε τέτοιο σημείο, ώστε να συνδέει το Στάδιο με τον ιερό

χώρο της Άλτεως, αποδεικνύοντας την άρρηκτη, τότε σχέση ανάμεσα στους Ολυμπιακούς Αγώνες και τη θρησκεία.

Νοτιοανατολικά από τη Στοά ανασκάφηκαν τα ερείπια οικοδομικού συμπλέγματος, που σε πρώτη μορφή, ήταν ιερό της Εστίας ή Πρυτανείο των Πισατών (5ου αι. π.Χ.). Αργότερα όμως καλύφθηκε κατά το μεγαλύτερο μέρος από την κατοικία του Νέρωνα (67 μ.Χ.), ο οποίος συμμετείχε σε Ολυμπιακούς Αγώνες της εποχής του και είχε μάλιστα ανακηρυχθεί νικητής, αλλά όχι φυσικά με την αξία του. Στον ίδιο χώρο χτίστηκαν αργότερο λουτρά. Η είσοδος, η Κρυπτή, βρίσκεται στα ΝΑ των θησαυρών είναι καμαροσκεπάστη και από δω έμπαιναν στο Στάδιο οι ελλανοδίκες και οι αθλητές. Οι ανασκαφές Γερμανών αρχαιολόγων αποκάλυψαν όλο το στίβο, με το τέρμα και την αφετηρία του. Το διάστημα ανάμεσα στα δύο αυτά σημεία είναι 192,17 μ., που ορίζουν το μήκος του Ολυμπιακού Σταδίου. Σύμφωνα με το μύθο, το μήκος του Σταδίου το είχε πρώτος προσδιορίσει ο Ηρακλής, κάνοντας 600 κανονικά βήματα. Το Στάδιο μπορούσε να χωρέσει 40.000 θεατές και δίκαια θεωρούνταν ένα από τα μεγαλύτερα της εποχής του. Είναι 4ου αι. π.Χ., με ελληνιστικές και ρωμαϊκές προσθήκες. Στα 155 μ.Χ. κατασκευάστηκε ο βωμός της Δήμητρας Χαμύνης, προς τιμή της Ρήγίλλας, γυναίκας του Ηρώδη του Αττικού. Οι συστηματικές ανασκαφές έφεραν στο φως μια ξύλινη εξέδρα απέναντι από το βωμό της Χαμύνης στο βόρειο τμήμα του Σταδίου, όπου πρέπει να είναι η «καθέδρα» των ελλανοδικών.



Το στάδιο στην Ολυμπία



Η είσοδος του σταδίου για τους ελλανοδίκες

Κοντά στο Στάδιο ανασκάφηκε ναός του Δία, ο μεγαλύτερος και πλουσιότερος δωρικός ναός της Άλτεως. Χτιζόταν από το 470 ως το 456 π.Χ. Ήταν περιστοιχισμένος από μια σειρά με δεκατρείς κίονες στο πλάι και έξι στον πρόναο και στον οπισθόναο. Υπερήφανος και επιβλητικός, φτιαγμένος από κογχυλιάτη, ο ναός ήταν διακοσμημένος με θαυμάσια γλυπτικά συμπλέγματα και συνθέσεις, μερικά από τα οποία σώζονται ως σήμερα. Στο ανατολικό αέτωμα δέσποζε μια επίχρυση Νίκη. Στη βάση της ήταν στερεωμένη χρυσή ασπίδα, την οποία είχαν προσφέρει το 456 π.Χ. οι Λακεδαιμόνιοι, σε ανάμνηση της νίκης τους στην Τανάγρα, ενώ

τρίποδες με επίχρυσους λέβητες αποτελούσαν τα γωνιακά ακρωτήρια. Στις ακόσμητες μετόπες στερέωσε το 146 π.Χ. ο Μόμμιος, 21 επιχρυσωμένες ασπίδες από τα λάφυρα της νίκης κατά των Αχαιών. Εκτός από τις θαυμάσιες παραστάσεις των αετωμάτων και τα πλούσια αναθήματα που στόλιζαν τον πρόναο, αυτό που ξεχώριζε ήταν βέβαια, το κολοσσιαίο άγαλμα του Δία, έργο του Φειδία, που ήταν στημένο στο σηκό του ναού. Η ομορφιά του χρυσελεφάντινου αυτού αγάλματος, που κήκε σε πυρκαγιά στην Κωνσταντινούπολη (475 μ.Χ.) όπου είχε μεταφερθεί, ήταν τέτοιο ώστε ο Πausanias να διηγείται το εξής περιστατικό: Όταν ο Φειδίας ολοκλήρωσε το έργο του, ζήτησε από το Δία ένα θεϊκό σημάδι, εάν το αποτέλεσμα τον είχε ικανοποιήσει, και ο Δίας έστειλε αμέσως έναν κεραυνό. Μπροστά από το άγαλμα, στο σηκό του ναού, υπήρχε μικρή δεξαμενή, στρωμένη με μαύρες πλάκες, όπου σύμφωνα πάντα με τον Πausanias, κυλούσε το λάδι με το οποίο άλειφαν το άγαλμα για να μην καταστρέφεται. Εξίσου εντυπωσιακός ήταν και ο χρυσελεφάντινος θρόνος του αγάλματος, διακοσμημένος με γλυπτικές, ζωγραφικές παραστάσεις και πολύτιμους λίθους.



Τμήμα από τη μετόπη του ναού του Δία στην Ολυμπία. Παριστάνει τον Άτλα που βαστά τον ουράνιο θόλο και μπροστά του είναι ο Ηρακλής. Αριστερά βρίσκεται η θεά Αθηνά.

Ο ναός κήκε το 426 μ.Χ., ενώ μεγάλη καταστροφή υπέστη από τους σεισμούς του 6ου αι. μ.Χ., όπως φαίνεται από τους πεσμένους κίονες και τα διάσπαρτα στο χώρο κιονόκρανα. Μέσα στο ναό είναι ορατά τα ίχνη από την περίτεχνη διακόσμηση των μωσαϊκών δαπέδων. Μπροστά

στα σκαλοπάτια που οδηγούν στο ναό διακρίνονται βάσεις από αγάλματα-αναθήματα, με γνωστότερη την τριγωνική βάση της Νίκης του Παιωνίου.



Η Νίκη του Παιωνίου

Προχωρώντας νοτιοδυτικά από το ναό του Δία, έξω από τον ιερό χώρο της 'Αλτεως και το πρώτο οικοδόμημα είναι το Βουλευτήριο, που αποτελούνταν από δυο κύρια κτίρια που κατέληγαν σε αψίδα, 6ου και 5ου αι. π.Χ. Ανάμεσά τους υπήρχε αυλή ανοιχτή, με το άγαλμα του Ορκίου Διός στο κέντρο. Στην Ελληνιστική Περίοδο προστέθηκε μια ιωνική στοά, χάρη στην οποία συγκοινωνούσαν πλέον τα δυο όμοια κτίρια. Το Βουλευτήριο ήταν η έδρα της ολυμπιακής βουλής, όπου οι αθλητές έδιναν μπροστά στους ελλανοδίκες τον Ολυμπιακό Όρκο. Πέρα από το Βουλευτήριο απλώνονται ερείπια της Νότιας Στοάς έργα 4ου αι. π.Χ.

Το Λεωνίδαίο, το μεγαλύτερο κτίριο της Ολυμπίας, όπου σώζονται μόνο τα θεμέλια, χτίστηκε στα μέσα του 4ου αι. π.Χ. από το Νάξιο Λεωνίδα, από τον οποίο πήρε το όνομά του. Χρησίμευσε ως ξενοδοχείο για τους επίσημους προσκεκλημένους των αγώνων. Ήταν τετράγωνο κτίριο, πλαισιωμένο από εξωτερική ιωνική κιονοστοιχία, με 138 κίονες, ενώ ολόγυρα βρίσκονταν τα διαμερίσματα, κλειστά ή με κιονοστοιχίες. Στο κέντρο υπήρχε αυλή που τη Ρωμαϊκή Εποχή μετέτρεψαν σε τεχνητή λίμνη με κήπους.

Βόρεια του ογκώδους Λεωνιδαίου σώζεται, σε σχετικά καλή κατάσταση, τρίκλιτη παλαιοχριστιανική βασιλική, χτισμένη στα θεμέλια του εργαστηρίου του Φειδία. Εδώ, σύμφωνα με τα ευρήματα των ανασκαφών, φιλοτέχνησε ο Φειδίας το περίφημο χρυσελεφάντινο άγαλμα του Δία. Μετά τον 5ο αι. π.Χ. το εργαστήριο του χρησίμευσε ως αποθήκη για ενδύματα, αγγεία με λάδι και αρώματα.

Βορειότερα είναι τα ερείπια τετράγωνου κτιρίου 4ου αι π.Χ. με την παράξενη ονομασία Θεοκολεών. Εδώ κατοικούσαν οι ιερείς και οι μάντεις. Δίπλα ακριβώς αποκαλύφθηκαν τα ερείπια κτιρίου που οι αφιερώσεις προσδιορίζουν ως Ηρώο, ή ναό ηρωοποιημένου νεκρού Ελληνιστικής και Ρωμαϊκής Εποχής.

Κοντά στην κοίτη του Κλαδέου διακρίνονται τα υπολείμματα εγκαταστάσεων θερμών λουτρών, από την Κλασική (5ος αι. π. Χ.) ως τη Ρωμαϊκή Εποχή. Η εν μέρει αναστηλωμένη Παλαίστρα, χτισμένη στο τέλος του 3^{ου} αι. π.Χ., ήταν ο χώρος όπου γυμνάζονταν οι αθλητές. Τετράγωνο οικοδόμημα με κεντρική εσωτερική αυλή και περιστύλιο με δωρικές κιονοστοιχίες, η Παλαίστρα διέθετε δωμάτια που χρησίμευαν σαν λουτρά, αποδυτήρια, χώρο διαμονής των αθλητών, εντευκτήρια ρητόρων και φιλοσόφων.



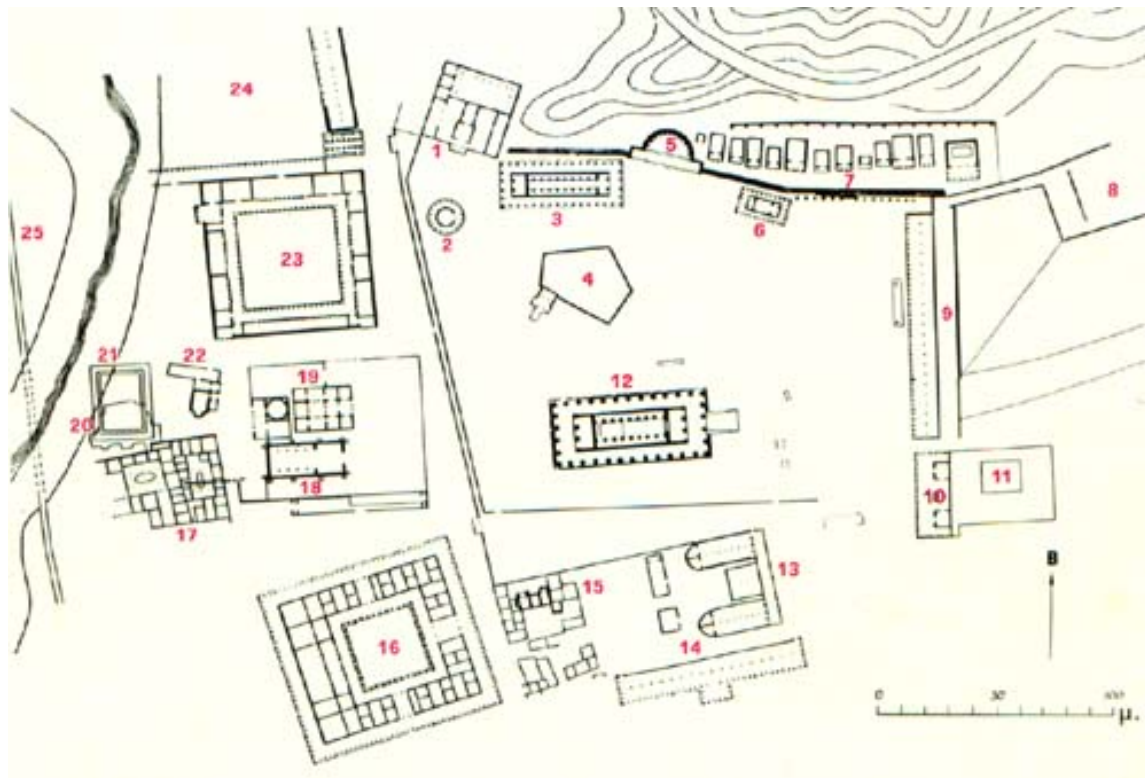
Η ανατολική πλευρά της παλαίστρας

Επίσης, εν μέρει αναστηλωμένο είναι και το Γυμνάσιο. Αποτελούνταν από δυο μακριές στοές, που πλαισίωναν μια ευρύχωρη πλατεία και χρησίμευε για την άσκηση των αθλητών ελαφρών αγωνισμάτων (<http://el.wikipedia.org/>).



Το Γυμνάσιο

Ακολουθεί το τοπογραφικό σχέδιο του αρχαιολογικού χώρου:



1. Πρυτανείον 2. Φιλιππείον 3. Ηραϊόν 4. Πελόπιον 5. Νυμφαίον 6. Μητρώον
 7. κρηπίδωμα των θησαυρών 8. Στάδιο 9. Στοά της Ηχούς 10. Νοτιοανατολικό
 κτίριο 11. οικία του Νέρωνος 12. Ναός του Διός 13. Βουλευτήριον 14. Νοτία
 Στοά 15. Θέρμες 16. Λεωνίδαιον 17. Ρωμαϊκοί ξενώνες 18. Εργαστήρια του
 Φειδία 19. Θεηκολεών 20. θέρμες του Κλαδέου 21. δεξαμενή 22. λουτήρες
 της κλασικής εποχής 23. Παλαίστρα 24. Γυμνάσιον 25. τείχος.

2.3 Γεωγραφικός – γεωφυσικός προσδιορισμός και πληθυσμιακά στοιχεία

Ο νομός Ηλείας, μαζί με τους νομούς Αχαΐας και Αιτωλοακαρνανίας, ανήκει στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας. Καταλαμβάνει το Βορειοδυτικό τμήμα του γεωγραφικού διαμερίσματος της Πελοποννήσου και συνορεύει στα βόρεια με το νομό Αχαΐας, στα ανατολικά με το νομό Αρκαδίας και νότια με το νομό Μεσσηνίας, ενώ η δυτική του πλευρά βρέχεται από το Ιόνιο Πέλαγος.

Η συνολική έκταση του Νομού είναι 2.621 km² και κατατάσσεται τελευταίος συγκριτικά με τους άλλους δύο νομούς της περιφέρειας, καθώς καταλαμβάνει το 23,11% της συνολικής της έκτασης (11.350 km²).

Η πρωτεύουσα του Νομού είναι ο Πύργος ο οποίος είναι και το μεγάλο αστικό κέντρο που συγκεντρώνει διοικητικές και άλλες εξυπηρετήσεις. Μικρότερες εξυπηρετήσεις

συγκεντρώνει και η Αμαλιάδα, η οποία είναι η δεύτερη σε πληθυσμό πόλη, και ακολουθούν η Γαστούνη, η Κρέστενα και η Ζαχάρω. Ο πληθυσμός του Πύργου βάση της τελευταίας απογραφής ανέρχεται σε 28.660 κατοίκους, αλλά ο πραγματικός πληθυσμός που καθημερινά κινείται στη πόλη υπερβαίνει τις 40.000.

Το έδαφός του είναι πεδινό κατά 60%, γεγονός που καθιστά την πεδιάδα της Ηλείας τη μεγαλύτερη σε έκταση από τις υπόλοιπες πεδιάδες της Πελοποννήσου. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ, από τη συνολικής έκτασης του Νομού, 1.517 χιλ. στρέμματα είναι πεδινά, 555 χιλ. στρέμματα είναι ημιορεινά και 546 χιλ. στρέμματα είναι ορεινά ανάγλυφα.

Οι μεγαλύτεροι ορεινοί όγκοι του Νομού βρίσκονται στα σύνορα με την Αρκαδία, στο όρος Ερύμανθος, (όπου ο *Ηρακλής πραγματοποίησε τον ομώνυμο άθλο σκοτώνοντας το φοβερό κάπρο*), όπου ψηλότερη κορυφή του, για το κομμάτι που βρίσκεται στην Ηλεία, θεωρείται η Λάμπεια με υψόμετρο 1.797 μέτρα και το Σιαδοβούνι. Άλλες ψηλές κορυφές είναι η Φολόη, ο Λαμπίθας και η Μίνθη.

Η ακτογραμμή του Νομού έχει μήκος 150 km και αποτελείται κυρίως από αμμώδεις παραλίες. Από το σύνολο των παραλιών του Νομού έχουν βραβευθεί με το διακριτικό σήμα της «Γαλάζιας Σημαίας», που απονέμεται σε αυτές κάθε έτος, οι παραλίες Ζαχάρω του Δήμου Ζαχαρώς, Σκαφιδιά του Δήμου Πύργου, Κουρούτα του Δήμου Αμαλιάδος, Κάστρο – Χρυσή Ακτή 2, Λουτρά Κυλλήνης 1 και Λουτρά Κυλλήνης 2 του Δήμου Κάστρου – Κυλλήνης.

Το Νομό διασχίζουν οι ποταμοί Αλφειός, Πηνειός, Ερύμανθος και οι παραπόταμοί του. Οι ποταμοί Αλφειός και Πηνειός είναι οι μεγαλύτεροι της Πελοποννήσου και αξιοποιούνται για άρδευση γεωργικών εκτάσεων. Το φράγμα του Αλφειού θεωρείται ως ένα από τα μεγαλύτερα χωμάτινα φράγματα στην Ευρώπη.

Ο Νομός χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη παράλιων υδροβιότοπων όπως το Κοτύχι (υγρότοπος διεθνούς σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ) και τον Καϊάφα που είναι εξαιρετικού φυσικού κάλλους και οικολογικού πλούτου. Ο Νομός διαθέτει επίσης πλήθος από ιαματικές πηγές με σημαντικότερες της Κυλλήνης, του Καϊάφα, της Φρασινιάς, της Ξυλοκέρας, του Πουρναριού, κ.α..

Το κλίμα του Νομού είναι μεσογειακό και θερμό, με σχετικά υψηλά ποσοστά βροχοπτώσεων. Η θερμοκρασία στο Νομό, την περίοδο της άνοιξης και του φθινοπώρου, κυμαίνεται μεταξύ 20 και 25 βαθμών Κελσίου, ενώ το καλοκαίρι μεταξύ 30 και 35 βαθμών Κελσίου. Το χειμώνα οι θερμοκρασίες φτάνουν σε μέγιστο τους 15 βαθμούς Κελσίου και μόνο στις ορεινές περιοχές του Νομού πέφτουν σε επίπεδα που επιτρέπουν τις χιονοπτώσεις.

Τέλος ο Ανδρέας Καρκαβίτσας καταγόταν από τα Λεχαινά Ηλείας. Μέχρι σήμερα, τα Λεχαινά είναι μια πλούσια, όμορφη και εύφορη κωμόπολη. Απέχει μόλις 39 χλμ. από τον Πύργο

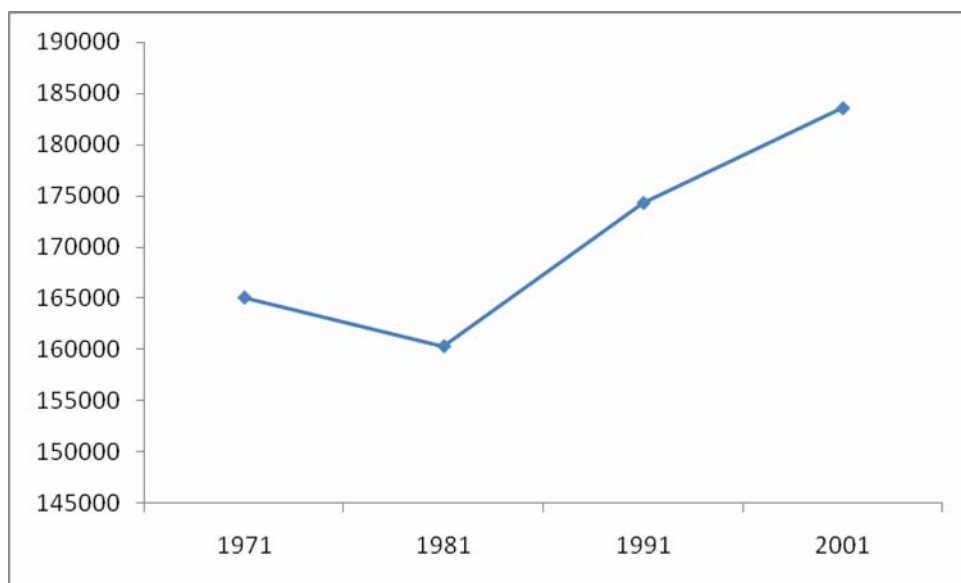
και εδώ μπορεί να δει κανείς το σπίτι του μεγάλου Έλληνα συγγραφέα, την προτομή του που κοσμεί την πλατεία Αγίου Δημητρίου αλλά και άλλα αξιοθέατα.

2.3.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά – Διάρθρωση Οικισμών

Ο Νομός Ηλείας χωρίζεται σε δύο επαρχίες, την επαρχία Ηλείας και την επαρχία Ολυμπίας, συγκροτείται από 22 Δήμους, στους οποίους υπάγονται 220 Δημοτικά Διαμερίσματα. Στον ακόλουθο χάρτη παρουσιάζονται τα όρια των Δήμων του Νομού Ηλείας.

2.3.2 Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά της Ηλείας

Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή πληθυσμού της ΕΣΥΕ το 2001 ο νομός Ηλείας είχε πληθυσμό 193.288 κατοίκους, ο οποίος αντιστοιχεί στο 27% του πληθυσμού της Περιφέρειας (1,8% του συνολικού πληθυσμού της Χώρας), εκ των οποίων οι 81.994 (44,68%) αποτελούν τον αστικό πληθυσμό του Νομού και οι 111.294 (60,64%) τον αγροτικό πληθυσμό. Σύμφωνα με τα πληθυσμιακά στοιχεία του 2003 ο Νομός καταλαμβάνει τη 12^η θέση μεταξύ των νομών της χώρας. Η αύξηση του πληθυσμού του Νομού κατά την περίοδο 1991 – 2001 ήταν 7,7%, ποσοστό μεγαλύτερο από το αντίστοιχο για το σύνολο της χώρας, ενώ ο πληθυσμός της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος παρουσίασε μικρή μείωση (0,4%). Ωστόσο, η αύξηση παρουσίασε κάμψη σε σχέση με την προηγούμενη δεκαετία. Το ποσοστό του ανδρικού πληθυσμού (51%) ξεπερνά το ποσοστό του γυναικείου (49%), αντίθετα με ό,τι συμβαίνει στη σύνθεση του πληθυσμού της χώρας. Το ποσοστό του ικανού προς εργασία πληθυσμού (ηλικίες 15 – 64 ετών) είναι μικρότερο στο Νομό σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό για το σύνολο της Χώρας, και μεγαλύτερο στις μικρότερες και μεγαλύτερες ηλικίες. Οι νόμιμοι μετανάστες αποτελούν το 6,3% του πληθυσμού. Στο ακόλουθο διάγραμμα φαίνεται η εξέλιξη του πληθυσμού του Νομού Ηλείας.

Διάγραμμα 1.2.1 Εξέλιξη Πληθυσμού Νομού Ηλείας (1971 – 2001)

Από το παραπάνω διάγραμμα φαίνεται πως για την περίοδο 1971 – 2001 ο Νομός Ηλείας παρουσιάζει αύξηση του πληθυσμού καθώς από 165.056 κατοίκους το 1971, το 2001 έχει 183.521 κατοίκους.

Στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 1) παρουσιάζονται στοιχεία απασχόλησης για τον πληθυσμό του Νομού κατά τις τρεις τελευταίες απογραφές.

Πίνακας 1. Στοιχεία απασχόλησης πληθυσμού του Νομού

Απογραφές	1981	1991	2001
Εργατικό δυναμικό	61.253	65.433	70.655
Απασχολούμενοι	59.202	60.203	58.613
Άνεργοι	2.051	5.230	12.042
Άνεργοι % εργατικού δυναμικού			

Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφές πληθυσμού

Στον πρωτογενή τομέα απασχολείται το 37% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού του νομού το 2001 – 22.921 άτομα, ενώ το 45,7% - 28.268 άτομα – απασχολείται στον τριτογενή

τομέα και το 17,3% - 10.707 άτομα – στο δευτερογενή. Αξίζει να σημειωθεί ότι η πλειοψηφία των νόμιμων μεταναστών (58%) απασχολούνται στη γεωργία.

Είναι σημαντικό να τονιστεί η μεγάλη αύξηση του ποσοστού ανεργίας στο νομό την τελευταία δεκαετία (ανεξάρτητα από τις διαφορές στον τρόπο μέτρησής της). Σύμφωνα πάντως με στοιχεία του 2004 ο αριθμός των ανέργων φτάνει σε 8.433 άτομα, δηλαδή μειώθηκε σε σχέση με το 2001 κατά 30% περίπου (Πηγή: *Οι νομοί της Ελλάδας, All Media, 2005*). Από τους παραπάνω ανέργους ένα σημαντικό ποσοστό είναι γυναίκες (39% περίπου που αντιστοιχεί σε 3.272 άτομα). Το ποσοστό αυτό είναι χαμηλότερο απ' ό,τι το αντίστοιχο μέσο ποσοστό της χώρας, γεγονός που οφείλεται, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, εκτός των άλλων και στο ότι ο νομός Ηλείας έχει, αντίθετα με ό,τι συμβαίνει στη χώρα, μεγαλύτερο αριθμό ανδρών απ' ό,τι γυναικών .

2.4 Οικονομία

Η Ηλεία συγκαταλέγεται μεταξύ των λιγότερο αναπτυγμένων περιοχών της χώρας με το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της να είναι αρκετά κάτω από το μέσο όρο της Ελλάδας.

Η εικόνα του νομού σε ό,τι αφορά στους δείκτες ευημερίας καθώς και η συμμετοχή του νομού στα συνολικά μεγέθη της χώρας έχει σύμφωνα με τους πίνακες 2 και 3 ως εξής:

Πίνακας 2. Δείκτες ευημερίας του νομού Ηλείας

Δείκτης	Νομός Ηλείας	Περιφέρεια Δ.Ε.	Ελλάδα	Συντελεστής ως προς Περιφέρεια ΔΕ (=1)	Συντελεστής ως προς χώρα (=1)	Κατάταξη νομών (52)
ΑΕΠ κατά κεφαλή (χιλ €) 2001	7,7	10,1	12,8	0,76	0,64	50
Κατά κεφαλή αποταμιευτικές καταθέσεις (χιλ €) 2000	2,9	3,6	5,3	0,81	0,55	50
Δηλωθέν εισόδημα ανά κάτοικο (χιλ €) 2003	9,3	10,7	12,5	0,87	0,74	44
Φόρος εισοδήματος ανά κάτοικο (χιλ €) 2003	0,51	0,71	1,08	0,72	0,47	42
Φυσική αύξηση πληθυσμού /1000	-3,88	-1,18	-0,01	-3,3	-388	44

κατοίκους 2001						
Μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης/ 1000 κατοίκους 2001	55	71	68	0,77	0,81	47
Μαθητές Δημοτικού/ 1000 κατοίκους 2001	49	60	59	0,82	0,83	47
Ποσοστό ανεργίας (% εργατικού δυναμικού) 2001	17,0%	10,2%	10,5%	1,67	1,62	
<i>Πηγή: Οι νομοί της Ελλάδος, All Media 2004</i>						

Πίνακας 3. Συμμετοχή (%) του νομού Ηλείας στα συνολικά μεγέθη της χώρας σε σχέση με την Περιφέρεια

Μέγεθος	Έτος	Νομός Ηλείας	Περιφέρεια Δ.Ε.	Κατάταξη νομών (52)	Κατάταξη περιφερειών (13)
ΑΕΠ	2003	1,0%	4,9%	23	7
Φορολογούμενοι	2003	1,2%	5,6%	22	4
Δηλωθέν εισόδημα	2003	0,9%	4,8%	23	4
Φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων	2003	0,6%	3,7%	26	4
Αποταμιευτικές καταθέσεις	2002	0,7%	3,9%	28	7

Πηγή: Οι νομοί της Ελλάδος, All Media, 2004

Το ΑΕΠ του νομού συμμετέχει στο ΑΕΠ της χώρας με ποσοστό 1,0%. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ ανέρχεται σε 7,7 χιλ €, ενώ σύμφωνα με στοιχεία του 2002 έχει αυξηθεί σε 8,1 χιλ €. Παρά την αύξηση στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ ο νομός παραμένει 50^{ος} στην κατάταξη των νομών της χώρας βάσει του κατά κεφαλήν ΑΕΠ.

Η ασθενής τοπική αλλά και συνολικά περιφερειακή οικονομία δε δημιουργεί αρκετές νέες θέσεις απασχόλησης με αποτέλεσμα η ανεργία να βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα (17% το 2001).

Από τον πίνακα 2 προκύπτει ότι η περιφέρεια υστερεί σε όλους τους δείκτες ως προς τη χώρα (με εξαίρεση του αριθμού μαθητών Δημοτικού και του ποσοστού ανεργίας τα οποία είναι οριακά καλύτερα) και ότι ο νομός Ηλείας υστερεί συνολικά ως προς την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και φυσικά ως προς τη χώρα.

Το ΑΕΠ ανά κάτοικο ανέρχεται στο 64% του μέσου όρου της χώρας. Πάντως το ΑΕΠ του νομού ως ποσοστό στο σύνολο της χώρας ανέρχεται στο 1,11% για το 2002 ενώ τόσο ο πληθυσμός όσο και η έκταση του νομού αντιπροσωπεύουν μεγαλύτερα ποσοστά, αντίστοιχα 1,5% και 2,0%. Αυτό καταδεικνύει τη μειωμένη παραγωγικότητα του νομού Ηλείας δεδομένου ότι η συμμετοχή του στο ΑΕΠ υπολείπεται τόσο του πληθυσμού όσο και της έκτασης που του αναλογεί στο σύνολο της χώρας. Ιδιαίτερα σε σχέση με την έκταση το γεγονός χρήζει ιδιαίτερης προσοχής και περαιτέρω διερεύνησης καθόσον η γεωργική γη στην Ηλεία και μεγάλη σχετικά είναι σε έκταση και ιδιαίτερα παραγωγική. Όπως θα φανεί στη συνέχεια η γεωργική γη έχει πράγματι υψηλή απόδοση. Η χαμηλή παραγωγικότητα των υπόλοιπων τομέων της οικονομίας είναι αυτή που επιβαρύνει τη συνολική εικόνα του νομού.

Σε ότι αφορά τους βασικούς τομείς της οικονομίας, η εικόνα του νομού Ηλείας είναι η ακόλουθη (Πίνακας 4):

Πίνακας 4. Οι βασικοί τομείς οικονομίας του νομού Ηλείας

	2000	2001	2002
ΑΕΠ, τιμές αγοράς, εκ. ευρώ	1279	1374	1484
Πρωτογενής % ΑΕΠ	24,84	24,11	24,64
Δευτερογενής % ΑΕΠ	13,07	13,62	13,14
Τριτογενής % ΑΕΠ	62,07	62,25	62,21

Πηγή: Οι νομοί της Ελλάδος, All Media, 2004

Σύμφωνα με τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι ο πρωτογενής τομέας στην Ηλεία έχει σημαντική συμμετοχή στη διαμόρφωση όλων των μακροοικονομικών μεγεθών του νομού αν και εμφανίζει σημεία υποχώρης την οκταετία 1995 – 2002. Η συμμετοχή του στο ΑΕΠ από περίπου 29% το 1993 μειώθηκε στο 24,6% το 2002.

2.5 Εκπαίδευση

2.5.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Στο νομό Ηλείας λειτουργούν 137 Νηπιαγωγεία και 144 Δημοτικά Σχολεία. Όσον αφορά τα Νηπιαγωγεία, ο Πύργος με 14 δημόσιες σχολικές μονάδες και μια ιδιωτική, έχει τα περισσότερα και ακολουθεί η Αμαλιάδα με 8 και η Γαστούνη με 4.

Όσον αφορά τα Δημοτικά Σχολεία του νομού τα περισσότερα βρίσκονται στον Πύργο και την Αμαλιάδα, 13 και 7 αντίστοιχα, και ακολουθούν τα Λεχαινά και η Γαστούνη με 3.

2.5.2 Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Όσον αφορά τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, ο νομός Ηλείας διαθέτει συνολικά 68 σχολικά κτίρια σε 33 αστικά κέντρα, τα οποία ανήκουν σε 21 από τους 22 Δήμους του νομού. Πιο συγκεκριμένα στο νομό Ηλείας λειτουργούν 41 Γυμνάσια, 21 Λύκεια και 6 ΤΕΕ. Τα περισσότερα Γυμνάσια βρίσκονται στου Δήμους Αμαλιάδας, Πύργου και Αρχαίας Ολυμπίας με οχτώ, έξι και τρεις σχολικές μονάδες αντίστοιχα. Όσον αφορά τα Ενιαία Λύκεια του νομού, ο Δήμος Πύργου διαθέτει 4 σχολικές μονάδες και ακολουθούν οι Δήμοι Αμαλιάδας και Αρχαίας Ολυμπίας με 2 σχολικές μονάδες ο καθένας. Τέλος οι Δήμοι Πύργου και Αμαλιάδας διαθέτουν από 2 ΤΕΕ, ενώ οι Δήμοι Λεχαινών και Κρεστένων διαθέτουν από ένα.

2.5.3. Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο νομό Ηλείας λειτουργούν 3 Τμήματα τα οποία αποτελούν παραρτήματα του Τ.Ε.Ι. Πάτρας. Τα τμήματα είναι χωροθετημένα στον Πύργο και στην Αμαλιάδα, συγκεκριμένα στον Πύργο βρίσκονται το Τμήμα Πληροφορικής και ΜΜ και το Τμήμα Μουσειολογίας – Μουσειογραφίας και Σχεδιασμού Εκθέσεων, ενώ στην Αμαλιάδα το Τμήμα Πληροφορικής στη Διοίκηση και Οικονομία.

Κεφάλαιο 3^ο

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη βιώσιμη ανάπτυξη του Νομού Ηλείας και συγκεκριμένα στα προϊόντα του πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα παραγωγής του Νομού.

3.1 Βιώσιμη ανάπτυξη του Νομού Ηλείας

Στο νομό Ηλείας, ο πρωτογενής τομέας παίζει σημαντικό ρόλο και γι' αυτό μπορεί να χαρακτηριστεί κατεξοχήν αγροτικός νομός. Αξιόλογη είναι και η συμμετοχή των υπηρεσιών και ιδίως του τομέα του τουρισμού. Η πλούσια φυσική και πολιτιστική κληρονομιά αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του νομού για την ανάπτυξη του τουρισμού και του παραθερισμού σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η οικονομία της Ηλείας στηρίζεται κυρίως στη γεωργία. Η μεγάλη εύφορη πεδιάδα, η οποία αρδεύεται κατά το μεγαλύτερο μέρος, προσφέρεται για ποικίλες καλλιέργειες. Η μισή έκταση του νομού είναι καλλιεργήσιμη. Όσον αφορά τη διάρθρωση των καλλιεργειών, ο νομός παρουσιάζει σχετική εξειδίκευση σε καλλιέργειες όπως η ντομάτα, η πατάτα και τα εσπεριδοειδή. Εκτός από τις παραδοσιακές καλλιέργειες, όπως η ελαιοκαλλιέργεια, υπάρχουν επίσης καλλιέργειες με κηπευτικά, αλλά και άλλα προϊόντα με ιδιαίτερη έμφαση σε δύο προϊόντα (καρπούζια και φράουλες). Ο νομός Ηλείας είναι ο πρώτος παραγωγός ντομάτας και πατάτας στη χώρα, ο 5^{ος} όσον αφορά στα εσπεριδοειδή και 6^{ος} στο ελαιόλαδο. Σημαντική είναι επίσης καλλιέργεια κορινθιακής σταφίδας. Η Ηλεία έχει την αποκλειστική παραγωγή του σανού, των πεπονιών και των κουνουπιδιών – λάχανων καθώς επίσης και το μεγαλύτερο ποσοστό της παραγωγής σε σιτάρι μαλακό, καρπούζια και πορτοκάλια. Ο νομός έχει όλες τις δυνατότητες και μπορεί να αναδειχθεί σε σημαντικό κέντρο θερμοκηπιακών καλλιεργειών της χώρας, αν λάβουμε υπόψη τις θερμοκηπιακές φράουλες της Μανωλάδας.

Ακόμα στο νομό στεγάζονται εργοστάσια επεξεργασίας ντομάτας «ΚΥΚΝΟΣ» (στα Σαβάλια) και «ΠΕΛΑΡΓΟΣ» (στη Γαστούνη), καθώς και εργοστάσιο παραγωγής τουρσιών στην τοποθεσία Χάβαρι. Τα εργοστάσια αυτά προσφέρουν πολλές θέσεις εργασίας είτε εποχιακές είτε μόνιμες. Ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες οι θέσεις αυτές λειτουργούν ως δευτερεύουσα απασχόληση.

Κάποια ανάπτυξη παρουσιάζει η κτηνοτροφία (βοοειδή, αιγοπρόβατα, χοίροι). Αποτελεί συμπληρωματική δραστηριότητα ως προς τη γεωργία. Η κτηνοτροφία στην Ηλεία έχει κατά κύριο λόγο εκτατικό χαρακτήρα, με μικρό αριθμό κτηνοτροφικών μονάδων. Το μεγαλύτερο τμήμα του ζωικού κεφαλαίου αποτελείται από αιγοπρόβατα ελεύθερης βοσκής με κυριότερα προϊόντα το μαλακό τυρί, το κρέας και το γάλα. Εκτός από τη συνήθη κτηνοτροφία, ο νομός Ηλείας έχει παράδοση στην εκτροφή αλόγων (Η φυλή Ηλείας είναι μια από τις έξι ελληνικές φυλές αλόγων).

Η αλιευτική δραστηριότητα στο νομό περιλαμβάνει την αλιεία ανοικτής θάλασσα, την αλιεία των φυσικών εκτροφείων στις λιμνοθάλασσες Κοτύχι και Βάρδα και την αλιεία στην τεχνητή λίμνη του Πηνειού. Άλλοι πόροι είναι η εκμετάλλευση των δασών.

Αξιόλογος και συνεχώς αναπτυσσόμενος πόρος του νομού είναι ο τουρισμός, που οφείλεται και στα αρχαία μνημεία και στο τοπίο, ειδικότερα στις εκτεταμένες ωραιότατες αμμουδιές. Η διοργάνωση των Ολυμπιακών αγώνων στην Ελλάδα το 2004 προσέδωσε ιδιαίτερη σημασία στην τουριστική ανάπτυξη της Ηλείας και ιδιαίτερα στην περιοχή της Αρχαίας Ολυμπίας – γνωστή και για τις τελετές αφής της ιερής φλόγας σε κάθε Ολυμπιάδα (Κοκκώσης Χ, Αθήνα 2001).

Η τουριστική δραστηριότητα στο νομό Ηλείας βασίζεται κυρίως στους αλλοδαπούς τουρίστες. Το ξενοδοχειακό δυναμικό του νομού είναι σημαντικό, ιδίως όσον αφορά σε μονάδες μεσαίου μεγέθους. Λόγω του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου, υπάρχουν σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης ειδικών και ήπιων μορφών τουρισμού (οικοτουρισμός, ιαματικός και αθλητικός τουρισμός) και ιδιαίτερα του αγροτουρισμού, λόγω του αγροτικού χαρακτήρα του νομού. Ο νομός Ηλείας περιέχει Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (ΠΟΤΑ) στις ιαματικές πηγές Κυλλήνης, σε έκταση του ΕΟΤ 1.900 στρεμμάτων, με δυνατότητα 1.400 κλινών (Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Αθήνα 2008).

Από την ανάλυση της δομής και των τάσεων της οικονομίας του νομού Ηλείας προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Η ανάπτυξη της Ηλείας στηρίχθηκε κατά κύριο λόγο στον πρωτογενή τομέα με τη στροφή σε εντατικές καλλιέργειες και τη διατήρηση ικανοποιητικών τιμών στα αγροτικά προϊόντα αλλά και στον τριτογενή τομέα με αιχμή τον τουριστικό κλάδο.
- Ο εξαγωγικός προσανατολισμός της οικονομίας υφίσταται σε συγκεκριμένους τομείς και προϊόντα. Ένα τμήμα της αγροτικής παραγωγής καθώς και ο τουρισμός απευθύνονται στις διεθνείς αγορές και ιδιαίτερα τις ευρωπαϊκές και έτσι συνδέονται άμεσα με τις οικονομικές εξελίξεις στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Κεφάλαιο 4^ο

Γνωριμία με τις πυρκαγιές



Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μια πρώτη γνωριμία με την έννοια της πυρκαγιάς. Αναφέρονται επίσης οι αιτίες και οι επιπτώσεις αυτής στα δασικά οικοσυστήματα. Συγκεκριμένα αναφέρονται οι επιπτώσεις αυτής στο νομό Ηλείας.

4.1 Βασικός ορισμός



Με τον όρο πυρκαγιά αναφερόμαστε σε μια φωτιά (το φαινόμενο ανάφλεξης ενός υλικού που αναγνωρίζεται από την σημαντική έκκληση θερμότητας και της παρουσίας φλόγας, που όμως δεν είναι πάντα απαραίτητη), με τάσεις εξάπλωσης, τέτοιας έντασης που δεν είναι δυνατή η κατάσβεσή της από ένα άτομο με απλά μέσα (<http://el.wikipedia.org/>).

4.2 Τύποι δασικών πυρκαγιών

Στη παρούσα υποενότητα γίνεται μια μικρή αναφορά στους τύπους των δασικών πυρκαγιών και πως αυτοί εξελίσσονται. **Πυρκαγιές εδάφους ή υπόγειες**, οι οποίες καίνε την οργανική ύλη κάτω από την επιφάνεια του φυλλοστρώματος του δάσους. Συχνά δεν παράγουν καπνό, οπότε γίνονται δύσκολα αντιληπτές και η καταπολέμησή τους δεν είναι εύκολη. Επιπλέον, μπορεί να προκαλέσουν φωτιές επιφανείας. Η καύση των ριζών των δέντρων μπορεί να συνεχίζει επί μέρες χωρίς να γίνεται αντιληπτή, με αποτέλεσμα την επέκταση ή την αναζωπύρωση πυρκαγιών. **Πυρκαγιές επιφανείας ή έρπουσες**, οι οποίες καίνε την ξερή οργανική ύλη και τη χαμηλή βλάστηση. Είναι οι πιο κοινές δασικές πυρκαγιές στη χώρα μας. **Πυρκαγιές κόμης ή επικόρυφες**, οι οποίες καίνε την κόμη των δένδρων και των θάμνων.

Συνήθως προέρχονται από τις πυρκαγιές επιφανείας. *Σαρωτικές πυρκαγιές*, οι οποίες προκαλούνται από τη συνύπαρξη δύο ή τριών από τις προαναφερθείσες πυρκαγιές.

4.3 Το Φαινόμενο των Δασικών Πυρκαγιών με τη πάροδο του χρόνου

Πριν την παρέμβαση του ανθρώπου, οι κεραυνοί, τα ηφαίστεια και οι αυταναφλέξεις ήταν οι κύριες αιτίες έναρξης μιας πυρκαγιάς. Πρωτεύοντα ρόλο έπαιζε η συσσώρευση καύσιμης ύλης.

Κατά την Προϊστορική Εποχή εμφανίζονται οι πρώτοι εμπρησμοί, όπου ο άνθρωπος ανακάλυψε τη φωτιά για την καθημερινή προετοιμασία του φαγητού. Ο πρώτος χρήστης της φωτιάς υπήρξε ο Άνθρωπος του Πεκίνου, ο οποίος διαπίστωσε ότι η συλλογή τροφής σε περιοχές που μόλις είχαν καεί είναι ευκολότερη (Κωνσταντινίδης, 2003).

Η Λεκάνη της Μεσογείου αποτελούσε μια από τις πιο επιβαρυνμένες περιοχές αφού νομαδικές φυλές με τη χρήση της φωτιάς, εξασφάλιζαν τη γη που χρειάζονταν για την προσωρινή τους εγκατάσταση. Εκτός όμως από τους γεωργούς οι κυνηγοί χρησιμοποιούσαν τη φωτιά για να στήνουν ενέδρες στα θηράματά τους (Κωνσταντινίδης, 2003).

Πολλές είναι και οι αναφορές σπουδαίων προσωπικοτήτων των ιστορικών χρόνων όπως ο Σωκράτης, ο Όμηρος, ο Σοφοκλής κ.α., οι οποίοι μέσα από τα έργα μιλούν για το φαινόμενο των δασικών πυρκαγιών (Κωνσταντινίδης, 2003).

4.3.1 Το Φαινόμενο των Δασικών Πυρκαγιών στη Σύγχρονη Εποχή

Στις μέρες μας οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν ένα φαινόμενο, το οποίο ταλανίζει πολλές χώρες, μεταξύ των οποίων και χώρες προηγμένες τεχνολογικά και οικονομικά. Κάθε χρόνο κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου, σημαντικό μέρος των δασών και των δασικών εκτάσεων γίνονται παρανάλωμα πυρός. Σημαντικά στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος υφίστανται τις συνέπειες της φωτιάς, το φαινόμενο του θερμοκηπίου επεκτείνεται, λόγω της έκλυσης στην ατμόσφαιρα σημαντικών ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα, ενώ ο άνθρωπος υφίσταται τις συνέπειες της μειωμένης ευαισθησίας συγκεκριμένων ατόμων και φορέων. Διεθνείς οργανισμοί και κυβερνήσεις στην προσπάθειά τους να ελέγξουν το πρόβλημα, αναπτύσσουν πρωτοβουλίες και προτείνουν ή εφαρμόζουν ειδικές πολιτικές αντιπυρικής προστασίας (Ε.Ε., ΟΗΕ, Παγκόσμια Τράπεζα κ.λπ.).

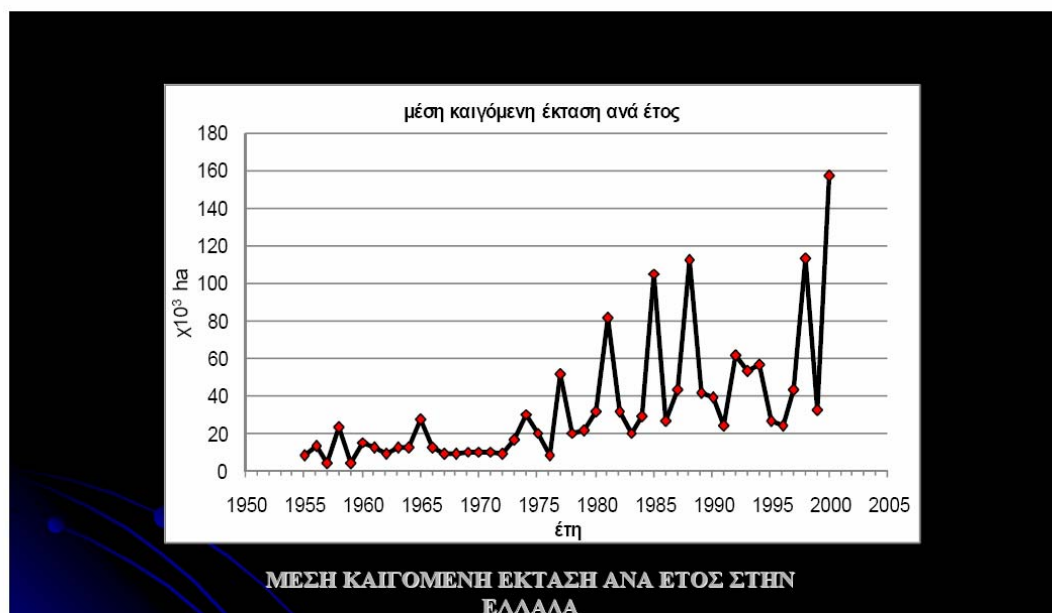
Η υποβάθμιση της ποιότητας ζωής στις μεγάλες πόλεις εξαιτίας της έντονης συσσώρευσης πληθυσμού και η ανάγκη του αστού για εξοχική κατοικία οδήγησε στο φαινόμενο της

ανεξέλεγκτης οικοπεδοποίησης. Για την επίτευξη αυτού του στόχου χρησιμοποιήθηκε η φωτιά. Αξιοσημείωτο είναι ότι τη δεκαετία του '80 οι δασικές πυρκαγιές που καταγράφηκαν ήταν από τις πιο έντονες και κόστισε τη ζωή σε 37 ανθρώπους (Κωνσταντινίδης, 2003).

Στην Ελλάδα, το πρόβλημα των δασικών πυρκαγιών είναι κατ' εξοχήν πρόβλημα ανθρωπογενές (Στάμου 1998, Στάμου 2000). Γύρω από το πρόβλημα αυτό, λειτούργησαν σκοπιμότητες, είτε πολιτικής είτε επαγγελματικής φύσης, που δεν ήταν άσχετες με την απουσία αυξημένης περιβαλλοντικής ευαισθησίας από τους φορείς και τα άτομα που εκάστοτε τις ανέπτυξαν, οι συνέπειες όμως της συμπεριφοράς αυτής ήταν μέχρι τώρα τεράστιες και σε πολλές περιπτώσεις, τα τελευταία χρόνια, και τραγικές (Στάμου 2001).

Στην εικόνα που ακολουθεί παρατηρούμε τη μέση καιγόμενη έκταση ανά έτος. Εύκολα διακρίνει κανείς ότι υπάρχει έξαρση των πυρκαγιών από το 1975 και μετά με τις αιχμές να παρουσιάζονται σε χρονιές όπου αναμένονται εκλογές.

Εικόνα 1. Μέση καιγόμενη έκταση ανά έτος στην Ελλάδα



Πηγή: www.itia.ntua.gr

Το εύρος των καταστροφών από τις δασικές πυρκαγιές είναι ανυπολόγιστο. Με εξαίρεση τις δασικές εκτάσεις, μνημεία, σπίτια, αυτοκίνητα, καλλιέργειες, κτηνοτροφικές μονάδες ακόμα και ανθρώπινες ζωές συγκαταλέγονται στη λίστα των απωλειών. Σε αυτές έρχεται να προστεθεί το ψυχικό κόστος, η συναισθηματική απώλεια που νιώθουν οι πληγέντες καθώς επίσης και το κόστος αποκατάστασης, το οποίο υπολογίζεται σε χρήμα αλλά και σε χρόνο.

4.4 Δασικές Πυρκαγιές και Μεσογειακά Οικοσυστήματα

Τα τελευταία πενήντα χρόνια, στις χώρες της Βορείου Μεσογείου εξελίσσεται ένας κοινωνικο-οικονομικός μετασχηματισμός της αγροτικής κοινωνίας σε αστική. Αποτέλεσμα αυτού είναι η μείωση της βόσκησης και της εκμετάλλευσης της ξυλείας ως καύσιμη ύλη, η εγκατάλειψη καλλιεργούμενων εκτάσεων και η δραματική αύξηση της καύσιμης ύλης. Ταυτόχρονα, υπήρξε αύξηση των επισκεπτών από τις αστικές περιοχές στα δάση για ψυχαγωγικούς σκοπούς. Επίσης, η εφαρμογή τακτικών καταστολής των πυρκαγιών συνέβαλε στη συγκέντρωση μεγάλου όγκου εύφλεκτης βιομάζας ιδιαίτερα στον υπόροφο κάτω από τα δάση. Συνεπώς ευνοείται η μετάδοση της φωτιάς από τον υπόροφο στο φύλλωμα της κόμης των δένδρων. Οι πρακτικές δενδροφύτευσης σε πολλές χώρες της Μεσογείου βασίστηκαν στη δημιουργία φυτειών κωνοφόρων και ευκαλύπτου χωρίς να συμπεριλάβουν την κατάλληλη δασική διαχείριση των φυτειών αυτών.

Όλες αυτές οι μεταβολές οδήγησαν στην εξάπλωση των οικοσυστημάτων που είναι επιρρεπή στις πυρκαγιές. Η εξάπλωση αυτή μακροπρόθεσμα, έχει ως συνέπεια την αύξηση των πιθανοτήτων εμφάνισης πυρκαγιών και την αύξηση της ευαισθησίας στις πυρκαγιές. Δηλαδή ο κίνδυνος πυρκαγιάς καθορίζεται τόσο από δυνητικούς παράγοντες (μετεωρολογικές συνθήκες) όσο και από στατικούς παράγοντες (κατανομή βιομάζας ως καύσιμη ύλη). Μια από τις συνέπειες ήταν η δραματική αύξηση εκτεταμένων πυρκαγιών μεγάλης έντασης.

Στις περιπτώσεις που δεν θα υπήρχε ανθρώπινη παρέμβαση, η «δασική συστάδα» θα καίγταν κάθε 100-130 έτη. Σε ένα οικοσύστημα όπως το μεσογειακό, που οι καλοκαιρινοί μήνες είναι ιδιαίτερα άνυδροι και θερμοί από τη μια και από την άλλη, η συγκέντρωση ξερής και γεμάτης με ρητίνες και αιθέρια έλαια βλάστησης είναι αυξημένη, η δυνατότητα ύπαρξης μιας πυρκαγιάς είναι υπαρκτή και αναμενόμενη (Κωνσταντινίδης, 2003).

Αυτό που αποτελεί σοβαρή απειλή για τη βιωσιμότητα των δασών, δεν είναι η φωτιά αλλά η συχνότητα με την οποία καίγονται τα δάση, κάτι το οποίο καθορίζεται αποκλειστικά από την ανθρώπινη πρωτοβουλία. Δάση που καίγονται ξανά και ξανά, προτού φτάσουν σε στάδιο βιολογικής ωρίμανσης ώστε να βρίσκονται σε θέση να δώσουν ώριμους σπόρους που θα εξασφαλίσουν την επόμενη γενιά, οδηγούνται με μαθηματική ακρίβεια στην υποβάθμιση (Κωνσταντινίδης, 2003).

4.5 Τα αίτια των Δασικών Πυρκαγιών



Μετά από όλη αυτή την τραγικότητα που έλαβε χώρα μέσα σε ένα καλοκαίρι, και εξαιτίας των σοβαρών επιπτώσεων, που αντιλαμβάνεται η Κοινωνία ημέρα με την ημέρα δε περιβαλλοντικό αλλά και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, εύλογα γιγαντώνονται μέσα στις συνειδήσεις το ερώτημα, «Γιατί καίγονται σήμερα τα δάση;» (Ζερφεός, 2007).

Οι μεγάλες πυρκαγιές είναι μέρος των φυσικών διεργασιών των οικοσυστημάτων σε πολλές περιοχές του κόσμου όπου η φυτική βιομάζα γίνεται εύφλεκτη είτε κατά τη διάρκεια της περιόδου ξηρασίας ή, στις υγρές περιοχές, μετά από σειρά ετών ξηρασίας. Όπως έχει αναγνωριστεί από τη Σύνοδο των ΟΗΕ για την αντιμετώπιση της Ερημοποίησης, οι ξηρές ύψυγες έως και ημίξηρες περιοχές είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς στις μεγάλες καταστροφικές πυρκαγιές. Αντίθετα, οι ξηρότερες περιοχές δεν μπορούν να συγκροτήσουν μόνιμη βλάστηση και έτσι οι πυρκαγιές δεν είναι συχνές. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες στις πυκνοκατοικημένες περιοχές αποτελούν σημαντική αιτία έναρξης πυρκαγιάς και σημαντικό παράγοντα των διεργασιών ερημοποίησης. Οι δραστηριότητες του ανθρώπου έχουν αυξήσει τη συχνότητα εμφάνισης πυρκαγιών και μεταβάλλει τον τρόπο εμφάνισής τους σε πολλές περιοχές του πλανήτη. Οι κυριότερες αιτίες των δασικών πυρκαγιών που οφείλονται σε ανθρώπινες διεργασίες είναι οι διάφορες γεωργικές δραστηριότητες και κυρίως το καψάλισμα, η απόρριψη αναμμένων τσιγάρων και σπύρων ή το άναμμα φωτιάς σε μη επιτρεπόμενους χώρους, το κάψιμο σκουπιδιών σε μη οργανωμένους σκουβαλοτόπους, οι στρατιωτικές δραστηριότητες, διάφορες δραστηριότητες σε εξοχικές κατοικίες και κακόβουλες ενέργειες (εμπρησμοί).

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το δημοσίευμα της κας Μπουμπούκα στην Ελευθεροτυπία, τον Αύγουστο του 2007, το οποίο βασίστηκε και στα στατιστικά της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, τουλάχιστον οι μισές από τις πυρκαγιές που εκδηλώνονται κάθε χρόνο στην Ελλάδα, οφείλονται καθαρά σε εμπρηστικές δραστηριότητες (Μπουμπούκα 2007).

Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα παραγόντων που συμβάλει στην αύξηση του κινδύνου δασικών πυρκαγιών όπως είναι τα παρατεταμένα ξηρά και θερμά καλοκαίρια, οι δυνατοί άνεμοι, οι κεραυνοί, οι μεγάλες κλίσεις των δασικών εδαφών και η εύφλεκτη ξηροφυτική βλάστηση. Το πρόβλημα των πυρκαγιών ολοένα και γίνεται πιο οξύ λόγω της εγκατάλειψης πολλών αγροτικών περιοχών εξαιτίας της αστυφιλίας, του αυξανόμενου τουρισμού και της μαζικής εξόδου του πληθυσμού των πόλεων για αναψυχή στα δάση. Για τους πιο πάνω λόγους μεγάλες δασικές εκτάσεις διατρέχουν τον κίνδυνο να καούν κατά τη διάρκεια κάθε καλοκαιρινής περιόδου.

Επιπλέον μια σοβαρή αιτία έναρξης πυρκαγιάς είναι οι εστίες που βάζουν εσκεμμένα κάποιοι καλλιεργητές γης και κτηνοτρόφοι, με σκοπό την εναλλαγή σιτηρών. Οι ενέργειες αυτές λαμβάνουν χώρα παράνομα και χωρίς την απαραίτητη πρόληψη.

Μια ακόμα σοβαρή αιτία αποτελεί η μείωση προσωπικού, οι οποίοι λειτουργούσαν ως «φύλακες του δάσους». Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, πλέον η δασοπονία απασχολεί 26.000 άτομα, εκ των οποίων τα 4000 μόνο είναι μόνιμα. Την προηγούμενη δεκαετία το προσωπικό ανερχόταν στα 38.000 άτομα. Παρατηρείται δηλαδή μια μείωση της τάξεως του 31% (Κωνσταντινίδης 2001& Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων).

Με βάση τη σχέση μεταξύ της προσαρμογής ενός οικοσυστήματος και του ιστορικού των πυρκαγιών, είναι δυνατόν να διαχωριστούν τα οικοσυστήματα σε *προσαρμοζόμενα* στις πυρκαγιές και σε *ευαίσθητα* στις πυρκαγιές. Στην πρώτη περίπτωση, η πυρκαγιά είναι ένα οικολογικό φαινόμενο που καθορίζει το σχήμα, τη δομή και τη ποικιλομορφία του τοπίου, στο βαθμό που η πυρκαγιά είναι απαραίτητη για την αναγέννησή του. Ευαίσθητα στις πυρκαγιές οικοσυστήματα είναι αυτά που συνήθως καίγονται και δεν έχουν προσαρμοστικότητα στη φωτιά. Συνεπώς, έχουν τη τάση να υφίστανται υποβάθμιση μετά την πυρκαγιά.

Παρόλα ταύτα, και πέραν της θεωρητικής γνώσης, είναι γεγονός ότι δεν υπάρχει επιστάμενη έρευνα των αιτιών των δασικών πυρκαγιών, ούτε από την Πυροσβεστική Υπηρεσία, αλλά ούτε κάποια άλλη αρμόδια αρχή που να δίνει ξεκάθαρες απαντήσεις βασισμένες σε στατιστικά δεδομένα.

4.6 Οι Επιπτώσεις της φωτιάς στα λοιπά χαρακτηριστικά ενός Δασικού Οικοσυστήματος

Οι αρνητικές επιπτώσεις που ακολουθούν πάντοτε τις πυρκαγιές είναι πολλές. Υποβαθμίζεται το περιβάλλον, διαταράσσεται η ισορροπία του οικοσυστήματος, διαβρώνεται το έδαφος, δημιουργούνται χείμαρροι και πλημμύρες, επηρεάζεται το μικροκλίμα, καταστρέφεται η χλωρίδα και η πανίδα του τόπου μας, ζημιώνεται η οικονομία και η ομορφιά αντικαθίσταται από την ερήμωση.

4.6.1 Επιπτώσεις των πυρκαγιών στα οικοσυστήματα και τα τοπία

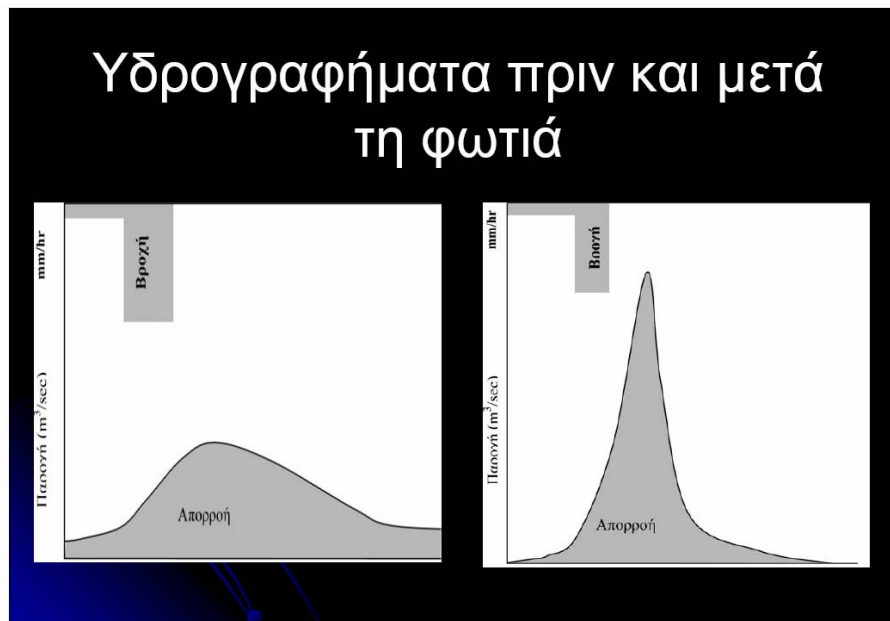
Η πυρκαγιά επηρεάζει άμεσα τη βλάστηση, το έδαφος και τη βραδέως μετακινούμενη πανίδα. Τα καμένα οικοσυστήματα δεν έχουν φυτική κάλυψη για περιόδους που διαρκούν από μήνα έως χρόνια. Σε αυτή την περίοδο, το γυμνό έδαφος εκτίθεται στη διάβρωση του ανέμου και

της βροχής και υποβαθμίζεται. Σε κλίμακα τοπίου, η φυτοκάλυψη μεταβάλλεται με αποτέλεσμα τη μεταβολή στη συγκράτηση της βροχής από την κόμη των δίδρων, τη μείωση στη διήθηση του νερού της βροχής στο έδαφος και τη μεταβολή στην εξατμισοδιαπονοή. Η δομή του τοπίου τείνει να γίνει περισσότερο ομοιόμορφη, η παραγωγή ιζημάτων και η ροή των θρεπτικών στοιχείων μεταβάλλεται με συχνή αύξηση στην απορροή του νερού της βροχής, στην κατανομή των εδαφικών υλικών κατά μήκος πλαγιάς του λόφου. Κατά τον πρώτο χρόνο ή για τα πρώτα δύο χρόνια μετά τη πυρκαγιά, ο κίνδυνος πλημμύρας και ιζηματογένεσης είναι πάρα πολύ μεγάλος σε σύγκριση με τις λεκάνες απορροής που δεν έχουν καεί. Επίσης, αυξάνεται κατά πολύ ο κίνδυνος για καταστροφές σε υποδομές και στο πληθυσμό (π.χ. κατολισθήσεις και λασποροές).

4.6.2 Επιπτώσεις των πυρκαγιών στο έδαφος και στον κύκλο του νερού

Η επίδραση της πυρκαγιάς στις ιδιότητες του εδάφους και οι ακόλουθες επιπτώσεις της στη διάβρωση και την απορροή είναι το αποτέλεσμα συνδυασμού παραγόντων τόσο άμεσα, όπως η επίδραση της καύσης και θέρμανσης της επιφάνειας του εδάφους ή η αργή καύση των ριζών, όσο και έμμεσα, οι επιπτώσεις από την απώλεια της φυτικής κάλυψης του εδάφους και του δάσους μετά την πυρκαγιά. Η σοβαρότητα των συνεπειών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το μέγεθος και την επανεμφάνιση της πυρκαγιάς. Οι μεγάλες πυρκαγιές δημιουργούν υψηλές θερμοκρασίες στην επιφάνεια του εδάφους και οδηγούν στην απώλεια οργανικής ύλης και αζώτου από το επιφανειακό έδαφος. Επιπλέον, προκαλούν την προσωρινή καταστροφή των μικροοργανισμών του εδάφους και το σχηματισμό κρούστας στην επιφάνειά του. Ο βαθμός υδροφοβίας του εδάφους μπορεί να μεταβληθεί θετικά ή αρνητικά, ανάλογα με τη θερμοκρασία που σημειώθηκε ή τη διάρκειά της.

Η μεγάλη ένταση πυρκαγιές μπορούν να προκαλέσουν υποβάθμιση της δομής του εδάφους που συνοδεύεται με διασπορά των συσσωματωμάτων από τις σταγόνες της βροχής και τη μείωση της ταχύτητας διήθησης του νερού όταν έχει σχηματιστεί κρούστα στο έδαφος και είναι υψηλός ο βαθμός υδροφοβίας (Εικόνα 2). Όταν οι υδραυλικές ιδιότητες του εδάφους μεταβληθούν προσωρινά, η απορροή και η διάβρωση του εδάφους αυξάνεται με συνέπεια την υποβάθμιση του εδάφους αλλά και καταστροφές στις κατώτερες περιοχές.

Εικόνα 2. Χαρακτηριστική εικόνα υδρογραφήματος πριν και μετά τη φωτιά

Πηγή: www.itia.ntua.gr

Η μικροχλωρίδα και πανίδα του εδάφους είναι πιθανό να επηρεαστούν άμεσα από την πυρκαγιά λόγω της επίδρασης της θερμότητας και της μεταβολής του φυσικού περιβάλλοντος των μικροοργανισμών (π.χ. αλλαγές των φυσικών και χημικών ιδιοτήτων του εδάφους όπως το pH ή η περιεκτικότητα σε νερό). Ως αποτέλεσμα, η σύνθεση (περισσότερο οι αυτότροφοι και λιγότερο οι συμβιωτικοί μικροοργανισμοί), η δομή και η λειτουργία των συστατικών του εδάφους χάνουν την ισορροπία τους και διαφέρουν πολύ, σε σχέση με την κατάσταση που υπήρχε πριν εκδηλωθεί η πυρκαγιά. Αυτό έχει μεγάλη σημασία για μικροοργανισμούς συμβιωτικούς με τα φυτά (π.χ. μειωμένος σχηματισμός μυκοριζών). Οι αποικίες μικροοργανισμών στις ανώτερες εδαφικές στρώσεις, καθώς η επίδραση της θερμότητας μειώνεται με το βάθος, μειώνεται. Οι επανεμφανιζόμενες πυρκαγιές αυξάνουν τις απώλειες σε θρεπτικά στοιχεία που πιθανόν να μην είχαν αποκατασταθεί κατά την περίοδο μεταξύ των πυρκαγιών. Αποτέλεσμα αυτής της ανισορροπίας είναι η μείωση της γονιμότητας του εδάφους.

Τέλος, ο «μεγαλύτερος πονοκέφαλος» από την αποτέφρωση δεν είναι το διοξείδιο του άνθρακα που απελευθερώνεται ούτε τα αιωρούμενα σωματίδια, αλλά ο κίνδυνος να χαθούν από πλημμυρικά φαινόμενα χιλιάδες τόνοι εδάφους, εάν δεν ληφθούν άμεσα μέτρα, σε περιοχές όπου υπάρχει κλίση εδαφών, πριν από τις βροχοπτώσεις του φθινοπώρου. Οι ειδικοί εκτιμούν ότι η ατμοσφαιρική ρύπανση που παρήχθη είναι μεγάλη, έχοντας υπόψη ότι κάθε χίλια καίόμενα στρέμματα δίνουν δέκα τόνους διοξείδιο του άνθρακα και PCB (το σύνολο των υπόλοιπων καυσαερίων), πράγμα που συνεπάγεται αύξηση ιογενών ασθενειών και καρδιακών νοσημάτων. Παράλληλα, θα παρατηρηθεί δραματική μεταβολή στη γεωργία και την κτηνοτροφία, με άμεσες

οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Σύμφωνα με τους περιβαλλοντολόγους, η φυσική αναγέννηση των βουνών, δεν θα έχει τους ίδιους ρυθμούς, θα εξαρτηθεί σε σημαντικό βαθμό από τη διαθεσιμότητα άκαυτων πυρήνων των ψυχρόβιων κωνοφόρων, ενώ σε περιοχές με έντονες κλίσεις υπάρχει η ανάγκη τοπικής εφαρμογής αναχωμάτων ανάσχεσης της ροής του νερού και φερτών υλικών (Πηγή: ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ-30/07/2007).

4.6.3 Επιπτώσεις της πυρκαγιάς στη βλάστηση και στην πανίδα

Τα φυτικά είδη στις ξηρές περιοχές του κόσμου, συμπεριλαμβανομένου και των περιοχών της Μεσογείου, έχουν αναπτύξει πολλούς μηχανισμούς προσαρμογής στη φωτιά. Τα μεσογειακά οικοσυστήματα συνήθως αναγεννιούνται επαρκώς μετά την πυρκαγιά. Τα φυτικά είδη αποκαθίστανται είτε με αναβλάστηση ή με φύτευμα σπόρων ή και με τους δύο τρόπους. Η βλάστηση, σε περιοχές που επικρατούν φυτά από αναβλάστηση, καλύπτει γρηγορότερα το έδαφος σε σχέση με περιοχές που η βλάστηση αναγεννήθηκε με το φύτευμα σπόρων και συνεπώς η διάβρωση του εδάφους και η υποβάθμιση είναι μεγαλύτερη. Τα σπερμοαναγεννώμενα είδη φυτρώνουν από τα υπάρχοντα σπέρματα που βρίσκονται μέσα στο έδαφος ή στη κόμη των φυτών (π.χ τα πεύκα).

Στη περίπτωση των μεσογειακών πεύκων, η παραγωγή σπερμάτων από τα αναγεννώμενα φυτά συνήθως επιτυγχάνεται μετά από 15-20 χρόνια μετά την πυρκαγιά. Συνεπώς δεν υπάρχουν σπόροι κατά την περίοδο αυτή στο έδαφος. Οι επαναλαμβανόμενες πυρκαγιές σε μικρά χρονικά διαστήματα οδηγούν στην εξαφάνιση των πεύκων και η αποκατάστασή τους εξαρτάται από την παρουσία γειτονικών συστάδων πεύκων που δεν έχουν καεί. Στην περίπτωση εκτεταμένων πυρκαγιών, απαιτείται πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα για την αποκατάσταση, καθώς ο ρυθμός αποικισμού του πεύκου είναι 20 μέτρα ύψος σε 20 χρόνια. Γενικά, τα επηρεαζόμενα με εξαφάνιση και σπάνια φυτικά είδη της Μεσογείου δεν επηρεάζονται αρνητικά από τις δασικές πυρκαγιές (και μάλιστα σε μερικές περιπτώσεις ευνοούνται), εκτός αν η πυρκαγιά συνδυαστεί με άλλες διαταραχές. Αντίθετα, τα εξωτικά φυτικά είδη συνήθως δεν πολλαπλασιάζοντας στις καμένες περιοχές.



Οι επιπτώσεις των πυρκαγιών στα ζώα ποικίλουν πολύ (ανάλογα με το μέγεθος και την κινητικότητά τους), αν και γενικά η δραστηριότητα της πανίδας μειώνεται δραματικά μετά την πυρκαγιά. Τα είδη που επηρεάζουν περισσότερο είναι τα ερπετά. Τα πουλιά που φωλιάζουν χρησιμοποιούνται ως δείκτες των επιπτώσεων της φωτιάς στην πανίδα. Στοιχεία από τη νότια Γαλλία δείχνουν ότι η πλήρης αποκατάσταση των

αποικιών των πτηνών στα δάση μπορεί να διαρκέσει 25 – 30 χρόνια. Ωστόσο, τα δάση και οι θαμνώδεις εκτάσεις που έχουν καεί πρόσφατα συνήθως εξελίσσονται σε καλά βοσκοτόπια, γεγονός που βελτιώνει το φυσικό περιβάλλον των φυτοφάγων ζώων και άρα και το κυνηγετικό δυναμικό της περιοχής.

4.6.4 Επιπτώσεις στην πρωτογενή παραγωγή

Παρότι η παραγωγή μίας περιοχής θίγεται συνολικά από την πυρκαγιά, οι επιπτώσεις στην πρωτογενή παραγωγή, δηλαδή στη γεωργία, την κτηνοτροφία και την υλοτομία, είναι οι πιο συχνές και εμφανείς αλλά και αυτές οι οποίες αλληλεπιδρούν άμεσα με τα οικολογικά χαρακτηριστικά.

Μια άλλη συνέπεια από τις πυρκαγιές είναι η μόλυνση των θαλάσσιων και γλυκών νερών. Οι τόνοι στάχτης που θα παρασυρθούν με τις πρώτες βροχές μετά την πυρκαγιά, θα εναποτεθούν αρχικά στις λίμνες και στα ποτάμια και μετά στις θάλασσες, επηρεάζοντας διάφορα είδη ψαριών και φυτών του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

4.7 Κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις

Μετά από βροχές ή καταιγίδες ακολουθούν πλημμύρες, εφόσον δεν υπάρχουν δέντρα και βλάστηση τα οποία μετριάζουν την ορμή του νερού απορροφώντας μέρος της ποσότητας που πέφτει. Επιπλέον, το έδαφος όταν καίγεται γίνεται υδροφόρο. Αποτέλεσμα, οι καταστροφές στο γεωργικό τομέα, στους δρόμους, σε σπίτια κτλ. Καταστροφές υφίστανται επίσης οι υποδομές, τα κτήρια, το οδικό δίκτυο, οι τηλεπικοινωνίες και οι σταθμοί ηλεκτροδότησης. Επιπρόσθετα, πολλές γεωργικές εκτάσεις, σοδιές και κτηνοτροφίες καταστρέφονται. Η ανεργία που πιθανόν θα προκύψει μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μεταναστεύσεις προς τα κοντινά αστικά κέντρα και ερημοποίηση των πληγέντων περιοχών. Επιπλέον, προβλέπεται μείωση του τουρισμού και της επισκεψιμότητας στις καμένες περιοχές. Ακόμα υποβαθμίζεται η ποιότητα ζωής των κατοίκων και των περιοχών.

Επιβαρύνεται η ανθρώπινη υγεία με αναπνευστικά προβλήματα κατά τη διάρκεια της και από την αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα αργότερα. Επιπλέον, τραυματίζεται η ψυχολογία των ανθρώπων που χάνουν τα σπίτια τους και τους δικούς τους ανθρώπους. Καταστρέφονται χώροι αναψυχής και άθλησης. Επιβαρύνεται η οικονομία με τις τεράστιες δαπάνες κατάσβεσης και τις ανυπολόγιστες επίσης δαπάνες που απαιτούνται για την αποκατάσταση των ζημιών.

Τέλος, τις πυρκαγιές ακολουθούν οικοπεδοποιήσεις με αποτέλεσμα να μην ανακάμψει ποτέ το καμένο δάσος.

4.8 Η καταστροφική πυρκαγιά στην Ηλεία

Οι δασικές πυρκαγιές του καλοκαιριού του 2007 καταγράφηκαν ως οι πιο καταστροφικές των τελευταίων δεκαετιών, όχι μόνο σε εθνικό επίπεδο, αλλά και ευρύτερα σε Ευρωπαϊκό. Το σύνολο των καμένων εκτάσεων ξεπέρασε τα 2,5 εκ. στρέμματα, εκ των οποίων τα 301,320 στρέμματα αφορούν προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000. για πρώτη φορά οι καταστροφές επεκτάθηκαν πολύ πέρα από τα δάση και τις αγροτικές καλλιέργειες και έπληξαν σοβαρά οικισμούς και υποδομές. Το ιδιαίτερο όμως στοιχείο της ανθρώπινης τραγωδίας με 67 νεκρούς και χιλιάδες άστεγους και οικονομικά πληγέντες έδωσε μια πραγματική τρομακτική διάσταση στη φετινή καταστροφή.

Η πυρκαγιά κατέκαυσε στη νότια Ηλεία εκτάσεις μέσα στις οποίες υπάρχουν διάσπαρτα μικρής κλίμακας μνημεία. Δεν προκάλεσε καμία καταστροφή στα ίδια τα μνημεία, ωστόσο αυτά υπέστησαν μεγάλη καταστροφή εξαιτίας της απογύμνωσής τους από το πλούσιο φυσικό περιβάλλον που τα περιέβαλε. Το ίδιο ισχύει για τους μικρούς ή μεσαίους ιστορικούς οικισμούς του ορεινού κυρίως χώρου, οι οποίοι διατηρούν στις περισσότερες περιπτώσεις την αρχιτεκτονική και πολεοδομική φυσιογνωμία του 19^{ου} αιώνα. Οι καταστροφές σε ιστορικά κτίρια των οικισμών αυτών ήταν περιορισμένες. Η καταστροφή όμως της δασικής χλωρίδας, η οποία δημιουργούσε τοπία υψηλής ποιότητας στην περιφέρεια τους, άγγιξε και σε αρκετές περιπτώσεις εισχώρησε σε πράσινες ζώνες εντός των οικισμών και αλλοίωσε το φυσικό τοπίο μέσα στο οποίο αυτοί ήταν ενταγμένοι.

Τα πευκοδάση και οι ελαιώνες των περιοχών που βρίσκονται σε χαμηλό υψόμετρο, σε παραποτάμιες και παράκτιες ζώνες όπως και οι θαμνώνες με τις δασικές συστάδες των ορεινών περιοχών δημιουργούν ένα, ισχυρών συμβολισμών και ποιότητας, φυσικό τοπίο, αναπόσπαστο τμήμα του οποίου αποτελούν μνημεία όπως η Μονή Ίσοβας, η ακρόπολη του Σαμικού, η του οχυρού Κρεπακόρε της Μίνθης, οι νεότεροι μικροί χριστιανικοί ναοί της ευρύτερης περιοχής της Ζαχάρως. Αν και τα μνημεία σχεδόν στο σύνολό τους στέκουν ακέραια, το περιβάλλον τους κάηκε ολοσχερώς ή σε τμήματα κα αυτό αφορά τη μεγάλη πλειοψηφία (Ε.Μ.Π. Σχολή Αρχιτεκτόνων μηχανικών).

4.8.1 Καταστροφές σε περιοχές ιδιαίτερης φυσικής αξίας

Δάσος και λίμνη Καϊάφα

Το δάσος και η λίμνη Καϊάφα του Νομού Ηλείας αποτελούσε ένα μοναδικό παράκτιο φυσικό στολίδι με μεγάλη βιοποικιλότητα. Το τοπίο συνθέταν τρία διαφορετικά οικοσυστήματα σε πολύ καλή κατάσταση διατήρησης: οι σπάνιες παράκτιες αμμοθίνες, το εξαιρετικής δομής και υγιέστατο πευκοδάσος χαλιάπας πεύκης και κουκουναριάς σε μίξη με άλλα αείφυλλα πλατύφυλλα και η υδροχαρής βλάστηση της λίμνης. Σπουδαία ήταν και η πανίδα της περιοχής με πιο χαρακτηριστικά τα σπάνια είδη χελωνών της περιοχής (γραμμωτή, ονυχοχελώνα, θαλάσσια χελώνα καρέτα).

Πρώτη αποτίμηση των ζημιών

Η φωτιά κατέκαψε ολόκληρη τη ζώνη που περιβάλλει τη λίμνη, το πευκοδάσος κάτω από αυτήν, καθώς και τις πρώτες αμμοθίνες της παραλίας. Όλη η υδροχαρής βλάστηση κάηκε, ωστόσο τα πρώτα δείγματα αναγέννησης κάποιων ειδών ήταν ήδη εμφανή κατά τη διάρκεια της επίσκεψης. Η υπερυδατική και υγρολιβαδική βλάστηση αναμένεται να ανταπεξέλθει και είναι πολύ πιθανό ότι μέσα στον πρώτο κιόλας χρόνο θα ανακάμψει. Το πευκοδάσος που κάηκε αποτελούταν από χαλέπιο, πεύκη και κουκουναριά. Το κύριο δάσος κουκουναριάς στο βορινό κομμάτι της περιοχής έμεινε, ευτυχώς, αλώβητο. Είναι σίγουρο ότι η ερπετοπανίδα της περιοχής έχει πληγεί σε μεγάλο βαθμό. Άγνωστες παραμένουν οι επιπτώσεις της πυρκαγιάς στην υδρολογία της περιοχής, στη δυνατότητα επιβίωσης του δάσους κουκουναριάς και της ιχθυοπανίδας της λίμνης.

Σύμφωνα με τοπικές πληροφορίες, κατά την οικολογική αποκατάσταση της περιοχής συζητείται η πιθανή ανασύσταση του δάσους κουκουναριάς στην περιοχή όπου κάηκε η χαλέπιος. Ωστόσο το σημαντικότερο στοίχημα για την μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος της περιοχής αφορά την περιφρούρησή του από τα παντοειδή συμφέροντα που χρόνια πιέζουν για αλλαγές στη χρήση του χώρου. Η εξαγγελθείσα συνεργασία του Δήμου Ζαχάρως και της Κτηματικής Εταιρίας του Δημοσίου (ΚΕΔ) για ταχεία ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων σε δημόσια ακίνητα, βελτίωση και ενδυνάμωση της αυξανόμενης τουριστικής κίνησης, μέσω της δημιουργίας τουριστικών εγκαταστάσεων υψηλής ποιότητας και χώρων αναψυχής είναι ενδεικτική των πιέσεων που αναμένεται να ασκηθούν σε αυτές τις καμένες περιοχές για ανεξέλεγκτη ανάπτυξη. Η πρόσφατη ανακοίνωση της απόσυρσης αυτής της συμφωνίας ήρθε ως αποτέλεσμα της γενικής κατακραυγής που προκάλεσε η προοπτική

πραιτέρω υποβάθμισης του φυσικού χαρακτήρα της περιοχής. Σημειώνεται ότι τμήμα της περιοχής ιδιοκτησίας της ΚΕΔ έχει ενταχθεί ως προστατευόμενη στο δίκτυο Nature 2000.

Ολυμπία

Η περιοχή γύρω από την αρχαία Ολυμπία, αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα της μεσογειακής βλάστησης και έχει ενταχθεί στο δίκτυο Nature κυρίως λόγω του μωσαϊκού των δασικών και αγροδασικών της οικοσυστημάτων. Η πανίδα της περιοχής είναι ενδιαφέρουσα, με καταγεγραμμένα αρκετά είδη ερπετών, πολλά από τα οποία είναι ενδημικά της Πελοποννήσου, καθώς και το ενδημικό θηλαστικό των Βαλκανίων *Microtus thomasi*. Δεν φιλοξενεί σπάνια ή στενοενδημικά φυτά.

Πρώτη αποτίμηση των ζημιών

Κάηκε σημαντικό κομμάτι στα ανατολικά της περιοχής. Η βλάστηση που επηρεάστηκε αποτελείται κυρίως από δασικά οικοσυστήματα, τα οποία μπορούν να αναγεννηθούν φυσικά, αν βέβαια προβλεφθούν και αντιμετωπιστούν οι αναμενόμενες πιέσεις από την αυξανόμενη, έως σήμερα τουριστική ανάπτυξη της περιοχής. Λόγω των εκδηλώσεων για την αφή της Ολυμπιακής Φλόγας που έχουν προγραμματιστεί για το Μάρτιο 2008, επισπεύδονται οι διαδικασίες αποκατάστασης οι οποίες έχουν ανατεθεί στο ΕΘΙΑΓΕ.

Οροπέδιο Φολόης

Το κύριο και οικολογικά πιο πολύτιμο χαρακτηριστικό του οροπεδίου της Φολόης είναι το εκτεταμένο δρυοδάσος από *Quercus frainetto*. Το δρυοδάσος έχει συνολική έκταση 39.170 στρέμματα και είναι ένα από τα λίγα αμιγώς σπερμοφυή δρυοδάση της Ευρώπης σε πεδινή περιοχή. Στις δυτικές και πιο εκτεθειμένες πλευρές παρατηρούνται αείφυλλα-πλατύφυλλα που στη συνέχεια αναμιγνύονται με πευκοδάσος το οποίο από το υψόμετρο των περίπου 700 μέτρων αντικαθίσταται τελικά από δρυοδάσος. Μέσα στο δρυοδάσος υπάρχουν και άτομα μαύρης πεύκης που έχουν φυτευτεί με στόχο τη μεγαλύτερη παραγωγή ξυλείας. Το δρυοδάσος έχει πλέον πολύ περιορισμένη φυσική αναγέννηση.

Πρώτη αποτίμηση των ζημιών

Έχουν καεί εκτάσεις με αείφυλλα-πλατύφυλλα καθώς και πευκοδάση στις δυτικές και νοτιοδυτικές παρυφές και ως το επίπεδο του οροπεδίου όπως οριοθετείται από δρόμο. Έχουν επίσης καεί και περίπου 100 δέντρα δρυός στις κορυφές του δάσους. Συνεπώς η πυρκαγιά δεν

έπληξε σημαντικά την οικολογική σημασία της περιοχής. Δυστυχώς, μέχρι στιγμής δεν υπάρχει καμία πρόβλεψη για ρύθμιση και μείωση των υφιστάμενων έντονων πιέσεων που δέχεται η περιοχή από ανεξέλεγκτες δραστηριότητες, όπως υλοτομία, η επέκταση των καλλιεργειών από τα γύρω χωριά και η χωρίς σχέδιο τουριστική εκμετάλλευση.

4.8.2.Οι επιπτώσεις της πυρκαγιάς στη πανίδα

Σοβαρές είναι και οι επιδράσεις τις πυρκαγιάς στα ζώα. Συγκεκριμένα, σημαντικές ήταν οι επιπτώσεις στην ορνιθοπανίδα των περιοχών που επλήγησαν. Είδη όπως ο μπούφος, ο χρυσογέρακας, η γερακίνα, ο πετρίτης κ.α. αναγκάστηκαν να μετακινηθούν σε γειτονικούς βιότοπους (Κιούσης, 2007).

Σημαντικό πλήγμα πιθανόν να δέχτηκε ο πληθυσμός του τσακαλιού. Συγκεκριμένα, θεωρείται αμφίβολη η επιβίωση έξι ομάδων τσακαλιών στην Αχαΐα, μια ομάδα δύο ανηλίκων στην Ηλεία, δέκα ομάδων στο όρος Ταΰγετος και μία μικρή ομάδα στην Αρκαδία (Μαραγκού και λοιποί, 2007).

Σε γενικές γραμμές η εικόνα είναι αρκετά θολή για το αν και κατά πόσο θα μπορέσουν οι αρχικοί πληθυσμοί να ανακάμψουν μετά από την εκτεταμένη καταστροφή του καλοκαιριού του 2007. Για τα ενδημικά είδη της πανίδας είναι δύσκολο να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις. Παρόλα αυτά, δεν αναμένονται ιδιαίτερες εξαφανίσεις, καθώς τα είδη αυτά απαντώνται και δε άλλες περιοχές της Πελοποννήσου, οι οποίες δεν καταστράφηκαν από τις πυρκαγιές.

4.8.3 Καταστροφές σε υποδομές και παραγωγικό δυναμικό

Εκτός από τις ζημιές που προκλήθηκαν στο φυσικό περιβάλλον και στις προστατευόμενες περιοχές, σημαντικές είναι και οι επιπτώσεις της πυρκαγιάς στις παραγωγικές και οικιστικές υποδομές των πληγεισών περιοχών. Κατά την επίσημη καταγραφή των ζημιών σε κτήρια από το ΥΠΕΧΩΔΕ προκύπτουν τα εξής:

- ✓ 762 κατοικίες ζημιώθηκαν, εκ των οποίων 524 καταστράφηκαν ολοκληρωτικά και 238 υπέστησαν μερική καταστροφή.
- ✓ 42 δημόσια κτήρια /εκκλησίες/επαγγελματικές στέγες ζημιώθηκαν, εκ των οποίων 30 ολοσχερώς και 12 μερική καταστροφή.
- ✓ 732 στάβλοι/αποθήκες/λοιπές χρήσεις ζημιώθηκαν, εκ των οποίων 498 ολοσχερώς και 233 υπέστησαν μερική καταστροφή.

(πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ 2007)

Σε ότι αφορά τις αγροτικές περιοχές που επλήγησαν, πιο σημαντικές όλων είναι οι ζημιές στους εκτεταμένους ελαιώνες της περιοχής. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τις πρώτες διαθέσιμες πληροφορίες, μόνο στην Ηλεία καταστράφηκε το 50% του δυναμικού ελαιοπαραγωγής.

Ο κλάδος της κτηνοτροφίας επλήγη επίσης σοβαρά. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του ΕΛΓΑ γίνεται λόγος για τεράστιες απώλειες σε ζωικό κεφάλαιο. Συγκεκριμένα 266.145 πρόβατα και 72.825 κατσίκες κήληκαν ζωντανά.

(πηγή: Έρευνα γεωργικών διαρθρώσεων 2000)

Τέλος, ολοκληρώνοντας την αναφορά στις επιπτώσεις στο παραγωγικό δυναμικό, πρέπει να αναφερθούν και οι επιπτώσεις και στο τουρισμό. Αυτές αναμένεται να είναι σημαντικές, καθώς σημειώθηκε σοβαρό πλήγμα στο οικιστικό κεφάλαιο, το οποίο αποτελούσε πόλο έλξης επισκεπτών, και στα λοιπά τουριστικά αξιοθέατα της περιοχής. Για το μέλλον υπάρχει φόβος για επέκταση αυτής της υποβάθμισης του τουριστικού προϊόντος, σε περίπτωση άναρχης χωροθέτησης αναπτυξιακών επενδύσεων και παρεμβάσεων.

4.8.3 Επιπτώσεις στον άνθρωπο και στην ανθρώπινη υγεία

Πέραν των επιπτώσεων στη χλωρίδα και την πανίδα του τόπου θα ήταν παράλειψη αν δεν αναφέραμε και τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη ζωή και υγεία.

Το καθεστώς της πυρκαγιάς δημιουργεί διάφορες συνθήκες (καπνός, στάχτη, κ.α.) οι οποίες επηρεάζουν σημαντικά την υγεία όσων βρεθούν εκεί. Αυτές οι παρενέργειες σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες όπως η τοξικότητα, η ευαισθησία κάποιων ομάδων κ.α. χειροτερεύουν την κατάσταση.

Τα κύρια συμπτώματα τα οποία παρουσίασαν οι πληγέντες στη περιοχή της Ηλείας ήταν κατά κύριο λόγο ερεθισμοί των ματιών και της μύτης, βήχας ή οξεία αναπνευστική λοίμωξη και κάποια άλλα βραχυπρόθεσμα προβλήματα υγείας. Επιπρόσθετα, όλες αυτές οι τόσο επικίνδυνες ουσίες που ανιχνεύτηκαν στην ατμόσφαιρα οι οποίες χαρακτηρίστηκαν από την επιστημονική ομάδα τοξικές και καρκινογόνες, δημιούργησαν ένα ιδιαίτερα επιβαρυνόμενο μικροκλίμα που εξηγεί μια σωρεία από αναπνευστικά προβλήματα (Ψαρά, 2007).

Σύμφωνα με μελέτη του κου Ξανθόπουλου (Xanthopoulos, 2007), μια φυσική καταστροφή είναι αναμενόμενο να προκαλεί συναισθήματα πανικού, ιδιαίτερα όταν οι πολίτες δεν είναι σωστά ενημερωμένοι. Η έλλειψη σωστής και έγκαιρης ενημέρωσης, σε συνδυασμό με την μηδαμινή εκπαίδευση των κατοίκων, είχε ως αποτέλεσμα οι άνθρωποι πάνω στο πανικό και σε συνδυασμό με το συναίσθημα της επιβίωσης, να πάρουν λάθος αποφάσεις και να οδηγηθούν στη κυριολεξία μέσα στις φλόγες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η περίπτωση της μητέρας

με τα παιδιά της, που στη προσπάθεια της να διαφύγει και να προστατέψει την ίδια και την οικογένειά της, εγκλωβίστηκαν τελικώς όλοι στις φλόγες βρίσκοντας οδυνηρό θάνατο.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω η πυρκαγιά αδιαμφισβήτητα θεωρείται ο χειρότερος εχθρός όχι μόνο του ανθρώπου αλλά και ολόκληρης της πλάσης και ό,τι εμπεριέχεται σε αυτή. Οι ζημιές που επιφέρει στο πέραςμα της είναι ανυπολόγιστες και οι πληγές σε πολλές περιπτώσεις είναι τόσο σοβαρές που όσα χρόνια και αν περάσουν πιθανόν να μην κλείσουν ποτέ.

Κεφάλαιο 5^ο

Προοπτικές και στόχοι μετά τη πυρκαγιά στο Νομό Ηλείας

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μία προσπάθεια εκτίμησης του απολογισμού των καταστροφών όσο αυτό μπορεί να είναι εφικτό. Επιπλέον θα γίνει μια εκτενής περιγραφή για τα μέτρα και τις στρατηγικές που θα εφαρμόσει η πολιτεία για την αποκατάσταση και τη βιώσιμη ανάπτυξη του νομού.

Στο Νομό Ηλείας χαρακτηρίστηκαν πυρόπληκτα τα 168 Δημοτικά Διαμερίσματα των 19 διαφορετικών Δήμων. Ο Νομός Ηλείας παρουσιάζει σημαντικό αναπτυξιακό έλλειμμα σε σχέση με τους υπόλοιπους Νομούς της Χώρας. Μέχρι σήμερα δεν έχει διαμορφώσει μια προσαρμοσμένη Αναπτυξιακή Στρατηγική που να επιτρέψει την αξιοποίηση των συγκριτικών του πλεονεκτημάτων. Το σημαντικό πρόβλημα των πυρκαγιών ήρθε να επιτείνει το πρόβλημα του Νομού.

Στο Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης του Νομού Ηλείας 2007-2020 (Ι.Π.Α.-Ηλειακή Α.Ε., 2008) διαμορφώνεται Ειδικός Άξονας Προτεραιότητας με τίτλο «Ανασυγκρότηση Πυρόπληκτων Περιοχών», του οποίου η χρηματοδότηση προτείνεται από το Ταμείο Αλληλεγγύης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Τ.Α.Ε.Ε.) και το Ειδικό Ταμείο Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών (Ε.Τ.Α.Ε.Α.). Επιπλέον μεγάλος αριθμός παρεμβάσεων στις Πυρόπληκτες Περιοχές εντάσσονται στα επιμέρους Προγράμματα του ΒΕΣΠΑ 2007- 2013 και προτείνεται συνέχιση των δράσεων για τη περίοδο 2014-2020.

5.1 Απολογισμός των καταστροφών μετά τη πυρκαγιά

Οι καταστροφές που σημειώθηκαν στο Νομό Ηλείας από τις πυρκαγιές του 2007 ήταν τεράστιες, δεδομένου ότι 168 από τα 220 συνολικά Δημοτικά Διαμερίσματα του Νομού χαρακτηρίστηκαν ως πυρόπληκτα. Η έκταση των πυρόπληκτων αντιστοιχεί στο 76% (1.994 τετρ.χλμ.) της συνολικής έκτασης του Νομού και ο πληθυσμός τους στο 80% του συνολικού.

Στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 5) παρουσιάζονται οι πυρόπληκτοι Δήμοι και ο αριθμός των πυρόπληκτων Δημοτικών Διαμερισμάτων(ΔΔ) του Νομού μετά από τις καταστροφικές πυρκαγιές.

Πίνακας 5. Πυρόπληκτοι Δήμοι και ο αριθμός των πυρόπληκτων Δημοτικών Διαμερισμάτων(ΔΔ) του Νομού μετά από τις καταστροφικές πυρκαγιές

Δήμος	Αριθμός πυρόπληκτων ΔΔ ανά Δήμο	Δήμος	Αριθμός πυρόπληκτων ΔΔ ανά Δήμο
Αλιφείρας	6	Λιασώνος	1
Αμαλιάδας	12	Λεχαινών	2
Ανδρίτσαινας	10	Πηνειάς	16
Αρχαίας Ολυμπίας	21	Πύργου	14
Βαρθολομιού	4	Σκιλλούντος	16
Βουπρασίας	3	Τραγανού	1
Βόλακος	2	Φιγαλείας	5
Γαστούνης	2	Φολόης	9
Ζαχάρως	20	Ωλένης	16
Ιαρδανού	9		

Πηγή: Μελέτη Αποκατάστασης και Ανάπτυξης του Αγροτικού τομέα-των Δασών και της προστασίας του περιβάλλοντος στις πυρόπληκτες περιοχές, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2007.

Στον ακόλουθο χάρτη παρουσιάζεται η πορεία των πύρινων μετώπων καθώς επίσης και τα Δημοτικά Διαμερίσματα που κινδύνεψαν περισσότερο.

Χάρτης 5.1. Η πορεία των πύρινων μετώπων



(Πηγή: www.Google.gr)

Από το σύνολο της πυρόπληκτης έκτασης του Νομού το 75,3% αντιστοιχεί σε χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση, στην οποία καλλιεργούνται κυρίως **Ελιές, Οινοποιήσιμα Αμπέλια, Κορινθιακή Σταφίδα, Καρύδια και Αμύγδαλα**. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα είδη καλλιεργειών που υπέστησαν καταστροφή, η κατεστραμμένη έκταση κάθε είδους μαζί με το ποσοστό της καταστροφής επί του συνόλου της καλλιεργούμενης για κάθε καλλιέργειας έκταση.

Πίνακας 6. Είδη καλλιεργειών που υπέστησαν καταστροφή από τις πυρκαγιές

Είδος Καλλιέργειας	Κατεστραμμένη Έκταση σε στρέμματα	Ποσοστό επί του συνόλου των κατεστραμμένων εκτάσεων
Ελιά	157.112	90,2%
Οινοποιήσιμα Αμπέλια	6.113	3,5%
Κορινθιακή Σταφίδα	5.033	3%
Καρύδια και Αμύγδαλα	2.482	14%

Πηγή: Μελέτη Αποκατάστασης και Ανάπτυξης του Αγροτικού τομέα-των Δασών και της προστασίας του περιβάλλοντος στις πυρόπληκτες περιοχές, Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, 2007.

Όπως φαίνεται και στον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 6) οι καλλιέργειες ελιάς υπέστησαν τις μεγαλύτερες καταστροφές, αφού από τη συνολική κατεστραμμένη έκταση το 90% αφορούσε αυτές τις καλλιέργειες. Ακολουθούν οι καλλιέργειες οινοποιήσιμων αμπελιών, σταφίδας, καρυδιών και αμυγδάλων με αρκετά μικρότερα ποσοστά καταστροφής επί της συνολικής κατεστραμμένης έκτασης, αφού και τα τρία είδη καλλιεργειών συγκεντρώνουν μαζί 10% κατεστραμμένης έκτασης. Άξιο αναφοράς είναι ότι στις καλλιέργειες καρυδιών και αμυγδάλων η καταστροφή ήταν ολοκληρωτική, αλλά συγκριτικά με τις υπόλοιπες καλλιέργειες κατείχαν πολύ μικρότερη έκταση, με αποτέλεσμα να κατατάσσονται στην τελευταία θέση των κατεστραμμένων καλλιεργειών.

5.2 Το Ειδικό Πλαίσιο Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης του Νομού Ηλείας

Το Ειδικό Πλαίσιο Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης έχει ως στόχο την αντιμετώπιση των προβλημάτων που επέφεραν οι πυρκαγιές και εκπονήθηκε από τις Υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών και περιλαμβάνει σύνολο δράσεων και χρηματοδοτήσεων από εθνικούς και κοινοτικούς πόρους, το οποίο υλοποιείται από υφιστάμενους μηχανισμούς παρακολούθησης, διαχείρισης και ελέγχου έργων.

Ως βασικός στόχος τίθεται η βιώσιμη ανάπτυξη των πυρόπληκτων περιοχών με τη δημιουργία προϋποθέσεων για οικονομική ανασυγκρότηση και ενεργοποίηση των τοπικών κοινωνιών και για τη συγκράτηση του πληθυσμού, έτσι ώστε οι περιοχές να ανακτήσουν μια δυναμική οικονομία και να επανενταχθούν με ανταγωνιστικούς όρους τόσο στον κοινωνικοοικονομικό ιστό της χώρας όσο και στο ευρωπαϊκό οικονομικό περιβάλλον.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου άμεση προτεραιότητα δίνεται στην αποκατάσταση των κατεστραμμένων από τις πυρκαγιές εκτάσεις, στη συμπλήρωση των δράσεων που ήδη υλοποιούνται από τα Επιχειρησιακά Προγράμματα με την αναδιάταξη της κατανομής πόρων, λαμβάνοντας υπόψη τις νέες συνθήκες που προέκυψαν. Οι παρεμβάσεις που εμπεριέχει, στοχεύουν στην αποκατάσταση των συνθηκών διαβίωσης, του φυσικού περιβάλλοντος και της τοπικής οικονομίας ακολουθώντας την αρχή της ισόρροπης ανάπτυξης των περιοχών που επλήγησαν. Προκειμένου οι παρεμβάσεις να είναι αποτελεσματικές, οι χρονικός ορίζοντας ολοκλήρωσης του μεγαλύτερου μέρους του Πλαισίου είναι η 31.12.2009.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω σκοπών του Ειδικού Πλαισίου ετέθησαν και υλοποιούνται τρεις άμεσοι και μεσοπρόθεσμοι στρατηγικοί στόχοι:

-  Άμεσοι κάλυψη των ανθρωπιστικών και οικονομικών αναγκών του πληγέντος πληθυσμού.
-  Ταχεία αποκατάσταση της ζημιάς που υπέστη το οικονομικό, κοινωνικό, φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον.
-  Ενίσχυση της οικονομικής ανάπτυξης των εν λόγω περιοχών στο πλαίσιο μιας νέας περιόδου αειφόρου ανάπτυξης και οικολογικής αντίληψης.

Οι ανωτέρω στρατηγικοί στόχοι εξειδικεύονται περαιτέρω στους κάτωθι ειδικούς στόχους:

-  Αποκατάσταση των κατοικιών και των βασικών υποδομών στις πληγείσες περιοχές.
-  Αποκατάσταση και αναπλήρωση του εισοδήματος των πληγέντων.
-  Αποκατάσταση του φυτικού και ζωικού κεφαλαίου, διατήρηση των περιοχών και εισαγωγή νέων πιο ανταγωνιστικών καλλιεργειών.
-  Αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος.

-  Ενίσχυση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς.
-  Αποκατάσταση των επιχειρήσεων που υπέστησαν ζημιές.
-  Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας για την ανάπτυξη όλων των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας, με ιδιαίτερη έμφαση στον τουρισμό.

Το Ειδικό Πλαίσιο Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης έχει **7 Άξονες Προτεραιότητας** που αφορούν :

- ✓ Την κάλυψη των αναγκών στέγασης, αποκατάστασης και αναπλήρωσης του εισοδήματος του πληθυσμού, για την ενίσχυση του κοινωνικού ιστού.
- ✓ Το Φυσικό Περιβάλλον.
- ✓ Τον Πολιτισμό και την αξιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.
- ✓ Την αποκατάσταση του πολεοδομικού ιστού.
- ✓ Τις Υποδομές.
- ✓ Την ανάπτυξη και ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και του αγροτικού τομέα.
- ✓ Τον Τουρισμό.

Τα ειδικότερα νέα έργα του Πλαισίου οριστικοποιούνται μετά από εισήγηση των Περιφερειών και των τοπικών φορέων σε συνεργασία με τα συναρμόδια Υπουργεία και υλοποιούνται μέσω των Περιφερειών. Για την παρακολούθηση υλοποίησης του Πλαισίου, συστήνεται Ειδική Επιτροπή στο Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών.

Σχέδιο Ειδικού Τοπικού Ολοκληρωμένου Προγράμματος Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης Πληγείσας Περιοχής

Σύμφωνα με το Σχέδιο Ειδικού Τοπικού Ολοκληρωμένου Προγράμματος Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης Πληγείσας Περιοχής, «Ο επιμέρους, τοπικός στρατηγικός στόχος για την ανάπτυξη της πληγείσας περιοχής συνίσταται στην ‘Ολοκληρωμένη ενδογενής ανάπτυξη για την αποκατάσταση και διατήρηση της κοινωνικής συνοχής και τη βιωσιμότητα της τοπικής οικονομίας’». Ο στόχος αυτός έχει απόλυτη συνάφεια με τους Γενικούς Αναπτυξιακούς Στόχους του Προγράμματος, συμβάλει στην επίτευξή τους, καλύπτοντας ταυτόχρονα σε μικρό επίπεδο (τοπικό) τις ιδιαίτερες και αυξημένες ανάγκες της περιοχής. Παρά τις καταστροφικές συνέπειες των πυρκαγιών, στις πληγείσες περιοχές παρέχεται η δυνατότητα με σωστό προγραμματισμό, τεχνική υποστήριξη και χρηματοδότηση να τεθούν και πάλι σε μια δυναμική αναπτυξιακή τροχιά μέσα από την ανασύσταση / αναδιάρθρωση του παραγωγικού ιστού, τη δημιουργία και επέκταση των υποδομών τους και την ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού».

Οι τοπικοί ειδικοί αναπτυξιακοί στόχοι, των οποίων η πραγματοποίηση αφενός στοχεύει στην επίτευξη του στρατηγικού στόχου και αφ' ετέρου επιδιώκει συγκεκριμένα αποτελέσματα στον κοινωνικοοικονομικό ιστό της περιοχής, είναι οι εξής :

- **Ειδικός στόχος 1:** Διατήρηση – ενίσχυση της πληθυσμιακής βάσης της περιοχής.
- **Ειδικός στόχος 2:** Δημιουργία απασχόλησης εντός και εκτός του αγροτικού τομέα.
- **Ειδικός στόχος 3:** Βελτίωση της ποιότητας ζωής στην περιοχή.
- **Ειδικός στόχος 4:** Αποκατάσταση – Προστασία και ανάδειξη του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος με βάση τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης.

Πηγή: (Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης του Νομού Ηλείας 2007-2020. Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2008).

Τα μέτρα που έλαβε η κυβέρνηση για την οικονομική και όχι μόνο αναστύλωση των περιοχών ήταν σαφώς μια ανάσα για τους κατοίκους. Παρόλο αυτά τα δικαιολογητικά που απαιτούνται και η γραφειοκρατία προκαλεί μεγάλη απογοήτευση στους κατοίκους, οι οποίοι παρά τις δυσκολίες και την ανεργία να μαστίζει επιθυμούν να παραμείνουν στο τόπο τους.

5.3 Ειδικό πρόγραμμα για την στήριξη της ψυχικής και σωματικής υγείας του ανθρώπου

Πέραν της υλικής και οικονομικής ενίσχυσης των πληγέντων περιοχών, διαμορφώθηκε ειδικό πρόγραμμα για την ενίσχυση και άμεση αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας των κατοίκων της περιοχής, καθώς και ειδική ομάδα για την ψυχολογική στήριξη των ανθρώπων.

Για την αντιμετώπιση των διαφόρων κρουσμάτων τέθηκε σε εφαρμογή το Εθνικό Σύστημα Δράσης, το οποίο εφαρμόστηκε υπό την αιγίδα της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, η οποία έχει τον πρώτο λόγο στα θέματα συντονισμού των δράσεων των αρμοδίων φορέων. Συγκεκριμένα το σχέδιο περιλαμβάνει (Ευσταθίου, 2008):

- ο Άμεση δημιουργία Κέντρου Διαχείρισης Κρίσεων στο μεγαλύτερο Νοσοκομείο της πληγείσας περιοχής.
- ο Εφαρμογή του επιχειρησιακού σχεδίου Περσέας στα νοσοκομεία της περιοχής.
- ο Μετάβαση 19 ασθενοφόρων από Αθήνα, Κόρινθο και Πάτρα στις πληγείσες περιοχές.
- ο Περιοδεία κινητής ιατρικής μονάδας της 4^{ης} Υ.ΠΕ, Μακεδονίας- Θράκης στα πληγέντα δημοτικά διαμερίσματα του Νομού Ηλείας.

Ο Δωρεάν φάρμακα σε όσους υπέστησαν απώλεια των βιβλιαρίων υγείας από τη φωτιά.

Ο Για την εξασφάλιση της Δημόσιας Υγείας μετέβη ομάδα από το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. στο Νομό Ηλείας, ομάδα από το Τμήμα Δημ. Υγείας του ΥΥΚΑ, ενώ δόθηκαν οδηγίες προς τη Νομαρχία αναφορικά με τα αναγκαία μέτρα (π.χ. χρήση εμφιαλωμένου νερού, υγιεινή των χεριών κλπ).

Ο Για την ψυχολογική και κοινωνική στήριξη ολοκληρώθηκαν επίσης ειδικά προγράμματα, τα οποία παρείχαν την αναγκαία στήριξη και βοήθεια στις ευπαθείς κοινωνικές ομάδες όπως είναι οι ηλικιωμένοι, τα παιδιά, τα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες, οι έγκυες, τα άτομα με ψυχολογικά προβλήματα, ενώ παράλληλα παρείχαν ενημέρωση, στέγαση, σίτιση αλλά και έκτακτη οικονομική ενίσχυση.

Τα μέτρα που έλαβε η κυβέρνηση για τη σωματική υγεία ήταν σαφώς μια ανάσα για τους κατοίκους των πληγιστών περιοχών. Παρόλα ταύτα σε ό,τι αφορά την ψυχική υγεία, όπου εμπλέκεται ο παράγοντας του πόνου της απώλειας αγαπημένων προσώπων, είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί το κενό που αφήνουν πίσω οι άνθρωποι που φεύγουν όποια κι αν είναι η τακτική αντιμετώπισης .

Κεφάλαιο 6

6.1 Στόχοι της μελέτης

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να διερευνηθεί η βιώσιμη ανάπτυξη του Νομού Ηλείας και κατά πόσο αυτή επηρεάστηκε από τις καταστροφικές πυρκαγιές του 2007.

Ειδικότερα, οι κύριοι στόχοι της έρευνας ήταν οι εξής:

- Να τονιστούν οι δραστηριότητες των κατοίκων της περιοχής.
- Να αναφερθεί το επίπεδο στο οποίο αυτές επηρεάστηκαν από τις καταστροφικές πυρκαγιές του 2007.
- Να διαπιστωθούν οι ενέργειες που έγιναν για την ενίσχυση των κατοίκων της περιοχής.
- Να σημειωθούν από πού προέρχονται οι πηγές της ενίσχυσης.
- Να επισημανθούν οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι κάτοικοι στην πορεία για την αντιμετώπιση των ζημιών που υπέστησαν.

6.2 Περιγραφή της Δειγματοληπτικής Έρευνας

Παρά το γεγονός ότι στην Ελλάδα το θέμα των δασικών πυρκαγιών μοιάζει να μην έχει απασχολήσει ιδιαίτερα την επιστημονική κοινότητα, σε επίπεδο πρακτικό, εντούτοις, έχουν γίνει ορισμένες προσπάθειες να αντληθεί νέα γνώση αναφορικά με τις συνέπειες μιας δασικής πυρκαγιάς, αξιοποιώντας τη χρήση ερευνητικών εργαλείων, όπως είναι το ερωτηματολόγιο.

Η εμπειρική προσέγγιση περιλαμβάνει δύο στάδια ερευνητικής μεθοδολογίας: α) τη χρήση ερωτηματολογίου για τη συλλογή στοιχείων της έρευνας και β) συνέντευξη από τοπικούς παράγοντες της περιοχής. Από τα 120 ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν απαντήθηκαν τα 100. Στη διάρκεια διανομής του ερωτηματολογίου, πολλές φορές παρατηρήθηκε άρνηση απάντησης για προσωπικούς λόγους, κυρίως διότι μπορεί να θύμιζε στους κατοίκους τα δυσάρεστα γεγονότα των πυρκαγιών. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε παρατίθεται στο Παράρτημα Ι, στο τέλος του συγγράμματος. Ειδικότερα, το ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Ι) αποτελείται από δύο μέρη.

Μέρος Α: Ειδικές ερωτήσεις

Μέρος Β: Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Η πρώτη ενότητα περιλάμβανε ερωτήματα σχετικά με τις δραστηριότητες των κατοίκων, το κατά πόσο επηρεάστηκε η ζωή τους από την πυρκαγιά του 2007, την ενίσχυση που έλαβαν, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν και τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν κατά την εφαρμογή των μέτρων ανάκαμψης του Νομού. Η δεύτερη ενότητα περιλάμβανε ερωτήματα σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (ηλικία, μορφωτικό επίπεδο, οικογενειακή κατάσταση, επαγγελματική ιδιότητα, οικονομικό επίπεδο). Οι ερωτήσεις ήταν συνολικά 18, κλειστού τύπου.

6.3 Τρόπος επεξεργασίας των στοιχείων

Μετά τη συλλογή των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων ακολούθησε το στάδιο της επεξεργασίας τους, εφόσον πρωτίστως πραγματοποιήθηκε έλεγχος για τυχόν ασαφείς και αντιφατικές απαντήσεις. Κατόπιν, ακολούθησε η κωδικοποίηση των απαντήσεων και η καταγραφή τους σε πίνακες. Τα γραφήματα έγιναν με τη βοήθεια του προγράμματος Microsoft Excel. Η επεξεργασία των μεταβλητών πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο SPSS16.0. Ειδικότερα, για την εξαγωγή και την ανάλυση των συμπερασμάτων χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος υποθέσεων χ^2 για την περαιτέρω διεξαγωγή συμπερασμάτων.

Ο έλεγχος χ^2 πραγματοποιείται για να διευκρινιστεί αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών x και y . Κάθε έλεγχος υποθέσεων περιλαμβάνει τη μηδενική υπόθεση H_0 (οι μεταβλητές δε συσχετίζονται) και την εναλλακτική H_a (οι μεταβλητές συσχετίζονται).

Η τιμή του χ^2 συγκρίνεται με την πιθανότητα παρατήρησης της τιμής αυτής και αναλόγως προκύπτουν συμπεράσματα. Δηλαδή:

Αν $p - \text{value} > 0.10$ τότε ισχύει η υπόθεση H_0 , οπότε οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες.

Αν $p - \text{value} < 0.10$ τότε ισχύει η εναλλακτική υπόθεση H_a , δηλαδή οι δυο μεταβλητές σχετίζονται σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.

Αν $p - \text{value} < 0.05$ τότε οι δυο μεταβλητές σχετίζονται σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Αν $p - \text{value} < 0.01$ τότε οι δυο μεταβλητές σχετίζονται σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

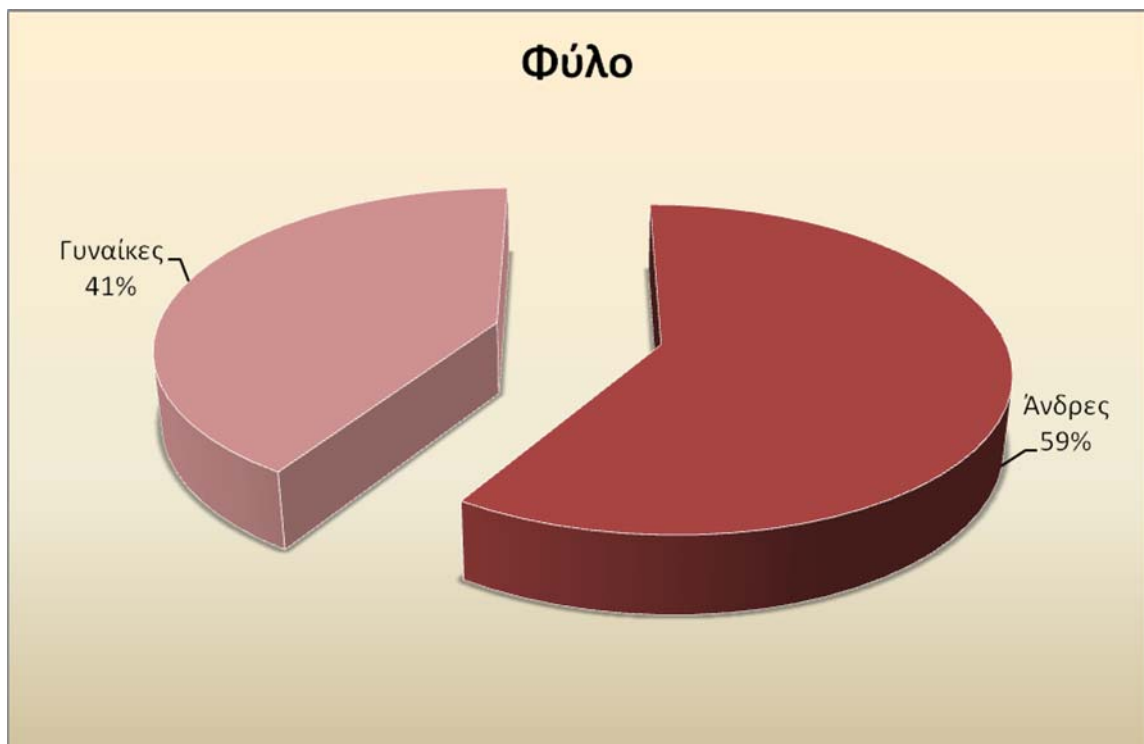
6.4 Παρουσίαση των αποτελεσμάτων

6.4.1 Παρουσίαση των Δημογραφικών Στοιχείων

Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε αποτελείται κατά 59% από άνδρες και κατά 41% από γυναίκες (Γράφημα 1). Η αναλογία αυτή σχετίζεται με το γεγονός ότι οι γυναίκες στις Κοινότητες των Νομών της Πελοποννήσου δεν είθισται να συχνάζουν στους δημόσιους χώρους

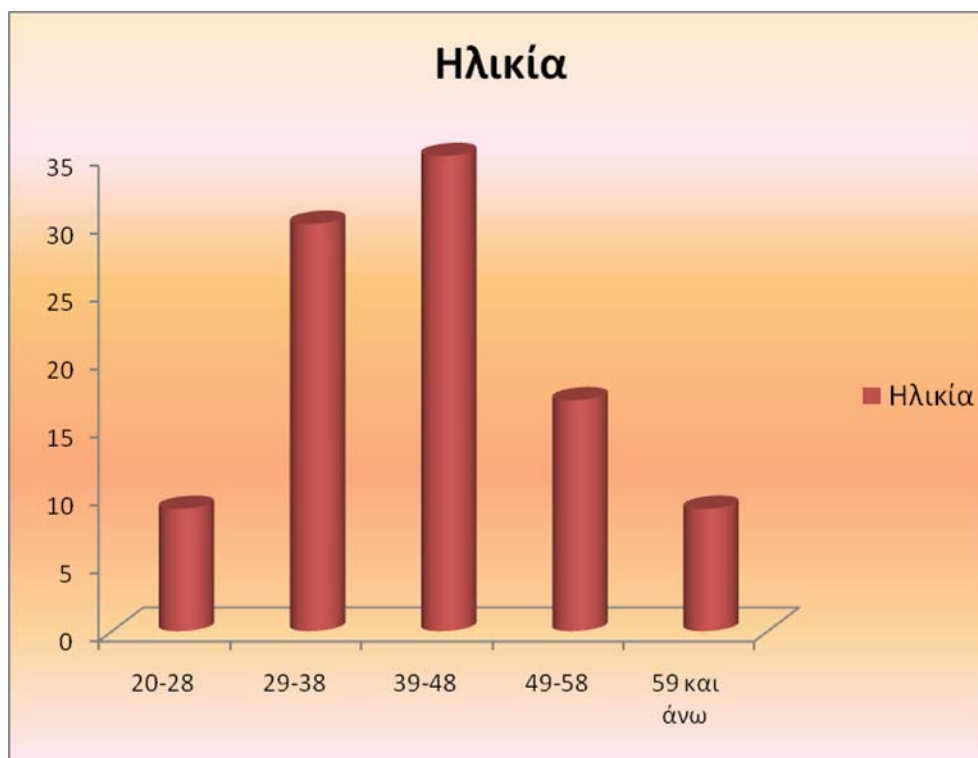
συνεστίασης των ανδρών (στα καφενεία δηλαδή των χωριών τους). Για το λόγο αυτό, έγινε μια σημαντική προσπάθεια από τη γράφουσα να αναζητηθούν οι γυναίκες στις οικίες τους ή στην καλύτερη περίπτωση στους τόπους εργασίας τους, όπου αυτό κατέστη δυνατό.

Γράφημα 1. «Κατανομή φύλου»



Στο γράφημα που ακολουθεί (Γράφημα 2) παρουσιάζεται η κατανομή της συχνότητας των ηλικιακών ομάδων. Συγκεκριμένα, η πλειοψηφία του δείγματος ανήκει στις ηλικιακές ομάδες των 29-38 και των 39-48 ετών, με ποσοστά 30% και 35%, αντίστοιχα. Στις ηλικιακές ομάδες των 49 - 58 και 20 – 28 ετών το ποσοστό είναι το ίδιο και ανέρχεται στο 9%, ενώ στην ηλικιακή ομάδα των 49-58 ετών το αντίστοιχο ποσοστό είναι 17%. Στο δείγμα δεν αντιπροσωπεύονται οι ηλικίες έως και 18 ετών αφού δεν εξυπηρετούν το στόχο της έρευνας.

Γράφημα 2. . «Κατανομή τους συχνότητας των ηλικιακών ομάδων.»



Το πεδίο της έρευνας επεκτάθηκε συγκεκριμένα σε επτά Κοινότητες - Δήμους, οι οποίοι επλήγησαν σε σημαντικό βαθμό κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού του 2007 από τις επονομαζόμενες και mega-fires που κατέκαψαν το 85% και πλέον του Νομού Ηλείας. Από τις περιοχές που συμμετείχαν στο δείγμα, το 50% θρήνησε εκτός των υλικών αγαθών και ανθρώπινες ζωές. Τα περισσότερα θύματα καταγράφηκαν στο Δήμο Ζαχάρως.

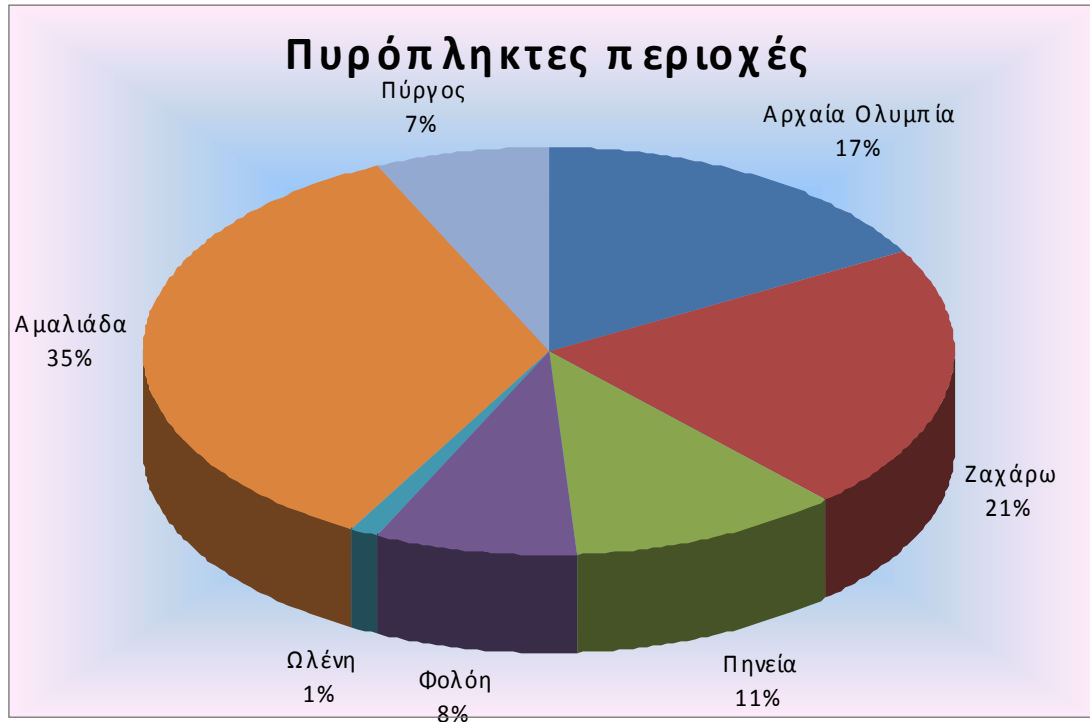
Οι περιοχές οι οποίες συμμετείχαν στην έρευνα ήταν επτά Δήμοι (Αρχαία Ολυμπία, Πύργος, Ζαχάρω, Αμαλιάδα, Πηνεία, Ωλένη και Φολόη) (γράφημα 3^ο).

Καθώς ο Δήμος της Ζαχάρως ήταν από αυτούς που όχι μόνο επλήγη περισσότερο, άλλα είχε και τις περισσότερες ανθρώπινες απώλειες, έγινε μία προσπάθεια να ληφθεί ένα καλό αντιπροσωπευτικό δείγμα (ποσοστό 21%), αν όχι αυτό με το υψηλότερο ποσοστό.

Ο Δήμος της Αμαλιάδας αποτελεί το υψηλότερο ποσοστό στο δείγμα (με ποσοστό 35%). Λόγω της καταγωγής της γράφουσας ήταν πιο εύκολη η διανομή και η συλλογή των ερωτηματολογίων. Ακολουθεί η Αρχαία Ολυμπία με ποσοστό 17%, λόγω της ιστορικής σημασίας της και των μεγάλων καταστροφών που υπέστη η φυσική της ομορφιά. Τέλος,

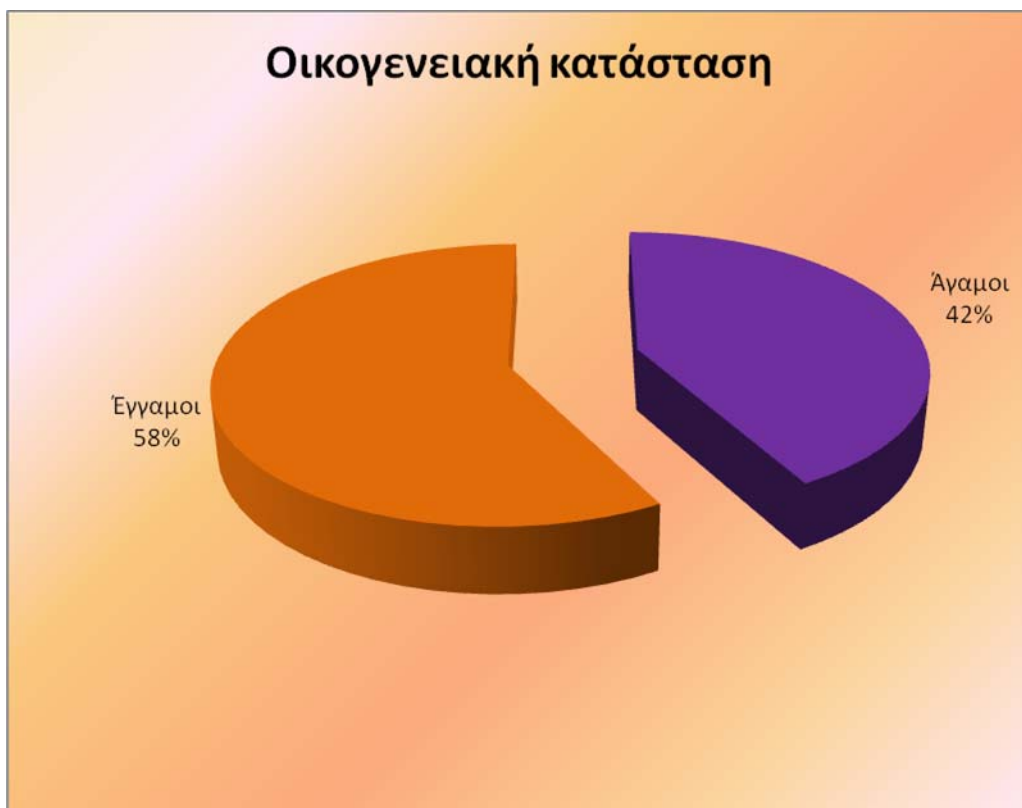
ακολουθούν οι Δήμοι Πηνείας, Φολόης, Πύργου και Ωλένης με μικρότερα ποσοστά (11%, 8%, 7% και 1% , αντίστοιχα).

Γράφημα 3. «Κατανομή της συχνότητας του τόπου καταγραφής»



Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση των ερωτηθέντων, παρατηρούμε ότι τα ποσοστά των έγγαμων και άγαμων δεν έχουν και μεγάλη διαφορά και είναι αντίστοιχα 58% και 42% (Γράφημα 4). Να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι, στο δείγμα που συμμετείχε στην έρευνα δεν υπήρξε κάποιο άτομο που να δηλώσει ότι βρίσκεται σε διάσταση. Μετά από σχετική ερώτηση της γράφουσας γιατί δεν είναι στα άμεσα σχέδιά τους ένας γάμος και η δημιουργία οικογένειας, η πλειοψηφία των άγαμων κατοίκων απάντησε ότι κυρίως οικονομικοί λόγοι είναι αυτοί που συντελούν σε αυτή τους την απόφαση. Οι κάτοικοι αυτοί έχουν ως κύρια απασχόληση τις αγροτικές εργασίες.

Με βάση τις απαντήσεις που ελήφθησαν φαίνεται ότι το εισόδημα από τη γεωργία και την κτηνοτροφία δε είναι αρκετό για να καλυφθούν οι ανάγκες μίας οικογένειας.

Γράφημα 4. «Οικογενειακή κατάσταση»

Σύμφωνα με την απάντηση των ερωτηθέντων στο σχετικό ερώτημα που αφορά το μορφωτικό επίπεδο, προέκυψε ότι η πλειοψηφία των κατοίκων ήταν απόφοιτοι Δημοτικού, σε ποσοστό που ανέρχεται στο 45%. Ακολουθεί η κλίμακα Γυμνάσιο και Λύκειο με ποσοστά 20% και 15%, αντίστοιχα. Μικρός αριθμός κατοίκων δηλώνει απόφοιτος Τ.Ε.Ι. ή Α.Ε.Ι. και μόλις 1% δηλώνει κάτοχος Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού Διπλώματος. Τέλος, το ποσοστό του δείγματος που δηλώνει Αγράμματος ξεπερνά το 10%, πράγμα το οποίο καταδεικνύει ότι σημαντικό μέρος του πληθυσμού δεν έχει παρακολουθήσει την υποχρεωτική εκπαίδευση με όσα αυτό συνεπάγεται για τη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής (Γράφημα 5).

Τα ποσοστά αυτά βέβαια, θα μπορούσαν να χαρακτηρισθούν και ως αναμενόμενα από τη στιγμή που το δείγμα προέρχεται, όπως φαίνεται και στο Γράφημα 6, στην πλειοψηφία του, από καθαρά αγροτικές περιοχές.

Γράφημα 5. «Κατανομή μορφωτικού επιπέδου»



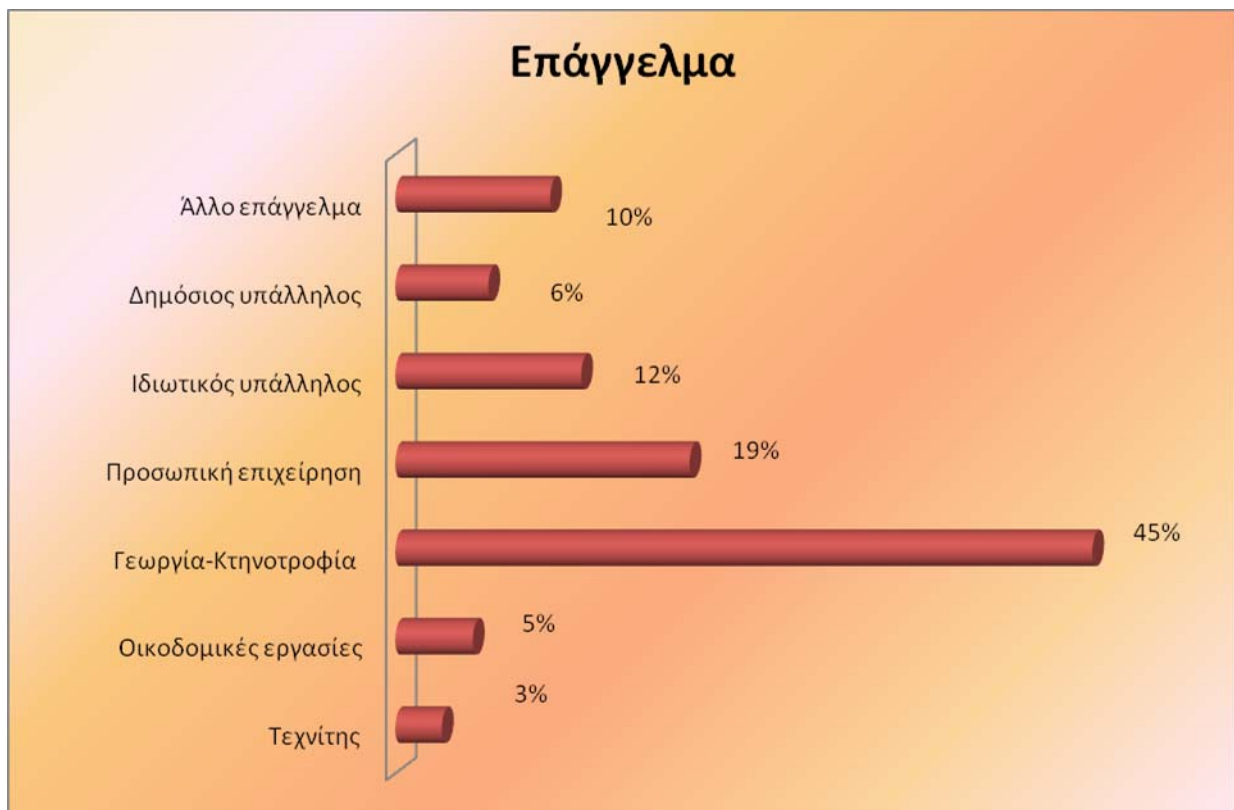
6.4.2 Παρουσίαση οικονομικών χαρακτηριστικών

6.4.2.1 Επάγγελμα

Σχετικά με το ερώτημα που τέθηκε στους κατοίκους όσον αφορά την επαγγελματική τους απασχόληση, η πλειοψηφία αυτών απάντησε ότι ασχολείται με τις αγροτικές εργασίες, σε ποσοστό 45%. Αναφορικά με την επιχειρηματικότητα του δείγματος προέκυψε ότι ένα ποσοστό 19% διαθέτει προσωπική επιχείρηση. Από την επικοινωνία με τους συμμετέχοντες, η πλειοψηφία απάντησε ότι διατηρούσαν καφενείο ή μπακάλικο στην (αγροτική) περιοχή όπου κατοικούσαν. Το ποσοστό των υπαλλήλων που απασχολούνται σε ιδιωτικές επιχειρήσεις

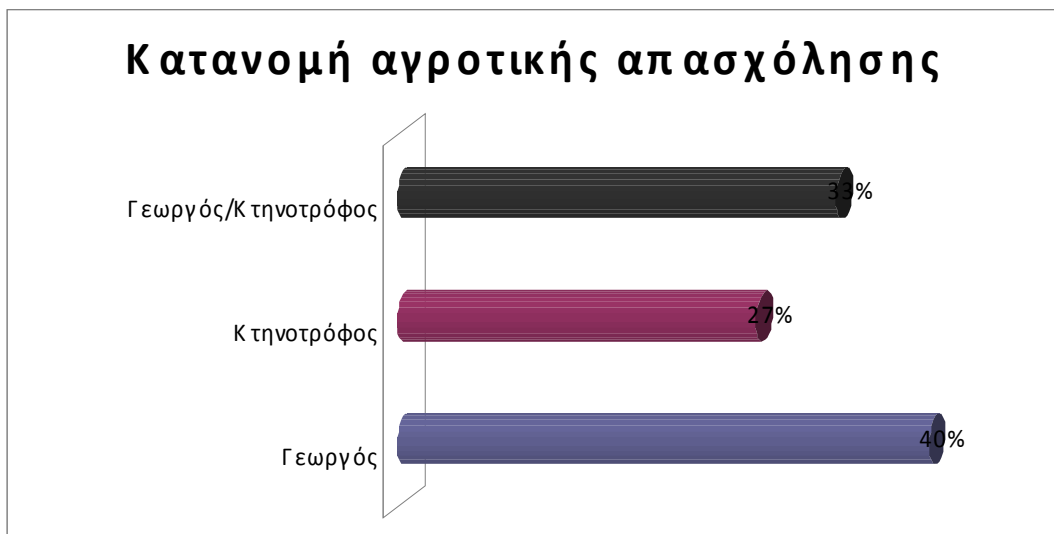
ανέρχεται στο 12%, ενώ το ποσοστό των υπαλλήλων του Δημοσίου είναι μόλις το μισό (6%). Τέλος, το υπόλοιπο 18% του πληθυσμού απασχολείται σε άλλες εργασίες.

Γράφημα 6. : « Κατανομή επαγγέλματος »



Περαιτέρω ανάλυση του ποσοστού του πληθυσμού που απασχολείται με αγροτικές εργασίες (45%) (Γράφημα 7) έδειξε ότι από αυτούς το 33% απασχολείται τόσο σε γεωργικές όσο και σε κτηνοτροφικές εργασίες, ενώ το 27% απασχολείται αποκλειστικά με την κτηνοτροφία και το 40% αποκλειστικά με τη γεωργία. Όσοι ασχολούνται κυρίως με την κτηνοτροφία, δηλώνουν ότι εκτρέφουν αμνοερίφια, χοίρους, πουλερικά και βοοειδή.

Γράφημα 7. « Κατανομή αγροτικής απασχόλησης»



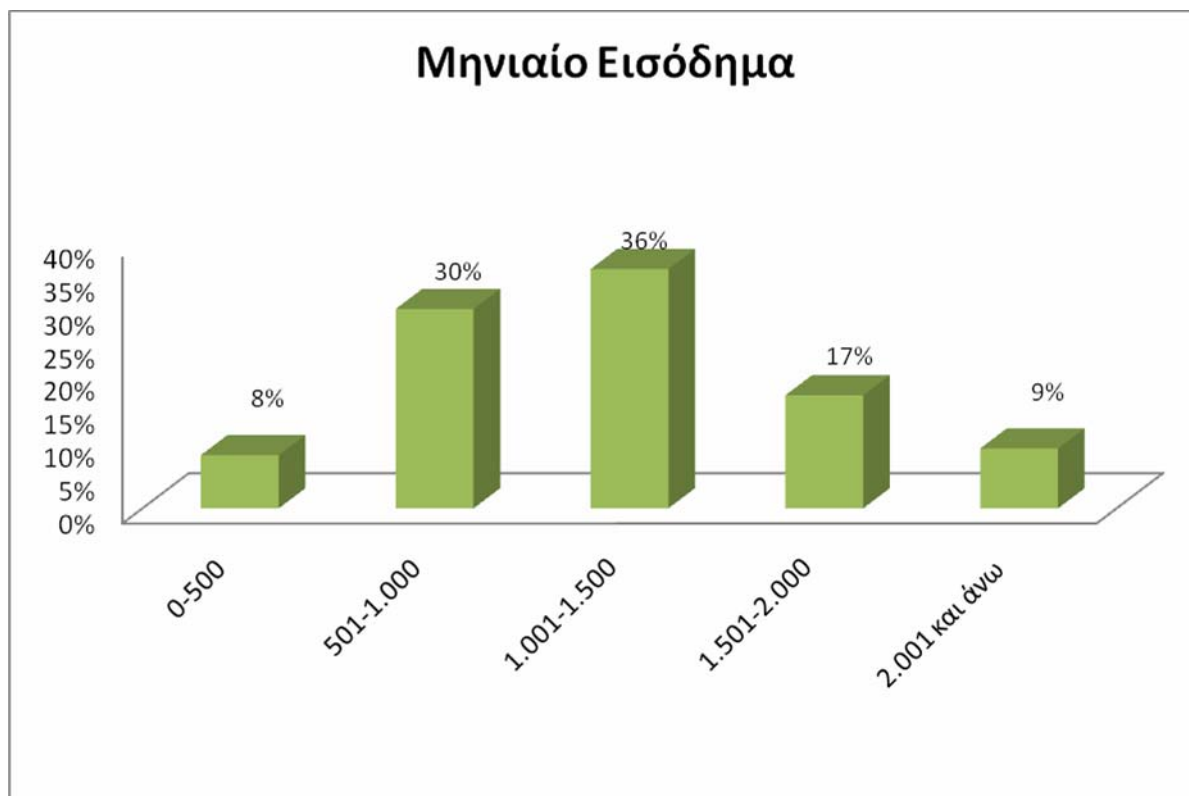
6.4.2.2 Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα

Στην ερώτηση αυτή παρατηρήθηκε, λόγω της επιτόπιας απάντησης, των ερωτηματολογίων ότι ένα μικρό ποσοστό των ερωτηθέντων, αρχικά αρνήθηκε να απαντήσει, με τη διαβεβαίωση όμως ότι τα ερωτηματολόγια θα παραμείνουν ανώνυμα απάντησαν όλοι οι ερωτηθέντες. Τα αποτελέσματα από την ανάλυση έχουν ως εξής: στην κατηγορία 0 έως 500 € ανήκει το 8% των ερωτηθέντων, στην κατηγορία 501 έως 1000 € το αντίστοιχο ποσοστό είναι 30%. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων ανήκουν στην τρίτη κατά σειρά κατηγορία με ποσοστό 36% και αντίστοιχο εισόδημα 1.001 έως 1.500 €. Ακολουθούν μικρότερα ποσοστά 17% και αντίστοιχο εισόδημα 1.501 έως 2.000 €, και μόλις το 9% των ερωτηθέντων δηλώνουν εισόδημα 2.001 € και άνω.

Παρατηρείται λοιπόν ότι η πλειοψηφία (66%) των ερωτηθέντων δηλώνουν οικογενειακό εισόδημα από 500 έως 1.500 € κάτι το οποίο δεν εκπλήσσει διότι η πλειοψηφία αυτών

ασχολείται με τη γεωργία και τη κτηνοτροφία. Παρακάτω δίδεται και το ανάλογο διάγραμμα (Γράφημα 8).

Γράφημα 8. « Κατανομή Μηνιαίου Εισοδήματος »

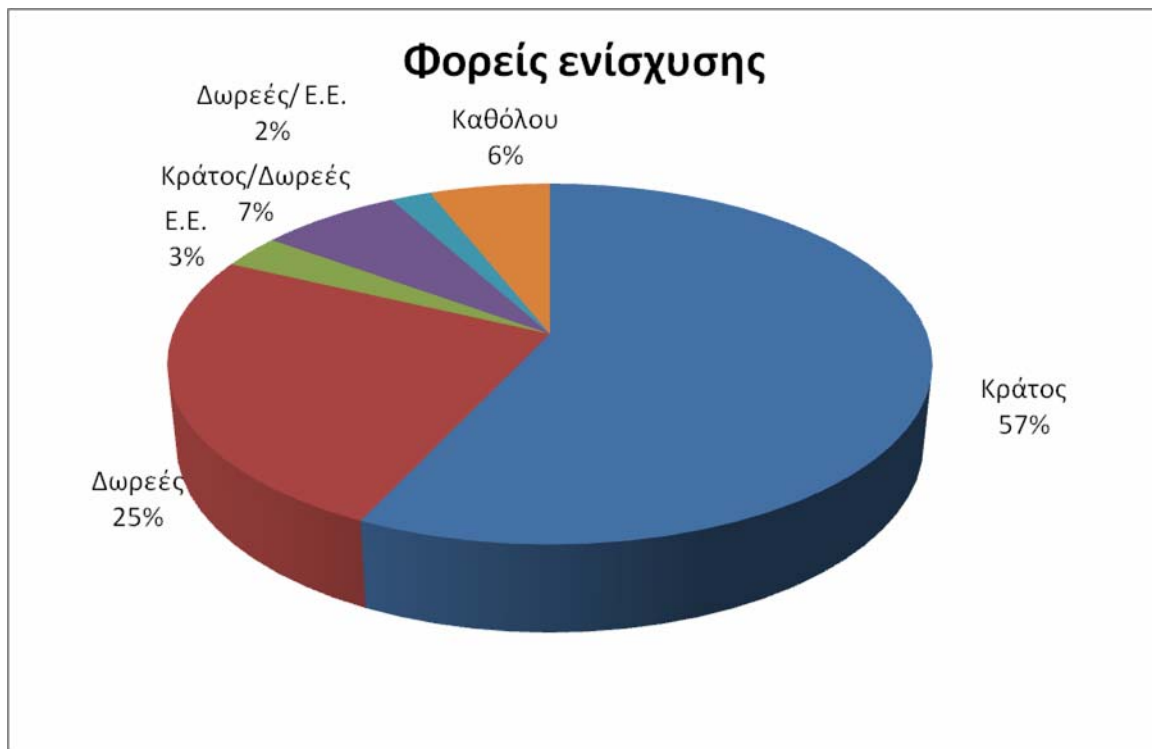


6.4.2.3 Φορείς ενίσχυσης και οικονομική ενίσχυση

Σε σχετικό ερώτημα για την οικονομική ενίσχυση που έλαβαν καθώς επίσης και τους φορείς ενίσχυσης τα αποτελέσματα όπως φαίνονται και στο παρακάτω γράφημα (γράφημα 9) έχουν ως εξής: το 57% των ερωτηθέντων δηλώνουν ότι η οικονομική ενίσχυση προέρχεται από το κράτος ενώ το 25% δηλώνει ότι η οικονομική ενίσχυση προέρχεται από δωρεές. Μόλις 3% ισχυρίζεται ότι η Ε.Ε. ενίσχυσε οικονομικά τις πληγείσες περιοχές. Επιπρόσθετα ποσοστό 9% έδωσε παραπάνω από μία απαντήσεις. Συγκεκριμένα 7% δήλωσε ότι η οικονομική ενίσχυση που έλαβε προέρχεται τόσο από το Κράτος όσο και από Δωρεές ενώ το υπόλοιπο ισχυρίζεται ότι η οικονομική ενίσχυση προέρχεται από την Ε.Ε. και Δωρεές από ανθρώπους οι οποίοι στο άκουσμα της όλης κατάστασης ευαισθητοποιήθηκαν και συνέβαλαν άλλοι λιγότερο και άλλοι

περισσότεροι. Υπήρχαν συνάνθρωποι, οι οποίοι εξαιτίας της οικονομικής τους άνεσης ανέλαβαν την οικοδόμηση από την αρχή χωριών, τα οποία υπέστησαν ολοκληρωτική καταστροφή. Τέλος μόλις 6% ισχυρίζεται ότι δεν έλαβε καμία οικονομική ενίσχυση.

Γράφημα 9. « Φορείς ενίσχυσης »



6.4.3 Οι απόψεις των ερωτηθέντων

Λιγότεροι από το 40% των ερωτηθέντων δηλώνουν αισιόδοξοι και πιστεύουν ότι η περιοχή θα επανακάμψει και θα επανέλθει σε σύντομο χρονικό διάστημα.

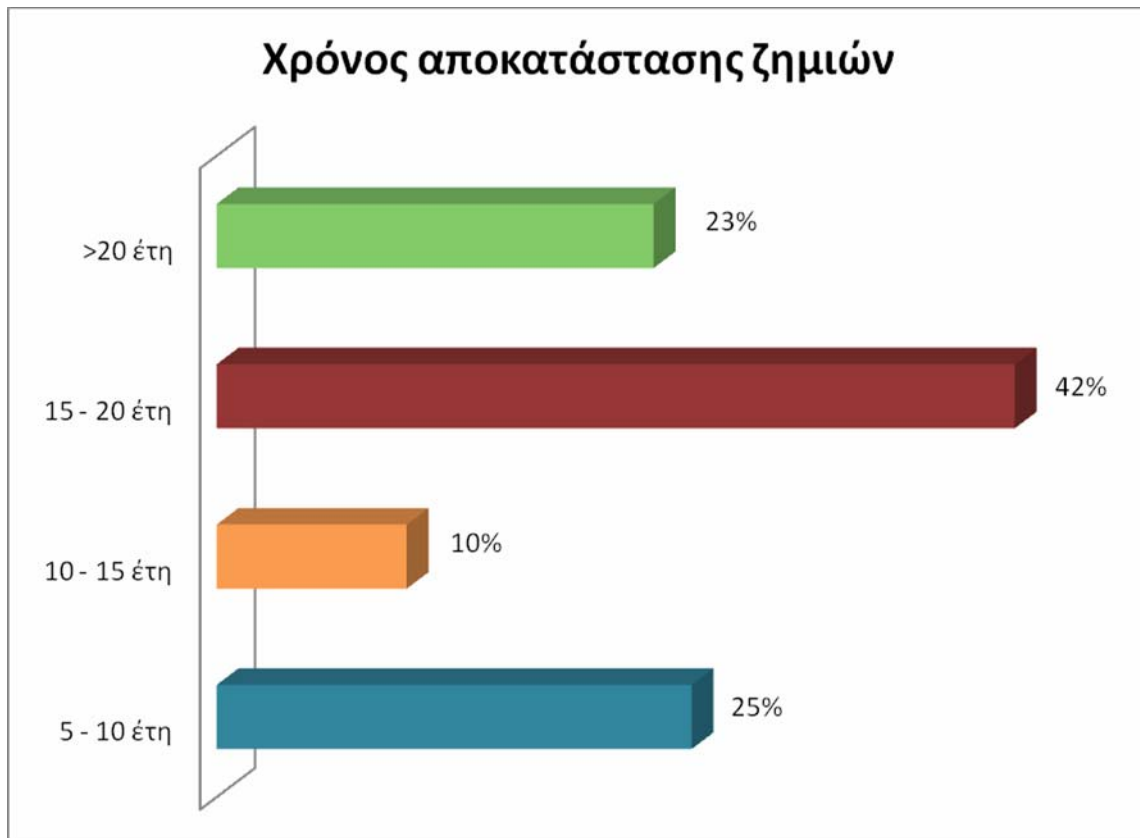
Οι κάτοικοι καλούνται να αντιμετωπίσουν, παράλληλα με τις απώλειες που είχαν σε οικονομικό επίπεδο, και τις κλιματικές αλλαγές που υπέστη ο Νομός Ηλείας μετά τις καταστροφικές πυρκαγιές του 2007. Πολλοί είναι αυτοί που υποστηρίζουν ότι η Ηλεία μετατράπηκε σε ένα καμίνι από τη ζέστη. Ακραίες διαφορές θερμοκρασίας της τάξεως των 13 βαθμών Κελσίου καταγράφηκαν την καλοκαιρινή περίοδο σε περιοχές με μικρή απόσταση από τα καμένα της Ηλείας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα και την αύξηση της περιόδου επικινδυνότητας. Δεδομένης αυτής της εξελισσόμενης κλιματικής αλλαγής, θα πρέπει και η Τοπική Αυτοδιοίκηση

και οι κάτοικοι να είναι ενημερωμένοι σχετικά με τον αυξημένο κίνδυνο για δασικές πυρκαγιές και να παίρνουν τα αντίστοιχα προληπτικά μέτρα με ιδιαίτερη προσοχή.

Σε ημερίδα που πραγματοποιήθηκε τον περασμένο Μάιο στην Αρχαία Ολυμπία ο πρόεδρος του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών κ. Χρήστος Ζερεφός παρουσίασε εργασία με προσομοιώσεις για τον υπολογισμό της διαφοράς της θερμοκρασίας πριν και μετά τις πυρκαγιές του 2007 στα καμένα της Πελοποννήσου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της εργασίας, που διενεργήθηκε το 2008, η διαφορά στη μέση θερμοκρασία του αέρα υπολογίζεται ότι κατά το θέρος κυμαίνεται σε περίπου 1,5 βαθμούς Κελσίου, ενώ η διαφορά της μέσης μέγιστης θερμοκρασίας ξεπερνά και τους 2 βαθμούς.

Τα συμπεράσματα της έρευνας έδειξαν ότι ο δείκτης επικινδυνότητας εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς το θέρος του 2007 είχε τόσο ακραίες τιμές όσο είναι εκείνες που αναμένονται για μετά το 2030 λόγω της εξελισσόμενης ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Ο δείκτης αυτός αναμένεται ότι θα αυξηθεί τις προσεχείς δεκαετίες. Εκτός από την απώλεια ανθρώπων και τη σημαντική οικολογική καταστροφή που έγινε στις καμένες εκτάσεις, η μετά το 2007 δεκαετία αναμένεται ότι θα χαρακτηριστεί και από μεταβολές στη θερμοκρασία της ατμόσφαιρας. Οι μεταβολές αυτές μεγιστοποιούνται κατά το θέρος. Αναμένεται αύξηση της μέσης θερμοκρασίας από 0,5 °C έως 1,5 °C και της μέγιστης θερμοκρασίας επίσης κατά το θέρος λίγο μεγαλύτερης από 2 °C. Οι μεταβολές στον αριθμό ημερών επικινδυνότητας για την περίοδο μέχρι το 2050 είναι περίπου 20 επιπλέον ημέρες επικινδυνότητας κατά το θέρος. Μετά το 2050 εκτιμάται ότι η περίοδος επικινδυνότητας μπορεί να επιμηκυνθεί μέχρι και κατά 2 μήνες. Δηλαδή, ουσιαστικά να χαρακτηρίζεται σχεδόν το μεγαλύτερο μέρος του θέρους από υψηλό δείκτη επικινδυνότητας για δασικές πυρκαγιές, ιδίως μετά το 2070 (Τοπική Εφημερίδα «ΠΡΩΤΗ» 24.08.2009).

Οι ερωτώμενοι με βάση την εμπειρία τους προσπαθούν να προσδιορίσουν το χρόνο ο οποίος απαιτείται για την αποκατάσταση των ζημιών (Γράφημα 10). Έτσι λοιπόν, τα αποτελέσματα που προκύπτουν έχουν ως εξής: το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (42%) δηλώνει ότι για να επανέλθει ο τόπος χρειάζεται 15 με 20 έτη. Το 25% υποστηρίζει ότι 5 με 10 έτη αρκούν για να γίνουν όλα όπως πριν ενώ με μικρή διαφορά το 23% ισχυρίζεται ότι χρειάζεται πάνω από 20 χρόνια. Το υπόλοιπο των ερωτηθέντων υποστηρίζει ότι 10 με 15 έτη χρειάζονται για να αποκατασταθούν οι ζημιές.

Γράφημα 10. «Χρόνος αποκατάστασης ζημιών»

6.4.4 Αποτελέσματα ελέγχου υποθέσεων με το χ^2 test

Πραγματοποιήθηκε έλεγχος μεταξύ των μεταβλητών «μορφωτικό επίπεδο» και «ατομικό οικονομικό επίπεδο», προκειμένου να διαπιστωθεί η ύπαρξη ή μη συσχέτισης. Βρέθηκε ότι οι τιμές αυτές δε συσχετίζονται αφού το χ^2 βρέθηκε 0.06 και το p – value 0.11.

Ομοίως, και ο έλεγχος μεταξύ των μεταβλητών «μορφωτικό επίπεδο» και «επάγγελμα» δεν έδειξε κάποια συσχέτιση μεταξύ των τιμών αυτών ($\chi^2 = 2.62$ και p – value = 0.15).

Από επεξεργασία που έγινε επίσης μεταξύ των μεταβλητών «επάγγελμα» και «ατομικό οικονομικό επίπεδο» δε φάνηκε να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ τους ($\chi^2 = 8.11$ και p – value = 0.13).

Παρατηρούμε λοιπόν από τα αποτελέσματα ελέγχου των υποθέσεων οι παραπάνω μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους.

Κεφάλαιο 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

7.1 Συμπεράσματα Θεωρητικής Προσέγγισης

Στη παρούσα εργασία γίνεται μία προσπάθεια γνωριμίας με το νομό Ηλείας από πολιτισμικής, γεωγραφικής, γεωφυσικής, δημογραφικής και οικονομικής πλευράς. Ως στόχος της παρούσας μελέτης έχει τεθεί να διαπιστωθεί κατά πόσο το φαινόμενο των δασικών πυρκαγιών έχουν επηρεάσει τη βιώσιμη ανάπτυξη του νομού, ποιες είναι οι επιπτώσεις των πυρκαγιών στο νομό καθώς επίσης ποιες είναι οι προοπτικές μετά την πυρκαγιά.

Η Βιώσιμη Ανάπτυξη (Sustainable Development), έννοια κλειδί για τον 21ο αιώνα, δεν είναι δυνατόν να αγνοηθεί τόσο από τους επιστήμονες που ασχολούνται με θέματα ανάπτυξης και περιβάλλοντος όσο και από κάθε πολίτη που προβληματίζεται για την κατάσταση στο σύγχρονο κόσμο. Ο νομός Ηλείας αν και κατέχει εξέχουσα θέση λόγω της ιδιαίτερης γεωγραφικής, γεωφυσικής και ιστορικής αξίας αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα. Η βιωσιμότητα του νομού από όσα ειπώθηκαν σε προηγούμενα κεφάλαια στηρίζεται ιδιαίτερα στο πρωτογενή τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία) γι' αυτό και μπορεί να χαρακτηριστεί κατεξοχήν αγροτικός νομός. Τομείς όπως η αλιεία και η βιομηχανία συνέβαλαν σε μικρό βαθμό στην βιώσιμη ανάπτυξη του νομού. Αξιόλογη είναι και η συμμετοχή των υπηρεσιών και ιδίως στον τομέα του τουρισμού. Η πλούσια φυσική και πολιτιστική κληρονομιά αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του νομού για την ανάπτυξη του τουρισμού και του παραθερισμού σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, ιδιαίτερα μετά τους Ολυμπιακούς αγώνες του 2004. Τόσο όμως ο πρωτογενής όσο και ο τριτογενής τομέας ανάπτυξης του Νομού υποβαθμίστηκαν σημαντικά. Αυτό συνέβη γιατί πολλές καλλιεργήσιμες εκτάσεις καταστράφηκαν από την πυρκαγιά και τόποι ιστορικής και φυσικής αξίας (π.χ. Ολυμπία, λίμνη Καϊάφα κ.α.) υπέστησαν μεγάλες ζημιές, με αποτέλεσμα να μειωθεί η παραγωγή και ο τουρισμός.

Διαπιστώθηκε επίσης ότι οι επιπτώσεις της φωτιάς ήταν μεγάλες και σε διάφορους άλλους παράγοντες. Συγκεκριμένα, η πανίδα, η βλάστηση, ο κύκλος του νερού, το έδαφος και λοιπά χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος έχουν διαταραχθεί σημαντικά. Επιπρόσθετα, παράγοντες όπως οικονομικοί, κοινωνικοί, πολιτιστικοί καθώς επίσης και η ψυχική και σωματική υγεία του ανθρώπου θορυβήθηκαν ιδιαίτερα από τις καταστροφικές πυρκαγιές του 2007.

Προκειμένου να επανέλθουν όλα στους κανονικούς ρυθμούς τέθηκαν κάποιοι στόχοι από το Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, οι οποίοι αφορούν την ανασυγκρότηση και ανάπτυξη του Νομού καθώς επίσης και τη ψυχολογική στήριξη των κατοίκων.

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι παρά τις ενέργειες που έχουν γίνει, τα διάφορα προγράμματα και πλαίσια στήριξης που σχεδιάστηκαν με σκοπό την ανασυγκρότηση από τις ζημιές σε διάφορους τομείς, τα προβλήματα παραμένουν άλυτα δυσκολεύοντας όλο και περισσότερο τη ζωή των κατοίκων.

7.2 Συμπεράσματα Εμπειρικής Προσέγγισης

Μετά από επιτόπια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο νομό Ηλείας και ειδικότερα στους δήμους Αμαλιάδας, Πηνειάς, Ολυμπίας, Ζαχάρως, τα συμπεράσματα που διέξήχθησαν δεν ήταν και τόσο ενθαρρυντικά. Η επιλογή του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε ήταν τυχαίο έτσι ώστε να είναι περισσότερο αντιπροσωπευτικό. Από τις περιοχές που συμμετείχαν στο δείγμα, το 50% θρήνησε εκτός των υλικών αγαθών και ανθρώπινες ζωές. Τα περισσότερα θύματα καταγράφηκαν στο Δήμο Ζαχάρως. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν μετά την επεξεργασία των απαντήσεων των ερωτηθέντων διαμορφώθηκαν ως εξής:

Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση των ερωτηθέντων, παρατηρούμε ότι τα ποσοστά των έγγαμων και άγαμων δεν έχουν και μεγάλη ποσοστιαία διαφορά. Πιθανότατα, κυρίως οικονομικοί λόγοι είναι αυτοί που συντελούν σε αυτή τους την απόφαση. Οι κάτοικοι εκεί έχουν ως κύρια απασχόληση τις αγροτικές εργασίες. Άρα το εισόδημά τους δεν είναι και πολύ υψηλό. Μάλιστα οι περισσότεροι από αυτούς είναι απόφοιτοι δημοτικού ενώ ένα σημαντικό ποσοστό δηλώνει ότι είναι απόφοιτος Γυμνασίου. Ένα σημαντικό ποσοστό των κατοίκων δηλώνουν αγράμματοι, κυρίως άνθρωποι μεγαλύτερης ηλικίας.

Συγχρόνως τα αποτελέσματα που διεξάγονται σχετικά με την επαγγελματική απασχόληση, ήταν αναμενόμενα. Στη πλειοψηφία τους οι κάτοικοι είναι αγρότες (33% απασχολείται τόσο σε γεωργικές όσο και σε κτηνοτροφικές εργασίες, ενώ το 27% απασχολείται αποκλειστικά με την κτηνοτροφία και το 40% αποκλειστικά με τη γεωργία) και ένα μικρό ποσοστό αυτών διαθέτει προσωπική επιχείρηση (μπακάλικο, καφενείο). Ένα μικρότερο ποσοστό δηλώνει υπάλληλος σε ιδιωτική ή δημόσια επιχείρηση.

Έτσι λοιπόν μετά από επεξεργασία των οικονομικών χαρακτηριστικών, η βιώσιμη ανάπτυξη του νομού βασίζεται κατά κύριο λόγο στον αγροτικό τομέα.

Όσον αφορά το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα παρατηρείται ότι η πλειοψηφία (66%) των ερωτηθέντων δηλώνουν οικογενειακό εισόδημα από 500 έως 1.500 € κάτι το οποίο δεν εκπλήσσει διότι η πλειοψηφία αυτών ασχολείται με τη γεωργία και τη κτηνοτροφία. Βέβαια εδώ πρέπει να αναφέρουμε ότι στις αγροτικές δραστηριότητες συμμετέχουν εκτός από τους γονείς και τα παιδιά, χωρίς βέβαια να αμείβονται. Άρα λοιπόν, εκτός από το γεγονός ότι το εισόδημα δεν είναι αρκετό, για να αποκτηθεί απαιτεί την απασχόληση ολόκληρης της οικογένειας.

Από τον έλεγχο που πραγματοποιήθηκε μεταξύ των μεταβλητών «μορφωτικό επίπεδο», «ατομικό οικονομικό επίπεδο» και «επάγγελμα» προκειμένου να διαπιστωθεί η ύπαρξη ή μη συσχέτισης, βρέθηκε ότι οι παραπάνω μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους.

Συμπερασματικά οι περιοχές αυτές ως καθαρά αγροτικές περιοχές υπέστησαν μεγάλες ζημιές. Οι κάτοικοι πιστεύουν ότι θα τους πάρει πολύ χρόνος μέχρι να ανακάμψει η οικονομία

τους. Η κύρια πηγή εισοδήματος, τα κόπια ολόκληρων χρόνων έγιναν στάχτη μέσα σε λίγες ώρες. Οι κάτοικοι σχεδόν όλοι στον αριθμό, δηλώνουν ότι οι αποζημιώσεις που τους δόθηκαν όχι μόνο δεν κάλυπταν τις ζημιές που υπέστησαν αλλά δεν επαρκούσαν για να συντηρηθούν το πρώτο χρονικό διάστημα μέχρι να βρεθεί μια λύση. Οι περισσότερες των αποζημιώσεων δόθηκαν από το κράτος, βέβαια δεν ήταν λίγες και αυτές που δόθηκαν από ανθρώπους που ευαισθητοποιήθηκαν από τα τραγικά γεγονότα. Στη προσπάθεια τους να προσδιορίσουν το χρονικό διάστημα της φυσικής αποκατάστασης, οι πλειοψηφία αυτών δηλώνει ότι ο απαιτούμενος χρόνος κυμαίνεται από 15 με 20 έτη.

Παράλληλα, οι κάτοικοι καλούνται να αντιμετωπίσουν και τις κλιματικές αλλαγές που υπέστη ο Νομός Ηλείας μετά τις καταστροφικές πυρκαγιές του 2007. Πολλοί είναι αυτοί που υποστηρίζουν ότι η Ηλεία μετατράπηκε σε ένα καμίνι από τη ζέστη. Ακραίες διαφορές θερμοκρασίας της τάξεως των 13 βαθμών Κελσίου καταγράφηκαν την καλοκαιρινή περίοδο σε περιοχές με μικρή απόσταση από τα καμένα της Ηλείας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα και την αύξηση της περιόδου επικινδυνότητας. Δεδομένης αυτής της εξελισσόμενης κλιματικής αλλαγής, θα πρέπει και η Τοπική Αυτοδιοίκηση και οι κάτοικοι να είναι ενημερωμένοι σχετικά με τον αυξημένο κίνδυνο για δασικές πυρκαγιές και να παίρνουν τα αντίστοιχα προληπτικά μέτρα με ιδιαίτερη προσοχή.

Σε ημερίδα που πραγματοποιήθηκε τον περασμένο Μάιο στην Αρχαία Ολυμπία ο πρόεδρος του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών κ. Χρήστος Ζερεφός παρουσίασε εργασία με προσομοιώσεις για τον υπολογισμό της διαφοράς της θερμοκρασίας πριν και μετά τις πυρκαγιές του 2007 στα καμένα της Πελοποννήσου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της εργασίας, που διενεργήθηκε το 2008, η διαφορά στη μέση θερμοκρασία του αέρα υπολογίζεται ότι κατά το θέρος κυμαίνεται σε περίπου 1,5 βαθμούς Κελσίου, ενώ η διαφορά της μέσης μέγιστης θερμοκρασίας ξεπερνά και τους 2 βαθμούς.

Τα συμπεράσματα της έρευνας έδειξαν ότι ο δείκτης επικινδυνότητας εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς το θέρος του 2007 είχε τόσο ακραίες τιμές όσο είναι εκείνες που αναμένονται για μετά το 2030 λόγω της εξελισσόμενης ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Ο δείκτης αυτός αναμένεται ότι θα αυξηθεί τις προσεχείς δεκαετίες. Εκτός από την απώλεια ανθρώπων και τη σημαντική οικολογική καταστροφή που έγινε στις καμένες εκτάσεις, η μετά το 2007 δεκαετία αναμένεται ότι θα χαρακτηριστεί και από μεταβολές στη θερμοκρασία της ατμόσφαιρας. Οι μεταβολές αυτές μεγιστοποιούνται κατά το θέρος. Αναμένεται αύξηση της μέσης θερμοκρασίας από 0,5 °C έως 1,5 °C και της μέγιστης θερμοκρασίας επίσης κατά το θέρος λίγο μεγαλύτερης από 2 °C. Οι μεταβολές στον αριθμό ημερών επικινδυνότητας για την περίοδο μέχρι το 2050 είναι περίπου 20 επιπλέον ημέρες επικινδυνότητας κατά το θέρος. Μετά το 2050 εκτιμάται ότι η περίοδος επικινδυνότητας μπορεί να επιμηκυνθεί μέχρι και κατά 2 μήνες. Δηλαδή, ουσιαστικά

να χαρακτηρίζεται σχεδόν το μεγαλύτερο μέρος του θέρους από υψηλό δείκτη επικινδυνότητας για δασικές πυρκαγιές, ιδίως μετά το 2070 (Τοπική Εφημερίδα «ΠΡΩΤΗ» 24.08.2009) .

7.3 Συμπεράσματα από συνεντεύξεις τοπικών παραγόντων

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν από τους τοπικούς παράγοντες της περιοχής σχετικά με τα αίτια της φωτιάς οι απόψεις δίστανται. Μετά από έρευνα της Δασικής Υπηρεσίας προέκυψε ότι κατά 80% οι φωτιές ξέσπασαν για άγνωστους μέχρι τώρα λόγους. Βέβαια όταν μιλούν για άγνωστους λόγους συμπεριλαμβάνεται και το ενδεχόμενο του εμπρησμού αλλά δεν υπάρχουν πειστήρια. Στις αιτίες συμπεριλαμβάνονται και οι ισχυροί άνεμοι, οι υψηλές για τα κανονικά επίπεδα θερμοκρασίες, χαμηλά επίπεδα υγρασίας, φυσικά φαινόμενα (κεραυνοί), αμέλεια ή τυχαία γεγονότα όπως αυτανάφλεξη σε ανεξέλεγκτες χωματερές, σπινθήρες από ηλεκτροφόρα καλώδια της ΔΕΗ.

Πιθανότατα τα μέτωπα της φωτιάς να ήταν τρία η τέσσερα δεν υπάρχει ομοφωνία. Το μόνο σίγουρο είναι ότι το ένα μέτωπο ξέσπασε από αμέλεια μιας ηλικιωμένης, αυτό το μέτωπο ήταν που στοίχισε τη ζωή σε πολλούς ανθρώπους. Σύμφωνα με την άποψη κάποιου δασολόγου πιθανότατα τα άλλα μέτωπα της φωτιάς να προέρχονται από σπίθες της ήδη υπάρχουσας. Μία σπίθα μπορεί φτάσει σε απόσταση έως 1500 μέτρων.

Η δυσάρεστη αυτή κατάσταση θα μπορούσε να αποφευχθεί αν Δασική Υπηρεσία έπαιρνε τα πράγματα πιο σοβαρά και με μεγαλύτερη συνείδηση. Βάσει του Ν. 2612/98 υπάρχει διαχωρισμός του αντικειμένου της δασοπυρόσβεσης από το υπόλοιπο αντικείμενο της διαχείρισης των δασών. Έτσι η καταστολή των δασικών πυρκαγιών ανατίθεται ως αρμοδιότητα στην Πυροσβεστική Υπηρεσία. Η πρόληψη όμως των δασικών πυρκαγιών παραμένει μέλημα και ευθύνη της Δασικής Υπηρεσίας. Συγκεκριμένα, είναι αρμόδια για εργασίες καθαρισμού των δρόμων που διέρχονται από τα δάση για αντιπυρικές ζώνες όχι όμως 5μετρα και 8μετρα ζώνες, θα πρέπει να έχουν πλάτος 3πλάσιο του ύψους των δέντρων. Και πάλι αντιπυρική ζώνη θεωρείται και η κοίτη του μεγάλου ποταμού Αλφειού, η οποία δεν κατάφερε να σταματήσει την πυρκαγιά.

Παρόλο που σήμερα υπάρχουν όλα τα απαιτούμενα μέσα που χρειάζονται δεν υπάρχει το κατάλληλο προσωπικό. Ουσιαστικά δεν υπάρχει παραγκωνισμός, δεν υπάρχει όμως και δασική συνείδηση και αγάπη στο επάγγελμα. Από το 1981 δεν υπάρχει έλεγχος των υπαλλήλων μετά την αφαίρεση αρμοδιοτήτων από τους επιθεωρητές, κατάργηση του θεσμού του δασοφύλακα. Όλα αυτά σε συνδυασμό με την ελλιπή χρηματοδότηση από το κράτος οδήγησαν στα τραγικά γεγονότα της 24^{ης} Αυγούστου.

Εκτός από τη φυσική καταστροφή υπάρχουν και πολλά θύματα. Είναι ανεξήγητο ακόμα πως επέτρεψαν να συμβεί κάτι τέτοιο. Οι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι πολύ. Σε τέτοιες περιπτώσεις η εκκένωση μιας περιοχής είναι δύσκολο έως ακατόρθωτο πράγμα. Η

πυρκαγιά είχε λάβει πολύ μεγάλες διαστάσεις, για την αντιμετώπιση μιας τέτοιας κατάστασης οι κάτοικοι δεν ήταν συνηθισμένοι γιατί πυρκαγιά είχε να λάβει τέτοιες διαστάσεις εδώ κα 30 χρόνια. Ο πανικός των ανθρώπων πιθανόν να ήταν και η εγκληματική αιτία που τους οδήγησε στην εσφαλμένη πράξη. Αν παρέμεναν ψύχραιμοι στα σπίτια τους και βρεχόντουσαν διαρκώς με νερό, ίσως όλα να είχαν αποφευχθεί. Βέβαια όλα αυτά είναι υποθέσεις, κανείς δεν μπορεί να εγγυηθεί. Για την διάσωση και την εκκένωση χωριών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη διάφοροι παράγοντες όπως τα μέσα κατάσβεσης που διαθέτεις, (εναέρια, επίγεια, υδροφόρες κλπ) τη φορά του ανέμου καθώς επίσης και τη μορφολογία του εδάφους. Σε πολλές περιπτώσεις κρίνεται αναγκαία να χρησιμοποιηθούν τα λεγόμενα ‘αντιπύρια’, προτιμάτε να καούν 500 στρέμματα, προκειμένου να διασωθούν ανθρώπινες ζωές.

Στη προσπάθεια του το κράτος να επουλώσει τις πληγές, όσο αυτές επουλώνονται χορήγησε αποζημιώσεις. Η άμεση οικονομική βοήθεια που χορηγήθηκε αποτέλεσε μια σημαντική βοήθεια για τους πληγέντες. Παρόλα αυτά όμως υπήρξαν και υπάρχουν αρκετά προβλήματα που αφορούν την καταβολή των αποζημιώσεων και οφείλονται κυρίως στην γραφειοκρατία του συστήματος αφού απαιτούνταν εκ των υστέρων για την ολοκλήρωση της σχετικής διαδικασίας πληθώρα δικαιολογητικών και εμπλοκή πολλών συναρμόδιων υπηρεσιών. Σε ότι αφορά την ύπαρξη κρουσμάτων ατόμων που εμπλέκονται στην ψευδή υποβολή δηλώσεων προκειμένου να τους καταβληθεί η οικονομική ενίσχυση, αυτό αποτελεί θέμα ατομικής ηθικής και ακεραιότητας. Σε καμία περίπτωση όμως δεν χαρακτηρίζει την πλειοψηφία των κατοίκων του τόπου μας, αλλά αποτελεί ένα σύμπτωμα της σύγχρονης κοινωνίας όσο αφορά τη σχέση της με το δημόσιο χρήμα.

Μια από τις κοινωνικές επιπτώσεις της πυρκαγιάς είναι η ανεργία, φαινόμενο το οποίο προϋπαρχε αλλά μετά από τα γεγονότα του 2007 έγινε εντονότερο. Στις πυρκαγιές του 2007 δεν οφείλονται τα επίπεδα ανεργίας του νομού αλλά η έλλειψη επαγγελματικής αποκατάστασης. Το εισόδημα από τη γεωργία και την κτηνοτροφία όχι μόνο δεν αρκεί αλλά πολλές φορές δεν είναι και σίγουρο. Σίγουρα τα γεγονότα του 2007 επηρέασαν κατά κάποιο τρόπο στην ερημοποίηση της υπαίθρου αφού οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις κάηκαν. Οι νέοι βλέποντας τις περιουσίες τους να χάνονται και στην ιδέα ότι αυτό μπορεί να ξανασυμβεί εγκαταλείπουν την υπαίθρο.

Βέβαια δεν είναι λίγοι αυτοί που όχι μόνο δεν θορυβήθηκαν από την όλη κατάσταση αλλά εκμεταλλεύτηκαν τις καμένες δασικές εκτάσεις είτε για οικοπεδοποίηση είτε για καλλιεργήσιμες εκτάσεις.

Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι στην πλειοψηφία τους οι άνθρωποι υπέστησαν πολλές ζημιές σε διάφορα επίπεδα. Υπήρχαν όμως και άνθρωποι, οι οποίοι ενδιαφέρονταν για το προσωπικό τους όφελος. Σε αυτή τη περίπτωση θα πρέπει να ληφθούν κάποια μετρά προκειμένου τα φαινόμενα αυτά να εξαλειφθούν. Συγκεκριμένα:

A) Να παρέχονται στους κτηνοτρόφους για όσο χρόνο χρειαστεί ζωοτροφές, αλλά και η δυνατότητα ενοικίασης αγροτικών εκτάσεων προκειμένου αυτές να καλλιεργηθούν με λιβαδικά φυτά κατάλληλα για την τροφή των ζώων.

B) Να υπάρξει ουσιαστική ενημέρωση για την ανάγκη απαγόρευσης της βοσκής στα δάση και τις δασικές εκτάσεις κυρίως τα πρώτα χρόνια μετά την πυρκαγιά. Θα πρέπει να γίνει κατανοητό από τους ίδιους τους κτηνοτρόφους ότι η ύπαρξη του δάσους τους παρέχει πολλαπλά οφέλη και επί μακρό χρονικό διάστημα και επομένως δεν θα πρέπει να ενεργούν κοντόφθαλμα και καιροσκοπικά.

Γ) Να δοθεί συμπληρωματικά η δυνατότητα απασχόλησης των κατοίκων που επλήγησαν από τη Δασική Υπηρεσία σε έργα αποκατάστασης του δασικού περιβάλλοντος, όπως π.χ. στα έργα απομάκρυνσης των καμένων δέντρων, στα αντιπλημμυρικά έργα.

Δ) Να καταρτιστούν οι δασικοί χάρτες, έργο σημαντικό για την επίλυση χρόνιων προβλημάτων (ιδιοκτησιακών, χωροταξικών, αναπτυξιακών).

Ε) Η πολιτεία και η αρμόδια Δασική Υπηρεσία θα πρέπει να εντείνει τα μέτρα φύλαξης και επιτήρησης των καμένων περιοχών.

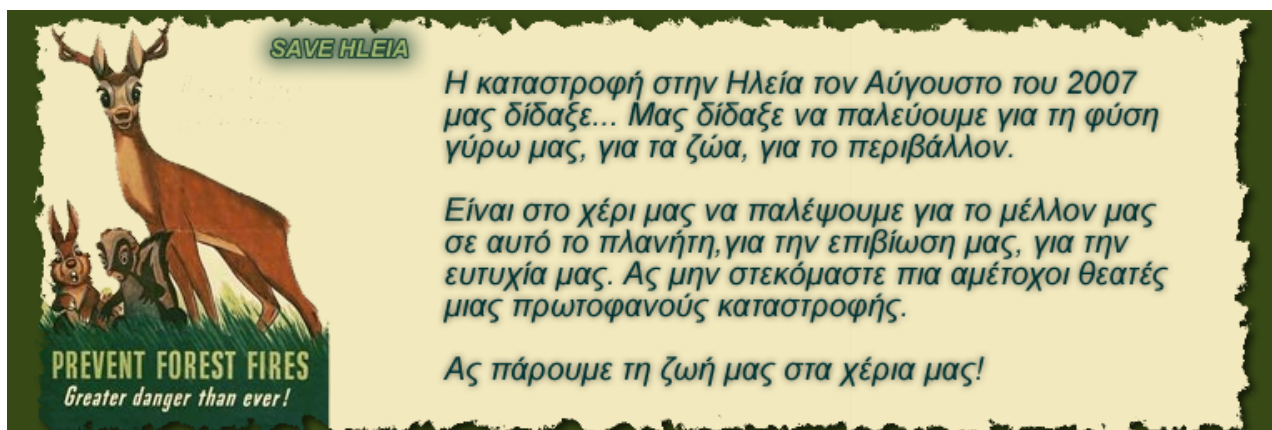
Τέλος, όλοι μας ως ενεργοί πολίτες έχουμε ατομική ευθύνη και υποχρέωση να περιφρουρήσουμε και να διαφυλάξουμε το φυσικό κεφάλαιο της χώρας μας.

Η χλωρίδα και η πανίδα των καμένων περιοχών θα επανέρθουν αν ληφθούν υπόψη τα παραπάνω και εφόσον δεν πρόκειται για ξανακαμένες εκτάσεις, σε 20-25 χρόνια από την πυρκαγιά μέσω της φυσικής αναγέννησης και των μηχανισμών που ενεργοποιεί η ίδια η φύση όταν αυτή έχει πληγεί. Στις διπλοκαμένες εκτάσεις στις οποίες δεν υπήρχαν ώριμα δέντρα με κώνους θα υπάρξει υποβάθμιση την οποία μπορούμε να αντιμετωπίσουμε μέσω τεχνητών επεμβάσεων όπως τεχνητές αναδασώσεις και το χρονικό διάστημα αποκατάστασης θα είναι μεγαλύτερο δεδομένου ότι δεν είναι σίγουρη η επιτυχία των επεμβάσεων αυτών. Πολλές φορές είναι δυνατό κάποιοι παράγοντες να συμβάλλουν έτσι ώστε όλα να επανέλθουν από μόνα τους. Τέτοιοι παράγοντες είναι οι κλιματοεδαφικές συνθήκες, το ύψος της βροχής, (δηλαδή αν το ύψος των βροχοπτώσεων είναι ήπιο, μικρής διάρκειας και όχι ραγδαίες). Σχετικά με την πανίδα του τόπου πολλές φορές δημιουργούνται ιδανικότερες συνθήκες και βιότοποι για να επιζήσουν.

7.4 ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τις τελευταίες δεκαετίες, λόγω μιας σειράς κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων, έχουν αυξηθεί τα φαινόμενα αυτά και ως προς τη συχνότητα εμφάνισης αλλά και ως προς το εύρος της καταστροφικότητάς τους. Παράλληλα, οι επιπτώσεις που προκύπτουν, αναφέρονται σε ένα ευρύ φάσμα συνεπειών, που επηρεάζουν την οικονομία από τη μία, την ποιότητα του περιβάλλοντος από την άλλη και ταυτόχρονα θέτουν σε κίνδυνο τη σωματική ακεραιότητα, τη ζωή και την ακεραιότητα του ανθρώπου. Στην παρούσα μελέτη, διερευνήθηκαν οι επιπτώσεις της πυρκαγιάς που έλαβε χώρα στην Πελοπόννησο, το καλοκαίρι του 2007 και παράλληλα πραγματοποιήθηκε δειγματοληπτική έρευνα στις καμένες περιοχές του Νομού Ηλείας. Τα αποτελέσματα της έρευνας οδήγησαν στην εξαγωγή των ακόλουθων συμπερασμάτων: Όσον αφορά την υγεία των ερωτηθέντων (σωματική και ψυχική), δε φαίνεται η καταστροφική πυρκαγιά του 2007 να τους έχει επηρεάσει ιδιαίτερα αρνητικά. Εξαίρεση βέβαια αποτελούν όσοι έχουν χάσει κάποιο συγγενικό τους πρόσωπο, οι οποίοι νιώθουν έντονα την απώλεια, κάτι το οποίο είναι αναμενόμενο. Σε γενικές γραμμές οι συμμετέχοντες στη μελέτη δήλωσαν ότι η υγεία τους έχει επανέλθει και δεν αντιμετωπίζουν κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα.

Το μεγαλύτερο πρόβλημα που έχουν να αντιμετωπίσουν οι κάτοικοι των πυρόπληκτων περιοχών είναι οι απώλειες που έχουν καταγραφεί στις περιοχές αυτές, οι οποίες είναι εξαιρετικά σοβαρές, καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις των πληγέντων αφορούν σε ολοκληρωτική απώλεια του αγροτικού κεφαλαίου. Οι περισσότεροι από το δείγμα, δηλώνουν ότι θέλουν να παραμείνουν στον τόπο τους, ενώ παράλληλα εκφράζονται φόβοι για το κατά πόσο οι νέοι θα παραμείνουν στην περιοχή, υπό τις παρούσες συνθήκες και ενώ η ανεργία μαστίζει το Νομό. Ακόμη ένα στοιχείο που είναι σημαντικό να καταγραφεί, είναι η έλλειψη εμπιστοσύνης του δείγματος στην Τοπική Αυτοδιοίκηση αλλά και στην επίσημη Πολιτεία η οποία πηγάζει από την πεποίθηση ότι δε γίνεται σωστή αντιμετώπιση των πληγέντων.



Βιβλιογραφία

Ελληνική βιβλιογραφία

1. Αγγελίδης Μ. (2000). «Χωροταξικός σχεδιασμός και βιώσιμη ανάπτυξη», Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.
2. Αντωνιάδης Κ (2002). «Προστασία και διοικητική διαχείριση των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος: Η εμπειρία του Συνηγόρου του Πολίτη», Ανεξάρτητη Αρχή «Ο Συνήγορος του Πολίτη», Αθήνα.
3. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (1998). «Αειφόρος αστική ανάπτυξη στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Πλαίσιο δράσης», Βρυξέλλες.
4. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (1999). «κατευθυντήριες γραμμές της επιτροπής για τα προγράμματα περιφερειακής πολιτικής 2000 – 2006.
5. Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Αθήνα 2008. Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης του Νομού Ηλείας 2007-2020.
6. Κωνσταντινίδης Π (2003). «Μαθαίνοντας να ζούμε με τις δασικές Πυρκαγιές», Εκδόσεις Χριστοδουλίδη, Θεσσαλονίκη.
7. Κωνσταντινίδης Π, (2001). «Μέθοδοι αποκατάστασης των καμένων δασικών οικοσυστημάτων στην Ελλάδα», Πρακτικά Επιστημονικού Συνεδρίου: «Αποκατάσταση των καμένων εκτάσεων» Υ.Α.Α.Τ & ΕΘ.Ι.Α.Γ.Ε., σελ 135 – 145.
8. Κώττης Χ.Γ. (1994). «Οικολογία και οικονομία» Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
9. Λαζαρέτου Θ (2002). «Περιβαλλοντικά προβλήματα και δίκαιο», Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Εθνικό κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, Αθήνα.
10. Μητούλα Ρ (2003). «Βιώσιμη τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ανασυγκρότηση του Ελληνικού αστικού περιβάλλοντος», Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
11. Ξανθόπουλος Γ, (2007). «Πυρκαγιές στη ζώνη είξης δασών- οικισμών: μαθήματα από πρόσφατες καταστροφές», Το αύριο εν κινδύνω, Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα.
12. *Οι νομοί της Ελλάδας, All Media, 2005*

13. Στάμου Α. Ι. (1988). "Σχεδιασμός Δεξαμενών Δευτεροβάθμιας Καθίζησης με Μαθηματικά Μοντέλα - Η Ελληνική Εμπειρία", Ημερίδα με τίτλο "Εμπειρία από τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων στην Ελλάδα" για το ερευνητικό έργο "Επεξεργασία και Διάθεση Υγρών Αποβλήτων", ΕΠΕΤ II Ανθρώπινο Δίκτυο Διάδοσης E&T Γνώσης, 10-4-1998, σελ.11-22.
14. Στάμου Α. Ι. (2000) "Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων στην Ελλάδα", Ημερίδα Τμήματος Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη, 23 Σεπτεμβρίου 2000.
15. Στάμου ΝΙ (2001). «Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις των πυρκαγιών», Πρακτικά Επιστημονικού συνεδρίου: «Αποκατάσταση των καμένων εκτάσεων», Υ.Α.Α.Τ & ΕΘ.Ι.Α.Γ.Ε., σελ 79 – 104.
16. Υπουργείο Πολιτισμού. Οργανισμός Προβολής Ελληνικού Πολιτισμού, 2007
17. *ΥΠΕΧΩΔΕ 2007 (Στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων της εφαρμογής του ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για το τουρισμό).*
18. *Εφημερίδα τα ΝΕΑ (Δευτέρα 17 Αυγούστου 2009 σελ 14)*

Ξένη βιβλιογραφία

1. CEQ – US Staet (1980). “The Global 2000 Report to president, US Government Printing Office, Washington, D.C.
2. European Commision (1997). “Towards sustainability”, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg.
3. IUNC/ UNEP/ WWF (1991). “Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living”, Gland, Swiss.\
4. Petrus L. du Pisani : Direct reclamation of potable water at Windhoek's Goreangab reclamation plant. Volume 188, Issues 1-3, 5 February 2006, Pages 79-88

INTERNET

1. <http://el.wikipedia.org/>
2. <http://hellas.teipir.gr/prefectures/greek/Hleias/Olimpiaarxaiol.htm>

3. <http://hellas.teipir.gr/Thesis/AMALIADA/GREEK/politismos/>
4. Ε.Μ.Π. , (2007). «Αρχείο για τις πυρόπληκτες περιοχές της Πελοποννήσου», Σχολή Αρχιτεκτόνων μηχανικών. <http://courses.arch.ntua.gr/View.aspx?i=112911>
5. ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ-30/07/2007
19. Ζερεφός Χ., (2007). «Γιατί καίγονται τα δάση;» (Άρθρο), Το Βήμα, αρ. φύλλου 15153, σελ. Β57. http://tovima.dolnet.gr/print_afticle_php?e=B&f=15153&m=B57&aa=1
6. Κιούσης Γ , (2007). (Α') Τέσσερις επιστήμονες καταγράφουν τις βαριές επιπτώσεις των πυρκαγιών στη ζωή μας και προτείνουν τα απαραίτητα μέτρα: «Διάβρωση, Ρύπανση & Καρδιακά», «Όχι αλλαγές χρήσης της γης», «Πλημμυρικά φαινόμενα», «Σωστός προγραμματισμός», «Αναπνευστικά», (Άρθρα), Ελευθεροτυπία, http://www.Enet.gr/online_text/c=112.id=82749896.88162120.1255176.9145480.23204360.100349032
7. Μαραγκού Π και λοιποί, (2007). «Οικολογικός απολογισμός των καταστροφικών πυρκαγιών του Αυγούστου 2007 στην Πελοπόννησο», WWF, ΑΠΘ. http://www.wwf.gr/storage/additional/FIRE_report_Peloponnisos.pdf
8. Μπουμπούκα Α (2007). (Β') «Η μαύρη στατιστική της πυρομανίας», (Άρθρο), Ελευθεροτυπία. http://www.enet.gr/online_test/c=112.dt=05.08.2007.id=51418040
9. Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Ενημερωτικά φυλλάδια για τις πυρόπληκτες περιοχές», «Μελέτη για την αποκατάσταση των πυρόπληκτων περιοχών», http://www.minagric.ge/greek/index_dymosieysh.html
10. Ψαρά Μ, (2007). «Χορός τοξικών σωματιδίων πάνω από το Λεκανοπέδιο», Άρθρο, Έθνος. <http://ethnos.gr/article.asp?catid=11424&pubid=129077>

Παράρτημα Ι

Ερωτηματολόγιο

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ:

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

Η αφιέρωση λίγου χρόνου για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αποτελεί σημαντική συμβολή στην έρευνα, στόχος της οποίας είναι η παραγωγή νέας γνώσης για το αντικείμενο με τίτλο **«Βιώσιμη Ανάπτυξη του Νομού Ηλείας, προοπτικές και στόχοι μετά τη καταστροφική πυρκαγιά του 2007»**.

Καθώς χωρίς τη συμβολή σας η ολοκλήρωση της παρούσας πτυχιακής καθίσταται αδύνατη, η συμμετοχή σας εκτιμάται ιδιαίτερα εάν ληφθεί υπόψη ότι κάθε έρευνα έχει ως στόχο την εξαγωγή συμπερασμάτων και τη διατύπωση προτάσεων, σχετικών με το διαπραγματευόμενο θέμα.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, δεν απαιτεί την καταχώρηση προσωπικών σας στοιχείων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται κατά το 100% η ανωνυμία των συμμετεχόντων.

Παρακαλείσθε θερμά το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο να το επιστρέψετε στο άτομο που σας το έδωσε.

Σας ευχαριστώ εκ των
προτέρων για το χρόνο σας.

Φοιτήτρια : Ζαγαρέλου Βασιλική
Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: κα
Ρόϊδω Μητούλα.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Σε ποιους από τους κάτωθι πυρόπληκτους Δήμους του Νομού Ηλείας κατοικείτε:

Συμπληρώστε τον αριθμό ☐

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. Αλιφείρας, | 6. Πηνείας, |
| 2. Ανδρίτσαινας, | 7. Σκιλλούντος, |
| 3. Αρχαίας Ολυμπίας, | 8. Φιγαλείας, |
| 4. Ζαχάρως, | 9. Φολόης, |
| 5. Ιαρδάνου, | 10. Ωλένης |
| | |
| 11. Βαρθολομιού | 16. Τραγανού |
| 12. Λασιώνος | 17. Βόλακος |
| 13. Βουπρασίας | 18. Λεχαινών |
| 14. Αμαλιάδας | |
| 15. Πύργου | |

2. Η ανάπτυξη του Δήμου σας στηρίζεται σε (κυκλώστε όλα όσα ισχύουν):

- | | | |
|---------------|----------------|---------|
| Α) Τουρισμός | Γ) Γεωργία | Ε) Άλλο |
| Β) Βιομηχανία | Δ) Κτηνοτροφία | |

3. Ποιος από τους παραπάνω Δήμους κατά τη γνώμη σας έχει υποστεί τη μεγαλύτερη ζημιά: ☐

4. Πόσα χρόνια κατά τη γνώμη σας χρειάζεται ο τόπος για να επανέλθει:
(κυκλώστε την απάντηση)

- A) 5-10

- B) 10-15
Γ) 15-20
Δ) Παραπάνω

5. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα αντιμετωπίσατε προβλήματα πλημμύρας:
(βάλτε ✓ δίπλα από κάθε κουτάκι)

- A) Ναι ☐ B) Όχι ☐

6. Ο τόπος σας έχει υποστεί:
(βάλτε ✓ δίπλα από κάθε κουτάκι)

- A) μεγάλες ζημιές ☐ B) μικρές ζημιές ☐
Γ) καθόλου ζημιές ☐

7. Η πυρκαγιά του 2007 επηρέασε την άνοδο της θερμοκρασίας ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες:
(Κυκλώστε την απάντηση)

- A) πολύ ☐ B) λίγο ☐
Γ) καθόλου ☐

8. Στο τόπο σας οι απώλειες ήταν:
(κυκλώστε όλα όσα ισχύουν)

- A) φυσικές ☐ Γ) ζωικές ☐
B) υλικές ☐ Δ) ανθρώπινες ☐ E) πολιτιστικές ☐

9. Ποιοι άλλοι, κατά τη γνώμη σας, τομείς ανάπτυξης επηρεάστηκαν από την πυρκαγιά του 2007 (κυκλώστε όλα όσα ισχύουν):

- | | | |
|---------------|----------------|---------|
| A) Τουρισμός | Γ) Γεωργία | E) Άλλο |
| B) Βιομηχανία | Δ) Κτηνοτροφία | |

10. Λάβατε κάποιου είδους ενίσχυση και τι είδους (κυκλώστε τις απαντήσεις που σας αντιπροσωπεύουν)

- | | |
|------------------------------|---------------|
| A) Οικονομική | Γ) Ψυχολογική |
| B) Υλική (ζώα, τροφές, κ.α.) | |

11. Αν λάβατε τότε αυτή ήταν:

- | | |
|--------------------------|------------------|
| A) αρκετά ικανοποιητική | B) ικανοποιητική |
| Γ) καθόλου ικανοποιητική | |

12. Η οικονομική ενίσχυση προέρχεται από:

- | | | |
|--------------|-----------|------------|
| A) το κράτος | B) δωρεές | Γ) την Ε.Ε |
|--------------|-----------|------------|

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

13. Φύλλο;

Άρρεν ☐ Θήλυ ☐

14. Ποια είναι η οικογενειακή κατάσταση σας :

Άγαμος ☐ Έγγαμος ☐

15. Εκπαίδευση-Μορφωτικό επίπεδο:

Δημοτικό ☐

Γυμνάσιο ☐

Λύκειο ☐

Φοίτηση Τ.Ε.Ι. ☐

Φοίτηση Α.Ε.Ι. ☐

Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό ☐

Άλλο ☐

16. Επάγγελμα:

Τεχνίτης ☐

Οικοδομικές εργασίες ☐

Γεωργός ☐

Κτηνοτρόφος ☐

Προσωπική επιχείρηση ☐

Ιδιωτικός υπάλληλος ☐

Δημόσιος υπάλληλος ☐

Άλλο ☐

17. *Ατομικό οικονομικό επίπεδο:*

1. 0-500 ☐ ☐ 2. 501-1000 ☐

3. 1001-1500 ☐ 4. 1501-2000 ☐

5. 2001 + άνω ☐

18. *Ηλικία*

1. 20-28 2. 29-38 3. 39-48

4. 49-58 5. 59 και άνω

Παράρτημα II

Φωτογραφικό Υλικό από Καμένες Περιοχές της Ηλείας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Φωτογραφικό Υλικό από καμένες περιοχές της Ηλείας

Από το παρακάτω φωτογραφικό υλικό μπορεί κανείς να πάρει μια σαφή εικόνα στο τι πραγματικά συνέβη στην Ηλεία το καλοκαίρι του 2007. Φυσικά καμία εικόνα δε μπορεί να περιγράψει το μέγεθος της καταστροφής. Παρόλα αυτά όμως γίνεται μία προσπάθεια από τη γράφουσα να ζωντανέψει, όσο αυτό είναι δυνατό, τον εφιάλτη που έζησαν και συνεχίζουν να ζουν οι κάτοικοι της Ηλείας.





Στις παραπάνω φωτογραφίες διακρίνουμε τόσο τις πυροσβεστικές δυνάμεις όσο και τους κατοίκους στην προσπάθεια τους να σβήσουν τη φωτιά. Επιπλέον, είναι φανερή η προσπάθεια του ηλικιωμένου να σώσει τα ζώα του.







Η καταστροφή του μοναδικού φυσικού κάλλους της Ολυμπίας είναι εμφανής στις παραπάνω φωτογραφίες. Λίγα λεπτά ήταν αρκετά για να μετατρέψουν ένα χώρο με τόσο μεγάλη και σημαντική ιστορική αξία σε ένα χώρο που το μόνο που θυμίζει είναι πένθος. Και φυσικά με όλα τα αρνητικά επακόλουθα που συνεπάγεται στο τουρισμό και γενικότερα στη βιώσιμη ανάπτυξη του νομού.



Η θλίψη και η απόγνωση των ανθρώπων είναι ζωγραφισμένη στα μάτια τους. Με αβέβαιο το μέλλον για αυτούς και κυρίως για τα παιδιά τους, φτάνουν στα όρια της απελπισίας.

Η επόμενη μέρα



Το σημείο αυτό είναι το μέρος όπου βρέθηκε η καμένη σωρός των άτυχων συνανθρώπων μας. Στη προσπάθεια τους να διαφύγουν και σε κατάσταση πανικού εγκλωβίστηκαν και περικυκλώθηκαν από τις φλόγες με τις γνωστές σε όλους μας συνέπειες. Σε απόσταση μερικών μέτρων από το σημείο αυτό βρέθηκαν καμένοι η μητέρα αγκαλιασμένη με τα τρία της παιδιά γεγονός που συγκλόνισε την παγκόσμια κοινή γνώμη και έκανε το γύρο του κόσμου.







Ξεριζωμός και για τα ζώα

SOS για αρκούδες, λαγούς, τσακάλια, πέρδικες, αγριογούρουνα μετά τις φωτιές σε όλη τη χώρα

Φόβους για την τύχη της σπάνιας χαλάριας του πευκοδάσους της Στροφιλάς, στη λίμνη Κιτίδα, εκφράζουν οι ειδικοί, μετά την καταστροφική φωτιά. «Αόγω της βροδότης τους, η ονυοκαλύνα – εξαιρετικά σπάνια – και η γραμμωτή δεν θα πρόλαβαν να βρουν από τη φωτιά. Εκτροχιάς ότι πολλές θα έχουν αφανιστεί», λέει ο διασολόγος Θρ Νίκος Γεωργιάδης από το WWF.

REPORTAGE: Μάκης Χαροκομίδης

Προσέχον μελέτες ότι δεν αποκλείεται η καταστροφή και τμήμα των βροδότης της χαλάριας ονυοκαλύνας που βροδότησε στις αρμυρίτσες, δείχνει στον παρακάτω τον Χαλάρια.

Η χαλάρια είναι αρκούδα που από τα δέντρα ζώα που και δεν είναι λήθη των μεγάλων πυρκαγιών που καταστρέφουν τα δέντρα.

ΑΦΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΧΑΛΑΡΙΑΣ

Πρόκειται για τον τύπο που σπάνιας χαλάριας.

Κίνδυνοι για την πανίδα από τις φωτιές

Ζώα που μπορεί να κινδυνεύσουν λόγω των μεγάλων πυρκαγιών



Πέρδικες



Πηγή φωτογραφικού υλικού: www.google.gr (key word: πυρκαγιές στην Ηλεία)

Το παραπάνω φωτογραφικό υλικό δείχνει τη μεγάλη καταστροφή που υπέστησαν οι περιοχές. Μια εικόνα ισοδυναμεί με χίλιες λέξεις. Ολόκληρα χωριά τυλίχθηκαν στις φλόγες, τα πυκνά δάση που άλλοτε ομόρφαιναν και κοσμούσαν αυτές τις περιοχές μετατράπηκαν σε στάχτες και μαζί με αυτά χάθηκε και η πανίδα που φιλοξενούσαν. Βέβαια η 'Μητέρα Φύση' από μόνη θα πάρει την ευθύνη να επουλώσει τις πληγές της.

Κορμοσειρες



Κορμοφραγματα



Στη προσπάθεια τους να προλάβουν τις συνέπειες οι κάτοικοι έφτιαξαν αντιπλημμυρικά έργα προκειμένου να περισώσουν ότι απέμεινε από τις πρώτες νεροποντές του φθινοπώρου. Στη παραπάνω εικόνα βλέπουμε κάποιους κορμούς που έχουν τοποθετηθεί με τέτοιο τρόπο προκειμένου να συγκροτήσουν τα νερά της βροχής.

Παράρτημα III

Συνεντεύξεις από παράγοντες της περιοχής

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΗΛΕΙΑΣ

Πληροφορίες : Π.Βαβλιάρης
ΤΗΛΕΦ-ΦΑΧ : 2621 034535
ΤΑΧ. Δ/ΣΗ : Πόργος Τ.Κ. 27100

Συνέντευξη Δ/ντού Δασών Νομού Ηλείας Βαβλιάρη Παύλου στην Φοιτήτρια Ζαγαρέλου Βασιλική

Ερώτηση 1^η.....

Απάντηση: Στις 24-08-2007 στην Ηλεία εκδηλώθηκαν τέσσερις συνολικά πυρκαγιές. Μέχρι στιγμής από τα στοιχεία που συγκέντρωσε η Πυροσβεστική Υπηρεσία για τα αίτια των πυρκαγιών αυτών, προκύπτει ότι μία από τις πυρκαγιές αυτές οφείλεται σε καθαρή αμέλεια ατόμου, που άναψε φωτιά στην κουζίνα του σπιτιού με αποτέλεσμα από την φωτιά αυτή να καεί το σπίτι και στην συνέχεια χωρίς καμιά δυσκολία να επεκταθεί και στις παρακείμενες αγροτικές και δασικές εκτάσεις. Είναι η πυρκαγιά που είχε και τα περισσότερα ανθρώπινα θύματα. Οι άλλες τρεις πυρκαγιές αποδίδονται μέχρι στιγμής σε άγνωστα αίτια.

Η προσωπική μας άποψη είναι ότι πολύ πιθανόν και οι πυρκαγιές αυτές να οφείλονται σε αμέλεια ατόμων ή σε τυχαία γεγονότα, όπως σπινθήρες από ηλεκτροφόρα καλώδια της ΔΕΗ, η από αυτανάφλεξη σε ανεξέλεγκτες χωματερές, η αυτοκίνηση που κινούνταν στους δρόμους. Δεν προκύπτει από κανένα στοιχείο ότι οι πυρκαγιές αυτές είναι εμπρησμοί εκ προθέσεως. Δεν μπορώ εγώ προσωπικά να δεχθώ ότι όλοι οι εμπρηστές βρέθηκαν εκείνη την ημέρα στο Νομό Ηλείας και έβαλαν φωτιές.

Οι υψηλές θερμοκρασίες της ημέρας εκείνης, οι θυελλώδεις άνεμοι, καθώς και η πολύ μικρή σχετική υγρασία της ατμόσφαιρας (κάτω του 15%, πρωτόγνωρη τιμή για το Νομό Ηλείας) μετέτρεψαν κάθε σπινθήρα σε μεγάλη πυρκαγιά.

Οι θερμοκρασίες της ημέρας εκείνης πλησίαζαν πολύ το σημείο ανάφλεξης της βλάστησης. Κανένα μέσο πυρόσβεσης δεν είχε την δυνατότητα την ημέρα όχι μόνο να προσβάλλει και να κατασβήσει μια πυρκαγιά, αλλά ούτε καν να την πλησιάσει. Όποιος πλησίαζε τις πυρκαγιές αυτές σε απόσταση εκατοντάδων μέτρων έβλεπε τον εαυτό του σε μεγάλο κίνδυνο.

Ερώτηση 2^η.....

Απάντηση: Η πρόληψη των πυρκαγιών είναι έργο της Δασικής Υπηρεσίας. Πολλά μέτρα μπορούν να ληφθούν για την πρόληψη των πυρκαγιών. Αυτά είναι η διάνοιξη αντιπυρικών λωρίδων και δρόμων μέσα στα δάση, η κατασκευή δεξυμενών αποθήκευσης ύδατος, η κατασκευή σημείων υδροληψίας για τα πυροσβεστικά αυτοκίνητα, ο καθαρισμός δασών από την πλεονάζουσα βλάστηση και επομένως από καύσιμη ύλη, η διαφώτιση του κοινού κλπ. Από όλα τα προληπτικά μέτρα εκείνο που παίζει σημαντικό ρόλο και μειώνει κατά πολύ τις πιθανότητες εκδήλωσης μεγάλων πυρκαγιών στα δάση αλλά και γενικά στην ύπαιθρο, είναι ο καθαρισμός των δασών από την πλεονάζουσα βλάστηση. Είναι όμως μία εργασία που κοστίζει πολύ και καμία κυβέρνηση μέχρι στιγμής δεν διέθεσε αλλά ούτε και πρόκειται να διαθέσει τις απαιτούμενες δαπάνες για τον σκοπό αυτό. Όλα τα άλλα μέτρα είναι μέτρα ημίμετρα και πολύ λίγο συμβάλλουν στην πρόληψη πυρκαγιών.

Στο Νομό Ηλείας τα τελευταία τριάντα χρόνια διανοίχθηκαν μέσα στα δάση δεκάδες εκατοντάδες χιλιόμετρα αντιπυρικών λωρίδων και δασικών δρόμων. Όταν όμως εκδηλώνονται πυρκαγιές με συνθήκες σαν εκείνες της 24 Αυγούστου 2007, οι αντιπυρικές λωρίδες πολύ λίγα μπορούν να προσφέρουν για την πρόληψη πυρκαγιών. Μια αντιπυρική ζώνη αποτελεί και η κοίτη

ενός μεγάλου ποταμού όπως είναι και ο Αλφειός. Και όμως και κοίτη του ποταμού αυτού αποδείχθηκε πολύ μικρή για να σταματήσει την φόρα των πυρκαγιών αυτών.

Ερώτηση 3^η:.....

Απάντηση: Η ύπαρξη πολλών θυμάτων στην πυρκαγιά που εκδηλώθηκε στην περιοχή του Δήμου Ζαχάρως οφείλεται κατά την άποψή μας στους εξής κυρίως λόγους: α) στην μεγάλη επικινδυνότητα της πυρκαγιάς που ήταν αποτέλεσμα των ακραίων καιρικών φαινομένων εκείνης της ημέρας β) στην λανθασμένη επιλογή δρομολογίου των ατόμων που εγκατέλειψαν τον οικισμό της Αρτέμιδας προκειμένου να καταφύγουν σε ασφαλέστερο μέρος, (το συντομότερο δρομολόγιο δεν είναι πάντα και το ασφαλέστερο, υπήρχε και άλλο δρομολόγιο πιο ασφαλές αλλά ήταν κατά πολύ μακρύτερο), γ) η παρουσία ενός πυροσβεστικού αυτοκινήτου στην θέση που κάηκαν τα 24 άτομα, έπαιξε αρνητικό ρόλο στην όλη υπόθεση διότι πίστεψαν ότι θα τους προσφέρει προστασία, πράγμα αδύνατον για την ταχύτητα που είχε η πυρκαγιά στην συγκεκριμένη θέση, και τέλος δ) η έλλειψη πυρκαγιών, σχετικά μεγάλων, στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Ζαχάρως, για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα, έπαιξε και αυτό κατά την άποψή μας σημαντικό ρόλο στην ύπαρξη πολλών θυμάτων. Η τελευταία μεγάλη πυρκαγιά στην περιοχή αυτή (δύο χιλιάδες στρέμματα) είχε σημειωθεί πριν ακριβώς τριάντα χρόνια. (έτος 1977). Η έλλειψη πυρκαγιών σε μια περιοχή για μεγάλα χρονικά διαστήματα, κάνει τον κόσμο απρόσεκτο όσον αφορά την αποφυγή εκδήλωσης μιας πυρκαγιάς, αλλά και άπειρο για την αυτοπροστασία του. Πάντως η μεγάλη ταχύτητα της πυρκαγιάς αυτής έπαιξε το μεγαλύτερο ρόλο στην ύπαρξη πολλών θυμάτων. Σε τέτοιες περιπτώσεις όποιος εμπλέκεται για διάφορους λόγους στην πυρκαγιά, θα πρέπει να παίρνει γρήγορες και σοφές αποφάσεις. Αυτό απαιτεί και αρκετή εμπειρία, αλλά και πολλές γνώσεις, γύρω από τις πυρκαγιές, πράγμα που έλλειπε σχεδόν από όλους εκείνους, που είχαν την ατυχία να βρεθούν μπροστά σε μια τέτοια λαίλαπα.

Η εκκένωση ενός οικισμού που κινδυνεύει από μια πυρκαγιά δεν είναι πάντα η ενδεδειγμένη λύση. Το ασφαλέστερο μέρος για τους κατοίκους ενός οικισμού, είναι ο ίδιος ο οικισμός, παρά οποιοσδήποτε άλλος χώρος. Επιβάλλεται μόνο η απομάκρυνση ηλικιωμένων ατόμων, νεαρών ατόμων και ασθενούντων. Ο ενεργός πληθυσμός παραμένει στον οικισμό για να αποτρέψει τα χειρότερα και να βοηθήσει την πυροσβεστική Υπηρεσία στο έργο της.

Ερώτηση 4^η:.....

Απάντηση: Όση και αποζημίωση να λάβει κάποιος από μία καταστροφή σαν και αυτή που έπληξε τον Νομό Ηλείας το 2007 είναι πολύ λίγη για να επανορθώσει την προϋπάρχουσα κατάσταση. Βέβαια μερικοί αποζημιώθηκαν και με το παραπάνω, αλλά οι περισσότεροι δεν αποζημιώθηκαν στο ύψος που έπρεπε. Έγιναν αδικίες και αρκετοί καιροσκόποι εκμεταλλεύθηκαν τον τρόπο με τον οποίο χορηγήθηκαν τα διάφορα βοηθήματα.

Ερώτηση 5^η:.....

Απάντηση: Βεβαίως και επιβάλλεται η γραφειοκρατία και μάλιστα στις περισσότερες περιπτώσεις αυτή πρέπει να είναι σχολαστική. Με τον τρόπο που δόθηκαν τα βοηθήματα πολλοί καιροσκόποι το εκμεταλλεύθηκαν. Το κράτος όμως είχε την δυνατότητα να επανορθώσει τις αδικίες, δεν γνωρίζω αν μέχρι σήμερα το κράτος προέβη στον εκ των υστέρων έλεγχο των χορηγηθέντων άμεσα οικονομικών ενισχύσεων. Εδώ θα αναφερθώ λίγο στις οικονομικές ενισχύσεις που χορηγεί η Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια διάφορων Κοινοτικών Προγραμμάτων. Η γραφειοκρατία στα πλαίσια αυτών των προγραμμάτων είναι απερίγραπτη. Δεν θα πρέπει να διαφεύγει κανενός ότι, όπου υπάρχουν οικονομικές ενισχύσεις και η γραφειοκρατία επιβάλλεται, αλλά και οι έλεγχοι πρέπει να σχολαστικοί και ουσιαστικοί..

Ερώτηση 6^η:

Απάντηση: Οι νέοι δεν επιθυμούν να παραμείνουν στην υπαίθρο για πολλούς και διάφορους λόγους. Η πυρκαγιά του έτους 2007, η γενικά πυρκαγιές ελάχιστο ρόλο παίζουν στην ερήμωση της υπαίθρου από τους νέους. Ο σημαντικότερος λόγος εγκατάλειψης της υπαίθρου είναι το γεγονός ότι η ενασχόληση κάποιου με την γεωργία και την κτηνοτροφία (γιατί άλλες δυνατότητες ενασχόλησης στην επαρχία δεν υπάρχουν) δεν εξασφαλίζει σε κανέναν ένα μόνιμο και ικανοποιητικό εισόδημα, έτσι ώστε να μπορέσει να συντηρήσει μια ολόκληρη οικογένεια.. Αυτός είναι βασικό και ο λόγος για τον οποίο πολλοί νέοι της υπαίθρου μένουν άγαμοι. Ο μικρός γεωργικός κλήρος, η μη εξασφάλιση

σταθερών και ικανοποιητικών τιμών στα αγροτικά και κτηνοτροφικά προϊόντα και η τραχύτητα του επαγγέλματος αυτού, είναι οι βασικοί λόγοι που οδηγούν τους νέους μακριά από την ύπαιθρο. Η με οποιοδήποτε τρόπο εξασφάλιση ενός μόνιμου αγροτικού-κτηνοτροφικού εισοδήματος θα κρατήσει αρκετούς νέους στην ύπαιθρο.

Ερώτηση 7^η :

Απάντηση: Με την καταστροφή της βλάστησης σε τόσο μεγάλες εκτάσεις, επομένως και της βοσκήσιμης ύλης, η πιο ενδεδειγμένη λύση κατά την άποψή μου, ήταν οι απομακρυνση όλων των μεγάλων κοπαδιών από τις καμένες εκτάσεις για μια τουλάχιστον τριετία, φυσικά με την χορήγηση κάποιων οικονομικών κινήτρων. Το να διατηρεί κάποιος κτηνοτρόφος ένα μεγάλο κοπάδι μέσα σε καμένη έκταση και να συντηρεί το κοπάδι μόνο με ζωτροφές, (η βόσκηση απαγορεύεται για μια τουλάχιστον πενταετία) για διάστημα πάνω από πέντε χρόνια φαίνεται λίγο αστείο. Με τον τρόπο που χειρίσθηκε η πολιτεία το θέμα αυτό στον Νομό Ηλείας, χορηγώντας ζωτροφές στους κτηνοτρόφους χωρίς να απομακρυνθούν από τις καμένες εκτάσεις, σχεδόν δεν επιτεύχθηκε κανένας σκοπός. Ούτε οι πραγματικοί κτηνοτρόφοι έλαβαν τις τροφές που έπρεπε να λάβουν αλλά ούτε και οι καμένες εκτάσεις έμειναν αβόσκητες. Ένα μεγάλο μέρος των ζωτροφών πήγαν και σε κτηνοτρόφους που δεν είχαν κανένα πρόβλημα με τις πυρκαγιές, αλλά και όλοι σχεδόν οι κτηνοτρόφοι που παρέμειναν μέσα στις καμένες εκτάσεις σύρονται στα δικαστήρια από τα Δασικά Όργανα.

Οι άλλοι παράγοντες, πέρα από την βόσκηση, που απειλούν τα δάση του Νομού Ηλείας, όπως εκχερσώσεις για μετατροπή σε ελαιώνες,, οικοπεδοποιήσεις,, παράνομες υλοτομίες, είναι μηδιστοι έως ανύπαρκτοι. Θα έλεγα μάλιστα ότι οι αγροτικές εκτάσεις, που εγκαταλείπονται και δασώνονται είναι περισσότερες από τα δάση που εκχερσώνονται.

Ερώτηση 8^η :.....

Απάντηση: Δεν πιστεύω ότι οι πυρκαγιές του έτους 2007 ήταν εμπρησμοί. Οι ακραίες κλιματικές συνθήκες, μετέτρεψαν κάθε στίβα που βγήκε στον αέρα σε μια μεγάλη πυρκαγιά.

Η βλάστηση στον Νομό Ηλείας είμαι βέβαιος ότι θα αποκατασταθεί γρήγορα. Αυτό οφείλεται βασικά στις άριστες κλιματοεδαφικές συνθήκες, που επικρατούν στον Νομό Ηλείας (γόνιμο έδαφος, υψηλό ύψος βροχής, πλούσια ηλιοφάνεια, ανυπαρξία βόσκης στο μεγαλύτερο τμήμα του Νομού). Εμείς οι Δασικοί που ζούμε στον Νομό Ηλείας, χαίρομαστε και έχουμε εκπλαγεί πολλάκις με την γρηγοράδα που αποκαθίστανται τα δάση.

Αυτό ισχύει και για την πανίδα της περιοχής. Θα προσθέσω εδώ ότι με τις πυρκαγιές πολλές φορές δημιουργούνται ιδανικότερες συνθήκες και καλύτεροι βιότοποι για την επιβίωση και πολλαπλασιασμό των περισσότερων θηραμάτων (καλύτερη τροφή, ελεύθερος χώρος για την εύκολη διαφυγή και μετακίνηση των θηραμάτων).

Ο κίνδυνος καταστροφής των δασών στο Νομό Ηλείας είναι μόνο οι συχνά επαναλαμβανόμενες πυρκαγιές και πολύ λιγότερο όλοι οι άλλοι κίνδυνοι που απειλούν ένα δάσος.

Ο χρόνος αποκατάστασης τόσο της βλάστησης όσο και της πανίδας είναι σχετικός. Εάν εννοείτε την αναβλάστηση αμέσως μετά την πυρκαγιά, με βεβαιότητα σας λέμε ότι αυτή ήταν πλήρης στο μεγαλύτερο μέρος της καμένης έκτασης. Σε αυτό συνέβαλε κατά πολύ το ύψος βροχής που έπεσε μετά τις πυρκαγιές αλλά και το είδος των βροχοπτώσεων που έπεσαν την ίδια περίοδο. Πέρα από το ύψος της βροχής που ήταν αρκετά ικανοποιητικό, εκείνο που έπαιξε πολύ σημαντικό ρόλο στην αναβλάστηση ήταν ο τρόπος με τον οποίο έπεσαν οι βροχές και τις δύο περιόδους βροχοπτώσεων που ακολούθησαν μετά τις πυρκαγιές μέχρι σήμερα. Όλες γενικά οι βροχές ήταν ήπιες και μικρής διάρκειας, όχι δηλαδή ραγδαίες (οι ντόπιοι χαρακτηρίζουν τις βροχές αυτές ζουπιτές γιατί ολόκληρο το νερό εισχωρεί μέσα στο έδαφος και δεν απορρέει επιφανειακά). Αυτός βασικά είναι και ο λόγος για τον οποίο δεν είχαμε και κανένα πλημμυρικό φαινόμενο σε ολόκληρη την περιοχή του Νομού Ηλείας, αμέσως μετά τις πυρκαγιές μέχρι σήμερα. Θα αναφέρω εδώ την επισήμανση καθηγητού του Βιολογικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Πατρών, ο οποίος επισκέφθηκε την περιοχή μας, σχεδόν συγχρόνως με ανάλογη επίσκεψη του στην περιοχή της Πάρνηθας. Είπε κατά λέξη, «Εσείς εδώ δεν έχετε κανένα ουσιαστικό πρόβλημα. Η Πάρνηθα έχει μεγάλο πρόβλημα».

Η Ηλεία στην ατυχία της που την βρήκε με τις μεγάλες πυρκαγιές του έτους 2007, φάνηκε πολύ τυχερή όσον αφορά τα καιρικά φαινόμενα που ακολούθησαν μετά τις πυρκαγιές. Βοήθησαν τα μέγιστα στην αποκατάσταση της βλάστησης. Δεν είχαμε διαβρώσεις δεν είχαμε παράσυρση των σπόρων εκτός των δασικών εδαφών.

Η αποκατάσταση της βλάστησης φυσικά βοήθησε και την επαναφορά και τον πολλαπλασιασμό όλων των ειδών της πανίδας της περιοχής. Ήδη το αγριογούρουνο προκαλεί ζημιές στους αγρότες της περιοχής, λόγω του μεγάλου πληθυσμού του.

Ερώτηση 9^η: Γιατί δεν είχαμε μεγάλες και τόσο επικίνδυνες πυρκαγιές πριν από περίπου πενήντα χρόνια. Γιατί δεν καίγονταν ο κόσμος τότε, αφού την περίοδο εκείνη ούτε πυροσβεστικά αυτοκίνητα κυκλοφορούσαν αλλά ούτε και αεροπλάνα.

Απάντηση: Πράγματι οι μεγάλες και όπως αποδεικνύεται κάθε χρόνο, οι άκρως επικίνδυνες πυρκαγιές είναι φαινόμενο των τελευταίων δεκαετιών. Αυτό οφείλεται βασικά σε δύο κυρίως λόγους.

Α) Στην στροφή του ανθρώπου σε χρησιμοποίηση άλλων μορφών ενέργειας (ηλεκτρισμό, πετρέλαιο, φυσικό αέριο,) προκειμένου να καλύψει τις ενεργειακές του ανάγκες. Πριν μερικές δεκαετίες ο άνθρωπος κάλυπτε τις ανάγκες αυτές αποκλειστικά από την βλάστηση της υπαίθρου, ενώ και το κτηνοτροφικό κεφάλαιο (μικρά αλλά και μεγάλα ζώα) αφαιρούσαν ένα μεγάλο μέρος της βλάστησης από την υπαίθρο, προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες τους σε τροφή. Λέγεται ότι στις αρχές του προηγούμενου αιώνα ο άνθρωπος κάλυπτε τις ανάγκες του σε ενέργεια κατά 97% από την βλάστηση της υπαίθρου. Με άλλα λόγια πριν μερικές δεκαετίες η βλάστηση, άρα και η καύσιμη ύλη ήταν πού λιγότερη στην υπαίθρο από ότι σήμερα.

Β) Στις υψηλότερες θερμοκρασίες λόγω, αλλαγής του κλίματος της γης που όλοι παραδεχόμαστε ότι πραγματοποιείται τα τελευταία χρόνια.

Επομένως για να μη έχουμε μεγάλες πυρκαγιές θα πρέπει να μειώσουμε τους δύο ανωτέρω παράγοντες ή ένα από τους δύο.

Οι δυνάμεις πυρόσβεσης (η δυνάμεις καταστολής) όσο και άριστα εκπαίδευση και αν έχουν, έχουν κάποιο όριο δυνατοτήτων. Ορισμένες πυρκαγιές είναι πέρα από τις ανθρώπινες δυνατότητες

Πύργος 10-09-2009
Ο Δ/ντής Δασών Ηλείας

Βαβλιώτης Παύλος
Δασολόγος

Συνέντευξη της Δασολόγου του Δασαρχείου Αμαλιάδας, Σπεντζάρη Γεωργία

Ερωτ.1

Το μεγαλύτερο ποσοστό (περίπου 80%) των δασικών πυρκαγιών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Αμαλιάδας καταγράφηκε με άγνωστα αίτια. Ακολουθούν ως αιτίες των δασικών πυρκαγιών της περιοχής μας τα φυσικά αίτια (κεραυνοί) και η αμέλεια. Πρέπει να σημειωθεί ότι ένα σημαντικό ποσοστό των αγνώστων αιτιών αποδίδεται σε εμπρησμούς των οποίων δεν κατέστη δυνατόν να βρεθούν τα πειστήρια. Επισημαίνουμε ότι οι δασικές εκτάσεις της περιοχής μας υφίστανται έντονες ανθρωπογενείς πιέσεις για αλλαγή χρήσης λόγω των αναγκών για γεωργική παραγωγή και τουριστική ανάπτυξη.

Ερωτ. 2

Βάσει του Ν. 2612/98 υπάρχει διαχωρισμός του αντικειμένου της δασοπυρόσβεσης από το υπόλοιπο αντικείμενο της διαχείρισης των δασών. Έτσι η καταστολή των δασικών πυρκαγιών ανατίθεται ως αρμοδιότητα στην Πυροσβεστική Υπηρεσία. Η πρόληψη όμως των δασικών πυρκαγιών παραμένει μέλημα και ευθύνη της Δασικής Υπηρεσίας.

Η Δασική Υπηρεσία παρότι συρρικνώθηκε με την αφαίρεση από αυτήν αρμοδιοτήτων, σε συνδυασμό με την έλλειψη πόρων, προσωπικού και μέσων, προσπαθεί τα θέματα διαχείρισης και προστασίας του δασικού περιβάλλοντος να τα αντιμετωπίσει. Ειδικότερα όσο αφορά τις δασικές πυρκαγιές η Δασική Υπηρεσία έχει την αρμοδιότητα της πρόληψης και της εκτέλεσης όλων των προκατασταλτικών έργων, δηλαδή της δημιουργίας της απαραίτητης υποδομής πάνω στην οποία το πυροσβεστικό σώμα και γενικότερα οι δυνάμεις της πολιτικής προστασίας θα αναπτύξουν το δικό τους μηχανισμό δασοπυρόσβεσης. Έτσι πραγματοποιούνται ετησίως ανάλογα με τις χρηματοδοτήσεις, βελτιώσεις και συντηρήσεις των δασικών αντιπυρικών δρόμων-λωρίδων, συντηρήσεις των υδατοδεξαμενών-υδροστομιών, ενώ καθ' όλη τη διάρκεια της αντιπυρικής περιόδου πραγματοποιούνται περιπολίες και επιφυλακές των δασικών υπαλλήλων στα δάση και τις δασικές εκτάσεις στην περιοχή ευθύνης μας. Επιπλέον, η υπηρεσία μας προβαίνει στην πρόσληψη εποχικών υπαλλήλων προκειμένου να εκτελεσθούν δασοκομικοί χειρισμοί όπως κλαδεύσεις, αραιώσεις, καθαρισμοί της υπορόφου βλαστήσεως και να μειωθεί έτσι το ενδεχόμενο εκδήλωσης πυρκαγιάς.

Ερωτ. 3

Αναμφίβολα το καλοκαίρι του 2007 συνέβη στο Ν. Ηλείας μία από τις μεγαλύτερες καταστροφές στην ιστορία της σύγχρονης Ελλάδας. Το πύρινο μέτωπο κατέστρεψε μεγάλες δασικές, οικιστικές εκτάσεις και έπληξε πολλούς οικισμούς. Πέραν αυτών η καταστροφή αφορούσε και κόστος σε ανθρώπινες ζωές.

Η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας ως αρμόδιο θεσμοθετημένο επιτελικό όργανο της πολιτείας έχει την ευθύνη για το συντονισμό των δράσεων όλων των εμπλεκόμενων φορέων για την αντιμετώπιση καταστροφών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που ενδέχεται να προκληθούν από τις δασικές πυρκαγιές. Βασική προϋπόθεση στο σχεδιασμό για τη λήψη συντονισμένων μέτρων και δράσεων, αποτελεί η αποσαφήνιση των αρμοδιοτήτων των φορέων που εμπλέκονται ανά δράση. Πιο συγκεκριμένα, Ο Δήμαρχος της περιοχής που πλήττεται σε τοπικό επίπεδο και ο Νομάρχης όταν η εξελισσόμενη πυρκαγιά επηρεάζει πάνω από ένα Δήμο, συντονίζει και οργανώνει την απομάκρυνση των πολιτών. Κατευθυντήριες οδηγίες και λήψη απόφασης για την απομάκρυνση ή μη των πολιτών σε περιστατικά εκδήλωσης μεγάλων πυρκαγιών γίνεται και από τον Γενικό Γραμματέα Περιφέρειας ή το Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας. Η οργανωμένη απομάκρυνση των πολιτών υποστηρίζεται θεσμικά και από την Ελληνική Αστυνομία, το Πυροσβεστικό Σώμα, το ΕΚΑΒ, και από άλλους φορείς και όργανα π.χ. Ένοπλες Δυνάμεις, ΣΤΟ, ΣΝΟ ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες και την εξέλιξη του φαινομένου.

Προφανώς τα τραγικά περιστατικά που κατεγράφησαν καταδεικνύουν το απροετοίμαστο του κρατικού μηχανισμού σε μεγάλου μεγέθους φυσικές καταστροφές και εν συνεχεία έχουν να κάνουν με μη αποτελεσματικές δράσεις για την οργάνωση και την εκκένωση των περιοχών που επλήγησαν.

Ερωτ. 4

Η άμεση οικονομική βοήθεια που χορηγήθηκε μετά τις καταστροφικές πυρκαγιές από την πολιτεία, αποτέλεσε μια σημαντική βοήθεια για τους πληγέντες. Παρόλα αυτά όμως υπήρξαν και υπάρχουν αρκετά προβλήματα που αφορούν την καταβολή των αποζημιώσεων και οφείλονται κυρίως στην γραφειοκρατία του συστήματος αφού απαιτούνταν εκ των υστέρων για την ολοκλήρωση της σχετικής διαδικασίας πληθώρα δικαιολογητικών και εμπλοκή πολλών συναρμόδιων υπηρεσιών.

Σε ότι αφορά την ύπαρξη κρουσμάτων ατόμων που εμπλέκονται στην ψευδή υποβολή δηλώσεων προκειμένου να τους καταβληθεί η οικονομική ενίσχυση, αυτό αποτελεί θέμα ατομικής ηθικής και ακεραιότητας. Σε καμία περίπτωση όμως δεν χαρακτηρίζει την πλειονηφία των κατοίκων του τόπου μας, αλλά αποτελεί ένα σύμπτωμα της σύγχρονης κοινωνίας όσο αφορά τη σχέση της με το δημόσιο χρήμα.

Ερωτ. 5

Η αδικαιολόγητη συμπεριφορά κάποιων συμπολιτών μας η οποία εκφράστηκε με την ψευδή δήλωση στοιχείων θα πρέπει να αναζητηθεί στη λογική που αναφέρθηκε παραπάνω. Σε ότι

αφορά αν το θέμα θα είχε αποφευχθεί με την επιβολή επί πλέον γραφειοκρατίας, πιστεύω ότι ζητούμενο για την πολιτεία είναι η διαμόρφωση πολιτών με ανεπτυγμένο το αίσθημα του δικαίου και η δημιουργία ενός σταθερού πλαισίου αναφοράς και διαδικασιών μέσα στο οποίο θα διεκπεραιώνονται οι υποθέσεις των πολιτών με το κράτος.

Ερωτ. 6

Η ανεργία συνδέεται άμεσα με τους αναπτυξιακούς ρυθμούς μιας περιοχής, με την έλλειψη ευελιξίας στην αγορά εργασίας καθώς επίσης και με τις ανεπαρκείς επενδύσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο και τα αντικίνητρα εξαιτίας του φορολογικού και ασφαλιστικού συστήματος. Αυτό σημαίνει ότι η πολιτική ηγεσία οφείλει να πάρει μέτρα ενίσχυσης των παραγωγικών επενδύσεων, επιτάχυνσης των ρυθμών οικονομικής ανάπτυξης, καταπολέμησης της γραφειοκρατίας, παροχής κινήτρων σε ευαίσθητους παραγωγικούς τομείς της περιοχής (γεωργία, κτηνοτροφία, τουρισμός), προκειμένου να επιτευχθεί αποκέντρωση διοικητική, οικονομική και πολιτιστική στις υποβαθμισμένες πλέον πληγέντες περιοχές της Ηλείας και να δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας. Το θέμα της ανεργίας στην Ηλεία έχει να κάνει περισσότερο με τις προοπτικές που διαμορφώνονται και διαφαίνονται στην περιοχή και λιγότερο από τον κίνδυνο εκδήλωσης ανάλογου φαινομένου στο μέλλον.

Ερωτ. 7

Και τα δύο φαινόμενα που παρατηρούνται μετά την πυρκαγιά δηλαδή της παράνομης βόσκησης και της αλλαγής χρήσης γης, χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης από την πολιτεία μέσω των εντεταλμένων οργάνων της. Η Υπηρεσία μας άμεσα κήρυξε τις καμένες εκτάσεις ως αναδασωτέες και εν συνεχεία έχει εκδώσει απαγορευτικές ρυθμιστικές διατάξεις για τη βοσκή. Παρόλα αυτά θα πρέπει να υπάρξουν μέτρα στήριξης των πληγέντων κτηνοτρόφων καθώς η ανάγκη σίτισης των ζώων τους είναι μεγάλη και άμεση. Προς αυτή την κατεύθυνση θα μπορούσαν να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα:

A) Να παρέχονται στους κτηνοτρόφους για όσο χρόνο χρειαστεί ζωοτροφές, αλλά και η δυνατότητα ενοικίασης αγροτικών εκτάσεων προκειμένου αυτές να καλλιεργηθούν με λιβαδικά φυτά κατάλληλα για την τροφή των ζώων.

B) Να υπάρξει ουσιαστική ενημέρωση για την ανάγκη απαγόρευσης της βοσκής στα δάση και τις δασικές εκτάσεις κυρίως τα πρώτα χρόνια μετά την πυρκαγιά. Θα πρέπει να γίνει κατανοητό από τους ίδιους τους κτηνοτρόφους ότι η ύπαρξη του δάσους τους παρέχει πολλαπλά οφέλη και επί μακρό χρονικό διάστημα και επομένως δεν θα πρέπει να ενεργούν κοντόφθαλμα και καιροσκοπικά.

Γ) Να δοθεί συμπληρωματικά η δυνατότητα απασχόλησης των κατοίκων που επλήγησαν από τη Δασική Υπηρεσία σε έργα αποκατάστασης του δασικού περιβάλλοντος, όπως π.χ. στα έργα απομάκρυνσης των καμένων δέντρων, στα αντιπλημμυρικά έργα.

Δ) Να καταρτιστούν οι δασικοί χάρτες, έργο σημαντικό για την επίλυση χρόνιων προβλημάτων (ιδιοκτησιακών, χωροταξικών, αναπτυξιακών).

Ε) Η πολιτεία και η αρμόδια Δασική Υπηρεσία θα πρέπει να εντείνει τα μέτρα φύλαξης και επιτήρησης των καμένων περιοχών.

Τέλος, όλοι μας ως ενεργοί πολίτες έχουμε ατομική ευθύνη και υποχρέωση να περιφρουρήσουμε και να διαφυλάξουμε το φυσικό κεφάλαιο της χώρας μας.

Ερωτ. 8

Σύμφωνα με βούλευμα για την πυρκαγιά της Ηλείας το 2007 αυτή οφείλεται στην αμέλεια μίας 78χρονης γυναίκας. Το μεγάλο ζήτημα όμως με τις δασικές πυρκαγιές, οι οποίες υπήρχαν και θα υπάρχουν στα μεσογειακά οικοσυστήματα πολλές φορές ως μηχανισμός ανανέωσης των δασών, ιδίως αυτών της χαλεπίου πεύκης είναι η δυνατότητα πρόληψής τους και λήψης προκατασταλτικών μέτρων.

Όσο αφορά την χλωρίδα και την πανίδα των καμένων περιοχών, θα επανέρθουν εφόσον δεν πρόκειται για ξανακαμένες εκτάσεις, σε 20-25 χρόνια από την πυρκαγιά μέσω της φυσικής αναγέννησης και των μηχανισμών που ενεργοποιεί η ίδια η φύση όταν αυτή έχει πληγεί. Στις διπλοκαμένες εκτάσεις στις οποίες δεν υπήρχαν ώριμα δέντρα με κώνους θα υπάρξει υποβάθμιση την οποία μπορούμε να αντιμετωπίσουμε μέσω τεχνητών επεμβάσεων όπως τεχνητές αναδασώσεις και το χρονικό διάστημα αποκατάστασης θα είναι μεγαλύτερο δεδομένου ότι δεν είναι σίγουρη η επιτυχία των επεμβάσεων αυτών.

Συνέντευξη Συνταξιούχου Δασικής Υπηρεσίας του Δήμου Αμαλιάδας, κ.ο Αναστάση Κοτσάκη

Μετά από προσωπική τηλεφωνική επικοινωνία ο κ.ο Κοτσάκης δέχθηκε μετά χαράς να συμβάλλει προκειμένου να υπάρξει μια σαφής και αντικειμενική εικόνα των όσων συνέβησαν. Γνωρίζοντας ότι ο χρόνος που μας αφιέρωσε ήταν πολύτιμος εξαιτίας των επαγγελματικών του υποχρεώσεων ως δημοτικός σύμβουλος του Δήμου Αμαλιάδας των ευχαριστούμε θερμά για την συμβολή του. Παρακάτω παρατίθεται η απομαγνητοφωνημένη συνέντευξη.

Ερωτ1:

“Αγαπητέ κύριε Κοτσάκη, πέρασαν τρία χρόνια από τις καταστροφικές φωτιές εκείνου του καλοκαιριού και το σχετικό ερώτημα για ποιους λόγους συνέβησαν όλα αυτά έμεινε αναπάντητο. Με βάση την αρμοδιότητα που σας δίνει το επάγγελμά σας αυτό δηλαδή του δασικού τι γνώμη έχετε για τα αίτια των φωτιών?”

Απάντηση:

Γεγονός είναι ότι από τις πυρκαγιές του Αυγούστου του 2007 στο νομό μας έλαβε χώρα η πιο μεγάλη οικολογική καταστροφή και συνεπώς υπήρχαν και θύματα. Η άμεση εξάπλωση της πυρκαγιάς αποτελεί συνέπεια της ξηροθερμικής περιόδου και των ισχυρών ανέμων. Ήταν αδύνατον, εφ’ όσον μία εστία πυρκαγιάς αν δεν την προλάβεις στη γέννηση της είναι δύσκολη έως αδύνατη η κατάσβεση της. Φυσικά αν λάβουμε υπόψη μας τις τρομακτικές διαστάσεις και τα πολλά μέτωπα που προέκυψαν καθώς επίσης ότι πρόκειται για παρθένα δάση με πολλά πεύκη τα οποία καίγονται πολύ εύκολα, η κατάσβεση θεωρείτο αδύνατο. Στο δήμο Ζαχάρως η φωτιά κατέκαψε πολλές καλλιεργήσιμες και δασικές εκτάσεις. Σίγουρα σε πολλά σημεία η κατάσβεση θεωρείτο αδύνατο, πλην όμως μερικά τμήματα, όπως το παραλιακό δάσος μπορούσε να διασωθεί και μάλιστα με πολύ λίγα μέσα κατάσβεσης. Ωστόσο δεν υπήρχε σωστός σχεδιασμός και συντονισμός. Όσα εναέρια μέσα και αν διέθεταν, τα οποία ως γνωστό καθηλώνουν τη φωτιά χωρίς να τη σβήνουν τελείως, αν δεν πάνε άνθρωποι πυροσβέστες βοηθούμενοι από ανθρώπους κατοίκους της περιοχής δηλαδή πεζοπόρο τμήμα, κατά τη διάρκεια της νύχτας που ο αέρας έχει πέσει, είναι βέβαιο ότι το πρωί με λίγο αέρα αρχίζει πάλι τη πορεία της. Σε μια μεγάλη πυρκαγιά πρέπει να καταστρώσεις σχέδιο λαμβάνοντας υπόψη σου τα μέσα κατάσβεσης που διαθέτεις,

(εναέρια, επίγεια, υδροφόρες κλπ) τη φορά του ανέμου καθώς επίσης και τη μορφολογία του εδάφους. Σε πολλές περιπτώσεις κρένεται αναγκαία να χρησιμοποιηθούν τα λεγόμενα ‘αντιπύρια’, προτιμάτε να καούν 500 στρέμματα, προκειμένου να διασωθούν 50.000 στρέμματα (τα νούμερα είναι ενδεικτικά). Επιπλέον ανοίγονται αντιπυρικές ζώνες λαμβάνοντας υπόψη το ύψος των δέντρων, δηλαδή το πλάτος της ζώνης πρέπει να είναι τριπλάσιο του ύψους των δέντρων. Στο σημείο αυτό θα ήθελα να αναφέρω ότι όταν ο αέρας είναι πολύ δυνατός μπορεί να μεταφέρει κάφτρες σε απόσταση μεγαλύτερη των 1500 μέτρων από το μέτωπο της υπάρχουσας πυρκαγιάς. Στις περισσότερες των περιπτώσεων τέτοιου είδους φωτιές σβήνουν μόνες και αυτό γιατί ή τις εμπόδισε κάποιο φυσικό εμπόδιο όπως ποτάμι, λίμνη, ή δεν έχει κάτι άλλο να σβήσει ή ακόμα και η βροχή.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να αναφέρω κάποια στατιστικά στοιχεία που καταγράφονται στα βιβλία της δασικής υπηρεσίας. Συγκεκριμένα στο νομό μας από το έτος 1935 δηλαδή τη δεκαετία του 40 είχαμε κατά έτος πυρκαγιά στο Δασαρχείο Αμαλιάδας πρώην Δασονομείο, κατά μέσο όρο πάνω από 60 πυρκαγιές. Τις δύο επόμενες δεκαετίες ο αριθμός αυτός αυξήθηκε κατά 20 πυρκαγιές με αντίστοιχες καιόμενες εκτάσεις 125 – 300 στρέμματα. Στα μέσα της δεκαετίας του 70 και μετά μέχρι σήμερα παρατηρούμε λιγότερες πυρκαγιές σε αριθμό ανά έτος αλλά ο αριθμός των καιγόμενων εκτάσεων αυξήθηκε. Γι’ αυτό υπάρχει μια λογική εξήγηση, αν σκεφτεί κανείς ότι μέχρι τη δεκαετία του ’70 ο κόσμος ζούσε στην ύπαιθρο, ήταν η μόνιμη κατοικία τους. Οι άνθρωποι εκείνη την εποχή ζούσαν από το δάσος, ήταν ρετσίνοσυλλέκτες, ασβεστοποιοί, κτηνοτρόφοι, υλοτόμοι, κλπ. Με άλλα λόγια ζούσαν από αυτό και το προστάτευαν, το φρόντιζαν και το αγαπούσαν. Σε περίπτωση φωτιάς όλοι έτρεχαν και έτσι δεν της άφηναν πολλά περιθώρια να πάρει μεγάλες διαστάσεις. Σήμερα όμως τα πράγματα έχουν αλλάξει αφού ο κόσμος απομακρύνεται από τα δάση. Παρατηρείται, λοιπόν, το φαινόμενο της ερημοποίησης. Το 1973 η Δασική Υπηρεσία εφοδιάστηκε με πυροσβεστικά οχήματα, αεροσκάφη και Καναντέρ. Έκτοτε ο κόσμος έπαψε να παίρνει μέρος στην κατάσβεση της πυρκαγιάς. Για να μη μακρηγορώ, η πυρκαγιά του 2007 είχε τρία μέτωπα, το πρώτο οφείλεται σε εμπρησμό. Ο εμπρηστής διάλεξε συγκεκριμένη ημέρα και ώρα και όχι μόνο. Διάλεξε και το κατάλληλο μέρος δηλαδή σημείο όπου δεν ήταν προσπελάσιμο. Ο λόγος είναι εμφανείς, είτε γιατί ο ίδιος έχει όφελος οικοπεδοποίησης, είτε γιατί με αυτό τον τρόπο προσπαθεί να εκδικηθεί το γείτονα, είτε ακόμα για εκδίκηση από τυχόν αντιδικία με τη δασική υπηρεσία. Βέβαια υπήρχαν και κρούσματα ατόμων καθ’ όλη τη διάρκεια

της θητείας μου που ήταν πυρομανείς, αρέσκονταν να βλέπουν κινητοποιήσεις φορέων ακόμα και αεροσκάφη να σβήνουν τη φωτιά. Άλλο ένα μέτωπο φωτιάς που ξέσπασε στη περιοχή της Ζαχάρως (Αρτεμίδα) προήλθε από αμέλεια μιας ηλικιωμένης γυναίκας η οποία άναψε φωτιά για να μαγειρέψει στην ύπαιθρο, όπως συνηθίζεται, με τα γνωστά επακόλουθα. Άλλο ένα μέτωπο φωτιάς ξέσπασε με διαφορά λίγων ωρών βόρεια σε οπτική απόσταση 70χλμ από την πρώτη εστία με πορεία όπως το 1986 δηλαδή από τη Αρχαία Ολυμπία κλπ. την οποία και κατέκαυσε αδικαιολόγητα. Δεν υπήρχε συντονισμός, παρατηρήθηκε αδράνεια, ολιγωρία και μάλιστα όργανα που ήταν υποχρεωμένα να βρίσκονται εκεί, έδιναν συνεντεύξεις στο πανελλήνιο. Τέλος, μία τρίτη πυρκαγιά ξέσπασε με διαφορά μιας ημέρας σε οπτική απόσταση 60 χλμ. ανατολικά, η οποία στο τέλος έσμιξε με τη πρώτη. Άρα, λοιπόν, πρόκειται για τρεις εστίες οι οποίες στη συνέχεια εξαπλώθηκαν σε μικρότερες εστίες».

Ερώτ2:

«Είναι μέλημα και ευθύνη της Δασικής Υπηρεσίας η Πρόληψη? Αν λάβουμε υπόψη ότι η Δασική Υπηρεσία βρίσκεται σε μία κατάσταση παραγκωνισμού και διάλυσης πώς μπορούμε να πούμε ότι πραγματοποιείται η πρόληψη των δασικών εκτάσεων;»

Απάντηση:

«Η πρόληψη των δασικών πυρκαγιών είναι μέλημα της δασικής υπηρεσίας. Συγκεκριμένα, είναι αρμόδια για εργασίες καθαρισμού των δρόμων που διέρχονται από τα δάση για αντιπυρικές ζώνες όχι όμως 5μετρα και 8μετρα ζώνες, θα πρέπει να έχουν πλάτος 3πλάσιο του ύψους των δέντρων. Για όλα αυτά όμως χρειάζονται χρήματα τα οποία δίνονται με το σταγονόμετρο. Επιπλέον θα έπρεπε να μεριμνήσουν για τη φύλαξη και προστασία των δασών με εξειδικευμένο προσωπικό. Στη δασική υπηρεσία έως το έτος 1967 για να ακολουθήσεις αυτό το επάγγελμα πήγαινες Πανεπιστήμιο άρα λοιπόν τα άτομα ακολουθούσαν το επάγγελμα αυτό γιατί το αγαπούσαν. Δυστυχώς σήμερα τα πράγματα έχουν αλλάξει. Παρόλο που σήμερα υπάρχουν όλα τα απαιτούμενα μέσα που χρειάζονται δεν υπάρχει το κατάλληλο προσωπικό. Νομίζω ότι δεν υπάρχει παραγκωνισμός, δεν υπάρχει όμως και δασική συνείδηση και αγάπη στο επάγγελμα. Από το 1981 δεν υπάρχει έλεγχος των υπαλλήλων μετά την αφαίρεση αρμοδιοτήτων από τους επιθεωρητές, κατάργηση του θεσμού του δασοφύλακα. Τέλος, δεν είναι λίγες οι φορές που λόγω συμπάθειας και φιλικών επαφών που αποκτά κανείς με τους ανθρώπους εκεί, δεν κάνει σωστά τη δουλειά του γιατί δένεται συναισθηματικά μαζί τους. Η διάλυση της υπηρεσίας

έρχεται από μέσα και βέβαια με τη συγκατάθεση της κυβέρνησης αφού δε υπάρχουν ελεγκτικοί μηχανισμοί.»

Ερώτ3:

Κύριε Κοτσάκη γνωρίζετε ότι σε κάποιες περιοχές εκτός από τις φυσικές καταστροφές είχαμε και πολλούς τραυματίες και νεκρούς ιδιαίτερα στην περιοχή της Αρτέμιδος. Θα ήθελα να μου πείτε τη γνώμη σας σχετικά με αυτά τα τραγικά περιστατικά. Έχει να κάνει με το θέμα της οργάνωσης και εκκένωσης των περιοχών?

Απάντηση:

Δυστυχώς είχαμε πολλούς νεκρούς από τη μεγάλη πυρκαγιά της Αρτέμιδος γεγονός που συνέβη για πρώτη φορά στα χρόνια της εμπειρίας μου. Το μεγάλο κακό συνέβη όταν μερικοί στην προσπάθεια τους να μεταφερθούν στη Ζαχάρω εγκλωβίστηκαν. Δύο οχήματα της πυροσβεστικής βρέθηκαν ακινητοποιημένα με αποτέλεσμα να μην υπάρχει άλλη διέξοδος και όσοι προσπαθούσαν να φύγουν με τα αυτοκίνητα τους μπλόκαραν στο σημείο αυτό με αποτέλεσμα να βρουν τραγικό θάνατο. Σε περίπτωση φωτιάς η υπηρεσία είτε στέλνει κάποιο πυροσβεστικό σώμα να προστατέψει το κόσμο είτε διατάζει την εκκένωση του χωριού. Στη προκειμένη περίπτωση τίποτα από τα δύο δεν εφαρμόστηκε, βέβαια κατά τη γνώμη μου και τα δύο ήταν ανθρωπίνως αδύνατο, και αυτό γιατί η πυρκαγιά είχε πάρει ήδη τεράστιες διαστάσεις. Όλα αυτά θα μπορούσαν να έχουν αποφευχθεί αν όλοι παρέμειναν ψύχραιμοι στις αυλές τους και βρεχόντουσαν συνεχώς με νερό. Προσωπικά δεν ήταν λίγες οι φορές που κινδύνευσε η ζωή μου. Συγκριμένα μία φορά ενώ βρισκόμουν σε υπηρεσία με δύο ακόμα συναδέλφους κινδύνεψε η ζωή μας αφού δεξιά και αριστερά μάς είχαν περικυκλώσει τα δύο μέτωπα της φωτιάς. Αν ο καπνός από τη φωτιά κρατούσε δύο με τρία λεπτά ακόμα σίγουρα θα πεθαίναμε από ασφυξία.»

Ερωτ4:

«Αναφορικά με τις αποζημιώσεις, πιστεύετε ότι αποζημιώθηκαν οι άνθρωποι που υπέστησαν ζημιές οι περιουσίες τους; Και ένα δεύτερο ερώτημα αναφέρθηκαν κάποια κρούσματα ανθρώπων, οι οποίοι εκμεταλλεύτηκαν την όλη κατάσταση προκειμένου να λάβουν την οικονομική ενίσχυση χωρίς να τη δικαιούνται. Θα ήθελα το σχολιασμό σας σε αυτό το ζήτημα.»

Απάντηση:

«Ναι, οι άνθρωποι που υπέστησαν ζημιές σε ακίνητα και σε φυτικό κεφάλαιο αποζημιώθηκαν. Γεγονός είναι ότι συνέβησαν πολλά κρούσματα παράνομης είσπραξης χρημάτων. Συγκεκριμένα, υπήρχαν άτομα που χωρίς να έχουν καεί και δεν

κατοικούσαν καν σε περιοχή πυρόπληκτη έκαναν ψευδείς δηλώσεις προκειμένου να λάβουν το «τριχίλιaro». Παρατηρήθηκαν δε κρούσματα οικογενειών που όλα τα μέλη έτρεξαν να πάρουν τα χρήματα ενώ κανονικά μόνο ένα μέλος τα δικαιούται ή ακόμα έτρεξαν σε διαφορετικές τράπεζες έτσι ώστε να λάβουν την αποζημίωση πάνω από μία φορά.

Το κράτος έδειξε εμπιστοσύνη στον πολίτη. Για την άμεση ανακούφιση του κόσμου μια απλή δήλωση ήταν αρκετή για να εισπράξουν τα χρήματα. Πλην όμως απεδείχθη εσφαλμένη κίνηση από το κράτος η χορήγηση χρημάτων.»

Ερωτ5:

«Το κράτος στην προσπάθεια του να δώσει άμεσα τις οικονομικές ενισχύσεις από την επόμενη κιόλας μέρα, το μόνο που ζήτησε ήταν μία απλή, αίτηση με τα προσωπικά μας στοιχεία και μία δήλωση ότι έχουμε υποστεί ζημιές, το γνωρίζω από προσωπική εμπειρία. Πιστεύετε πως αυτός ήταν και ο λόγος που μερική εκμεταλλεύτηκαν τη κατάσταση προς όφελός τους? Μήπως καμιά φορά η γραφειοκρατία επιβάλλεται?»

Απάντηση:

«Οι αποζημιώσεις δόθηκαν σωστά αλλά με μεγάλη σπουδή και προχειρότητα. Ναι μεν το κράτος έκανε την πρώτη κίνηση εμπιστοσύνης στον πολίτη, αλλά ο πολίτης από τη πλευρά του έδειξε ότι δεν είναι καθόλου έντιμος. Κατά τη γνώμη μου άμεσα, με συνοπτικές διαδικασίες θα έπρεπε να δώσει χρήματα σε αυτούς που κάηκαν τα υπάρχοντα τους ή η πρώτη τους κατοικία φυσικά μετά από επιβεβαίωση της πυροσβεστική υπηρεσίας. Θα μπορούσε κάλλιστα το κράτος να περιμένει 10 με 15 ήμερες έως ότου ολοκληρώσει τους ελέγχους ο ΕΛΓΑ και στη συνέχεια να τους χορηγηθούν βεβαιώσεις ώστε να λάβουν τα χρήματα. Όταν δίνονται χρήματα θα πρέπει να παίρνονται πιο αυστηρά μέτρα. Πράγματι καμιά φορά η γραφειοκρατία επιβάλλεται γιατί είναι πολύ αυτοί που εκμεταλλεύονται την απλότητα των πραγμάτων προς όφελός τους.»

Κύριε Κοτσάκη σας ευχαριστώ πολύ για το χρόνο σας.

Εγώ ευχαριστώ.