



# ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
(Δ.Π.Μ.Σ.) "ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ"  
2<sup>η</sup> ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ  
ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

## «Οικονομική Αποτίμηση του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου»



**Απόστολος Α. Γαράφας**

*Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.*

**Περιβάλλον  
και  
Ανάπτυξη**

**Επιβλέπων: Επ. Καθηγητής Δ. Λαμίγος**

**Μέτσοβο, Οκτώβριος 2012**

## ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
(Δ.Π.Μ.Σ.) "ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ"  
2<sup>η</sup> ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ  
ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

### «Οικονομική Αποτίμηση του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου»

**Απόστολος Α. Γαράφας**

*Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.*

Μεταπτυχιακή Εργασία η οποία υποβάλλεται για εκπλήρωση των απαιτήσεων για το Διεπιστημονικό – Διατμηματικό Δίπλωμα Ειδίκευσης του Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ. Πολυτεχνείου "Περιβάλλον και Ανάπτυξη"

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εξετάστηκε επιτυχώς.

Η τριμελής επιτροπή

.....  
Δημήτριος Δαμίγος  
Επικ. Καθηγητής Ε.Μ.Π.

.....  
Δημήτριος Καλιαμπάκος,  
Καθηγητής Ε.Μ.Π.

.....  
Ίων Σαγιάς  
Επικ. Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Μέτσοβο, Οκτώβριος 2012

## Πρόλογος - Ευχαριστίες

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτέλεσε η εκτίμηση της οικονομικής αξίας της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, μέσα από την εφαρμογή της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης. Η ιδιαιτερότητα της περιοχής αναφορικά με το πλούσιο φυσικό της περιβάλλον καθώς και η ανάγκη προστασίας, διατήρησης και διαχείρισης των σπάνιων αυτών οικοσυστημάτων, σε συνδυασμό με την ανάγκη να χρησιμοποιούνται χρηματικές αξίες στα διάφορα επίπεδα λήψης των περιβαλλοντικών αποφάσεων, είχε ως αποτέλεσμα την επιλογή χρήσης της παραπάνω μεθόδου περιβαλλοντικής αποτίμησης.

Η αποτίμηση της οικονομικής αξίας της προστατευόμενης περιοχής βασίστηκε στην προθυμία των επισκεπτών της να ενισχύσουν οικονομικά τον υπεύθυνο φορέα διαχείρισης μέσω μιας εθελοντικής και εφάπαξ πληρωμής. Για τη συλλογή της απαραίτητης πληροφορίας διεξήχθη έρευνα πεδίου με τη χρήση κατάλληλα διαμορφωμένου ερωτηματολογίου. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε με προσωπικές συνεντεύξεις σε δείγμα που επιλέχθηκε τυχαία, σε επιλεγμένες θέσεις της περιοχής του Εθνικού Πάρκου.

Παρόλο που η επιστήμη της περιβαλλοντικής οικονομίας έχει γνωρίσει διεθνώς ευρεία αποδοχή και εφαρμογή για την αποτίμηση των περιβαλλοντικών αγαθών, στην Ελλάδα έχουν πραγματοποιηθεί λίγες μόνο παρόμοιες έρευνες μέχρι σήμερα. Έτσι, η παρούσα διπλωματική εργασία στοχεύει να προστεθεί στις ήδη υπάρχουσες έρευνες οικονομικής αποτίμησης προστατευόμενων περιοχών της χώρας μας, τονίζοντας την ανάγκη τέτοιου είδους μελέτες να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη από τους αρμόδιους φορείς στην εκπόνηση των σχεδίων διαχείρισης των περιοχών αυτών.

Αναφορικά με τη δομή της παρούσας εργασίας, συνοπτικά αναφέρεται ότι στο 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο δίνεται έμφαση στις κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών στη χώρα μας και τη νομοθεσία με βάση την οποία θεσμοθετήθηκαν, ενώ γίνεται αναφορά στο νομικό πλαίσιο με βάση το οποίο έγινε η θεσμοθέτηση των φορέων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών. Στο 2<sup>ο</sup> Κεφάλαιο ακολουθεί μια περιγραφή του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, ενώ παρουσιάζεται το καθεστώς μέσω του οποίου έγινε η θεσμοθέτηση και ο χαρακτηρισμός της περιοχής ως Εθνικό Πάρκο, και επομένως και το καθεστώς προστασίας της περιοχής μελέτης. Ακόμη, γίνεται μια αναφορά στη

θεσμοθέτηση του αρμόδιου, από την Πολιτεία, φορέα για τη διαχείριση της περιοχής αυτής (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου – Αώου) και τη λειτουργία του μέχρι σήμερα. Στο 3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο παρουσιάζεται ο επιστημονικός κλάδος της Περιβαλλοντικής Οικονομίας, δίνοντας έμφαση στη μέθοδο της Υποθετικής Αξιολόγησης, η οποία χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία. Στο 4<sup>ο</sup> Κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο για τη διεξαγωγή μιας επιτόπιας έρευνας με τη χρήση ερωτηματολογίου. Στο 5<sup>ο</sup> Κεφάλαιο παρουσιάζεται, αρχικά, η δομή του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία και ακολουθεί η στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Στο πλαίσιο αυτό υπολογίζεται η μέση τιμή του εφάπαξ χρηματικού ποσού πληρωμής που είναι πρόθυμοι να συνεισφέρουν οι επισκέπτες της περιοχής, με παραμετρικές και μη παραμετρικές προσεγγίσεις και εκτιμάται, ως τάξη μεγέθους, η αθροιστική οικονομική αξία της προστατευόμενης περιοχής. Στο 6<sup>ο</sup> Κεφάλαιο, τέλος, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα αρχικά να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα κ. Δημήτριο Δαμίγο, Επίκουρο Καθηγητή ΕΜΠ, για την καθοδήγηση, την εμπιστοσύνη και τη διαρκή υποστήριξη που μου παρείχε σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, καθώς και για τη δυνατότητα που μου έδωσε να ασχοληθώ με την εφαρμογή μιας μεθόδου της Περιβαλλοντικής Οικονομίας σε μια περιοχή η οποία έχει ιδιαίτερη σημασία για εμένα.

Θα ήθελα, επίσης, να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στους ανθρώπους εκείνους που με βοήθησαν με τον τρόπο τους στην έρευνα πεδίου για τη συλλογή των ερωτηματολογίων, ενώ δεν θα μπορούσα παρά να ευχαριστήσω όλους εκείνους που δέχτηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο. Θα ήθελα ακόμη να ευχαριστήσω τους ανθρώπους του Φορέα Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου – Αώου και Πίνδου για τη βοήθεια και την παροχή πολυτίμων πληροφοριών και στοιχείων σχετικά με την προστατευόμενη περιοχή του Εθνικού Πάρκου και τη λειτουργία του φορέα. Ιδιαίτερες, επίσης, ευχαριστίες στους ανθρώπους της ΜΚΟ «Πίνδος Περιβαλλοντική».

## Περίληψη

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτέλεσε η εκτίμηση της οικονομικής αξίας της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, μέσα από την εφαρμογή της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης. Η εκτίμηση πραγματοποιήθηκε προσδιορίζοντας την προθυμία των επισκεπτών να συνεισφέρουν εθελοντικά στο φορέα διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής με ένα εφάπαξ χρηματικό ποσό, μέσα από τη χρήση μιας ερώτησης ελεύθερης μορφής. Η διεξαγωγή της επιτόπιας έρευνας έλαβε χώρα την περίοδο μεταξύ Οκτωβρίου του 2011 και Απριλίου του 2012 σε επιλεγμένες θέσεις της περιοχής μελέτης και συμπληρώθηκαν συνολικά 207 ερωτηματολόγια από τυχαία επιλεγμένο δείγμα επισκεπτών της περιοχής.

Όπως προέκυψε από την επεξεργασία των απαντήσεων, η αποδοχή ή όχι της εθελοντικής εισφοράς εξαρτάται από χαρακτηριστικά και αντιλήψεις των ερωτώμενων όπως το οικογενειακό εισόδημα, η γνώση ύπαρξης εκ των προτέρων κάποιου φορέα υπεύθυνου για τη διαχείριση της περιοχής και η εικόνα αναφορικά με την επίδραση των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στην περιοχή. Οι δύο πρώτοι από τους παραπάνω παράγοντες φαίνεται να επιδρούν θετικά και στο ύψος του χρηματικού ποσού προθυμίας πληρωμής, ενώ, στον αντίποδα, προκύπτει ότι άτομα με ανώτερο επίπεδο σπουδών είναι πρόθυμα να συνεισφέρουν μικρότερα χρηματικά ποσά.

Από τη στατιστική επεξεργασία των χρηματικών ποσών προέκυψε ότι οι επισκέπτες της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου εμφανίζονται πρόθυμοι να συνεισφέρουν εθελοντικά στο φορέα διαχείρισης της περιοχής με ένα εφάπαξ χρηματικό ποσό της τάξης των 35€ για την εκπλήρωση των διαχειριστικών του στόχων. Λαμβάνοντας υπόψη στοιχεία αναφορικά με την επισκεψιμότητα της περιοχής για το έτος 2011, προέκυψε ότι η εκτίμηση της συνολικής οικονομικής αξίας της προστατευόμενης περιοχής, σε ετήσια βάση, προσεγγίζει το 1.100.000€ περίπου. Το παραπάνω χρηματικό ποσό, ωστόσο, πρέπει να εκληφθεί ως τάξη μεγέθους της οικονομικής αξίας του Εθνικού Πάρκου, δεδομένου ότι δεν κατέστη εφικτό να προσδιοριστεί ο ετήσιος αριθμός των «νέων» επισκεπτών.

## **Abstract**

The present thesis aims at estimating the economic value of the North Pindos National Park, by means of the Contingent Valuation Method (CVN). The study was conducted in the area of interest and the economic valuation of the Park was based on visitors' willingness to pay a lump sum amount for supporting the non-profit organization responsible for the maintenance and conservation of the National Park. CVM answers were collected from a randomly selected sample of 207 visitors by means of personal interviews. The field research took place between October 2011 and April 2012.

The factors influencing visitors' willingness to pay are the annual household income, the prior knowledge of the existence of the National Park organization and their view with respect to the impact of man-made activities on the area of interest. The lump sum amount is positively correlated with the annual household income and the prior knowledge of the existence of the National Park organization. Nevertheless, higher educated visitors are willing to contribute smaller amounts.

The results suggest that the average visitors' lump sum willingness to pay in order to support the National Park organization is approximately €35. Considering the total number of visitors, for the year 2011, the aggregated economic value is around €1,100,000. However, this value should be perceived as an approximation of the total economic value of the National Park given that the number of 'first-time' visitors is unknown.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ.....	1
1.1 Προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα .....	1
1.2 Διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών .....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	9
2.1 Εισαγωγή: Η οροσειρά της Πίνδου .....	9
2.2 Ίδρυση του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου – Γενικά Στοιχεία .....	10
2.3 Καθεστώς Προστασίας στην προστατευόμενη περιοχή.....	13
2.4 Φυσικό Περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής.....	24
2.4.1 Γενικά Γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά.....	24
2.4.2 Υδρολογία .....	26
2.4.3 Γεωλογία.....	31
2.4.4 Κλίμα.....	34
2.4.5 Βλάστηση - Χλωρίδα .....	35
2.4.6 Πανίδα .....	36
2.5 Ανθρωπογενές Περιβάλλον.....	37
2.5.1 Διοικητική Διαίρεση.....	37
2.5.2 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά .....	43
2.5.3 Τοπική Κοινωνία - Οικιστικές Ενότητες.....	58
2.5.4 Χρήσεις Γης - Οικονομικές Δραστηριότητες.....	60
2.5.5 Πολιτιστικά Στοιχεία.....	64
2.6 Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.....	78
3.1 Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Οικονομία – Η έννοια της Ολικής Οικονομικής Αξίας ενός αγαθού .....	78
3.2 Μέθοδοι Περιβαλλοντικής Αποτίμησης.....	81
3.3 Η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης (Contingent Valuation Method – CVM).....	83
3.3.1 Εισαγωγή στη μέθοδο της Υποθετικής Αξιολόγησης .....	83
3.3.2 Τεχνικές εκμαίευσης μέγιστου ποσού πληρωμής (WTP) / ελάχιστου ποσού αποζημίωσης (WTA) για την εφαρμογή της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης ....	86
3.3.3 Κριτική αξιολόγηση των τεχνικών της Υποθετικής Αξιολόγησης.....	90
3.3.4 Πλεονεκτήματα της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης .....	92
3.3.5 Κρίσιμα σημεία της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης .....	92
3.4 Εφαρμογή της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης και της μεθοδολογίας «Πρόθεση να Πληρώσω - WTP» στην περίπτωση των Εθνικών Πάρκων και των προστατευόμενων περιοχών.....	96

3.4.1 Παράθεση αποτελεσμάτων ερευνών συναφών με την παρούσα έρευνα.....	100
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΕΥΝΑ ΜΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ .....	117
4.1 «Κοινωνική» Έρευνα - Έρευνα πεδίου: Γενικά Στοιχεία .....	117
4.2 Αντικείμενο της έρευνας - ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. ....	121
4.3 Πληθυσμός Αναφοράς & Σύνθεση του Δείγματος: Το θεωρητικό υπόβαθρο. ....	122
4.4 Ερωτηματολόγιο: η «καρδιά» της επιτόπιας έρευνας. ....	127
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΙΝΔΟΥ .....	134
5.1 Δομή και παρουσίαση του ερωτηματολογίου της έρευνας .....	134
5.2 Καθορισμός δείγματος και δειγματοληψία – Υλοποίηση της έρευνας .....	140
5.3 Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας.....	143
5.3.1 Απαντήσεις στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου .....	143
5.3.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων των δημογραφικών ερωτήσεων .....	163
5.3.3 Εφαρμογή του κριτηρίου $\chi^2$ για τον έλεγχο της ανεξαρτησίας μεταξύ των κατηγορικών μεταβλητών .....	171
5.3.3.1 Διερεύνηση μιας πιθανής σχέσης της προθυμίας πληρωμής με άλλες μεταβλητές.....	172
5.4 Στατιστική Επεξεργασία της προθυμίας πληρωμής .....	178
5.4.1 Μη παραμετρική εκτίμηση της μέσης προθυμίας πληρωμής μέσω του εμπειρικού εκτιμητή Kaplan-Meier .....	179
5.4.2 Παραμετρική εκτίμηση της μέσης προθυμίας πληρωμής χωρίς διερευνητικές μεταβλητές (no covariate information model).....	182
5.4.3 Παραμετρική εκτίμηση της μέσης προθυμίας πληρωμής με διερευνητικές μεταβλητές (covariate information model).....	184
5.4.3.1 Διερεύνηση της προθυμίας πληρωμής – Αποτελέσματα Λογιστικής Παλινδρόμησης (Logistic Regression).....	185
5.4.3.2 Διερεύνηση του ποσού πληρωμής – Αποτελέσματα Γραμμικής Παλινδρόμησης (Linear Regression).....	191
5.5 Υπολογισμός της συνολικής οικονομικής αξίας της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου .....	196
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	199
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ .....	201
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	220



## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Άρθρο 2, παράγραφος 2, ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005).....	16
Πίνακας 2: Ζώνες Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών (Άρθρο 2, παράγραφος 3, ΚΥΑ 239069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005) .....	18
Πίνακας 3: Περιφερειακή Ζώνη του Εθνικού Πάρκου (Άρθρο 2, παράγραφος 4, ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005) .....	19
Πίνακας 4: Περιοχές του Δικτύου «Natura 2000» στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Ν.3937/ΦΕΚ60Α/31-3-2011) .....	23
Πίνακας 5: «Καλλικρατικοί» Δήμοι εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Ιδία επεξεργασία).....	38
Πίνακας 6: «Πρώην» Δήμοι και Κοινότητες του προγράμματος «Καποδιστριας» εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639Δ/14-06-2005 - Ν. 3852/ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) .....	40
Πίνακας 7: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Ανατολικού Ζαγορίου του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.) .....	44
Πίνακας 8: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Εγνατίας του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.).....	45
Πίνακας 9: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Κεντρικού Ζαγορίου του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.).....	46
Πίνακας 10: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Κόνιτσας του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.) .....	47
Πίνακας 11: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Μετσόβου του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.) .....	48
Πίνακας 12: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Περάματος του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.) .....	49
Πίνακας 13: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Τύμφης του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.).....	50
Πίνακας 14: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Βοβούσης του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.) .....	50
Πίνακας 15: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Δίστρατου του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.).....	51
Πίνακας 16: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Μηλέας του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.) .....	51
Πίνακας 17: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Παπίγκου του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.) .....	51
Πίνακας 18: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Γόργιανης του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.).....	52

Πίνακας 19: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Θεόδωρου Ζιάκα του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.).....	53
Πίνακας 20: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Αβδέλλας του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.).....	53
Πίνακας 21: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Περιβολίου του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.) .....	54
Πίνακας 22: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Σαμαρίνης του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.).....	54
Πίνακας 23: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Σμίξης του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.) .....	55
Πίνακας 24: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Φιλιππαιών του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.) .....	55
Πίνακας 25: Δημοτικά και Κοινοτικά Διαμερίσματα περιοχές των οποίων βρίσκονται εντός της προστατευόμενης περιοχής (Πηγή: Ιδία επεξεργασία).....	56
Πίνακας 26: Οικισμοί της περιοχής της Κόνιτσας εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Ιδία επεξεργασία) .....	58
Πίνακας 27: Οικισμοί της περιοχής του Ζαγορίου εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Ιδία επεξεργασία) .....	59
Πίνακας 28: Οικισμοί της περιοχής Νομού Γρεβενών εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Ιδία επεξεργασία) .....	60
Πίνακας 29: Εκτίμηση της μέσης τιμής (mean) της «πρόθεσης να πληρώσω» (WTP) για τα Θαλάσσια Πάρκα Pulau Redang και Pulau Payar .....	112
Πίνακας 30: Αριθμός των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν ανά περιοχή .....	142
Πίνακας 31: Αποτελέσματα τεστ $\chi^2$ μεταξύ των μεταβλητών «πρόθεση να πληρώσω» - δημογραφικά-κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά.....	174
Πίνακας 32: Αποτελέσματα τεστ $\chi^2$ μεταξύ των μεταβλητής «πρόθεση να πληρώσω» και των μεταβλητών του πρώτου μέρους του ερωτηματολογίου.....	175
Πίνακας 33: Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας του εκτιμητή Kaplan-Meier (με και χωρίς τις μηδενικές απαντήσεις).....	182
Πίνακας 34: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης (Logistic Regression).....	188
Πίνακας 35: Μέσες τιμές των παραμέτρων του βέλτιστου μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης.....	189
Πίνακας 36: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης Βοϊδομάτη (Logistic Regression) για την κατηγορία ερωτώμενων που έχουν επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού. 190	
Πίνακας 37: Αποτελέσματα του ημι-λογαριθμοκανονικό μοντέλου γραμμικής παλινδρόμησης .....	195
Πίνακας 38: Συνολική οικονομική αξία για κάθε στατιστική επεξεργασία (με βάση στοιχεία της επισκεψιμότητας των Κέντρων Πληροφόρησης) .....	197

Πίνακας 39: Συνολική οικονομική αξία για κάθε στατιστική επεξεργασία (με βάση τα στοιχεία της ανωτέρω διπλωματικής εργασίας)..... 198

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1: Λόγοι επίσκεψης της περιοχής της Βόρειας Πίνδου.....	143
Σχήμα 2: Δραστηριότητες εναλλακτικών μορφών τουρισμού στην περιοχή της Βόρειας Πίνδου.....	144
Σχήμα 3: Περιοχές «επίσκεψης» της Βόρειας Πίνδου .....	145
Σχήμα 4: Περιοχές «επίσκεψης» του Ζαγορίου .....	145
Σχήμα 5: Απαντήσεις για τον εάν γνωρίζουν ότι η περιοχή της Βόρειας Πίνδου έχει χαρακτηριστεί ως «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου».....	146
Σχήμα 6: Εικόνα των ερωτώμενων σε σχέση με τις περιοχές που καλύπτει γεωγραφικά το Εθνικό Πάρκο .....	147
Σχήμα 7: Απαντήσεις σχετικά με το εάν γνώριζαν την ύπαρξη των Κέντρων Ενημέρωσης του Εθνικού Πάρκου και εάν έχουν επισκεφτεί κάποιο από αυτά. ....	148
Σχήμα 8: Επισκεψιμότητα των Κέντρων Ενημέρωσης του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου .....	149
Σχήμα 9: Άποψη σχετικά με το επίπεδο παροχής πληροφοριών των Κέντρων Ενημέρωσης.....	150
Σχήμα 10: Γενική εικόνα σε σχέση με το βαθμό στον οποίο οι διάφορες ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν επιδράσει στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου.....	151
Σχήμα 11: Κύριος άξονας για τη διαχείριση και ανάδειξη της περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου.....	152
Σχήμα 12: Επισκεψιμότητα της περιοχής του ποταμού Βοϊδομάτη.....	153
Σχήμα 13: Λόγοι επισκεψιμότητας της περιοχής του ποταμού Βοϊδομάτη .....	154
Σχήμα 14: Εικόνα σε σχέση με το βαθμό επίδρασης στο οικοσύστημα του ποταμού Βοϊδομάτη των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.....	155
Σχήμα 15: Γνώση της ύπαρξης ή όχι κάποιου Φορέα υπεύθυνου για την προστατευόμενη περιοχή.....	156
Σχήμα 16: Συμμετοχή στο Φορέα Διαχείρισης μέσω μιας εφάπαξ εθελοντικής οικονομικής συνδρομής.....	157
Σχήμα 17: Μέγιστο χρηματικό ποσό εφάπαξ εθελοντικής συνεισφοράς στο Φορέα Διαχείρισης (€).....	158
Σχήμα 18: Προθυμία πληρωμής για τον ποταμό Βοϊδομάτη .....	159
Σχήμα 19: Κατανομή των δηλωμένων ποσοστών (%) επί του αρχικού ποσού πληρωμής για τη διαχείριση του ποταμού Βοϊδομάτη.....	159
Σχήμα 20: Λόγοι προθυμίας πληρωμής.....	160
Σχήμα 21: Λόγοι άρνησης πληρωμής.....	161
Σχήμα 22: Λόγοι άρνησης πληρωμής για τον ποταμό Βοϊδομάτη.....	162
Σχήμα 23: Μόνιμος τόπος διαμονής .....	163

Σχήμα 24: Μέσο με το οποίο οι ερωτώμενοι έφτασαν στην περιοχή .....	164
Σχήμα 25: Διάρκεια παραμονής στην περιοχή.....	164
Σχήμα 26: Φύλο.....	165
Σχήμα 27: Ηλιακή κατανομή.....	165
Σχήμα 28: Οικογενειακή κατάσταση .....	166
Σχήμα 29: Αριθμός μελών των νοικοκυριών .....	166
Σχήμα 30: Ανώτερο επίπεδο σπουδών .....	167
Σχήμα 31: Παρούσα επαγγελματική κατάσταση.....	167
Σχήμα 32: Συνολικό οικογενειακό εισόδημα .....	169
Σχήμα 33: Οικονομική κατάσταση των νοικοκυριών .....	169
Σχήμα 34: Διάγραμμα Πλαισίου Απολήξεων ή Θηκόγραμμα (Boxplot).....	179
Σχήμα 35: Συνάρτηση επιβίωσης του εκτιμητή Kaplan-Meier (χωρίς τις μηδενικές τιμές). 181	

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Το Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία).....	12
Εικόνα 2: Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Δικτυακός τόπος: ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΙΝΔΟΥ-Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου).....	13
Εικόνα 3: Όρια του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Παράρτημα της ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ639Δ/14-06-2005).....	15
Εικόνα 4: Περιοχές Προστασίας της Φύσης του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία) .....	17
Εικόνα 5: Ζώνες Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου γύρω από τις Περιοχές Προστασίας της Φύσης (πορτοκαλί χρώμα) και σε επιπρόσθετες περιοχές (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία) .....	18
Εικόνα 6: Περιφερειακή Ζώνη του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία).....	20
Εικόνα 7: Κυριότεροι ορεινοί όγκοι στην περιοχή της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία).....	25
Εικόνα 8: Δεξιά: Άποψη της κορυφής Αυγό – Αριστερά: Ο ορεινός όγκος της Τύμφης στο βάθος, όπως διακρίνεται από το μονοπάτι που οδηγεί στην κορυφή Αυγό από τη Βοβούσα (Πηγή: Προσωπικό αρχείο).....	26
Εικόνα 9: Τμήματα των λεκανών απορροής ποταμών στα όρια της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Διαδικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα»– Ιδία επεξεργασία).....	27

Εικόνα 10: Ποτάμια της προστατευόμενης περιοχής (Πηγή: Google Earth – Διαδικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα» - Ιδία επεξεργασία).....	28
Εικόνα 11: Αριστερά: Άποψη του ποταμού Βοϊδομάτη - Δεξιά: Άποψη του ποταμού Αώου (Προσωπικό αρχείο) .....	29
Εικόνα 12: Ορεινή λεκάνη απορροής 2ης τάξης του ποταμού Βοϊδομάτη (Πηγή: Διαδικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα»).....	30
Εικόνα 13: Γεωλογικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής του Εθνικού Δρυμού Βίκου-Αώου (Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη Φ. Ήπειρος) (Πηγή: Πάσχος κ.ά., 2009). .....	32
Εικόνα 14: «Καλλικρατικοί» Δήμοι στα όρια της προστατευόμενης περιοχής Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth - Δικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα» – Ιδία επεξεργασία).....	38
Εικόνα 15: «Πρώην» Δήμοι και Κοινότητες του προγράμματος «Καποδίστριας» εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου, σύμφωνα με την ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639Δ/14-06-2005 (Πηγή: Google Earth – Δικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα» – Ιδία επεξεργασία).....	40
Εικόνα 16: «Καποδιστριακός» Δήμος Εκάλης του «Καλλικρατικού» Δήμου Ζίτσας εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Δικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα» - Ιδία επεξεργασία).....	42
Εικόνα 17: Χρήσεις – κάλυψη γης στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου όπως προκύπτουν από το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Corine 2000 (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω χρήσης του λογισμικού ArcGIS).....	61
Εικόνα 18: Η θέση της λίμνης στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Ιδία Επεξεργασία).....	75
Εικόνα 19: Τα γεωγραφικά όρια του Εθνικού Πάρκου Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Πηγή: Δικτυακός τόπος του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Α.ΜΑ.Θ.) ..	101
Εικόνα 20: Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (Πηγές: Togridou A. et al. (2006)– Δικτυακός τόπος Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου) .....	105
Εικόνα 21: Η προστατευόμενη περιοχή Annapurna στο Νεπάλ – Η κορυφή Annapurna I..	108
Εικόνα 22: Περιοχές διεξαγωγής των συνεντεύξεων της έρευνας (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία) .....	142

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

## 1.1 Προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα

Η ιδιαίτερη γεωμορφολογία με τη σημαντική ποικιλομορφία, το έντονο ανάγλυφο, οι πολλοί και διαφορετικοί κλιματικοί τύποι, αποτελούν βασικούς παράγοντες της εμφάνισης μιας μεγάλης ποικιλότητας πανίδας, χλωρίδας και οικοσυστημάτων στον ελλαδικό χώρο, με την ποικιλότητα αυτή να κάνει την εμφάνισή της συχνά ακόμη και σε μικρή σχετικά επιφάνεια του γεωγραφικού χώρου.

Η αποτελεσματική αντιμετώπιση των καταστάσεων που απειλούν το πλούσιο φυσικό περιβάλλον της χώρας κρίνεται επιτακτική, με την απώλεια της βιοποικιλότητας να αποτελεί σήμερα μία από τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές προκλήσεις. Αναφορικά με την έκταση του προβλήματος σε διεθνές επίπεδο, σύμφωνα με την Εκτίμηση Οικοσυστημάτων της Χιλιετίας του ΟΗΕ η οποία και δημοσιεύτηκε το έτος 2005, ο άνθρωπος έχει μεταβάλλει τις τελευταίες δεκαετίες τα οικοσυστήματα με ακόμη γρηγορότερους ρυθμούς και σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με κάθε άλλη περίοδο της ιστορίας (WWF Ελλάς, 2012).

Στην Ελλάδα ήδη από το έτος 1937 ξεκίνησαν να αναγνωρίζονται περιοχές με ειδικό περιβαλλοντικό και οικολογικό ενδιαφέρον και να τίθενται υπό καθεστώς προστασίας. Έτσι, το 1938 ιδρύθηκαν οι δυο πρώτοι Εθνικοί Δρυμοί στον Όλυμπο (ΦΕΚ248Α/30-6-1938) και τον Παρνασσό (ΦΕΚ286Α/5-8-1938, ΦΕΚ1Α/3-1-1939). Και αν η προσέγγιση που ακολουθήθηκε στα αρχή του θεσμού των προστατευόμενων περιοχών βασιζόταν στην απόλυτη προστασία φυσικών περιοχών με έναν ταυτόχρονο αποκλεισμό των δραστηριοτήτων του ανθρώπου στις περιοχές αυτές, στη συνέχεια παρατηρείται μια εγκατάλειψη της προσέγγισης αυτής. Πιο συγκεκριμένα, τη θέση παίρνει πλέον η αντίληψη της ενσωμάτωσης των προστατευόμενων περιοχών στον περιβάλλοντα χώρο και της σύνδεσης της προστασίας των περιοχών αυτών με μια αειφορική χρήση των φυσικών τους πόρων (ΕΚΒΥ, 2012).

Αναφορικά με τις προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα, εκτός από την εθνική νομοθεσία, ένα σημαντικό μέρος της έκτασης της χώρας έχει ενταχθεί στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000. Η Ελλάδα έχει, επίσης, κυρώσει Διεθνείς Συμβάσεις για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, ενώ υποχρεώσεις

προς την κατεύθυνση αυτή προέρχονται και από το γεγονός της συμμετοχής της χώρας σε διεθνείς οργανισμούς, όπως είναι η UNESCO και το Συμβούλιο της Ευρώπης. Οι περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί σε διεθνές επίπεδο είναι οι Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας από τη Σύμβαση Ramsar, τα Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς (UNESCO), τα Αποθέματα Βιόσφαιρας (UNESCO, Άνθρωπος και Βιόσφαιρα), οι Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές (Σύμβαση Βαρκελώνης), τα Βιογενετικά Αποθέματα (Συμβούλιο της Ευρώπης) και οι Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί Ευρωδίπλωμα (Συμβούλιο της Ευρώπης) (EKBY, 2012).

Σχετικά με την εθνική νομοθεσία, μέχρι το έτος 1986, οπότε και εκδόθηκε ο νόμος πλαίσιο για το περιβάλλον (Ν. 1650/1986 - ΦΕΚ160Α/16-10-1986), ο χαρακτηρισμός των προστατευόμενων περιοχών με βάση την εθνική νομοθεσία βασίστηκε ως επί το πλείστον σε διατάξεις του Δασικού Κώδικα (EKBY, 2012). Οι Εθνικοί Δρυμοί, τα Αισθητικά Δάση και τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης προβλέπονται από το Ν. 996/1971 (ΦΕΚ192Α/6-10-1971) που αποτελεί μέρος του Ν. 86/1969 (ΦΕΚ7Α/18-1-1969) «Δασικός Κώδιξ». Τα Καταφύγια Άγριας Ζωής, οι Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές και τα Εκτροφεία θηραμάτων προβλέπονται από το Ν. 177/1975 (ΦΕΚ205Α/279-1975), όπως αυτός τροποποιήθηκε από το Ν. 2637/1998 (ΦΕΚ200Α/27-8-1998). Με την παράγραφο 3 του άρθρου 18 του Ν. 1650/1986 «Για την προστασία του περιβάλλοντος», ορίστηκαν 5 κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών: α) περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης, β) περιοχές προστασίας της φύσης, γ) Εθνικά πάρκα, δ) προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί, προστατευόμενα τοπία και στοιχεία του τοπίου, ε) περιοχές οικοανάπτυξης. Με τις διατάξεις του άρθρου 19 του ίδιου νόμου τέθηκαν ουσιαστικά τα κριτήρια χαρακτηρισμού-κατάταξης εκτάσεων σε κάποια από τις παραπάνω αυτές κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών. Έτσι, η έννοια του εθνικού πάρκου ως κατηγορία προστατευόμενης περιοχής εισήχθη με τα άρθρα 18 και 19 του Ν. 1650/1986. Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, που αποτελεί την περιοχή μελέτης στην παρούσα διπλωματική εργασία, κηρύχτηκε εθνικό πάρκο με βάση τις διατάξεις του παραπάνω αυτού νόμου.

Η ανάγκη ενός εκσυγχρονισμού της υφιστάμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, λαμβάνοντας υπόψη τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, τις διεθνείς συμβάσεις και τα κενά της νομοθεσίας μέχρι σήμερα είχε σαν αποτέλεσμα της ψήφιση του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ60Α/31-3-2011) για τη «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις». Μέχρι σήμερα βασικός νόμος του κράτους για το περιβάλλον υπήρξε ο



παραπάνω Ν. 1650/1986, ο οποίος παρά το γεγονός ότι έχει χαρακτηριστεί ως πολύτιμος για την προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας εφαρμόστηκε μόνο εν μέρει. Υπήρξε, λοιπόν, η ανάγκη μιας επικαιροποίησης του νόμου αυτού για τον καλύτερο συντονισμό με την κοινοτική νομοθεσία και τη νομοθεσία περί δασών. Ο Ν. 3937/2011 δίνει επίσης έμφαση στα μέτρα διαχείρισης και προστασίας των περιοχών του κοινοτικού δικτύου Natura 2000 (ΥΠΕΚΑ, 2010).

Οι σημαντικές καταδίκες της χώρας από το Δικαστήριο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων καταδεικνύουν ότι η Ελλάδα δεν διέθετε μέχρι σήμερα μια ουσιαστική πολιτική για την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας. Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιοποίησε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το έτος 2009, ενδεικτικά αναφέρεται ότι το 31% των οικοτόπων της χώρας βρίσκονταν σε μια ανεπαρκή κατάσταση διατήρησης, σημαντικά ποσοστά προστατευόμενων ειδών βρίσκονταν σε μια κατάσταση διαχείρισης η οποία χαρακτηρίζεται ως άγνωστη, ενώ 7 από τους 10 υγροτόπους της χώρας που προστατεύονται από τη Διεθνή Σύμβαση Ramsar είχαν μπει στη «μαύρη λίστα» της Σύμβασης αυτής (ΥΠΕΚΑ, 2010).

Με βάση το Ν. 3937/2011 για τη βιοποικιλότητα, καθορίζεται ένα Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών, το οποίο *«αποτελείται από όλες τις περιοχές που υπάγονται σε μια ή περισσότερες από τις κατηγορίες του άρθρου 19 του ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160 Α'), με στόχο την αποτελεσματική προστασία της βιοποικιλότητας και των λοιπών οικολογικών αξιών τους...»<sup>1</sup>*, όπως αυτές τροποποιούνται με το άρθρο 4 του νόμου αυτού. Πιο συγκεκριμένα, με την αντικατάσταση του άρθρου 18 του Ν. 1650/1986 με το άρθρο 4 του Ν. 3937/2011 οι *«Χερσαίες, υγροτοπικές, θαλάσσιες ή μεικτού χαρακτήρα περιοχές, μεμονωμένα στοιχεία ή σύνολα της φύσης και του τοπίου»* οι οποίες *«μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενα προστασίας και διατήρησης λόγω της οικολογικής, βιολογικής, γεωλογικής, γεωμορφολογικής, εν γένει επιστημονικής ή αισθητικής σημασίας τους»* μπορούν να χαρακτηρίζονται, αντικαθιστώντας τις κατηγορίες του άρθρου αυτού του Ν. 1650/1986 που αναφέρονται προηγουμένως, ως εξής:

1. Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης
2. Περιοχές προστασίας της φύσης
3. Φυσικά πάρκα, και ειδικότερα ως: εθνικά (3.1) ή περιφερειακά πάρκα (3.2)

<sup>1</sup> Άρθρο 3, παράγραφος 1 του Ν.3937/2011.

4. Περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών και ειδικότερα ως: ειδικές ζώνες διατήρησης (Ε.Ζ.Δ.), ζώνες ειδικής προστασίας (Ζ.Ε.Π.) ή καταφύγια άγριας ζωής ή συνδυασμός αυτών
5. Προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί

Με την αντικατάσταση του άρθρου 19 του Ν. 1650/1986 από το άρθρο 5 του Ν. 3937/2011 καθορίζονται επίσης τα κριτήρια για την κατάταξη των, προς χαρακτηρισμό, περιοχών στις «νέες» αυτές παραπάνω κατηγορίες. Η παρουσίαση των νέων αυτών κατηγοριών περιοχών προστασίας ενδεχομένως οδηγούν στη ανάγκη ενός εκ νέου χαρακτηρισμού περιοχών, μέσα από την έκδοση των αντίστοιχων Προεδρικών Διαταγμάτων, που είχαν προηγουμένως χαρακτηριστεί με βάση τις κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών του Ν. 1650/1986. Ειδικότερα, αναφορικά με το καθεστώς των εθνικών πάρκων, σύμφωνα με το Ν. 3937/2011 αυτά περιλαμβάνονται σε μια ευρύτερη κατηγορία προστατευόμενων περιοχών, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η οποία είναι αυτή των φυσικών πάρκων. Σύμφωνα με την παράγραφο 3.1 του άρθρου 5 του Ν. 3937/2011, *«ως εθνικά πάρκα χαρακτηρίζονται περιοχές μεγάλης έκτασης που είτε λόγω της θέσης τους, όπως διασυνωριακές, είτε λόγω της εξέχουσας οικολογικής ή άλλης φυσικής σπουδαιότητάς τους θεωρούνται ως σημαντικές σε εθνικό επίπεδο»*. Η διάκρισή τους από την άλλη κατηγορία των φυσικών πάρκων, τα περιφερειακά πάρκα, προκύπτει και από τον ορισμό ότι *«ως περιφερειακά πάρκα χαρακτηρίζονται περιοχές που είτε λόγω της θέσης τους είτε λόγω της οικολογικής σπουδαιότητάς τους θεωρούνται σημαντικές σε περιφερειακό επίπεδο»*<sup>2</sup>. Ακόμη, οι περιοχές χαρακτηρισμένες ως φυσικά πάρκα, και επομένως και οι περιοχές των Εθνικών Πάρκων, δύναται να περιλαμβάνουν προστατευόμενες περιοχές των παραπάνω κατηγοριών 1,2,4 και 5.

Χαρακτηριστικά, σημειώνεται ότι σύμφωνα με την παράγραφο 3(η) του άρθρου 5 του Ν. 3937/2011, είναι δυνατόν οι περιοχές των εθνικών δρυμών οι οποίοι έχουν κηρυχτεί κατά το άρθρο 78 του Ν. 86/1969 και το άρθρο 3 του Ν. 996/1971, καθώς και οι υγράτοποι διεθνούς σημασίας Ramsar, να χαρακτηριστούν ως εθνικά πάρκα μετά από την έκδοση ενός Προεδρικού Διατάγματος για το σκοπό αυτό μετά από πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Σε άλλες περιπτώσεις, υφιστάμενες κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών,

<sup>2</sup>Άρθρο 5, παράγραφος 3.2 του Ν. 3937/2011.

χαρακτηρισμένες με παλαιότερες διατάξεις, εντάσσονται δια του νόμου αυτού στις νέες αυτές κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών. Χαρακτηριστικά αναφέρονται οι περιπτώσεις των τοπίων που έχουν κηρυχθεί ως αισθητικά δάση, ως περιαστικά δάση, ως προστατευόμενα δάση, ως διατηρητέα μνημεία της φύσης τα οποία εντάσσονται με το Ν. 3937/2011 στην αντίστοιχη κατηγορία των προστατευόμενων τοπίων και προστατευόμενων φυσικών σχηματισμών.

Σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 21 του Ν. 1650/1986, για το χαρακτηρισμό περιοχών ως προστατευόμενες και την κατάταξή τους σε κάποια από τις κατηγορίες προστασίας απαιτούνταν η έκδοση αντίστοιχου Προεδρικού Διατάγματος σε εφαρμογή μιας Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (Ε.Π.Μ.) η οποία αποτελεί προαπαιτούμενο στοιχείο για την τεκμηρίωση της ανάγκης προστασίας της εκάστοτε περιοχής. Με την αντικατάσταση του άρθρου αυτού από το άρθρο 6 του Ν. 3937/2011, προκύπτει από τις διατάξεις του ότι η ανάγκη της έκδοσης Προεδρικού Διατάγματος χαρακτηρισμού περιοχών ως προστατευόμενες περιορίζεται στις κατηγορίες 1, 2, 3.1 και 3.2 του τροποποιημένου άρθρου 19 του Ν. 1650/1986 (άρθρο 4 του Ν. 3937/2011), ενώ η ανάγκη της σύνταξης Ε.Π.Μ. περιορίζεται στις περιπτώσεις των «νέων» κατηγοριών 1, 2 και 3.1. Αναφορικά με την ανάγκη τεκμηρίωσης της οικολογικής αξίας περιοχών για το χαρακτηρισμό τους ως περιφερειακό πάρκο, καταφύγιο άγριας ζωής και προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί, απαιτείται η σύνταξη μιας ειδικής έκθεσης για το σκοπό αυτό, ενώ ο χαρακτηρισμός περιοχών ως καταφύγια άγριας ζωής και προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί θα γίνεται μετά την έκδοση απόφασης του Γενικού Γραμματέα της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Όπως προβλέπεται από την παράγραφο 6 του άρθρου 6 του Ν. 3937/2011 *«διαδικασία σύνταξης και έγκρισης, όπως και οι προδιαγραφές των ειδικών περιβαλλοντικών μελετών και των ειδικών εκθέσεων ορίζονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»*.

## **1.2 Διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών**

Η ανάγκη προστασίας και διαχείρισης περιοχών με ιδιαίτερη οικολογική, γεωμορφολογική, βιολογική, επιστημονική και αισθητική σημασία οδήγησε στη θεσμοθέτηση των φορέων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών. Ουσιαστικά

οι Νόμοι 1650/1986 (ΦΕΚ160Α/18-10-1986), 2742/1999 (ΦΕΚ207Α/7-10-1999) και 3044/2002 (ΦΕΚ197Α/27-8-2002) συντέλεσαν στη θεσμοθέτηση των Φορέων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών στη χώρα.

Και αν στην παράγραφο 2 του άρθρου 21 του Ν. 1650/1986 γίνεται αρχικά λόγος για την ανάγκη «...να συνιστώνται ειδικές υπηρεσίες που έχουν την έδρα τους κοντά στα προστατευόμενα αντικείμενα με σκοπό την αποτελεσματικότερη προστασία και διατήρησή τους...», στην παράγραφο 1(α) του άρθρου 15 του Ν. 2742/1999 αναφέρεται ρητά ότι «Με το προεδρικό διάταγμα που προβλέπεται στις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 21 του Ν. 1650/1986, μπορεί να συνιστώνται νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου ως φορείς διαχείρισης, με σκοπό τη διοίκηση και διαχείριση των περιοχών, στοιχείων και συνόλων της φύσης και του τοπίου που αναφέρονται στο άρθρο 18 του Ν. 1650/1986.....και να καθορίζονται τα όρια της χωρικής τους αρμοδιότητας. Τα νομικά αυτά πρόσωπα έχουν την έδρα τους.....είναι κοινωφελούς χαρακτήρα και εποπτεύονται από τον Υπουργό Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων έργων». Με το Ν. 3044/2002 τα πράγματα έγιναν πιο συγκεκριμένα με την ίδρυση 25 φορέων διαχείρισης των αντίστοιχων προστατευόμενων περιοχών: «*Ιδρύονται οι κατωτέρω είκοσι πέντε φορείς διαχείρισης με σκοπό τη διοίκηση και διαχείριση των αντίστοιχων προστατευόμενων περιοχών. Η χωρική αρμοδιότητα κάθε φορέα εκτείνεται εντός των ορίων που καθορίζονται με διακεκομμένη γραμμή...*» (Άρθρο 13, παράγραφος 1 του Ν. 3044/ 2002)<sup>3</sup>. Παρά το γεγονός ότι με το νόμο αυτό ορίστηκαν τα όρια χωρικής αρμοδιότητας των παραπάνω αυτών φορέων διαχείρισης, αυτό που απέμενε ωστόσο να γίνει και ήταν πολύ σημαντικό για τη λειτουργία των οργάνων αυτών ήταν ο χαρακτηρισμός των περιοχών προστασίας εντός των χωρικών αυτών ορίων της αρμοδιότητάς τους.

Ουσιαστικά, ο Ν. 2742/1999 καθόρισε με πιο σαφή τρόπο τις αρμοδιότητες και υποχρεώσεις των υπό ίδρυση φορέων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, καθώς και τη δομή και τη γενική λειτουργία τους. Έτσι, οι αρμοδιότητες των οργάνων αυτών καθορίστηκαν αρχικά με την παράγραφο 2 του άρθρου 15 του Ν. 2742/1999. Ενδεικτικά αναφέρονται η κατάρτιση και η ευθύνη της εφαρμογής των κανονισμών διοίκησης και λειτουργίας των αντικειμένων που προστατεύονται, καθώς και των σχεδίων διαχείρισης τα οποία αναφέρονταν στην παράγραφο 5 του άρθρου

<sup>3</sup> Ουσιαστικά, οι διατάξεις της παραγράφου 1 του άρθρου 13 του Ν. 3044/2002 έρχονται να προστεθούν με το νόμο αυτό συμπληρωματικά στις παραγράφους του άρθρου 15 του Ν. 2742/1999.

18 του ν. 1650/1986, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την παράγραφο 1 του άρθρου 16 του Ν. 2742/1999, η παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής των παραπάνω αυτών κανονισμών και σχεδίων διαχείρισης, η ενημέρωση και εκπαίδευση του πληθυσμού σε περιβαλλοντικά ζητήματα, η επιτήρηση της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες κ.ά.

Η ψήφιση του Ν. 3937/2011 δεν άλλαξε κάτι αναφορικά με τη διαχείριση των κατηγοριών των προστατευόμενων περιοχών από τους φορείς διαχείρισης του άρθρου 15 του Ν. 2742/1999 και την ανάγκη έκδοσης Προεδρικού Διατάγματος μέσω του οποίου εκτός από το χαρακτηρισμό της εν λόγω περιοχής θα μπορεί να ιδρύεται και ο αντίστοιχος Φορέας Διαχείρισης. Αναφορικά με τα Σχέδια Διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, σύμφωνα με το τροποποιημένο άρθρο 18 του Ν. 1650/1986 (Άρθρο 4 του Ν. 3937/2011) αυτά θα καθορίζουν τα αναγκαία μέτρα για την διατήρηση των αντικειμένων που προστατεύονται, θα εξειδικεύονται όροι και περιορισμοί άσκησης δραστηριοτήτων και έργων, ενώ θα προσδιορίζονται με αναλυτικό τρόπο οι προτεραιότητες και οι κατευθύνσεις για την υλοποίηση δράσεων που κρίνονται απαραίτητες για την αποτελεσματικότερη προστασία της εκάστοτε περιοχής που προστατεύεται. Οι προδιαγραφές και το περιεχόμενο των σχεδίων αυτών θα καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, και θα ισχύουν για μια πενταετία.

Η διεξαγωγή αντίστοιχων μελετών, όπως αυτή που περιγράφεται στην παρούσα διπλωματική εργασία, για την οικονομική αποτίμηση της αξίας των περιβαλλοντικών αγαθών που απορρέουν από την προστασία και διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, θα μπορούσε να συμπεριληφθεί στα σχέδια δράσεις των σχεδίων διαχείρισης των Φορέων Διαχείρισης των περιοχών αυτών. Η ανάγκη μιας απόδοσης σε μετρήσιμα και επομένως συγκρίσιμα μεγέθη, όπως είναι οι χρηματικές μονάδες, αγαθών όπως το περιβάλλον και τα οφέλη του, τα οποία δεν έχουν μια αποτιμημένη οικονομική αξία στην αγορά, αποτελεί ιδιαίτερα κρίσιμο στοιχείο για την αποφυγή της συνεχόμενης υποβάθμισης της αξίας του αγαθού αυτού.

Στο Κεφάλαιο που ακολουθεί γίνεται μια περιγραφή της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, που αποτέλεσε την περιοχή μελέτης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Μέσα, επίσης, από μια συνοπτική παρουσίαση των διαδικασιών χαρακτηρισμού της περιοχής μελέτης ως Εθνικό Πάρκο με την ονομασία «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου» με τις διατάξεις του Ν. 1650/1986 και της ίδρυσης με το Ν. 3044/2002 του Φορέα Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου – Αώου

για τη διαχείριση και προστασία της περιοχής, με βάση και τις διατάξεις του Ν. 2742/1999, γίνεται μια αναφορά σε ορισμένα από τα ζητήματα που αφορούν στη λειτουργία σήμερα του Φορέα Διαχείρισης. Αναφέρεται ακόμη το ζήτημα της προωθούμενης, με σχέδιο νόμου, συγχώνευσης και κατάργησης των Φορέων Διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών της χώρας

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 2.1 Εισαγωγή: Η οροσειρά της Πίνδου

Η Ελλάδα ανήκει στον ευρύτερο χώρο μιας σύγκρουσης των λιθοσφαιρικών πλακών της Ευρώπης και της Αφρικής, στοιχείο που ήταν καθοριστικό για τη γεωτεκτονική εξέλιξη του ελλαδικού χώρου. Ο ελλαδικός χώρος καλυπτόταν στο παρελθόν από την οκεάνια θάλασσα της Τηθύος, η οποία διαδραμάτισε το σημαντικότερο ρόλο στη γεωλογική διαμόρφωση των κυριότερων ορεινών μαζών, οι οποίες αναπτύχθηκαν κατά την ορογενετική περίοδο του Αλπικού ορογενούς (180 έως 20 εκατομμύρια χρόνια πριν), οπότε σχηματίστηκαν και τα ελληνικά βουνά. Ο ορεινός χώρος της Ελλάδας ανήκει στο Δειναρικό κλάδο του Αλπικού ορογενετικού συστήματος. (Καλιαμπάκος κ.ά., 2009).

Στο γεωγραφικό χώρο που καταλαμβάνουν τα κράτη της Σλοβενίας, Κροατίας, Σερβίας, Μαυροβουνίου και Αλβανίας εκτείνεται η οροσειρά των Δειναρικών Άλπεων με γενική διεύθυνση ΒΔ - ΝΑ. Ο κύριος ορεινός όγκος της Ελλάδας, ο οποίος ακολουθώντας τη γενική διεύθυνση των Δειναρικών Άλπεων, ξεκινάει από τα βόρεια σύνορα της χώρας, διατρέχει την ηπειρωτική Ελλάδα, βυθίζεται στη συνέχεια στον Κορινθιακό κόλπο, για να αναδυθεί και πάλι στην Πελοπόννησο και να καταλήξει στην Κρήτη, αποτελεί προέκταση της οροσειράς αυτής. Στην Κρήτη, ο ορεινός αυτός όγκος κάμπτεται ακολουθώντας διεύθυνση Δ - Α για να ενωθεί με τις Ταυρίδες οροσειρές στην περιοχή της νότιας Τουρκίας. Οι Δειναρικές Άλπεις και οι Ταυρίδες σχηματίζουν έτσι ένα ενιαίο ορογραφικό τόξο, που ονομάζεται «Δειναροταυρικό τόξο» (Καλιαμπάκος κ.ά., 2009).

Η οροσειρά της Πίνδου αποτελεί τμήμα του ορεινού αυτού όγκου που διασχίζει τη χώρα και με μήκος που υπερβαίνει τα 150 χιλιόμετρα και μέσο πλάτος 55 περίπου χιλιομέτρων είναι η μεγαλύτερη οροσειρά της Ελλάδας, με τη συνολική της έκταση να ανέρχεται σε 9.000.000 περίπου στρέμματα. Αποτελεί ένα σύμπλεγμα βουνών, υψιπέδων, κοιλάδων και φαραγγιών, ενώ συνιστά τον υδροκρίτη μεταξύ Ιονίου και Αιγαίου πελάγους. Η οροσειρά της Πίνδου, σε γενικές γραμμές, ορίζεται βόρεια από το όρος Μοράβα, ανατολικά από τα όρη Χάσια, δυτικά από τις απολήξεις της Τύμφης, του Μιτσικελίου και των Τζουμέρκων και νότια από τον Τυμφηστό (Παναγιωτοπούλου κ.ά., 1996).

Πιο συγκεκριμένα, η οροσειρά διακρίνεται σε τρία βασικά τμήματα (Παναγιωτοπούλου κ.ά., 1996):

- **Τυμφαία (Βόρεια Πίνδος)**, η οποία είναι περιοχή της Ηπειρωτικής Πίνδου (Πωγώνι, Ζαγόρι, Μέτσοβο, Κόνιτσα) και συγκροτείται από τους ορεινούς όγκους και τα παρακλάδια του Γράμμου, του Σμόλικα και της Τύμφης.
- **Αθαμανική (Κεντρική Πίνδος)**, η οποία περιλαμβάνει τα Αθαμανικά όρη (Τζουμέρκα) και την κοιλάδα του ποταμού Αχελώου.
- **Δολοπική (Νότια Πίνδος)**, η οποία περιλαμβάνει τα Θεσσαλικά και Ευρυτανικά Άγραφα.

Η περιοχή μελέτης της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου βρίσκεται γεωγραφικά στο βόρειο και βορειοδυτικό τμήμα της Ελληνικής Χερσονήσου, κοντά στα σύνορα με τη γειτονική Αλβανία, ενώ εντάσσεται στο τμήμα της Τυμφαίας της οροσειράς της Πίνδου. Αποτελεί μία από τις σημαντικότερες περιοχές σε Εθνικό αλλά και Ευρωπαϊκό επίπεδο, και αυτό γιατί συνδυάζει με τρόπο μοναδικό φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

## 2.2 Ίδρυση του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου – Γενικά Στοιχεία

Στην ευρύτερη περιοχή της Βόρειας Πίνδου, η περιοχή του Ζαγορίου, της Κόνιτσας, του Μετσόβου καθώς και το δυτικό τμήμα του Νομού Γρεβενών συνθέτουν μια περιοχή σημαντικής φυσικής αξίας και βιοποικιλότητας, η οποία χαρακτηρίζεται από μια ιδιαίτερα πλούσια πολιτιστική και ιστορική κληρονομιά. Τα ορεινά οικοσυστήματα της Βόρειας Πίνδου, έχοντας διατηρήσει για πολλούς αιώνες μια ιδιαίτερη σχέση ισορροπίας και συμβίωσης με τον άνθρωπο, συντέλεσαν καθοριστικά στην επιβίωσή του και καθόρισαν τις δραστηριότητες που αναπτύχθηκαν στην ευρύτερη περιοχή. Η ανάγκη μιας συνολικής διαχείρισης της περιοχής αυτής για μια ολοκληρωμένη προστασία των ιδιαίτερων φυσικών χαρακτηριστικών της μέσα από τη θέσπιση ενός ολοκληρωμένου θεσμικού πλαισίου, είχε σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία του «Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου» το 2005 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ639Δ/14-06-2005: *«Χαρακτηρισμός της χερσαίας περιοχής των ορεινών όγκων της Β. Πίνδου ως Εθνικού Πάρκου, καθορισμός ζωνών προστασίας και καθορισμός χρήσεων, όρων και περιορισμών δόμησης»*.

Σκοπός της παραπάνω αυτής Απόφασης *«αποτελεί η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της φύσης και του τοπίου, ως φυσικής κληρονομιάς και πολύτιμου εθνικού*



φυσικού πόρου σε χερσαία τμήματα της περιοχής «Ορεινοί Όγκοι Βόρειας Πίνδου», που διακρίνονται για τη μεγάλη βιολογική, οικολογική, αισθητική, επιστημονική, γεωμορφολογική και παιδαγωγική τους αξία, με το χαρακτηρισμό της ως Εθνικό Πάρκο. Ειδικότερα, επιδιώκεται η διατήρηση και διαχείριση των σπανίων οικοτόπων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας που απαντώνται στη συγκεκριμένη περιοχή και η θεσμοθέτηση διαδικασιών και μέτρων για την εξασφάλιση της αρμονικής συνύπαρξης ανθρώπου και φύσης στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης» (Άρθρο 1, ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ639Δ/14-06-2005).

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η διαδικασία χαρακτηρισμού της ευρύτερης περιοχής των ορεινών όγκων της Βόρειας Πίνδου ως Εθνικό Πάρκο είχε ξεκινήσει από το 1996, περίοδος κατά την οποία το ΥΠΕΧΩΔΕ ανέθεσε τη σύνταξη μιας Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (Ε.Π.Μ.), απαραίτητης για την τεκμηρίωση της ιδιαιτερότητας και της ανάγκης προστασίας του προς αξιολόγηση αντικειμένου. Η μελέτη αυτή ολοκληρώθηκε το έτος 2001 προτείνοντας το χαρακτηρισμό της περιοχής ως «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου». Μεταξύ άλλων, η πρόταση αυτή για τον χαρακτηρισμό της περιοχής περιελάμβανε την πρόταση ορίων της προστατευόμενης περιοχής, όρους προστασίας κάθε επιμέρους ζώνης, πρόταση για την οργάνωση και διοίκηση της περιοχής, σχέδιο Προεδρικού Διατάγματος για την ίδρυση του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (Τσακανίκα, 2007). Μέσα από μια διαδικασία διαβούλευσης με την τοπική κοινωνία και τους εμπλεκόμενους φορείς, η διαδικασία κατέληξε στη θεσμοθέτηση του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου με την παραπάνω ΚΥΑ χαρακτηρισμού το έτος 2005. Το τελικό σχέδιο της ΚΥΑ ενσωμάτωσε αρκετές από τις προτάσεις και απόψεις των τοπικών φορέων και των Νομαρχιακών Συμβουλίων των Ιωαννίνων και των Γρεβενών επί του σχεδίου της ΚΥΑ, διαφοροποιώντας σε διάφορες περιπτώσεις την αρχική πρόταση χαρακτηρισμού της περιοχής (Τσακανίκα, 2007).

Αξίζει να αναφερθεί ότι μέσα από τις διαδικασίες για την τελική θεσμοθέτηση του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, επιβεβαιώθηκε η έλλειψη κουλτούρας της ελληνικής κοινωνίας σε συλλογικές συμμετοχικές διαδικασίες. Παρόλα αυτά, το τελικό αποτέλεσμα άφησε ικανοποιημένες τις περισσότερες πλευρές, παρά τις όποιες διατυπώσεις ενστάσεων πάνω σε διάφορα ζητήματα.

Αναφορικά με τη θέση της προστατευόμενης περιοχής στον Ελλαδικό χώρο, το Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου βρίσκεται στη βορειοδυτική Ελλάδα, στα όρια των Νομών Ιωαννίνων και Γρεβενών, με το μεγαλύτερο τμήμα του να βρίσκεται στο

Νομό Ιωαννίνων. Περιλαμβάνει γεωγραφικά την περιοχή του Βίκου - Αώου, που ανακηρύχθηκε Εθνικός Δρυμός το 1973 (Π.Δ. 213/ΦΕΚ198Α/31-08-1973) και περικλείει σχεδόν ολόκληρο το Ζαγόρι, την περιοχή της Βάλια Κάλντα, που ανακηρύχθηκε Εθνικός Δρυμός το 1966 (Εθνικός Δρυμός Πίνδου) (Β.Δ. 487/ΦΕΚ120Α/11-06-1966), περιοχές της Κόνιτσας και του Μετσόβου, καθώς και το δυτικό τμήμα του Νομού Γρεβενών (Εικόνες 1 & 2).

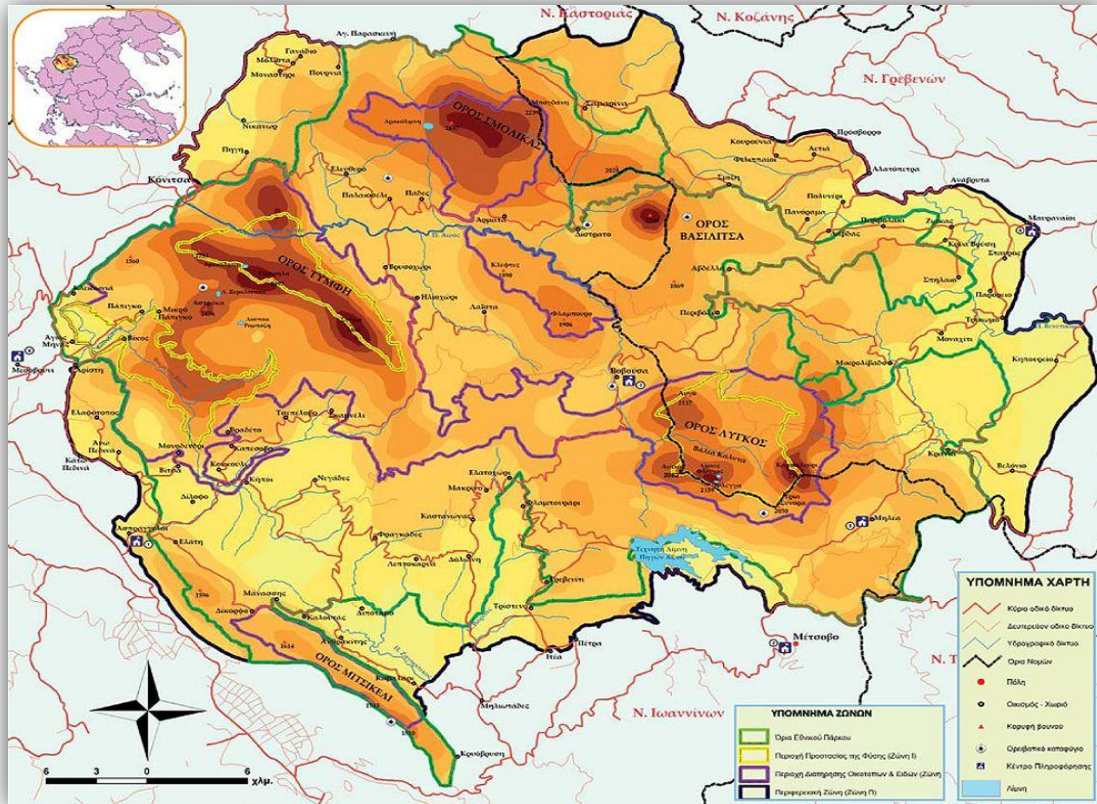


Εικόνα 1: Το Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία).

Σύμφωνα με στοιχεία του Φορέα Διαχείρισης των Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, η συνολική έκταση του Εθνικού Πάρκου (συμπεριλαμβανομένης και της Περιφερειακής του Ζώνης) προσεγγίζει τα 2.000 περίπου τετραγωνικά χιλιόμετρα (1.969.741 στρέμματα), αποτελώντας ένα από τα μεγαλύτερα σε έκταση χερσαία Εθνικά Πάρκα της χώρας.

Αναφορικά με το ιδιοκτησιακό καθεστώς της προστατευόμενης περιοχής, το μεγαλύτερο ποσοστό φαίνεται να ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό γης, κοντά στο 40% της συνολικής έκτασης, φαίνεται να ανήκει στις Δημοτικές Ενότητες (πρώην «Καποδιστριακοί» Δήμοι και Κοινότητες) της περιοχής.

Ακόμη, ένα πολύ μικρό ποσοστό, μικρότερο του 1%, φαίνεται να ανήκει ιδιοκτησιακά σε Ιερές Μονές, ενώ το ποσοστό της έκτασης της περιοχής που φαίνεται να ανήκει σε ιδιώτες είναι κατά πολύ μικρότερο (Τσιτούρα κ.ά, 2008).



Εικόνα 2: Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Δικτυακός τόπος: ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΙΝΔΟΥ-Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου).

### 2.3 Καθεστώς Προστασίας στην προστατευόμενη περιοχή

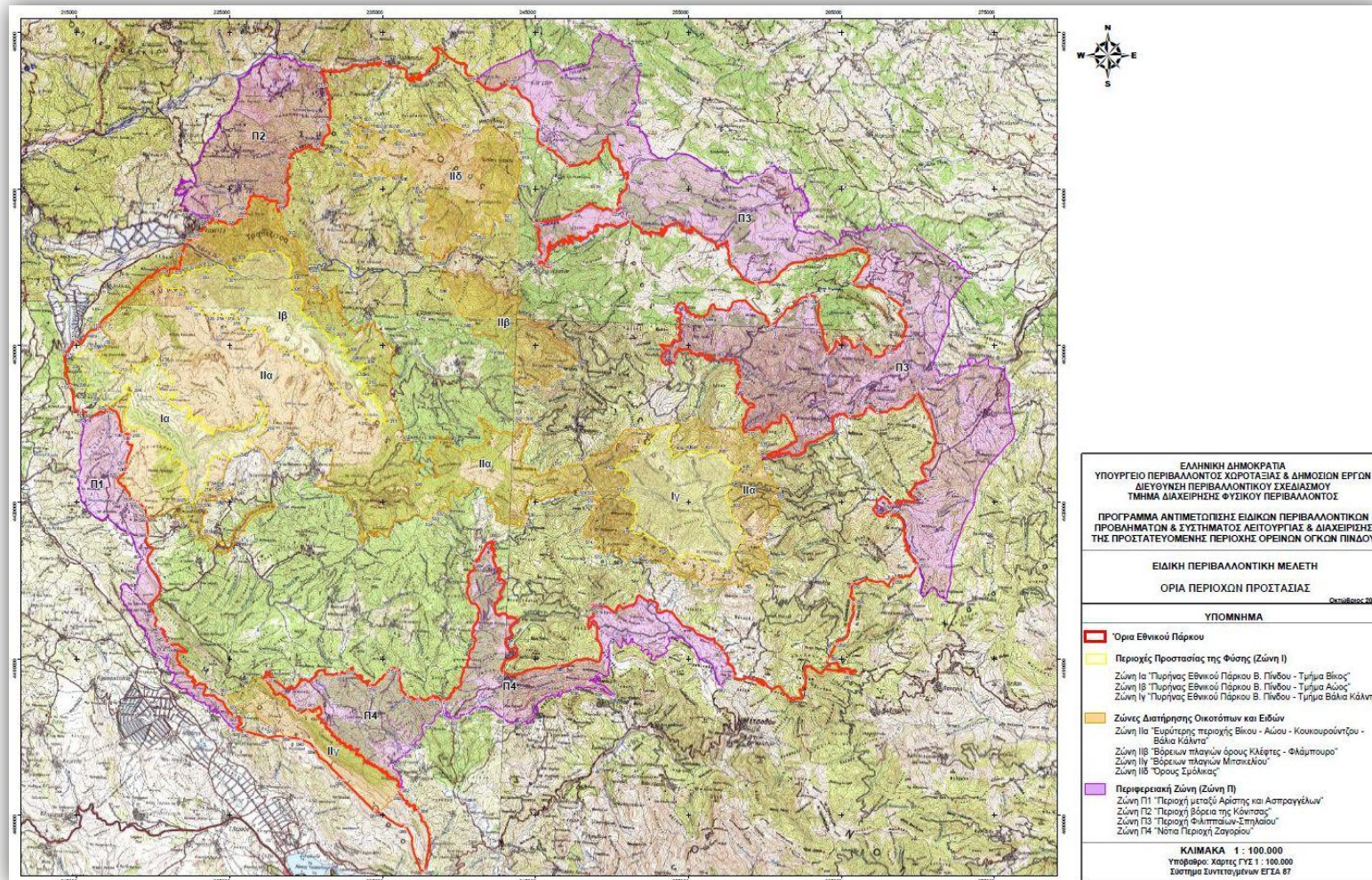
Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, με την απόφαση της Ελληνικής Πολιτείας το Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου ιδρύθηκε τον Ιούνιο του 2005, με σκοπό την ολοκληρωμένη διαχείριση και προστασία της περιοχής. Στο μεγαλύτερο τμήμα της, η Βόρεια Πίνδος, προστατευόταν ήδη με βάση το εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές δίκαιο, χάρη στο μοναδικό συνδυασμό φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, τους σπάνιους ορεινούς όγκους, καθώς και στο πλήθος των ενδημικών ειδών χλωρίδας και πανίδας της περιοχής. Όπως αναφέρεται αναλυτικότερα και στη συνέχεια, αρμόδιος φορέας της Ελληνικής Πολιτείας για την προστασία, διαχείριση και ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής είναι ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, σε συνεργασία με τις Δασικές Υπηρεσίες Ιωαννίνων, Γρεβενών,

Κόνιτσας, καθώς και τις άλλες συναρμόδιες Υπηρεσίες (Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Φορέας Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, 2012).

Σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 2 της ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ639Δ/14-06-2005 «Χαρακτηρίζεται ως Εθνικό Πάρκο με την ονομασία Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου η χερσαία περιοχή των ορεινών όγκων της Β. Πίνδου, που βρίσκεται στις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του 1923 και κάτω των 2000 κατοίκων περιοχές των κοινοτήτων Παπίγκου, Δίστρατου, Βοβούσας, Μηλέας και Δήμων Κόνιτσας, Κεντρικού Ζαγορίου, Τύμφης, Ανατολικού Ζαγορίου, Μετσόβου, Εγνατίας, Περάματος του Ν. Ιωαννίνων και των κοινοτήτων Περιβολίου, Αβδέλλας, Σμίξης, Σαμαρίνης, Φιλιππαιών και Δήμων Γόργιανης, Θεόδωρου Ζιάκα του Ν. Γρεβενών,<sup>4</sup> όπως τα όριά της φαίνονται με κόκκινη συνεχή γραμμή στο πρωτότυπο διάγραμμα κλίμακας 1:100.000, που θεωρήθηκε από τον προϊστάμενο της Διεύθυνσης Τοπογραφικών Εφαρμογών με την υπ' αριθμ. 23069/2005 πράξη του και που αντίτυπό του σε φωτοσμίκρυνση δημοσιεύεται με την παρούσα απόφαση. Τα όρια της περιοχής αναφέρονται στο παράρτημα 1, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης» (Εικόνα 3).

Η μεγάλη έκταση της προστατευόμενης περιοχής αλλά και η ανάγκη να συνδυαστεί η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος με τη διατήρηση των ήπιων παραγωγικών δραστηριοτήτων, οδήγησε στην οριοθέτηση συγκεκριμένων ζωνών προστασίας του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, για κάθε μία από τις οποίες ορίστηκαν οι επιτρεπόμενες χρήσεις και το καθεστώς προστασίας του οικοσυστήματος. Με την ΚΥΑ του 2005 οριοθετήθηκαν ουσιαστικά τέσσερις διακριτές ζώνες στην προστατευόμενη περιοχή με διαφορετικό βαθμό προστασίας.

<sup>4</sup> Η αναφορά των περιοχών, όπως παρουσιάζεται στο ΦΕΚ639Δ/14-06-2005, γίνεται με βάση τη διοικητική διαίρεση με το πρόγραμμα «Καποδίστριας».



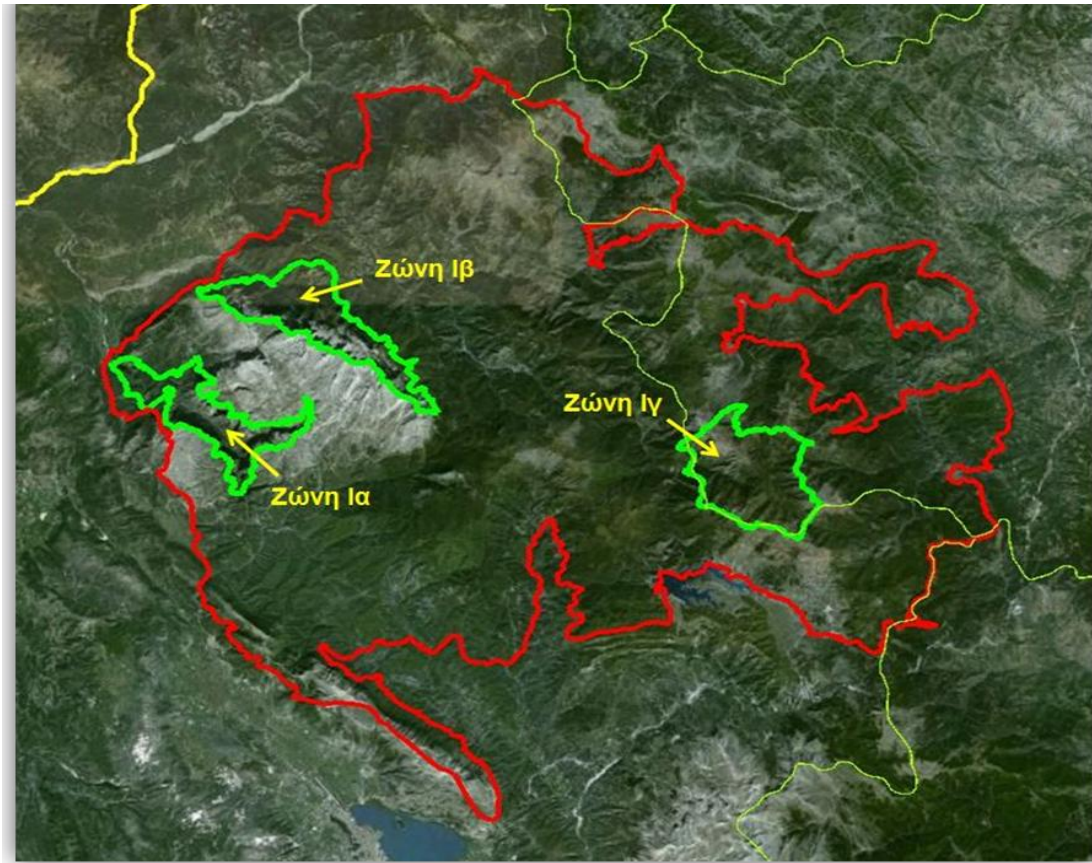
Εικόνα 3: Όρια του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Παράρτημα της ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ639Δ/14-06-2005)

Η πρώτη Ζώνη (Ζώνη Ι) περιλαμβάνει τρεις επιμέρους περιοχές (Ζώνες Ια, Ιβ, Ιγ) οι οποίες χαρακτηρίζονται ως Περιοχές Προστασίας της Φύσης και αποτελούν τους πυρήνες του Εθνικού Πάρκου. Πιο συγκεκριμένα, «Εντός του Εθνικού Πάρκου, όπως οριοθετείται με την παρ. 1 του παρόντος άρθρου, χαρακτηρίζονται ως Περιοχές Προστασίας της Φύσης οι κάτωθι χερσαίες περιοχές, που βρίσκονται στις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του 1923 και κάτω των 2000 κατοίκων περιοχές της κοινότητας Παπίγκου και των Δήμων Κεντρικού Ζαγορίου, Τύμφης, Κόνιτσας, του Ν. Ιωαννίνων και της Κοινότητας Περιβολίου του Ν. Γρεβενών,<sup>5</sup> όπως τα όριά τους φαίνονται στο πρωτότυπο διάγραμμα της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου» (Άρθρο 2, παράγραφος 2, ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ639Δ/14-06-2005) (Πίνακας 1, Εικόνα 4).

Πίνακας 1: Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Άρθρο 2, παράγραφος 2, ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005)

<b>Ζώνη Ια</b>	Περιοχή της Φύσης Βίκου, με την ονομασία Πυρήνας του Εθνικού Πάρκου Β. Πίνδου - Τμήμα Βίκος
<b>Ζώνη Ιβ</b>	Περιοχή της Φύσης Αώου, με την ονομασία Πυρήνας του Εθνικού Πάρκου Β. Πίνδου - Τμήμα Αώος
<b>Ζώνη Ιγ</b>	Περιοχή της φύσης Βάλια Κάλντα, με την ονομασία Πυρήνας του Εθνικού Πάρκου Β. Πίνδου - Τμήμα Βάλια Κάλντα

<sup>5</sup> Η αναφορά των περιοχών, όπως παρουσιάζεται στο ΦΕΚ639Δ/14-06-2005, γίνεται με βάση τη διοικητική διαίρεση με το πρόγραμμα «Καποδίστριας».



Εικόνα 4: Περιοχές Προστασίας της Φύσης του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία)

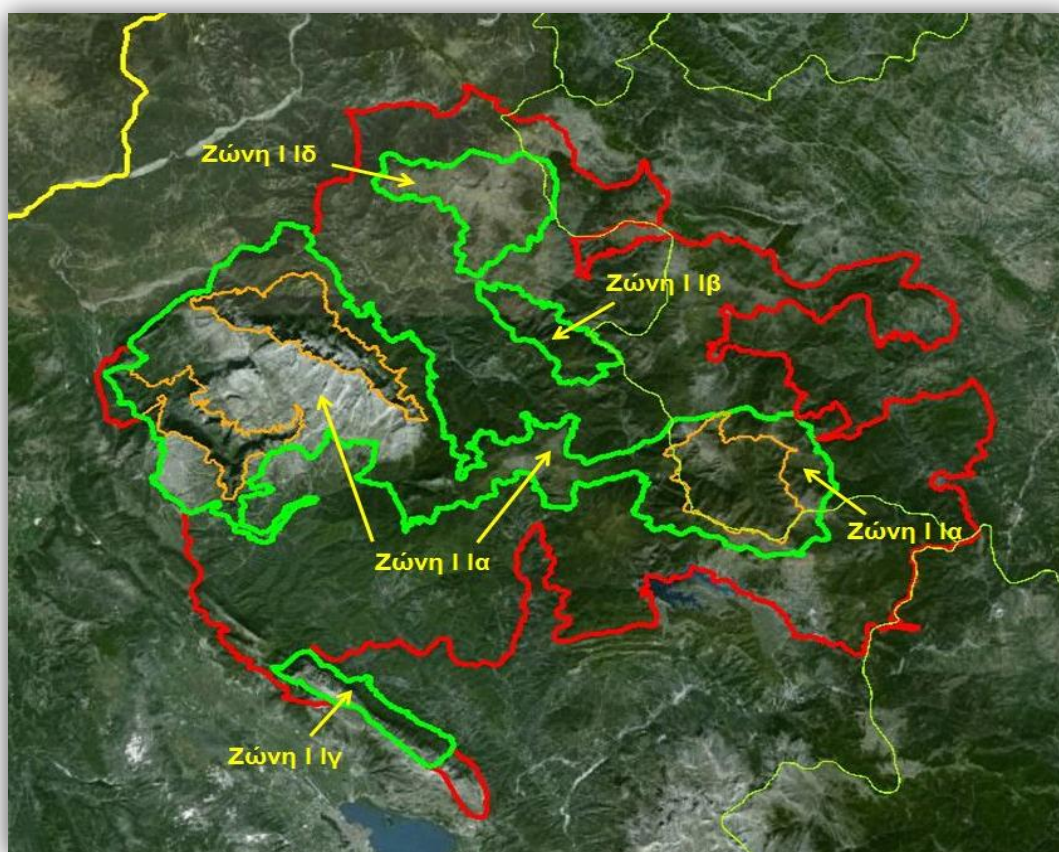
Γύρω από τις παραπάνω περιοχές, καθώς και σε ορισμένες επιπρόσθετες θέσεις της περιοχής του Εθνικού Πάρκου, εκτείνεται η δεύτερη Ζώνη (Ζώνη ΙΙ) του Πάρκου. Η ζώνη αυτή περιλαμβάνει τέσσερις επιμέρους περιοχές (Ζώνες ΙΙα, ΙΙβ, ΙΙγ, ΙΙδ) με το χαρακτηρισμό Ζώνες Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών. Πιο συγκεκριμένα, «*Εντός του Εθνικού Πάρκου, όπως οριοθετείται με την παρ. 1 του παρόντος άρθρου, χαρακτηρίζονται ως Ζώνες Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών οι κάτωθι χερσαίες περιοχές που βρίσκονται στις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του 1923 και κάτω των 2000 κατοίκων περιοχές των κοινοτήτων Παπίγκου, Βοβούσας, Μηλέας και Δήμων Τύμφης, Κεντρικού Ζαγορίου, Κόνιτσας, Ανατολικού Ζαγορίου, Μετσόβου του Ν. Ιωαννίνων και της κοινότητας Περιβολίου και Δήμων Γόργιανης, Θεόδωρου Ζιάκα του Ν. Γρεβενών<sup>6</sup>, όπως τα όριά τους φαίνονται στο πρωτότυπο διάγραμμα της*

<sup>6</sup> Η αναφορά των περιοχών, όπως παρουσιάζεται στο ΦΕΚ639Δ/14-06-2005, γίνεται με βάση τη διοικητική διαίρεση με το πρόγραμμα «Καποδίστριας».

παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου» (Άρθρο 2, παράγραφος 3, ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ639Δ/14-06-2005) (Πίνακας 2, Εικόνα 5).

Πίνακας 2: Ζώνες Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών (Άρθρο 2, παράγραφος 3, ΚΥΑ 239069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005)

<b>Ζώνη Πα</b>	Ζώνη Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών ευρύτερης περιοχής Βίκου- Αώου - Κουκουρούντζου - Βάλια Κάλντα
<b>Ζώνη Πβ</b>	Ζώνη Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών βορείων πλαγιών όρους Κλέφτες - Φλάμπουρο
<b>Ζώνη Πγ</b>	Ζώνη Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών βόρειων πλαγιών όρους Μιτσικελίου
<b>Ζώνη Πδ</b>	Ζώνη Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών κορυφών όρους Σμόλικά



Εικόνα 5: Ζώνες Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου γύρω από τις Περιοχές Προστασίας της Φύσης (πορτοκαλί χρώμα) και σε επιπρόσθετες περιοχές (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία)

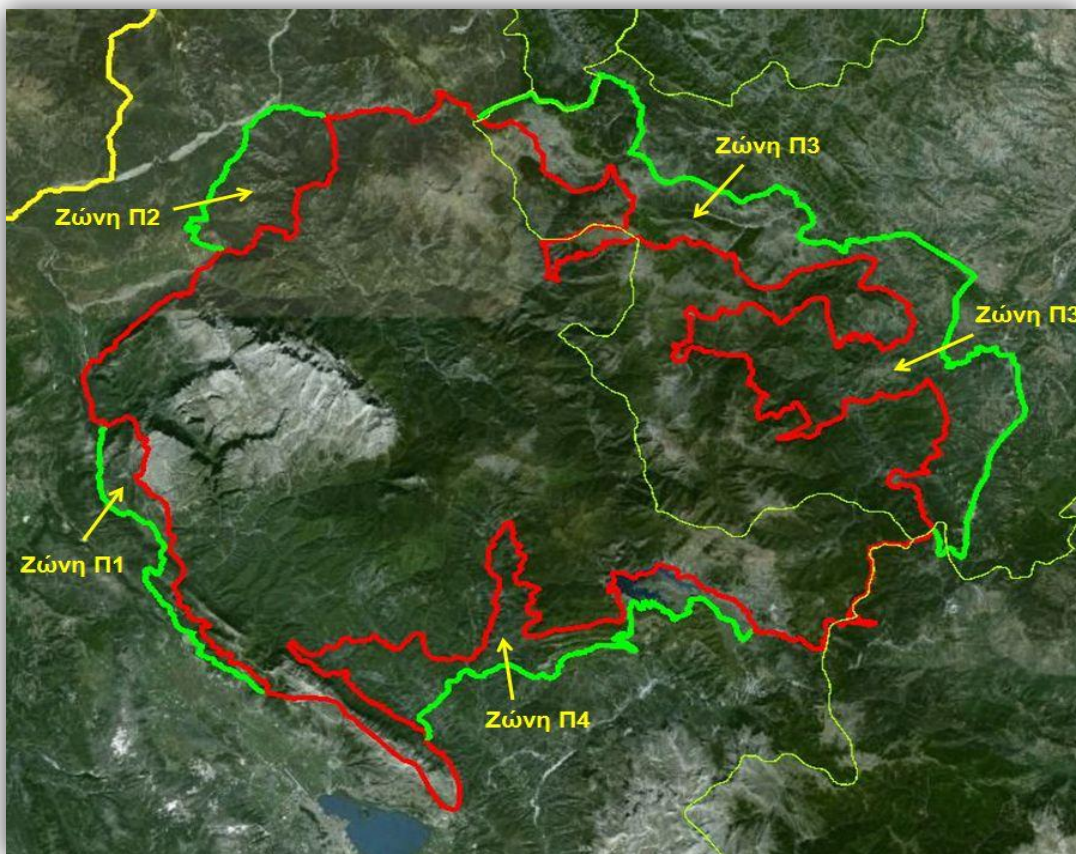


Το υπόλοιπο τμήμα της προστατευόμενης περιοχής, το οποίο καταλαμβάνει και τη μεγαλύτερη έκταση, αποτελείται από την κύρια ζώνη του Εθνικού Πάρκου (Ζώνη ΙΙΙ) και την Περιφερειακή Ζώνη (Ζώνη ΙΙ). Η τελευταία περιλαμβάνει τέσσερις επιμέρους περιοχές (Ζώνες Π1, Π2, Π3, Π4). Έτσι, «Χαρακτηρίζονται ως Περιφερειακή Ζώνη του Εθνικού Πάρκου οι κάτωθι χερσαίες περιοχές που βρίσκονται στις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του 1923 και κάτω των 2000 κατοίκων περιοχές της κοινότητας Δίστρατου και των Δήμων Κεντρικού Ζαγορίου, Κόνιτσας, Μετσόβου, Εγνατίας, Τύμφης, Περάματος του Ν. Ιωαννίνων και των κοινοτήτων Σαμαρίνης, Φιλιππαιών, Σμίξης, Αβδέλλας, Περιβολίου και Δήμων, Θεόδωρου Ζιάκα και Γόργιανης του Ν. Γρεβενών<sup>7</sup>, όπως τα όριά τους φαίνονται στο πρωτότυπο διάγραμμα της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου» (Άρθρο 2, παράγραφος 4, ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ639Δ/14-06-2005). (Πίνακας 3, Εικόνα 6)

Πίνακας 3: Περιφερειακή Ζώνη του Εθνικού Πάρκου (Άρθρο 2, παράγραφος 4, ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005)

<b>Ζώνη Π1</b>	Η περιοχή μεταξύ Αρίστης και Ασπράγγελων
<b>Ζώνη Π2</b>	Η περιοχή βόρεια της Κόνιτσας
<b>Ζώνη Π3</b>	Η περιοχή Φιλιππαιών – Σπηλαίου
<b>Ζώνη Π4</b>	Η νότια περιοχή Ζαγορίου - Μετσόβου

<sup>7</sup> Η αναφορά των περιοχών, όπως παρουσιάζεται στο ΦΕΚ639Δ/14-06-2005, γίνεται με βάση τη διοικητική διαίρεση με το πρόγραμμα «Καποδίστριας».



Εικόνα 6: Περιφερειακή Ζώνη του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία)

Στις παραγράφους που ακολουθούν γίνεται μια εκτενής αναφορά στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου. Στο σημείο αυτό αναφέρονται, ωστόσο, ενδεικτικά ορισμένα από τα ιδιαίτερα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης και οι ζώνες της προστατευόμενης περιοχής στις οποίες εντάσσονται γεωγραφικά και επομένως και διαχειριστικά.

Πιο συγκεκριμένα, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της Ζώνης I του Πάρκου (Περιοχές Προστασίας της Φύσης) αποτελούν η χαράδρα του Βίκου, και επομένως η περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη και των πηγών του (Ζώνη Ια), η χαράδρα του Αώου και οι βόρειες-βορειοανατολικές ορθοπλαγιές του ορεινού όγκου της Τύμφης (Ζώνη Ιβ), καθώς και η περιοχή της Βάλια Κάλντα (Ζώνη Ιγ), όπου βρίσκεται και η κορυφή Αυγό της οροσειράς του Λύγκου. Αναφορικά με τη Ζώνη II του Εθνικού Πάρκου (Ζώνες Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών), ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής αποτελούν η ευρύτερη περιοχή του Βίκου-Αώου και του ορεινού όγκου της Τύμφης,

ο ορεινός όγκος του Κουκουκουρούτζου, η περιοχή του Γυφτόκαμπου και τα όρη Κούστα και Κοζιακός και η ευρύτερη περιοχή της Βάλια Κάλντα (Ζώνη Πα), το όρος Φλάμπουρο (οι βόρειες πλαγιές) (Ζώνη Πβ), το όρος Μιτσικέλι (Ζώνη Πγ), καθώς και η ευρύτερη περιοχή του όρους Σμόλικά (Ζώνη Πδ). Στην Περιφερειακή Ζώνη του Εθνικού Πάρκου (Ζώνη Π) βρίσκεται η λίμνη των Πηγών Αώου (Ζώνη Π4), ενώ στο υπόλοιπο τμήμα του Εθνικού Πάρκου (Ζώνη ΙΙΙ) βρίσκονται το όρος Βασιλίτσα, ο Ορλιακας, η Τσούκα Ρόσα.

Οι Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ζώνη Ι) χαρακτηρίζονται από τον υψηλότερο βαθμό προστασίας, εφόσον αποτελούν τους πυρήνες της προστατευόμενης περιοχής του Πάρκου. *«Η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και η αποτελεσματική προστασία του, ώστε να ακολουθήσει τη φυσική του εξέλιξη χωρίς ανθρώπινες επεμβάσεις...»* αποτελεί κύριο διαχειριστικό στόχο στις περιοχές αυτές<sup>8</sup>.

Οι Ζώνες Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών (Ζώνη ΙΙ) μπορούν επίσης να χαρακτηριστούν ως περιοχές υψηλού βαθμού προστασίας, αφού διαχειριστικός στόχος και εδώ αποτελεί *«η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και η αποτελεσματική προστασία και διαχείρισή του. Στις περιοχές αυτές επιτρέπεται να εκτελούνται έργα και εργασίες, να γίνονται έρευνες και να ασκούνται δραστηριότητες, κυρίως παραδοσιακού χαρακτήρα...»*<sup>9</sup>.

Στην Κύρια Ζώνη του Πάρκου (Ζώνη ΙΙΙ), στις περιοχές, δηλαδή, του Πάρκου εκτός των Περιοχών Προστασίας της Φύσης και εκτός των Ζωνών Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών, ο βαθμός προστασίας είναι ηπιότερος, ενώ διαχειριστικός στόχος αποτελεί *«η διαφύλαξη της φυσικής κληρονομιάς και η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας σε συνάρτηση με τις ασκούμενες δραστηριότητες των κατοίκων οι οποίες θα βελτιώνονται με κατεύθυνση τον παραδοσιακό χαρακτήρα τους, με παράλληλη παροχή δυνατοτήτων οικοτουριστικών και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Στην περιοχή αυτή επιτρέπεται να εκτελούνται έργα και εργασίες, να γίνονται έρευνες και να ασκούνται δραστηριότητες, κυρίως παραδοσιακού χαρακτήρα ...»*<sup>10</sup>.

Στην Περιφερειακή Ζώνη του Πάρκου, στόχος αποτελεί *«ο έλεγχος των χρήσεων γης, των δραστηριοτήτων και των έργων που ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο*

<sup>8</sup> Άρθρο 3, παράγραφος Β(α) της ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005

<sup>9</sup> Άρθρο 3, παράγραφος Γ(α) της ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005

<sup>10</sup> Άρθρο 3, παράγραφος Α(α) της ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005

φυσικό περιβάλλον του Εθνικού Πάρκου, καθώς και η διατήρηση και αποκατάσταση περιοχών σημαντικών για τη προστασία της αρκούδας. Παράλληλα, στην Περιφερειακή Ζώνη υποστηρίζονται δραστηριότητες με στόχο την ήπια ανάπτυξη της περιοχής καθώς και την ανάπτυξη ήπιων μορφών αναψυχής...»<sup>11</sup>.

Στο δημοσιευμένο Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως χαρακτηρισμού της ευρύτερης περιοχής ως Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005) παρουσιάζεται μια εκτενέστερη και πιο λεπτομερή αναφορά σε σχέση με τις επιτρεπόμενες ή μη χρήσεις και δραστηριότητες, καθώς και τους όρους και τους περιορισμούς για κάθε ζώνη του Εθνικού Πάρκου και της Περιφερειακής του Ζώνης. Αξίζει να αναφερθεί στο σημείο αυτό ότι με τον όρο «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου», όπως ξεκάθαρα αναφέρεται και στην ΚΥΑ 23069 (ΦΕΚ639Δ/14-06-2005), η κόκκινη γραμμή του διαγράμματος της Εικόνας 3 οριοθετεί τα εξωτερικά όρια της περιοχής, ενώ η Περιφερειακή Ζώνη του Πάρκου ουσιαστικά δεν αποτελεί τμήμα της περιοχής στην οποία έχει αποδοθεί ο παραπάνω χαρακτηρισμός, χωρίς αυτό φυσικά να σημαίνει ότι δεν αποτελεί προστατευόμενη περιοχή. Στη συνέχεια, για την περιγραφή του συνόλου της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου και της Περιφερειακής του Ζώνης συνολικά, θα χρησιμοποιείται ο χαρακτηρισμός «Προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου».

Σύμφωνα με στοιχεία του Φορέα Διαχείρισης της περιοχής, στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου περιλαμβάνονται 11 περιοχές που ανήκουν στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο «Natura 2000» (Πίνακας 4), ορισμένες από τις οποίες ανήκουν στο σύνολο της έκτασής τους εντός της προστατευόμενης περιοχής του Πάρκου σε αντίθεση με άλλες μόνο κάποιο τμήμα των οποίων βρίσκεται εντός της περιοχής μελέτης.

<sup>11</sup> Άρθρο 3, παράγραφος Δ(α) της ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-2005

Πίνακας 4: Περιοχές του Δικτύου «Natura 2000» στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Ν.3937/ΦΕΚ60Α/31-3-2011)

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΠΟΥ	ΕΚΤΑΣΗ (ha)
<b>Γρεβενά</b>				
1	GR1310001	ΕΖΔ	ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	8012,78
2	GR1310002	ΖΕΠ	ΒΑΛΙΑ ΚΑΛΝΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΩΟΥ	14660,48
3	GR1310003	ΕΖΔ	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ (ΒΑΛΙΑ ΚΑΛΝΤΑ) - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	6838,25
4	GR1310004	ΖΕΠ	ΟΡΗ ΟΡΛΙΑΚΑΣ	10230,54
<b>Ιωάννινα</b>				
5	GR2130001	ΕΖΔ	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΒΙΚΟΥ -ΑΩΟΥ	12794,25
6	GR2130002	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΣΜΟΛΙΚΑ	19975,72
7	GR2130004	ΕΖΔ	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	33114,95
8	GR2130006	ΕΖΔ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (ΑΝΗΛΙΟ - ΚΑΤΑΡΑ)	7328,82
9	GR2130008	ΕΖΔ	ΟΡΟΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	8435,99
10	GR2130009	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΗ	27416,44
11	GR2130011	ΖΕΠ	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΖΑΓΟΡΙ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΟΡΟΥΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	53407,84

Ακόμη, στην περιοχή του Πάρκου περιλαμβάνονται 11 περιοχές χαρακτηρισμένες ως Καταφύγια Άγριας Ζωής<sup>12</sup>, μία περιοχή χαρακτηρισμένη ως Βιογενετικό Απόθεμα (ο πυρήνας του Εθνικού Δρυμού Πίνδου) του Ευρωπαϊκού Δικτύου Βιογενετικών Αποθεμάτων, ενώ στην περιοχή περιλαμβάνονται, όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενα, οι δύο Εθνικοί Δρυμοί Βίκου-Αώου και Πίνδου (Βάλια Κάλντα). Επίσης, στην περιοχή περιλαμβάνονται 4 Περιοχές Σημαντικές για τα Πουλιά (Όρος Τύμφη (Γκαμήλα) και όρος Σμόλικας, Βάλια Κάλντα (Εθνικός Δρυμός Πίνδου), Κεντρικό Ζαγόρι και Ανατολικό Όρος Μιτσικέλι, Όρη Όρλιακας και Τσούργιακας), ενώ έχουν θεσμοθετηθεί από το Υπουργείο Πολιτισμού 6 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους. Στην προστατευόμενη περιοχή περιλαμβάνονται, επίσης, δεκάδες παραδοσιακοί οικισμοί, καθώς και πλήθος κηρυγμένων μνημείων, κυρίως βυζαντινών και μεταβυζαντινών.

<sup>12</sup> Με βάση το Ν. 2637/1998

## 2.4 Φυσικό Περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής

### 2.4.1 Γενικά Γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά

Οι υψηλές και απόκρημνες κορυφές της ευρύτερης περιοχής έχουν συντελέσει στη δημιουργία ενός έντονου και πολυσχιδούς ανάγλυφου με μια ποικιλία οικοτόπων και δασικών συστημάτων. Φαράγγια, χαράδρες, απότομες ορθοπλαγιές και δάση συγκροτούν την ιδιαίτερη φυσιογνωμία της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου. Σημαντική είναι και η παρουσία στην περιοχή ενός μεγάλου αριθμού ρεμάτων, η παρουσία των οποίων συντέλεσε, με την πάροδο των ετών, στη δημιουργία σημαντικών κοιλάδων. Τα παραπάνω αυτά στοιχεία έχουν συντελέσει στην ιδιαίτερα σημαντική ποικιλομορφία των οικοσυστημάτων της περιοχής, με ιδιαίτερο γνώρισμα τη σημαντική ποικιλία των ειδών.

Αναφορικά με την ορειογραφία της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου, σε αυτήν περιλαμβάνονται τα ορεινά συγκροτήματα που συγκροτούν το μεγαλύτερο μέρος από το βόρειο τμήμα της οροσειράς της Πίνδου. Μεταξύ των κυριότερων ορεινών όγκων της περιοχής βρίσκονται δύο από τις υψηλότερες κορυφές της χώρας, και πιο συγκεκριμένα αυτή του Σμόλικα (2.637 μέτρα - η δεύτερη υψηλότερη κορυφή της χώρας), καθώς και αυτή της Γκαμήλας (2.497 μέτρα) στον ορεινό όγκο της Τύμφης (η έκτη υψηλότερη κορυφή της χώρας). Αναφορικά με τους υπόλοιπους σημαντικότερους ορεινούς όγκους της περιοχής αυτοί είναι: η Βασιλίτσα (2.249 μέτρα), η οροσειρά του Λύγκου (κορυφή Αυγό, 2.177 μέτρα), η οροσειρά του Ζυγού (1.820 μέτρα), ενώ άλλα μικρότερα σε έκταση και υψόμετρο βουνά είναι η Τραπεζίτσα (2.022 μέτρα), η Τσούκα Ρόσα (1.987 μέτρα), το Φλάμπουρο (1.914 μέτρα), ο Κλέφτης (1.846 μέτρα), το Μιτσικέλι (1.810 μέτρα), ο Κουκουρούτζος (1.785 μέτρα), η Κούστα (1.731 μέτρα), ο Κοζιακός (1.622 μέτρα) και ο Όρλιακας (1.443 μέτρα)<sup>13</sup> (Εικόνα 7). Στην οροσειρά του Λύγκου ανήκει, επίσης, και η κορυφή Φλέγγα (2.157 μέτρα) στο όρος Μαυροβούνι.

<sup>13</sup> Τα αναγραφόμενα υψόμετρα προκύπτουν από την επίσημη ιστοσελίδα του Φορέα Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου.



Εικόνα 7: Κυριότεροι ορεινοί όγκοι στην περιοχή της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία)

Ενδεικτικά αναφέρονται ορισμένα από τα πιο χαρακτηριστικά στοιχεία της γεωμορφολογίας της ευρύτερης περιοχής (Τάτσης, 2010), όπως οι παγετώδεις αποθέσεις λίθων σε διάφορα σημεία της περιοχής, (π.χ. στις πλαγιές του ορεινού όγκου της Τύμφης), η παρουσία μικρών λιμνών σε μεγάλο υψόμετρο, όπως είναι οι Δρακόλιμνες, αλλά και η παρουσία της τεχνητής λίμνης των πηγών του ποταμού Αώου, ο χαρακτηριστικός ορεινός όγκος της Τύμφης με τις ορθοπλαγιές (ορθοπλαγιές Γκαμήλας και Αστράκας), το Υψίπεδο της Τύμφης, το βάραθρο της Προβατίνας στο Υψίπεδο της Αστράκας. Ακόμη, το φαράγγι του ποταμού Αώου στην περιοχή της Κόνιτσας και Βενέτικου, το φαράγγι του Βενέτικου με την περιοδική λίμνη στο Σπήλαιο, το φαράγγι του Βίκου με τον ποταμό Βοϊδομάτη, οι περιοχές με τις εμφανίσεις πλακώδους ασβεστόλιθου, π.χ. στην περιοχή των λουτρών μεταξύ των

οικισμών Μικρού και Μεγάλου Πάπιγκου και στην περιοχή βόρεια του οικισμού του Μονοδενδρίου, κ.α..



Εικόνα 8: Δεξιά: Αποψη της κορυφής Αυγό – Αριστερά: Ο ορεινός όγκος της Τύμφης στο βάθος, όπως διακρίνεται από το μονοπάτι που οδηγεί στην κορυφή Αυγό από τη Βοβούσα (Πηγή: Προσωπικό αρχείο)

Χαρακτηριστικά, το φαράγγι του Βίκου βρίσκεται στα δυτικά του Εθνικού Πάρκου και στην περιοχή του Ζαγορίου. Αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα και βαθύτερα φαράγγια του κόσμου, ενώ οι κάθετοι γεωλογικοί σχηματισμοί με τη μεγάλη ποικιλία και η εναλλαγή διαφορετικών οικοσυστημάτων καθιστούν την περιοχή ως ένα από τα λίγα εναπομείναντα καταφύγια άγριας ζωής στην Ευρώπη. Το φαράγγι του Βίκου βρίσκεται στα νοτιοδυτικά της Γκαμήλας, σε υψόμετρο μεταξύ 550 και 1.777 μέτρων, με το συνολικό του μήκος να είναι περίπου 24 χιλιόμετρα. Η κατεύθυνση του φαραγγιού είναι από νοτιοανατολικά προς βορειοδυτικά. Στο φαράγγι του Βίκου βρίσκονται και οι πηγές του ποταμού Βοϊδομάτη, παραπόταμου του ποταμού Αώου (Ε.Ο.Σ. Ιωαννίνων, 2012).

#### 2.4.2 Υδρολογία

Με την από 16 Ιουλίου του 2010 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 1383B/2-9-2010 και ΦΕΚ 1572B/28-9-2010 που διορθώνει το Παράρτημα ΙΙ του προηγούμενου ΦΕΚ) καθορίστηκαν και αποτυπώθηκαν οι 45 Λεκάνες Απορροής Ποταμών της χώρας. Στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου και της



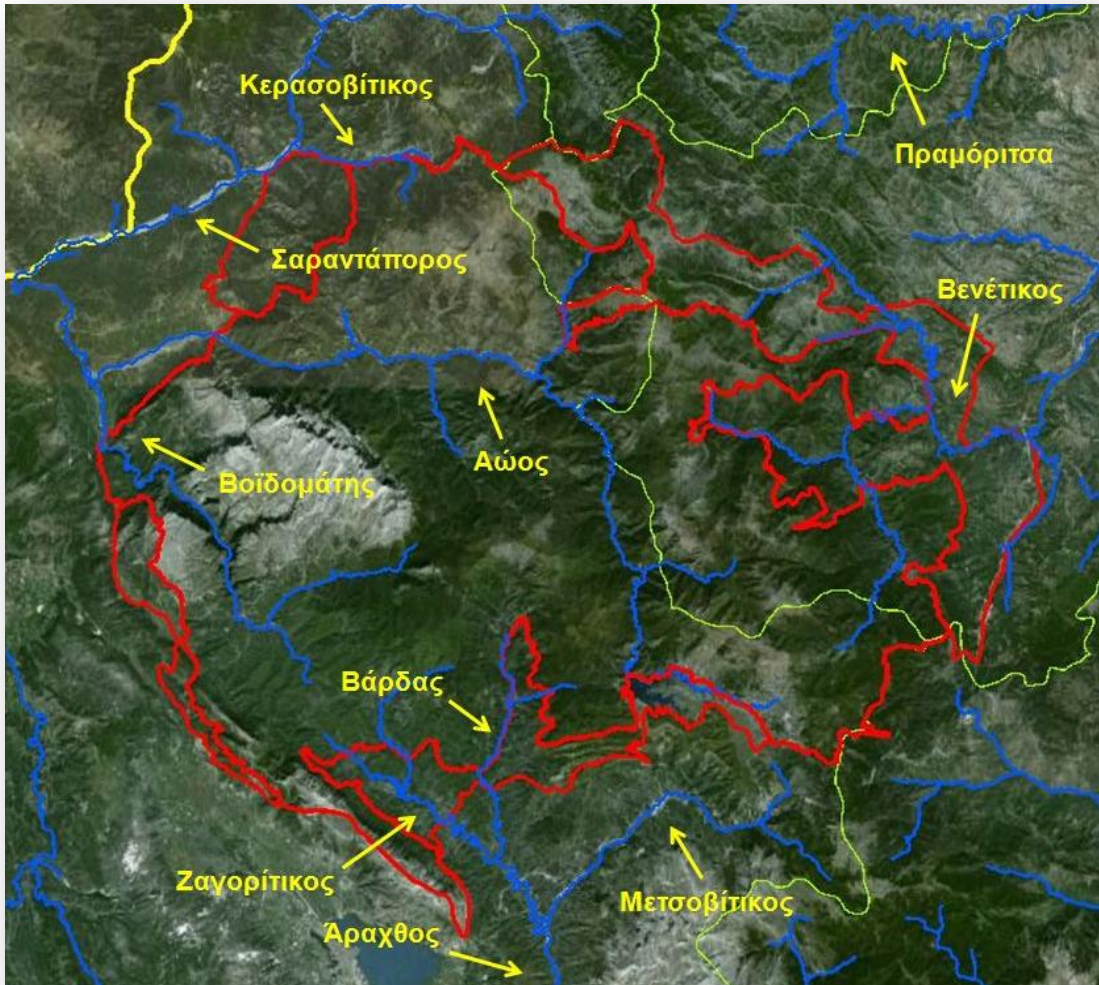
Περιφερειακής του Ζώνης εντοπίζονται τμήματα τριών λεκανών απορροής ποταμών (Εικόνα 9):

- Τμήμα της Λεκάνης Απορροής του ποταμού Αώου (GR11)
- Τμήμα της Λεκάνης Απορροής του ποταμού Αράχθου (GR14)
- Τμήμα της Λεκάνης Απορροής του ποταμού Αλιάκμονα (GR02)



Εικόνα 9: Τμήματα των λεκανών απορροής ποταμών στα όρια της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Διαδικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα»– Ιδία επεξεργασία)

Ένα πλήθος ρεμάτων και ποταμών ρέουν από τις βραχώδεις κορυφές και τις δασώδεις πλαγιές των ορεινών όγκων της περιοχής. Οι ποταμοί Αώος και Βοϊδομάτης καθώς και οι παραπόταμοι του Άραχθου (Μετσοβίτικος, Ζαγορίτικος, Βάρδας), του Αλιάκμονα (Βενέτικος, Πραμόριτσα) και του Σαραντάπορου (Κερασοβίτικος) αποτελούν τα φυσικά όρια της Προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Φορέας Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, 2012).



Εικόνα 10: Ποτάμια της προστατευόμενης περιοχής (Πηγή: Google Earth – Διαδικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα» - Ιδία επεξεργασία).

Η ευρύτερη υδρολογική λεκάνη του Αώου περιλαμβάνει τις τρεις υπολεκάνες των ποταμών Σαραντάπορου, Αώου και Βοϊδομάτη (Ζιώγας, 2011). Ο ποταμός Αώος ακολουθεί αρχικά βόρεια-βορειοδυτική πορεία διατρέχοντας εκτάσεις της περιοχής του ανατολικού Ζαγορίου, για να ακολουθήσει στη συνέχεια πορεία προς τα δυτικά, διασχίζοντας τα στενά που σχηματίζουν οι ορεινοί όγκοι της Τραπεζίτσας, του Σμόλικα και της Τύμφης. Στη συνέχεια, ενώνεται με τα νερά του Βοϊδομάτη και ακολούθως στρέφεται βόρεια για να συναντήσει τα νερά του Σαραντάπορου, συνεχίζοντας την πορεία του στη γειτονική Αλβανία (διασυνοριακός ποταμός). Η συμβολή των νερών του Αώου με τους δύο αυτούς ποταμούς γίνεται σε θέσεις εκτός των ορίων του Εθνικού Πάρκου. Σημειώνεται ότι σε αντίθεση με τον Αώο, ο οποίος στο σύνολο σχεδόν του τμήματός του που διασχίζει τη χώρα κινείται εντός των ορίων του Πάρκου, ο Σαραντάπορος κινείται εκτός των ορίων του Πάρκου, με τον

παραπόταμό του Κερασοβίτικο να αποτελεί βόρειο σύνορο της προστατευόμενης περιοχής. Ο Αώος, στο αρχικό τμήμα του, δέχεται, επίσης, τα νερά ενός ακόμη παραποτάμου του, του Αρκουδορέματος, νοτιοανατολικά της Βοβούσας.

Ο Αώος, το συνολικό μήκος του οποίου φτάνει τα 260 περίπου χιλιόμετρα, χαρακτηρίζεται ως διασυνοριακός ποταμός, αφού από το συνολικό του μήκος τα 70 περίπου χιλιόμετρα βρίσκονται σε ελληνικό έδαφος, ενώ τα υπόλοιπα 190 περίπου χιλιόμετρα στη γειτονική Αλβανία. Στην περιοχή των πηγών του, βορειοδυτικά του Μετσόβου, και πιο συγκεκριμένα στο οροπέδιο των Πολιτσών, βρίσκεται εγκατεστημένος ο ταμιευτήρας του Υδροηλεκτρικού Σταθμού Πηγών Αώου, γνωστός και ως «Λίμνη Πηγών Αώου». Η τεχνητή λίμνη Πηγών Αώου βρίσκεται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής και σε υψόμετρο 1.350 περίπου μέτρων. Σκοπός της δημιουργίας του Υδροσυστήματος Πηγών Αώου, το οποίο κατασκευάστηκε μεταξύ 1981 και 1990, αποτέλεσε η εκμετάλλευση του νερού των πηγών του ποταμού Αώου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (Κατσούλης, 2011). Αναφορικά με τον ποταμό Βοϊδομάτη, το υδρογραφικό δίκτυο του ποταμού αναπτύσσεται περιβάλλοντας από τρεις πλευρές τον ασβεστολιθικό ορεινό όγκο της Τύμφης, διασχίζοντας εν μέρει διασχίζει τις δυτικές περιοχές του, και πιο συγκεκριμένα το τμήμα που βρίσκεται το φαράγγι του Βίκου. Σημειώνεται ότι μέχρι το σημείο όπου βρίσκονται οι κύριες πηγές του ποταμού στο φαράγγι, ο ποταμός διατρέχει τη χαράδρα του Βίκου ως χείμαρρος (περιοδικά νερά).



Εικόνα 11: Αριστερά: Άποψη του ποταμού Βοϊδομάτη - Δεξιά: Άποψη του ποταμού Αώου (Προσωπικό αρχείο)



Εικόνα 12: Ορεινή λεκάνη απορροής 2ης τάξης του ποταμού Βοϊδομάτη (Πηγή: Διαδικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα»)

Η λεκάνη του ποταμού Άραχθου στα όρια της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου περιλαμβάνει τους παραπόταμους του ποταμού, Ζαγορίτικο, Βάρδα και Μετσοβίτικο. Ο Ζαγορίτικος ποταμός, ο οποίος έχοντας προηγουμένως δεχθεί τα νερά του ποταμού Βάρδα στα όρια της προστατευόμενης περιοχής, συμβάλλει τελικά στο Μετσοβίτικο ποταμό, ο οποίος, αφού προηγουμένως έχει δεχθεί τα νερά της βόρειας και ανατολικής κλιτύς του όρους Λάκμος ή Περιστέρι καταλήγει στον ποταμό Άραχθο. Η λεκάνη του ποταμού Αλιάκμονα στα όρια του Πάρκου περιλαμβάνει κυρίως τον ποταμό Βενέτικο, παραπόταμο του Αλιάκμονα, και τους παραποτάμους ή χείμαρρους από τους οποίους αυτός δημιουργείται. Ενδεικτικά, η λεκάνη απορροής του Βενέτικου, του κυριότερου παραπόταμου του Αλιάκμονα, εκτείνεται ανατολικά της οροσειράς του Λύγκου.

Αξίζει να αναφερθεί ότι στην περιοχή του Μετσόβου, στην ευρύτερη περιοχή του νότιου και νοτιοανατολικού τμήματος της προστατευόμενης περιοχής, και πιο

συγκεκριμένα στα όρια της, συναντώνται οι πέντε κυριότερες υδρολογικές λεκάνες της Ελλάδας (Λεκάνες Αράχθου, Αχελώου, Πηνειού, Αλιάκμονα, Αώου) (Εικόνα 9), και από την περιοχή αυτή πηγάζουν είτε οι ίδιοι οι ποταμοί αυτοί είτε παραπόταμοί τους που συντελούν στη συνέχεια στο σχηματισμό τους. Έτσι, μεταφορικά αλλά χωρίς υπερβολή, η περιοχή του Μετσόβου μπορεί να χαρακτηριστεί ως η υδρολογική καρδιά της χώρας από όπου ξεκινούν οι σημαντικότερες υδρολογικές διεργασίες (Κουτσογιάννης & Μαμάσης, 1998).

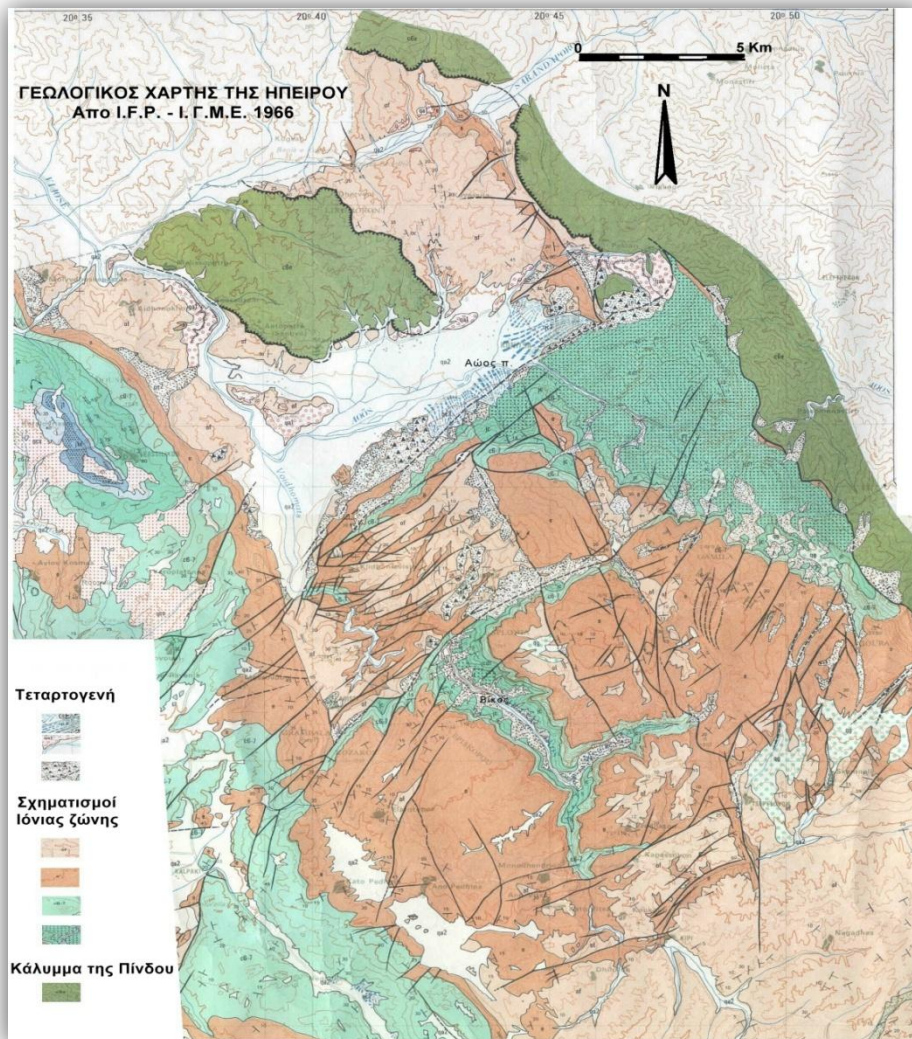
Στην προστατευόμενη περιοχή συναντώνται και οι Δρακόλιμνες της Τύμφης, στο βόρειο τμήμα του ομώνυμου ορεινού όγκου, του Σμόλικα, στη δυτική κλίτη του ομώνυμου όρους, καθώς και οι λίμνες Φλέγγα στη Φλέγγα Μαυροβουνίου. Οι λίμνες αυτές χαρακτηρίζονται ως αλπικές, ενώ η παράδοση τις συνδέει με την κατοικία δράκων. Στην ευρύτερη περιοχή της Βόρειας Πίνδου και εκτός των ορίων της περιοχής του Εθνικού Πάρκου και της Περιφερειακής του Ζώνης βρίσκονται ακόμη δύο Δρακόλιμνες, η αλπική λίμνη Βερλίγκα στο όρος Λάκμος και κοντά στις πηγές του ποταμού Αχελώου, νότια του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, και η αλπική λίμνη Γκιστόβα στο Γράμμο, βόρεια του Εθνικού Πάρκου.

### 2.4.3 Γεωλογία

Τα πιο συνηθισμένα πετρώματα που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή της Βόρειας Πίνδου είναι ο φλύσχης (ψαμμιτικά πετρώματα), οι ασβεστόλιθοι, οι δολομίτες, τα οφειτικά πετρώματα και οι γρανίτες (Τάτσης, 2010). Οι δύο Εθνικοί Δρυμοί της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου, αν και βρίσκονται σχετικά σε κοντινή απόσταση, διακρίνονται από ξεχωριστή γεωλογική προέλευση, διαμορφώνοντας έτσι την τοπογραφία του κάθε Δρυμού.

Στην περιοχή του Εθνικού Δρυμού Βάλια Κάλντα το γεωλογικό υπόστρωμα χαρακτηρίζεται ως εκρηξιγενές, προέρχεται δηλαδή από την πήξη ρευστού μάγματος το οποίο βγήκε από το εσωτερικό της γης. Το γεωλογικό υπόστρωμα του Δρυμού αυτού αποτελείται κυρίως από σερπεντίνη, ένα ορυκτό αργιλικής μορφής με σκουρόχρωμο χρώμα προς το βαθύ πράσινο, το οποίο δημιουργεί όξινα εδάφη, αδιαπέραστα στο νερό. Οι ιδιότητες αυτές δίνουν μια εξήγηση αναφορικά με τη διαμόρφωση του ανάγλυφου της περιοχής. Έτσι, στην περιοχή του Δρυμού αυτού οι κορυφές των βουνών είναι περισσότερο στρογγυλεμένες, συναντώνται λιγότερο απότομοι βράχοι, στις πλαγιές των ορεινών όγκων υπάρχουν εκτεταμένα δάση,

σημαντική είναι και η παρουσία πηγών και ρεμάτων, ενώ σχηματίζονται και κάποιες μικρές λίμνες. Στην ευρύτερη αυτή περιοχή και στις βουνοκορφές που περικυκλώνουν το Δρυμό εμφανίζονται και άλλα ηφαιστιογενή πετρώματα της σειράς των περιδοτιτών (Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Φορέας Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, 2012). Τα πετρώματα αυτά υποστηρίζουν την εμφάνιση ενός μικρότερου αριθμού ειδών χλωρίδας σε σχέση με τα ασβεστολιθικά πετρώματα, η οποία περιορίζεται σε ενδημικά ή σπάνια είδη τα οποία μπορούν και προσαρμόζονται σε ακραίες και αντίξοες συνθήκες.



Εικόνα 13: Γεωλογικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής του Εθνικού Δρυμού Βίκου-Αώου (Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη Φ. Ήπειρος) (Πηγή: Πάσχος κ.ά., 2009).

Η ευρύτερη περιοχή η οποία με επίκεντρο τον Εθνικό Δρυμό Βίκου-Αώου εξαπλώνεται έως και τα σύνορα με την Αλβανία και η οποία σε ένα σημαντικό της μέρος βρίσκεται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου,

συνιστά μία ιδιαίτερα σημαντική, από άποψη γεωλογικού ενδιαφέροντος, περιοχή. Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που συνθέτουν τη γεωλογική δομή της περιοχής είναι κυρίως ιζηματογενή πετρώματα της Ιόνιας γεωτεκτονικής ζώνης, ενώ μικρή συμμετοχή έχουν οι σχηματισμοί της γεωτεκτονικής ζώνης της Πίνδου. Στην Ιόνια ζώνη, τα αρχαιότερα των πετρωμάτων είναι τα ιζηματογενή πετρώματα, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι χρώματος σκούρου γκρι, άστρωτοι, ογκώδεις και συμπαγείς. Τα πετρώματα αυτά φαίνονται στον πυθμένα του φαραγγιού του Αώου (Πάσχος κ.ά., 2009).

Η δημιουργία των ιζηματογενών πετρωμάτων οφείλεται στην καθίζηση ανθρακικών συστατικών από οργανισμούς που υπήρχαν στο νερό και στη μετατροπή του ιζήματος που προέκυψε αργότερα σε συμπαγές πέτρωμα. Πρόκειται για ασβεστολιθικά πετρώματα τα οποία μετέπειτα αναδύθηκαν στην επιφάνεια από τον πυθμένα της θάλασσας. Τα πετρώματα αυτά χαρακτηρίζονται από το γεγονός ότι δεν συγκρατούν το νερό, το οποίο διαβρώνει τους σχηματισμούς αυτούς καθώς ρέει κάθετα βρίσκοντας το δρόμο μέσα από ρωγμές. Οι ισχυρές συμπιεστικές τάσεις που επικρατούσαν πριν από πολλά εκατομμύρια χρόνια στον Ελλαδικό χώρο, λόγω της σύγκρουσης της Αφρικανικής με την Ευρασιατική πλάκα, είχε σαν αποτέλεσμα την παραμόρφωση των ιζημάτων και τη δημιουργία ρηγμάτων και πτυχών. Από τα ρήγματα του ανθρακικού όγκου της Τύμφης ξεχωρίζουν τα ρήγματα Αστράκας (Πάπιγκου) και Κόνιτσας, που είναι υπεύθυνα για την δημιουργία της λεκάνης της Κόνιτσας, τα ρήγματα Μονοδέντρι, Καπέσοβο και Κήποι, στα ανατολικά του ασβεστολιθικού όγκου της Τύμφης, ενώ στα βόρεια το ρήγμα Γκαμήλας, στην επαφή με τον φλύσχη της Πίνδου (Πάσχος κ.ά., 2009). Το σύστημα αυτό των ρηγμάτων είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη του υδρογραφικού δικτύου της ευρύτερης περιοχής. Οι κύριοι κλάδοι των ποταμών Αώου και Βοϊδομάτη, καθώς και οι δευτερεύοντες, ακολουθούν στην πλειονότητά τους ρήγματα ή ζώνες ρηγμάτων (Πάσχος κ.ά., 2009). Η ιδιαίτερα σημαντική γεωλογική και γεωμορφολογική αξία της ευρύτερης περιοχής του Βίκου-Αώου οδήγησε στην αναγνώριση της περιοχής ως Γεωπάρκο Βίκου-Αώου<sup>14</sup>, με την ένταξή της στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Γεωπάρκων, μετά και από τις συντονισμένες ενέργειες του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών

<sup>14</sup> Η αναγνώριση έγινε στις 1 Οκτωβρίου του έτους 2010, στα πλαίσια του 9<sup>ου</sup> Ευρωπαϊκού και 4<sup>ου</sup> Παγκόσμιου Συνεδρίου Γεωπάρκων το οποίο πραγματοποιήθηκε στη Μυτιλήνη.

(ΙΓΜΕ) και του αναπτυξιακού φορέα «Αναπτυξιακή - Ηπείρου Α.Ε.», αλλά και τις πρωτοβουλίες των αρμόδιων τοπικών φορέων προς την κατεύθυνση αυτή.

Σύμφωνα με στοιχεία Ευρωπαϊκού Δικτύου Γεωπάρκων, η ευρύτερη περιοχή του Βίκου-Αώου αποτελεί το 4<sup>ο</sup> αναγνωρισμένο Γεωπάρκο της Ελλάδας<sup>15</sup>. Το μεγαλύτερο τμήμα του Γεωπάρκου βρίσκεται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου. Πιο συγκεκριμένα, στο Γεωπάρκο Βίκου-Αώου περιλαμβάνονται η οροσειρά της Τύμφης, η χαράδρα του Βίκου (χαράδρα του Βοϊδομάτη) και η χαράδρα του Αώου, το όρος Τραπεζίτσα, ο Σμόλικας και ο Κλέφτης, η περιοχή της ένωσης των ποταμών Αώου, Βοϊδομάτη, Σαραντάπορου καθώς και οι ιαματικές πηγές Καβασίλων και Αμαράντου.

#### 2.4.4 Κλίμα

Οι κλιματικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή είναι χαρακτηριστικές των ψηλών ορεινών όγκων με τα πλούσια δάση και έχουν επηρεάσει σημαντικά τη μορφολογία και τη λειτουργία των οικοσυστημάτων της περιοχής, ενώ το έντονο ανάγλυφο έχει επηρεάσει σημαντικά τη διαμόρφωση των κλιματικών συνθηκών στην ευρύτερη περιοχή. Η περιοχή δέχεται τις περισσότερες βροχοπτώσεις στην Ελλάδα, κάτι που διακρίνεται και από την εκτεταμένη φυτοκάλυψη που χαρακτηρίζει την περιοχή. Χαρακτηριστικό γνώρισμα των μεγάλων υψομέτρων είναι οι ιδιαίτερα δριμύεις χειμώνες και οι χαμηλές θερμοκρασίες, οι άφθονες βροχοπτώσεις, οι παγετοί και οι συχνές χιονοπτώσεις, με τη χιονοκάλυψη να διαρκεί από τον Οκτώβριο έως το Μάιο. Στα χαμηλότερα υψόμετρα το κλίμα γίνεται ηπιότερο, η χιονοκάλυψη διαρκεί λίγες μόνο εβδομάδες, οι παγετοί περιορίζονται σημαντικά σε χρονική διάρκεια από το Νοέμβριο μέχρι τον Απρίλιο, υπάρχει περιορισμένη ηλιοφάνεια και οι βροχές είναι λιγότερες το καλοκαίρι. Σύμφωνα με στοιχεία του Φορέα Διαχείρισης της περιοχής, η μέση ετήσια θερμοκρασία στα όρια των οικισμών κυμαίνεται από 10-14 βαθμούς Κελσίου, ενώ το ετήσιο θερμοκρασιακό εύρος είναι ιδιαίτερα υψηλό (Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Φορέας Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, 2012).

<sup>15</sup> Η περιοχή του Απολιθωμένου δάσους της Λέσβου, ο Χελμός-Βουραϊκός και το Φυσικό Πάρκο του Ψηλορείτη είναι τα υπόλοιπα τρία μέλη του Δικτύου αυτού, το οποίο και αποτελείται συνολικά από 52 περιοχές χαρακτηρισμένες ως Γεωπάρκα.



### 2.4.5 Βλάστηση - Χλωρίδα

Στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου μεταξύ του χλωριδικού πλούτου των 1.800 ειδών περιλαμβάνονται μερικά από τα σημαντικότερα δείγματα της ελληνικής χλωρίδας. Στην προστατευόμενη περιοχή υπάρχουν 30 τύποι οικοτόπων, με τους δασικούς οικοτόπους, και κυρίως εκείνους της μαύρης πεύκης, της οξιάς, της ελάτης και των δρυών, να καλύπτουν μια μεγάλη έκταση της προστατευόμενης περιοχής. Αναφέρεται ότι 5 τύποι οικοτόπων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου χαρακτηρίζονται από υψηλή οικολογική αξία και σπανιότητα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, σύμφωνα με τα κριτήρια αξιολόγησης της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ «περί διατήρησης οικοτόπων και ειδών χλωρίδας και πανίδας», αποτελώντας τύπους οικοτόπων προτεραιότητας (Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Φορέας Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, 2012).

Στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, με κατεύθυνση από τα χαμηλότερα στα υψηλότερα υψόμετρα, διακρίνονται διάφορες ζώνες βλάστησης<sup>16</sup>.

Πιο συγκεκριμένα, η ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ή ζώνη της αριάς αποτελείται από θαμνώνες και χαμηλά δάση αριάς, που συνοδεύονται από άλλα είδη δέντρων και θάμνων και συνήθως σχηματίζει νησίδες στις πιο χαμηλές και ξηροθερμικές θέσεις (400 - 700 μέτρα υψόμετρο) της προστατευόμενης περιοχής (χαράδρες Βίκου, Βοϊδομάτη και Αώου). Η παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης ή ζώνη της χνώδους δρυός συγκροτείται κυρίως από θερμόφιλα δάση φυλλοβόλων ειδών δρυός, ενώ η ζώνη αυτή βλάστησης απαντάται σε υψόμετρα από 600 έως 1.000 μέτρα, γύρω από τους περισσότερους οικισμούς (π.χ. περιοχή του Κεντρικού Ζαγορίου, στα χωριά κατά μήκος του ποταμού Βενέτικου, στην κοιλάδα του Κερασοβίτικου).

Η ζώνη δασών οξιάς, οξιάς - ελάτης και παραμεσογειακών κωνοφόρων (ενδεικτικά αναφέρονται τα δάση οξιάς και μαύρης πεύκης) απλώνεται σε υψόμετρο από 900 έως 1.600 μέτρα, στο Σμόλικα, στις βόρειες πλαγιές της Τύμφης, στη Βασιλίτσα, στο Αυγό, στις Μπάλτσες και στο Ζυγό, καθώς επίσης και στις περιοχές του Κεντρικού και Ανατολικού Ζαγορίου. Καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα του Εθνικού Δρυμού της Βάλια Κάλντα, καθώς και την περιφερειακή του ζώνη (δάση Περιβολίου, Κρασιάς, Μηλιάς κ.ά.).

<sup>16</sup> Για την καλύτερη ενημέρωση αναφορικά με την επιστημονική ονομασία ειδών χλωρίδας της παραγράφου αυτού μπορεί κανείς να ανατρέξει στην ιστοσελίδα: <http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=XloridaVlastisi>

Η ζώνη των ψυχροβίων κωνοφόρων, με μοναδική εμφάνιση αυτή της υποζώνης του ρόμπολου, στις περιοχές της Κατάρας, περιμετρικά σε όλες της κορυφές της Βάλια Κάλντα και στο Σμόλικα, φθάνει έως τα 2.000 μέτρα υψόμετρο. Ωστόσο, εμφανίζεται διασπασμένη και υποβαθμισμένη εξαιτίας της πολύχρονης πιεστικής βόσκησης κατά τη θερινή περίοδο. Στην κοιλάδα του Εθνικού Δρυμού της Βάλια Κάλντα, αλλά και στις πλαγιές του όρους Φλέγγα εμφανίζονται μικροί πληθυσμοί δασικής Πεύκης, πιθανότατα υπολείμματα της τελευταίας περιόδου των παγετώνων. Κλείνοντας, η ανωδασική ή εξωδασική ζώνη βλάστησης αποτελείται από ποώδη και θαμνώδη βλάστηση και απλώνεται από τα ανθρωπογενή όρια του δάσους στα 1.600 μέτρα υψόμετρο μέχρι και τις υψηλότερες κορυφές της Πίνδου.

Αναφορικά με τη χλωρίδα της προστατευόμενης περιοχής, στα πιο εντυπωσιακά λουλούδια της περιοχής συγκαταλέγονται τα 5 είδη άγριου κρίνου (λείριο το πάλλευκο, λείριο το χαλκηδονικό, λείριο του Χελδράιχ, λείριο το αλβανικό, λείριο το μάρταγον). Ενδεικτικά, αναφέρονται μερικά ακόμη χαρακτηριστικά είδη φυτών όπως είναι ο νάρκισσος ο ποιητικός, η τουλίπα η αυστραλιανή, η γεντιανή η εαρινή, ο αθάνατος, κ.α. Σημαντική είναι και η παρουσία των σπάνιων, ενδημικών και προστατευόμενων ειδών της περιοχής (π.χ. κενταύρειο της Τύμφης, κενταύρεια η βλαχόρειος, σέδο της Τύμφης, κενταύρειο του Παβλόφ, μπορνμουελέρα της Τύμφης, άλυσσο του Χελδράιχ, κ.α.), καθώς και φυτών φυτών με φαρμακευτικές ιδιότητες (π.χ. μέντα, φασκόμηλο, σατουρέγια, θυμάρι, τσάι του βουνού, κώνιο, κ.α.). Αναφέρεται, επίσης, η παρουσία ορχιδέων, ενώ πλούσια είναι και η μυκοχλωρίδα η οποία περιλαμβάνει άγνωστο αριθμό ειδών, πιθανόν μερικές εκατοντάδες.

#### **2.4.6 Πανίδα**

Η ευρύτερη έκταση της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου αποτελεί ιδανικό καταφύγιο και φυσικό βιότοπο για ένα σημαντικό αριθμό ειδών άγριας πανίδας<sup>17</sup>. Στην περιοχή έχουν καταγραφεί όλα σχεδόν τα μεγάλα θηλαστικά της ηπειρωτικής Ελλάδας, με χαρακτηριστική την παρουσία σπάνιων θηλαστικών, όπως η αρκούδα, ο λύκος, ο αγριόγατος, η βίδρα, το αγριόγιδο και το ζαρκάδι, ενώ απαντώνται και άλλα λιγότερο σπάνια και περισσότερα κοινά είδη. Πιθανή, ακόμη,

<sup>17</sup> Για την καλύτερη ενημέρωση αναφορικά με την επιστημονική ονομασία ειδών πανίδας της παραγράφου αυτού μπορεί κανείς να ανατρέξει στην ιστοσελίδα: <http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Panida>

θεωρείται και η παρουσία του Λύγκα (*Lynx lynx*) στην περιοχή της Βόρειας Πίνδου (Ζιώγας, 2011).

Από το σύνολο των 166 ειδών ορνιθοπανίδας της περιοχής, σημαντική είναι η παρουσία των αρπακτικών πτηνών όπως ο ασπροπάρης, ο χρυσαετός, ο πετρίτης, ο σταυραετός, ο φιδαιετός και ο χρυσογέρακας. Αξιόλογη είναι η παρουσία ειδών δρυοκολαπτών, ενώ σύμφωνα με καταγραφές, στην περιοχή του Εθνικού Δρυμού Βάλια Κάλντα απαντώνται 8 είδη δρυοκαλαπτών. Στην προστατευόμενη περιοχή εμφανίζονται και άλλα πολλά πουλιά των ώριμων δασών (π.χ. φάσσα, πέρδικα, παπαδίτσα, δενδροβάτης, χουχουριστής, κ.ά.). Όσον αφορά στα ερπετά, στα 30 είδη του Εθνικού Πάρκου συγκαταλέγονται 16 είδη σαύρας, 10 είδη φιδιού και 4 είδη χελώνας. Στα 14 είδη αμφιβίων που συναντώνται στην περιοχή, σημειώνεται η παρουσία του αλπικού τρίτωνα, ενός σπάνιου είδους αμφιβίου που ζει σε μικρές λίμνες και υδατοσυλλογές που βρίσκονται κυρίως στην υποαλπική ζώνη. Σχετικά με την ιχθυοπανίδα της περιοχής, στα ποτάμια και τα ρέματα της προστατευόμενης περιοχής ζουν 17 είδη ψαριών. Μεταξύ αυτών, ενδεικτικά αναφέρεται η παρουσία του πινδοβίνου, ενός ενδημικού είδους του ποταμού Αώου αλλά και του σπάνιου για την Ελλάδα χειλά, ενός είδους που συναντάται στο σύμπλεγμα του Αώου και των παραποτάμων του. (Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Φορέας Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, 2012).

## 2.5 Ανθρωπογενές Περιβάλλον

### 2.5.1 Διοικητική Διαίρεση

Η προστατευόμενη περιοχή του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, συμπεριλαμβανόμενη και της Περιφερειακής του Ζώνης, ανήκει στις Περιφέρειες Ηπείρου και Δυτικής Μακεδονίας, περικλείοντας ένα αρκετό μεγάλο τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας Ιωαννίνων και το δυτικό τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας Γρεβενών.<sup>18</sup>

Σύμφωνα και με τα όσα αναφέρονται στη επίσημη ιστοσελίδα του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου και με βάση τα όσα προκύπτουν από την ΚΥΑ χαρακτηρισμού της περιοχής ως Εθνικού Πάρκου (ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ

<sup>18</sup> Με το πρόγραμμα «Καλλικράτης» (Ν. 3852/ΦΕΚ87Α/7-6-2010) κάθε Νομός αποτελεί και Περιφερειακή Ενότητα και κάθε πρωτεύουσα Νομού είναι και έδρα της αντίστοιχης Περιφερειακής Ενότητας.

639Δ/14-06-2005), από την Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων εντός των ορίων της περιοχής του Εθνικού Πάρκου περιλαμβάνεται το μεγαλύτερο τμήμα του «Καλλικρατικού» Δήμου Ζαγορίου, ένα μεγάλο μέρος των Δήμων Μετσόβου και Κόνιτσας, καθώς και ένα πολύ μικρό τμήμα του Δήμου Ιωαννιτών. Από την Περιφερειακή Ενότητα Γρεβενών στα όρια της προστατευόμενης περιοχής περιλαμβάνεται το δυτικό τμήμα του Δήμου Γρεβενών (Πίνακες 5 & 6 - Εικόνα 14).

Πίνακας 5: «Καλλικρατικοί» Δήμοι εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

<b>Περιφέρεια Ηπείρου</b>	Π. Ε. Ιωαννίνων	Δήμος Ζαγορίου, Δήμος Μετσόβου, Δήμος Κόνιτσας, Δήμος Ιωαννιτών
<b>Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας</b>	Π.Ε. Γρεβενών	Δήμος Γρεβενών



Εικόνα 14: «Καλλικρατικοί» Δήμοι στα όρια της προστατευόμενης περιοχής Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth - Δικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα» – Ιδία επεξεργασία)

Αναφορικά με τους «Καποδιστριακούς» Δήμους και Κοινότητες, από τη συνένωση των οποίων προέκυψαν οι νέοι Δήμοι του «Καλλικράτη», σύμφωνα με την ΚΥΑ χαρακτηρισμού της περιοχής εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής, (συμπεριλαμβανομένου και της Περιφερειακής Ζώνης) περιλαμβάνονται περιοχές των «πρώην» πλέον Δήμων<sup>19</sup> Κόνιτσας, Κεντρικού Ζαγορίου, Τύμφης, Ανατολικού Ζαγορίου, Μετσόβου, Εγνατίας, Περάματος και των Κοινοτήτων Παπίγκου, Δίστρατου, Βοβούσας, Μηλέας του Νομού Ιωαννίνων. Αντίστοιχα, αναφορικά με το Νομό Γρεβενών, εντός της προστατευόμενης περιοχής περιλαμβάνονται περιοχές των «πρώην» Δήμων Γόργιανης και Θεόδωρου Ζιάκα και των Κοινοτήτων Περιβολίου, Αβδέλλας, Σμίξης, Σαμαρίνης και Φιλιππαίων.

Πιο συγκεκριμένα, φαίνεται ότι στην προστατευόμενη περιοχή περιλαμβάνεται το σύνολο των εκτάσεων του Δήμου Τύμφης, ένα σημαντικό μέρος των Δήμων Ανατολικού, Κεντρικού Ζαγορίου και Κόνιτσας, ένα μικρότερο μέρος του Δήμου Μετσόβου και ένα αρκετά μικρό μέρος των Δήμων Εγνατίας και Περάματος, ενώ στην περιοχή μελέτης περιλαμβάνεται το σύνολο της περιοχής που καλύπτουν οι Κοινότητες Βοβούσας, Δίστρατου, Πάπιγκου και Μηλέας.

Αντίστοιχα, στην περιοχή περιλαμβάνεται ένα σημαντικό μέρος των Δήμων Γόργιανης και Θεόδωρου Ζιάκα, το σύνολο της περιοχής που καλύπτουν οι Κοινότητες Αβδέλλας, Περιβολίου, Σμίξης και Φιλιππαίων και το μεγαλύτερο μέρος της Κοινότητας Σαμαρίνας (Εικόνα 15)<sup>20</sup>.

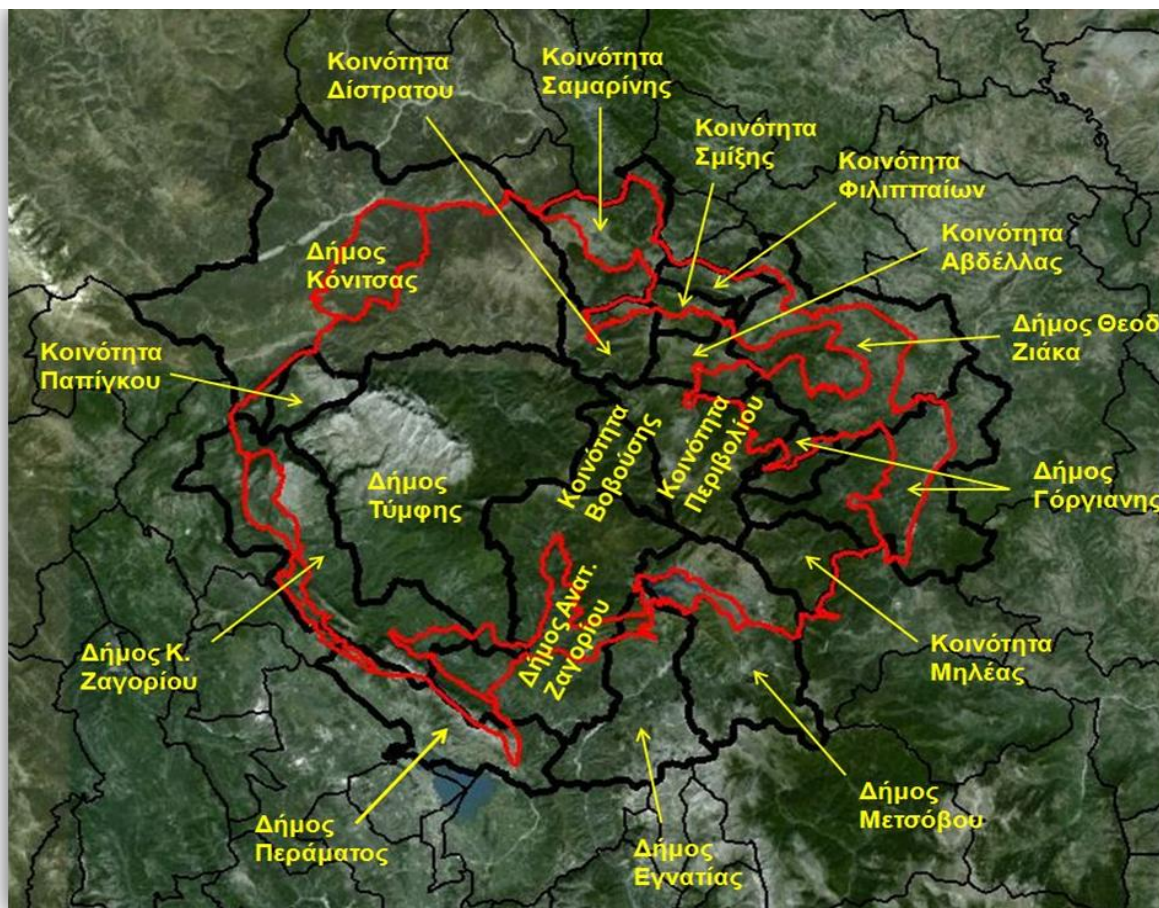
---

<sup>19</sup> Με το πρόγραμμα «Καλλικράτης» (Ν. 3852/ΦΕΚ87Α/7-6-2010) κάθε πρώην Δήμος και Κοινότητα του προγράμματος «Καποδίστριας» αποτελεί πλέον Δημοτική Ενότητα του νέου «Καλλικρατικού» Δήμου στον οποίο ανήκει.

<sup>20</sup> Για το σχεδιασμό της Εικόνας 15 χρησιμοποιήθηκαν τα όρια των ΟΤΑ όπως διατίθενται ελεύθερα στο δικτυακό τόπο «Δημόσια Δεδομένα – Ανοικτά Δεδομένα» και χρησιμοποιούνται από την ΕΛ.ΣΤΑΤ για λόγους απογραφής – απογραφικά όρια.

Πίνακας 6: «Πρώην» Δήμοι και Κοινότητες του προγράμματος «Καποδίστριας» εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639Δ/14-06-2005 - Ν. 3852/ΦΕΚ 87Α/7-6-2010)

Πρόγραμμα «Καλλικράτης»	Πρόγραμμα «Καποδίστριας»
Δήμος Ζαγορίου	Δήμος Ανατολικού Ζαγορίου - Δήμος Κεντρικού Ζαγορίου - Δήμος Τύμφης - Κοινότητα Βοβούσης - Κοινότητα Πάπιγκου
Δήμος Μετσόβου	Δήμος Εγνατίας - Δήμος Μετσόβου - Κοινότητα Μηλέας
Δήμος Κόνιτσας	Δήμος Κόνιτσας - Κοινότητα Διστράτου
Δήμος Ιωαννιτών	Δήμος Περάματος
Δήμος Γρεβενών	Δήμος Γόργιανης - Δήμος Θ. Ζιάκα - Κοινότητα Αβδέλλας - Κοινότητα Περιβολίου - Κοινότητα Σαμαρίνης - Κοινότητα Σμίξης - Κοινότητα Φιλιππαιών



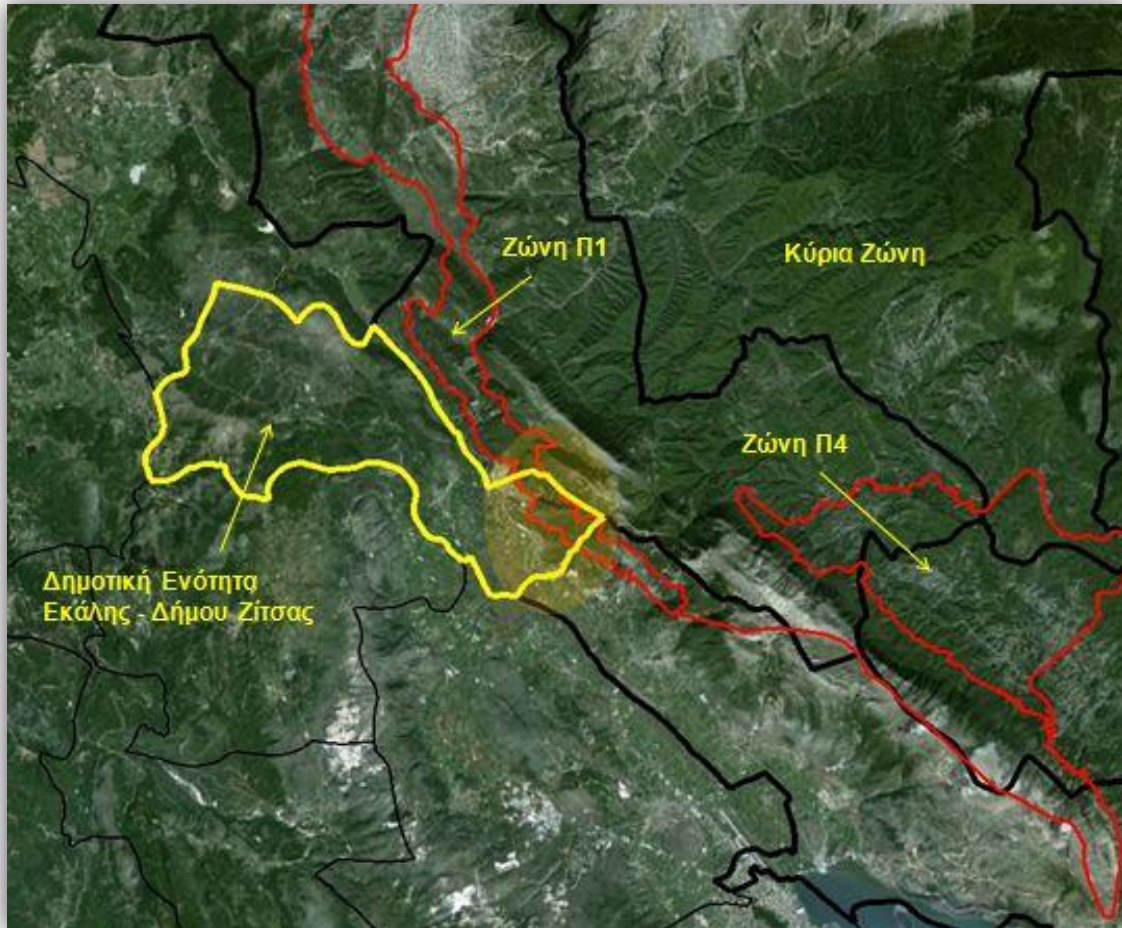
Εικόνα 15: «Πρώην» Δήμοι και Κοινότητες του προγράμματος «Καποδίστριας» εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου, σύμφωνα με την ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ 639Δ/14-06-2005 (Πηγή: Google Earth – Δικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα» – Ίδια επεξεργασία)

Στο σημείο αυτό, ένα σημαντικό ζήτημα αναφορικά με τις περιοχές που περιλαμβάνονται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής ενδέχεται να προκύπτει από τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάστηκαν οι «γραμμές» των εξωτερικών ορίων της περιοχής, όπως αυτά διακρίνονται στο πρωτότυπο διάγραμμα που συνοδεύει την ΚΥΑ χαρακτηρισμού, καθώς και από μια σειρά άλλων παραμέτρων. Έτσι, μετά από ψηφιοποίηση του διαγράμματος αυτού<sup>21</sup> και λαμβάνοντας υπόψη τα όρια των Δήμων και Κοινοτήτων του προγράμματος «Καποδίστρια» που χρησιμοποιούνται από την ΕΛ.ΣΤΑΤ για λόγους απογραφής, όπως αυτά διατίθενται ελεύθερα στο διαδίκτυο και πιο συγκεκριμένα στον ιστότοπο «Δημόσια Δεδομένα-Ανοιχτά Δεδομένα», προκύπτει ότι σε ορισμένες περιπτώσεις φαίνεται τα όρια της προστατευόμενης περιοχής να «εισέρχονται» εντός των ορίων περιοχών που ανήκουν και σε άλλους «Καποδιστριακούς» Ο.Τ.Α. που δεν περιγράφονται στην ΚΥΑ χαρακτηρισμού.

Ακολουθεί μια σχηματική παρουσίαση μιας τέτοιας περίπτωσης που εντοπίστηκε μέσω της παραπάνω διαδικασίας. Επισημαίνεται, ωστόσο, ότι οι διαφορές αυτές είναι πιθανό να είναι αποτέλεσμα ενός συνδυασμού σφαλμάτων των ψηφιοποιημένων στοιχείων, τόσο των δεδομένων που ελήφθησαν υπόψη από τον παραπάνω ιστότοπο όσο και της ψηφιοποίησης των εξωτερικών ορίων της περιοχής μελέτης στα πλαίσια της παρούσας έρευνας μέσω της διαδικασίας που περιγράφεται στην υποσημείωση. Η επιλογή της παρακάτω περίπτωσης έγινε διότι φαίνεται ότι το σφάλμα θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μετρήσιμο. Σημειώνεται ότι στην ΚΥΑ χαρακτηρισμού παρουσιάζονται, στο Παράρτημα Ι, τα εξωτερικά όρια του Εθνικού Πάρκου και της περιφερειακής του Ζώνης μέσα από μια περιγραφή των στοιχείων (π.χ. στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος όπως ρέματα, κορυφογραμμές, κ.ά.) που ορίζουν τα όρια αυτά. Όπως αναφέρεται και αργότερα, η οριοθέτηση μέσω του τρόπου αυτού των ορίων μιας προστατευόμενης περιοχής δεν είναι η ενδεδειγμένη λύση και αυτό γιατί ελλοχεύει ο κίνδυνος να προκύψουν διαμάχες σχετικά με το καθεστώς διαχείρισης που διέπει περιοχές οι οποίες βρίσκονται είτε στα εξωτερικά όρια της προστατευόμενης περιοχής είτε στα όρια των διαφορετικών ζωνών διαχείρισης εντός

<sup>21</sup> Η ψηφιοποίηση του διαγράμματος, το οποίο ο ερευνητής διέθετε σε ηλεκτρονική μορφή, και επομένως των εξωτερικών ορίων της προστατευόμενης περιοχής και των ορίων των διαφορετικών ζωνών προστασίας εντός της περιοχής μελέτης έγινε με τη βοήθεια του λογισμικού Autocad, ενώ στη συνέχεια το αρχείο που δημιουργήθηκε με τη βοήθεια του κατάλληλου λογισμικού μετατράπηκε σε kml αρχείο, ώστε να είναι δυνατή η επεξεργασία των δεδομένων στο περιβάλλον του Google Earth.

της προστατευόμενης περιοχής. Η ενδεδειγμένη λύση για την αποφυγή τέτοιου είδους προβλημάτων θα ήταν η περιγραφή της προστατευόμενης περιοχής μέσω συντεταγμένων στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ '97) μέσω της έκδοσης Προεδρικού Διατάγματος για το χαρακτηρισμό της περιοχής.



Εικόνα 16: «Καποδιστριακός» Δήμος Εκάλης του «Καλλικρατικού» Δήμου Ζίτσας εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Δικτυακός τόπος: «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα» - Ιδία επεξεργασία)

Ενδεικτικά, λοιπόν, φαίνεται, μετά τη διαδικασία που περιγράφηκε νωρίτερα, περιοχές των Δημοτικών Διαμερισμάτων<sup>22</sup> Μεταμόρφωσης και Ασφάκας του «Καποδιστριακού» Δήμου Εκάλης (Δημοτική Ενότητα Εκάλης με τον «Καλλικράτη») να εντάσσονται γεωγραφικά μέσα στα όρια της προστατευόμενης

<sup>22</sup> Όπως τα όρια των Δημοτικών αυτών Διαμερισμάτων χρησιμοποιούνται από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. για λόγους απογραφής, και παρέχονται ελεύθερα μέσα από τον δικτυακό τόπο «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα»)



περιοχής, και πιο συγκεκριμένα εντός της Περιφερειακής Ζώνης του Εθνικού Πάρκου (περιοχή Π1), όπως φαίνεται και στην Εικόνα 16. Κάτι παρόμοιο ενδεχομένως να ισχύει και σε άλλες περιοχές στα όρια της προστατευόμενης περιοχής, ωστόσο είναι πιθανό το πρόβλημα να είναι πιο έντονο στη συγκεκριμένη περίπτωση, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, λόγω του γεγονότος ότι η «επίμαχη» περιοχή καταλαμβάνει αναλογικά σημαντικότερη έκταση.

Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφερθεί ότι ο λόγος που επισημαίνεται το ζήτημα αυτό, μέσω της διαδικασίας που ακολουθήθηκε, έγινε όχι με σκοπό να «ανακαλυφθούν» λάθη, αλλά να επισημανθούν πιθανές περιπτώσεις αστοχιών τις οποίες θα κληθεί μελλοντικά να αντιμετωπίσει ο Φορέας Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής. Το συγκεκριμένο ζήτημα αναφέρεται επίσης και σε παρακάτω ενότητα.

### **2.5.2 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά**

Στους Πίνακες 7-24 που ακολουθούν παρουσιάζεται ο πραγματικός πληθυσμός της περιόδου 1940 - 2001 για το σύνολο των Δημοτικών και Κοινοτικών Διαμερισμάτων των «πρώην» Δήμων και Κοινοτήτων του προγράμματος «Καποδίστριας», περιοχές των οποίων περιλαμβάνονται στα όρια της περιοχής μελέτης σύμφωνα με την ΚΥΑ 23069 (ΦΕΚ 639Δ/14-06-2005).

Παρά το γεγονός ότι σε κάποιες περιπτώσεις εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής μπορεί να μην περιλαμβάνεται το σύνολο της έκτασης των Δημοτικών και Κοινοτικών αυτών Διαμερισμάτων, ωστόσο παρουσιάζεται το σύνολο των στοιχείων για τη διαμόρφωση μιας συνολικής εικόνας για την ευρύτερη περιοχή.

Πίνακας 7: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Ανατολικού Ζαγορίου του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Δήμος Ανατολικού Ζαγορίου</b>		<b>4354</b>	<b>3331</b>	<b>3312</b>	<b>2343</b>	<b>2329</b>	<b>2286</b>	<b>2402</b>	<b>5%</b>
Δ.Δ. Δεματίου	Ο	618	684	686	439	427	414	511	<b>23%</b>
Δ.Δ. Αγία Παρασκευή	Ο	0	0	192	82	14	4	12	<b>200%</b>
Δ.Δ. Ανθρακίτη	Ο	171	92	118	88	85	71	93	<b>31%</b>
Δ.Δ. Γρεβεντίου	Ο	803	439	445	343	295	376	339	<b>-10%</b>
Δ.Δ. Δόλιανης (Νέου Αμαρουσίου)	Ο	160	85	89	56	75	65	86	<b>32%</b>
Δ.Δ. Ελατοχωρίου	Ο	437	226	272	235	188	180	166	<b>-8%</b>
Δ.Δ. Ιτέας	Ο	355	387	415	243	245	216	241	<b>12%</b>
Δ.Δ. Καβαλλαρίου	Ο	167	147	165	122	105	87	88	<b>1%</b>
Δ.Δ. Καρυών	Ο	150	140	144	90	114	167	135	<b>-19%</b>
Δ.Δ. Καστανώνος Ζαγορίου	Ο	64	41	55	47	60	50	44	<b>-12%</b>
Δ.Δ. Μακρίνου	Ο	171	87	88	67	114	78	65	<b>-17%</b>
Δ.Δ. Πέτρα	Ο	508	602	149	188	271	251	362	<b>44%</b>
Δ.Δ. Ποταμιά	Ο	0	0	78	37	25	28	31	<b>11%</b>
Δ.Δ. Τριστένου	Ο	388	274	240	146	145	161	141	<b>-12%</b>
Δ.Δ. Φλαμπουραρίου	Ο	362	127	176	160	166	138	88	<b>-36%</b>

Πίνακας 8: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Εγνατίας του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Δήμος Εγνατίας</b>		<b>4050</b>	<b>4044</b>	<b>4474</b>	<b>3454</b>	<b>3621</b>	<b>3095</b>	<b>2800</b>	<b>-10%</b>
Δ.Δ. Μικρού Περιστερίου	Ο	591	611	671	453	361	354	261	<b>-26%</b>
Δ.Δ. Μεγάλης Γότσιστας	Ο	683	716	655	499	453	392	403	<b>3%</b>
Δ.Δ. Μεγάλου Περιστερίου	Ο	1171	1124	1169	872	940	717	693	<b>-3%</b>
Δ.Δ. Μικράς Γότσιστας	Ο	665	639	578	375	538	348	249	<b>-28%</b>
Δ.Δ. Σίτσαϊνα	Ο	0	0	262	212	229	184	201	<b>9%</b>
Δ.Δ. Χρυσοβίτσης	Ο	940	954	1139	1043	1100	1100	993	<b>-10%</b>

Πίνακας 9: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Κεντρικού Ζαγορίου του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Δήμος Κεντρικού Ζαγορίου</b>		<b>4389</b>	<b>2838</b>	<b>2882</b>	<b>2430</b>	<b>1613</b>	<b>1450</b>	<b>1601</b>	<b>10%</b>
Δ.Δ. Ασπραγγέλων	Ο	536	343	387	775	237	208	273	<b>31%</b>
Δ.Δ. Αγίου Μηνά	Ο	140	93	106	71	77	53	46	<b>-13%</b>
Δ.Δ. Άνω Πεδινών	Ο	324	259	374	274	209	170	202	<b>19%</b>
Δ.Δ. Αρίστης	Ο	496	488	393	251	273	210	214	<b>2%</b>
Δ.Δ. Βίτσης	Ο	438	183	220	163	140	153	137	<b>-10%</b>
Δ.Δ. Δικορύφου	Ο	354	128	97	43	51	111	66	<b>-41%</b>
Δ.Δ. Διλόφου	Ο	150	54	54	33	37	42	39	<b>-7%</b>
Δ.Δ. Διποτάμου	Ο	107	77	81	58	52	23	43	<b>87%</b>
Δ.Δ. Ελάτης	Ο	160	59	47	26	47	46	42	<b>-9%</b>
Δ.Δ. Ελαφότοπου	Ο	439	391	506	404	97	88	134	<b>52%</b>
Δ.Δ. Καλουτά	Ο	207	92	104	51	54	41	44	<b>7%</b>
Δ.Δ. Κάτω Πεδινών	Ο	501	350	188	75	93	68	87	<b>28%</b>
Δ.Δ. Μανασσή	Ο	127	63	62	22	47	31	37	<b>19%</b>
Δ.Δ. Μεσοβουνίου	Ο	163	144	130	58	63	74	73	<b>-1%</b>
Δ.Δ. Μονοδενδρίου	Ο	247	104	133	126	136	132	164	<b>24%</b>

Πίνακας 10: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Κόνιτσας του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Δήμος Κόνιτσας</b>		<b>10871</b>	<b>10746</b>	<b>10330</b>	<b>7293</b>	<b>6750</b>	<b>6572</b>	<b>6225</b>	<b>-5%</b>
Δ.Δ. Κονίτσης	Ο	2313	3716	3542	3226	2859	2858	2871	0%
Δ.Δ. Αγίας Βαρβάρας	Ο	335	413	287	131	71	102	113	11%
Δ.Δ. Αγίας Παρασκευής	Ο	1310	821	977	610	513	386	431	12%
Δ.Δ. Αετόπετρας Κονίτσης	Ο	289	315	341	232	214	196	192	-2%
Δ.Δ. Αηδονοχωρίου	Ο	473	406	302	243	178	207	203	-2%
Δ.Δ. Αμαράντου	Ο	591	405	385	151	87	125	115	-8%
Δ.Δ. Αρμάτων	Ο	250	223	217	147	113	81	62	-23%
Δ.Δ. Γαναδιού	Ο	242	150	118	63	110	103	76	-26%
Δ.Δ. Ελευθέρου	Ο	392	278	310	170	187	182	135	-26%
Δ.Δ. Εξοχής	Ο	266	412	207	97	58	107	60	-44%
Δ.Δ. Ηλιορράχης	Η	171	197	220	164	154	149	139	-7%
Δ.Δ. Καβασιλών	Ο	157	163	155	90	67	49	57	16%
Δ.Δ. Καλλιθέας	Ο	226	245	276	238	253	221	196	-11%
Δ.Δ. Κλειδωνιάς	Ο	340	298	314	248	237	217	217	0%
Δ.Δ. Μαζίου	Π	280	317	368	284	257	304	327	8%
Δ.Δ. Μελισσόπετρας	Ο	281	199	272	149	188	143	120	-16%
Δ.Δ. Μολίστης	Ο	288	150	134	73	107	86	67	-22%
Δ.Δ. Μολυβδοσκεπάστου	Ο	282	233	200	98	188	173	103	-40%
Δ.Δ. Μοναστηρίου	Ο	161	141	143	65	99	108	53	-51%

<b>Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.</b> <i>(συνέχεια από προηγούμενο Πίνακα)</i>	<b>Ο/Η/Π</b>	<b>1940</b>	<b>1951</b>	<b>1961</b>	<b>1971</b>	<b>1981</b>	<b>1991</b>	<b>2001</b>	<b>1991 - 2001</b>
Δ.Δ. Νικάνορος	Ο	179	139	171	107	47	57	75	<b>32%</b>
Δ.Δ. Πάδων	Ο	279	150	138	64	144	91	67	<b>-26%</b>
Δ.Δ. Παλαιοσελλίου	Ο	458	280	230	153	180	136	112	<b>-18%</b>
Δ.Δ. Πηγής	Ο	379	362	398	225	191	199	206	<b>4%</b>
Δ.Δ. Πουρνιάς	Ο	438	366	270	107	123	124	71	<b>-43%</b>
Δ.Δ. Πύργου	Ο	491	367	355	158	125	168	157	<b>-7%</b>

Πίνακας 11: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Μετσόβου του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

<b>Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.</b>	<b>Ο/Η/Π</b>	<b>1940</b>	<b>1951</b>	<b>1961</b>	<b>1971</b>	<b>1981</b>	<b>1991</b>	<b>2001</b>	<b>1991 - 2001</b>
<b>Δήμος Μετσόβου</b>		<b>4289</b>	<b>4035</b>	<b>4257</b>	<b>3941</b>	<b>3998</b>	<b>4125</b>	<b>4417</b>	<b>7%</b>
Δ.Δ. Μετσόβου	Ο	2907	2798	2976	2823	2705	2917	3195	<b>10%</b>
Δ.Δ. Ανηλίου	Ο	572	510	557	577	653	668	610	<b>-9%</b>
Δ.Δ. Ανθοχωρίου Μετσόβου	Ο	539	420	397	268	312	235	350	<b>49%</b>
Δ.Δ. Βοτονοσίου	Ο	271	307	327	273	328	305	262	<b>-14%</b>

Πίνακας 12: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Περάματος του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Δήμος Περάματος</b>		<b>3132</b>	<b>3178</b>	<b>3577</b>	<b>3530</b>	<b>4133</b>	<b>4605</b>	<b>5743</b>	<b>25%</b>
Δ.Δ Πέραμα	Π	755	1026	1044	1414	1648	1900	2693	<b>42%</b>
Δ.Δ Αμφιθέας	Η	161	198	247	251	388	496	555	<b>12%</b>
Δ.Δ Κρανούλας	Η	306	339	443	412	510	628	600	<b>-4%</b>
Δ.Δ Κρύας	Η	374	405	499	475	522	579	689	<b>19%</b>
Δ.Δ Κρυόβρυση	Ο	311	247	216	118	130	102	153	<b>50%</b>
Δ.Δ Λιγκιάδων	Ο	452	139	190	137	147	114	204	<b>79%</b>
Δ.Δ Μάζιας	Ο	373	437	444	308	343	303	330	<b>9%</b>
Δ.Δ Περιβλέπτου	Η	350	337	452	397	428	466	509	<b>9%</b>
Δ.Δ. Σπόθων	Ο	50	50	42	18	17	17	10	<b>-41%</b>

Πίνακας 13: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Τύμφης του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Δήμος Τύμφης</b>		<b>3779</b>	<b>1558</b>	<b>1888</b>	<b>1579</b>	<b>1618</b>	<b>1364</b>	<b>1493</b>	<b>9%</b>
Δ.Δ. Τσεπελόβου	Ο	521	125	343	450	329	304	488	<b>61%</b>
Δ.Δ. Βραδέτου	Ο	277	32	25	33	19	32	23	<b>-28%</b>
Δ.Δ. Βρυσσοχωρίου	Ο	339	205	215	83	152	94	109	<b>16%</b>
Δ.Δ. Ηλιοχωρίου	Ο	132	52	75	49	67	66	40	<b>-39%</b>
Δ.Δ. Καπεσόβου	Ο	136	92	53	62	89	49	67	<b>37%</b>
Δ.Δ. Κήπων	Ο	277	220	271	229	180	187	110	<b>-41%</b>
Δ.Δ. Κουκουλίου	Ο	224	52	46	53	83	88	78	<b>-11%</b>
Δ.Δ. Λαϊστής	Ο	607	127	199	120	147	96	127	<b>32%</b>
Δ.Δ. Λεπτοκαρνάς Ζαγορίου	Ο	414	188	186	122	113	72	65	<b>-10%</b>
Δ.Δ. Νεγάδων	Ο	187	129	132	61	79	74	48	<b>-35%</b>
Δ.Δ. Σκαμνελίου	Ο	396	144	140	178	202	186	233	<b>25%</b>
Δ.Δ. Φραγκάδων	Ο	269	192	203	139	158	116	105	<b>-9%</b>

Πίνακας 14: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Βοβούσης του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Κοινότητα Βοβούσης</b>		<b>680</b>	<b>106</b>	<b>217</b>	<b>135</b>	<b>190</b>	<b>136</b>	<b>179</b>	<b>32%</b>
Κ.Δ. Βοβούσης	Ο	680	106	217	135	190	136	179	<b>32%</b>



Πίνακας 15: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Δίστρατου του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Κοινότητα Δίστρατου</b>		<b>1033</b>	<b>469</b>	<b>623</b>	<b>462</b>	<b>404</b>	<b>434</b>	<b>487</b>	<b>12%</b>
Κ.Δ. Δίστρατου	Ο	1033	469	623	462	404	434	487	12%

Πίνακας 16: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Μηλέας του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Κοινότητα Μηλέας</b>		<b>869</b>	<b>738</b>	<b>859</b>	<b>628</b>	<b>566</b>	<b>604</b>	<b>618</b>	<b>2%</b>
Κ.Δ. Μηλέας	Ο	869	738	859	628	566	604	618	2%

Πίνακας 17: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Παπίγκου του Ν. Ιωαννίνων (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Κοινότητα Παπίγκου</b>		<b>431</b>	<b>220</b>	<b>212</b>	<b>144</b>	<b>156</b>	<b>183</b>	<b>357</b>	<b>95%</b>
Κ.Δ. Παπίγκου	Ο	431	220	212	144	156	183	357	95%

Πίνακας 18: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Γόργιανης του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Δήμος Γόργιανης</b>		<b>3823</b>	<b>3540</b>	<b>2912</b>	<b>1802</b>	<b>1716</b>	<b>1475</b>	<b>1707</b>	<b>16%</b>
Δ.Δ. Κηπουρείου	Ο	1036	1227	861	535	500	302	437	<b>45%</b>
Δ.Δ. Καλλιθέας	Ο	706	649	493	199	322	240	335	<b>40%</b>
Δ.Δ. Κρανέας	Ο	1161	752	775	528	489	608	589	<b>-3%</b>
Δ.Δ. Μικρολιβάδου	Ο	164	124	127	98	113	77	96	<b>25%</b>
Δ.Δ. Πηγαδίτσης	Η	376	414	290	210	191	185	166	<b>-10%</b>
Δ.Δ. Σιταρά	Ο	380	374	366	232	101	63	84	<b>33%</b>

Πίνακας 19: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για τον «Καποδιστριακό» Δήμο Θεόδωρου Ζιάκα του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Δήμος Θεόδωρου Ζιάκα</b>		<b>6577</b>	<b>3751</b>	<b>3722</b>	<b>2454</b>	<b>3144</b>	<b>2945</b>	<b>2855</b>	<b>-3%</b>
Δ.Δ. Μαυραναίων	Η	829	623	684	464	508	406	442	<b>9%</b>
Δ.Δ. Αλατόπετρας	Ο	286	113	143	86	112	130	140	<b>8%</b>
Δ.Δ. Αναβρυτών	Ο	179	138	158	63	55	40	43	<b>8%</b>
Δ.Δ. Ζάκα	Ο	971	132	205	156	470	430	371	<b>-14%</b>
Δ.Δ. Κοσματίου	Η	409	312	339	263	323	299	330	<b>10%</b>
Δ.Δ. Λάβδα	Ο	400	273	238	174	153	134	132	<b>-1%</b>
Δ.Δ. Μοναχίτιου	Ο	723	476	430	294	250	255	183	<b>-28%</b>
Δ.Δ. Πανοράματος	Ο	206	110	65	28	116	79	126	<b>59%</b>
Δ.Δ. Πολυνερίου	Ο	593	259	209	113	221	239	221	<b>-8%</b>
Δ.Δ. Προσβόρου	Ο	369	173	181	95	169	105	186	<b>77%</b>
Δ.Δ. Σπηλαίου	Ο	837	561	562	454	531	422	447	<b>6%</b>
Δ.Δ. Τρικώμου	Ο	775	581	508	264	236	406	234	<b>-42%</b>

Πίνακας 20: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Αβδέλλας του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Κοινότητα Αβδέλλας</b>		<b>424</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>360</b>	<b>130</b>	<b>448</b>	<b>245%</b>
Κ.Δ. Αβδέλλας	Ο	424	6	2	4	360	130	448	<b>245%</b>

Πίνακας 21: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Περιβολίου του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Κοινότητα Περιβολίου</b>		<b>699</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>165</b>	<b>312</b>	<b>454</b>	<b>46%</b>
Κ.Δ. Περιβολίου	Ο	699	26	15	5	165	312	454	<b>46%</b>

Πίνακας 22: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Σαμαρίνης του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Κοινότητα Σαμαρίνης</b>		<b>1175</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>605</b>	<b>285</b>	<b>701</b>	<b>146%</b>
Κ.Δ. Σαμαρίνης	Ο	1175	4	5	10	605	285	701	<b>146%</b>

Πίνακας 23: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Σμίξης του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Κοινότητα Σμίξης</b>		<b>586</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>208</b>	<b>491</b>	<b>509</b>	<b>4%</b>
Κ.Δ. Σμίξης	Ο	586	0	1	4	208	491	509	4%

Πίνακας 24: Πραγματικός πληθυσμός (περίοδος 1940 - 2001) για την «Καποδιστριακή» Κοινότητα Φιλιππαιών του Ν. Γρεβενών (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Δήμοι-Κοινότητες / Δ.Δ – Κ.Δ.	Ο/Η/Π	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	1991 - 2001
<b>Κοινότητα Φιλιππαιών</b>		<b>544</b>	<b>82</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>235</b>	<b>294</b>	<b>254</b>	<b>-14%</b>
Κ.Δ. Φιλιππαιών	Ο	544	82	16	7	235	294	254	-14%

Επιδιώκοντας να εξειδικευτούν οι περιοχές που περιλαμβάνονται στα όρια της προστατευόμενης περιοχής, λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω ψηφιοποίηση και τα δεδομένα από την ΕΛ.ΣΤΑΤ<sup>23</sup> που χρησιμοποιήθηκαν προηγουμένως, στον Πίνακα 25 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα Δημοτικά και Κοινοτικά Διαμερίσματα των «Καποδιστριακών» Δήμων και Κοινοτήτων της ΚΥΑ χαρακτηρισμού, περιοχές των οποίων φαίνεται να βρίσκονται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής.

Πίνακας 25: Δημοτικά και Κοινοτικά Διαμερίσματα περιοχές των οποίων βρίσκονται εντός της προστατευόμενης περιοχής (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

<b>«Καποδιστριακοί» Δήμοι - Κοινότητες</b>	<b>Δημοτικά - Κοινοτικά Διαμερίσματα</b>
<b>Δ. Ανατολικού Ζαγορίου</b>	Ανθρακίτη, Γρεβενιτίου, Δόλιανης, Ελατοχωρίου, Ιτέας, Καβαλλαρίου, Καρυών, Καστανώνος Ζαγορίου, Μακρινού, Τριστένου, Φλαμπουραρίου
<b>Δ. Εγνατίας</b>	Χρυσobίτσας
<b>Δ. Κόνιτσας</b>	Κονίτσης, Αγίας Παρασκευής, Αρμάτων, Γαναδιού, Ελεύθερου, Καλλιθέας, Κλειδωνιάς, Μολίστης, Μοναστηρίου, Νικάνορος, Πάδων, Παλαιοσελίου, Πηγής, Πουρνιάς
<b>Δ. Μετσόβου</b>	Μετσόβου
<b>Δ. Περάματος</b>	Κρανούλας, Κρυόβρυσης, Λιγκιάδων, Περιβλέπτου
<b>Δ. Γόργιανης</b>	Κηπουρείου, Καλλιθέας, Κρανέας, Μικρολίβαδου
<b>Δ. Θεωδ. Ζιάκα</b>	Μαυραναίων, Αλατόπετρας, Αναβρυτών, Ζάκα, Λάβδα, Μοναχίτιου, Πανοράματος, Πολυνερίου, Προσβόρου, Σπηλαιού, Τρικώμου

Στα όρια της περιοχής μελέτης, με βάση την παραπάνω ανάλυση, φαίνεται να περιλαμβάνονται εκτάσεις από το σύνολο των Δημοτικών και Κοινοτικών Διαμερισμάτων των Δήμων Τύμφης, Κεντρικού Ζαγορίου και Κοινοτήτων Βοβούσης, Δίστρατου, Παπίγκου, Μηλέας, Αβδέλλας, Περιβολίου, Σμίξης, Σαμαρίνης, Φιλιππαίων της ΚΥΑ χαρακτηρισμού. Αντίθετα, τα Διαμερίσματα των Δήμων του παραπάνω Πίνακα που δεν αναφέρονται σε αυτόν φαίνεται να μην έχουν εκτάσεις εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής. Έτσι, στον Πίνακα 25

<sup>23</sup> Χρησιμοποιήθηκαν τα όρια Διαμερισμάτων όπως χρησιμοποιούνται από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. για λόγους απογραφής (Δικτυακός τόπος «Δημόσια Δεδομένα, Ανοικτά Δεδομένα»)

αναφέρονται εκείνα τα Δημοτικά και Κοινοτικά Διαμερίσματα των «Καποδιστριακών» αυτών Δήμων περιοχές των οποίων φαίνεται να βρίσκονται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου.

Σημειώνεται ότι η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (ΕΣΥΕ) ορίζει τρία είδη πληθυσμών: το νόμιμο, το μόνιμο και τον πραγματικό. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, στους παραπάνω Πίνακες παρουσιάζονται στοιχεία για τον πραγματικό πληθυσμό των περιοχών. Εστιάζοντας στο μόνιμο και τον πραγματικό πληθυσμό, εξ' ορισμού οι δύο αυτοί πληθυσμοί αντανακλούν δύο υπάρχουσες πραγματικότητες, με την αποκλειστική χρήση της μιας μόνο κατηγορίας πληθυσμού να αφαιρεί σημαντικές πληροφορίες για την εξαγωγή συμπερασμάτων<sup>24</sup> (Μπασσιούκα, 2011).

Θέλοντας να αποδοθεί μια γενικότερη εικόνα για την ευρύτερη περιοχή της περιοχής μελέτης και κυρίως τον «ορεινό» πληθυσμό, σημειώνεται ότι η περίοδος 1940-1951 αποτέλεσε μια περίοδο μείωσης του πληθυσμού για τις ορεινές περιοχές της Ηπείρου της τάξης του 15%, γεγονός που οφείλεται σε σημαντικό βαθμό στον Εμφύλιο Πόλεμο. Κάτι αντίστοιχο αναφορικά με τα επίπεδα του πληθυσμού των ορεινών περιοχών ισχύει και για το γεωγραφικό διαμέρισμα της Μακεδονίας κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής. Τη δεκαετία της μετανάστευσης 1961-1971 σημειώνεται μια γενικότερη και σημαντική μείωση του πληθυσμού των ορεινών περιοχών στην ευρύτερη περιοχή της Βόρειας Πίνδου, ενώ και η περίοδος της αστικοποίησης 1981-1991 συντελεί στο φαινόμενο αυτό. Γενικά, εξετάζοντας σε επίπεδο Νομού, προκύπτει ότι την περίοδο 1940 - 2001 οι ορεινές περιοχές του Νομού Ιωαννίνων, του πιο ορεινού Νομού της Ηπείρου, παρουσιάζουν μια μείωση του πληθυσμού τους κατά ένα ποσοστό της τάξης του 52%, ενώ όσον αφορά στον Νομό Γρεβενών το αντίστοιχο ποσοστό μείωσης φτάνει το 44% (Μπασσιούκα, 2011).

---

<sup>24</sup> Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι στις ορεινές περιοχές της Ηπείρου η απόκλιση μεταξύ μόνιμου και πραγματικού πληθυσμού (απογραφή 2001) χαρακτηρίζεται πολύ μεγάλη, με τη σχέση πραγματικού/μόνιμου πληθυσμού να ξεπερνά την τιμή 1, που σημαίνει ότι τη ημέρα της απογραφής πραγματοποιήθηκε μετακίνηση πληθυσμού προς τις περιοχές αυτές (Μπασσιούκα, 2011). Σε επίπεδο Νομού (απογραφή 2001), ακραία περίπτωση χαρακτηρίζεται αυτή του Νομού Γρεβενών, όπου ο πραγματικός πληθυσμός των ορεινών περιοχών του Νομού είναι πολύ μεγαλύτερος από το μόνιμο πληθυσμό (Μπασσιούκα, 2011).

Σημειώνεται ότι στη δεύτερη στήλη στους παραπάνω Πίνακες διακρίνεται ο χαρακτηρισμός κάθε Δημοτικού και Κοινοτικού Διαμερίσματος ως ορεινός, ημιορεινός ή πεδινός, σύμφωνα με την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία.

### 2.5.3 Τοπική Κοινωνία - Οικιστικές Ενότητες

Στην περιοχή της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου ξεχωρίζουν 5 ανθρωπογεωγραφικές ενότητες. Οι διακριτές αυτές ενότητες δεν έχουν μονάχα μια ανθρωπογεωγραφική διάσταση αλλά ταυτόχρονα πολιτισμική και ιστορική:

- Η περιοχή της Κόνιτσας του Νομού Ιωαννίνων.
- Η περιοχή του Μετσόβου του Νομού Ιωαννίνων.
- Η περιοχή του Ζαγορίου του Νομού Ιωαννίνων.
- Η περιοχή των Βλαχοχωρίων του Δυτικού τμήματος του Νομού Γρεβενών.
- Η περιοχή των χωριών των Κοπατσαραίων του Δυτικού τμήματος του Νομού Γρεβενών.

Από την περιοχή της Κόνιτσας, με βάση και το πρωτότυπο τοπογραφικό διάγραμμα του ΦΕΚ 639Δ/14-06-2005 και την ψηφιοποίηση που έγινε, φαίνεται ότι 12 οικισμοί της περιοχής βρίσκονται γεωγραφικά εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής (Πίνακας 26), ενώ ο οικισμός της Αγίας Παρασκευής (Κεράσοβο) φαίνεται να βρίσκεται οριακά εκτός των ορίων αυτών. Εκτός, επίσης, των ορίων της προστατευόμενης περιοχής βρίσκεται και ο οικισμός της Κόνιτσας.

Πίνακας 26: Οικισμοί της περιοχής της Κόνιτσας εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

Κύρια Ζώνη (Ζώνη III)	Περιφερειακή Ζώνη (Π2)
Ελεύθερον, Παλαιοσέλλιον, Πάδες, Άρματα, Δίστρατον, Κλειδωνιά	Πηγή, Νικάνωρ, Μοναστήριον, Μόλιστα, Γαναδιόν, Πουρνιά,

Από την ευρύτερη περιοχή του Μετσόβου, σύμφωνα επίσης με το πρωτότυπο αυτό τοπογραφικό διάγραμμα και την προηγούμενη ψηφιοποίηση, μόνο ο οικισμός της Μηλιάς φαίνεται να βρίσκεται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής και πιο συγκεκριμένα στην Κύρια Ζώνη του Εθνικού Πάρκου (Ζώνη III). Οι οικισμοί της



Χρυσοβίτσας, του Βοτονοσίου και του Μετσόβου φαίνεται να βρίσκονται γεωγραφικά εκτός των ορίων της περιοχής μελέτης.

Η περιοχή του Ζαγορίου διακρίνεται σε 3 επιμέρους ενότητες (Ανατολικό, Κεντρικό και Δυτικό Ζαγόρι). Στον Πίνακα 27 φαίνονται οι οικισμοί που βρίσκονται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής. Στην περιοχή του Ανατολικού Ζαγορίου χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι οικισμοί όπως η Ιτέα, η Πέτρα, οι Μηλιωτάδες, οι Καρυές βρίσκονται οριακά ή όχι εκτός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου.

Πίνακας 27: Οικισμοί της περιοχής του Ζαγορίου εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Ίδια επεξεργασία)

	<b>Κύρια Ζώνη (Ζώνη III)</b>	<b>Περιφερειακή Ζώνη (Π4)</b>	<b>Περιφερειακή Ζώνη (Π1)</b>	<b>Ζώνη Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών (Πα)</b>
<b>Ανατολικό Ζαγόρι</b>	Βοβούσα, Ελατοχώρι, Μακρίνο, Καστανόνας, Δόλιανη	Φλαμπουράρι, Γρεβενίτι, Τρίστενο, Καβαλλάριον, Ανθρακίτης, Δίλακκον	-	-
<b>Κεντρικό Ζαγόρι</b>	Βρυσοχώρι, Ηλιοχώρι, Λάιστα, Τσεπέλοβο, Σκαμνέλλι, Φραγκάδες, Λεπτοκαρυά, Δικόρυφο, Μανασσής, Ελάτη, Δίλοφο, Κήποι, Νεγάδες, Κουκούλι, Βίτσα, Μονοδέντρι, Καπέσοβο, Βραδέτο	Διπόταμο, Καλουτάς	Ασπράγγελοι, Ελαφότοπος, Άνω Πεδινά	-
<b>Δυτικό Ζαγόρι</b>	Άγιος Μηνάς	-	-	Πάπιγκο, Μικρό Πάπιγκο, Βίκος

Στην περιοχή του Κεντρικού Ζαγορίου (Πίνακας 27) οι οικισμοί της περιοχής εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής εντάσσονται γεωγραφικά τόσο στην Κύρια Ζώνη του Πάρκου όσο και σε 2 από τις Περιφερειακές Ζώνες της περιοχής, ενώ ο οικισμός των Κάτω Πεδινών φαίνεται να βρίσκεται οριακά εκτός της περιοχής

μελέτης. Στην περιοχή του Δυτικού Ζαγορίου, οριακά εκτός της προστατευόμενης φαίνεται να βρίσκεται ο οικισμός της Αρίστης, ενώ εκτός της περιοχής βρίσκεται και το Μεσοβούνι.

Αναφορικά με το Νομό Γρεβενών, τα Βλαχοχώρια στο δυτικό τμήμα του Νομού εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής Βόρειας Πίνδου είναι το Περιβόλι, η Αβδέλλα, η Σαμαρίνα, η Σμίξη και η Κρασιά. Στον Πίνακα 28 διακρίνονται και τα χωριά των Κοπατσαραίων, επίσης του δυτικού τμήματος του Νομού, εντός της περιοχής μελέτης. Σημειώνεται ότι χωριά όπως οι Μαυραναίοι, η Αναβρυτά, η Αλατόπετρα και το Πρόσβορο φαίνεται να βρίσκονται στα όρια της προστατευόμενης περιοχής για αυτό και δεν παρουσιάζονται στον Πίνακα αυτό. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι οικισμοί των Κοπατσαραίων όπως το Κοσμάτι, ο Σιταράς, το Μαυρονόρος, το Μεσολούρι, το Δοτσικό, καθώς και άλλοι, βρίσκονται γεωγραφικά εκτός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου.

Σημειώνεται ότι η παρουσίαση αυτή των οικισμών που βρίσκονται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής έχει νόημα μόνο γεωγραφικό και όχι διαχειριστικό, όπως χαρακτηριστικά προκύπτει από την ΚΥΑ χαρακτηρισμού της περιοχής.

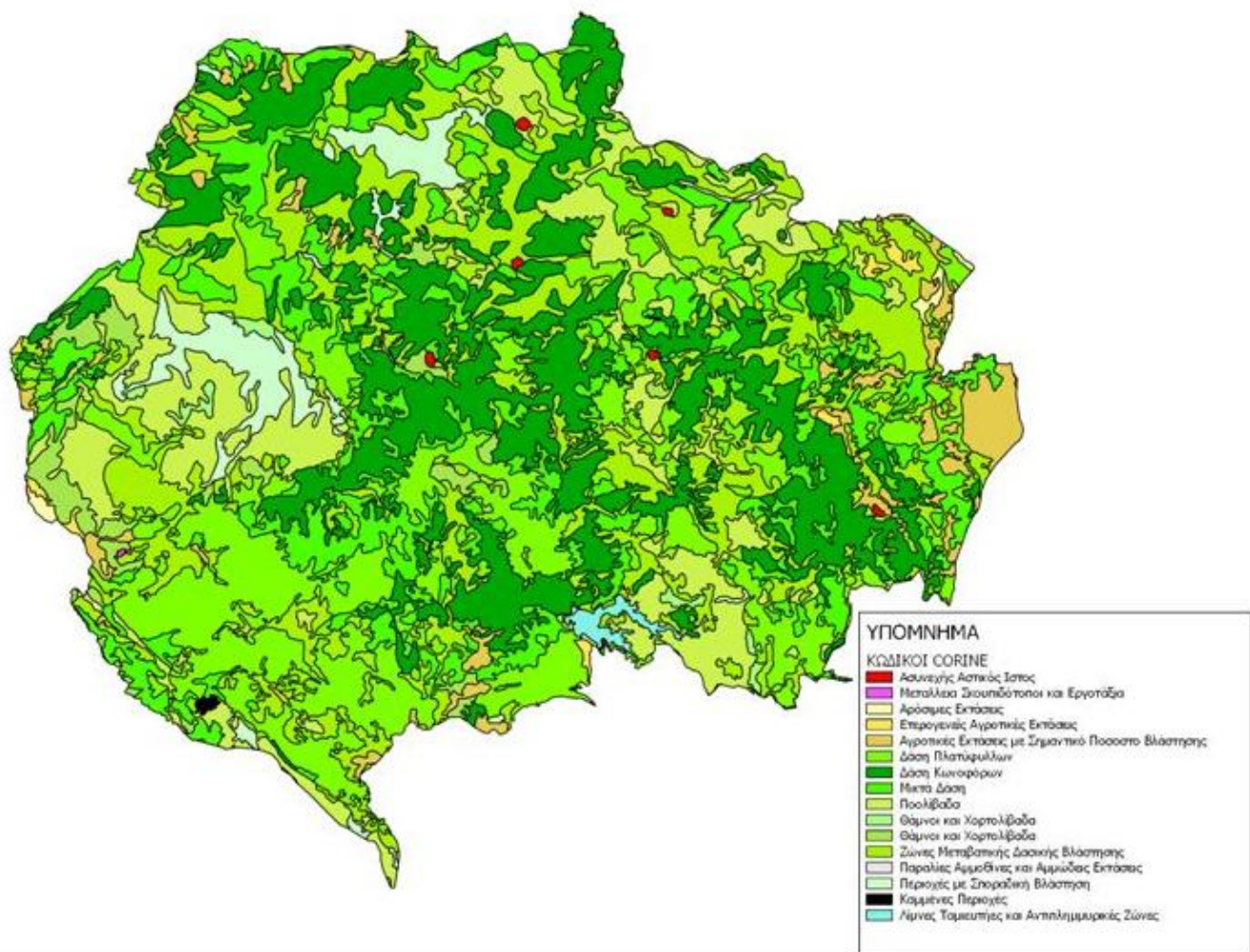
Πίνακας 28: Οικισμοί της περιοχής Νομού Γρεβενών εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

	<b>Κύρια Ζώνη (Ζώνη III)</b>	<b>Περιφερειακή Ζώνη (Π3)</b>
<b>Βλαχοχώρια</b>	-	Αβδέλλα, Περιβόλι, Σαμαρίνα, Σμίξη, Κρασιά
<b>Χωριά Κοπατσαραίων</b>	Περιβολάκι, Σπήλαιο,	Αειτιά, Φιλιππαίοι, Πολυνέρι, Πανόραμα, Λάβδα, Ζιάκας, Τρίκωμο, Παρόρειο, Σταυρός, Κηπουρείο, Μικρολίβαδο, Μοναχίτι

#### 2.5.4 Χρήσεις Γης - Οικονομικές Δραστηριότητες

Στην Εικόνα 17 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι χρήσεις γης στην περιοχή της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, όπως καθορίζονται από το πρόγραμμα Corine Landcover για το έτος 2000.<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα CORINE έχει σαν αντικείμενο την παραγωγή δεδομένων αναφορικά με την κάλυψη γης για το σύνολο σχεδόν του Ευρωπαϊκού χώρου (για τις χρονολογίες 1990 και 2000).



Εικόνα 17: Χρήσεις – κάλυψη γης στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου όπως προκύπτουν από το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Corine 2000 (Πηγή: Ίδια επεξεργασία μέσω χρήσης του λογισμικού ArcGIS).

Κύριες ασχολίες των κατοίκων της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου αποτελούν η κτηνοτροφία και η υλοτομία (δασική εκμετάλλευση και δασική παραγωγή), ο τουρισμός αναπτύσσεται με σταθερό ρυθμό, ενώ η γεωργία στην περιοχή μπορεί να χαρακτηριστεί ως δευτερεύουσα δραστηριότητα.

Ο πρωτογενής τομέας αποτελούσε και αποτελεί ακόμη και σήμερα ως ένα βαθμό τον ακρογωνιαίο λίθο της οικονομίας της ευρύτερης περιοχής (Τάτσης, 2010). Στον τομέα της ζωικής παραγωγής, η κτηνοτροφία και ιδίως η αιγοπροβατοτροφία συνιστούν βασική δραστηριότητα του κλάδου, ενώ η βοοτροφία εκτατικής, κυρίως, μορφής παρουσιάζει τα τελευταία χρόνια ανάπτυξη στην περιοχή. Αναφορικά με τη γεωργία, ενδιαφέρον παρουσιάζει η καλλιέργεια, οπωροκηπευτικών, οσπρίων,

καλαμποκιού, σιταριού. Χαρακτηριστική είναι και η ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας αλλά και της βιολογικής κτηνοτροφίας (Τάτσης, 2010). Σημειώνεται ότι, λόγω και του ιδιαίτερου ανάγλυφου της ευρύτερης περιοχής, μια μεγάλη πλειοψηφία των εκμεταλλεύσεων είναι μικτές (γεωργοκτηνοτροφία) κυρίως στην περιοχή του Πάρκου προς την πλευρά των Ιωαννίνων, ενώ χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι σημαντική είναι η παρουσία αμιγών γεωργικών εκμεταλλεύσεων στην περιοχή της Γόργιανης του Νομού Γρεβενών (Ζιώγας, 2011).

Ο δευτερογενής τομέας μπορεί να ειπωθεί ότι βρίσκεται σε μειονεκτική θέση, ωστόσο υπάρχουν σημαντικές προοπτικές ανάπτυξής του, τόσο σε ότι αφορά στη μεταποίηση και τυποποίηση των γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων, όσο και σε άλλους κλάδους, όπως η επεξεργασία ξυλείας και η εξόρυξη (Τάτσης, 2010).

Ο τριτογενής τομέας χαρακτηρίζεται ανεπτυγμένος στην ευρύτερη περιοχή της περιοχής μελέτης, με την παροχή υπηρεσιών στο συγκεκριμένο παραγωγικό τομέα να στηρίζεται κυρίως σε κλάδους όπως το λιανικό εμπόριο που εμφανίζει σημαντική χωρική διασπορά στην ευρύτερη περιοχή, τα εστιατόρια και ξενοδοχεία, με περιορισμένη ωστόσο διασπορά κυρίως γύρω από τις ανεπτυγμένες τουριστικά περιοχές, και σε λοιπές υπηρεσίες εγκατεστημένες αποκλειστικά σχεδόν στην Κόνιτσα και το Μέτσοβο (Τάτσης, 2010), οικισμοί οι οποίοι βρίσκονται ωστόσο εκτός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενα.

Πιο συγκεκριμένα, ο τουρισμός θεωρείται, σήμερα, για την ευρύτερη περιοχή σημαντικός οικονομικός πόρος. Αναφορικά με την παροχή καταλυμάτων, προκύπτει ότι ένα σημαντικό ποσοστό του συνόλου των καταλυμάτων των Νομών Ιωαννίνων και Γρεβενών βρίσκεται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, με το ξενοδοχειακό δυναμικό στην ευρύτερη περιοχή του Πάρκου να εντοπίζεται κυρίως στην περιοχή του Μετσόβου, της Κόνιτσας και του δυτικού και κεντρικού Ζαγορίου όσον αφορά στο Νομό Ιωαννίνων και στην ευρύτερη περιοχή της Βασιλίτσας και του Εθνικού Δρυμού Πίνδου όσον αφορά στο Νομό Γρεβενών (Ζιώγας, 2011). Σημαντική είναι η προσφορά δυνατοτήτων για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού, σαν αποτέλεσμα κυρίως του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής. Χαρακτηριστικά, μορφές τουρισμού όπως ορειβασία, αναρρίχηση, ορεινή πεζοπορία, καγιάκ, ράφτινγκ, ιππασία, σπηλαιολογία, το αλεξίπτωτο πλαγιάς εμφανίζουν σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης στην περιοχή. Κλείνοντας, σημειώνεται ότι στην ΚΥΑ χαρακτηρισμού της περιοχής περιγράφονται

αναλυτικά οι επιτρεπόμενες χρήσεις, δραστηριότητες, μέτρα καθώς και οι όροι και περιορισμοί για την προστασία και διαχείριση της προστατευόμενης περιοχής.

Οι παραπάνω δραστηριότητες των παραγωγικών τομέων που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή σε συνδυασμό με τις υφιστάμενες χρήσεις γης έχουν προκαλέσει και προκαλούν διάφορα προβλήματα στην προστατευόμενη περιοχή. Ενδεικτικά, αναφέρονται το ζήτημα της επιβάρυνσης των οικοσυστημάτων από τη διάνοιξη του μεγάλου οδικού άξονα της Εγνατίας Οδού, καθώς και το ζήτημα αναφορικά με την προσπάθεια εκμετάλλευσης των νερών της περιοχής μέσα από την κατασκευή φραγμάτων. Η κατασκευή της Εγνατίας Οδού αποτέλεσε ένα ιδιαίτερα σημαντικό οδικό έργο για τη χώρα, μειώνοντας σε σημαντικό βαθμό τους χρόνους ταξιδιού μεταξύ περιοχών και διευκολύνοντας τη μεταφορά προσώπων και αγαθών, δημιουργώντας έτσι νέα δεδομένα στη συγκοινωνιακή σύνδεση περιοχών της χώρας. Παρά τα σημαντικά οφέλη από την ολοκλήρωση του μεγάλου αυτού οδικού άξονα, δεν παύει να αποτελεί ένα έργο ασυμβίβαστο με την προσπάθεια προστασίας των απειλούμενων ειδών πανίδας και ορνιθοπανίδας της ευρύτερης περιοχής.

Αναφορικά με το ζήτημα της εκμετάλλευσης των νερών της περιοχής, εκτός από τις υφιστάμενες δραστηριότητες προς την κατεύθυνση αυτή (αξιοποίηση των νερών της τεχνητής λίμνης πηγών Αώου για ηλεκτροπαραγωγή, μικρά φράγματα εκτροπής στους ποταμούς Αώο και Βοϊδομάτη με σκοπό κυρίως την άρδευση) έχει προταθεί η κατασκευή ενός μεγάλου υδροηλεκτρικού έργου στο υδατικό διαμέρισμα του Αώου. Σκοπός του έργου αποτελεί η μεταφορά νερού από την υδρολογική λεκάνη του ποταμού από την περιοχή της Βοβούσας προς τον ταμιευτήρα, αρχικά, της ΔΕΗ στις πηγές του Αώου και τη μεταφορά στη συνέχεια ενός μέρους της ποσότητας νερού προς το λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων. Η χρήση του έργου χαρακτηρίζεται ως αρδευτική, υδρευτική και υδροηλεκτρική. Η προοπτική της κατασκευής του έργου αυτού έχει ήδη προκαλέσει έντονες αντιδράσεις τόσο από τους κατοίκους της περιοχής της Βοβούσας όσο και από τοπικούς φορείς της διοίκησης της ευρύτερης περιοχής και διάφορες ΜΚΟ. Και αυτό γιατί η άντληση νερού από τον ποταμό Αώο σε μια ιδιαίτερα ευαίσθητη οικολογικά περιοχή κοντά στα όρια της περιοχής που έχει χαρακτηριστεί ως πυρήνας του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (Τμήμα Βάλια Κάλντα) δύναται να προκαλέσει σημαντικές διαταραχές στο σπάνιο οικοσύστημα της περιοχής.

Η διάνοιξη ενός μεγάλου δικτύου δασικών δρόμων στην ευρύτερη περιοχή για την εξυπηρέτηση κυρίως της δασικής εκμετάλλευσης, συντελεί στη διάσπαση της

συνέχειας και τη δομής των δασικών εκτάσεων, ενώ λόγω των παρεμβάσεων αυτών στη φυσικότητα του φυσικού περιβάλλοντος έχουν παρατηρηθεί κατολισθητικά και διαβρωτικά φαινόμενα. Η δυνατότητα μετακίνησης μέσω των δασικών αυτών δρόμων οχημάτων δημιουργεί επιπλέον επιβαρύνσεις στο φυσικό περιβάλλον των περιοχών αυτών, ενώ η δημιουργία του δικτύου των δασικών δρόμων έχει δώσει σημαντική ώθηση στην ανάπτυξη μορφών τουρισμού που συνδέονται με τη χρήση τετρακίνητων αυτοκινήτων και μοτοσυκλετιστών εντός του δικτύου αυτού, προκαλώντας επιβαρύνσεις στην πανίδα των περιοχών αυτών.

Σημαντικά ακόμη ζητήματα συνιστούν τόσο η παράνομη υλοτομία στην ευρύτερη περιοχή όσο και η παράνομη βόσκηση ιδιαίτερα στις περιοχές των Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Βάλια Κάλντα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι παράγοντες όπως η λαθροϋλοτομία, οι δασικές πυρκαγιές και η έντονη βόσκηση έχουν αποτελέσει κατά το παρελθόν σημάδια μιας έντονης επίδρασης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην περιοχή της Βάλια Κάλντα, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται σήμερα στα οικοσυστήματα της περιοχής αυτής φαινόμενα υποβάθμισης (π.χ. διάβρωση εδαφών, ακαταστασία στη δομή του δάσους, κ.α.), με παρόμοια φαινόμενα υποβάθμισης να κάνουν την εμφάνισή τους και σε άλλα δασικά οικοσυστήματα της ευρύτερης περιοχής. Η λαθροθηρία και η λαθραλιεία απειλούν την πανίδα της προστατευόμενης περιοχής, ενώ ενδεικτικά σημειώνεται το ζήτημα της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων ως μια σημαντική απειλή για την ορνιθοπανίδα της περιοχής.

Σημαντικό ζήτημα αποτελούν και οι πηγές ρύπανσης των ευαίσθητων οικολογικά περιοχών της προστατευόμενης περιοχής (π.χ. έλεγχος και κατάργηση των χώρων ανεξέλεγκτης ταφής απορριμμάτων (ΧΑΔΑ), έλεγχοι λειτουργίας λατομείων, βιομηχανικών εγκαταστάσεων, κτηνοτροφικών και γεωργικών εγκαταστάσεων, προτάσεις για τη διαχείριση των απορριμμάτων και λυμάτων, κ.α.).

### **2.5.5 Πολιτιστικά Στοιχεία**

Στην ευρύτερη περιοχή της Βόρειας Πίνδου η διαρκής παρουσία του ανθρώπου με την ανάπτυξη κοινωνικών και οικονομικών δομών, ηθών και εθίμων σε συνδυασμό με την αρμονική του συνύπαρξη του με το φυσικό περιβάλλον της περιοχής έχουν αποτυπωθεί σε ένα σύνολο πολιτιστικών εκφράσεων. Η διαρκής αυτή παρουσία του ανθρώπου στην περιοχή της Βόρειας Πίνδου μπορεί εν μέρει να αποτυπωθεί και στο

γεγονός ότι ίχνη της ανθρώπινης παρουσίας στην ευρύτερη αυτή περιοχή εντοπίζονται από την προϊστορία έως και την εποχή του Βυζαντίου.

Πλήθος εκδηλώσεων λαμβάνουν χώρα την περίοδο, κυρίως, του καλοκαιριού στα χωριά στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου, με πιο χαρακτηριστικές εκδηλώσεις τα πανηγύρια. Ένας σημαντικός αριθμός επισκεπτών φτάνει, επίσης, στην περιοχή για να τιμήσει, μεταξύ άλλων, τη θρησκευτική παράδοση. Στην περιοχή της Βόρειας Πίνδου συναντάται ένας σημαντικός αριθμός μοναστηριών και εκκλησιών, η ύπαρξη των οποίων υποδηλώνει ένα έντονο θρησκευτικό στοιχείο των κατοίκων της περιοχής. Και αν οι εκκλησίες εντοπίζονται κυρίως στο κέντρο των οικισμών, τα μοναστήρια βρίσκονται διεσπαρμένα συνήθως σε απομακρυσμένες περιοχές, με τα παλαιότερα από αυτά να ανάγονται στην εποχή του αυτοκράτορα Κωνσταντίνου Δ΄ Πωγωνάτου. Σημειώνεται ότι τα περισσότερα από τα μοναστήρια αυτά σήμερα είναι ανενεργά. Σημαντικό πόλο έλξης για τους επισκέπτες αποτελούν η αρχιτεκτονική των μονών αυτών, οι τοιχογραφίες, τα ξυλόγλυπτα τέμπλα και οι εικόνες που συναντώνται σε αυτά (Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Φορέας Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, 2012).

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της ευρύτερης περιοχής αποτελεί το δίκτυο μονοπατιών που χρησιμοποιούσαν οι κάτοικοι για τις μετακινήσεις τους. Η ιδιαίτερη μορφολογία του εδάφους σε συνδυασμό με τις επίσης ιδιαίτερες κλιματολογικές συνθήκες καθώς και τα πολλά νερά της περιοχής ώθησαν τους κατοίκους στην κατασκευή πέτρινων μονοπατιών (σκάλες) και γεφυριών. Βασικός λόγος κατασκευής των γεφυριών αποτέλεσε η διευκόλυνση της κυκλοφορίας στην ευρύτερη περιοχή αφού αυτά συνέδεαν τα υφιστάμενα μονοπάτια, συμβάλλοντας έτσι στην επικοινωνία των οικισμών και επομένως στην ανάπτυξη οικονομικών και κοινωνικών σχέσεων μεταξύ τους. Την κατασκευή των γεφυριών αναλάμβαναν εξειδικευμένοι μάστορες, κυρίως από τα χωριά της Κόνιτσας και του Βόιου. Η κατασκευή τους έγινε με τη χρηματοδότηση πλούσιων κατοίκων ή Τούρκων διοικητών που έδιναν συνήθως το όνομά τους στο γεφύρι, ενώ όλα τους είναι κατασκευασμένα κατά τη διάρκεια του 18ου και 19ου αιώνα. (Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Φορέας Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, 2012). Σήμερα, στην ευρύτερη περιοχή του Εθνικού Πάρκου σώζονται περίπου 80 πέτρινα γεφύρια, τα οποία ανάλογα με το πλάτος του ποταμού είναι στη μεγάλη πλειοψηφία τους μονότοξα, δίτοξα ή τρίτοξα και τα οποία αποτελούν πόλο έλξης για τους επισκέπτες της περιοχής (Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Φορέας Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, 2012). Σημειώνεται ότι

οι γεφυρώσεις θεωρείται ότι αποτελούν τα πρώτα τεχνικά έργα που πραγματοποιήθηκαν σε δρόμους (Πετρονώτης, 2001).

Ιδιαίτερο γνώρισμα της αρχιτεκτονικής και της φυσιογνωμίας των οικισμών της ευρύτερης περιοχής συνιστά η αρμονική συνύπαρξη φυσικών και αρχιτεκτονικών στοιχείων. Κύρια υλικά των κατασκευών ήταν η πέτρα αλλά και το ξύλο, υλικά δηλαδή που συναντώνται σε αφθονία στην περιοχή, ενώ το έντονο ανάγλυφο της περιοχής υπαγόρευε το βασικό σχήμα των οικισμών και τη δόμηση εντός αυτών. Σημαντικό ρόλο στην κατασκευή στην περιοχή σπιτιών και παλιών αρχοντικών, γεφυριών αλλά και άλλων κατασκευών διαδραμάτισαν μάστορες από την περιοχή της Κόνιτσας, του Βοΐου και των γειτονικών Τζουμέρκων. Σημειώνεται ότι πολλά από τα παλιά αυτά σπίτια και αρχοντικά έχουν μετατραπεί σήμερα σε καταλύματα και τουριστικές επιχειρήσεις.

## **2.6 Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου**

Ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου ιδρύθηκε με το Ν. 3044/2002, αποτελώντας μέχρι σήμερα τον αρμόδιο φορέα της Ελληνικής Πολιτείας για την προστασία, διαχείριση και ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, σε συνεργασία με τις Δασικές Υπηρεσίες Ιωαννίνων, Γρεβενών και Κόνιτσας, καθώς και τις άλλες συναρμόδιες Υπηρεσίες. Αποτελεί έναν από τους 29 συνολικά, μέχρι σήμερα, φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών στη χώρα. Η νομική του μορφή είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.) μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και εποπτεύεται από το Υπουργείο Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Η λειτουργία των διοικητικών υπηρεσιών του φορέα ξεκίνησε ουσιαστικά το Φεβρουάριο του έτους 2007, στο Κέντρο Πληροφόρησης των Ασπραγγέλων στη Δημοτική Ενότητα Κεντρικού Ζαγορίου του Δήμου Ζαγορίου στο Νομό Ιωαννίνων. Παρά το γεγονός ότι η πλειοψηφία των Διοικητικών Υπηρεσιών από την περίοδο αυτή στεγάζονται στο χώρο αυτό, τυπικά η έδρα του φορέα βρίσκεται στο Νομό Γρεβενών. Στο Διοικητικό Συμβούλιο του φορέα διαχείρισης συμμετέχουν 11 συνολικά μέλη, μεταξύ των οποίων εκπρόσωποι Υπουργείων (ΥΠΕΚΑ, Ανάπτυξης), Αποκεντρωμένης Διοίκησης και Περιφερειών (Ηπείρου και Δυτικής Μακεδονίας), οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης της περιοχής, κοινωνικών, επιστημονικών και παραγωγικών οργανώσεων, καθώς και ένας εκπρόσωπος ΜΚΟ.



Μία από τις βασικές προτεραιότητες του φορέα διαχείρισης έχει αποτελέσει για όλα τα χρόνια λειτουργίας του η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση τόσο της τοπικής κοινωνίας όσο και των επισκεπτών της περιοχής γύρω από τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Για το σκοπό αυτό λειτουργούσαν, μέχρι και τα μέσα του έτους 2012, στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου 6 Κέντρα Πληροφόρησης (Ασπράγγελοι, Μεσοβούνι, Βοβούσα, Μέτσοβο, Μηλιά, Μαυραναίοι). Μετά από απόφαση Διοικητικού Συμβουλίου του Φορέα αποφασίστηκε η παύση λειτουργίας από την 1<sup>η</sup> Ιουλίου του 2012 των 2 Κέντρων στο Μεσοβούνι και στη Μηλιά, μεταξύ άλλων λόγω και της μικρής προσέλευσης επισκεπτών σε αυτά.<sup>26</sup> Αναφέρεται ότι για το έτος 2011 τα 6 παραπάνω Κέντρα του Εθνικού Πάρκου δέχθηκαν περίπου 8.000 επισκέπτες, σύμφωνα με στοιχεία του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής, με το Κέντρο πληροφόρησης στους Ασπραγγέλους να είναι το πρώτο σε επισκεψιμότητα με 4.000 περίπου επισκέπτες.

Σημειώνεται ότι ήδη από το έτος 2003 είχε ξεκινήσει η λειτουργία 5 Κέντρων Πληροφόρησης για την Προστατευόμενη Περιοχή της Βόρειας Πίνδου (Ασπράγγελοι, Μέτσοβο, Βοβούσα, Μηλέα και Μεσοβούνι) από την Αναπτυξιακή της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ιωαννίνων - Ήπειρος Α.Ε., ενώ το έτος 2004 ο φορέας διαχείρισης ανέλαβε τη λειτουργία των Κέντρων αυτών για ένα έτος<sup>27</sup>.

Στους σκοπούς-αρμοδιότητες του Φορέα Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, όπως αυτοί περιγράφονται στον επίσημο δικτυακό χώρο του φορέα, «περιλαμβάνονται:

- Η κατάρτιση και η ευθύνη της εφαρμογής του κανονισμού διοίκησης και λειτουργίας των προστατευταίων αντικειμένων καθώς και του σχεδίου διαχείρισης.
- Η μέριμνα για τη συλλογή, ταξινόμηση και επεξεργασία περιβαλλοντικών στοιχείων και δεδομένων για την περιοχή ευθύνης του, καθώς και για τη δημιουργία σχετικών βάσεων δεδομένων και τεκμηρίωσης, σύμφωνα με τα υπάρχοντα εθνικά πρότυπα.

<sup>26</sup> Αξίζει να αναφερθεί ότι για ένα αρκετά μικρό χρονικό διάστημα (Μάρτιος 2007 – Νοέμβριος 2007) λειτούργησε υπό την εποπτεία του φορέα διαχείρισης ένα Κέντρο Πληροφόρησης στην Κρανιά του Νομού Γρεβενών, η λειτουργία του οποίου σταμάτησε λόγω, επίσης, της αρκετά μικρής προέλευσης επισκεπτών.

<sup>27</sup> Ουσιαστικά, η λειτουργία των Κέντρων Ενημέρωσης ξεκίνησε κανονικά από το 2007, περίοδος κατά την οποία ξεκίνησε και η ουσιαστική λειτουργία του φορέα, όπως αναφέρεται και παρακάτω, με την οργάνωση των υπηρεσιών του.

- Η παροχή γνωμοδοτήσεων πριν από την προέγκριση χωροθέτησης και την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων που εμπίπτουν στην περιοχή ευθύνης του.
- Η επικουρία των αρμόδιων διοικητικών και δικαστικών αρχών στον έλεγχο της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- Η κατάρτιση μελετών και ερευνών, καθώς και η εκτέλεση τεχνικών ή άλλων έργων που περιλαμβάνονται στο σχέδιο διαχείρισης και στα αντίστοιχα προγράμματα δράσης.
- Η ανάληψη εκπόνηση ή εκτέλεση εθνικών ή ευρωπαϊκών προγραμμάτων.
- Η ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση του πληθυσμού σε θέματα αναγόμενα στις αρμοδιότητες και σκοπούς του Φορέα Διαχείρισης, καθώς και στην προστασία της περιοχής ευθύνης του.
- Η προώθηση, υποστήριξη, οργάνωση και εφαρμογή οικοτουριστικών προγραμμάτων, η έκδοση αδειών ξενάγησης και η χορήγηση αδειών επιστημονικής έρευνας και τεχνικών δοκιμών και αναλύσεων εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής.
- Η διαχείριση δημοσίων εκτάσεων που παραχωρούνται ή μισθώνονται από το Φορέα Διαχείρισης για την επίτευξη των στόχων του.».

Η περίοδος από την έναρξη των συζητήσεων για την ανάγκη μιας θεσμικής αναγνώρισης της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου ως «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου» μέχρι την ίδρυση του Φορέα Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου χαρακτηριζόταν από μια ανεπαρκής ενημέρωση ακόμη και της τοπικής κοινωνίας γύρω από το ζήτημα της ανάγκης της ίδρυσης του Εθνικού Πάρκου. Οι τοπικές κοινωνίες εμφανίζονταν αρχικά αρνητικές στη δημιουργία του Εθνικού Πάρκου εκφράζοντας απόψεις του τύπου «θα φύγουν οι άνθρωποι και θα μείνουν τα ζώα» ή «θα χάσουμε τις ιδιοκτησίες μας» ή «η περιοχή αποτελεί Πάρκο από μόνη της». Αρνητική ήταν όμως και η στάση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης προτάσσοντας επιχειρήματα σχετικά με την έλλειψη ενημέρωσης. Αντίθετα, οι υποστηρικτές της ιδέας της θεσμοθέτησης της προστατευόμενης περιοχής παρέθεταν επιχειρήματα όπως π.χ. το παράδειγμα των Πάρκων του εξωτερικού, μια ενδεχόμενη σημαντική ώθηση της τουριστικής ανάπτυξης, αλλά και η ενδεχόμενη εισροή επιπλέον χρημάτων στην περιοχή από ευρωπαϊκά προγράμματα. Όπως αναφέρθηκε

και στην αρχή του Κεφαλαίου αυτού, η θεσμοθέτηση της προστατευόμενης περιοχής με την έκδοση της ΚΥΑ χαρακτηρισμού τον Ιούνιο του 2005, έγινε μέσα από μια σειρά διαδικασιών συμμετοχής στο διάλογο όλων των εμπλεκόμενων φορέων, μεταξύ των οποίων και της τοπικής κοινωνίας.

Την περίοδο μεταξύ 2007 και σήμερα, διάστημα ουσιαστικής του λειτουργίας, ο φορέας υλοποιεί μια σειρά δράσεων με σκοπό, εκτός των άλλων, την ευαισθητοποίηση και τη συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας στην προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής. Ενδεικτικά, αναφέρονται ορισμένες από τις δράσεις του φορέα την περίοδο αυτή, όπως είναι η λειτουργία των Κέντρων Ενημέρωσης, η διεξαγωγή ημερίδων με σκοπό τη διαβούλευση του Σχεδίου Διαχείρισης και τη μελέτη Θήρας της προστατευόμενης περιοχής, η συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις, η συνεργασία με ΜΚΟ που δραστηριοποιούνται στην περιοχή, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών σε περιοχές τόσο εντός όσο και εκτός της προστατευόμενης περιοχής. Ακόμη, η συμμετοχή σε συναντήσεις τοπικών φορέων και ΟΤΑ της περιοχής του Εθνικού Πάρκου, η συνεργασία με συλλόγους, ορειβατικούς και πολιτιστικούς, για την καταγραφή της κατάστασης στην οποία βρίσκονται τα μονοπάτια στην προστατευόμενη περιοχή, η φύλαξη της περιοχής του Πάρκου και η διενέργεια αυτοψιών για την καταγραφή ζημιών που προκαλούνται από τα είδη πανίδας της περιοχής (π.χ. αρκούδα και λύκος), η παροχή βοήθειας σε κτηνοτρόφους για την προστασία των δραστηριοτήτων τους από τα είδη αυτά (π.χ. παροχή για κάποιο διάστημα ηλεκτροφόρας περίφραξης), καθώς και πολλές άλλες.

Σημαντικό στοιχείο για την προβολή του φορέα και των δράσεών του και για τη γνωριμία και την καλύτερη ενημέρωση του κοινού για την προστατευόμενη περιοχή, αποτέλεσε η δραστηριοποίηση του φορέα στο διαδίκτυο μέσω της δημιουργίας της ιστοσελίδας του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου<sup>28</sup> και σελίδας στον ιστότοπο κοινωνικής δικτύωσης Facebook<sup>29</sup>.

Αναφορικά με την παροχή γνωμοδοτήσεων, που αποτελεί μία από τις αρμοδιότητές του φορέα, όπως προκύπτει από τις διατάξεις της παραγράφου 2(γ) του άρθρου 15 του Ν. 2742/1999 και από την ΚΥΑ χαρακτηρισμού της περιοχής (Άρθρο 4, παράγραφος Γ), ενδεικτικά αναφέρεται ότι για το 2011 ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου παρείχε 12 συνολικά γνωμοδοτήσεις κατά

<sup>28</sup> Δικτυακός τόπος: [www.pindosnationalpark.gr](http://www.pindosnationalpark.gr)

<sup>29</sup> Τίτλος της σελίδας: «Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου Αώου και Πίνδου»

τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για έργα και δραστηριότητες εντός των ορίων της περιοχής ευθύνης του (10 στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και 2 στην Περιφέρεια Ηπείρου). Από αυτές οι 11 ήταν θετικές ενώ η μία ήταν αρνητική.

Μεταξύ των σχεδιαζόμενων δράσεων του φορέα σημαντική θέση καταλαμβάνει η έναρξη ενός συστήματος για την επιστημονική παρακολούθηση (environmental monitoring) αλλά και μια αξιολόγηση της κατάστασης των σημαντικών ειδών πανίδας, χλωρίδας και τύπων οικοτόπων της περιοχής. Ήδη έχουν γίνει κάποιες ενέργειες προς την κατεύθυνση του τρόπου με τον οποίο πρόκειται να σχεδιαστεί η παρακολούθηση αυτή, η οποία θα αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο για την καλύτερη παρακολούθηση του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής και επομένως τη λήψη των πιο κατάλληλων διαχειριστικών μέτρων. Αναφορικά με την οικονομική του διαχείριση, αυτή γίνεται με βάση την Υπουργική Απόφαση 36431(ΦΕΚ1401Β/13-9-2004) σχετικά με τον Κανονισμό Οικονομικής Διαχείρισης του φορέα. Κύρια χρηματοδότηση του φορέα αποτελεί η διαχείριση οικονομικών πόρων από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον & Αειφορική Ανάπτυξη» 2007 - 2013.

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενα, ο χαρακτηρισμός της περιοχής της Βόρειας Πίνδου ως Εθνικό Πάρκο έγινε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση ΚΥΑ 23069/ΦΕΚ639Δ/14-06-2005, με βάση τις διατάξεις του Ν. 1650/1986. Όπως, ωστόσο, αναφέρεται ρητά στην παράγραφο 1 του άρθρου 21 του Ν. 1650/1986, για το χαρακτηρισμό εκτάσεων με την αντιστοίχιση τους σε κάποια από τις κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών, σύμφωνα με τα άρθρα 18 και 19 του ίδιου αυτού νόμου, θα έπρεπε να ακολουθεί η έκδοση ενός αντίστοιχου Προεδρικού Διατάγματος σε εφαρμογή μιας Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης η οποία θα έπρεπε προηγουμένως να έχει συνταχθεί και εγκριθεί για την τεκμηρίωση της ανάγκης προστασίας και της σημασίας του προστατευόμενου αντικείμενου. Ενώ, λοιπόν, ο χαρακτηρισμός της περιοχής της Βόρειας Πίνδου ως εθνικό πάρκο με την ονομασία «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου» έπρεπε να γίνει, σύμφωνα και με την υφιστάμενη νομοθεσία, μέσω της έκδοσης ενός Π.Δ. για το σκοπό αυτό, αντιθέτως ο χαρακτηρισμός της περιοχής έγινε με την έκδοση της παραπάνω ΚΥΑ. Η κάλυψη του «κενού» αυτού αναμένεται, σύμφωνα και με ανθρώπους του φορέα, να λάβει χώρα κάποια στιγμή μελλοντικά μέσα από την έκδοση του αντίστοιχου Προεδρικού Διατάγματος. Για να γίνει, ωστόσο, κάτι τέτοιο απαιτείται η επικαιροποίηση της ήδη υπάρχουσας επιστημονικής

μελέτης «Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη των ορεινών όγκων της Β. Πίνδου»<sup>30</sup> η οποία και εγκρίθηκε για τους σκοπούς της παραπάνω ΚΥΑ χαρακτηρισμού. Μια τέτοια επικαιροποίηση ή ακόμη και η σύνταξη μιας νέας Ε.Π.Μ. είναι πιθανό ούτως ή άλλως να χρειαστεί μετά την ψήφιση του Ν. 3937/2011 για τη βιοποικιλότητα, αφού με βάση το τροποποιημένο άρθρο 18 του Ν. 1650/1986 με βάση το άρθρο 4 του Ν. 3937/2011, ορίζονται πλέον οι νέες κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών, οι οποίες και αναφέρονται σε προηγούμενη ενότητα. Η ανάγκη ενός εκ νέου χαρακτηρισμού της περιοχής μελέτης, ώστε να εντάσσεται και τυπικά στη «νέα» κατηγορία των εθνικών πάρκων σύμφωνα με την παράγραφο 3 του τροποποιημένου άρθρου 18 του Ν. 1650/1986 (Άρθρο 4 του Ν. 3937/2011) και με βάση τα κριτήρια που ορίζονται από την παράγραφο 3.1 του τροποποιημένου άρθρου 19 του Ν. 1650/1986 (Άρθρο 5 του Ν. 3937/2011), δύναται να καλυφθεί μέσα από την έκδοση ενός Π.Δ. για το σκοπό αυτό, καλύπτοντας παράλληλα και το παραπάνω αυτό «κενό».

Η αντικατάσταση του παραπάνω άρθρου 21 του Ν. 1650/1986 σύμφωνα με το άρθρο 6 του Ν. 3937/2011 δεν άλλαξε κάτι αναφορικά με την ανάγκη χαρακτηρισμού περιοχών ως εθνικά πάρκα μέσω της έκδοσης Π.Δ. και τη τεκμηρίωση της υπό προστασίας περιοχή μετά την έγκριση μιας Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης για το σκοπό αυτό: *«Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, ύστερα από γνώμη της «Επιτροπής Φύση 2000» και του Γενικού Γραμματέα της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, σε εφαρμογή ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης (Ε.Π.Μ.), γίνεται ο χαρακτηρισμός των προστατευόμενων περιοχών 1, 2 και 3.1 του άρθρου 19, καθώς και η οριοθέτηση και ο καθορισμός χρήσεων γης και δραστηριοτήτων μέσα σε αυτές. Η ανάθεση της σύνταξης Ε.Π.Μ. και η τελική έγκρισή της πραγματοποιείται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.»*

Αναφορικά με τη διοίκηση και διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, σύμφωνα με την παράγραφο 1(α) του άρθρου 15 του Ν. 2742/1999, *«Με το προεδρικό διάταγμα που προβλέπεται στις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 21 του Ν. 1650/1986, μπορεί να συνιστώνται νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου ως φορείς διαχείρισης, με σκοπό τη διοίκηση και διαχείριση των περιοχών, στοιχείων και συνόλων της φύσης και του τοπίου που αναφέρονται στο άρθρο 18 του Ν. 1650/1986...»*. Επομένως, προκύπτει ότι

<sup>30</sup> Η Ε.Π.Μ. εγκρίθηκε με την οικ. 126479/2523/24.6.2003 (ορθή επανάληψη 19.8.2003) Απόφαση του Γενικού Δ/ντη Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

θα μπορούσε η έκδοση του Προεδρικού Διατάγματος για το χαρακτηρισμό μιας περιοχής να περιλαμβάνει και την ίδρυση του αντίστοιχου Φορέα Διαχείρισης με σκοπό τη διοίκηση και διαχείριση των περιοχών αυτών. Κάτι τέτοιο, εξάλλου, προβλέπεται μια μετά την τροποποίηση του άρθρου 15 με βάση το άρθρο 7 του Ν. 3937/2011: «*Η διοίκηση και διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών των κατηγοριών 1, 2, 3, 4.1 και 4.2 του άρθρου 19 του Ν. 1650/1986, ανήκουν στους φορείς του άρθρου 15 του Ν. 2742/1999 (ΦΕΚ 207 Α΄). Με τα προεδρικά διατάγματα της παρ. 1 του άρθρου 21 του Ν. 1650/1986, η διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών μπορεί να ανατίθεται σε δημόσιες υπηρεσίες ή νομικά πρόσωπα, κατά τις διατάξεις της παρ. 1 περίπτωση γ΄ του άρθρου 15 του Ν. 2742/1999...*». Με τον τρόπο αυτό, μέσω δηλαδή μια ταυτόχρονης πράξης χαρακτηρισμού της υπό προστασία περιοχής και ίδρυσης - θεσμοθέτησης του αντίστοιχου φορέα διαχείρισης αυτής, θα μπορούσε να καλυφθεί ένα επίσης κενό που δημιουργήθηκε με το Ν. 3044/2002, μέσω του οποίου θεσμοθετήθηκαν οι 25 πρώτοι Φορείς Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών στη χώρα. Και αυτό γιατί παρά το γεγονός ότι με τον παραπάνω αυτό νόμο προχώρησε η θεσμοθέτηση των νομικών αυτών προσώπων ιδιωτικού δικαίου και ορίστηκε η χωρική αρμοδιότητα αυτών μέσω της παράθεσης αντίστοιχων διαγραμμάτων (παράγραφος 10 του τροποποιημένου άρθρου 15 του Ν. 2742/1999 σύμφωνα με το άρθρο 13 του Ν. 3044/2002), για να μπορούν να οι φορείς αυτού να δράσουν και να ασκήσουν διαχείριση θα έπρεπε πρώτα να υπάρξει και ο χαρακτηρισμός των υπό προστασία περιοχών σε κάποια από τις κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών με κάποιο Π.Δ. Ενδεικτικά, αναφορικά και με την περίπτωση της προστατευόμενης περιοχής που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας έρευνας, παρόλο που ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου ιδρύθηκε με το Ν. 3044/2002 τη χρονολογία αυτή, μέχρι και λίγο μετά την περίοδο της θεσμικής αναγνώρισης της περιοχής της αρμοδιότητάς του ως Εθνικό Πάρκο με την ΚΥΑ χαρακτηρισμού ο Φορέας δεν είχε ουσιαστικά αρμοδιότητες αφού μέχρι τότε το όργανο αυτό δεν είχε ουσιαστικά κάποιο χωρικό πεδίο για να ασκήσει τις αρμοδιότητές του. Από την άλλη, χαρακτηριστικά αναφέρεται και η περίπτωση της προστατευόμενης περιοχής των ορεινών όγκων των Τζουμέρκων (Αθαμανικών Ορέων), του Περιστερίου (Όρους Λάκμου), της χαράδρας του ποταμού Αράχθου και της ενδιάμεσης αυτών έκτασης της Κέντρο-δυτικής Πίνδου. Η εν λόγω περιοχή χαρακτηρίστηκε ως Εθνικό Πάρκο με την έκδοση του αντίστοιχου Προεδρικού Διατάγματος το 2009 (ΦΕΚ49Δ/12-2-2009), μετά και από την έγκριση

της αντίστοιχης Ε.Π.Μ.<sup>31</sup> Η έκδοση του Π.Δ. αυτού δεν αφορούσε μονάχα στο χαρακτηρισμό της εν λόγω περιοχής αλλά και στην ίδρυση του αντίστοιχου Φορέα Διαχείρισης<sup>32</sup> της περιοχής. Σημειώνεται, επίσης, ότι ο χαρακτηρισμός μιας περιοχής και η ίδρυση του αντίστοιχου Φορέα Διαχείρισης με την έκδοση Π.Δ. παρέχει, επίσης, μεγαλύτερη ισχύ και θεσμική κατοχύρωση σε σχέση τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό και ίδρυση του Φορέα από μια ΚΥΑ.

Με την ΚΥΑ χαρακτηρισμού της περιοχής της Βόρειας Πίνδου ως εθνικό πάρκο, στα γεωγραφικά όρια του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου και της Περιφερειακής του Ζώνης περιλαμβάνονται τα εδάφη των δύο Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου (Βάλια Κάλντα). Με την παράγραφο 3(η) του άρθρου 5 του Ν. 3937/2011<sup>33</sup>: «Οι εθνικοί δρυμοί που έχουν κηρυχθεί κατά το άρθρο 78 του Ν.Δ. 86/1969 (ΦΕΚ 7 Α'), όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 3 του Ν.Δ. 996/1971 (ΦΕΚ 192 Α').....χαρακτηρίζονται εθνικά πάρκα με προεδρικό διάταγμα που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής κατά τη διαδικασία του άρθρου 21.». Επομένως, μετά από την αναμενόμενη μελλοντικά, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, έκδοση του Π.Δ. για τον εκ νέου χαρακτηρισμό της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου, ουσιαστικά δύναται να καταργηθεί και τυπικά το ισχύον σήμερα καθεστώς των Εθνικών αυτών Δρυμών, οι περιοχές των οποίων θα μπορούσαν χαρακτηριστικά, αναφορικά με την περίπτωση της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου, να αποτελέσουν ζώνες προστασίας εντός των ορίων της περιοχής αυτής. Έτσι, δεν θα υπάρχει το παράδοξο να υφίστανται περιοχές χαρακτηρισμένες ως Εθνικοί Δρυμοί εντός των ορίων περιοχών χαρακτηρισμένων ως Εθνικά Πάρκα όπως συμβαίνει σήμερα με την περιοχή της Βόρειας Πίνδου, γεγονός που μπορούσε να προκαλέσει ακόμη και σύγκρουση αρμοδιοτήτων ανάμεσα στο Φορέα Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου ως υπεύθυνου του Εθνικού Πάρκου και Πίνδου και των δασικών υπηρεσιών των αντίστοιχων δασαρχείων ως υπεύθυνων των Εθνικών Δρυμών. Η «νέα», λοιπόν, περιοχή θα συνεχίσει να περιλαμβάνει το σύνολο των εδαφών των δύο αυτών

<sup>31</sup> Η Ε.Π.Μ. εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. οικ. 157211/371/2.2.2007 Απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ.

<sup>32</sup> «Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων, Περιστερίου και χαράδρας Αράχθου».

<sup>33</sup> Το άρθρο 5 του ν.3937/2011 αντικαθιστά το άρθρο 19 του ν.1650/1986, όπως αυτό τροποποιήθηκε από το άρθρο 8 του ν.3851/2010 (ΦΕΚ85Α).

Δρυμών και των σημερινών εδαφών του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, ωστόσο ο χαρακτηρισμός πλέον θα είναι ενιαίος και συνολικός και θα ξεκαθαρίσουν με τον τρόπο αυτό ποιες υπηρεσίες-φορείς θα είναι υπεύθυνες για τη διαχείριση της προστατευόμενης περιοχής που θα προκύψει ως «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου» από το Π.Δ..

Η έκδοση ενός Π.Δ. για έναν εκ νέου χαρακτηρισμό της περιοχής μελέτης πρόκειται να δώσει λύση και στο ζήτημα αναφορικά με μια ακριβέστερη οριοθέτηση των εδαφών που εντάσσονται γεωγραφικά, και επομένως και διαχειριστικά, στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου. Σήμερα, έχουν παρατηρηθεί διάφορα προβλήματα που απορρέουν από το μη σαφή καθορισμό και περιγραφή των ορίων της περιοχής που σήμερα χαρακτηρίζεται ως Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου. Χαρακτηριστικά, όπως αναφέρθηκε και αναλύθηκε περισσότερο διεξοδικά σε προηγούμενη παράγραφο του Κεφαλαίου, φαίνεται τα εξωτερικά όρια της προστατευόμενης περιοχής να επεκτείνονται σε περιοχές π.χ. «Καποστριακών» Δήμων οι οποίοι δεν αναφέρονται στην ΚΥΑ χαρακτηρισμού.

Όπως επισημάνθηκε και στο κομμάτι αυτό, οπωσδήποτε οι διαφορές αυτές που προκύπτουν μπορεί να οφείλονται στην ύπαρξη σφαλμάτων κατά τη διαδικασία της ψηφιοποίησης των γραμμών των εξωτερικών ορίων της περιοχής μελέτης και των ορίων των Καποδιστριακών Δήμων που χρησιμοποιήθηκαν για το σκοπό αυτό, ωστόσο φαίνεται ότι η χάραξη των γραμμών πάνω στον πρωτότυπο τοπογραφικό διάγραμμα από τους αρμόδιους έγινε κάπως άτσαλα και χωρίς ιδιαίτερη προσοχή, με αποτέλεσμα να προκύπτουν προβλήματα όπως αυτό που αναφέρεται εδώ και περιγράφηκε αναλυτικότερα σε προηγούμενο Κεφάλαιο.





Εικόνα 18: Η θέση της λίμνης στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου (Πηγή: Google Earth – Ιδία Επεξεργασία)

Ούτως ή άλλως, ο σκοπός που τα παραπάνω αυτά αναφέρονται στην παρούσα διπλωματική εργασία είναι ο εντοπισμός τέτοιου είδους ζητημάτων, τα οποία αργά ή γρήγορα, και όσο καθυστερεί η έκδοση του Π.Δ., θα κληθεί να αντιμετωπίσει ο φορέας διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής. Στην Εικόνα 18 φαίνεται ότι, από την ψηφιοποίηση των ορίων της Περιφερειακής Ζώνης Π4 και της Κύριας Ζώνης του Εθνικού Πάρκου στη γεωγραφική θέση όπου βρίσκεται η τεχνητή λίμνη των πηγών Αώου και την αναφορά στο σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87, κάποια μικρά τμήματα της περιοχής της λίμνης φαίνεται να εντάσσονται στην Κύρια Ζώνη του Πάρκου ενώ το μεγαλύτερο μέρος της φαίνεται να βρίσκεται στην Περιφερειακή Ζώνη Π4. Το γεγονός αυτό, σύμφωνα και με τους ανθρώπους του φορέα διαχείρισης, δεν έχει κάποια λογική αφού όπως φαίνεται η περιοχή της λίμνης θα έπρεπε να ανήκει εξολοκλήρου στην Περιφερειακή Ζώνη του Εθνικού Πάρκου, και πιθανότερα οφείλεται σε σφάλματα κατά τη χάραξη της κόκκινης γραμμής στο πρωτότυπο τοπογραφικά σχεδιάγραμμα της ΚΥΑ χαρακτηρισμού. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στο Παράρτημα Ι της ΚΥΑ χαρακτηρισμού από την περιγραφή των εξωτερικών ορίων της Περιφερειακής Ζώνης Π4 της προστατευόμενης περιοχής φαίνεται η περιοχή της λίμνης να περιλαμβάνεται εντός των ορίων της Ζώνης αυτής.

Επομένως, μπορεί να ειπωθεί ότι το αποτέλεσμα της παραπάνω Εικόνας οφείλεται σε σφάλματα της διαδικασίας ψηφιοποίησης ή ακόμη σε σφάλματα χάραξης των εξωτερικών ορίων γενικά της προστατευόμενης περιοχής στο πρωτότυπο τοπογραφικό διάγραμμα.

Άλλα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο φορέας σχετίζονται με την έλλειψη σήμανσης των ορίων της προστατευόμενης περιοχής αλλά και των ζωνών προστασίας. Αναφορικά με το προσωπικό του φορέα, αυτό χαρακτηρίζεται ως περιορισμένο, ενώ η πλειοψηφία των εργαζομένων στους φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών στη χώρα απασχολούνται με συμβάσεις ορισμένου χρόνου, με το τακτικό προσωπικό να είναι μειοψηφία. Ακόμη, ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός των Κέντρων Πληροφόρησης του φορέα θεωρείται απαξιωμένος.

Αξίζει να σημειωθεί ότι πολλά από τα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο φορέας διαχείρισης για την ομαλή λειτουργία του ξεκινούν από το γεγονός ότι λειτουργεί μέχρι σήμερα ουσιαστικά χωρίς Κανονισμό Διοίκησης και Λειτουργίας και χωρίς Σχέδιο Διαχείρισης των προστατευόμενων αντικειμένων, όπως προβλέπεται. Χαρακτηριστικά, για την προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου ανατέθηκε και έγινε η σύνταξη ενός Σχεδίου Διαχείρισης το 2008 (Τσιτούρα κ.ά., 2008), ωστόσο δεν πάρθηκε ποτέ από το ΥΠΕΚΑ κάποια απόφαση έγκρισής του, ενώ ακόμη και το συγκεκριμένο διαχειριστικό σχέδιο για να είχε ισχύ σήμερα θα έπρεπε να επικαιροποιηθεί για την εναρμόνιση με τη νέα περιβαλλοντική νομοθεσία. Αναφορικά με την οικονομική διαχείριση του φορέα, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, σύμφωνα με την παράγραφο Δ του άρθρου 3 του Κανονισμού Οικονομικής Διαχείρισης (ΦΕΚ1401B/13-9-2004) τα έσοδα του φορέα θα μπορούσαν να προέρχονται, για παράδειγμα, ακόμη και από την πώληση υλικού, δεδομένων, τα οποία θα παρήγαγε ο φορέας. Κάτι τέτοιο ωστόσο δεν έχει καταστεί εφικτό και αυτό γιατί σήμερα ο φορέας της περιοχής μελέτης, όπως και όλοι οι φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών στη χώρα, βρίσκονται σε καθεστώς απαλλαγής από Φ.Π.Α., οπότε ως Ν.Π.Ι.Δ. δεν μπορεί να έχει ίδια έσοδα χωρίς να αποδίδει το φόρο αυτό.

Στα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι φορείς διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών σε όλη τη χώρα έρχεται σήμερα να προστεθεί και η πρόταση για κατάργηση ή συγχώνευση νομικών προσώπων του Δημοσίου τομέα, στα οποία περιλαμβάνονται και οι φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών. Μάλιστα, το επίμαχο νομοσχέδιο σχετικά με την κατάργηση και συγχώνευση των νομικών προσώπων του

δημοσίου και του ευρύτερου δημοσίου τομέα κατατέθηκε σε δημόσια διαβούλευση την 1 Οκτωβρίου του 2012. Σύμφωνα με το άρθρο 10 του νομοσχεδίου αυτού του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, προβλέπεται η συγχώνευση του Φορέα Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου με το Φορέα Διαχείρισης Τζουμέρκων, Περιστερίου και Χαράδρας Αράχθου, συνιστώντας ένα νέο Ν.Π.Ι.Δ. με την ονομασία «Φορέας Διαχείρισης Πίνδου». Η έδρα του νέου αυτού Φορέα προβλέπεται να βρίσκεται στους Ασπράγγελους του Νομού Ιωαννίνων.

Ήδη οι αντιδράσεις είναι πολλές, ενώ έχουν ήδη κάνει την εμφάνισή τους σχόλια του τύπου «...η κατάργηση και συγχώνευση των Φορέων Προστασίας έχει να κάνει με τον ευσεβή πόθο για κατάργηση των προστατευόμενων περιοχών στο όνομα μεγάλων αλλά και τοπικών συμφερόντων και με το άλλοθι μιας αμφιλεγόμενης και αποτυχημένης μέχρι σήμερα ανάπτυξης...»<sup>34</sup>. Αντιδράσεις ακούγονται σήμερα και από την τοπική κοινωνία της περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου για τη συγχώνευση του φορέα, γεγονός που δείχνει ότι η αρχική στάση δυσπιστίας των τοπικών κοινωνιών απέναντι στο Εθνικό Πάρκο φαίνεται να έχει αρχίσει να αλλάζει. Από τη άλλη πλευρά, σύμφωνα με τους εμπνευστές του νομοσχεδίου αυτού, οι συγχωνεύσεις στη μείωση της δημόσιας δαπάνης, με τα επιχειρήματα που αντικρούουν την πρόταση αυτή να έχουν να κάνουν με το ότι η χρηματοδότηση, συγκεκριμένα, των φορέων των προστατευόμενων περιοχών δεν επιβαρύνει τον κρατικό προϋπολογισμό αφού κύρια πηγή χρηματοδότησης αποτελούν τα ευρωπαϊκά κονδύλια (ΕΣΠΑ - ΕΠΠΕΡΑΑ).

<sup>34</sup> Σχόλιο από το άρθρο της Βάλιας Μπαζού με τίτλο «Ανοησία ή έγκλημα εκ προμελέτης» από το δικτυακό χώρο της ιστοσελίδας «Το ποντίκι».

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

### 3.1 Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Οικονομία – Η έννοια της Ολικής Οικονομικής Αξίας ενός αγαθού

Η οικονομική του περιβάλλοντος, ως κλάδος των οικονομικών, έχει διατρέξει μέχρι σήμερα μια παράλληλη πορεία με τη γενικότερη οικονομική θεωρία τουλάχιστον από το 18<sup>ο</sup> αιώνα. Απόψεις που διαμόρφωσαν σταδιακά την οικονομία του περιβάλλοντος ως έναν αυτοτελή κλάδο της οικονομίας έχουν εκφραστεί, με άμεσα ή έμμεσο τρόπο, από όλους τους μεγάλους κλασσικούς οικονομολόγους (Καλιαμπάκος και Δαμίγος, 2008).

Αποσκοπώντας στο να αποδοθεί ένας ορισμός στον όρο αυτό, «Περιβαλλοντική Οικονομία» (Environmental Economics) είναι ο επιστημονικός κλάδος που έχει σαν αντικείμενο τη μελέτη περιβαλλοντικών προβλημάτων, κάτω από το πρίσμα και τις αναλυτικές τεχνικές της οικονομίας (Field, 1994). Ένας από τους κύριους στόχους της επιστήμης της Περιβαλλοντικής Οικονομίας αποτελεί η ανάγκη αποτίμησης της οικονομικής αξίας αγαθών με μη αποτιμημένη οικονομική αξία στην αγορά (non - market goods). Ως τέτοια αγαθά θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν, αντίστοιχα με άλλα δημόσια αγαθά, και τα περιβαλλοντικά αγαθά και υπηρεσίες του περιβάλλοντος, όπως για παράδειγμα η ρύπανση των υδάτων, η προστασία και διατήρηση περιοχών ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και ειδών υπό εξαφάνιση, ο θόρυβος, η αναψυχή, η ανάπτυξη του οικότουρισμού, κ.ά.

Η περιβαλλοντική οικονομία στηρίζεται στην υπόθεση ότι όλες οι παρεχόμενες, από το φυσικό περιβάλλον, λειτουργίες έχουν μια οικονομική αξία, η οποία θα ήταν έκδηλη στην περίπτωση που οι λειτουργίες εντάσσονταν στα πλαίσια μιας πραγματικής αγοράς (Turner et al, 1994). Το πρόβλημα της ιδιοκτησίας των κοινών αγαθών και η διαφορά μεταξύ αξίας και τιμής ενός αγαθού, που έχουν σαν αποτέλεσμα την ύπαρξη της δημιουργίας των εξωτερικών αγορών, συνιστούν τους παράγοντες εκείνους που διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην ανεπάρκεια των μηχανισμών αγοράς (Pearse & Turner, 1990; Cropper & Oates, 1992; Turner et al., 1994; Kula, 1994; Κώττης, 1994).

Η έννοια της εξωτερικότητας στην οικονομία σχετίζεται με τις επιπτώσεις, αρνητικές ή θετικές, που προκύπτουν από τη συμπεριφορά ενός παραγωγού ή καταναλωτή στην

ευημερία κάποιου άλλου, και οι οποίες ωστόσο δεν αντανακλώνται στις αγοραίες συναλλαγές (Παπαδιόχου και Τριανταφύλλου, 2011). Με την έννοια «εξωτερικό κόστος» ορίζεται το κόστος μιας δραστηριότητας, το οποίο ωστόσο δεν επιβαρύνει την ίδια, αλλά εξωτερικεύεται προς άλλες δραστηριότητες. Χαρακτηριστικά, συνθήκες εξωτερικής οικονομίας δημιουργούνται όταν για παράδειγμα, ένα οικονομικό υποκείμενο μειώνει την ευημερία ενός άλλου οικονομικού υποκείμενου, δίχως το τελευταίο να αποζημιώνεται για αυτή την υποβάθμιση που υφίσταται (Καλιαμπάκος και Δαμίγος, 2008).

Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των δημόσιων αγαθών, στα οποία συμπεριλαμβάνονται και αρκετά από τα αγαθά και υπηρεσίες του περιβάλλοντος, αποτελεί το γεγονός ότι τα αγαθά αυτά στερούνται της δυνατότητας αποκλεισμού, η χρήση τους δηλαδή δεν μπορεί να περιοριστεί ενώ και η κατανάλωσή τους γίνεται στη λογική του «όποιος προλάβει πρώτος», σε αντίθεση έτσι με τα χαρακτηρισμένα ως ιδιωτικά αγαθά τα οποία, εκτός των άλλων, χαρακτηρίζονται από τη δυνατότητα αποκλεισμού και κατοχύρωσης (Καλιαμπάκος και Δαμίγος, 2008). Η υπερβολική εκμετάλλευση των δημόσιων αγαθών, σε βαθμό που μπορεί να επιφέρει ακόμη και κορεσμό του εν λόγω φυσικού πόρου, αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα δημιουργίας αρνητικών εξωτερικών οικονομιών: το εξωτερικό κόστος από μια ενδεχόμενη υποβάθμιση ενός δημόσιου αγαθού το επωμίζεται η κοινωνία, ή καλύτερα οι κοινωνικές εκείνες ομάδες που έχουν κάποια σχέση με το αγαθό αυτό, χωρίς φυσικά οι εμπλεκόμενες αυτές ομάδες να ευθύνονται για αυτό.

Ένα κρίσιμο σημείο στην προσπάθεια της οικονομικής αποτίμησης των δημόσιων αγαθών σχετίζεται με τον κίνδυνο, αρχικά, μιας ενδεχόμενης υποτίμησης της πραγματικής αξίας του προς αξιολόγηση αγαθού. Για παράδειγμα, το γεγονός ότι κάποια άτομα μπορούν να απολαμβάνουν τα οφέλη από την επίσκεψη ενός, ελεύθερης πρόσβασης, πάρκου αναψυχής δεν σημαίνει ότι, επειδή δεν πληρώνουν κάποιο εισιτήριο για το σκοπό αυτό, και επομένως δεν υπάρχει κάποια καθορισμένη χρηματική τιμή για το αγαθό αυτό, τα οφέλη της αναψυχής στην περίπτωση αυτή δεν έχουν κάποια οικονομική αξία.

Υπάρχει, ακόμη, και η περίπτωση κατά την οποία μπορεί τα άτομα να πληρώνουν ένα εισιτήριο για να εισέλθουν σε ένα πάρκο αναψυχής, δεν είναι όμως σίγουρο ότι η χρηματική τιμή του εισιτηρίου αυτού ενσωματώνει και άλλα οφέλη τα οποία δεν μπορεί να σχετίζονται άμεσα με την επίσκεψη αυτή καθ' αυτή στο χώρο πρασίνου. Έτσι, ο προσδιορισμός μόνο της λεγόμενης «Αξίας Χρήσης» για την αποτίμηση των

περιβαλλοντικών αγαθών δύναται να οδηγήσει σε μια υποτίμηση της αξίας του περιβαλλοντικού αγαθού (Pearce & Turner, 1990, Turner et al., 1994, Coller & Harrison, 1995). Η τελευταία αυτή περίπτωση δείχνει και το πρόβλημα της υποτίμησης των αγαθών αυτών όπως προκύπτει από τη διαφορά που μπορεί να υπάρχει μεταξύ της τιμής ενός αγαθού και της πραγματικής συνολικής του οικονομικής του αξίας.

Η ανάγκη, λοιπόν, αντιμετώπισης προβλημάτων παρόμοιας φύσης σε σχέση με την υποτίμηση της πραγματικής οικονομικής αξίας των δημόσιων, γενικότερα, αγαθών οδήγησε στην εισαγωγή του όρου «Αξία μη Χρήσης» (non-use values) στον υπολογισμό της συνολικής οικονομικής αξίας ενός δημόσιου αγαθού.

Έτσι, ως ολική οικονομική αξία ενός περιβαλλοντικού αγαθού ορίζεται η οικονομική αξία που προκύπτει από το άθροισμα της «Αξίας Χρήσης» και της «Αξίας μη Χρήσης» που απορρέουν από τις υπηρεσίες που παρέχει το εν λόγω αγαθό.

$$\text{Ολική Οικονομική Αξία} = \text{Αξία Χρήσης} + \text{Αξία μη Χρήσης}$$

ή

$$\text{Ολική Οικονομική Αξία} = \text{Αξία Χρήσης} + \text{Αξία Επιλογής} + \text{Αξία Κληροδοτήματος} + \text{Αξία Ύπαρξης}$$

Ακολουθεί μια παράθεση των ορισμών των εννοιών που παρουσιάζονται στο παραπάνω πλαίσιο (Καλιαμπάκος και Δαμίγος, 2008).

Ως «Αξία Χρήσης» (use value) ενός περιβαλλοντικού αγαθού ορίζεται η οικονομική αξία σαν αποτέλεσμα της πραγματικής χρήσης του αγαθού (π.χ. η πληρωμή εισιτηρίου για την είσοδο σε ένα πάρκο αναψυχής, οι απολαβές από τη δασοκομία, κ.λπ.), καθώς και της έμμεσης χρήσης του, των υπηρεσιών δηλαδή που μπορεί να προσφέρει (π.χ. οι υπηρεσίες αναψυχής μια λίμνης ή ενός πάρκου, κ.λπ.).

Ως «Αξία μη Χρήσης» ενός περιβαλλοντικού αγαθού ορίζεται το οικονομικό μέγεθος, στο οποίο περιλαμβάνονται οι παρακάτω κατηγορίες αξιών (Coller & Harrison, 1995):

1. «Αξία Επιλογής» (Option Value): Εκφράζει την προθυμία των ατόμων να θυσιάσουν ένα χρηματικό ποσό για τη διατήρηση ενός περιβαλλοντικού αγαθού, για το ενδεχόμενο μιας μελλοντικής του χρήσης.

2. «Αξία Κληροδοτήματος» (*Bequest Value*): Εκφράζει την προθυμία των ατόμων να θυσιάσουν ένα χρηματικό ποσό με σκοπό τη διατήρηση ενός αγαθού προς όφελος των μελλοντικών γενεών.
3. «Αξία Ύπαρξης» (*Existence Value*): Εκφράζει την προθυμία των ατόμων να θυσιάσουν ένα χρηματικό ποσό για την προστασία ενός περιβαλλοντικού αγαθού, χωρίς ωστόσο να προσβλέπει στη χρησιμοποίησή του.

### 3.2 Μέθοδοι Περιβαλλοντικής Αποτίμησης

Οι άνθρωποι στην καθημερινότητά τους καλούνται να πάρουν αποφάσεις για την για την ικανοποίηση των αναγκών τους. Τέτοιες αποφάσεις δεν είναι απαραίτητο να σχετίζονται απαραίτητα με πολύπλοκα ζητήματα. Χαρακτηριστικά, σε καθημερινή βάση οι άνθρωποι επιλέγουν τη διαδρομή που θα ακολουθήσουν για να φτάσουν στο χώρο εργασίας τους, δαπανούν χρήματα για την αγορά των προϊόντων που επιθυμούν, ή ακόμη επιλέγουν την περιοχή της κατοικίας τους, κ.ά. Όλες αυτές οι επιλογές γίνονται στη βάση της αύξησης της ευημερίας των ατόμων, στοχεύοντας σε μια μεγιστοποίηση της ωφέλειάς τους από τις επιλογές τους αυτές. Ενδεικτικά, η εξασφάλιση της μικρότερης διαδρομής, οι καλύτερες περιβαλλοντικές συνθήκες και η ασφάλεια αποτελούν μιας σειρά αγαθών για τα οποία τα άτομα εμφανίζονται πρόθυμα να θυσιάσουν χρήματα ή ακόμη και άλλα αγαθά και υπηρεσίες με σκοπό να διατηρήσουν, το λιγότερο, τα επίπεδα της ωφέλειάς του σταθερά. Φαίνεται, λοιπόν, ότι οι άνθρωποι σε καθημερινή βάση «ανταλλάσσουν» αγαθά για την κάλυψη των αναγκών τους, ανταλλάσσοντας παράλληλα και επίπεδα ωφέλειας, σταθμίζοντας τα επίπεδα αυτά με τρόπο ώστε να μη μεταβάλλεται η ευημερία τους.

Βασικός στόχος των μεθόδων που παρουσιάζονται στη συνέχεια αποτελεί η αποτίμηση της οικονομικής αξίας αγαθών ή αγαθών με μη αποτιμημένη ή εμπορεύσιμη οικονομική αξία στην αγορά, κατηγορία στην οποία εντάσσονται και μια σειρά περιβαλλοντικών αγαθών και ζητημάτων. Η δυσκολία στην αποτίμηση σε χρηματικές μονάδες παρόμοιων αγαθών ή υπηρεσιών μπορεί να αντιμετωπιστεί μέσα από την εφαρμογή μιας σειράς τεχνικών για τη διερεύνηση των προτιμήσεων και των αντιλήψεων των ίδιων των ατόμων για τα αγαθά αυτά.

Έτσι, οι μέθοδοι αποτίμησης της οικονομικής αξίας σε των περιβαλλοντικών αγαθών μπορούν να διακριθούν βασικά σε δύο κατηγορίες:

1. Μέθοδοι αποκαλυπτόμενης ή έμμεσης προτίμησης (revealed preference methods – indirect methods)

Στην περίπτωση αυτή, αναλύεται η συμπεριφορά των ατόμων μέσα από τη διερεύνηση της πραγματικής συμπεριφοράς τους στην καθημερινότητά τους, όπου οι άνθρωποι εκδηλώνουν τις προτιμήσεις τους για κάποια μη εμπορεύσιμα αγαθά μέσα από τις αποφάσεις που παίρνουν. Στην κατηγορία αυτή μεθόδων εντάσσονται η Μέθοδος Τιμής Αγοράς (ή πλεονάσματος καταναλωτή/παραγωγού), η Μέθοδος Συνάρτησης Παραγωγής, η Μέθοδος της Αποτρεπτικής Συμπεριφοράς (Averting Behavior Method), η Μέθοδος της Ανάλυσης Κόστους Ταξιδιού (Travel Cost Method), η Μέθοδος της Ανάλυσης Αγορών Ωφελιμιστικών Χαρακτηριστικών (Hedonic Pricing Method).

2. Μέθοδοι δεδηλωμένης ή άμεσης προτίμησης (stated preference methods – direct methods).

Για κάποια μη εμπορεύσιμα αγαθά δεν είναι δυνατή αντιστοιχία κάποιας χρηστικής αξίας, με αποτέλεσμα η οικονομική αξία των αγαθών αυτών να μην είναι δυνατό να διερευνηθεί μέσα από την παρατήρηση της πραγματικής-καθημερινής συμπεριφοράς των ατόμων μιας κοινωνίας. Στην περίπτωση αυτή, η αποτίμηση τέτοιων αγαθών γίνεται με τη χρήση της μεθόδου της δεδηλωμένης προτίμησης (Δημαράς και Μαστρογιάννης, 2010).

Η μέθοδος των δεδηλωμένων προτιμήσεων στηρίζεται στη δημιουργία μιας υποθετικής αγοράς, στα πλαίσια της οποίας τα άτομα καλούνται να αξιολογήσουν το προς διερεύνηση αγαθό ή υπηρεσία. Βασικό, επίσης, στοιχείο μιας διαφοροποίησης της μεθόδου αυτής με τις μεθόδους της αποκαλυπτόμενης προτίμησης αποτελεί το γεγονός ότι οι τεχνικές των υποθετικών σεναρίων δίνουν τη δυνατότητα για τη διενέργεια ερευνών σε σχέση με την πρόβλεψη της ζήτησης νέων αγαθών και υπηρεσιών. Έτσι, ο ερευνητής έχει τη δυνατότητα της οικονομικής αποτίμησης αγαθών ή υπηρεσιών που δεν υπάρχουν σήμερα στην αγορά.

Συνήθως, η μέθοδος αυτή βασίζεται στις αποκρίσεις των ερωτώμενων σχετικά με την ποσότητα ενός αγαθού που ήταν πρόθυμοι να θυσιάσουν για την απόκτηση μιας «παραπάνω» ποσότητας από ένα άλλο αγαθό, και όλα αυτά στα πλαίσια ενός υποθετικού σεναρίου. Οι δύο πιο διαδεδομένες τεχνικές της μεθόδου των δεδηλωμένων προτιμήσεων είναι η Μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης



(Contingent Valuation Method - CVM) και η Μέθοδος των Μοντέλων Επιλογής (Choice Modeling) ή Μέθοδος Ανάλυσης Σύζευξης (Conjoint Analysis).

Αν και η υιοθέτηση της εφαρμογής των μεθόδων δεδηλωμένης προτίμησης εμφανίζει μια σειρά σημαντικών πλεονεκτημάτων έναντι των μεθόδων αποκαλυπτόμενης προτίμησης (Γαράφας, 2008), η ίδια η φύση της μεθόδου αποτελεί και το κρισιμότερο σημείο στην εφαρμογή της. Ο υποθετικός, λοιπόν, χαρακτήρας της μεθόδου φαίνεται να δημιουργεί αμφιβολίες σε σχέση με την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων αντίστοιχων ερευνών, και αυτό γιατί δεν είναι σίγουρο ότι οι καταναλωτές θα αντιδρούσαν με τον ίδιο τρόπο σε μια πραγματική αγορά όπως θα αντιδρούσαν σε μια έρευνα υποθετικού χαρακτήρα. Χαρακτηριστικά, σύμφωνα με τους Turner et al. (1994), σε σχετικές έρευνες όπου τέθηκαν απαιτήσεις για πραγματικές πληρωμές μετά τις αρχικές υποθετικές ερωτήσεις, το πραγματικό συνολικό ποσό που συγκεντρώθηκε κυμαίνονταν μεταξύ 70-90% του αρχικού «υποθετικού» ποσού.

Για τις ανάγκες της παρούσας Διπλωματικής εργασίας επιλέχθηκε η εφαρμογή της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης για την οικονομική αποτίμηση της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου.

### **3.3 Η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης (Contingent Valuation Method – CVM)**

#### **3.3.1 Εισαγωγή στη μέθοδο της Υποθετικής Αξιολόγησης**

Η μέθοδος της Υποθετικής ή Εξαρτημένης Αξιολόγησης αποτελεί μια τεχνική η οποία εκτιμά με τρόπο άμεσο την οικονομική αξία του προς αξιολόγηση αγαθού, λαμβάνοντας υπόψη για το σκοπό αυτό τις προτιμήσεις και αντιλήψεις της κοινωνίας. Η μέθοδος αποσκοπεί στη συλλογή πληροφοριών από άτομα ή νοικοκυριά της περιοχής επίδρασης του υπό διερεύνηση σχεδίου, για τον προσδιορισμό της μέγιστης επιθυμίας χρηματικής συνεισφοράς για την αποφυγή ή την αποκατάσταση μιας περιβαλλοντικής ζημιάς (Willingness To Pay - WTP) ή της μέγιστης επιθυμίας οικονομικής αποζημίωσης για μια νέα περιβαλλοντική επιβάρυνση (Willingness To Accept - WTA). Βασικός άξονας της μεθόδου είναι η δημιουργία μιας υποθετικής αγοράς για το προς αξιολόγηση αγαθό. Η παρουσίαση του υποθετικού σεναρίου, μέσω του οποίου τα άτομα καλούνται να αποτιμήσουν το εκάστοτε αγαθό ή

υπηρεσία, θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστικό και αληθοφανές στους συμμετέχοντες στην έρευνα.

Η μεθοδολογία «Πρόθεση να πληρώσω» (Willingness To Pay - WTP) συνιστά την πλέον αποδεκτή μέθοδο αποτίμησης της οικονομικής αξίας αγαθών με μη αποτιμημένη οικονομική αξία στην αγορά. Βασική αρχή της μεθοδολογίας αποτελεί η παραδοχή ότι οι ατομικές προτιμήσεις των ατόμων αντανακλώνται στο πόσα χρήματα προτίθενται να θυσιάσουν τα ίδια τα άτομα ώστε να αποκτήσουν όφελος ή να αποφύγουν κόστος (Persson and Cedervall, 1991). Η μέγιστη χρηματική προσφορά για το προς αξιολόγηση αγαθό ή υπηρεσία εκφράζει τη δύναμη της προτίμησης των ατόμων, αντανακλώντας παράλληλα και την ικανότητα των ατόμων να πληρώσουν για το σκοπό αυτό (Γαράφας, 2008). Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, εναλλακτική προσέγγιση της μεθοδολογίας αυτής αποτελεί η μεθοδολογία της «Πρόθεσης να αποδεχτώ» (WTA) αποζημίωση για τη μείωση της ευημερίας.

Η χρήση κατάλληλα διαμορφωμένων ερωτηματολογίων για τη συλλογή των απαραίτητων στοιχείων, ανάλογα με τους σκοπούς της εκάστοτε έρευνας, αποτελεί κρίσιμο σημείο για την επιτυχία μιας έρευνας Υποθετικής Αξιολόγησης. Η συλλογή των ερωτηματολογίων μπορεί να γίνεται είτε με τη διεξαγωγή προσωπικών συνεντεύξεων, είτε τηλεφωνικά είτε ακόμη και ταχυδρομικά (συμβατικό ή ηλεκτρονικό ταχυδρομείο). Ιδιαίτερης σημασίας αποτελούν, ακόμη, ο καθορισμός του πληθυσμού αναφοράς, η επιλογή της κατάλληλης τεχνικής δειγματοληψίας για την επιλογή του δείγματος, ο σαφής καθορισμός του υποθετικού σεναρίου και η ανάλυση και ορθή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων από τη συλλογή της πληροφορίας (Καλιαμπάκος και Δαμίγος, 2008).

Εκτός από την ερώτηση πληρωμής ή αποζημίωσης, τα ερωτηματολόγια περιλαμβάνουν και άλλες σημαντικές ερωτήσεις, οι οποίες μπορεί να αποσκοπούν στη συγκέντρωση πληροφορίας τόσο σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος (π.χ. φύλο, ηλικία, εισόδημα, μόνιμος τόπος κατοικίας, ανώτερο επίπεδο μόρφωσης, επαγγελματική κατάσταση, κ.α.), όσο και σε σχέση με άλλα χαρακτηριστικά, όπως για παράδειγμα οι γνώσεις των ερωτώμενων γύρω από το ζήτημα που πραγματεύεται η εκάστοτε έρευνα.

Οι πρώτες εφαρμογές της μεθόδου της Υποθετικής ή Εξαρτημένης Αξιολόγησης απαντούν στους Davis (1963), Bohm (1972), Hammack & Brown (1974), Randal et al. (1974) και Bookshire et al. (1976) (Καλιαμπάκος και Δαμίγος, 2008). Μάλιστα, ο Davis (1963) αποτέλεσε τον πρώτο οικονομολόγο που εφάρμοσε μια έρευνα

Υποθετικής Αξιολόγησης, αναγνωρίζοντας τη δυνατότητα της δημιουργίας μιας υποθετικής αγοράς στα πλαίσια μιας έρευνας (Δημαράς και Μαστρογιάννης, 2010). Από τότε η μέθοδος, παρά τα όποια προβλήματα, γνώρισε ευρεία αναγνώριση και εφαρμογή συνιστώντας το πιο ενεργό πεδίο της περιβαλλοντικής οικονομίας τα τελευταία χρόνια (Johansson et al., 1994, Bjornstad & Kahn, 1996). Οι Mitchell και Carson (1989) ανέφεραν ότι είχαν ήδη καταγράψει 100 μελέτες Υποθετικής Αξιολόγησης στις Η.Π.Α., τη στιγμή που οι Green et al. (1990), ανέφεραν ότι στο Ηνωμένο Βασίλειο είχαν εκπονηθεί 26 σχετικές μελέτες. Σύμφωνα με τους Carson et al. (2004) περισσότερες από 5.000 μελέτες Υποθετικής Αξιολόγησης είχαν συνταχθεί μέχρι τη χρονολογία αυτή (2004) σε περισσότερες από 100 χώρες διεθνώς από κυβερνητικές υπηρεσίες και οργανισμούς.

Όσον αφορά στην ανάλυση των δεδομένων και του όγκου της πληροφορίας που συλλέγεται, η τεχνική της ανάλυσης που θα χρησιμοποιηθεί εξαρτάται από μια σειρά παραγόντων που μπορεί να διαφοροποιούνται σε κάθε εφαρμογή της μεθόδου, όπως για παράδειγμα το είδος της ερώτησης που χρησιμοποιήθηκε για την εκμείευση του ποσού πληρωμής (Δημαράς και Μαστρογιάννης, 2010). Ωστόσο, ορισμένα στατιστικά εργαλεία όπως η μέση τιμή και η διάμεσος του δηλωθέντος ποσού πληρωμής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για έναν αρχικό υπολογισμό μιας συνολικής οικονομικής μίας του προς αξιολόγηση αγαθού, πολλαπλασιάζοντας με τον πληθυσμό αναφοράς (Δημαράς και Μαστρογιάννης, 2010). Πέρα από το στόχο του υπολογισμού της συνολικής αυτής οικονομικής αξίας του προς αξιολόγηση αγαθού ή υπηρεσίας, μια έρευνα στοχεύει και στην προσπάθεια επεξήγηση της συμπεριφοράς των ερωτούμενων, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά τους και τις απόψεις τους όπως αυτά αντλούνται από τις απαντήσεις τους στις υπόλοιπες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Έτσι, μέσω μιας ανάλυσης παλινδρόμησης προκύπτει η χρηματική αξία που προτίθενται να πληρώσουν οι ενδιαφερόμενοι ως συνάρτηση των διαφόρων αυτών δημογραφικών, κοινωνικοοικονομικών και λοιπών χαρακτηριστικών τους, η οποία είναι της μορφής:

$$WTP_i = f(A_i, B_i, C_i, \dots)$$

όπου,  $WTP_i$  είναι η πρόθεση του ερωτώμενου  $i$  για πληρωμή, και  $A_i, B_i, C_i$ , είναι τα εκάστοτε παραπάνω χαρακτηριστικά του ερωτώμενου, επίσης,  $i$  (Cummings, et al., 1986, Kula, 1994).

### 3.3.2 Τεχνικές εκμείωσης μέγιστου ποσού πληρωμής (WTP) / ελάχιστου ποσού αποζημίωσης (WTA) για την εφαρμογή της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης

Η ερώτηση για την προθυμία χρηματικής συνεισφοράς ή αποζημίωσης αποτελεί την «καρδιά» του ερωτηματολογίου μιας έρευνας Υποθετικής Αξιολόγησης. Ιδιαίτερο σημείο αποτελεί, επίσης, η επιλογή του τρόπου με τον οποίο θα τεθεί η ερώτηση στους ερωτώμενους. Έτσι, η τεχνική που θα χρησιμοποιηθεί για την εκμείωση της οικονομικής αξίας του προς αξιολόγηση αγαθού ή υπηρεσίας αποτελεί ένα σημαντικό συστατικό της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης (Portney, 1994, Mitchell and Carson, 1989).

Υπάρχουν τέσσερις βασικοί τύποι τεχνικών εκμείωσης των ποσών πληρωμής, όπως αυτοί έχουν καταγραφεί στη διεθνή βιβλιογραφία (Boyle et al., 1996):

#### 1. Η τεχνική της επαναληπτικής προσφοράς (bidding game approach)

Η τεχνική αυτή αποτελεί την πιο παλιά τεχνική εκμείωσης των ποσών πληρωμής ή αποδοχής αποζημίωσης σε σχέση με τις υπόλοιπες (Mitchell and Carson, 1989). Αρχικά, σε κάθε ερωτώμενο αντιστοιχείται με τρόπο τυχαίο ένα συγκεκριμένο ποσό από μια σειρά προκαθορισμένων για το σκοπό αυτό χρηματικών ποσών. Έτσι, οι ερωτώμενοι καλούνται να απαντήσουν με ένα ΝΑΙ ή ΟΧΙ στην ερώτηση σχετικά με το εάν αυτοί θα ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν το ποσό αυτό, με τη διαδικασία να συνεχίζεται μέχρι ο κάθε ερωτώμενος να «φτάσει» στο μέγιστο χρηματικό ποσό που θα ήταν πρόθυμος να πληρώσει για το προτεινόμενο αγαθό ή υπηρεσία (Randal et al., 1974, p.135). Η τεχνική αυτή χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Davis (1963) στην έρευνά του για την αποτίμηση της οικονομικής αξίας των οφελών που προκύπτουν από το κυνήγι της χήνας (goose hunting benefits). Μετέπειτα, η τεχνική χρησιμοποιήθηκε από πολλούς ακόμη ερευνητές για την οικονομική αποτίμηση μιας σειράς δημόσιων αγαθών (Randal et al., 1974, Brookshire et al., 1982).

Αξίζει να αναφερθεί ότι η τεχνική αυτή έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε ένα σημαντικό αριθμό ερευνών Υποθετικής Αξιολόγησης στις αναπτυσσόμενες χώρες (Whittington et al., 1990, 1992). Τα αποτελέσματα, μάλιστα, ερευνών σε αναπτυσσόμενες χώρες για την αποτίμηση της αξίας των αποθεμάτων νερού κατέδειξαν ότι η τεχνική αυτή λειτουργεί με καλά αποτελέσματα στις χώρες αυτές (Whittington et al., 1991, 1992; Briscoe et al., 1990). Πολλοί, ωστόσο, ερευνητές

προτείνουν να επιδεικνύεται ιδιαίτερη προσοχή κατά το σχεδιασμό, όταν επιλέγεται να χρησιμοποιηθεί η συγκεκριμένη τεχνική.

Στα πλεονεκτήματα της τεχνικής συγκαταλέγονται η δυνατότητα εκμείευσης της μέγιστης προθυμίας πληρωμής των ερωτώμενων για το προς αξιολόγηση αγαθό ή υπηρεσία (Cummings et al., 1986), ενώ παρέχει ακόμη τη δυνατότητα της δημιουργίας μιας υποθετικής κατάστασης, η οποία ωστόσο προσεγγίζει τα πλαίσια μιας πραγματική κατάστασης, ή καλύτερα μιας πραγματικής αγοράς (market-like situation) για το εν λόγω αγαθό ή υπηρεσία (Cummings et al., 1986).

Στα μειονεκτήματα της τεχνικής συγκαταλέγεται αρχικά το υψηλό κόστος που απαιτείται για τη διεξαγωγή της έρευνας, αφού είναι απαραίτητη η παρουσία συνεντευκτών για τη διεξαγωγή της επιτόπιας έρευνας και τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων (Cummings et al., 1986). Ένα, ακόμη, πρόβλημα σχετίζεται με την επιλογή του ύψους αρχικού ποσού που παρουσιάζεται σε κάθε ερωτώμενο, αφού η επιλογή αυτή ενδεχομένως να επηρεάζει με τον ένα ή τον άλλο τρόπο τα τελικά αποτελέσματα της οικονομικής αποτίμησης (starting point bias).

## 2. Η τεχνική της χρήσης των καρτών πληρωμής (payment card approach)

Η τεχνική της χρήσης των καρτών πληρωμής αποτελεί τη δεύτερη παλαιότερη τεχνική της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης, και ήρθε στο προσκήνιο από τους Mitchell και Carson (1984). Μια τέτοια κάρτα πληρωμής περιλαμβάνει μια σειρά προκαθορισμένων ποσών πληρωμής για το προς αξιολόγηση αγαθό ή υπηρεσία, μεταξύ των οποίων οι ερωτώμενοι καλούνται να επιλέξουν το ποσό εκείνο που αντιστοιχεί στη μέγιστη προθυμία πληρωμής τους.

Στα πλεονεκτήματα της τεχνικής αυτής συγκαταλέγεται το γεγονός ότι ο ερευνητής έχει τη δυνατότητα να προσδιορίσει τη μέγιστη προθυμία πληρωμής των ερωτώμενων. Το πρόβλημα της τεχνικής εντοπίζεται, ωστόσο, στο γεγονός ότι τα τελικά αποτελέσματα επηρεάζονται από στρεβλώσεις του εύρους των ποσών (range bias) και της «κεντρικής προτίμησης» (centering bias) (Mitchell and Carson, 1989). Ακόμη, η τεχνική αυτή ενδεχομένως να μην μπορεί να εφαρμοστεί ευρέως σε αγροτικές περιοχές αναπτυσσόμενων χωρών, όπου οι κάτοικοι των περιοχών αυτών πιθανότατα θα αντιμετωπίζουν προβλήματα εξοικείωσης με την τεχνική αυτή.

### 3. Η τεχνική των ερωτήσεων ελεύθερης μορφής (open-ended approach)

Στην περίπτωση της τεχνικής αυτή, οι ερωτώμενοι καλούνται να απαντήσουν σε μια ερώτηση σε σχέση με το ποιο θα ήταν το μέγιστο χρηματικό ποσό που θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν για την απόκτηση ενός αγαθού ή υπηρεσίας. Η τεχνική αυτή δεν απαιτεί απαραίτητα την παρουσία συνεντεύκτη κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, ενώ δεν επηρεάζεται από στρεβλώσεις που σχετίζονται με το ύψος του αρχικού ποσού πληρωμής και οι οποίες αφορούν περιπτώσεις όπου οι ερωτώμενοι καλούνται να επιλέξουν μεταξύ προκαθορισμένων ποσών (Walsh et al., 1984). Σύμφωνα, επίσης, με τους Walsh et al. (1984) η τεχνική αυτή μπορεί να παράγει χαμηλότερες τιμές αξιολόγησης σε σχέση με τα αντίστοιχα αποτελέσματα από την εφαρμογή της τεχνικής της επαναληπτικής προσφοράς (bidding games approach) (Walsh et al., 1984).

Στα μειονεκτήματα της τεχνικής θα μπορούσε να αναφερθεί το γεγονός ότι οι ερωτώμενοι ενδεχομένως βρίσκουν δύσκολο το να δηλώσουν από μόνοι τους ένα ποσό πληρωμής, ή είναι δύσκολο να βρουν κίνητρο να αποκαλύψουν την πραγματική τους επιθυμία σε σχέση με το ποσό που είναι πρόθυμοι να θυσιάσουν για το σκοπό της έρευνας (Carson et al., 1996, Desvousges et al., 1993).

### 4. Η τεχνική της απλής ή διπλής προκαθορισμένης επιλογής (simple or double bounded dichotomous choice approach)

Οι Bishop και Heberlein (1979), έχοντας κατά νου τα μειονεκτήματα των υπόλοιπων αυτών τεχνικών εκμείευσης, εισήγαγαν την τεχνική των ερωτήσεων απλής προκαθορισμένης επιλογής (simple bounded dichotomous choice ή take-it-or-leave-it approach). Οι ερωτώμενοι καλούνται να δηλώσουν, απαντώντας με ένα ΝΑΙ ή ΟΧΙ στη βάση του «όλα ή τίποτα» (Mitchell and Carson, 1989), αν θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν ένα προκαθορισμένο χρηματικό ποσό που τους παρουσιάζεται για την απόκτηση του προς αξιολόγηση αγαθού. Το ποσό αυτό επιλέγεται από μια σειρά προκαθορισμένων ποσών που έχει επιλέξει ο ερευνητής και τα οποία αντιπροσωπεύουν δυνητικά τη μέγιστη προθυμία των ατόμων.

Κύριο πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής αποτελεί η ίδια η φύση του τρόπου με τον οποίο τίθεται η ερώτηση πληρωμής και η οποία διευκολύνει τους ερωτώμενους να συμμετέχουν, ενώ ένα ακόμη θετικό στοιχείο συνιστά η ελαχιστοποίηση των στρεβλώσεων στρατηγικής (Carson et al., 1996, Hanemann, 1994).

Στα μειονεκτήματα της μεθόδου εντοπίζεται, αρχικά, το γεγονός ότι δύναται να προκύπτουν προβλήματα σαν από τις προτεινόμενες τιμές εκκίνησης για την αποτίμηση του αγαθού (starting point bias) (Ready et al., 1996). Είναι, επίσης, πιθανό η μέθοδος να μη λειτουργεί σε περιπτώσεις κατά τις οποίες το πλαίσιο μέσα από το οποίο παρουσιάζεται το υποθετικό σενάριο επιλογής μιλάει για μια εθελοντική χρηματική συνεισφορά (Carson et al., 1996). Ένα ακόμη πρόβλημα έχει να κάνει με το μεγάλο αριθμό δεδομένων-ερωτηματολογίων που θα πρέπει να συλλεχθούν για την εξαγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων (Alberini, 1995, Cameron and Quiggin, 1994).

Μία εναλλακτική τεχνική της μεθόδου αυτής αποτελούν οι ερωτήσεις διπλής προκαθορισμένης επιλογής (double bounded dichotomous choice ή take-it-or-leave-it-with follow up approach). Η τεχνική αυτή εισήχθη από τους Carson (1985) και Hanemann (1984, 1985). Οι ερωτώμενοι καλούνται αρχικά να απαντήσουν με ένα ΝΑΙ ή ΟΧΙ στην ερώτηση για το εάν θα ήταν πρόθυμοι να δώσουν ένα Χ χρηματικό ποσό. Στη συνέχεια, ανάλογα με την απάντησή τους αυτή, καλούνται να απαντήσει αν θα πλήρωνε ένα μεγαλύτερο ποσό Υ στην περίπτωση που απαντήσει θετικά στην πρώτη ερώτηση, ενώ αν απαντήσει αρχικά αρνητικά ερωτάται αν θα πλήρωνε ένα ποσό Ζ, μικρότερο από το αρχικό. Η τεχνική αυτή εφαρμόστηκε για πρώτη φορά από τους Carson και Steinberg (1990) και Hanemann et al. (1991). Η τεχνική αυτή εμφανίζεται στατιστικά πιο αποτελεσματική σε σύγκριση με την τεχνική της απλής προκαθορισμένης επιλογής (Kanninen, 1993, Hanemann, 1991), ενώ η ίδια η φύση του τρόπου με τον οποίο τίθεται η ερώτηση πληρωμής δημιουργεί κίνητρο στους ερωτώμενους να απαντήσουν. Σημαντικό μειονέκτημα της τεχνικής αποτελεί το υψηλό κόστος διεξαγωγής της έρευνας, σαν αποτέλεσμα του μεγάλου αριθμού παρατηρήσεων που πρέπει να συλλεχθούν, ενώ η ανάλυση της πληροφορίας απαιτεί τη χρήση πολύπλοκων οικονομετρικών τεχνικών. Επιπλέον, τα αποτελέσματα που παράγονται με τον τρόπο αυτό είναι ευάλωτα σε στρεβλώσεις που σχετίζονται, αντίστοιχα με πριν, με τα επίπεδα των ποσών πληρωμής που επιλέγονται να παρουσιαστούν στους συμμετέχοντες στην έρευνα (Ready et al., 1996).

Η επέκταση της τελευταίας τεχνικής κατά μία ακόμη ερώτηση ή ένα γύρο (triple bounded dichotomous choice), αποτελεί μία ακόμη εναλλακτική της τεχνικής της απλής προκαθορισμένης επιλογής η οποία έχει χρησιμοποιηθεί σε μια σειρά ερευνών Υποθετικής Αξιολόγησης (Bateman et al., 1999).

### 3.3.3 Κριτική αξιολόγηση των τεχνικών της Υποθετικής Αξιολόγησης

Από όλα τα παραπάνω και σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία αναφορικά με τη μέθοδο της Υποθετικής Αξιολόγησης, είναι προφανές ότι η χρήση διαφορετικών τεχνικών εκμείευσης έχει σαν αποτέλεσμα την εξαγωγή διαφορετικών κάθε φορά αποτελεσμάτων-αξιολογήσεων. Το γεγονός αυτό αποτελεί ένα ιδιαίτερα κρίσιμο σημείο της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης, και για αυτό έχουν διεξαχθεί μια σειρά ερευνών με σκοπό τη σύγκριση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την υιοθέτηση διαφόρων τεχνικών εκμείευσης για την αξιολόγηση του ίδιου αγαθού ή υπηρεσίας κάθε φορά. Χαρακτηριστικά, στην έρευνά τους οι Desvousges et al. (1993) χρησιμοποιώντας ταυτόχρονα για μια αποτίμηση τόσο την τεχνική των ερωτήσεων ανοιχτού τύπου όσο και την τεχνική των «διχοτομικών» προκαθορισμένων επιλογών, κατέδειξαν ότι η τελευταία τεχνική επιφέρει με στατιστική σημαντικότητα υψηλότερες τιμές σε σχέση με την πρώτη. Αντίστοιχα, οι Kealy και Turner (1993) στην έρευνά τους για την οικονομική αποτίμηση ενός ιδιωτικού και ενός δημόσιου αγαθού κατέδειξαν ότι ενώ στην περίπτωση της αξιολόγησης του ιδιωτικού αγαθού δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στα αποτελέσματα από την εφαρμογή των τεχνικών των ερωτήσεων ανοιχτής μορφής και των «διχοτομικών» προκαθορισμένων επιλογών, στην περίπτωση του δημόσιου αγαθού παρατηρήθηκε μια στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση των αποτελεσμάτων. Συνεχίζοντας, οι Brown et al. (1996) στην έρευνά τους έδειξαν ότι οι αξίες που υπολογίστηκαν από την εφαρμογή της τεχνικής των «διχοτομικών» προκαθορισμένων επιλογών εμφανίζονταν υψηλότερες σε σχέση με τα αντίστοιχα αποτελέσματα εφαρμογής της μεθόδου των ερωτήσεων ανοιχτής μορφής.

Κάνοντας μια ανασκόπηση διαφόρων ερευνών που έχουν ασχοληθεί με το ζήτημα της σύγκρισης των τεχνικών αποτίμησης που χρησιμοποιεί η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης, οι Schulze et al. (1996) προσδιόρισαν ότι η αναλογία (προκαθορισμένες επιλογές) / (ερωτήσεις ανοιχτής μορφής) όσον αφορά στα αποτελέσματα της αξιολόγησης κυμαίνεται μεταξύ του 1 και του 72,9. Αντίστοιχα, σε μια παρόμοια ανασκόπηση οι Brown et al. (1996) υπολόγισαν ότι η αναλογία αυτή πέφτει μεταξύ του 1 και του 5, τόσο για τα ιδιωτικά όσο και τα δημόσια αγαθά.

Οι Holms και Kramer (1995), στην προσπάθειά τους να ελέγξουν το βαθμό σύγκλισης των αποτελεσμάτων από την υιοθέτηση δύο διαφορετικών τεχνικών αποτίμησης, της τεχνικής με τη χρήση των καρτών πληρωμής και της τεχνικής των



«διχοτομικών» προκαθορισμένων επιλογών, οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι οι στρεβλώσεις που απορρέουν τόσο από τα επιλεχθέντα-προτεινόμενα επίπεδα ποσών πληρωμής που παρουσιάζονται στους ερωτώμενους, όσο και από την τάση ορισμένων ερωτώμενων να συμφωνούν με όσα τους υποδεικνύονται από τους συνεντευκτες (yeah-saying problem) είναι πιθανόν υπεύθυνες για το γεγονός ότι στην περίπτωση των προκαθορισμένων επιλογών προκύπτουν υψηλότερες αξίες του προς αξιολόγηση αγαθού.

Γενικότερα, οι περισσότερες έρευνες έχουν δείξει ότι χρησιμοποιώντας την τεχνική των προκαθορισμένων επιλογών οι παραγόμενες αξίες των αγαθών (WTP) είναι υψηλότερες σε σχέση με τις αντίστοιχες από τη χρήση της τεχνικής των ανοιχτής μορφής ερωτήσεων (Carson et al., 1996). Συμπυκνώνοντας, το γεγονός αυτό μπορεί να οφείλεται κυρίως σε τρεις λόγους:

- Στην παρουσία στρεβλώσεων στρατηγικής στην περίπτωση των ερωτήσεων ανοιχτής μορφής, τη στιγμή που κάτι τέτοιο δεν φαίνεται να ισχύει στην περίπτωση των προκαθορισμένων επιλογών, όπου λόγω της ίδιας της φύσης της τεχνικής οι ερωτώμενοι αποκτούν μεγαλύτερο κίνητρο να απαντήσουν στην ερώτηση πληρωμής.
- Στις στρεβλώσεις που απορρέουν από την τάση ορισμένων ερωτώμενων να συμφωνούν με τις απόψεις του συνεντευκτή (yeah-saying) και οι οποίες χαρακτηρίζουν έντονα την τεχνική των προκαθορισμένων επιλογών.
- Στην τάση των ατόμων να δηλώνουν μικρότερα ποσά πληρωμής όταν αντιμετωπίζουν μια λίγο δυσκολότερη, ή διαφορετικά μια περισσότερη πολύπλοκη όσον αφορά το ύφος του υποθετικού σεναρίου, ανοιχτού τύπου ερώτηση (Brown et al., 1996).

Συνοψίζοντας, η επιλογή της τεχνικής που θα χρησιμοποιείται για την εφαρμογή της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τα ίδια τα χαρακτηριστικά της εκάστοτε έρευνας, όπως η φύση του αγαθού που αξιολογείται, το επιθυμητό κόστος διεξαγωγής της έρευνας, τα χαρακτηριστικά των ατόμων που θα αποτελέσουν το δείγμα της έρευνας, κ.ά. (Venkatachalam, 2004). Και αν το ερώτημα σχετικά με τι θα πρέπει να γίνεται σε περιπτώσεις όπου τα αποτελέσματα αξιολόγησης για το ίδιο αγαθό διαφέρουν από τη χρήση διαφορετικών τεχνικών παραμένει πάντα επίκαιρο, σύμφωνα με τον Hanemann (1994), «...if people carry utility function in their brains, question format does not matter in a CV study...».

Λαμβάνοντας υπόψη τη διεθνή βιβλιογραφία αλλά και την ανάλυση που ακολούθησε, ακολουθεί μια συνοπτική παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και των αδύνατων σημείων που σχετίζονται από τη χρήση της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης.

### 3.3.4 Πλεονεκτήματα της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης

Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της μεθοδολογίας αυτής αποτελεί το γεγονός ότι παρέχει τη δυνατότητα να υπολογίζονται τα συνολικά οφέλη ή κόστη των αγαθών ή υπηρεσιών που αξιολογούνται, προσδιορίζοντας έτσι σε χρηματικές μονάδες και τις «Αξίες μη χρήσης», για παράδειγμα, ενός περιβαλλοντικού αγαθού, όπως αυτές κατηγοριοποιήθηκαν σε προηγούμενα. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται προβλήματα που απορρέουν από μια υποτίμηση της συνολικής πραγματικής αξίας του εν λόγω αγαθού.

Αλλα σημαντικά πλεονεκτήματα της μεθόδου συνιστούν η ευρύτητα του πεδίου εφαρμογής της στην επιστήμη της περιβαλλοντικής οικονομίας, η ικανότητα εξαγωγής συμπερασμάτων, υπό προϋποθέσεις, σε σχέση με την εκτίμηση των διαφορετικών τύπων αξιών ενός αγαθού, καθώς και η δυνατότητα μιας εκ των προτέρων αξιολόγησης προτεινόμενων παρεμβάσεων στο περιβάλλον, βοηθώντας έτσι στη χάραξη της περιβαλλοντικής πολιτικής (Pearce & Turner, 1990, Diamond & Hausman, 1993, Shavell, 1993, Collier & Harrison, 1995, Bateman & Willis, 1999).

### 3.3.5 Κρίσιμα σημεία της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης

Λόγω της υποθετικής φύσης των αγορών που δημιουργούνται με τον τρόπο αυτό, η μέθοδος είναι «ευαίσθητη» σε μια σειρά στρεβλώσεων (Cummings et al., 1986, Mitchell and Carson, 1989, Arrow et al., 1993, Knetsch, 1993, Freeman, 1993, Hoovengel, 1994, Diamond and Hausman, 1994).

Στη συνέχεια παρατίθενται μια σειρά σημείων που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής στην εφαρμογή της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης (Schuman, 1996):

1. Στρεβλώσεις στρατηγικής (Strategic biases)
2. Στρεβλώσεις υπόθεσης (Hypothetical biases)
3. Στρεβλώσεις πληροφορίας (Information biases)
4. Στρεβλώσεις σχεδιασμού (Design biases)
5. Στρεβλώσεις του τρόπου πληρωμής (Vehicle or Payment biases)

6. Στρεβλώσεις από την αποτίμηση τμήματος και συνόλου ενός περιβαλλοντικού αγαθού (Part-whole bias)
7. Στρεβλώσεις από τη διαφορετική συμπεριφορά των ατόμων στην ερώτηση πληρωμής για απόκτηση ή απώλεια ενός περιβαλλοντικού αγαθού (WTP vs. WTA bias)

#### Στρεβλώσεις στρατηγικής (Strategic biases)

Σύμφωνα με τους Mitchell και Carson (1989), υπάρχουν δύο είδη τύποι των στρεβλώσεων αυτών, οι λεγόμενες «free riding biases» και οι «overpledging biases». Γενικότερα, οι στρεβλώσεις στρατηγικής εμφανίζονται όταν οι ερωτώμενοι πιστεύοντας ότι μπορούν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της έρευνας προς όφελός τους, υποβαθμίζουν ή υπερτιμούν συνειδητά το προς αξιολόγηση αγαθό ή υπηρεσία (Pearce & Turner, 1990, Turner et al., 1994, Kula, 1994, Fisher, 1996). Η συζήτηση γύρω από το ζήτημα των στρεβλώσεων του τύπου αυτού ξεκίνησε από τον Samuelson (1954), σύμφωνα με τον οποίο τα άτομα σχεδόν πάντα θα έχουν μια τάση να υποτιμούν τα πραγματικά ποσά που θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν (free riding) όταν συμμετέχουν σε αντίστοιχες έρευνες πεδίου. Σημειώνεται ότι αρκετές έρευνες που ασχολήθηκαν με το ζήτημα των στρεβλώσεων αυτών ισχυρίζονται ότι ο τύπος αυτός στρεβλώσεων δεν συνιστά σημαντικό πρόβλημα στα πειράματα εφαρμογής της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης (Griffin et al., 1995, Schulze et al., 1981). Σύμφωνα με τους Mitchell και Carson (1989), ο σχεδιασμός των ερωτηματολογίων στις έρευνες Υποθετικής Αξιολόγησης θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να μη δίνεται η παραμικρή αφορμή στους ερωτώμενους να εκδηλώσουν μια τέτοιου είδους συμπεριφορά.

#### Στρεβλώσεις υπόθεσης (Hypothetical biases)

Οι στρεβλώσεις υπόθεσης απορρέουν από την ίδια την υποθετική φύση της μεθόδου (Neill et al., 1994). Το είδος αυτό στρεβλώσεων σχετίζεται με μια πιθανή διαφορά μεταξύ των υποθετικών και των πραγματικών ποσών πληρωμής (Cummins et al., 1986). Πολλές έρευνες έχουν καταδείξει ότι η πρόθεση των ατόμων να πληρώσουν σε υποθετικά σενάρια είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη πρόθεση αυτών να πληρώσουν σε πραγματικές καταστάσεις (Brown et al., 1996, Neill et al., 1994, Kealy et al., 1990, Bishop and Heberlein, 1979).

### Στρεβλώσεις πληροφορίας (Information biases)

Οι στρεβλώσεις πληροφορίας απορρέουν από το γεγονός ότι είναι δυνατό οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στον ερωτώμενο για το ζήτημα που εξετάζεται από την έρευνα να είναι ανεπαρκείς ή ανακριβείς, ή ακόμη και μη κατανοητές. Επίσης, είναι δυνατό ορισμένες από τις πληροφορίες του ερωτηματολογίου να παρατίθενται με τρόπο ώστε να επηρεάσουν την κρίση των ερωτώμενων είτε λόγω λάθους ή κακού σχεδιασμού της έρευνας είτε για την επίτευξη των επιδιώξεων του ερευνητή.

### Στρεβλώσεις σχεδιασμού (Design biases)

Μία από τις πιο συνηθισμένες στρεβλώσεις σχεδιασμού απορρέει από την επιλογή της προτεινόμενης τιμής εκκίνησης στις ερωτήσεις κατά τις οποίες παρουσιάζονται στους ερωτώμενους από τον ερευνητή προκαθορισμένα ποσά πληρωμής τα οποία αυτοί καλούνται να αξιολογήσουν (starting point bias) (Green et al., 1998). Άλλες τέτοιες στρεβλώσεις μπορεί να προέρχονται από προβλήματα στο σχεδιασμό της έρευνας, όπως για παράδειγμα ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου, η επιλογή του τύπου της ερώτησης για την εκμαίευση του ποσού πληρωμής (Schulze et al., 1996, Bateman et al., 1999) κ.λπ.

### Στρεβλώσεις του τρόπου πληρωμής (Vehicle or Payment biases)

Το πλαίσιο παρουσίασης του τρόπου πληρωμής στο υποθετικό σενάριο μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο όσον αφορά στην αξιοπιστία της έρευνας και αυτό γιατί η μέθοδος πληρωμής που προτείνεται δύναται να επηρεάσει την προθυμία των ερωτώμενων για πληρωμή (Pearce & Turner, 1990, Turner et al., 1994, Kula, 1994). Η υιοθέτηση, για παράδειγμα, ενός πλαισίου με βάση το οποίο οι ερωτώμενοι καλούνται να πληρώσουν υψηλότερη φορολογία για τη διαφύλαξη ενός περιβαλλοντικού αγαθού δύναται να προκαλέσει την αντίδραση των ερωτώμενων στην ιδέα μιας επιπλέον φορολογίας, οδηγώντας έτσι στη δήλωση χαμηλότερων ποσών πληρωμής ή ακόμη και στην άρνηση πληρωμής, γεγονός το οποίο από μόνο του οδηγεί σε μια υποτίμηση του προς αξιολόγηση αγαθού ή υπηρεσίας. Μια λύση του προβλήματος ενδεχομένως να είναι τα πλαίσια επιλογής του τρόπου πληρωμής να είναι ρεαλιστικά και αληθοφανές. Ωστόσο, υπάρχουν ερευνητές που υποστηρίζουν ότι το συγκεκριμένο ζήτημα δεν έχει μελετηθεί επαρκώς (Boyle & Bergstorm, 1999).

Στρεβλώσεις από την αποτίμηση τμήματος και συνόλου ενός περιβαλλοντικού αγαθού (Part-whole bias)

Οι στρεβλώσεις που σχετίζονται με το πρόβλημα της αποτίμησης αρχικά ενός τμήματος και στη συνέχεια του συνόλου ενός περιβαλλοντικού αγαθού έχουν τις ρίζες τους στον τρόπο με τον οποίο τα άτομα κατανέμουν το εισόδημά τους για την κάλυψη των αναγκών τους (Turner et al., 1994). Αυτό που έχει παρατηρηθεί σε αντίστοιχες μελέτες είναι ότι στην περίπτωση που ζητηθεί από τους ερωτώμενους να αποτιμήσουν αρχικά το τμήμα ενός αγαθού και στη συνέχεια το σύνολο του αγαθού αυτού, οι απαντήσεις που δίνονται είναι παραπλήσιες, κάτι το οποίο δεν είναι λογικό. Έτσι, μια λύση στο πρόβλημα αυτό θα μπορούσε να είναι η σειρά με την οποία γίνεται η αξιολόγηση να «ξεκινάει» σε πρώτη φάση από το αγαθό στο σύνολό του και να καταλήγει στα επιμέρους τμήματά του, εφόσον κάτι τέτοιο αντικατοπτρίζει και τον τρόπο με τον οποίο κατανέμουν το εισόδημά τους στην καθημερινότητά τους τα άτομα.

Στρεβλώσεις της διαφορετικής συμπεριφοράς των ατόμων στην ερώτηση πληρωμής για απόκτηση ή απώλεια ενός περιβαλλοντικού αγαθού (WTP vs. WTA bias)

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενα, μια εναλλακτική προσέγγιση της μεθοδολογίας «Πρόθεση να πληρώσω» αποτελεί η μέθοδος «Πρόθεση να αποδεχτώ» (Willingness To Accept - WTA), όπου τα άτομα καλούνται να δηλώσουν το ελάχιστο χρηματικό ποσό με το οποίο θα ήταν διατεθειμένοι να αποζημιωθούν για την απώλεια ενός αγαθού ή υπηρεσίας ή την υποβάθμισή στα επίπεδα παροχής τους.

Παρόλο που η χρηματική καταβολή για την απόκτηση ενός αγαθού θα έπρεπε να ισούται με την καταβολή αποζημίωσης για την απώλεια του ίδιου αγαθού, έχει αποδειχθεί στην πράξη ότι παρατηρείται σημαντική, σε ορισμένες περιπτώσεις, διαφοροποίηση μεταξύ των αποτελεσμάτων από την υιοθέτηση των δύο αυτών μεθοδολογιών. Χαρακτηριστικά, εμπειρικές έρευνες έχουν δείξει ότι η επιθυμία για την καταβολή χρηματικού ποσού ισούται συνήθως με το 1/3 ή το 1/5 της επιθυμίας αποδοχής χρηματικού ποσού ως αποζημίωση (Bishop & Heberlein, 1979, Winpenny, 1991).

Ο περιορισμός του εισοδήματος αποτελεί ενδεχομένως ένα σημαντικό λόγο στην προσπάθεια επεξήγησης αυτής της συμπεριφοράς (Willig, 1976). Διάφορες, επίσης, έρευνες στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν προσπαθήσει να εξηγήσουν τον τρόπο με τον οποίο η ύπαρξη υποκατάστατων αγαθών μπορεί να επηρεάζει τη διαφορά στα

αποτελέσματα αξιολογήσεων από τη χρήση των μεθόδων «Πρόθεση να πληρώσω» και «Πρόθεση να αποδεχτώ». Έτσι, οι Shogren et al. (1994) στην έρευνά τους, χρησιμοποιώντας δύο υποκατάστατα μεταξύ τους ιδιωτικά αγαθά και ένα δημόσιο αγαθό που δεν έχει υποκατάστατο, απέδειξαν ότι αυτή ακριβώς η παραπάνω διαφορά στα αποτελέσματα αξιολόγησης μεταξύ των δύο μεθοδολογιών αρχίζει να εξαφανίζεται για τα δύο αυτά υποκατάστατα ιδιωτικά αγαθά μετά από το πέρας μιας σειράς επαναλαμβανόμενων δοκιμών. Αντίθετα, κάτι αντίστοιχο δεν συμβαίνει για το δημόσιο αγαθό. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής εκτός των άλλων έδειξαν ότι σημαντικό ρόλο στην εξάλειψη της διαφοράς αυτής μεταξύ WTP και WTA μπορεί να διαδραματίσει και η οικειότητα των συμμετεχόντων σε αντίστοιχες έρευνες αξιολόγησης. Μια ακόμη εξήγηση του φαινομένου ενδεχομένως να έχει τις ρίζες της και στην ανθρώπινη ψυχολογία. Και αυτό γιατί οι άνθρωποι αξιολογούν ως πολύ σημαντικότερη την απώλεια ενός υφιστάμενου αγαθού του οποίου τα οφέλη απολαμβάνουν παρά την απόκτηση ενός νέου αγαθού (Schkade & Payne, 1993, Green & Tunstall, 1999).

Το ερώτημα που τίθεται από όλα τα παραπάνω και πρέπει να απαντηθεί είναι ο βαθμός στον οποίο τελικά μπορεί να διαφέρουν τα αποτελέσματα αυτά. Σαν συμπέρασμα μπορεί, λοιπόν, να διατυπωθεί η άποψη ότι η μεθοδολογία «Πρόθεση να αποδεχτώ» δεν αποτελεί το καταλληλότερο εργαλείο για τον υπολογισμό του πλεονάσματος του καταναλωτή (Adamowicz et al., 1993), και επομένως η υιοθέτηση της μεθοδολογίας «Πρόθεση να πληρώσω» είναι καταλληλότερη από αυτή για την αποτίμηση της οικονομικής αξίας αγαθών ή υπηρεσιών σε μελέτες που χρησιμοποιούν τη μέθοδο της Υποθετικής Αξιολόγησης (Cummins et al., 1986, NOAA, 1993).

### **3.4 Εφαρμογή της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης και της μεθοδολογίας «Πρόθεση να Πληρώσω - WTP» στην περίπτωση των Εθνικών Πάρκων και των προστατευόμενων περιοχών**

Ένας από τους βασικότερους λόγους ίδρυσης-θεσμοθέτησης των Εθνικών Πάρκων, ή καλύτερα των προστατευόμενων περιοχών, ανά τον κόσμο αποτέλεσε η διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων. Μάλιστα, σε πολλές περιπτώσεις, αναμενόταν από τη λειτουργία των προστατευόμενων αυτών περιοχών

και μια συνεισφορά τόσο σε μια αειφορική διαχείριση όσο και στην αντιμετώπιση του προβλήματος της φτώχειας (Neto, 2003, Scherl et al., 2004, Rogerson, 2006).

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν σήμερα οι περιοχές αυτές σε όλο τον κόσμο σχετίζεται με την έλλειψη χρηματοδότησής τους, ενώ σε πολλές περιπτώσεις τα πάρκα εμφανίζονται να είναι εξαρτημένα πλήρως από τις κρατικές επιχορηγήσεις. Πάνω στο τελευταίο, αν ληφθεί υπόψη και το γεγονός ότι είναι πλέον αρκετά πιθανό οι κρατικές επιχορηγήσεις για το περιβάλλον, γενικότερα, να συνεχίσουν να μειώνονται, λόγω και της γενικότερης οικονομικής κατάστασης, τότε γίνεται κατανοητό πως είναι ιδιαίτερο σημαντικό να μπορεί μια προστατευόμενη περιοχή να είναι οικονομικά ανεξάρτητη.

Με βάση τα παραπάνω, έχει αρχίσει τα τελευταία χρόνια μια συζήτηση γύρω από το ζήτημα μιας ενίσχυσης της οικονομικής βιωσιμότητας των περιοχών αυτών, η οποία θα μπορούσε να περιγραφεί καλύτερα ως «*η ικανότητα της εξασφάλισης επαρκών, σταθερών και μακροπρόθεσμων οικονομικών πόρων, που θα διατίθενται και θα κατανέμονται εγκαίρως και χρησιμοποιώντας τον καλύτερο τρόπο για την κάλυψη του συνολικού οικονομικού κόστους των περιοχών αυτών και θα διασφαλίζεται μια αποτελεσματική διαχείριση για την επίτευξη των στόχων των περιοχών αυτών*» (Emerton et al., 2006, p.15).

Χαρακτηριστικά, στις αναπτυσσόμενες χώρες η έλλειψη που παρουσιαζόταν σε επαρκείς χρηματοδοτικούς μηχανισμούς έθετε σε κίνδυνο τη διατήρηση της βιοποικιλότητας σε περιοχές ιδιαίτερης οικολογικής αξίας, αφού δεν υπήρχε η δυνατότητα να προσληφθούν άτομα για την εκπλήρωση μιας σειράς κρίσιμων εργασιών για την εκπλήρωση των στόχων των προστατευόμενων περιοχών. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα πολλές προστατευόμενες περιοχές να υπάρχουν μόνο στα χαρτιά (Baral et al., 2008).

Ωστόσο, μέχρι σήμερα, οι προστατευόμενες περιοχές στις χώρες του αναπτυσσόμενου κόσμου φαίνεται να δέχονται μια σημαντική χρηματοδότηση από τις κυβερνήσεις των χωρών του ανεπτυγμένου κόσμου καθώς και από Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ). Κάτι τέτοιο, όμως, εμπεριέχει και ορισμένους κινδύνους. Πιο συγκεκριμένα, ένας από αυτούς είναι ο βαθμός εξάρτησης των περιοχών αυτών από τις εξωτερικές αυτές χρηματοδοτήσεις οι οποίες μάλιστα δεν είναι μακροπρόθεσμες, αλλά αντίθετα συνήθως παρέχονται βραχυπρόθεσμα σε μια βάση από τρία έως πέντε χρόνια. Από την άλλη, μπορεί να χρειαστούν δεκαετίες μέχρι να μπορέσουν να προκύψουν σημαντικά έσοδα από τις ενέργειες από τη

διαχείριση των περιοχών αυτών (Baral et al., 2007a). Ακόμη, η σχέση αυτή εξάρτησης είναι δυνατό να έχει σαν αποτέλεσμα η διαχείριση των περιοχών αυτών να περάσει σε άλλα χέρια για την εξυπηρέτηση διαφορετικών συμφερόντων για την περιοχή (e.g. Zaidi, 1999).

Με βάση και τα παραπάνω, ενώ είναι προφανές ότι υπάρχει ανάγκη για τον εντοπισμό των κατάλληλων εκείνων μηχανισμών για την οικονομική σταθερότητα των προστατευόμενων περιοχών, πρέπει να συζητηθεί το πώς είναι δυνατό κάτι τέτοιο να πραγματοποιηθεί (Munasinghe and McNeely, 1994, IUCN, 2005, Emerton et al., 2006). Οι Emerton et al. (2006) προσδιόρισαν έναν αριθμό τέτοιων πιθανών μηχανισμών. Πιο συγκεκριμένα, στους μηχανισμούς αυτούς περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, οι επιχορηγήσεις από ξένες κυβερνήσεις και ΜΚΟ, οι εγχώριες κρατικές επιχορηγήσεις και οι επιχορηγήσεις από εγχώριες επίσης ΜΚΟ, η υποστήριξη του ιδιωτικού τομέα, αλλά και η υιοθέτηση στρατηγικών από τα ίδια τα πάρκα, όπως η επιβολή εισιτηρίων εισόδου, κ.α.. Αν και μια προστατευόμενη περιοχή δεν μπορεί να βασίζεται, με σιγουριά, μόνο στα έσοδα από τον τουρισμό για την κάλυψη των εξόδων διαχείρισής, είναι προφανές ότι δεν μπορεί και να στηρίζεται εξολοκλήρου σε φιλανθρωπίες και στις προθέσεις πολιτικών, ειδικά αν ληφθούν υπόψη στοιχεία όπως η κατάσταση της παγκόσμιας οικονομίας. Μάλιστα, οι χρηματοδοτήσεις της τελευταίας αυτής μορφής υπόκεινται σε μεταβολές οι οποίες είναι δύσκολο να προβλεφθούν ενώ μπορεί να είναι και πιο συχνές (Heinen and Kattel, 1992).

Ο οικοτουρισμός αποτελεί μια μορφή τουρισμού που θα μπορούσε να εξασφαλίζει μια οικονομική ανεξαρτησία των προστατευόμενων περιοχών (McNeely, 1994; Dharmarante et al., 2000). Η οικονομική υποστήριξη για τη διατήρηση και προστασία της φύσης αποτελεί μία από τις σημαντικότερες συνιστώσες της περιβαλλοντικής διάστασης του οικοτουρισμού (Gossling, 1999, Bjork, 2000, Twindale and Bourne, 2003). Μάλιστα, ένας τρόπος έκφρασης της οικονομικής αυτής υποστήριξης είναι η περίπτωση της επιβολής τελών ως το μέσο πληρωμής για το κοινό (White and Lovett, 1999, Lee and Han, 2002). Ο καθορισμός, ωστόσο, του ύψους των τελών αυτών θα πρέπει να έπονται της διεξαγωγής ερευνών για το σκοπό αυτό. Έτσι, οι αρμόδιοι φορείς διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών θα πρέπει να προχωρούν στη διεξαγωγή ερευνών για τη διερεύνηση της πρόθεσης των ατόμων να πληρώσουν για την προστατευόμενη περιοχή, καθώς και για τη διερεύνηση των κινήτρων των ατόμων εκείνων που δικαιολογούν την πρόθεσή τους αυτή κοινό (White and Lovett, 1999).



Σύμφωνα με τον Lindberg (1991), παράγοντες όπως η ηλικία των ερωτώμενων, το μορφωτικό τους επίπεδο, το εισόδημα, η εκπλήρωση των προσδοκιών τους για την περιοχή, καθώς και η ύπαρξη υποκατάστατων πάρκων και χώρων αναψυχής, πιθανόν επηρεάζουν την πρόθεση των ατόμων να πληρώσουν για τα εθνικά πάρκα – προστατευόμενες περιοχές. Σύμφωνα με τους Langford et al. (2001), υπάρχουν και άλλοι μη μετρήσιμοι παράγοντες που δύναται να επηρεάζουν την πρόθεση των ατόμων να πληρώσουν.

Τα τελευταία 50 χρόνια η προσοχή των ερευνών που χρησιμοποιούν τη μέθοδο της Υποθετικής Αξιολόγησης έχει αλλάξει κατεύθυνση, κινούμενη από την αποτίμηση καταστροφών στο περιβάλλον σε μια αποτίμηση της προστασίας του περιβάλλοντος (Alberini and Kahn, 2006). Η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης αποτελεί πλέον ένα ιδιαίτερα δημοφιλές εργαλείο πολιτικής στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και στη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών. Έτσι, η μέθοδος έχει εφαρμοστεί σε περιπτώσεις για την οικονομική αποτίμηση της διατήρησης απειλούμενων ειδών (Kotchen and Reiling, 2000, Bandara and Tisdell, 2003, de Mendonca et al., 2003, Baral et al., 2007b.), της προστασίας των ενδιαιτημάτων (vanKooten and Schmitz, 1992, Loomis and Gonzalez-Caban, 1998, Farber et al., 2002), προστατευόμενων περιοχών (Moran, 1994, Hadker et al., 1997, Togridou et al., 2006), υπηρεσιών οικοσυστημάτων (Turner et al., 1995, Laughland et al., 1996), της ύπαρξης βιοποικιλότητας (Turpie, 2003).

Στη διεθνή βιβλιογραφία, ωστόσο, εντοπίζονται λίγες έρευνες που αποσκοπούν σε μια οικονομική ανάλυση για την επιβολή εισιτηρίων εισόδου σε πάρκα (Bateman et al., 1994, Schultz et al., 1998, Dharmarante et al., 2000, Walpole et al., 2001, Lee and Han, 2000). Ως αποτέλεσμα της απουσίας αυτής, πολλές προστατευόμενες περιοχές ανά τον κόσμο δεν έχουν καταφέρει να βελτιστοποιήσουν τα εισοδήματά τους από τη χρήση του πάρκου (Dixon and Sherman, 1990). Η μεγιστοποίηση των εισόδων που θα εισπράττονται από το μέτρο αυτό της επιβολής εισιτηρίων εισόδου θα μπορούσε να οδηγήσει στην κάλυψη των αναγκών σε χρήματα για τη διαχείριση των περιοχών αυτών.

Παρόμοιες έρευνες για τη διερεύνηση της πρόθεσης των ατόμων να πληρώσουν έχουν διεξαχθεί και στον Ελλαδικό χώρο. Στη συνέχεια, ακολουθεί μια αναλυτικότερη παρουσίαση έξι συγκεκριμένων μελετών περιβαλλοντικής οικονομίας, τόσο από τη διεθνή όσο και από την ελληνική βιβλιογραφία, στο πλαίσιο των οποίων χρησιμοποιήθηκε, μεταξύ άλλων, η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης, για την

αποτίμηση του εκάστοτε αγαθού. Μεταξύ των μελετών αυτών, περιγράφονται τρεις μελέτες οικονομικής αποτίμησης Εθνικών Πάρκων από την Ελλάδα. Πρόκειται για τις περιπτώσεις της οικονομικής αποτίμησης του Εθνικού Δρυμού Ολύμπου (Vakrou, 1993) της οικονομικής αποτίμησης των περιβαλλοντικών αγαθών στο Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Pavlikakis & Tsihrintzis, 2006) και την περίπτωση διερεύνησης των παραγόντων εκείνων που επηρεάζουν την πρόθεση των ατόμων να πληρώσουν για το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (Togridou et al., 2008). Από τη διεθνή βιβλιογραφία, παρατίθενται τρεις μελέτες περιβαλλοντικής οικονομίας από την περιοχή της Ασίας. Οι έρευνες αυτές διεξήχθησαν στην περιοχή του Νεπάλ για την αποτίμηση της προστατευόμενη περιοχής Annapurna (Baral et al., 2008), στην περιοχή των Θαλάσσιων Πάρκων Palau Payar και Palau Redang στη Μαλαισία (Yacob et al., 2009) και στην περιοχή της Ινδίας για την οικονομική αποτίμηση του Εθνικού Πάρκου Khangchendzonga (Mahanara et al., 2000). Οι δύο πρώτες έρευνες εκτός από την αποτίμηση της οικονομικής αξίας των προστατευόμενων περιοχών καταδεικνύουν την ανάγκη της διεξαγωγής παρόμοιων ερευνών για τον καθορισμό τιμών εισιτηρίων εισόδου στις περιοχές αυτές, αφού όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενα κάτι τέτοιο μπορεί να οδηγήσει εν μέρει σε μια οικονομική αυτάρκεια για τη διαχείριση των περιοχών αυτών. Στις δύο αυτές περιπτώσεις προστατευόμενων περιοχών αξίζει να αναφερθεί ότι τη στιγμή διεξαγωγής των αντίστοιχων ερευνών ίσχυε ήδη το μέτρο αυτό της επιβολή ενός εισιτηρίου εισόδου σε αυτές, κάτι που ισχύει και για την περιοχή της τρίτης έρευνας.

#### **3.4.1 Παράθεση αποτελεσμάτων ερευνών συναφών με την παρούσα έρευνα**

**1<sup>η</sup> Μελέτη:** *Pavlikakis G. and Tsihrintzis V. (2006). Perceptions and preferences of the local population in Eastern Macedonia and Thrace National Park in Greece, Landscape and Urban Planning, 77, pp. 1 – 16.*

Το οικοσύστημα του Εθνικού Πάρκου Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Εικόνα 19) αποτελεί μια περιοχή με ιδιαίτερη οικολογική κοινωνική αξία, περιλαμβάνοντας περιοχές όπως το Δέλτα του ποταμού Νέστου, τις λίμνες Βιστωνίδα και Ισμαρίδα και ένα σύνολο μικρότερων ποταμών, χειμάρρων και λιμνοθαλασσών, καθώς και την περί αυτών περιοχή. Ο χαρακτηρισμός της περιοχής ως Εθνικό Πάρκο έγινε αρχικά με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 5796/16-9-1996.



Εικόνα 19: Τα γεωγραφικά όρια του Εθνικού Πάρκου Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης  
(Πηγή: Δικτυακός τόπος του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Α.ΜΑ.Θ.)

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην έρευνα για την αποτίμηση της οικονομικής αξίας των περιβαλλοντικών αγαθών είναι η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης. Στους στόχους της έρευνας περιλαμβάνονται τόσο ο εντοπισμός των κρισιμότερων και σημαντικότερων θεμάτων στα οποία θα πρέπει να δοθεί έμφαση στα σχέδια διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής, λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη τις αντιλήψεις και τις προσδοκίες των ερωτώμενων, όσο και στη διερεύνηση της πρόθεσης του κοινού να πληρώσει ένα χρηματικό ποσό ετησίως και το οποίο θα διατεθεί για τη διαχείριση και προστασία της περιοχής.

Η έρευνα διεξήχθη από το Νοέμβριο του 2001 έως το Νοέμβριο του 2002 και έλαβε χώρα στις πόλεις της Ξάνθης, της Κομοτηνής, στη Χρυσούπολη και σε 17 χωριά στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου. Η κατασκευή ενός κατάλληλα σχεδιασμένου, για τους σκοπούς της έρευνας, ερωτηματολογίου κρίθηκε αναγκαία. Το ερωτηματολόγιο στην τελική του μορφή ελέγχθηκε μέσα από μια πιλοτική έρευνα στην οποία συμμετείχαν 79 φοιτητές του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, οι απαντήσεις των οποίων, ωστόσο, δεν ελήφθησαν υπόψη στα αποτελέσματα της έρευνας. Η μέθοδος που ακολουθήθηκε για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων είναι η κατά πρόσωπο συνέντευξη, ενώ έγινε αποστολή και 100 ερωτηματολογίων μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε ειδικές κατηγορίες παραληπτών της περιοχής (π.χ. οικολογικές οργανώσεις, σύλλογοι διαφόρων κλάδων,

δημόσιες υπηρεσίες, κ.λπ.). Όσον αφορά στο μέγεθος του δείγματος της έρευνας, αυτό αποτελούνταν τελικά από 1598 άτομα συνολικά (1572 πρόσωπο με πρόσωπο συνεντεύξεις οι οποίες διενεργήθηκαν από τους πρωτοετείς φοιτητές του παραπάνω τμήματος και τους υπαλλήλους του κέντρου πληροφόρησης της λίμνης Βιστωνίδας και 26 ερωτηματολόγια που επιστράφηκαν συμπληρωμένα μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου), άνδρες και γυναίκες άνω των 18 ετών, κάτοικοι της περιοχής του Εθνικού Πάρκου και των πόλεων Ξάνθης, Κομοτηνής και Χρυσούπολης.

Από τις απαντήσεις των ερωτώμενων προέκυψε ότι ως σημαντικότερα για αυτούς αγαθά που σχετίζονται με την περιοχή είναι η πανίδα και η χλωρίδα της περιοχής (σε ποσοστό 49,17%) και η αισθητική του τοπίου (22,29%), ενώ χαρακτηριστικό είναι πως άλλα αγαθά όπως η τουριστική ανάπτυξη και τα βιομηχανικά προϊόντα δεν έτυχαν αντίστοιχης απήχησης από τους ερωτώμενους. Το γεγονός αυτό ενδεχομένως δείχνει ότι οι κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής αντιλαμβάνονται την ιδιαίτερη αυτή οικολογική αξία της περιοχής μελέτης.

Αναφορικά με την ερώτηση πληρωμής, οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν αν θα ήταν διατεθειμένοι να επιβαρυνθούν με ένα χρηματικό ποσό κάθε χρόνο για τη διαχείριση και προστασία της περιοχής του Εθνικού Πάρκου, έχοντας να επιλέξουν ανάμεσα σε ποσά τα οποία κυμαίνονταν από 0 έως και 300 ευρώ. Από το σύνολο των 1598 ατόμων της έρευνας, το 49,31% των ερωτώμενων (788 ερωτώμενοι) απάντησε καταφατικά στην ερώτηση πληρωμής, το 16,21% απάντησε αρνητικά, ενώ το 34,48% δεν έδωσε καμία απάντηση. Από τη στατιστική ανάλυση, υπολογίστηκε ότι η μέση τιμή του ποσού πληρωμής ανέρχεται στα 36,15 ευρώ ανά άτομο/ανά χρόνο (οι αρνητικές απαντήσεις πληρωμής ελήφθησαν υπόψη ως 0 ευρώ).

Ακόμη, οι ερωτώμενοι που απάντησαν καταφατικά στην ερώτηση πληρωμής, κλήθηκαν να δηλώσουν σε τι ποσοστά θα επιθυμούσαν να κατανεμηθεί το ποσό που ανέφεραν μεταξύ συγκεκριμένων κατηγοριών, όπως:

1. Προστασία της περιοχής για χρήση του ίδιου του ερωτώμενου
2. Προστασία τη περιοχής για χρήση των κατοίκων της
3. Προστασία της περιοχής για χρήση του ευρύτερου κοινού
4. Προστασία της περιοχής έστω και αν δε χρησιμοποιείται
5. Άλλο

Από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό συγκέντρωσε η απάντηση «Προστασία της περιοχής για χρήση του ευρύτερου κοινού» (34,14%).

**2<sup>η</sup> Μελέτη:** Βάκρου Α. και Parry W.H., *Οικονομική αξιολόγηση της αναψυχής στον Εθνικό Δρυμό Ολύμπου – Προτάσεις διαχείρισής του, 5<sup>ο</sup> Συνέδριο Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Μόλυβος Λέσβου, σελ. 54-62, 1997.*

Η περιοχή του Ολύμπου συνιστά την πρώτη περιοχή στην Ελλάδα για την οποία εφαρμόστηκε ειδικό καθεστώς προστασίας, με την κήρυξη της περιοχής ως Εθνικού Δρυμού το έτος 1938, βάσει του Ν. 856/37. Σκοπός της μελέτης αυτής αποτέλεσε η οικονομική αποτίμηση του Εθνικού Δρυμού Ολύμπου, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος μιας περιοχής, τον καθορισμό περιβαλλοντικών περιορισμών αλλά και την εξυπηρέτηση των αναγκών των επισκεπτών της περιοχής για αναψυχή είναι αναγκαίο αρχικά να γίνει μια αξιολόγηση των οφελών και των περιορισμών που τίθενται από τις διαφορετικές αυτές χρήσεις στην ίδια περιοχή, σε χρηματικές μονάδες. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την επίτευξη των στόχων της παρούσας έρευνας είναι η μέθοδος του Κόστους Ταξιδιού (Travel Cost Method) και η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης. Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν τόσο από Έλληνες όσο και από ξένους επισκέπτες.

Όσον αφορά στη μέθοδο της Υποθετικής Αξιολόγησης που εφαρμόστηκε στην παρούσα έρευνα, η ερώτηση πληρωμής τέθηκε μέσω μιας ερώτησης ελεύθερης μορφής (open-ended question), με την υπόθεση της επιβολής ενός εισιτηρίου εισόδου στην περιοχή του Εθνικού Δρυμού να επιλέγεται ως το καταλληλότερο υποθετικό σενάριο για την εκμαίευση του ποσού πληρωμής. Οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν σε δύο ερωτήσεις πληρωμής: στην πρώτη περίπτωση, κλήθηκαν να δηλώσουν ένα ποσό πληρωμής λαμβάνοντας υπόψη και αξιολογώντας τις παρούσες συνθήκες αναψυχής στην περιοχή του Εθνικού Δρυμού, κατά τη χρονική περίοδο εκτέλεσης της έρευνας, ενώ στη δεύτερη περίπτωση κλήθηκαν να δηλώσουν το ποσό που θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν εφόσον γινόταν ορισμένες βελτιώσεις στα παρεχόμενα επίπεδα των υπηρεσιών αναψυχής.

Η συνολική οικονομική αξία της αναψυχής στην περιοχή μελέτης, όπως προέκυψε από την εφαρμογή της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης, ανέρχεται σε 53.830.350 εκ. δραχμές/ανά έτος (περίπου 158.000 ευρώ με ισοτιμία 1 € = 340,75 δρχ.) για τις παρούσες συνθήκες αναψυχής στην περιοχή του Εθνικού Δρυμού κατά τη χρονική περίοδο διεξαγωγής της έρευνας, λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία της έρευνας του 1992 για τον αριθμό επισκεπτών στην περιοχή. Την ίδια στιγμή, τα αντίστοιχα νούμερα που προέκυψαν από την εφαρμογή της μεθόδου του Κόστους

Ταξιδιού ανέρχονταν σε 42.183.750 (περίπου 124.000 ευρώ) και 65.081.100 εκ. δραχμές (περίπου 190.000 ευρώ) από την υιοθέτηση δύο διαφορετικών μοντέλων ανάλυσης στην περίπτωση αυτή.

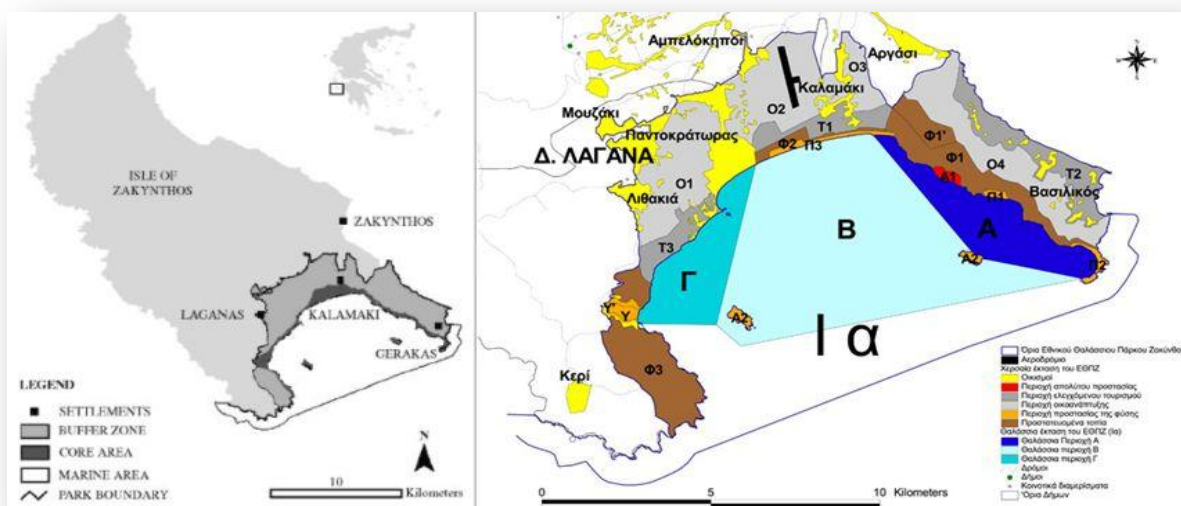
Αξιίζει να αναφερθεί ότι μια διαφοροποίηση που προέκυψε από την εφαρμογή των δύο αυτών μεθόδων έχει να κάνει με το γεγονός ότι ενώ η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης έδινε παρόμοια αποτελέσματα αξιών μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών επισκεπτών (π.χ. έλληνες και ξένοι επισκέπτες, διαφοροποίηση των επισκεπτών με βάση τη διάρκεια παραμονής τους στην περιοχή, λόγος επίσκεψης στην περιοχή, κ.α.), η μέθοδος του Κόστους Ταξιδιού παρήγαγε αποτελέσματα τα οποία ήταν πολύ διαφορετικά μεταξύ των διαφορετικών αυτών κατηγοριών επισκεπτών. Ένα ακόμη ιδιαίτερο σημείο σχετίζεται με τη μέθοδο του Κόστους Ταξιδιού και έχει να κάνει με το γεγονός ότι στην παρούσα έρευνα η μέθοδος δεν ενσωμάτωσε στον υπολογισμό του συνολικού κόστους τη συνιστώσα του κόστους του χρόνου, με αποτέλεσμα τα αποτελέσματα της έρευνας που προκύπτουν από τη μέθοδο αυτή να συνιστούν μια υποτίμηση της συνολικής οικονομικής αξίας της αναψυχής στην περιοχή μελέτης.

**3<sup>η</sup> Μελέτη:** Togridou A., Hovardas T., Pantis L.D., (2006). *Determinants of visitor's willingness to pay for the National Park of Zakynthos, Greece*. *Ecological Economics*, 60, pp. 308-319.

Κύριος στόχος της έρευνας αυτής αποτέλεσε η διερεύνηση της επιρροής διαφόρων παραγόντων (π.χ. το προφίλ των επισκεπτών, οι πηγές πληροφόρησης των ατόμων για την περιοχή, κ.α.) στην προθυμία των επισκεπτών της περιοχής να πληρώσουν για το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (Ε.Θ.Π.Ζ.) (Εικόνα 20), καθώς και στο ύψος του ποσού πληρωμής. Για τις ανάγκες της έρευνας διεξήχθη έρευνα πεδίου με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων.

Το δείγμα της έρευνας θα αποτελούνταν από επισκέπτες της περιοχής του Πάρκου. Η επιλογή των ατόμων που αποτέλεσαν το δείγμα του πληθυσμού αναφοράς έγινε με τρόπο τυχαίο από τους επισκέπτες των τριών σημαντικότερων παραλιών της περιοχής του Πάρκου (Καλαμάκι, Λαγανάς, Γέρακας), όπου λαμβάνουν χώρα οι περισσότερες ψυχαγωγικές δραστηριότητες. Η επιλογή των ατόμων έγινε με τον εξής τρόπο: από τους επισκέπτες που έρχονταν προς τις παραλίες, προσεγγίζονταν από τους συνεντευκτές το κάθε 10<sup>ο</sup> άτομο και αφού, αρχικά, γινόταν μια πολύ σύντομη ενημέρωση για το σκοπό της έρευνας στη συνέχεια του ζητούνταν να δηλώσει αν θα

επιθυμούσε να πάρει μέρος στην έρευνα. Για τη συμπλήρωση όσο το δυνατόν περισσότερων ερωτηματολογίων, οι συνεντεύκτες ξεκινούσαν τις προσπάθειές τους τρεις φορές την ημέρα επιλέγοντας εκείνες τις ώρες κατά τις οποίες ο αριθμός των λουόμενων έφτανε σε ένα μέγιστο επίπεδο.



Εικόνα 20: Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (Πηγές: Togridou A. et al. (2006)– Δικτυακός τόπος Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου)

Η διεξαγωγή της έρευνας πεδίου πραγματοποιήθηκε από τον Ιούνιο έως τον Αύγουστο του 2005. Ζητήθηκε συνολικά από 550 επισκέπτες των περιοχών αυτών να συμμετέχουν στην έρευνα, από τους οποίους τελικά δέχτηκαν να λάβουν μέρος οι 495 (ποσοστό θετικής ανταπόκρισης 90%). Από αυτούς, 484 συμμετέχοντες παρέιχαν απαντήσεις που κρίθηκε ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση. Η διάρκεια συμπλήρωσης κάθε ερωτηματολογίου έφτανε τα 10-15 λεπτά της ώρας, ενώ αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός ότι στην έρευνα συμμετείχαν τόσο Έλληνες όσο και επισκέπτες από το εξωτερικό (40,70% και 59,30% του συνολικού δείγματος αντίστοιχα).

Για την εκμαίευση των ποσών πληρωμής και τη διερεύνηση των παραγόντων εκείνων που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ερωτωμένων, εφαρμόστηκε η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης. Οι ερωτώμενοι κλήθηκαν, αρχικά, να απαντήσουν εάν θα ήταν υπέρ της καθιέρωσης μιας πληρωμής ενός χρηματικού ποσού για το Θαλάσσιο Πάρκο. Όσοι απάντησαν καταφατικά στην ερώτηση αυτή, κλήθηκαν στη συνέχεια να δηλώσουν το χρηματικό ποσό που θα ήταν οι ίδιοι διατεθειμένοι να πληρώσουν για το σκοπό αυτό μέσω μιας ανοιχτού τύπου ερώτησης (open ended question), χωρίς να

έχουν κάποια συγκεκριμένα και προκαθορισμένα ποσά μπροστά τους. Στη συνέχεια, οι τελευταίοι κλήθηκαν να δηλώσουν τους λόγους για τους οποίους που επέλεξαν να διαθέσουν ένα χρηματικό ποσό για το Πάρκο, επιλέγοντας έναν ή περισσότερους από μιας σειρά προκαθορισμένων «λόγων πληρωμής». Οι προκαθορισμένοι αυτοί «λόγοι πληρωμής» σχετίζονταν τόσο με αξίες χρήσης (π.χ. συμφωνώ με το να πρέπει να πληρώσω ένα χρηματικό ποσό γιατί έτσι θα μειωθεί ο μαζικός τουρισμός, ή πληρώνω για τις ψυχαγωγικές δραστηριότητες), όσο και με αξίες μη-χρήσης (π.χ. πληρώνω για τη διατήρηση της σπάνιας αυτής φυσικής κληρονομιάς, για την ύπαρξη της πιθανότητας να μπορώ στο μέλλον να επισκέπτομαι το Πάρκο, για να μπορούν οι επόμενες γενιές να απολαμβάνουν τη σπάνια αυτή φυσική κληρονομιά). Αντίστοιχα, όσοι ερωτώμενοι δήλωσαν ότι δεν συμφωνούσαν με την επιλογή της πληρωμής ενός χρηματικού ποσού για το σκοπό αυτό, κλήθηκαν και αυτοί να δηλώσουν τους λόγους της άρνησής τους αυτής, επιλέγοντας επίσης μέσα από μια σειρά προκαθορισμένων από τον ερευνητή «λόγων άρνησης πληρωμής». Ζητήθηκε, ακόμη, από τους ερωτώμενους να κάνουν μια εκτίμηση σχετικά με το ποσοστό των ατόμων-επισκεπτών της περιοχής που θα εμφανίζονταν πρόθυμοι να πληρώσουν ένα χρηματικό ποσό για το Θαλάσσιο Πάρκο.

Από τη στατιστική ανάλυση των απαντήσεων, προέκυψε ότι ένα ποσοστό της τάξης του 80,79% εμφανιζόταν να συμφωνεί με την ιδέα της πληρωμής ενός χρηματικού ποσού για το Θαλάσσιο Πάρκο, ενώ προέκυψε ότι τα δεδηλωμένα ποσά πληρωμής ήταν από 1 ευρώ έως και 100 ευρώ (μέση τιμή=6,15 ευρώ, τυπική απόκλιση=9,52 ευρώ, διάμεσος=5 ευρώ). Με βάση τα νούμερα αυτά, λαμβάνοντας υπόψη τόσο το γεγονός ότι μία εκτίμηση του συνολικού ετήσιου αριθμού επισκεπτών στην περιοχή του Πάρκου φτάνει τους 350.000 επισκέπτες, όσο και το παραπάνω ποσοστό θετικής προδιάθεσης για πληρωμή, η περίπτωση επιβολής ενός είδους εισιτηρίου εισόδου στην περιοχή που να κυμαίνεται από το ελάχιστο ποσό που δηλώθηκε και αντιστοιχεί σε 1 ευρώ έως το χρηματικό ποσό που αντιστοιχεί στο διάμεσο και ισούται με 5 ευρώ, θα απέφερε από 300.000 έως 1.400.000 ευρώ περίπου έσοδα.

Ακόμη, προέκυψε ότι στην ερώτηση για τους λόγους αποδοχής πληρωμής οι απαντήσεις που σχετίζονταν με τις αξίες ύπαρξης και κληροδοτήματος αποτέλεσαν τις απαντήσεις με τη μεγαλύτερη συχνότητα, ενώ αντίθετα η απάντηση που σχετίζεται με την αξία επιλογής είχε μικρότερη απήχηση στους ερωτώμενους. Από την άλλη, ο συχνότερος λόγος άρνησης πληρωμής ήταν ότι θα έπρεπε να πληρώσουν άλλοι για το σκοπό αυτό (π.χ. η Πολιτεία, η τοπική κοινωνία, κ.ά.).



Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι τα χαρακτηριστικά των επισκεπτών (π.χ. φύλο, ηλικία, εισόδημα, κ.α.) αλλά και της ίδιας της επίσκεψης (π.χ. κόστος ταξιδιού, τόπος κατοικίας, μέγεθος του γκρουπ, διάρκεια παραμονής, κ.α.) δεν επηρεάζουν με τρόπο στατιστικά σημαντικό τις απαντήσεις των ατόμων στην αρχική ερώτηση πληρωμής. Όσον αφορά, πιο συγκεκριμένα, στο εισόδημα, παρόλο που δεν φαίνεται να επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα απάντησαν στην αρχική ερώτηση, φαίνεται ότι έχει μια στατιστικά σημαντική θετική επίδραση στο μέγεθος του ποσού πληρωμής, κάτι που είναι σύμφωνο και με παρόμοιες έρευνες (Kontogianni et al., 2001, Strazzera et al., 2003, Bergstorm et al., 2004). Ακόμη, σημειώνεται ότι η εθνικότητα των ερωτώμενων δεν αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό παράγοντα στο ύψος των δεδηλωμένων ποσών πληρωμής για το Πάρκο.

Ακόμη, προέκυψε ότι η συμμετοχή σε περιβαλλοντικές ΜΚΟ δεν επηρεάζουν στατιστικά το ύψος των δεδηλωμένων ποσών πληρωμής, με τον αντίστοιχο συντελεστή για τον παράγοντα «συμμετοχή σε ΜΚΟ» στην παρούσα έρευνα εκτός από μη στατιστικά σημαντικός να εμφανίζει και αρνητικό πρόσημο (-0,03). Κάτι τέτοιο έρχεται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών στην Ελλάδα όπου βρέθηκε ότι το να είναι κάποιος μέλος μια τέτοιας ΜΚΟ θα είχε ως αποτέλεσμα αυτό να επηρεάζει θετικά τις απαντήσεις στην αρχική ερώτηση για την αποδοχή ή όχι της ιδέας ενός ποσού πληρωμής αλλά και να δίνει υψηλότερα ποσά πληρωμής (Kontogianni et al., 2003).

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας κατέδειξαν ότι οι αξίες μη χρήσεις υπερισχύουν των αξιών χρήσης, όπως προέκυψε από την ανάλυση των απαντήσεων των ερωτώμενων στην ερώτηση σχετικά με τους λόγους αποδοχής μιας πληρωμής για το Πάρκο. Η παρούσα έρευνα υποδεικνύει ότι η συνιστώσα «αξία επιλογής» των αξιών μη-χρήσης θα μπορούσε να λαμβάνεται υπόψη μαζί με τις αξίες χρήσης, υποθέτοντας ότι η αξία μιας μελλοντικής χρήσης του Πάρκου θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μία διαφορετική συνιστώσα της αξία χρήσης του Πάρκου. Επιπλέον, οι «αξίες κληροδοτήματος» και «αξίες ύπαρξης» θα μπορούσαν να υπολογίζονται ξεχωριστά, και αυτό γιατί η πρώτη από τις παραπάνω συνιστώσες των αξιών μη-χρήσης θεωρείται ότι σχετίζεται με χαμηλότερα ποσά πληρωμής σε σχέση με τη δεύτερη η οποία θεωρείται ότι σχετίζεται με υψηλότερα χρηματικά ποσά.

**4<sup>η</sup> Μελέτη:** Baral N., Stern M. J., Bhattarai R.,(2008). *Contingent valuation of ecotourism in Annapurna conservation area, Nepal: Implications for sustainable park finance and local development*, *Ecological Economics*, 66, pp. 218 – 227.

Η προστατευόμενη περιοχή Annapurna (Εικόνα 21) αποτελεί τη μεγαλύτερη σε έκταση προστατευόμενη περιοχή του Νεπάλ, καλύπτοντας 7.629 χλμ<sup>2</sup>. Στην περιοχή περιλαμβάνεται η 10<sup>η</sup> υψηλότερη κορυφή του κόσμου (Annapurna I, 8.091 μ.), καθώς και η βαθύτερη κοιλάδα ποταμού στον κόσμο (Kali Gandaki). Η περιοχή διαχειρίζεται από τον αυτόνομο και μη-κυβερνητικό οργανισμό National Trust for Nature Conservation. Η σχετικά εύκολη πρόσβαση στην περιοχή σε συνδυασμό με τις ανεπτυγμένες τουριστικές υποδομές έχουν θέσει την περιοχή ως έναν από τους δημοφιλέστερους για trekking προορισμούς στον κόσμο. Χαρακτηριστικά, το 2003 40.668 ξένοι επισκέπτες έφτασαν στην περιοχή, τη στιγμή που τα αντίστοιχα νούμερα για την περιοχή του Εθνικού Πάρκου του όρους Έβερεστ και την περιοχή του Εθνικού Πάρκου Langtang, δύο ακόμη σημαντικών προορισμών για trekking που εντάσσονται στην ίδια οικολογική ζώνη της ευρύτερης περιοχής, ήταν 13.950 και 4.773, αντίστοιχα.



Εικόνα 21: Η προστατευόμενη περιοχή Annapurna στο Νεπάλ – Η κορυφή Annapurna I

Η θεσμική αναγνώριση της περιοχής ως προστατευόμενης έγινε το 1996. Ένας από τους βασικότερους σκοπούς ίδρυσης της προστατευόμενης περιοχής, όπως αναφέρεται και στο σχέδιο διαχείρισης της περιοχής, αποτέλεσε η προώθηση της διατήρησης και προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος μέσα από μια αειφορική διαχείριση της τουριστικής δραστηριότητας.

Αξίζει να αναφερθεί ότι ενώ αρχικά η χρηματοδότηση για την κάλυψη των διαχειριστικών και άλλων αναγκών της περιοχής γινόταν και μέσω εξωτερικών

πόρων, ο πυρήνας των διαχειριστικών ενεργειών χρηματοδοτείται σήμερα εξολοκλήρου από τα έσοδα που προκύπτουν από τα εισιτήρια εισόδου των επισκεπτών στην περιοχή (Gurung, 2003). Η διεξαγωγή της έρευνας αυτής στοχεύει στην εξέταση της προοπτικής ενίσχυσης των εσόδων μέσω μιας αύξησης στην τιμή του εισιτηρίου εισόδου στην περιοχή, όταν τη στιγμή διεξαγωγής της μελέτης η τιμή του εισιτηρίου ανέρχονταν σε 27 US\$. Εξάλλου, αντίστοιχες εμπειρικές έρευνες σε άλλες περιοχές έχουν δείξει ότι οι επισκέπτες θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν μια υψηλότερη τιμή εισιτηρίου από την ισχύουσα τιμή (Bookbinder et al., 1998, Walpole et al., 2001). Η έρευνα στοχεύει επίσης στον προσδιορισμό των παραγόντων εκείνων που επηρεάζουν την πρόθεση των επισκεπτών να πληρώσουν (π.χ. κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, χαρακτηριστικά του ταξιδιού).

Ένα πολύ ιδιαίτερο χαρακτηριστικό που κατέδειξε και τη σημασία της έρευνας αποτέλεσε το γεγονός της κατακόρυφης πτώσης της επισκεψιμότητας της περιοχής μετά από την κλιμάκωση της εξέγερσης των Maoist μετά το 2000. Ως αποτέλεσμα, τα έσοδα από τα εισιτήρια δεν επαρκούσα πλέον να καλύψουν τα έξοδα που απαιτούνταν για τις ανάγκες διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα για την επίτευξη των στόχων της είναι η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης. Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 315 ξένους επισκέπτες της περιοχής μελέτης (από τους συνολικά 345 επισκέπτες που κλήθηκαν να συμμετέχουν στην έρευνα αρνήθηκαν οι 30), ενώ η διεξαγωγή της έρευνας διεξήχθη της περίοδο από τον Απρίλιο έως το Μάιο του 2006. Της ερώτησης πληρωμής προηγήθηκε μια παράγραφος στην οποία οι ερωτώμενοι ενημερώνονταν σχετικά με το γεγονός ότι η λειτουργία της προστατευόμενης περιοχής βασίζεται μόνο στα έσοδα που προκύπτουν από τα εισιτήρια εισόδου. Επίσης, ενημερώθηκαν ότι οι διαχειριστικές αρχές θεωρούσαν μικρή την υφιστάμενη τιμή των 27 US\$ και προσανατολίζονταν σε μια αύξησή της, με τη σημείωση ότι κάτι τέτοιο θα απέφερε στους αρμόδιους φορείς διαχείρισης της περιοχής περισσότερες ευκαιρίες ενίσχυσης των δυνατοτήτων προστασίας της περιοχής, αναβάθμισης της εμπειρίας των επισκεπτών αλλά και οικονομικής ανάπτυξης των τοπικών κοινωνιών. Ακολούθησε η ερώτηση πληρωμής, όπου οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να επιλέξουν αν θα πλήρωναν τα προκαθορισμένα ποσά – τιμές εισιτηρίου που παρουσιάστηκαν στον καθένα. Το χωριό Ghorepani αποτέλεσε το χωριό όπου συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια: η επιλογή του συγκεκριμένου μέρους έγινε λαμβάνοντας υπόψη το

γεγονός ότι αποτελεί κομβικό σημείο της προστατευόμενης περιοχής για τους επισκέπτες.

Όσον αφορά στα αποτελέσματα της έρευνας, αρχικά αξίζει να αναφερθεί ότι το δείγμα αποτελείτο από άτομα που έρχονταν από 27 διαφορετικές χώρες. Αποσκοπώντας αρχικά στον προσδιορισμό της ωφέλειας στις τοπική οικονομία σαν αποτέλεσμα της παραμονής των επισκεπτών στην περιοχή, υπολογίστηκε ότι τα συνολικά ακαθάριστα οικονομικά οφέλη (εισιτήρια εισόδου, λοιπές δαπάνες παραμονής) ανέρχονται σε 11.997.431 US\$ για το έτος 2005 (35.625 συνολικά επισκέπτες το έτος αυτό). Μόνο το 60% των δαπανών των επισκεπτών μένουν στην τοπική οικονομία (Banskota and Sharma, 1997). Προέκυψε ότι μια μέση τιμή που ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν ως τιμή εισιτηρίου οι επισκέπτες ανέρχεται στα 74,3 US\$, ενώ η διάμεσος ανέρχεται στα 69,2 US\$. Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων της έρευνας, όπως αυτά προέκυψαν από την ανάλυση που προηγήθηκε, προτάθηκε ο καθορισμός μιας τιμής εισιτηρίου που θα ανέρχεται στα 50 US\$. Ακόμη, η «χρήση» οδηγού, το μεγαλύτερο μέγεθος γκρουπ επισκεπτών, καθώς και η συνολική ικανοποίηση του επισκέπτη συνιστούν τους τρεις παράγοντες – χαρακτηριστικά του ταξιδιού που προέκυψε να έχουν τη σημαντικότερη επίδραση στην πρόθεση των ερωτώμενων να πληρώσουν υψηλότερες τιμές εισιτηρίου.

**5<sup>η</sup> Μελέτη:** *Yacob M. R., Radam A., Shuid A., (2009). A Contingent Valuation Study of Marine Parks: The Case of Pulau Payar and Pulau Redang in Malaysia, Journal of Sustainable Development, Vol. 2, No. 2, pp. 95-105.*

Τα Θαλάσσια Πάρκα Pulau Redang Marine Park και Pulau Payar Marine Park αποτέλεσαν την περιοχή μελέτης για τη διεξαγωγή της έρευνας. Το Θαλάσσιο Πάρκο Pulau Redang Marine Park βρίσκεται στη βορειοανατολική πλευρά της Χερσονήσου της Μαλαισίας. Το Θαλάσσιο Πάρκο με την πάροδο των χρόνων έχει αποτελέσει έναν από τους σημαντικότερους προορισμούς στη Μαλαισία. Το 1995 οι επισκέπτες ανήλθαν σε 22.725, ενώ το 2005 ξεπέρασαν τους 123.000. Το Pulau Payar Marine Park βρίσκεται στη βορειοδυτική πλευρά της Χερσονήσου, μεταξύ των νησιών Pulau Langkawi και Pulau Penang, και αποτελείται από 4 νησιά συνολικά. Οι ιδιαίτερα σημαντικοί κοραλλιογενείς ύφαλοι που συναντώνται στο Θαλάσσιο Πάρκο αποτελούν καταφύγιο μιας ιδιαίτερα σημαντικής ποικιλίας βιοποικιλότητας πανίδας και χλωρίδας.

Η προσπάθεια για μια αειφορική ανάπτυξη και διαχείριση του τουρισμού και του φυσικού περιβάλλοντος των Θαλάσσιων Πάρκων συνεπάγεται τη λήψη αποφάσεων και δράσεων ώστε να μη διακυβεύεται μακροπρόθεσμα η σταθερότητα των οικοσυστημάτων και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους. Έτσι, η διασφάλιση μιας αειφορικής ανάπτυξης και διαχείρισης των οικοτουριστικών προορισμών στα Θαλάσσια Πάρκα θα μπορούσε να επιτευχθεί λαμβάνοντας υπόψη στα διαχειριστικά σχέδια των περιοχών αυτών παραμέτρους όπως η οικολογία, η οικονομία, η κοινωνία και ο πολιτισμός. Η ανάπτυξη του οικοτουρισμού θα πρέπει, λοιπόν, να γίνεται με τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται μια ισορροπία μεταξύ των αναγκών και των προτιμήσεων των επισκεπτών, ενώ θα πρέπει να μπορεί να ανταποδίδει τα οφέλη στις τοπικές κοινωνίες, διασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της θαλάσσιας βιοποικιλότητας.

Στην παρούσα έρευνα, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης για τον προσδιορισμό της πρόθεσης των επισκεπτών των Θαλάσσιων αυτών Πάρκων να πληρώσουν για την προστασία και διαχείριση των θαλάσσιων φυσικών πόρων για την ανάπτυξη του οικοτουρισμού, προσδιορίζοντας έτσι τη συνολική οικονομική αξία των οφελών από μια τέτοια προσπάθεια. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκαν 368 συνολικά συνεντεύξεις για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, εκ των οποίων οι 215 διεξήχθησαν στο νησί Pulau Redang και οι 153 στο νησί Pulau Payar, την περίοδο από τον Απρίλιο έως τον Ιούλιο του 2007. Οι συνεντεύξεις αφορούσαν επισκέπτες της περιοχής τόσο από το εξωτερικό όσο και από την ίδια τη Μαλαισία. Ήδη από το 1999 είχε θεσπιστεί η έκδοση εισιτηρίου για την είσοδο στις περιοχές των Θαλάσσιων Πάρκων, με την τιμή να ανέρχεται για τους ενήλικες στα RM5,00 (US\$1,32) και στα RM2,5 για τα παιδιά, τους συνταξιούχους και τους φοιτητές. Δεν υπάρχει διαφοροποίηση στην τιμή είτε πρόκειται για ξένους επισκέπτες είτε για εγχώριους επισκέπτες, με τη σημείωση ότι οι κάτοικοι που ζουν μέσα στις περιοχές αυτές δεν πληρώνουν καθόλου εισιτήριο. Τα χρήματα που συλλέγονται με τον τρόπο αυτό κατατίθενται σε ένα Marine Park Trust Fund, που βρίσκεται υπό τη διαχείριση του αρμόδιου τμήματος για τα Θαλάσσια Πάρκα (Department of Marine Parks). Αρχικά, οι ερωτώμενοι ρωτήθηκαν αν θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν μια αύξηση στην τιμή του εισιτηρίου, απαντώντας με ένα ΝΑΙ ή ΟΧΙ στην παρακάτω ερώτηση.

«Αν η τιμή του εισιτηρίου αυξανόταν κατά RM x, θα ήσασταν διατεθειμένος να πληρώσετε αυτή την αύξηση για να συνεχίσετε να επισκέπτεστε το οικοτουριστικό αυτό θέρετρο;»

Η τιμή της παραπάνω αυτής προτεινόμενης αύξησης x των υποθετικών σεναρίων κυμαίνονταν από RM6 μέχρι RM10, συνιστώντας μια θεωρητικά «λογική» αύξηση στα επίπεδα των τιμών των εισιτηρίων των πάρκων αυτών. Τα χρηματικά ποσά - αυξήσεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν διαφορετικά μεταξύ των ερωτώμενων, ενώ αυτό που ενδιέφερε τους συνεντεύκτες ήταν να εκμαιεύσουν αν η μέγιστη προθυμία πληρωμής των ερωτώμενων ήταν μεγαλύτερη ή μικρότερη από το προτεινόμενο χρηματικό ποσό του ερωτηματολογίου. Από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε ότι οι παράμετροι «ΤΙΜΗ» και «ΕΙΣΟΔΗΜΑ» επιδρούν με σημαντικό στατιστικά τρόπο στην προθυμία πληρωμής των ερωτώμενων να πληρώσουν και στις δύο περιοχές μελέτης. Στον Πίνακα 29 που ακολουθεί φαίνονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης της μέσης τιμής της «πρόθεσης να πληρώσω» για τις δύο περιοχές.

Πίνακας 29: Εκτίμηση της μέσης τιμής (mean) της «πρόθεσης να πληρώσω» (WTP) για τα Θαλάσσια Πάρκα Pulau Redang και Pulau Payar

		<b>Pulau Redang</b>	<b>Pulau Payar</b>
<b>Μοντέλα</b>	<b>Προέλευση επισκεπτών</b>	<b>WTP (RM)</b>	<b>WTP (RM)</b>
Μοντέλο Logit	Εγχώριοι επισκέπτες	7,84	7,26
	Διεθνείς επισκέπτες	10,63	7,95
Μοντέλο Probit	Εγχώριοι επισκέπτες	7,11	6,73
	Διεθνείς επισκέπτες	9,81	6,45

Από τα παραπάνω στοιχεία φαίνεται ότι για την περιοχή του Pulau Redang οι επισκέπτες από το εξωτερικό (διεθνείς επισκέπτες) είναι πρόθυμοι να πληρώσουν για την προστασία και διατήρηση της περιοχής RM10,63 ανά χρόνο, την ίδια στιγμή που οι εγχώριοι επισκέπτες φέρονται πρόθυμοι να πληρώσουν RM7,84 ανά χρόνο (logit model). Όσον αφορά στην περιοχή του Pulau Payar, οι επισκέπτες από το εξωτερικό (διεθνείς επισκέπτες) είναι πρόθυμοι να πληρώσουν για την προστασία και διατήρηση της περιοχής RM7,95 ανά χρόνο, την ίδια στιγμή που οι εγχώριοι επισκέπτες φέρονται πρόθυμοι να πληρώσουν RM7,26 ανά χρόνο (logit model). Με βάση τα στοιχεία αυτά, σε συνδυασμό και με τη γνώση του αριθμού των επισκεπτών ανά έτος

και στις δύο περιοχές υπολογίστηκε και η συνολική οικονομική αξία των οφελών από τη διαχείριση και προστασία των περιοχών αυτών.

**6<sup>η</sup> Μελέτη:** Maharana I., Rai S.C. & Sharma E. (2000). *Environmental economics of the Khangchendzonga National Park in the Sikkim Himalaya, India*. *GeoJournal*, 50, pp. 329-337, 2000.

Η παρούσα μελέτη έλαβε χώρα σε μια αναπτυσσόμενη χώρα (Ινδία), αποσκοπώντας στην οικονομική αποτίμηση της αξίας του Εθνικού Πάρκου Khangchendzonga. Η έρευνα διερευνά την πρόθεση των κατοίκων των τοπικών κοινωνιών, καθώς και των εγχώριων και ξένων επισκεπτών, να πληρώσουν για τη διατήρηση και προστασία της προστατευόμενης αυτής περιοχής. Η έρευνα ασχολείται με το ζήτημα της σημασίας της ανάπτυξης του οικοτουρισμού στην περιοχή, η οποία, και πιο συγκεκριμένα η διαδρομή «The Yuksam-Dzongri-Goechha La trekking corridor» συνολικού μήκους 45 χιλιομέτρων στο νοτιοδυτικό τμήμα του Πάρκου, αποτελεί το δημοφιλέστερο προορισμό περιπέτειας και αθλητικών δραστηριοτήτων στη φύση στην ανατολική περιοχή των Ιμαλαΐων. Οι προσδοκίες των ερευνητών από τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας δεν εξαντλούνται μόνο στην περιοχή μελέτης, καθώς αυτή η μελέτη αυτή θα μπορούσε να αποτελέσει ένα είδος υποδείγματος και σημείο αναφοράς για τη διεξαγωγή ανάλογων ερευνών σε άλλες πλούσιες σε βιοποικιλότητα περιοχές της περιοχής Hindu-Kush των Ιμαλαΐων.

Το Εθνικό Πάρκο Khangchendzonga καλύπτει γεωγραφικά τις βόρειες και δυτικές περιοχές της περιοχής Sikkim της Ινδίας. Ιδρύθηκε τον Αύγουστο του 1977, με τη συνολική του περιοχή να καλύπτει 850 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Το 1996 η περιοχή του Πάρκου αυξήθηκε, φτάνοντας τα 1.784 τετραγωνικά χιλιόμετρα, που αντιστοιχεί στο 25,14% της συνολικής περιοχής της περιοχής Sikkim (7.096 τετραγωνικά χιλιόμετρα). Στα όρια της προστατευόμενης περιοχής βρίσκεται και η ομώνυμη κορυφή Khangchendzonga, που αποτελεί την τρίτη υψηλότερη κορυφή του κόσμου με υψόμετρο 8.598 μέτρα. Η είσοδος των επισκεπτών στην περιοχή του Πάρκου γινόταν, κατά την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας αυτής, μετά από την απόκτηση μιας άδειας, διάρκειας 15 ημερών για τους ξένους επισκέπτες. Ο τουρισμός στην περιοχή της ορειβατικής διαδρομής «The Yuksam-Dzongri-Goechha La trekking corridor» ξεκίνησε από το 1960, ενώ σημειώνεται ότι η εισροή επισκεπτών στην περιοχή αυτή σημείωσε μια σταθερή αύξηση την περίοδο από το 1992 έως το 1997, σύμφωνα με στοιχεία που παρατίθενται από τους ερευνητές. Σημειώνεται ότι η

περιοχή Yuksam αποτελεί τη μοναδική κατοικήσιμη περιοχή κοντά στο ορειβατικό αυτό μονοπάτι, περιλαμβάνοντας 11 μικρότερα χωριά με 274 συνολικά νοικοκυριά και συνολικό πληθυσμό 1.572 κατοίκων.

Η τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για την εκμαίευση των ποσών πληρωμής από τους ερωτώμενους ήταν η μέθοδος της Υποθετικής Αξιολόγησης. Η έρευνα πεδίου διεξήχθη σε ένα διάστημα έξι μηνών, σε δύο χρονικές φάσεις, μεταξύ Μαρτίου και Μάιου και μεταξύ Οκτώβριου και Δεκεμβρίου, το 1997. Η επιλογή των περιόδων αυτών έγινε αφού τότε θεωρείται ότι ο τουρισμός βρίσκονταν στην κορύφωσή του στην περιοχή του ορειβατικού μονοπατιού. Η επιλογή των ατόμων που θα συμμετείχαν στην έρευνα έγινε με τρόπο τυχαίο. Συνολικά συμμετείχαν 545 άτομα, εκ των οποίων οι 125 (23%) ήταν επισκέπτες από το εσωτερικό της ίδιας της Ινδίας, 325 (60%) ήταν επισκέπτες από το εξωτερικό και οι υπόλοιποι 95 (17%) κάτοικοι των τοπικών κοινωνιών. Από τον παραπάνω συνολικό αριθμό των συμμετεχόντων, οι 243 φανέρωσαν την πρόθεσή τους να πληρώσουν για το Εθνικό Πάρκο (31 ντόπιοι κάτοικοι, 50 εγχώριοι επισκέπτες και 162 ξένοι επισκέπτες). Για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων διεξήχθησαν πρόσωπο-με-πρόσωπο συνεντεύξεις, η διάρκεια των οποίων ήταν περίπου 30 λεπτά της ώρας. Αν και το βασικότερο τμήμα της συνέντευξης ήταν στην αγγλική γλώσσα, οι συνεντεύκτες ήταν προετοιμασμένοι να διεξάγουν τη συνέντευξη σε όποια γλώσσα ήταν πιο κατανοητή για τους ερωτώμενους. Σημειώνεται ότι κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων οι συνεντεύκτες είχαν τη δυνατότητα να κάνουν μια ενημέρωση στα άτομα σχετικά με την προστατευόμενη περιοχή, τα προβλήματα που δύναται να αντιμετωπίζει καθώς και τα ενδεχόμενα οφέλη από μια αποτελεσματικότερη διαχείριση και προστασία της.

Η τεχνική της Υποθετικής Αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα για την ερώτηση πληρωμής ήταν αυτή της επαναληπτικής προσφοράς (bidding game approach). Σημειώνεται ότι όσοι ερωτώμενοι εξέφρασαν κάποια αδυναμία να πληρώσουν σε μετρητά, κλήθηκαν να απαντήσουν αν θα ήταν πρόθυμοι να διαθέσουν το χρόνο τους παρέχοντας κάποιες άλλες υπηρεσίες για το Πάρκο. Τα άτομα αυτά ερωτήθηκαν, επίσης, σχετικά με το πόσες μέρες του χρόνου ανά έτος θα ήταν διατεθειμένοι να εργαστούν εθελοντικά για την προστατευόμενη περιοχή. Από τη στατιστική ανάλυση των απαντήσεων των ερωτώμενων, ενδεικτικά σημειώνεται ότι το 31,08% των ξένων επισκεπτών (325 άτομα στο σύνολο) δήλωσε ότι επισκέπτεται την περιοχή για τις ορεινές αθλητικές δραστηριότητες, το 23,38% δήλωσε ότι επισκέπτεται την περιοχή για τη θέαση των υψηλών κορυφών της περιοχής και το



22,46% αυτών δήλωσε ότι πηγαίνει στην περιοχή για διακοπές. Επιπλέον, όσον αφορά στο σύνολο εγχώριων και ξένων επισκεπτών της περιοχής, το 10% δήλωσαν ότι δεν θεωρούσαν ότι υπήρχε κάποια ανάγκη να γίνουν προσπάθειες προς την κατεύθυνση της προστασίας της βιοποικιλότητας στην περιοχή αφού, σύμφωνα με τους ίδιους, η κατάσταση που επικρατούσε δεν ήταν καθόλου προβληματική. Ωστόσο, το υπόλοιπο 90% εξέφραζε την ανάγκη προστασίας της βιοποικιλότητας της περιοχής.

Αναφορικά με τα ποσά που είναι πρόθυμοι οι ερωτώμενοι να πληρώσουν για τη διαχείριση και προστασία του Εθνικού Πάρκου, για το σύνολο του δείγματος, προέκυψε ότι οι ξένοι επισκέπτες θα πλήρωναν US\$8,84 ανά επίσκεψη, ενώ οι εγχώριοι επισκέπτες θα πλήρωναν ένα ποσό της τάξης των US\$1,91 ανά επίσκεψη. Όσον αφορά στις τοπικές κοινωνίες, το ποσό που προέκυψε ανέρχεται στα US\$6,20 ανά νοικοκυριό ανά έτος. Από τα αποτελέσματα αυτά φαίνεται ότι οι ξένοι επισκέπτες δίνουν μεγαλύτερη οικονομική αξία στην περιοχή του Πάρκου σε σχέση με τους εγχώριους επισκέπτες και τις τοπικές κοινωνίες, κάτι που οφείλεται, όπως προέκυψε, στα υψηλότερα εισοδημάτων αλλά και στην επίγνωση των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Σημειώνεται ότι 30 συνολικά νοικοκυριά από τις τοπικές κοινωνίες έδειξαν πρόθυμα να παρέχουν εθελοντική εργασία στο Πάρκο (χειρονακτική εργασία για τον καθαρισμό των μονοπατιών και τη διατήρησή τους). Ακόμη, η δύσκολη οικονομική κατάσταση, σε συνδυασμό με τις υψηλές τιμές εισόδου στην περιοχή του Πάρκου φαίνεται ότι στέκονταν εμπόδιο στους κατοίκους της χώρας να επισκεφτούν της περιοχή, καθιστώντας μια τέτοια επίσκεψη χαμηλής προτεραιότητας για τους περισσότερους από αυτούς.

Οι παράγοντες που επηρέασαν την προθυμία όλων των κατηγοριών επισκεπτών της περιοχής να πληρώσουν, συμπεριλαμβανομένων και των κατοίκων των τοπικών κοινωνιών, ήταν, όπως προέκυψε από την ανάλυση, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και το ύψος του εισοδήματος. Η έρευνα κατέδειξε, επίσης, ότι η διάθεση των επισκεπτών, γενικότερα, να πληρώσουν για την περιοχή του Πάρκου δεν βασιζόταν σε ενδεχόμενα οφέλη που θα είχαν οι ίδιοι από τη διατήρηση και προστασία της περιοχής, αλλά αντίθετα στην ανάγκη η προστατευόμενη αυτή περιοχή με τη σημαντική βιοποικιλότητα να παραμείνει άθικτη. Σημαντικό είναι επίσης και το συνολικό ετήσιο χρηματικό ποσό ύψους US\$8.777 που προέκυψε για τη διατήρηση και προστασία της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου

Khangchendzonga από το σύνολο των εγχώριων και ξένων επισκεπτών και των νοικοκυριών των τοπικών κοινωνιών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΕΥΝΑ ΜΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### 4.1 «Κοινωνική» Έρευνα - Έρευνα πεδίου: Γενικά Στοιχεία

Πολλές φορές, η εύρεση κατάλληλων στοιχείων για τις ανάγκες μιας έρευνας ή μελέτης από δευτερογενείς πηγές δεν είναι πάντοτε δυνατή, με αποτέλεσμα να απαιτείται η συλλογή πρωτογενών δεδομένων. Παρόλη την ευκολία που μπορεί να προσφέρει η χρήση δευτερογενών δεδομένων, σε ορισμένες περιπτώσεις ο μελετητής δύναται να υποχρεωθεί να συλλέξει μόνος του τα απαραίτητα στοιχεία για την ολοκλήρωση της έρευνάς του. Η επιτόπια έρευνα συνιστά τον κλασικότερο τρόπο απόκτησης πρωτογενών δεδομένων, αποσκοπώντας στη συλλογή πληροφοριών μέσα από τις απαντήσεις σε συγκεκριμένα ερωτήματα για την επίλυση κάποιου προβλήματος (Κουτσόπουλος, 2000). Θα πρέπει, ωστόσο, να πληρούνται και ορισμένες συνθήκες από τη μεριά του ερευνητή ώστε να μπορεί να δικαιολογηθεί η υιοθέτηση και εφαρμογή ενός σχεδίου βασισμένου σε πρωτογενή γνώση. Η, με απόλυτη βεβαιότητα, τεκμηρίωση και υπεράσπιση του τρόπου συλλογής των στοιχείων, σε συνδυασμό με την παραδοχή εκ μέρους όλων της γνώσης αυτής που απαιτείται και χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των πρωτογενών δεδομένων αποτελούν δύο βασικές συνθήκες οι οποίες θα πρέπει να πληρούνται ώστε να μπορεί να δικαιολογήσει ο ερευνητής την υιοθέτηση και εφαρμογή ενός σχεδίου που βασίζεται σε πρωτογενή δεδομένα (Κουτσόπουλος, 2000).

Η νοηματική σύλληψη του αντικειμένου αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της έρευνας, η οποία πρέπει να σχεδιάζεται σύμφωνα με τις ακόλουθες γενικές αρχές (Javeau, 1996):

- Για να μελετηθεί ένα πρόβλημα πρέπει να ερωτηθούν τα άτομα σχετικά με αυτό.
- Μπορούν να συγκεντρωθούν σημαντικές και ενδιαφέρουσες πληροφορίες από την έρευνα, αρκεί να τεθούν και οι κατάλληλες ερωτήσεις.
- Δεν είναι αναγκαία η συνέντευξη του συνόλου των ατόμων που σχετίζονται με το θέμα, αλλά μόνο ενός αντιπροσωπευτικού μέρους αυτού (δείγμα).
- Τα δεδομένα της έρευνας, ύστερα από κατάλληλη επεξεργασία μπορούν να προσφέρουν μια ικανοποιητική παρουσίαση της θέσης του εξεταζόμενου

συνόλου αναφορικά με το υπό μελέτη πρόβλημα, εφόσον έχουν ληφθεί κατά το σχεδιασμό τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή στρεβλώσεων των απόψεων των ατόμων.

Βασικό εργαλείο για τη διεξαγωγή μιας επιτόπιας έρευνας αποτελεί η χρήση ενός κατάλληλα σχεδιασμένου ερωτηματολογίου ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τους σκοπούς της έρευνας. Το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα τυποποιημένο σχέδιο για τη συλλογή και την καταγραφή εξειδικευμένης και συναφούς με ένα θέμα πληροφόρησης με σχετική ακρίβεια και πληρότητα (Ρόντος & Παπάνης, 2005). Επινοήθηκε από τον Sir Francis Galton (1822 - 1911) για τη συλλογή δεδομένων από ανθρώπους στο πλαίσιο των ανθρωπομετρικών, γενεαλογικών και βιογραφικών ερευνών του (Δημαράς & Μαστρογιάννης, 2010). Το ερωτηματολόγιο αποτελεί το μέσο επικοινωνίας, μεταξύ του ερευνητή και των ερωτώμενων, με άμεσο ή έμμεσο τρόπο, ανάλογα με τη μέθοδο συλλογής των δεδομένων, ενώ λόγω ακριβώς των ιδιοτήτων αυτών, η κατάρτιση του ερωτηματολογίου αποτελεί την πλέον κρίσιμη και καθοριστικής σημασίας εργασία για την επιτυχία μιας στατιστικής έρευνας (Ρόντος & Παπάνης, 2005).

Υπάρχουν δύο είδη ερωτηματολογίων (Δημαράς & Μαστρογιάννης, 2010):

- Τα ερωτηματολόγια που συμπληρώνονται από τον ίδιο τον ερωτώμενο.
- Τα ερωτηματολόγια που συμπληρώνονται έμμεσα από τον ερωτώμενο, τα συμπληρώνει, δηλαδή, ο ερευνητής για λογαριασμό του ερωτώμενου.

Η δεύτερη περίπτωση αναφέρεται, ουσιαστικά, στη διαδικασία της συνέντευξης, η οποία μπορεί να διεξαχθεί είτε από τον ίδιο τον ερευνητή είτε μπορεί να αφορά τη χρήση ειδικά εκπαιδευμένων ατόμων οι οποίοι θα κάνουν τις ερωτήσεις και θα συμπληρώνουν το ερωτηματολόγιο.

Οι τρόποι συμπλήρωσης ενός ερωτηματολογίου είναι τρεις (Δημαράς & Μαστρογιάννης, 2010):

- Δια αλληλογραφίας (ταχυδρομική αποστολή των ερωτηματολογίων ή αποστολή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου). Στην περίπτωση αυτή ο ερωτώμενος καλείται να συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο μόνος του.
- Με απευθείας συνέντευξη (συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από τον ερευνητή, ο οποίος καταγράφει τις απαντήσεις του ερωτώμενου).
- Μέσω τηλεφωνικής συνέντευξης, με την προϋπόθεση το ερωτηματολόγιο να είναι σύντομο.

Θα μπορούσε ακόμη να αναφερθεί και η μέθοδος κατά την οποία το ερωτηματολόγιο παραδίδεται ή μοιράζεται στους ερωτώμενους «χέρι - χέρι» και στη συνέχεια συλλέγεται από τον ίδιο τον απογραφέα.

Στην επιλογή του κατάλληλου τρόπου συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο δύναται να διαδραματίζουν χαρακτηριστικά όπως το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου της εκάστοτε έρευνας, τα χαρακτηριστικά του δείγματος που θα επιλεγεί, το επίπεδο ανταπόκρισης των ερωτώμενων στις διαφορετικές τεχνικές συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου σύμφωνα και με τη διεθνή βιβλιογραφία, η χωρική - γεωγραφική διασπορά του πληθυσμού που μελετάται, καθώς και οι διαθέσιμοι από τον ερευνητή οικονομικοί πόροι (Κουτσόπουλος, 2005). Η επιτόπια, λοιπόν, έρευνα αποτελεί ένα φάσμα τεχνικών συλλογής στοιχείων, από το οποίο ο ερευνητής καλείται κάθε φορά να επιλέξει ένα συγκεκριμένο τρόπο που να είναι ο πιο κατάλληλος για το συγκεκριμένο πρόβλημα και τις επικρατούσες συνθήκες (Κουτσόπουλος, 2005).

Στα περισσότερα συγγράμματα μεθοδολογικού περιεχομένου, το ερωτηματολόγιο και η συνέντευξη παρουσιάζονται σε διαφορετικά κεφάλαια ώστε να τονίζονται οι διαφορές τους: διαφορετικές ομάδες - στόχοι, διαφορετικές προσεγγίσεις των συμμετεχόντων, διαφορετικοί ερευνητικοί στόχοι και διαφορετικές αναλύσεις των λεχθέντων. Ωστόσο, άξονας και των δύο αυτών προσεγγίσεων αποτελεί η ιδέα «...ο καλύτερος τρόπος για να μάθεις κάτι από κάποιον είναι να τον ρωτήσεις...» (Κατερέλος, 2002).

Η χρήση ενός κατάλληλα διαμορφωμένου, για τους σκοπούς της έρευνας, ερωτηματολογίου αναφέρεται στη βιβλιογραφία ως το βασικό εργαλείο για τη συλλογή των πρωτογενών δεδομένων στα πλαίσια μιας ποσοτικής έρευνας. Από την άλλη, η διαδικασία της συνέντευξης, της τεχνικής, δηλαδή, που έχει ως σκοπό να οργανώσει μια σχέση προφορικής επικοινωνίας ανάμεσα σε δύο πρόσωπα, το συνεντεύκτη και τον ερωτώμενο, αναφέρεται κυρίως ως το βασικό εργαλείο στις ποιοτικές έρευνες.

Η ποσοτική μέθοδος εφαρμόζεται όταν στόχος της έρευνας είναι ο έλεγχος συγκεκριμένων θεωρητικών υποθέσεων για το υπό μελέτη κοινωνικό φαινόμενο. Η τυποποίηση των στοιχείων που συλλέγονται, η δυνατότητα προσέγγισης ενός μεγάλου μέρους του υπό εξέταση πληθυσμού και η μεγάλη επιδεκτικότητα των στοιχείων που συλλέχθηκαν καθιστούν την ποσοτική έρευνα ως την πιο διαδεδομένη μορφή εμπειρικής έρευνας για τη μελέτη κοινωνικών φαινομένων (Κυριαζή, 2002).

Όσον αφορά στην ποιοτική έρευνα, οι έρευνες του τύπου αυτού παρέχουν τη δυνατότητα της καταγραφής ποιοτικών χαρακτηριστικών του πληθυσμού που μελετάται μέσα από την αφήγηση, τα οποία αυτά χαρακτηριστικά δεν είναι δυνατό να αναδειχθούν μέσα από μια ποσοτική έρευνα (Κατερέλος, 2002).

Η παραπάνω ανάλυση δεν αποκλείει τη χρήση του ερωτηματολογίου στη διαδικασία μιας ποιοτικής έρευνας. Χαρακτηριστικά, στις δομημένες συνεντεύξεις, όπου ο ερωτώμενος προτρέπει να απαντήσει σε μια σειρά ερωτήσεων, ο αριθμός, η σειρά και το περιεχόμενο προκαθορίζεται από το έντυπο της συνέντευξης, ή αλλιώς το ερωτηματολόγιο της συνέντευξης.

Η πραγματοποίηση μιας επιτόπιας έρευνας με τη χρήση ερωτηματολογίου πρέπει να ακολουθεί μια σειρά ενεργειών. Πριν ξεκινήσει η διαδικασία της επιτόπιας έρευνας, θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί όλα τα βήματά της, από την αρχική διατύπωση του προς εξέταση προβλήματος - φαινομένου μέχρι την ανάλυση των δεδομένων και την καταγραφή των συμπερασμάτων (Κουτσόπουλος, 2002). Ακολουθεί η παρουσίαση των σημαντικότερων σταδίων μιας τέτοιας έρευνας:

- Προσδιορισμός του αντικειμένου της έρευνας.
- Επιλογή των υλικών μέσων.
- Συγκέντρωση δεδομένων από προηγούμενες έρευνες.
- Καθορισμός του αντικειμενικού σκοπού της έρευνας και των υποθέσεων εργασίας.
- Καθορισμός του πληθυσμού και του πεδίου έρευνας.
- Κατασκευή του δείγματος.
- Σύνταξη του ερωτηματολογίου.
- Δοκιμή του πλάνου του ερωτηματολογίου.
- Σύνταξη του τελικού ερωτηματολογίου.
- Εκπαίδευση των ερευνητών.
- Υλοποίηση της έρευνας.
- Κωδικοποίηση των ερωτηματολογίων.
- Ανίχνευση των ερωτηματολογίων.
- Επαλήθευση του δείγματος και ανάλυση δεδομένων.

Γενικότερα, μιλώντας για τη διαδικασία της «έρευνας» και την κατασκευή μιας ερευνητικής πρότασης, η πρακτική μιας έρευνας περιπλέκεται από την έλλειψη γενικευμένης συναίνεσης γύρω από το θέμα της θεωρητικής ερευνητικής διαδικασίας

(Κατερέλος, 2002). Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι υπάρχουν διάφορες οπτικές τόσο σε σχέση με τη θέση που θα καταλάβει η θεωρία όσο και σε σχέση με τη σειρά των ενεργειών που θα ακολουθηθούν (Κατερέλος, 2002). Πέρα, ωστόσο, από το γεγονός αυτό, σύμφωνα με τον Campell et al. (1982. Pp. 97-103) (Κατερέλος, 2002), εντοπίζονται ορισμένα στοιχεία τα οποία από πολύ νωρίς στη διαδικασία μιας έρευνας μπορούν να οδηγήσουν σε μια «επιτυχημένη» ή «αποτυχημένη» έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρει ότι η «επιτυχημένη» έρευνα ξεκινά από:

- Ενεργητικότητα και προσωπική εμπλοκή του ερευνητή. Καλές και συχνές επαφές του ερευνητή είτε με το πεδίο είτε με τους συναδέλφους στην περίπτωση που πρόκειται για έρευνα που διεξάγεται συλλογικά.
- Σύγκλιση με άλλα ενδιαφέροντα του ερευνητή. Προηγούμενη εμπειρία και συνεκτικότητα του ερευνητή σε σχέση με το συνολικό έργο του.
- Έμπνευση. Αίσθηση ότι η έρευνα είναι κάτι το διαχρονικά σημαντικό και «σωστό».
- Θεωρία. Κατανόηση του θεωρητικού πλαισίου.
- Γνώση του πεδίου. Εμπνέεται από πραγματικά προβλήματα του χώρου με τον οποίο ασχολείται και προσπαθεί φιλότιμα να δώσει απαντήσεις.

#### **4.2 Αντικείμενο της έρευνας - ανασκόπηση της βιβλιογραφίας.**

Για να τεθούν σωστά και χρήσιμα ερωτήματα, για την επίλυση του προβλήματος που πραγματεύεται η εκάστοτε έρευνα, απαραίτητη προϋπόθεση είναι ο όσο το δυνατόν σαφέστερος καθορισμός του προβλήματος (Κουτσόπουλος, 2000). Το «πρόβλημα» ή αντικείμενο της έρευνας μπορεί να είναι η μελέτη ή διερεύνηση μιας κοινωνικής άποψης, μιας τάσης, ή η εξέλιξη της άποψης επί ενός ζητήματος ευρέος ενδιαφέροντος (Δημαράς & Μαστρογιάννης, 2010). Στην παρούσα Διπλωματική εργασία, αντικείμενο ή σκοπός αποτελεί η εκτίμηση της προθυμίας πληρωμής των επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου στο Φορέα Διαχείρισης της περιοχής, ενώ γενικότερος σκοπός αποτελεί ο προσδιορισμός μιας συνολικής οικονομικής αξίας της προστασίας και ανάδειξης της προστατευόμενης περιοχής.

Μια από τις βασικές ενέργειες στο πρώιμο στάδιο μιας επιτόπιας έρευνας αποτελεί η εκτεταμένη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας γύρω από το αντικείμενο της έρευνας. Η μελέτη της βιβλιογραφίας δημιουργεί τη βάση πάνω στην οποία πρέπει να στηρίζεται μια επιτυχημένη επιτόπια έρευνα (Κουτσόπουλος, 2000). Η μελέτη της βιβλιογραφίας

μπορεί να αποκαλύψει ένα σημαντικό όγκο πληροφοριών και άγνωστες πτυχές του προβλήματος που ερευνάται, που μπορεί να οδηγήσουν τον ερευνητή στην αλλαγή της έμφασης ή της κατεύθυνσης της μελέτης (Κουτσόπουλος, 2000). Επιπλέον, ύστερα από μια προσεκτική μελέτη της βιβλιογραφίας, ο ερευνητής είναι σίγουρο ότι θα αποκτήσει καλύτερη κατανόηση του προβλήματος, γεγονός που επιτρέπει τη βελτίωση του ερωτηματολογίου στη συνέχεια, κάνοντας τα στοιχεία που θα συλλεχθούν περισσότερο χρήσιμα (Κουτσόπουλος, 2000). Ουσιαστικά, τα στοιχεία που συλλέγονται μέσω από την εκπόνηση της επιτόπιας έρευνας (πρωτογενή στοιχεία), σε συνδυασμό με τα δευτερογενή στοιχεία, τα στοιχεία εκείνα, δηλαδή, που προκύπτουν από άλλες παρεμφερείς όσον αφορά στο αντικείμενο έρευνας, δίνουν τη δυνατότητα στον ερευνητή μιας σύγκρισης των παραγόμενων αποτελεσμάτων και την εξαγωγή ιδιαίτερα χρήσιμων «συγκριτικών» συμπερασμάτων.

Η διαθέσιμη δευτερογενής πληροφορία αποτελεί, επομένως, ένα ιδιαίτερα σημαντικό στάδιο στη διενέργεια μιας επιτόπιας έρευνας, για την άντληση της οποίας θα πρέπει να δίνεται προσοχή σε σημεία όπως η αξιοπιστία της έρευνας, η μεθοδολογία καταγραφής και ο καλυπτόμενος χρονικός ορίζοντας (Τολίδης, 2009).

### **4.3 Πληθυσμός Αναφοράς & Σύνθεση του Δείγματος: Το θεωρητικό υπόβαθρο.**

Κάθε συζήτηση σχετικά με την κοινωνική έρευνα οφείλει να ξεκαθαρίσει τις έννοιες του πληθυσμού και του δείγματος. Στη στατιστική, πληθυσμός είναι ένα σύνολο από μετρήσεις ή απαριθμήσεις, που προέρχονται από όλα τα αντικείμενα που έχουν ένα ή περισσότερα κοινά χαρακτηριστικά (Κουτσόπουλος, 2000). Παρόλο που ο καλύτερος τρόπος μελέτης των ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών ενός πληθυσμού είναι η μελέτη κάθε αντικειμένου ξεχωριστά, κάτι τέτοιο συχνά δεν είναι αναγκαίο ούτε πρακτικό αλλά ούτε και δυνατό να γίνει. Ο εκάστοτε, λοιπόν, ερευνητής καλείται να επιλέξει ένα μικρό αριθμό από το σύνολο των αντικειμένων, αποκτώντας μέσω μιας σειράς διαδικασιών μια πολύ καλή εικόνα και απόλυτα ικανοποιητική προσέγγιση του πληθυσμού, κερδίζοντας με τον τρόπο αυτό χρόνο, χρήμα και προσπάθεια. Τα στοιχεία που συλλέγονται με τον τρόπο αυτό αποτελούν ένα δείγμα, το οποίο μπορεί να οριστεί απλά σαν ένα τμήμα του πληθυσμού (Κουτσόπουλος, 2000).

Η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος είναι απαραίτητο στοιχείο ώστε να μπορέσει η επιτόπια έρευνα να οδηγηθεί σε έγκυρα αποτελέσματα. Μέσα από την επιλογή του



δείγματος θα πρέπει να εκφράζεται σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό η διαφοροποίηση του πληθυσμού. Χαρακτηριστικά, η επιλογή ενός μη αντιπροσωπευτικού δείγματος μπορεί να οδηγήσει τον ερευνητή στη διατύπωση τάσεων που διαφαίνονται μόνο στο συγκεκριμένο δείγμα, χωρίς να μπορεί να κάνει γενικεύσεις για τον πληθυσμό από τον οποί αυτό προέρχεται. Η επιλογή του δείγματος με βάση τη προσωπική κρίση του ερευνητή οδηγεί σε μεροληπτικά δείγματα. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι κάθε υποκειμενική επιλογή δεν μπορεί να μην είναι και μεροληπτική, πρέπει να ακολουθούνται αντικειμενικές διαδικασίες οι οποίες θα μειώνουν στο ελάχιστο το υποκειμενικό στοιχείο αυτών των επιλογών (Κουτσόπουλος, 2000). Δύο είναι τα βασικά ζητήματα κατά τη διαδικασία σύνθεσης του δείγματος (Δημαράς & Μαστρογιάννης, 2010):

#### **A) Το μέγεθος του δείγματος.**

Το μέγεθος του δείγματος δεν πρέπει να περιλαμβάνει λιγότερα από 30 άτομα, ενώ το δείγμα δεν προσδιορίζεται από ένα και μοναδικό χαρακτηριστικό του πληθυσμού. Το μέγεθος ενός δείγματος εξαρτάται από το βαθμό της επιθυμητής ακρίβειας, καθώς και από το βαθμό ομοιογένειας του υπό μελέτη πληθυσμού. Ακόμη, οι στατιστικές υποδείξεις και εκτιμήσεις εφαρμόζονται αποκλειστικά στα δείγματα τα οποία έχουν κατασκευαστεί με βάση τους στατιστικούς νόμους.

#### **B) Τεχνικές δειγματοληψίας.**

Δειγματοληπτική διαδικασία είναι η διαδικασία της επιλογής των παρατηρήσεων που θα αποτελέσουν το δείγμα της έρευνας. Στη συνέχεια περιγράφεται μια σειρά μεθόδων συγκρότησης του δείγματος μιας έρευνας, σκοπός των οποίων είναι η επίτευξη της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος αυτού.

##### **1. Απλή Τυχαία Δειγματοληψία (simple random sampling).**

Αποτελεί την πιο διαδεδομένη μέθοδο δειγματοληψίας, όπου κάθε άτομο στον πληθυσμό έχει την ίδια πιθανότητα να επιλεγεί στο δείγμα. Συνήθως γίνεται μέσα από κάποιο κατάλογο από όπου επιλέγονται τυχαία τα άτομα που θα αποτελέσουν το δείγμα. Η τυχαία δειγματοληψία αποτελεί τη βάση κάθε στατιστικής επεξεργασίας στοιχείων, και αυτό γιατί αναφέρεται σε μια διαδικασία που πληροί δύο βασικές στατιστικές συνθήκες: πρώτη συνθήκη ότι τα μέλη ενός πληθυσμού έχουν ίσες

πιθανότητες να επιλεγούν στο δείγμα και δεύτερη συνθήκη ότι η επιλογή ενός μέλους του πληθυσμού στο δείγμα με κανένα τρόπο δεν επηρεάζει την επιλογή ενός οποιουδήποτε άλλου. Οι παρατηρήσεις, δηλαδή, του δείγματος επιλέγονται ανεξάρτητα και με ίσες πιθανότητες (Κουτσόπουλος, 2000).

## 2. Συστηματική δειγματοληψία (systematic random sampling).

Παρόλο που η μέθοδος αυτή εμφανίζει ορισμένα παρόμοια χαρακτηριστικά με την απλή τυχαία δειγματοληψία, η διαφοροποίηση έγκειται στο γεγονός ότι ο ερευνητής επιλέγει ένα συγκεκριμένο τρόπο επιλογής του δείγματος, η επιλογή, δηλαδή, του δείγματος μπορεί να γίνεται με ένα σταθερό και προκαθορισμένο ή συστηματικό τρόπο. Ένα βασικό μειονέκτημα της διαδικασίας αυτή αποτελεί το γεγονός ότι με τον τρόπο αυτό επιλογής του δείγματος της έρευνας το αρχικό στοιχείο που επιλέγεται καθορίζει την επιλογή και των υπολοίπων. Έτσι, όλα τα στοιχεία του πληθυσμού, ή καλύτερα του δειγματοληπτικού υποβάθρου, δεν έχουν την ίδια πιθανότητα επιλογής, μετά τον ορισμό ή επιλογή του πρώτου στοιχείου του δείγματος.

## 3. Δειγματοληψία κατά στρώματα (stratified random sampling).

Όταν ο πληθυσμός δεν είναι ιδιαίτερα ομογενής διαιρείται σε μικρότερες και μη επικαλυπτόμενες ομάδες (στρώματα) βάσει κάποιων χαρακτηριστικών, οι οποίες αυτές ομάδες στη συνέχεια δειγματοληπτούνται ξεχωριστά. Κυριότερο στοιχείο της μεθόδου αυτής αποτελεί η ομοιογένεια των στοιχείων που ανήκουν στην ίδια ομάδα μετά τη διαστρωμάτωση του πληθυσμού. Μέσα από τη χρήση της μεθόδου αυτής είναι δυνατή η εξαγωγή συμπερασμάτων τόσο για το σύνολο του πληθυσμού όσο και για κάθε ομάδα-στρώμα ξεχωριστά. Όταν η διαδικασία επιλογής του δείγματος σε κάθε στρώμα γίνεται με τρόπο τυχαίο τότε η διαδικασία αυτή αποτελεί την στρωματοποιημένη τυχαία δειγματοληψία, ενώ στην περίπτωση που η επιλογή γίνεται με τρόπο συστηματικό τότε η διαδικασία αυτή είναι η στρωματοποιημένη συστηματική δειγματοληψία.

## 4. Δειγματοληψία κατά δεσμίδες (random cluster sample).

Το δείγμα δεν κατασκευάζεται από μονάδες του πληθυσμού αλλά από σύνολα ή δεσμίδες συγγενών, ως προς τα μεταξύ τους χαρακτηριστικά, μονάδων. Στην περίπτωση αυτή εξετάζονται όλα τα άτομα που αποτελούν μέλη της δεσμίδας. Η δειγματοληψία κατά δεσμίδες είναι μια αποτελεσματική μέθοδος, ιδίως όταν

πρόκειται για περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν υπάρχει διαθέσιμη λίστα για τις μονάδες του πληθυσμού.

**5. Πολυσταδιακή τυχαία δειγματοληψία (multi-stage random sample).**

Είναι η μέθοδος που εφαρμόζεται σε μονάδες γεωγραφικές και όχι σε άτομα. Οι μονάδες που επιλέγονται είναι γεωγραφικά συγκεντρωμένες. Χρησιμοποιείται για μεγάλους και διασκορπισμένους πληθυσμούς και είναι αποτελεσματική καθώς παράγει τυχαίο δείγμα με μικρότερο κόστος.

**6. Δειγματοληψία χιονοστιβάδας (snowball sample).**

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται κυρίως σε ποιοτικές μελέτες. Η έναρξη της έρευνας πραγματοποιείται με ένα περιορισμένο αριθμό δείγματος, στο οποίο προστίθενται σταδιακά μονάδες του πληθυσμού οι οποίες σχετίζονται, με κάποιο τρόπο, με τις αρχικές μονάδες, μέχρι να συμπληρωθεί το απαιτούμενο μέγεθος του δείγματος. Έτσι, στο πρώτο στάδιο ο ερευνητής επιλέγει ορισμένα άτομα με τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που επιθυμεί να μελετήσει και στη συνέχεια, τα άτομα αυτά προτείνουν άλλα άτομα που γνωρίζουν και συμμετέχουν στην έρευνα. Η μέθοδος στηρίζεται στη δικτύωση και είναι απαραίτητη σε πληθυσμούς που δεν είναι εύκολο να εντοπισθούν με τυχαία δειγματοληψία. Ιδιαίτερα στις συνεντεύξεις ο ερευνητής έχει τη δυνατότητα να επιλέξει το δείγμα του με αυτή τη μέθοδο και να έχει και ικανοποιητική εκπροσώπηση των ατόμων όσον αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους ( ηλικία, μορφωτικό επίπεδο, κλπ).

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι συνθήκες της έρευνας (χρόνος, κόστος, κλπ) δεν επιτρέπουν την επιλογή ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος. Στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος του διαθέσιμου δείγματος (availability sample). Με τη μέθοδο αυτή ο ερευνητής επιλέγει για το δείγμα του άτομα τα οποία δέχονται να συμμετάσχουν στην έρευνα. Το δείγμα αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο μιας πιλοτικής έρευνας για τη δοκιμή του ερωτηματολογίου, όχι ωστόσο για να καταλήξει κανείς σε συμπεράσματα ή γενικεύσεις. Στην κατηγορία αυτή εντάσσεται και η σκόπιμη δειγματοληψία (purposive sample), κατά την οποία ο ερευνητής χρησιμοποιεί χαρακτηριστικές περιπτώσεις του πληθυσμού που θέλει να μελετήσει. Μια ακόμη μέθοδος είναι η δειγματοληψία αναλογίας (quota sampling) όπου ο ερευνητής στην προσπάθειά του να επιλέξει ένα δείγμα αντιπροσωπευτικό της ομάδας που μελετά επιλέγει το δείγμα του με συγκεκριμένα κριτήρια. Για

παράδειγμα, εάν θέλει να έχει 20 άνδρες και 20 γυναίκες όταν συμπληρωθεί ο απαιτούμενος αριθμός των ανδρών επιλέγονται στη συνέχεια μόνο γυναίκες έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η εκπροσώπηση που ο ερευνητής επιθυμεί. Παρά το γεγονός ότι το δείγμα είναι τυχαίο χρειάζεται προσοχή στη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Τέλος, υπάρχει και το εθελοντικό δείγμα (volunteer sample) όπου το δείγμα επιλέγεται μέσα από αγγελίες στον τύπο ή ανακοινώσεις και πρόκειται για ειδικές περιπτώσεις. Τα αποτελέσματα και συμπεράσματα που εξάγονται μέσα από τη μεθοδολογία αυτή συλλογής του δείγματος θα πρέπει και στην περίπτωση αυτή να αντιμετωπισθούν με την ανάλογη προσοχή καθώς το δείγμα είναι επιλεγμένο με ένα πολύ συγκεκριμένο τρόπο.

Ανεξάρτητα από τη δειγματοληπτική μέθοδο που θα επιλεγεί, οι εκτιμήσεις των χαρακτηριστικών του πληθυσμού από ένα μέρος αυτού περιέχουν τα λεγόμενα «σφάλματα δειγματοληψίας». Για την αξιολόγηση της ακρίβειας μιας δειγματοληπτικής έρευνας, τα σφάλματα ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες:

### 1. Σφάλματα καταμέτρησης:

Τα σφάλματα καταμέτρησης προέρχονται από ασάφειες του ερωτηματολογίου, ενδεχομένως από λάθη του ερευνητή, κλπ. Μπορεί να είναι «συμπτωματικά», σφάλματα δηλαδή των οποίων οι επιδράσεις αλληλοαναιρούνται όταν χρησιμοποιούνται δείγματα κατάλληλου μεγέθους, ή «συστηματικά», σφάλματα δηλαδή που οδηγούν πάντα προς τα πάνω ή πάντα προς τα κάτω τη τιμή μιας παραμέτρου και για το λόγο αυτό δεν μπορούν να αλληλοεξουδετερωθούν.

Οι κύριες αιτίες της κατηγορίας αυτής σφαλμάτων είναι τα σφάλματα συνέντευξης (σφάλματα των ερευνητών), τα σφάλματα του ερωτηματολογίου (πολύπλοκα ερωτήματα, λάθος σειρά ερωτήσεων, κακώς διατυπωμένες και δυσνόητες ερωτήσεις, κλπ.), οι διαστρεβλώσεις των απαντήσεων (απόκρυψη της αλήθειας, άγνοια, άρνηση απάντησης), τα σφάλματα επεξεργασίας (εσφαλμένη κωδικοποίηση και στατιστική ανάλυση).

### 2. Δειγματοληπτικά σφάλματα:

Τα δειγματοληπτικά σφάλματα προκύπτουν από την επιλογή ακατάλληλης δειγματοληπτικής μεθόδου και εσφαλμένου σχεδιασμού του δείγματος. Το δειγματοληπτικό σφάλμα εξαρτάται από το βαθμό αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος και είναι συνάρτηση του ζητούμενου βαθμού ακρίβειας. Κατά κανόνα, με

την αύξηση του μεγέθους του δείγματος, τα δειγματοληπτικά σφάλματα ελαττώνονται.

#### 4.4 Ερωτηματολόγιο: η «καρδιά» της επιτόπιας έρευνας.

Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου και επομένως η επιλογή των κατάλληλων ερωτήσεων για τους σκοπούς της έρευνας αποτελεί το σημαντικότερο βήμα στη διαδικασία μιας επιτόπιας έρευνας. Και αυτό γιατί ακόμη και αν σε μια έρευνα εφαρμοστεί ένα αποτελεσματικό σχέδιο δειγματοληψίας ή η πλέον ενδεδειγμένη ανάλυση των στοιχείων, δεν θα ήταν δυνατόν να γίνει εξαγωγή των σωστών συμπερασμάτων αν ο ερευνητής λάμβανε μη συγκρίσιμες απαντήσεις από ένα ακατάλληλο ερωτηματολόγιο (π.χ. ασαφείς ερωτήσεις) (Ρόντος & Παπάνης, 2005).

Εφόσον, λοιπόν, έχει προσδιοριστεί ο σκοπός και το αντικείμενο της έρευνας καθώς και η στόχευση του ερωτηματολογίου, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κάποια γενικά θέματα που σχετίζονται με το περιεχόμενο και τη μορφή του ερωτηματολογίου, τα οποία συνοψίζονται ως ακολούθως:

##### 1. Ο τρόπος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενα, η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου σε μια επιτόπια έρευνα μπορεί να γίνει μέσω προσωπικής συνέντευξης, δια αλληλογραφίας, μέσω τηλεφωνικής συνέντευξης ή μέσα από ένα συνδυασμό των παραπάνω (τηλεφωνική προειδοποίηση και στη συνέχεια ταχυδρομική αποστολή του ερωτηματολογίου ή προσωπική συνέντευξη).

##### 2. Ο τύπος των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου (κλειστές, ανοιχτές, ημι-ανοιχτές ερωτήσεις).

Η μορφή των ερωτήσεων που θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε ένα ερωτηματολόγιο εξαρτάται από το είδος της πληροφορίας που επιζητείται. Παρόλο που υπάρχει ένα ολόκληρο φάσμα διαφόρων μορφών ερωτήσεων, ωστόσο δύο είναι οι βασικές μορφές ερωτήσεων: οι ανοικτές και οι κλειστές ερωτήσεις (Κουτσόπουλος, 2000).

##### A) *Κλειστές ερωτήσεις*

Στον τύπο αυτό ερωτήσεων παρουσιάζεται στον ερωτώμενο μόνο ένας προκαθορισμένος αριθμός εναλλακτικών απαντήσεων μεταξύ των οποίων αυτός

καλείται να επιλέξει εκείνη που τον αντιπροσωπεύει. Οι ερωτήσεις του τύπου αυτού είναι εύκολες στη χρήση τους γιατί είναι κωδικοποιημένες εκ των προτέρων, με αποτέλεσμα να είναι εξίσου εύκολη και η επεξεργασία τους στο στάδιο της ανάλυσης. Επίσης, οι ερωτήσεις αυτές γίνονται καλύτερα κατανοητές στον ερωτώμενο και επομένως απαντώνται πιο εύκολα. Κύριο μειονέκτημα των ερωτήσεων αυτών αποτελεί το γεγονός ότι με τον τρόπο αυτό ο ερευνητής θυσιάζει ένα σημαντικό μέρος από την ένταση και έκταση της γνώσης, διάθεσης και συμπεριφοράς των ερωτώμενων, που σε τελική ανάλυση αποτελεί και τον αντικειμενικό σκοπό του (Κουτσόπουλος, 2000).

Στις κλειστές ερωτήσεις ιδιαίτερη σημασία καταλαμβάνει η χρησιμοποιούμενη κλίμακα βαθμονόμησης της άποψης. Γενικά, στον τομέα των κοινωνικών επιστημών διακρίνονται τέσσερα είδη κλιμάκων (Δημαράς & Μαστρογιάννης, 2010):

- Ονομαστικές κλίμακες, οι οποίες επιτρέπουν μόνο τη σύγκριση μέσω απαντήσεων τύπου «όμοιος» ή «διαφορετικός». Καμιά θέση στην κλίμακα αυτή δεν είναι ανώτερη ή κατώτερη από την άλλη και, για το λόγο αυτό, δε χρησιμεύουν για τη μέτρηση των στάσεων.
- Τακτικές κλίμακες, οι οποίες επιτρέπουν ταξινόμηση των επιλογών που πραγματοποιεί ο ερωτώμενος, δίνοντας επιπλέον τη δυνατότητα προσδιορισμού των κατώτερων ή ανώτερων θέσεων.
- Διαστημικές κλίμακες, οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα ταξινόμησης κατά βαθμίδες και παράλληλα προσδιορίζουν την απόσταση ή το διάστημα μεταξύ δύο βαθμίδων.
- Αναλογικές κλίμακες, οι οποίες επιτρέπουν την αποκάλυψη της σχέσης μεταξύ δύο θέσεων στην κλίμακα.

#### *B) Ανοιχτές ερωτήσεις*

Μέσω των ερωτήσεων αυτών ο ερωτώμενος παροτρύνεται να μιλήσει ελεύθερα και απεριόριστα γύρω από το θέμα που θίγει η ερώτηση, επιτρέποντας έτσι σε αυτόν να δώσει μια απάντηση κατά τη δική του κρίση. Οι ανοικτές ερωτήσεις είναι ιδιαίτερα χρήσιμες όταν ο ερευνητής (Κουτσόπουλος, 2000):

- i. Έχει περιορισμένη αντίληψη ως προς το είδος των απαντήσεων που μια ερώτηση πιθανόν να έχει.
- ii. Περιμένει ένα μεγάλο φάσμα απαντήσεων.

- iii. Ενδιαφέρεται για τις πληροφορίες που οι ερωτώμενοι εθελοντικά δίνουν χωρίς ιδιαίτερο ερέθισμα.
- iv. Όταν επιθυμεί να υπεισέλθει βαθύτερα στις διαθέσεις των ερωτώμενων.

Αναφορικά με τα μειονεκτήματα της χρήσης ανοιχτών ερωτήσεων σε ερωτηματολόγια, αυτά είναι (Κουτσόπουλος, 2000):

- i. Δυσκολία στο χειρισμό.
- ii. Απαίτηση για πολύ χώρο στο ερωτηματολόγιο, με αποτέλεσμα να ελαττώνεται σημαντικά ο αριθμός των άλλων ερωτήσεων.
- iii. Δημιουργία συχνά εσφαλμένων εντυπώσεων στους ερευνητές που πιστεύουν ότι έχουν επιτυχώς ανακαλύψει πολύπλοκες ανθρώπινες διεργασίες.
- iv. Δημιουργία σοβαρών προβλημάτων στο στάδιο της ανάλυσης.

Ένας τρίτος τύπος ερωτήσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο ερωτηματολόγιο είναι οι *ημι-ανοιχτές ερωτήσεις*. Στις ερωτήσεις αυτές προβλέπονται οι κυριότερες, πιθανές απαντήσεις, όπως και στον τύπο της κλειστής ερώτησης, αλλά παράλληλα παρέχεται στον ερωτώμενο η δυνατότητα να προσθέσει και άλλες απαντήσεις, έξω από τα προκαθορισμένα πλαίσια. Τα κύρια χαρακτηριστικά τους είναι ότι διευκολύνουν την αξιολόγηση του ερωτηματολογίου και επιτρέπουν, ταυτόχρονα, την ελεύθερη έκφραση στον ερωτώμενο.

Ακόμη, ως προς τον τύπο των ερωτήσεων και κυρίως ως προς τις κλειστές (ή ακόμη και τις ημι-ανοιχτές ερωτήσεις) και τον τρόπο που αυτές που μπορεί να διατυπωθούν, αυτές μπορούν να διακριθούν σε «ερωτήσεις απλής εκλογής» ή αλλιώς «διχοτομικές ερωτήσεις» και σε «ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής». Στην πρώτη περίπτωση, παρέχεται στον ερωτώμενο η δυνατότητα επιλογής μεταξύ μονάχα δύο εναλλακτικών απαντήσεων (π.χ. Ναι-Όχι, Σωστό-Λάθος, κλπ.). Στη δεύτερη περίπτωση, οι ερωτώμενοι έχουν τη δυνατότητα επιλογής μεταξύ ενός αριθμού απαντήσεων.

Επιπλέον, υπάρχει μία ακόμη σειρά ερωτήσεων που χαρακτηρίζονται ως ειδικές και οι οποίες χρησιμοποιούνται για την εξυπηρέτηση κάποιων συγκεκριμένων στόχων του ερευνητή. Τέτοιες ερωτήσεις, οι οποίες μπορεί να είναι τόσο ανοιχτές όσο και κλειστής μορφής, ή ακόμη και ημι-ανοιχτής μορφής, είναι οι παρακάτω:

- i. Ερωτήσεις Φίλτρα: Οι ερωτήσεις αυτές χρησιμοποιούνται για να διαπιστωθεί αν ένας ερωτώμενος ανήκει στην κατηγορία των ατόμων στους οποίους απευθύνεται η ερώτηση.

- ii. Ερωτήσεις Ελέγχου: Οι ερωτήσεις αυτές μπορεί να φαίνονται, με μια πρώτη εξέταση, σαν απλές γενικές ερωτήσεις, στην πραγματικότητα όμως είναι ερωτήσεις σχεδιασμένες για τον έλεγχο της ειλικρίνειας των ερωτώμενων. Πρόκειται, επομένως, για ερωτήσεις με τις οποίες ελέγχεται η αξιοπιστία του ερωτώμενου σε συγκεκριμένα ζητήματα.
- iii. Ερωτήσεις Διαχωρισμού ή Έντασης: Οι ερωτήσεις αυτές χρησιμοποιούνται κυρίως με σκοπό το διαχωρισμό του δείγματος σε ομάδες και την ξεχωριστή ανάλυσή τους. Συνήθως, ο διαχωρισμός αυτός γίνεται με βάση την ένταση με την οποία οι ερωτώμενοι υποστηρίζουν μια συγκεκριμένη γνώμη.

Ένα επιπλέον στοιχείο που μπορεί να καθορίσει σε σημαντικό βαθμό το κατά πόσο η επιτόπια έρευνα θα περατωθεί με επιτυχία και κατά πόσο οι απαντήσεις σε αρχικές ερωτήσεις θα επηρεάσουν δυσμενώς τις υπόλοιπες σχετίζεται με τη σειρά με την οποία γίνονται οι ερωτήσεις. Η διεθνής εμπειρία έχει δείξει ότι ένα ερωτηματολόγιο θα πρέπει να αποτελείται από τέσσερα μέρη: το εισαγωγικό σημείωμα, τις ερωτήσεις «ζεστάματος» των ερωτώμενων, τις ερωτήσεις του κυρίου θέματος και τις δημογραφικές ερωτήσεις (Κουτσόπουλος, 2000).

Όταν η τεχνική που ακολουθείται είναι η συνέντευξη, η εισαγωγή πρέπει να δημιουργεί αμέσως καλή εντύπωση. Θα πρέπει να είναι σύντομη έτσι ώστε να εισάγει τον ερωτώμενο στο σκοπό της έρευνας χωρίς πολλές λεπτομέρειες. Θα πρέπει, επίσης, να είναι γραμμένη απλά, χωρίς να δημιουργεί ανησυχίες στους ερωτώμενους, να διακρίνεται από σοβαρότητα, αποκαλύπτοντας τον οργανισμό ή την υπηρεσία υπό την αιγίδα του οποίου ή της οποίας γίνεται η έρευνα. Τέλος, όταν επίσης η τεχνική που χρησιμοποιείται είναι η διαδικασία της προσωπικής συνέντευξης, βασικό σημείο είναι να μην ζητείται η άδεια του ερωτώμενου για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, αφού η πιο επιτυχημένη εισαγωγή είναι αυτή που αντανακλά μια αίσθηση ότι η έρευνα είναι κάτι το φυσικό και πρέπει να γίνει (Κουτσόπουλος, 2000).

Οι ερωτήσεις για το ζέσταμα των ερωτώμενων που ακολουθούν την επεξήγηση των σκοπών της έρευνας, πρέπει να είναι απλές και εύκολες, δημιουργώντας ένα ευχάριστο κλίμα και μια αίσθηση εμπιστοσύνης στους ερωτώμενους. Οι ερωτήσεις αυτές δεν πρέπει να είναι άχρηστες αλλά θα πρέπει να σχετίζονται με το θέμα της έρευνας. Οι ερωτήσεις του κυρίου θέματος αποτελούν και το αντικείμενο της εκάστοτε έρευνας. Η πιο κατάλληλη ώρα για να τεθούν οι ερωτήσεις αυτές είναι όταν



ο ερωτώμενος έχει φθάσει σε ένα επίπεδο εμπιστοσύνης και άνεσης και είναι έτοιμος να εκφράσει τη γνώμη του και τις σκέψεις του. Οι σύνθετες και ευαίσθητες ερωτήσεις του κυρίου θέματος δεν πρέπει να γίνονται στην αρχή της συνέντευξης και του ερωτηματολογίου, με το ίδιο σκεπτικό οι ερωτήσεις αυτές δεν θα πρέπει να γίνονται και στο τέλος της επιτόπιας έρευνας, όταν ο ερωτώμενος θα έχει αρχίσει να κουράζεται ή να βαριέται (Κουτσόπουλος, 2000).

Οι δημογραφικές ερωτήσεις, για την κατάταξη των ερωτώμενων σε ομάδες ανάλογα με τα χαρακτηριστικά (π.χ. ηλικία, φύλο, επάγγελμα, κ.α.), συνήθως περιλαμβάνονται στο τέλος του ερωτηματολογίου. Αν γίνουν στην αρχή υπάρχει ο κίνδυνος ο ερωτώμενος να αποθαρρυνθεί. Εξαίρεση μπορεί να αποτελέσουν περιπτώσεις κατά τις οποίες η έρευνα απευθύνεται σε συγκεκριμένες κατηγορίες ανθρώπων, οπότε κατά τη διαδικασία της προσωπικής συνέντευξης θα πρέπει να θέσει τις ερωτήσεις αυτές εξ αρχής ώστε να γνωρίζει αν οι ερωτώμενοι έχουν τις επιθυμητές ιδιότητες (Κουτσόπουλος, 2000).

### 3. Η γλώσσα του ερωτηματολογίου.

Το στάδιο αυτό αναφέρεται στην ανάγκη επιλογής της χρήσης λέξεων και όρων οι οποίες θα πρέπει να είναι κατανοητές από τους ερωτώμενους. Λέξεις οι οποίες αντιστοιχούν σε θέματα και αντικείμενα έξω από την εμπειρία των ερωτώμενων δύναται να οδηγήσουν στην αποτυχία της έρευνας (Κουτσόπουλος, 2000). Σημαντικό ρόλο στην επιλογή διαδραματίζει και το κοινό στο οποίο απευθύνεται η εκάστοτε έρευνα, με τον ερευνητή να καλείται κάθε φορά να επιλέξει τη χρήση μεταξύ διάφορων εκλαϊκευμένων ή επιστημονικών όρων, ξένων λέξεων και εξεζητημένων όρων έκφρασης, κλπ. ανάλογα και με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του πληθυσμού στον οποίο απευθύνεται η έρευνα.

Σημαντικό ρόλο στην κατανόηση μιας ερώτησης από τον ερωτώμενο παίζει και η διατύπωση της ερώτησης. Έτσι, κάθε ερώτηση θα πρέπει να είναι πλήρης και ακριβής, αφού μια ερώτηση χάνει την αξία της όταν ο ερωτώμενος δεν μπορεί να αναγνωρίσει τις επιδιώξεις της από την αρχή. Οι ερωτήσεις θα πρέπει επίσης να είναι χρονικά προσδιορισμένες. Σημαντικό επίσης ρόλο στη δημιουργία του κατάλληλου κλίματος στη διαδικασία μιας επιτόπιας έρευνας διαδραματίζει και ο τρόπος διατύπωσης των ερωτήσεων. Έτσι, καταλληλότερες είναι οι σύντομες ερωτήσεις με μια παράλληλη αποφυγή τεχνικών όρων, ενώ η ασάφεια μιας ερώτησης περιορίζεται σημαντικά όταν αντί μιας μεγάλης πρότασης χρησιμοποιηθούν περισσότερες μικρές.

Ακόμη, στη διατύπωση των ερωτήσεων θα πρέπει να αποφεύγονται οι διπλές αρνήσεις, ενώ ιδιαίτερα στη διαδικασία της προσωπικής συνέντευξης θα πρέπει να αποφεύγεται να χρησιμοποιείται απολογητικό ύφος στη διατύπωση των ερωτήσεων (Κουτσόπουλος, 2000).

#### 4. Ο τρόπος επεξεργασίας (χειροτεχνικός, μηχανογραφικός με χρήση Η/Υ).

Ένα ιδιαίτερο στάδιο στη διαδικασία σχεδίασης ενός ερωτηματολογίου είναι και η κωδικοποίηση των ερωτήσεων και των πιθανών απαντήσεων των ερωτώμενων. Μια τέτοια διαδικασία είναι πολύ σημαντικό να γίνεται πριν την έναρξη της έρευνας, αφού ένας τέτοιος από πριν σχεδιασμός όχι μόνο καθορίζει τη μορφή και το στυλ του ερωτηματολογίου αλλά κυρίως επιτρέπει την αποφυγή σπατάλης χρόνου και επομένως και χρήματος στα επόμενα στάδια της έρευνας (Κουτσόπουλος, 2000). Ένα πετυχημένο σύστημα κωδικοποίησης δίνει τη δυνατότητα για μια πιο εύκολη ανάλυση των πρωτογενών στοιχείων μέσα από τη χρήση εξειδικευμένων λογισμικών προγραμμάτων.

#### 5. Η αποφυγή πρόκλησης ακούσιων στρεβλώσεων στις απαντήσεις.

Θ πρέπει να αποφεύγεται η χρήση λεξιλογίου που ενδεχομένως θα προκαλέσει πιθανή αντίδραση του ερωτώμενου. Επιπλέον, η έμμεση υποβολή του περιεχομένου των απαντήσεων, η έλξη της θετικής ερώτησης, ο φόβος ορισμένων λέξεων που προκαλούν αντιδράσεις άμυνας, η επιθυμία και η τάση των ερωτώμενων να προσαρμοστούν στα κοινωνικά πρότυπα, αποτελούν πιθανές αντιδράσεις, οι οποίες θα πρέπει να αποφευχθούν. Στην αντιμετώπιση καταστάσεων όπως οι προηγούμενες καθοριστικό ρόλο μπορεί να παίξουν παράγοντες που αναφέρονται και σε προηγούμενα, όπως π.χ. ο τρόπος διατύπωσης των ερωτήσεων, ενώ σημαντικό στοιχείο προς την κατεύθυνση αυτή είναι και ο σαφής καθορισμός των εννοιών που εμπεριέχονται σε κάθε ερώτηση. Σημαντικός είναι και ο ρόλος του ερευνητή-απογραφέα στη διαδικασία της προσωπικής συνέντευξης. Έτσι, ο συνεντεύκτης θα πρέπει να μην προσπαθεί να επηρεάζει την απάντηση του ερωτώμενου, κάτι το οποίο χαρακτηριστικά μπορεί να μην οφείλεται απαραίτητα σε μια εσκεμμένη προσπάθεια από την πλευρά του συνεντεύκτη αλλά πιθανόν στην απειρία του. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο στην περίπτωση που στη διεξαγωγή των προσωπικών συνεντεύξεων δεν συμμετέχει ο ίδιος ο ερευνητής, να συμμετέχουν έμπειροι ή καλά εκπαιδευμένοι απογραφείς.

Είναι απαραίτητο πριν ο ερευνητής προχωρήσει στην έρευνα πεδίου για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων να δοκιμαστεί το ερωτηματολόγιο σε ένα περιορισμένο δείγμα το οποίο να αποτελείται από άτομα τα οποία εμφανίζουν τα χαρακτηριστικά των μελών του δείγματος της έρευνας. Στο στάδιο αυτό μπορούν να εντοπιστούν οι τυχόν ασάφειες και τα «κενά» σημεία του ερωτηματολογίου. Ακολουθεί η σύνταξη της τελικής μορφής του ερωτηματολογίου. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί, ακόμη, η εκπαίδευση των συνεντευκτών, των ατόμων δηλαδή εκείνων που πρόκειται να «χρησιμοποιηθούν» από τους ερευνητές για την πραγματοποίηση των προσωπικών συνεντεύξεων. Τα άτομα αυτά θα πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένα για το σκοπό της έρευνας, καθώς και για τη μέθοδο δειγματοληψίας που έχει επιλεγεί και τον τρόπο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Στην περίπτωση που η επιτόπια έρευνα διεξάγεται αποκλειστικά με τη συμμετοχή του ίδιου ή των ίδιων των ερευνητών, το γεγονός αυτό προφανώς αποτελεί ένα πλεονέκτημα όσον αφορά στη εγκυρότητα της διαδικασίας της προσωπικής συνέντευξης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΙΝΔΟΥ

### 5.1 Δομή και παρουσίαση του ερωτηματολογίου της έρευνας

Ένα από τα ιδιαίτερα σημεία της έρευνας στο πλαίσιο της παρούσας Διπλωματικής εργασίας αποτέλεσε ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου για την άντληση της απαραίτητης πληροφορίας. Η υλοποίηση, λοιπόν, της έρευνας που αφορά στην «Οικονομική Αποτίμηση του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου» ξεκίνησε από την κατασκευή του αντίστοιχου ερωτηματολογίου. Όπως αναφέρεται εκτενέστερα και στο κεφάλαιο που προηγήθηκε, η σωστή κατασκευή του ερωτηματολογίου συνιστά σημαντικό παράγοντα για την επιτυχία της έρευνας. Προς την κατεύθυνση αυτή, η διαδικασία επιλογής των ερωτήσεων που θα το απαρτίζουν έγινε με τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται μια συνεχής και λογική ροή κατά τη διάρκεια της συμπλήρωσής του από τους ερωτώμενους. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να συνεισφέρει στην προσεκτικότερη και με περισσότερο ενδιαφέρον αντιμετώπισή του από τους συμμετέχοντες και επομένως στην καλύτερη ποιότητα των απαντήσεών τους, γεγονός που δύναται να έχει σαν αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας, όπως παρουσιάζεται στο Παράρτημα, αποτελείται από δύο διακριτά μεταξύ τους μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει 12 ερωτήσεις, ορισμένες από τις οποίες συμπληρώνονται από κάποιες επιπλέον ερωτήσεις με τη μορφή υπό-ερωτήσεων. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι ερωτώμενοι καλούνται να απαντήσουν ή όχι σε μια ερώτηση ή υπό-ερώτηση ανάλογα με την απάντηση που έδωσαν στην αμέσως προηγούμενη ή σε κάποια από τις ερωτήσεις που προηγήθηκαν, όπως περιγράφεται αναλυτικότερα στη συνέχεια. Ο συνολικός αριθμός των ερωτήσεων του πρώτου αυτού μέρους (μαζί και με τις υπό-ερωτήσεις) ανέρχεται σε 17, ωστόσο για λόγους ευκολίας, στη συνέχεια, η παρουσίαση των ερωτήσεων θα γίνεται χρησιμοποιώντας την αρίθμηση με την οποία εμφανίζονται στο ερωτηματολόγιο. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει 12 συνολικά ερωτήσεις που σχετίζονται με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων, αλλά και με

στοιχεία σχετικά με την προσέλευση και παραμονή των ερωτώμενων στη περιοχή μελέτης. Η κεντρική ερώτηση της έρευνας είναι η ερώτηση 9 του πρώτου μέρους. Η ερώτηση αυτή στοχεύει στη διερεύνηση της προθυμίας ή όχι πληρωμής των ερωτώμενων στο Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, καθώς και στον προσδιορισμού του μέγιστου χρηματικού ποσού που είναι διατεθειμένοι να συνεισφέρουν στην πρώτη περίπτωση. Η ερώτηση αυτή συμπληρώνεται από την υπό-ερώτηση 9Α, ενώ σε άμεση σχέση είναι και οι ερωτήσεις 10, 11 και 12.

Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου διακρίνεται ουσιαστικά σε δύο τμήματα, δίνοντας έμφαση στην κλιμάκωση και τη δομή των ερωτήσεων, με απώτερο σκοπό να «οδηγηθεί» ο ερωτώμενος στην κύρια ερώτηση με τον όσο το δυνατόν πιο ορθό εννοιολογικά τρόπο. Το πρώτο τμήμα απαρτίζεται από τις ερωτήσεις 1 έως και 8, στοχεύοντας στη διερεύνηση μιας γενικής εικόνας που έχουν αποκομίσει οι επισκέπτες για την ευρύτερη περιοχή της περιοχής μελέτης.

Πιο συγκεκριμένα, η ερώτηση 1 αφορά στους λόγους για τους οποίους οι ερωτώμενοι επισκέπτονται την ευρύτερη περιοχή της Βόρειας Πίνδου, χωρίς ωστόσο να ζητείται να περιορίσουν την απάντησή τους με βάση τη συγκεκριμένη επίσκεψή τους στην περιοχή. Στην ερώτηση 2 οι ερωτώμενοι καλούνται να απαντήσουν ενδεικτικά ποια μέρη της ευρύτερης περιοχής έχουν γενικά επισκεφτεί, ζητώντας τους να λάβουν υπόψη και παλιότερες επισκέψεις τους στην περιοχή, ή ποιά προτίθενται να επισκεφτούν κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης τους επίσκεψης, μέσω μιας ανοικτής μορφής ερώτηση. Στην ερώτηση 3 οι συμμετέχοντες καλούνται να δηλώσουν αν γνωρίζουν ότι η χερσαία περιοχή των ορεινών όγκων της Βόρειας Πίνδου, όπου και πραγματοποιείται η συνέντευξη, έχει χαρακτηριστεί ως εθνικό πάρκο με τον όρο «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου». Η ερώτηση 3Α συνιστά υπό-ερώτηση της ερώτησης 3, στην οποία καλούνται να απαντήσουν μόνον όσοι ερωτώμενοι απάντησαν καταφατικά σε αυτή. Η ερώτηση 3Α, αντίστοιχα με τις ερωτήσεις 1 και 2 που προηγήθηκαν, είναι ανοικτής μορφής και οι ερωτώμενοι καλούνται να απαντήσουν ελεύθερα και χωρίς περιορισμούς σχετικά με τις περιοχές που εκείνοι θεωρούν ότι περιλαμβάνει γεωγραφικά η προστατευόμενη περιοχή του Εθνικού Πάρκου, με βάση την εικόνα που έχουν σχηματίσει οι ίδιοι. Η ερώτηση αυτή σε ορισμένες περιπτώσεις δυσκόλεψε κάποιους ερωτώμενους οι οποίοι δήλωσαν ότι δε γνωρίζουν.

Μετά το πέρας της ερώτησης 3Α, ακολουθεί μια συνοπτική ενημέρωση των ερωτώμενων αναφορικά με τη δημιουργία και θεσμοθέτηση του Εθνικού Πάρκου,

ορισμένων ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του που θα απασχολήσουν την έρευνα στη συνέχεια (π.χ. ποταμός Βοϊδομάτης), ενώ γίνεται αναφορά και στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε αυτό, σε γενικές γραμμές.

Συνεχίζοντας, στην ερώτηση 4 ζητείται από τους ερωτώμενους να δηλώσουν εάν έχουν επισκεφτεί κάποια από τα Κέντρα Πληροφόρησης που έχουν δημιουργηθεί στην ευρύτερη περιοχή για την καλύτερη ενημέρωση σχετικά με την προστατευόμενη περιοχή, αφού προηγουμένως έχει γίνει μια σχετική αναφορά στα κέντρα αυτά. Η ερώτηση στοχεύει να διερευνήσει, επίσης, αν οι ερωτώμενοι γνώριζαν ή όχι την ύπαρξη των κέντρων αυτών. Ακολουθεί η ερώτηση 4Α στην οποία καλούνται να απαντήσουν μόνον όσοι ερωτώμενοι απάντησαν καταφατικά στην ερώτηση 4. Εδώ, λοιπόν, ζητείται η γνώμη όσων δήλωσαν ότι έχουν επισκεφτεί έστω κάποιο από τα παραπάνω Κέντρα Πληροφόρησης αναφορικά με το επίπεδο παροχής πληροφοριών και ενημέρωσης που παρέχουν τα Κέντρα αυτά. Έτσι, οι ερωτώμενοι καλούνται να απαντήσουν με ένα «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» σχετικά με το εάν το επίπεδο αυτό είναι αρκετό ώστε να βοηθά τον επισκέπτη να αποκτήσει μια καλύτερη εικόνα για το Πάρκο.

Στην ερώτηση 5 ζητείται από τους ερωτώμενους να δηλώσουν την άποψή τους σχετικά με το βαθμό στον οποίο οι διάφορες ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν επιδράσει στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου, με βάση την εικόνα που οι ίδιοι έχουν διαμορφώσει για το συγκεκριμένο ζήτημα. Πιο συγκεκριμένα, οι ερωτώμενοι καλούνται να επιλέξουν μεταξύ τριών εναλλακτικών απαντήσεων σχετικά με το εάν οι δραστηριότητες αυτές που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή «δεν έχουν αλλοιώσει», «έχουν αλλοιώσει σε κάποιο βαθμό» ή «έχουν αλλοιώσει σε σημαντικό βαθμό» τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής.

Στην ερώτηση 6, ζητείται η γνώμη των συμμετεχόντων στην έρευνα σχετικά με το ποιος θα έπρεπε να αποτελεί στο εξής τον κύριο άξονα αναφορικά με τη διαχείριση και ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου. Έτσι, οι ερωτώμενοι καλούνται να επιλέξουν ως κύριο άξονα είτε «την περαιτέρω ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων στην ευρύτερη περιοχή» είτε «την προστασία και ανάδειξη των ευαίσθητων περιβαλλοντικά περιοχών της περιοχής». Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι σε κάθε ερώτηση που οι ερωτώμενοι έχουν να επιλέξουν μεταξύ κάποιων εναλλακτικών επιλογών, τους δίνεται η δυνατότητα να απαντήσουν κάτι διαφορετικό αν κρίνουν πως κάποια άλλη απάντηση τους αντιπροσωπεύει καλύτερα. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να δώσει πιο εύκολα το έναυσμα για την έναρξη ενός γόνιμου διαλόγου μεταξύ του συνεντευκτή και του ερωτώμενου γύρω

από κάποια συγκεκριμένα ζητήματα που πιθανόν απασχολούν περισσότερο τον τελευταίο, ενώ ακόμη με τον τρόπο αυτό ενδεχομένως ο ερωτώμενος μπορεί να αντιμετωπίσει το ερωτηματολόγιο πιο κριτικά και με μεγαλύτερο ενδιαφέρον.

Στις ερωτήσεις 7, 7Α και 7Β το ενδιαφέρον του ερωτηματολογίου επικεντρώνεται σε ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό στοιχείο της προστατευόμενης περιοχής, τον ποταμό Βοϊδομάτη. Αναλυτικότερα, οι ερωτώμενοι καλούνται στην ερώτηση 7 να απαντήσουν αρχικά με ένα «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» στο εάν έχουν ποτέ επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη. Ουσιαστικά, αυτό που ενδιαφέρει τον ερευνητή στην προκειμένη περίπτωση είναι ο ερωτώμενος, ο οποίος απάντησε καταφατικά στην ερώτηση αυτή, να έχει έστω μια άμεση οπτική επαφή με τον ποταμό, να έχει δηλαδή δει τον ποταμό από κοντά, ώστε να μπορεί να απαντήσει στις ερωτήσεις που ακολουθούν και αφορούν στο θέμα αυτό. Αντίστοιχα με τις ερωτήσεις 1 και 2, δεν ζητείται από τους ερωτώμενους να δώσουν την απάντησή τους λαμβάνοντας υπόψη τους μόνο τη συγκεκριμένη επίσκεψη, εννοώντας ότι είναι αποδεκτό κάποιος να απαντήσει «ΝΑΙ» ακόμη και αν είχε επισκεφτεί τον ποταμό σε μια παλιότερη επίσκεψή του στην περιοχή. Οι υπό-ερωτήσεις 7Α και 7Β που ακολουθούν απευθύνονται μόνον σε όσους ερωτώμενους απάντησαν καταφατικά στην ερώτηση 7. Έτσι, στην ανοικτής μορφής ερώτηση 7Α ζητείται από αυτούς να αναφέρουν τους λόγους για τους επισκέφτηκαν την περιοχή του ποταμού. Στη συνέχεια, οι ίδιοι καλούνται στην ερώτηση 7Β να εκφράσουν τη γνώμη τους σχετικά με την εικόνα του ποταμού ως αποτέλεσμα της επίδρασης των διάφορων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Έτσι, αντίστοιχα με την ερώτηση 5 του πρώτου τμήματος, οι ερωτώμενοι καλούνται να επιλέξουν μεταξύ τριών εναλλακτικών απαντήσεων («δεν έχουν αλλοιώσει», «έχουν αλλοιώσει σε κάποιο βαθμό» ή «έχουν αλλοιώσει σε σημαντικό βαθμό») σχετικά με το εάν οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα τόσο στην άμεση περιοχή του ποταμού όσο και στις γύρω περιοχές έχουν αλλοιώσει και κατά πόσο τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος του ποταμού.

Στην ερώτηση 8 οι ερωτώμενοι στο σύνολό τους καλούνται να απαντήσουν με ένα «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» στο εάν γνωρίζουν αν υπάρχει κάποιος Φορέας υπεύθυνος για την προστασία, διαχείριση και ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου. Στην περίπτωση που η απάντησή τους είναι καταφατική μπορούν, εφόσον γνωρίζουν, να δηλώσουν και την ονομασία του Φορέα. Η ερώτηση αυτή αποτελεί

ουσιαστικά εισαγωγή για την ερώτηση 9, η οποία αποτελεί και την σημαντικότερη ερώτηση του ερωτηματολογίου.

Μετά, λοιπόν, από μια σύντομη ενημέρωση του συνόλου των ερωτώμενων σχετικά με την ύπαρξη του Φορέα Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου ως αρμόδιου φορέα της Ελληνικής Πολιτείας για την προστασία, διαχείριση και ανάδειξη της περιοχής του Πάρκου, καθώς και την ανάγκη μιας οικονομικής ενίσχυσης του Φορέα για την επίτευξη των διαχειριστικών του στόχων, ακολουθεί η ερώτηση 9, στην οποία εξετάζεται η προθυμία ή όχι πληρωμής των ερωτώμενων-επισκεπτών του Πάρκου:

*«...Απαραίτητη, λοιπόν, προϋπόθεση για την εκπλήρωση των στόχων του Φορέα Διαχείρισης αποτελεί η εξασφάλιση οικονομικών πόρων για την εφαρμογή διαχειριστικών μέτρων για μια ολοκληρωμένη ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής του Πάρκου, με κύριο άξονα τη διασφάλιση της οικολογικής αξίας και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της περιοχής.*

*Εσείς θα ήσασταν διατεθειμένος να συνεισφέρετε οικονομικά στο Φορέα Διαχείρισης του Πάρκου με μία εφάπαξ εθελοντική συνδρομή, βοηθώντας με τον τρόπο αυτό στην εκπλήρωση των διαχειριστικών του στόχων;»*

Αρχικά, λοιπόν, τίθεται στους ερωτώμενους μια απλής προκαθορισμένης μορφής ερώτηση, όπου αυτοί καλούνται να απαντήσουν με ένα «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» για τη διερεύνηση της προθυμίας τους ή όχι μιας εθελοντικής πληρωμής για το σκοπό αυτό. Ακολουθεί, στην ίδια ερώτηση, η προτροπή του ερευνητή σε όσους ερωτώμενους απάντησαν καταφατικά προηγουμένως να δηλώσουν το χρηματικό ποσό που θα ήταν πρόθυμοι να συνεισφέρουν στο Φορέα, σε μια ανοιχτής μορφής-τύπου ερώτηση. Η επιλογή του τύπου αυτού ερώτησης για την εκμείευση του ποσού πληρωμής έγινε για την αποφυγή, αρχικά, ενδεχόμενων στρεβλώσεων που απορρέουν από την επιλογή και παρουσίαση μιας σειράς προκαθορισμένων ποσών πληρωμής στους ερωτώμενους (starting point bias), χαρακτηριστικό άλλων τεχνικών της μεθόδου της Υποθετικής Αξιολόγησης (π.χ. χρήση καρτών πληρωμής, απλή, διπλή ή πολλαπλή προκαθορισμένη επιλογή). Ένας ακόμη λόγος επιλογής της συγκεκριμένης τεχνικής έχει να κάνει με το γεγονός ότι δεν απαιτούνταν με τον τρόπο αυτό η συλλογή ενός ιδιαίτερα μεγάλου αριθμού δεδομένων.



Η υπό-ερώτηση 9Α εξετάζει το κατά πόσον θα ήταν διατεθειμένοι όσοι ερωτώμενοι δήλωσαν πρόθυμοι να πληρώσουν ένα χρηματικό ποσό για την ενίσχυση του Φορέα, απαντώντας καταφατικά στην ερώτηση 9, να διατεθεί ένα ποσοστό του ποσού αυτού για τη διαχείριση και προστασία ειδικά του ποταμού Βοϊδομάτη. Η επιλογή η ερώτηση αυτή να τεθεί αμέσως μετά από την ερώτηση πληρωμής για το σύνολο του Εθνικού Πάρκου δεν είναι τυχαία, αφού με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται πιθανές στρεβλώσεις που απορρέουν από την αποτίμηση, με τη σειρά αυτή, ενός τμήματος και του συνόλου ενός περιβαλλοντικού αγαθού (part-whole bias). Για λόγους που σχετίζονται με τη στατιστική ανάλυση των απαντήσεων στη συνέχεια, αξίζει να αναφερθεί ότι η υπό-ερώτηση 9Α απευθύνεται ακόμη και στο σύνολο των ερωτώμενων-επισκεπτών οι οποίοι δήλωσαν στην ερώτηση 7 ότι δεν έχουν ποτέ επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη.

Οι ερωτήσεις 10 και 11 εξετάζουν τους λόγους αποδοχής ή άρνησης των ερωτώμενων να συνεισφέρουν οικονομικά στο φορέα, μέσα από την παρουσίαση μιας σειράς εναλλακτικών επιλογών σε κάθε περίπτωση. Στο σημείο αυτό υποδείχθηκε στους συμμετέχοντες η επιλογή μίας κάθε φορά εναλλακτικής, ώστε να προκύψει το βάρος κάθε πιθανής απάντησης. Μάλιστα, μέσω της ερώτησης 10, ο ερευνητής έχει τη δυνατότητα να προσδιορίσει την ύπαρξη αξιών χρήσης και μη-χρήσης στις απαντήσεις των ερωτώμενων που δέχονται να πληρώσουν για το σκοπό της έρευνας. Τέλος, στην ανοικτής μορφής ερώτηση 12, η οποία και απευθύνεται σε όσους ερωτώμενους απάντησαν αρνητικά στην ερώτηση 9Α, οι ερωτώμενοι καλούνται να δηλώσουν τους λόγους για τους οποίους δεν θα ήταν πρόθυμοι να διατεθεί ένα ποσοστό του αρχικού ποσού που δήλωσαν πρόθυμοι να συνεισφέρουν εθελοντικά για το σύνολο της προστατευόμενης περιοχής για τη διαχείριση και προστασία του ποταμού Βοϊδομάτη μέσω μιας ερώτησης ανοιχτής μορφής.

Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει 12 συνολικά ερωτήσεις, εκ των οποίων οι 10 παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα δημογραφικά, κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων. Πιο συγκεκριμένα, οι ερωτήσεις αυτές καταγράφουν στοιχεία όπως ο μόνιμος τόπος κατοικίας (ερώτηση 1), το φύλο (ερώτηση 4), η ηλικία (ερώτηση 5), η οικογενειακή κατάσταση (ερώτηση 6), τα μέλη του νοικοκυριού (ερώτηση 7), το ανώτατο επίπεδο σπουδών (ερώτηση 9), την παρούσα επαγγελματική κατάσταση και το επάγγελμά τους (ερωτήσεις 10 και 11) και το οικογενειακό εισόδημα του νοικοκυριού (ερωτήσεις 8 και 12). Ακόμη, περιλαμβάνονται και 2 ερωτήσεις για τον προσδιορισμό του χαρακτήρα των

επισκεπτών της περιοχής. Έτσι, οι ερωτήσεις 2 και 3 παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την προσέλευση (είδος μέσου προσέλευσης) και την παραμονή των επισκεπτών (χρονικό διάστημα παραμονής) στην περιοχή κατά τη συγκεκριμένη επίσκεψη, αντίστοιχα.

Τα παραπάνω στοιχεία είναι απαραίτητα για τον έλεγχο της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος, ενώ χρησιμεύουν ακόμη στην εξαγωγή συμπερασμάτων όσον αφορά στην επεξήγηση της μεταβλητότητας των επιλογών και απαντήσεων των ερωτώμενων στο σύνολο των ερωτήσεων του πρώτου μέρους του ερωτηματολογίου.

## 5.2 Καθορισμός δείγματος και δειγματοληψία – Υλοποίηση της έρευνας

Αναφορικά με το δείγμα της έρευνας, απαραίτητο στάδιο σε μια έρευνα πεδίου αποτελεί ο καθορισμός του ελάχιστου μεγέθους δείγματος για την παραγωγή στατιστικώς αποδεκτών αποτελεσμάτων. Από στατιστικές μεθόδους προκύπτει ότι το μέγεθος του δείγματος που θεωρείται αναγκαίο για την έρευνα δίνεται από τον εξής τύπο:

$$n = \frac{Z^2 \times \rho \times (1 - \rho)}{e^2}$$

όπου,  $n$  το απαραίτητο μέγεθος του δείγματος,  $Z$  η τιμή  $Z$  της κανονικής κατανομής,  $\rho$  η πιθανότητα επιλογής του στοιχείου στον πληθυσμό και  $e$  το επίπεδο εμπιστοσύνης.

Ο πληθυσμός αναφοράς της παρούσας έρευνας καθορίστηκε ως το σύνολο των επισκεπτών της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου. Το μέγεθος του δείγματος επιλέχθηκε στις 207 μονάδες (επισκέπτες), ενώ η μέθοδος που ακολουθήθηκε ήταν αυτή της τυχαίας δειγματοληψίας, σε επιλεγμένες ωστόσο θέσεις της περιοχής μελέτης.

Είναι πιθανό η συλλογή ενός αριθμού ερωτηματολογίων που να προσέγγιζε τα 300 - 350 να ενίσχυε ακόμη περισσότερο την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας. Ωστόσο, ζητήματα κυρίως οικονομικής φύσεως που έχουν να κάνουν με τη δυσκολία προσέγγισης των περιοχών όπου και πραγματοποιήθηκαν οι προσωπικές συνεντεύξεις, οδήγησαν στη συλλογή ενός μικρότερου δείγματος ερωτηματολογίων.

Η έρευνα πεδίου για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων διεξήχθη την περίοδο μεταξύ Οκτωβρίου 2011 και Απριλίου 2012, ενώ της κύριας αυτής έρευνας προηγήθηκε η διεξαγωγή μιας πιλοτικής έρευνας. Για τις ανάγκες της πιλοτικής αυτής έρευνας προετοιμάστηκε ένα αρχικό ερωτηματολόγιο για τη διενέργεια μιας σειράς δοκιμαστικών προσωπικών συνεντεύξεων στην περιοχή μελέτης, με σκοπό τον έλεγχο της κατανόησης των ερωτώμενων στα βασικά ερωτήματα του ερωτηματολογίου και τον εντοπισμό ενδεχόμενων ασαφών και προβληματικών σημείων. Στο πλαίσιο της πιλοτικής έρευνας (pilot survey) διεξήχθησαν 22 προσωπικές συνεντεύξεις στην περιοχή του Κεντρικού και Δυτικού Ζαγορίου του Νομού Ιωαννίνων χρησιμοποιώντας ως δείγμα επισκέπτες της περιοχής, η επιλογή των οποίων έγινε με τρόπο τυχαίο. Μετά το πέρας της πρώτης αυτής φάσης και τις απαραίτητες διορθώσεις, το ερωτηματολόγιο πήρε την τελική του μορφή. Τα ερωτηματολόγια που συγκεντρώθηκαν κωδικοποιήθηκαν αναλόγως, με τρόπο ώστε να είναι δυνατή η ανάλυση και στατιστική τους επεξεργασία.

Λόγω της σημαντικά μεγάλης έκτασης της περιοχής μελέτης, επιλέχθηκαν συγκεκριμένες περιοχές της ευρύτερης περιοχής του Εθνικού Πάρκου για τη διεξαγωγή των συνεντεύξεων, όπου η επιλογή των ατόμων για το δείγμα έγινε με τρόπο τυχαίο. Η επιλογή των συγκεκριμένων περιοχών έγινε λαμβάνοντας υπόψη, κυρίως, κριτήρια που σχετίζονται με την επισκεψιμότητα των περιοχών αλλά και τη γεωγραφική θέση που καταλαμβάνουν στην περιοχή του Πάρκου. Οι περιοχές που επιλέχθηκαν για τη διεξαγωγή των συνεντεύξεων είναι (Εικόνα 22):

- Η περιοχή του Μετσόβου του Νομού Ιωαννίνων: οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν εντός του οικισμού του Μετσόβου.
- Η περιοχή της Κόνιτσας του Νομού Ιωαννίνων: ένα σημαντικό μέρος των συνεντεύξεων πραγματοποιήθηκε στο ύπαιθρο (γέφυρα Κόνιτσας, γέφυρα Κλειδωνιάς), ενώ ένα μικρότερο μέρος εντός του οικισμού.
- Η περιοχή της Βοβούσας του Ανατολικού Ζαγορίου του Νομού Ιωαννίνων: οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στα όρια του οικισμού.
- Η περιοχή της Βασιλίτσας του Νομού Γρεβενών: οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή του ομώνυμου χιονοδρομικού κέντρου και σε οικισμούς στους πρόποδες του όρους, όπως η Σμίξη και η Αετιά.
- Η περιοχή του Πάπιγκου του Δυτικού Ζαγορίου του Νομού Ιωαννίνων: οι συνεντεύξεις έγιναν κυρίως στους οικισμούς του Πάπιγκου και Μικρού

Πάπιγκο, ενώ ένα μικρό μέρος αυτών πραγματοποιήθηκε στον οικισμό της γειτονικής Αρίστης.

Πίνακας 30: Αριθμός των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν ανά περιοχή

	Βοβούσα	Βασιλίτσα	Κόνιτσα	Πάπιγκο	Μέτσοβο	ΣΥΝΟΛΟ
Αριθμός ερωτηματολογίων	46	40	21	54	46	207

Η επιλογή διεξαγωγής συνεντεύξεων σε περιοχές όπως οι οικισμοί του Μετσόβου και της Κόνιτσας που βρίσκονται εκτός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής του Πάρκου έγινε με την παραδοχή ότι οι επισκέπτες των δύο αυτών συγκεκριμένων περιοχών δύναται να αποτελούν και επισκέπτες της ευρύτερης περιοχής του Εθνικού Πάρκου, όπως αποδεικνύεται και από τα αποτελέσματα της έρευνας που παρατίθενται σε κεφάλαιο που ακολουθεί.



Εικόνα 22: Περιοχές διεξαγωγής των συνεντεύξεων της έρευνας (Πηγή: Google Earth – Ιδία επεξεργασία)

## 5.3 Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας

### 5.3.1 Απαντήσεις στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου

#### **Ερώτηση 1: Γιατί επισκέπτεστε την περιοχή της Βόρειας Πίνδου;**

Στην, ανοιχτής μορφής, ερώτηση αυτή οι ερωτώμενοι καλούνται να αναφερθούν στους λόγους για τους οποίους επισκέπτονται γενικά την περιοχή της Βόρειας Πίνδου, χωρίς να αναγκάζονται να περιορίσουν τη σκέψη τους στη συγκεκριμένη επίσκεψη. Οι ερωτώμενοι έχουν τη δυνατότητα να δώσουν παραπάνω από μία απαντήσεις. Έτσι, ο ερευνητής έχοντας μπροστά του μια σειρά πιθανών εναλλακτικών απαντήσεων, τις οποίες ωστόσο δεν είχαν τη δυνατότητα να δουν οι ερωτώμενοι, αντιστοιχεί κάθε φορά τις απαντήσεις των ερωτώμενων με τις πιθανές αυτές απαντήσεις.

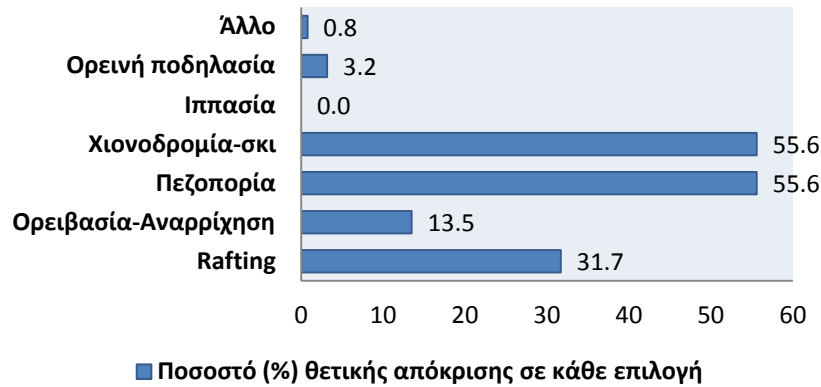


Σχήμα 1: Λόγοι επίσκεψης της περιοχής της Βόρειας Πίνδου

Στο Σχήμα 1 φαίνονται τα ποσοστά των θετικών αποκρίσεων των ερωτώμενων σε καθεμιά από τις εναλλακτικές αυτές επιλογές, με βάση τις απαντήσεις που έδωσαν. Φαίνεται ότι δημοφιλέστεροι λόγοι επίσκεψης της περιοχής μελέτης αποτελούν το *όμορφο φυσικό περιβάλλον της περιοχής* (80,2% των ερωτώμενων) και η *ενασχόληση με εναλλακτικές μορφές τουρισμού* (60,9% των ερωτώμενων).

Από τους 207 συνολικά συμμετέχοντες στην έρευνα, 126 άτομα δήλωσαν ότι ένας (ή και ο μοναδικός) από τους λόγους επίσκεψής τους στην περιοχή είναι η *ενασχόληση με εναλλακτικές μορφές τουρισμού*. Αντίστοιχα, λοιπόν, και με το αρχικό σκέλος της ερώτησης αυτής σχετικά με τους γενικότερους λόγους επίσκεψης στην περιοχή, στο

Σχήμα 2 παρουσιάζονται τα ποσοστά των θετικών αποκρίσεων των ερωτώμενων αυτών σε μια σειρά εναλλακτικών επιλογών δραστηριοτήτων εναλλακτικών μορφών τουρισμού, με βάση τις απαντήσεις που έδωσαν.

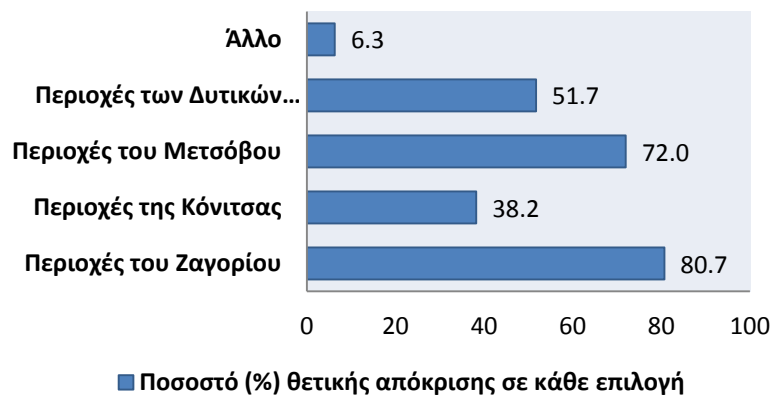


Σχήμα 2: Δραστηριότητες εναλλακτικών μορφών τουρισμού στην περιοχή της Βόρειας Πίνδου

Το 55,6% της «ομάδας» αυτής των ερωτώμενων δήλωσαν ότι το σκι αποτελεί μία (ή τη μοναδική) από τις δραστηριότητες εναλλακτικού τουρισμού στην οποία δραστηριοποιούνται όταν επισκέπτονται την περιοχή, ενώ το ίδιο ποσοστό αντιστοιχεί και σε εκείνους που δηλώνουν την πεζοπορία ως μία μορφή εναλλακτικού τουρισμού που ακολουθούν κατά την επίσκεψή τους στην περιοχή. Όπως και πριν, έτσι και εδώ οι ερωτώμενοι είχαν τη δυνατότητα να δηλώσουν παραπάνω από μία δραστηριότητες εναλλακτικού τουρισμού.

**Ερώτηση 2: Ποιες περιοχές της Βόρειας Πίνδου έχετε γενικά επισκεφτεί ή προτίθεστε να επισκεφτείτε κατά τη διάρκεια της παραμονής σας στην περιοχή;**

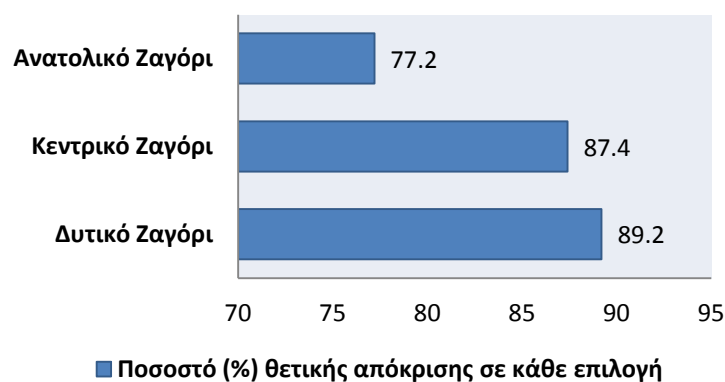
Η ερώτηση αυτή είναι επίσης ανοιχτής μορφής όπως και η Ερώτηση 1. Αντίστοιχα με την προηγούμενη ερώτηση, οι ερωτώμενοι έχουν τη δυνατότητα να δηλώσουν ελεύθερα και χωρίς κάποιο περιορισμό περιοχές της Βόρειας Πίνδου που έχουν επισκεφτεί σε παλαιότερες επισκέψεις τους και περιοχές που έχουν επισκεφτεί ή προτίθενται να επισκεφτούν κατά τη συγκεκριμένη τους επίσκεψη στην περιοχή.



Σχήμα 3: Περιοχές «επίσκεψης» της Βόρειας Πίνδου

Από το Σχήμα 3 φαίνεται ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων (80,7%) δηλώνει ότι έχει επισκεφτεί ή τουλάχιστον προτίθεται να επισκεφτεί κατά τη συγκεκριμένη επίσκεψη την περιοχή του Ζαγορίου, ενώ σημαντικό είναι και το αντίστοιχο ποσοστό για την περιοχή του Μετσόβου (72,%). Η περιοχή των δυτικών Γρεβενών χαρακτηρίζεται επίσης από σημαντικό ποσοστό των ερωτώμενων (51,7%), ενώ χαμηλότερο είναι το ποσοστό για την περιοχή της Κόνιτσας (38,2%).

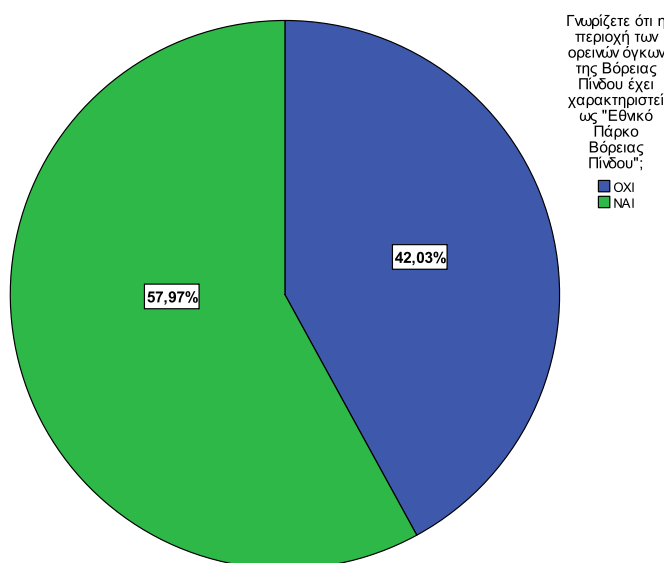
Επίσης, στο Σχήμα 4 φαίνονται οι απαντήσεις των 167 συνολικά ερωτώμενων που δήλωσαν ότι έχουν επισκεφτεί ή προτίθενται να επισκεφτούν, κατά τη συγκεκριμένη τους επίσκεψη, την περιοχή του Ζαγορίου. Έτσι, 89,2% των ερωτώμενων αυτών δήλωσαν ότι έχουν επισκεφτεί ή προτίθενται να επισκεφτούν την περιοχή του Δυτικού Ζαγορίου, με τα αντίστοιχα ποσοστά για τις περιοχές του Κεντρικού και Ανατολικού Ζαγορίου να είναι 87,4% και 77,2% αντίστοιχα.



Σχήμα 4: Περιοχές «επίσκεψης» του Ζαγορίου

**Ερώτηση 3: Γνωρίζετε ότι η χερσαία περιοχή των ορεινών όγκων της Βόρειας Πίνδου, όπου και βρισκόμαστε, έχει χαρακτηριστεί ως Εθνικό Πάρκο με την ονομασία «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου»;**

Στην τρίτη αυτή ερώτηση εξετάζεται το κατά πόσον οι συμμετέχοντες στην έρευνα γνωρίζουν, ουσιαστικά, την ύπαρξη του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, απαντώντας αρχικά με «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» στην παραπάνω ερώτηση. Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 5, ένα ποσοστό της τάξης του 57,97% δήλωσε ότι γνωρίζει πως η χερσαία περιοχή των ορεινών όγκων της Βόρειας Πίνδου έχει χαρακτηριστεί ως Εθνικό Πάρκο με την ονομασία «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου», με το ποσοστό του «ΟΧΙ» να φτάνει στο 42,03%.



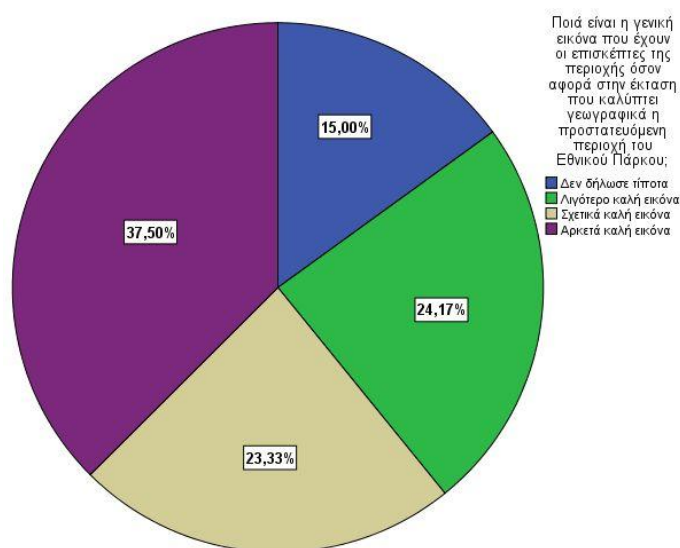
Σχήμα 5: Απαντήσεις για τον εάν γνωρίζουν ότι η περιοχή της Βόρειας Πίνδου έχει χαρακτηριστεί ως «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου».

Εξειδικεύοντας τα αποτελέσματα της ερώτησης αυτής στους ερωτώμενους κάθε περιοχής, προκύπτει ότι στις περιοχές της Βοβούσας, της Βασιλίτσας και της Κόνιτσας, ένα ποσοστό της τάξης περίπου του 67% των ερωτώμενων ανά περιοχή δήλωσε ότι γνώριζε πως η χερσαία περιοχή των ορεινών όγκων της Βόρειας Πίνδου έχει χαρακτηριστεί ως Εθνικό Πάρκο με την ονομασία «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου». Αντίθετα, στην περιοχή του Πάλιγκου το ποσοστό των καταφατικών απαντήσεων ήταν μικρότερο του ποσοστού των αρνητικών απαντήσεων (46,3% - 53,7%). Τέλος, όσον αφορά στους ερωτώμενους της περιοχής του Μετσόβου οι απαντήσεις μοιράστηκαν στη μέση (50% - 50%).



**Ερώτηση 3Α: Ποιες περιοχές πιστεύετε ότι περιλαμβάνει γεωγραφικά το Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου;**

Στην ερώτηση αυτή κλήθηκαν να απαντήσουν όσοι ερωτώμενοι έδωσαν καταφατική απάντηση στην αμέσως προηγούμενη ερώτηση (120 ερωτώμενοι). Έτσι, το 37,50% αυτών φαίνεται να έχει μια αρκετά καλή εικόνα σε σχέση με τις περιοχές που περιλαμβάνει γεωγραφικά το Εθνικό Πάρκο, το 23,33% μια σχετικά καλή εικόνα, το 24,17% μια λιγότερο καλή εικόνα, ενώ ένα 15,00% των ερωτώμενων δεν έδωσαν κάποια απάντηση.

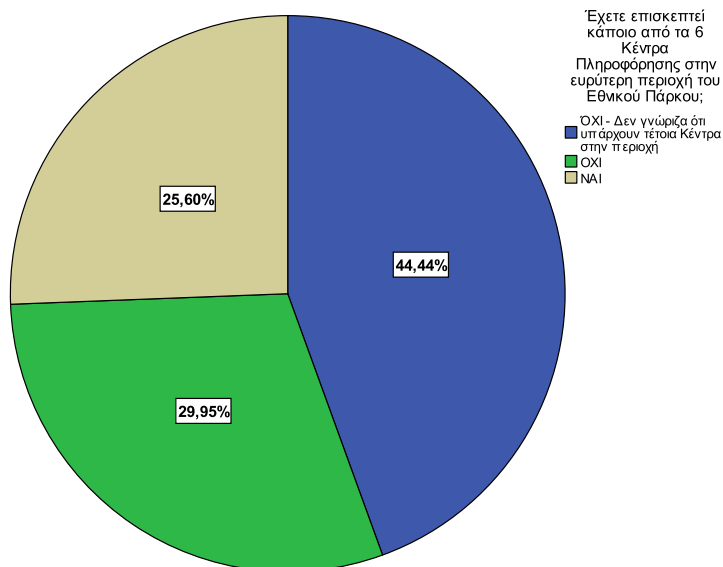


Σχήμα 6: Εικόνα των ερωτώμενων σε σχέση με τις περιοχές που καλύπτει γεωγραφικά το Εθνικό Πάρκο

**Ερώτηση 4: Για την καλύτερη ενημέρωση σχετικά με το Πάρκο έχουν δημιουργηθεί 6 Κέντρα Πληροφόρησης στην ευρύτερη περιοχή (Ασπράγγελοι, Βωβούσα, Μαυραναίοι, Μεσοβούνι, Μέτσοβο, Μηλιά).**

**Έχετε επισκεφθεί κάποιο από τα κέντρα αυτά και εάν ναι ποιό;**

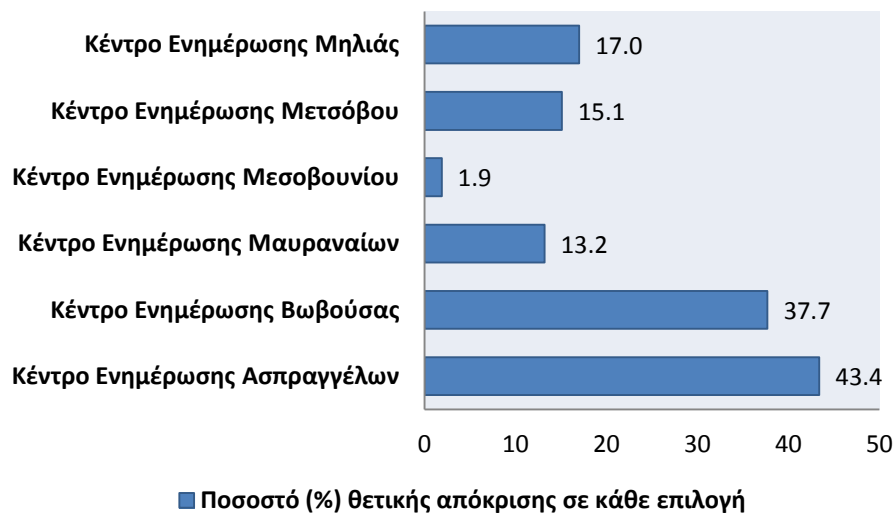
Στην ερώτηση αυτή το 44,44% των ερωτώμενων, ελαφρώς δηλαδή λιγότεροι από τους μισούς, δήλωσαν ότι δεν γνώριζαν την ύπαρξη τέτοιων Κέντρων στην περιοχή. Το 25,60% των ερωτώμενων δήλωσαν ότι έχουν επισκεφτεί τουλάχιστον ένα από τα Κέντρα αυτά, ενώ το υπόλοιπο 29,95% δήλωσαν ότι ναι μεν γνώριζαν την ύπαρξη των Κέντρων, χωρίς ωστόσο να έχουν επισκεφτεί κάποιο από αυτά.



Σχήμα 7: Απαντήσεις σχετικά με το εάν γνώριζαν την ύπαρξη των Κέντρων Ενημέρωσης του Εθνικού Πάρκου και εάν έχουν επισκεφτεί κάποιο από αυτά.

Αξίζει να αναφερθεί ότι στην περιοχή του Πάπιγκου, το ποσοστό των ερωτώμενων που δήλωσαν ότι δεν γνώριζαν την ύπαρξη των Κέντρων Ενημέρωσης είναι περίπου 60%, την ίδια στιγμή που στην περιοχή του Μετσόβου τα αντίστοιχα ποσοστά είναι μοιρασμένα. Αντίθετα, στις υπόλοιπες περιοχές φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων γνώριζε την ύπαρξη των Κέντρων αυτών (63,1% στη Βοβούσα, 60% στη Βασιλίτσα, 80,9% στην Κόνιτσα).

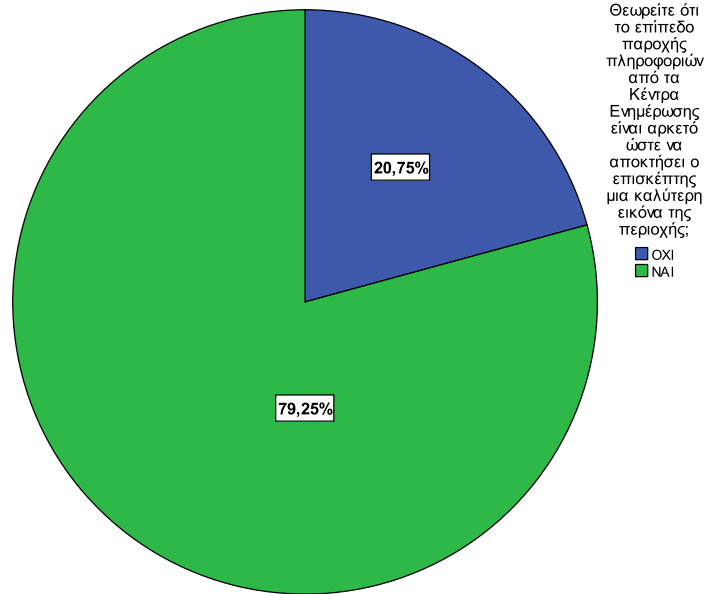
Όσον αφορά στην επισκεψιμότητα κάθε Κέντρου Ενημέρωσης φαίνεται ότι από το σύνολο των ατόμων εκείνων που δήλωσαν ότι έχουν επισκεφτεί κάποια από τα 6 Κέντρα Ενημέρωσης (53 ερωτώμενοι), το 43,4% δήλωσε ότι έχει επισκεφτεί το Κέντρο Ενημέρωσης στους Ασπραγγέλους, ενώ σημαντικό είναι και το ποσοστό για το Κέντρο Ενημέρωσης στη Βοβούσα. Στο Σχήμα 8 που ακολουθεί φαίνονται και τα αντίστοιχα ποσοστά για τα υπόλοιπα Κέντρα Ενημέρωσης. Αντίστοιχα με προηγούμενες ερωτήσεις, τα παρακάτω ποσοστά δεν «αθροίζουν» στο 100% αφού κάθε ερωτώμενος μπορεί να έχει επισκεφτεί περισσότερα του ενός Κέντρα Ενημέρωσης.



Σχήμα 8: Επισκεψιμότητα των Κέντρων Ενημέρωσης του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου

**Ερώτηση 4Α: Θεωρείτε ότι το επίπεδο παροχής πληροφοριών από τα Κέντρα Ενημέρωσης (περιλαμβάνονται και τα έντυπα υλικά, χάρτες που ενδεχομένως παραλάβετε) είναι αρκετό ώστε να αποκτήσει ο επισκέπτης μια καλύτερη εικόνα της περιοχής;**

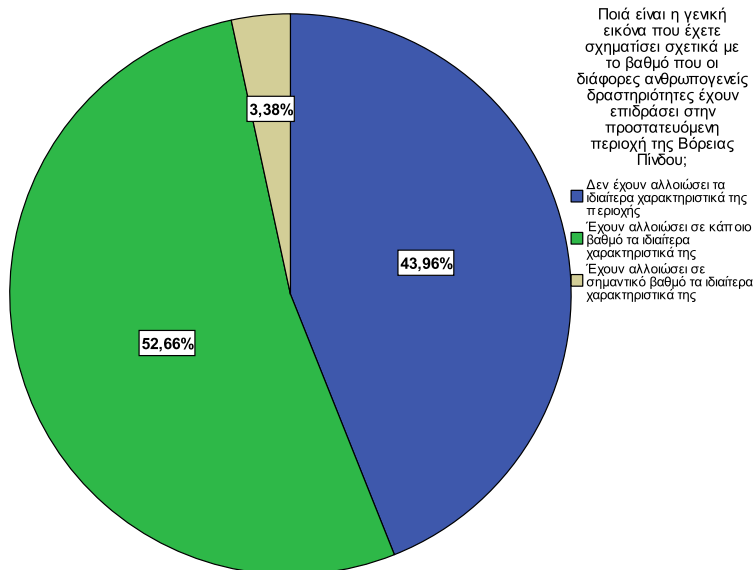
Στην ερώτηση αυτή κλήθηκε να απαντήσει το σύνολο των ερωτώμενων που στην αμέσως προηγούμενη ερώτηση είχε δηλώσει ότι έχει επισκεφτεί κάποιο από τα Κέντρα Ενημέρωσης (53 ερωτώμενοι). Από το Σχήμα 9 φαίνεται ότι το 79,25% των ατόμων αυτών θεωρούν ότι το επίπεδο παροχής των πληροφοριών από τα Κέντρα αυτά, με βάση πάντα την προσωπική τους εμπειρία, είναι αρκετό ώστε να μπορεί ο επισκέπτης να αποκτήσει μια καλύτερη εικόνα της περιοχής του Εθνικού Πάρκου, με το υπόλοιπο 20,75% να μη συμφωνεί με την άποψη αυτή.



Σχήμα 9: Αποψη σχετικά με το επίπεδο παροχής πληροφοριών των Κέντρων Ενημέρωσης

**Ερώτηση 5: Λαμβάνοντας υπόψη σας όσα έχετε ακούσει αλλά και δει, ποια είναι η γενική εικόνα που έχετε σχηματίσει σχετικά με το βαθμό που οι διάφορες ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν επιδράσει στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου;**

Στην ερώτηση αυτή, περισσότεροι από τους μισούς ερωτώμενους (52,66%) δήλωσαν ότι «οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην προστατευόμενη περιοχή έχουν αλλοιώσει σε κάποιο βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της», το 43,96% δήλωσαν ότι «οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην προστατευόμενη περιοχή δεν έχουν αλλοιώσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της», ενώ το υπόλοιπο 3,38% ότι «οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην προστατευόμενη περιοχή έχουν αλλοιώσει σε σημαντικό βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της».



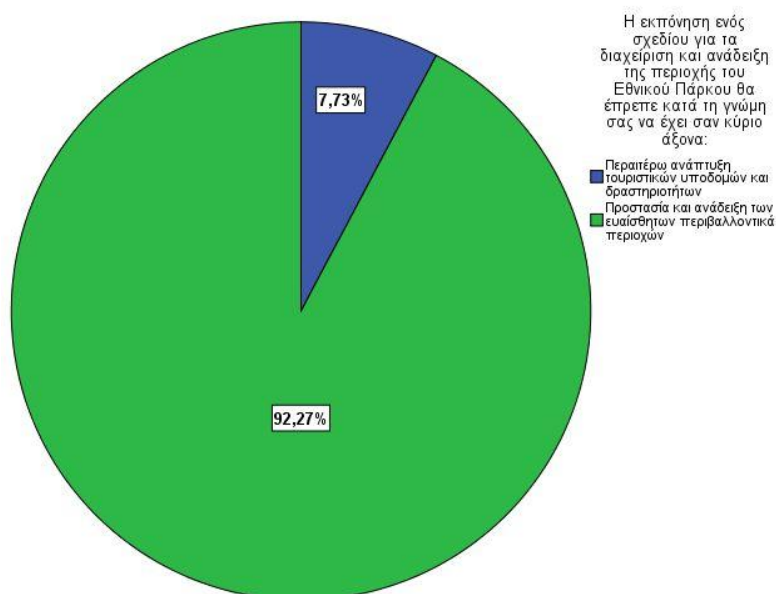
Σχήμα 10: Γενική εικόνα σε σχέση με το βαθμό στον οποίο οι διάφορες ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν επιδράσει στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου

Αναφορικά με τα αποτελέσματα της ανάλυσης για τους ερωτώμενους κάθε περιοχής ξεχωριστά, προκύπτει ότι εκτός από τους ερωτώμενους της περιοχής του Μετσόβου, οι οποίοι σε ποσοστό 52,2% δηλώνουν ότι «οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην προστατευόμενη περιοχή δεν έχουν αλλοιώσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της», στις υπόλοιπες περιοχές επικρατεί η απάντηση «οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην προστατευόμενη περιοχή έχουν αλλοιώσει σε κάποιο βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της» (56,5% στη Βοβούσα, 52,5% στη Βασιλίτσα, 66,7% στην Κόνιτσα και 51,9% στο Πάπιγκο).

Με βάση, ωστόσο, το γεγονός ότι οι ερωτώμενοι ενδεχομένως να έχουν επισκεφτεί αρκετές περιοχές της ευρύτερης περιοχής της Βόρειας Πίνδου και επομένως να έχουν μια γενικότερη εικόνα και παραστάσεις από ένα μεγαλύτερο ή μικρότερο εύρος της ευρύτερης περιοχής, τα τελευταία αυτά δεδομένα δεν μπορούν να οδηγήσουν τον εξαρχής στο συμπέρασμα ότι υπάρχει μια συσχέτιση μεταξύ των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της συγκεκριμένης περιοχής όπου διεξήχθη η συνέντευξη με τις απαντήσεις των ερωτώμενων στην ερώτηση αυτή.

**Ερώτηση 6: Η εκπόνηση ενός σχεδίου για τη διαχείριση και ανάδειξη της περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου θα έπρεπε κατά τη γνώμη σας να έχει σαν κύριο άξονα: α) Την περαιτέρω ανάπτυξη τουριστικών υποδομών και δραστηριοτήτων, ή β) Την προστασία και ανάδειξη των ευαίσθητων περιβαλλοντικά περιοχών της περιοχής;**

Στην ερώτηση αυτή η πλειοψηφία των ερωτώμενων, σε ποσοστό τη τάξης του 92,27%, (Σχήμα 11) δήλωσε ως τον κύριο άξονα για την εκπόνηση ενός διαχειριστικού σχεδίου ανάδειξης της περιοχής την προστασία και ανάδειξη των ευαίσθητων περιβαλλοντικά περιοχών. Το υπόλοιπο ποσοστό (7,73%) επέλεξε ως κύριο άξονα την «περαιτέρω ανάπτυξη τουριστικών υποδομών και δραστηριοτήτων».

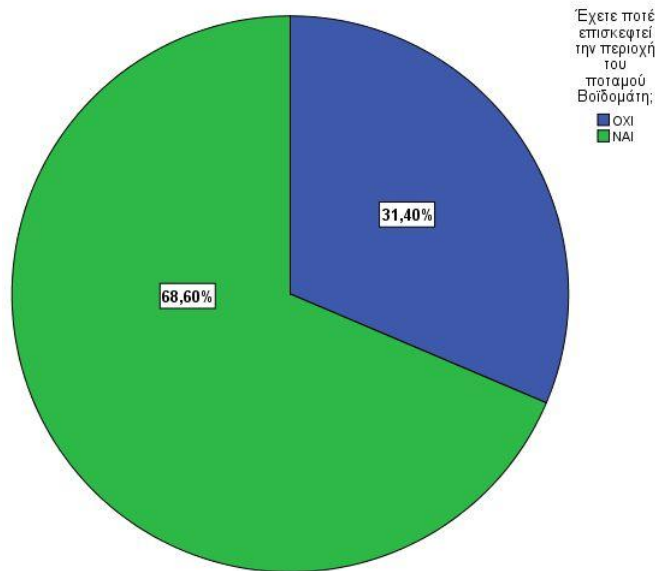


Σχήμα 11: Κύριος άξονας για τη διαχείριση και ανάδειξη της περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου

Όσον αφορά στα ποσοστά των ερωτώμενων ανά περιοχή, σε καθεμιά από τις 5 περιοχές των συνεντεύξεων τα ποσοστά επιλογής της εναλλακτικής «την προστασία και ανάδειξη των ευαίσθητων περιβαλλοντικά περιοχών της περιοχής» είναι συντριπτικά υψηλά, με το χαμηλότερο ποσοστό να εμφανίζεται μεταξύ των ερωτώμενων στην περιοχή της Κόνιτσας (81,0%). Τα αντίστοιχα ποσοστά επιλογής της εναλλακτικής αυτής στις άλλες περιοχές είναι 91,3%, 92,5%, 98,1% και 91,3% (Βοβούσα, Βασιλίτσα, Πάπιγκο και Μέτσοβο αντίστοιχα).

**Ερώτηση 7: Έχετε ποτέ επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη;**

Ένα ποσοστό της τάξης του 68,60% δήλωσε ότι έχει επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη, με το υπόλοιπο 31,40% να δηλώνει ότι δεν έχει επισκεφτεί την περιοχή.

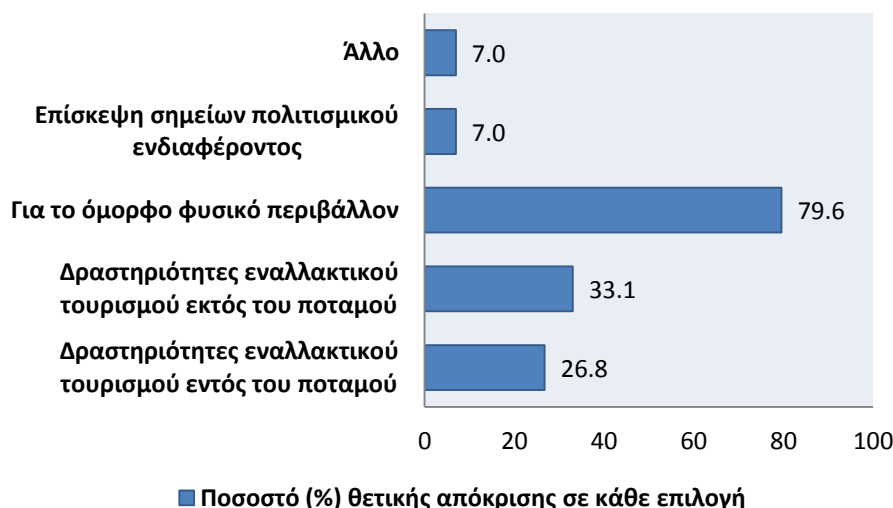


Σχήμα 12: Επισκεψιμότητα της περιοχής του ποταμού Βοϊδομάτη

Πιο αναλυτικά, το 71,7% των ερωτώμενων στην περιοχή της Βοβούσας δήλωσε ότι έχει επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού, με τα αντίστοιχα ποσοστά των ερωτώμενων για τις υπόλοιπες περιοχές να είναι 37,5% στη Βασιλίτσα, 95,2% στην Κόνιτσα, 92,6% στο Πάπιγκο και 52,2% στο Μέτσοβο.

**Ερώτηση 7Α: Γιατί επισκέπτεστε την περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη;**

Η ερώτηση αυτή είναι ανοιχτής μορφής και τέθηκε στο σύνολο εκείνο των ερωτώμενων (142 ερωτώμενοι) που δήλωσαν ότι έχουν επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη.



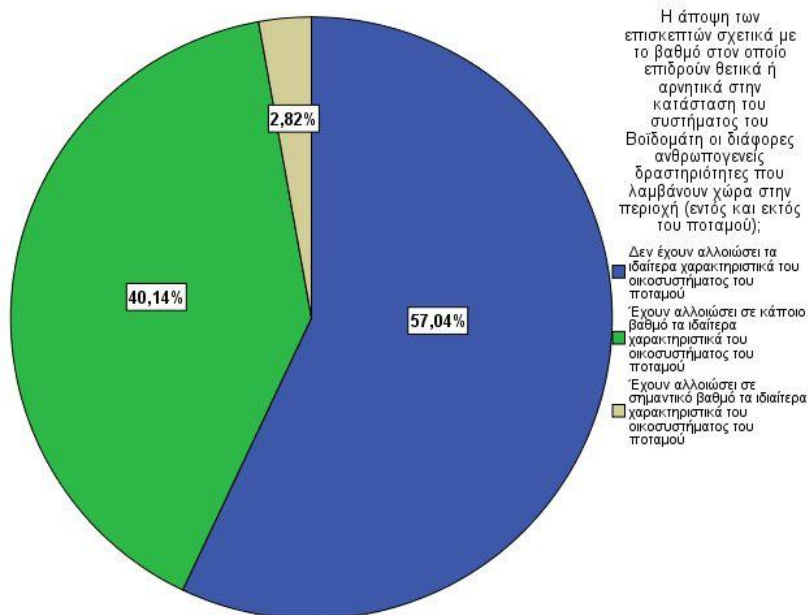
Σχήμα 13: Λόγοι επισκεψιμότητας της περιοχής του ποταμού Βοϊδομάτη

Όπως και σε προηγούμενες ερωτήσεις, τα παραπάνω ποσοστά δεν «αθροίζουν» στο 100% λόγω του ότι οι ερωτώμενοι μπορούσαν να δηλώσουν περισσότερους του ενός λόγους που επισκέπτονται την περιοχή. Από το Σχήμα 13 φαίνεται, λοιπόν, ότι το 79,6% των ερωτώμενων δήλωσαν ότι το όμορφο φυσικό περιβάλλον αποτελεί έναν (ή και το μοναδικό) λόγο επίσκεψης της περιοχής, ενώ το 60% δήλωσε λόγους που σχετίζονται με δραστηριότητες εναλλακτικού τουρισμού.

**Ερώτηση 7B: Με βάση την εικόνα που εσείς έχετε σχηματίσει, ποια είναι η άποψή σας όσον αφορά στο βαθμό στον οποίο επιδρούν θετικά ή αρνητικά στην κατάσταση του οικοσυστήματος του ποταμού Βοϊδομάτη οι διάφορες ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα τόσο στην άμεση περιοχή του ποταμού όσο και στις γύρω περιοχές;**

Από το Σχήμα 14 φαίνεται ότι η πλειοψηφία (57,04%) των ερωτώμενων που κλήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση αυτή (142 ερωτώμενοι) δήλωσαν ότι «οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή δεν έχουν αλλοιώσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος του ποταμού». Το 40,14% των ερωτώμενων δήλωσε ότι «οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή έχουν αλλοιώσει σε κάποιο βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος του ποταμού», ενώ το υπόλοιπο 2,82% ότι «οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή έχουν αλλοιώσει σε σημαντικό βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος του ποταμού».



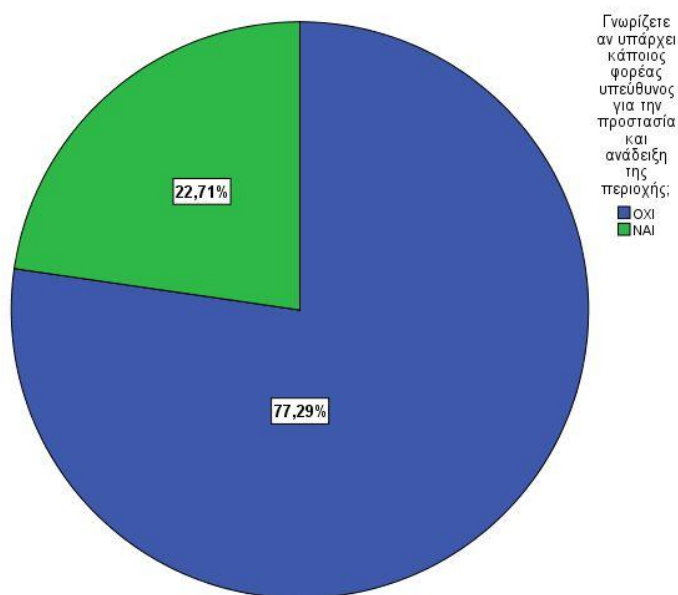


Σχήμα 14: Εικόνα σε σχέση το βαθμό επίδρασης στο οικοσύστημα του ποταμού Βοϊδομάτι των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων

Αξίζει να αναφερθεί ότι από τη στατιστική ανάλυση των απαντήσεων των ερωτώμενων ανά περιοχή, προκύπτει ότι στις περιοχές του Πάπιγκου και του Μετσόβου η πλειοψηφία των ερωτώμενων που κλήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση αυτή (ποσοστά 68% και 75% αντίστοιχα) δήλωσαν ότι «οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή δεν έχουν αλλοιώσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος του ποταμού», στις περιοχές της Βασιλίτσας και της Κόνιτσας (ποσοστά 60% και 55% αντίστοιχα) η πλειοψηφία των ερωτώμενων που απάντησαν στην ερώτηση αυτή δήλωσαν ότι «οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή έχουν αλλοιώσει σε κάποιο βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος του ποταμού». Στην περιοχή της Βοβούσας το ποσοστό μοιράστηκε μεταξύ των δύο αυτών επιλογών (48,5% - 48,5%).

**Ερώτηση 8: Γνωρίζετε αν υπάρχει κάποιος Φορέας ο οποίος να είναι υπεύθυνος για την προστασία, διαχείριση και ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου;**

Στην ερώτηση αυτή, όπως φαίνεται και από το Σχήμα 15, η πλειοψηφία των ερωτώμενων (77,29%) δήλωσε ότι δεν γνώριζε αν υπάρχει κάποιος Φορέας υπεύθυνος για την προστατευόμενη περιοχή. Από το σύνολο των 47 ερωτώμενων (το υπόλοιπο 22,71%) που δήλωσαν ότι γνώριζαν την ύπαρξη κάποιου υπεύθυνου για την περιοχή Φορέα, η πλειοψηφία (68,1%) δήλωσε ότι δεν γνώριζε την ονομασία του Φορέα, ένα ποσοστό της τάξης του 29,8% έδωσε τη σωστή ονομασία του Φορέα (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου), με το υπόλοιπο 2,1% να δηλώνει κάποια άλλη ονομασία.

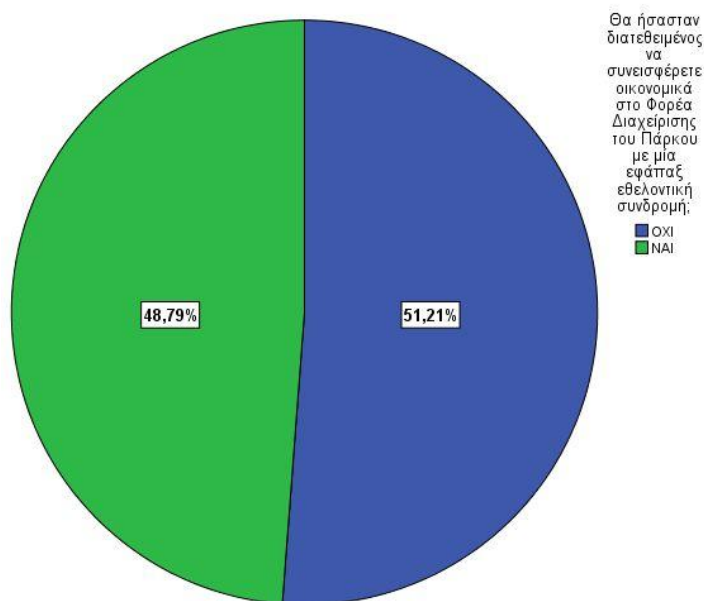


Σχήμα 15: Γνώση της ύπαρξης ή όχι κάποιου Φορέα υπεύθυνου για την προστατευόμενη περιοχή

**Ερώτηση 9: Εσείς θα ήσασταν διατεθειμένος να συνεισφέρετε οικονομικά στο Φορέα Διαχείρισης του Πάρκου με μία εφάπαξ εθελοντική συνδρομή, βοηθώντας με τον τρόπο αυτό στην εκπλήρωση των διαχειριστικών του στόχων;**

Στην ερώτηση αυτή, η οποία όπως αναφέρθηκε αποτελεί την «καρδιά» του ερωτηματολογίου, παρουσιάστηκε στους ερωτώμενους το υποθετικό σενάριο

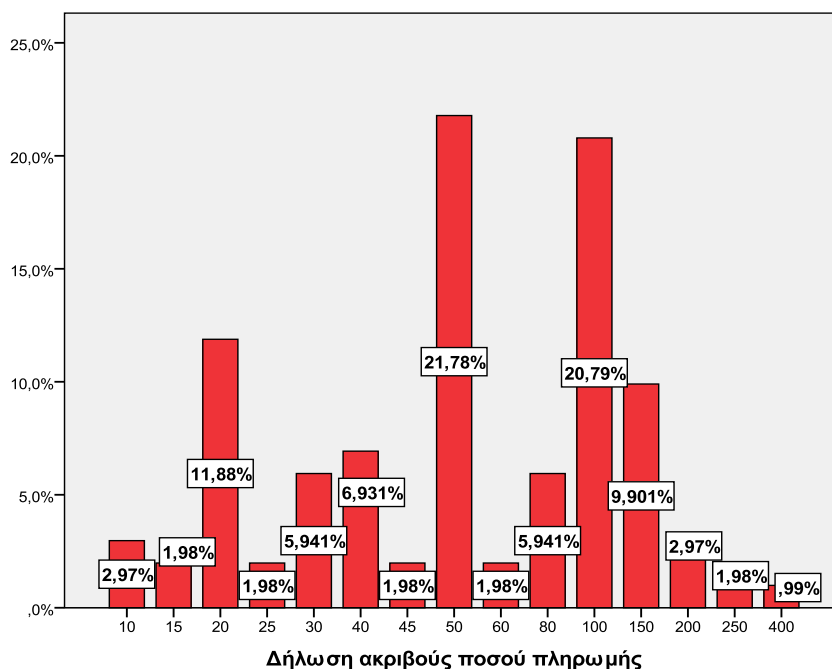
πληρωμής. Αρχικά, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες στην έρευνα να δηλώσουν αν θα ήταν διατεθειμένοι να συνεισφέρουν οικονομικά σε εθελοντική βάση του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής, αφού προηγουμένως είχαν ενημερωθεί μετά και την ερώτηση 8 για την ύπαρξη για την έρευνας. Όσοι από τους ερωτώμενους απάντησαν καταφατικά, κλήθηκαν στη συνέχεια να δηλώσουν το χρηματικό ποσό που θα ήταν πρόθυμοι να διαθέσουν στο φορέα με μια εφάπαξ οικονομική συνδρομή. Από το Σχήμα 16 φαίνεται ότι το 51,21% των ερωτώμενων δεν δέχθηκε να συμβάλει οικονομικά στην προσπάθεια του Φορέα, ενώ το 48,79% αποδέχεται.



Σχήμα 16: Συμμετοχή στο Φορέα Διαχείρισης μέσω μιας εφάπαξ εθελοντικής οικονομικής συνδρομής

Από τη στατιστική ανάλυση για τους ερωτώμενους κάθε περιοχής ξεχωριστά προκύπτει ότι η απάντηση «ΝΑΙ» κυριαρχεί μεταξύ των ερωτώμενων στις περιοχές της Βασιλίτσας (57,5%), της Κόνιτσας (52,4%) και του Μετσόβου (52,2%), ενώ η απάντηση «ΟΧΙ» κυριαρχεί στις περιοχές της Βοβούσας (60,9%) και του Παπίγκου (53,7%).

Το σύνολο των ερωτώμενων που απάντησαν θετικά στην εφάπαξ εθελοντική οικονομική συνεισφορά στο Φορέα (101 ερωτώμενοι), κλήθηκαν στη συνέχεια να δηλώσουν και το ποσό που θα ήταν πρόθυμοι να συνεισφέρουν. Στο Σχήμα 17 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα όπως προέκυψαν από την αρχική ανάλυση, ενώ η στατιστική επεξεργασία των ποσών πληρωμής παρουσιάζεται σε επόμενη ενότητα του Κεφαλαίου.

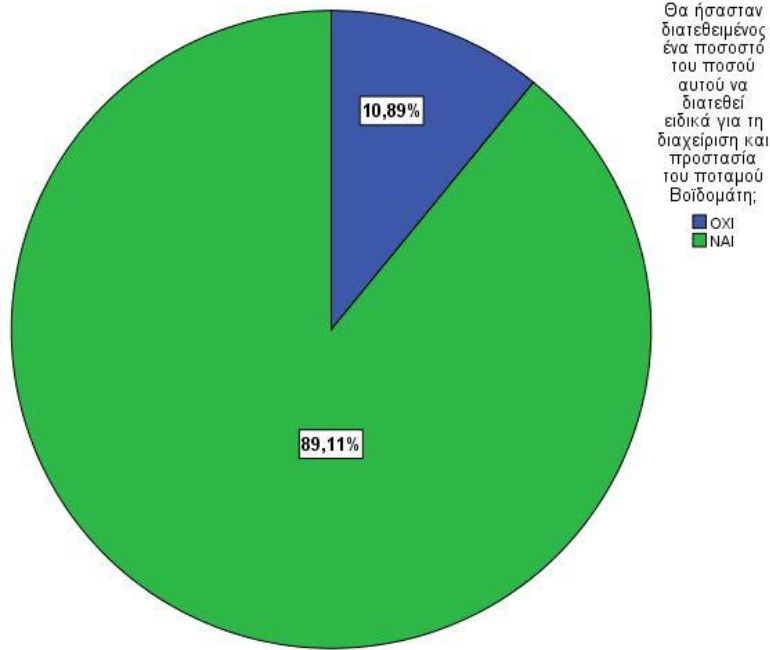


Σχήμα 17: Μέγιστο χρηματικό ποσό εφάπαξ εθελοντικής συνεισφοράς στο Φορέα Διαχείρισης (€)

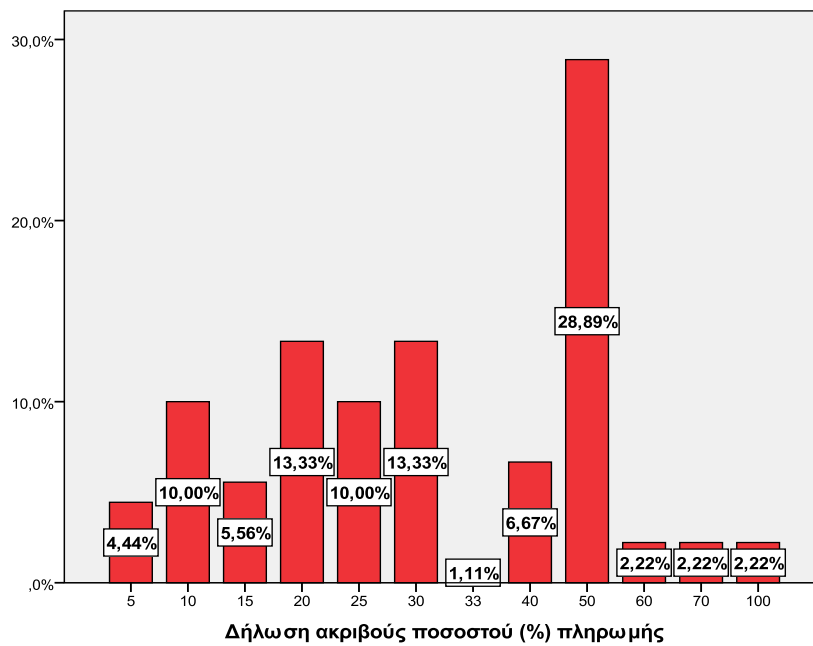
**Ερώτηση 9Α: θα ήσασταν διατεθειμένοι ένα ποσοστό του συνολικού αυτού ποσού να διατεθεί ειδικά για τη διαχείριση και προστασία του ποταμού Βοϊδομάτη;**

Ακολούθως, στην ερώτηση αυτή, οι ερωτώμενοι που δήλωσαν πρόθυμοι να συνεισφέρουν οικονομικά στο Φορέα (101 ερωτώμενοι), κλήθηκαν να δηλώσουν αν θα ήταν πρόθυμοι να διατεθεί από το Φορέα ένα ποσοστό του αρχικού ποσού που δήλωσαν για την προστασία του ποταμού Βοϊδομάτη. Στο Σχήμα 18 που ακολουθεί φαίνεται ότι το 89,11% των ερωτώμενων αυτών δήλωσαν πρόθυμοι ένα ποσοστό του αρχικού ποσού που δήλωσαν να διατεθεί για το σκοπό αυτό, ενώ το υπόλοιπο 10,89% όχι.

Στο Σχήμα 19 παρουσιάζεται γραφικά η κατανομή των δηλωμένων ποσοστών επί του αρχικού ποσού πληρωμής για το Φορέα Διαχείρισης στο σύνολο των 90 ερωτώμενων που δήλωσαν πρόθυμοι να πληρώσουν για τον ποταμό.



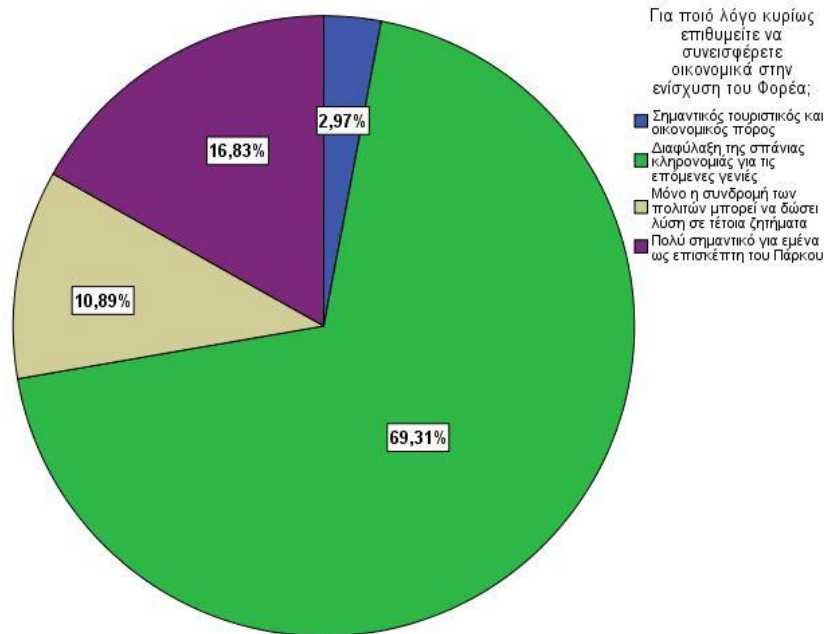
Σχήμα 18: Προθυμία πληρωμής για τον ποταμό Βοϊδομάτη



Σχήμα 19: Κατανομή των δηλωμένων ποσοστών (%) επί του αρχικού ποσού πληρωμής για τη διαχείριση του ποταμού Βοϊδομάτη

**Ερώτηση 10: Για ποιους λόγους κυρίως επιθυμείτε να συνεισφέρετε οικονομικά στην ενίσχυση του Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου;**

Σκοπό της συγκεκριμένης ερώτησης αποτελεί η κατανόηση του λόγου επιθυμίας των ερωτώμενων να συνεισφέρουν οικονομικά στην προσπάθεια του Φορέα Διαχείρισης (101 ερωτώμενοι). Στο Σχήμα 20 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης.



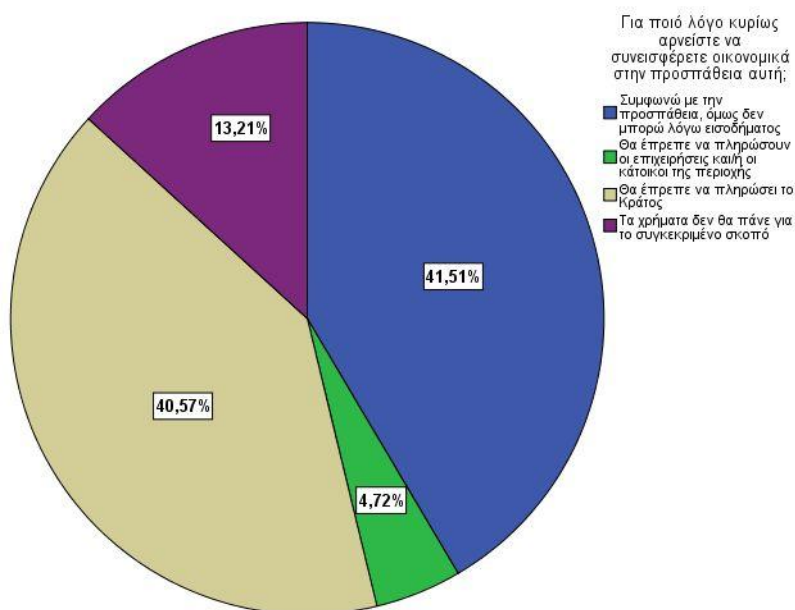
Σχήμα 20: Λόγοι προθυμίας πληρωμής

Όπως φαίνεται, η πλειοψηφία των ερωτώμενων (69,31%) προέβαλαν τη διαφύλαξη της σπάνιας αυτής φυσικής κληρονομιάς για τις επόμενες γενιές ως το σημαντικότερο λόγο για τον οποίο δέχονται αυτοί να συνδράμουν οικονομικά στην προσπάθεια του Φορέα. Συνεχίζοντας, το 16,83% των ερωτώμενων επέλεξαν την εναλλακτική «είναι πολύ σημαντικό για εμένα που επισκέπτομαι το Πάρκο να διατηρεί η περιοχή αναλλοίωτα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της» ως τα σημαντικότερο λόγο προθυμίας πληρωμής, ενώ το 10,89% την εναλλακτική «μόνο η συνδρομή των πολιτών μπορεί να δώσει λύση σε τέτοια προβλήματα». Τέλος, η εναλλακτική «η περιοχή του Εθνικού Πάρκου αποτελεί σημαντικό τουριστικό και επομένως οικονομικό πόρο για τις περιοχές του περιλαμβάνονται στα όριά του, επομένως είναι αναγκαίο να προστατευτεί» συγκέντρωσε μόλις το 2,97% των ερωτώμενων.

Από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε, επίσης, ότι η εναλλακτική «είναι απαραίτητο να διαφυλάξουμε τη σπάνια αυτή φυσική κληρονομιά για τις επόμενες γενιές» εμφανίζει τη μεγαλύτερη προτίμηση των ερωτηθέντων που κλήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση αυτή καθεμιάς από τις 5 περιοχές που διεξήχθησαν οι συνεντεύξεις (61,1% στην περιοχή της Βοβούσας, 56,5% στη Βασιλίτσα, 45,5% στην Κόνιτσα, 88% στο Πάπιγκο και 79,2% στο Μέτσοβο).

**Ερώτηση 11: Για ποιους λόγους κυρίως αρνείστε να συνεισφέρετε οικονομικά στην προσπάθεια αυτή;**

Σκοπός της ερώτησης αυτής είναι η κατανόηση του λόγου άρνησης πληρωμής, ο διαχωρισμός δηλαδή των αρνητικών απαντήσεων σε πραγματικές αρνήσεις (π.χ. οικονομική αδυναμία του ερωτώμενου να πληρώσει, έλλειψη ενδιαφέροντος για το συγκεκριμένο ζήτημα, κ.λπ.) και σε αρνήσεις «διαμαρτυρίας» (π.χ. θα έπρεπε να πληρώσει το Κράτος, να πληρώσεις οι επιχειρήσεις και οι κάτοικοι της περιοχής αφού αυτοί ευθύνονται για το πρόβλημα, κ.λπ.).



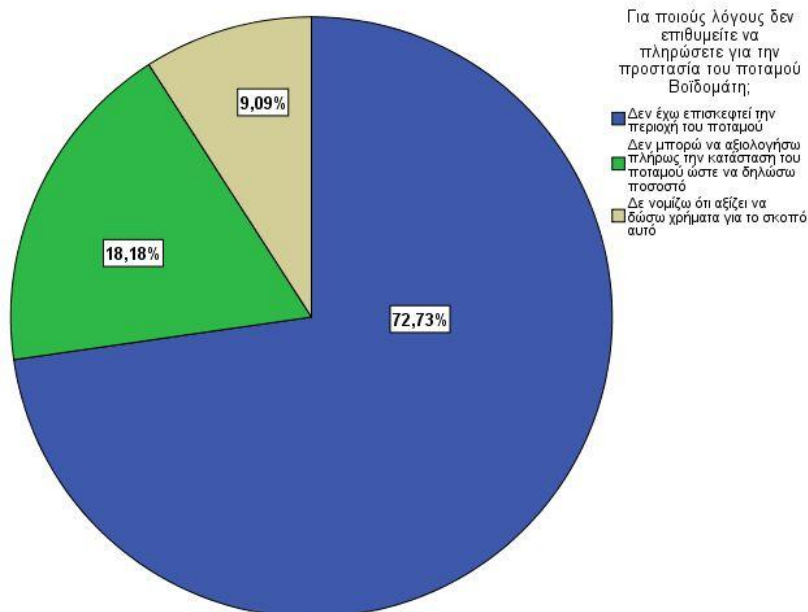
Σχήμα 21: Λόγοι άρνησης πληρωμής

Από το Σχήμα 21 φαίνεται ότι η πλειοψηφία των αρνητικών απαντήσεων των ερωτώμενων που κλήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση αυτή (106 ερωτώμενοι) χαρακτηρίζονται ως αρνήσεις «διαμαρτυρίας» σε ποσοστό 58,5%, ενώ οι πραγματικές αρνήσεις φτάνουν στο 41,5%. Αξίζει να αναφερθεί ότι από τις πέντε

εναλλακτικές επιλογές μεταξύ των οποίων κλήθηκαν να επιλέξουν οι ερωτώμενοι, δεν επιλέχθηκε καμία φορά η εναλλακτική «Δεν αποτελεί το συγκεκριμένο ζήτημα προτεραιότητα κατά την άποψή μου». Αναφέρεται ότι η πλειοψηφία των αρνήσεων των ερωτώμενων στις περιοχές της Βασιλίτσας και του Πάπιγκου, με βάση τα όσα οι ίδιοι δήλωσαν, χαρακτηρίζονται πραγματικές, με τα αντίστοιχα ποσοστά να είναι της τάξης του 52,9% και του 51,7%. Αντίθετα, η πλειοψηφία των αρνήσεων των ερωτώμενων στις περιοχές της Βοβούσας (67,8%), της Κόνιτσας (70%) και του Μετσόβου (53,6%) χαρακτηρίζονται ως αρνήσεις «διαμαρτυρίας».

**Ερώτηση 12: Για ποιους λόγους δεν επιθυμείτε να πληρώσετε για την προστασία και διαχείριση του ποταμού Βοϊδομάτη;**

Στην ερώτηση αυτή κλήθηκαν να απαντήσουν όσοι ερωτώμενοι εκδήλωσαν αρχικά την επιθυμία πληρωμής στο Φορέα Διαχείρισης και οι οποίοι στη συνέχεια δεν δήλωσαν πρόθυμοι να καταβληθεί ένα ποσοστό του αρχικού τους ποσού για τις ανάγκες διαχείρισης του ποταμού Βοϊδομάτη (11 συνολικά ερωτώμενοι).



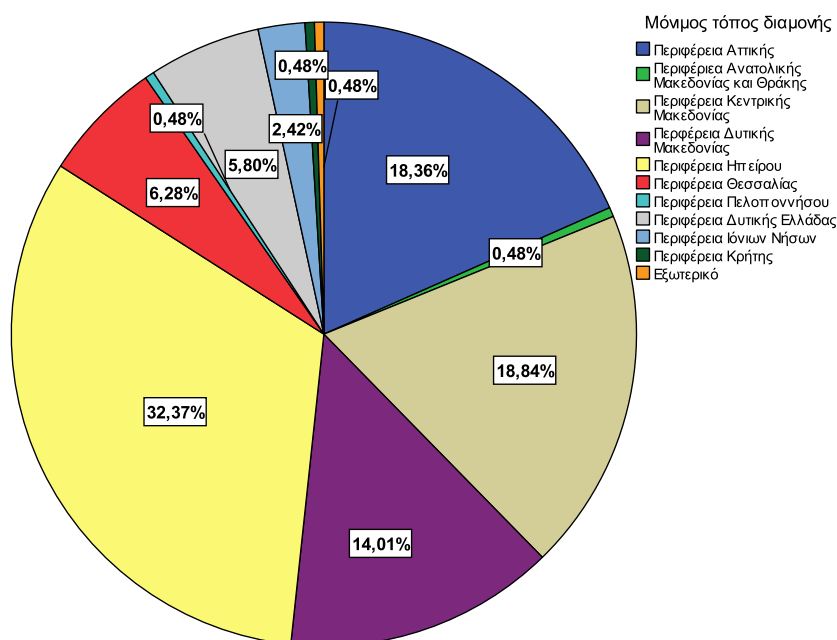
Σχήμα 22: Λόγοι άρνησης πληρωμής για τον ποταμό Βοϊδομάτη

Έτσι, προκύπτει ότι η πλειοψηφία των ατόμων αυτών (72,73%) δήλωσε ως λόγο άρνησης πληρωμής το γεγονός ότι «δεν έχω επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού», ενώ στο Σχήμα 22 φαίνονται και τα αντίστοιχα ποσοστά που συγκέντρωσαν άλλες απαντήσεις.



### 5.3.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων των δημογραφικών ερωτήσεων

Στο Σχήμα 23 παρουσιάζονται τα ποσοστά του μόνιμου τόπου διαμονής των ερωτώμενων (Ερώτηση 1). Φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των επισκεπτών της περιοχής του Εθνικού Πάρκου που αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνας προέρχονται από περιοχές της Περιφέρειας της Ηπείρου (32,37%), κάτι που μπορεί να χαρακτηριστεί ως φυσιολογικό λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι στο μεγαλύτερο τμήμα του το Πάρκο εντάσσεται γεωγραφικά στην Περιφέρεια αυτή και επομένως είναι πιο εύκολη και η γρήγορη η πρόσβαση των κατοίκων στην περιοχή.

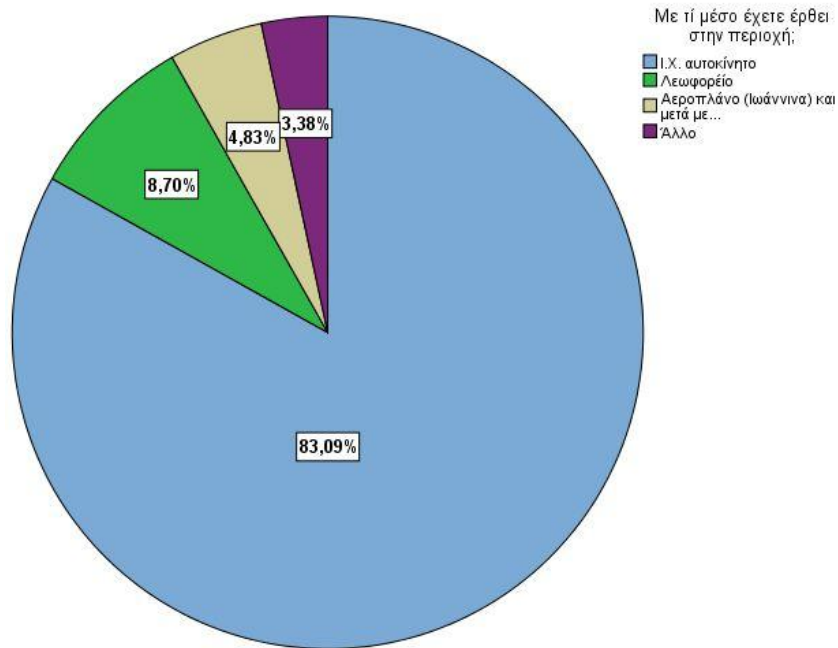


Σχήμα 23: Μόνιμος τόπος διαμονής

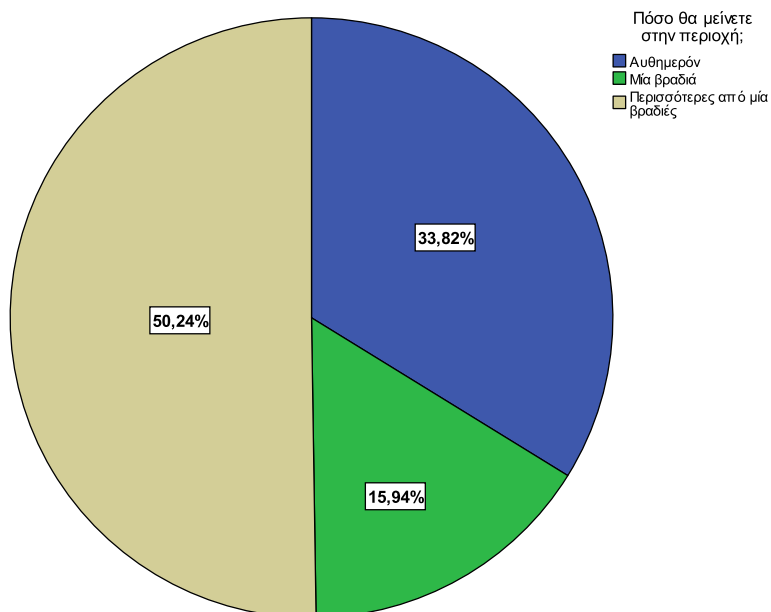
Στα ίδια επίπεδα (33,33%) κυμαίνεται και το ποσοστό των ερωτώμενων που προέρχονται από την ευρύτερη περιοχή της Μακεδονίας (Περιφέρειες Αν. Μακεδονίας και Θράκης, Κεντρ. Μακεδονίας και Δυτ. Μακεδονίας), ενώ σημαντικό είναι και το ποσοστό των επισκεπτών από την περιοχή της Αττικής (Περιφέρεια Αττικής) (18,36%) αν λάβουμε υπόψη και την απόσταση από την περιοχή μελέτης.

Από το Σχήμα 24 προκύπτει ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων έχει έρθει στην περιοχή μελέτης με το Ι.Χ. τους αυτοκίνητο (83,09%), ενώ από το Σχήμα 25 φαίνεται οι ερωτώμενοι στο μεγαλύτερο ποσοστό τους (50,24%) να διαμένουν στην περιοχή για περισσότερες από μία βραδιές. Σημαντικό, ωστόσο, είναι και το ποσοστό των

ερωτώμενων που δήλωσαν ότι όσον αφορά στη συγκεκριμένη τους επίσκεψη ήρθαν στην περιοχή αυθημερόν (33,82%).

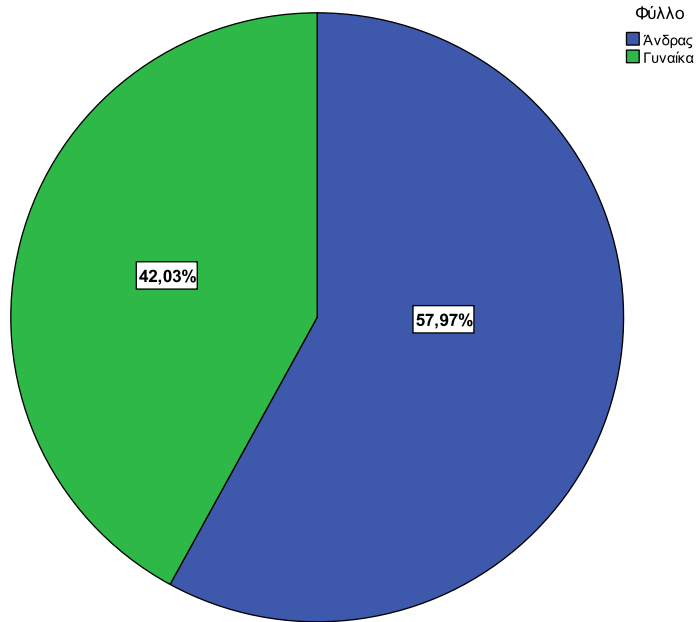


Σχήμα 24: Μέσο με το οποίο οι ερωτώμενοι έφτασαν στην περιοχή

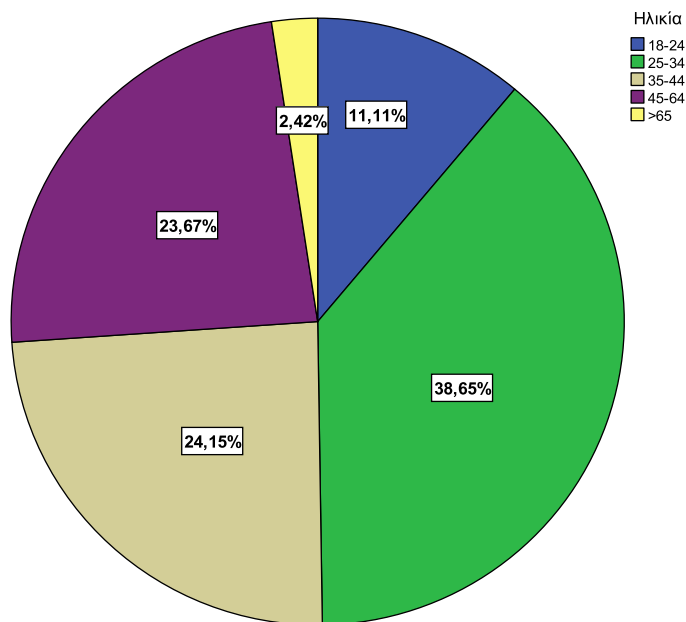


Σχήμα 25: Διάρκεια παραμονής στην περιοχή

Το 42,02% των ερωτώμενων είναι γυναίκες ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους άνδρες είναι 57,97% (Σχήμα 26). Η πλειοψηφία των ερωτώμενων (Σχήμα 27) ανήκει στην ηλικιακή κλάση των «25-34» ετών, ενώ σημαντικά είναι και τα ποσοστά των ηλικιακών κλάσεων «35-44» (24,15%) και «45-64» (23,67%).

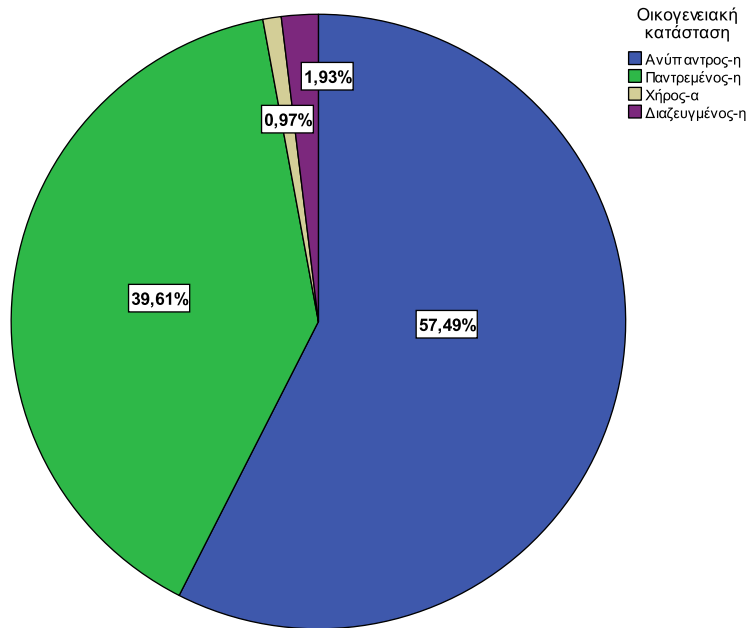


Σχήμα 26: Φύλο

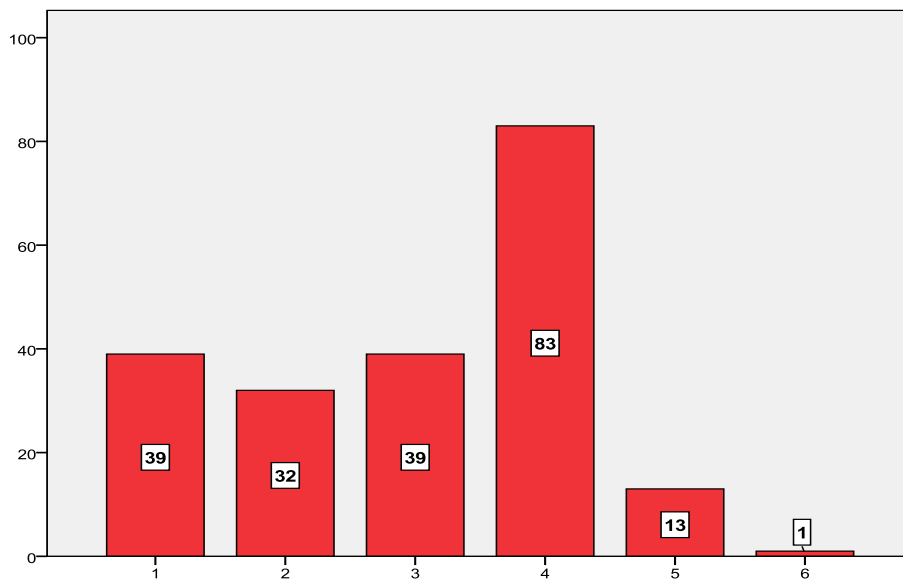


Σχήμα 27: Ηλικιακή κατανομή

Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση των ερωτώμενων, το 57,49% δηλώνουν ανύπαντροι, το 39,61% παντρεμένοι, το 1,93% διαζευγμένοι/ες, ενώ το 0,97% χήροι/ες (Σχήμα 28). Ακόμη, η πλειοψηφία των νοικοκυριών των ερωτώμενων αποτελείται από 4 μέλη (40,10%), ενώ στα ίδια επίπεδα κυμαίνονται τα ποσοστά των νοικοκυριών τα μέλη των οποίων είναι από 1 έως 3 (Σχήμα 29).

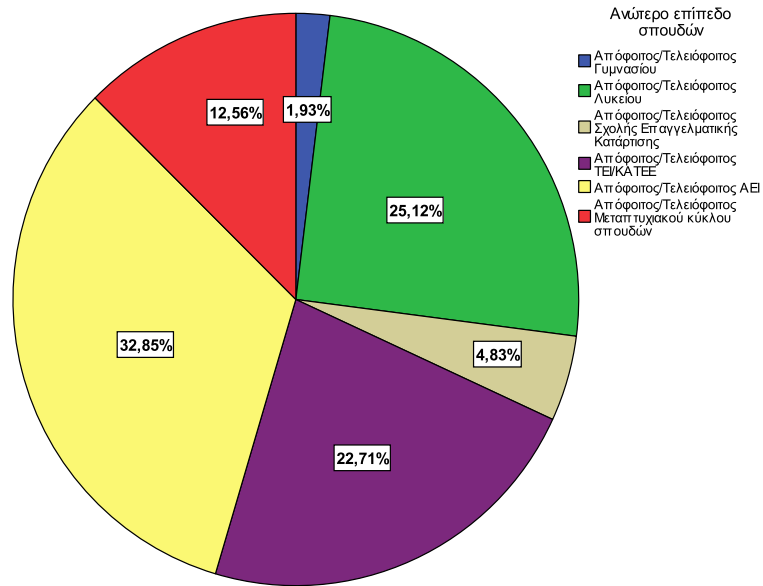


Σχήμα 28: Οικογενειακή κατάσταση

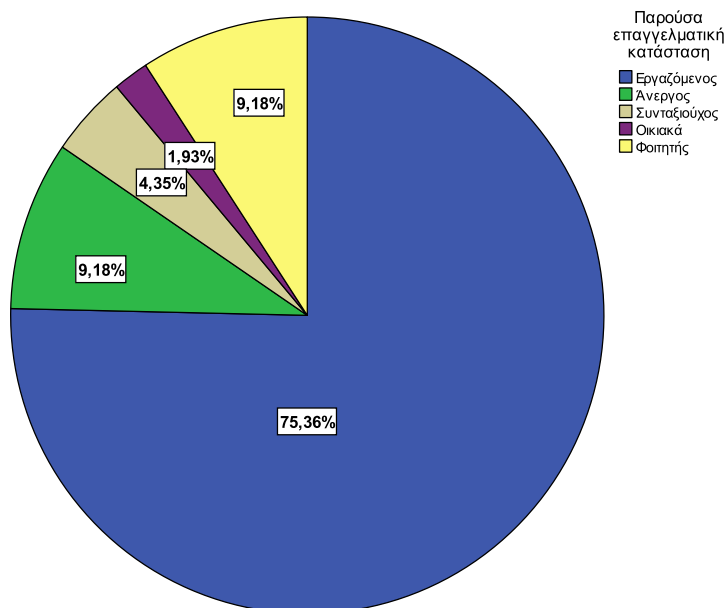


Σχήμα 29: Αριθμός μελών των νοικοκυριών

Σύμφωνα με το Σχήμα 30, το 55,56% των ερωτώμενων είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΑΕΙ και ΤΕΙ), ενώ ένα 12,56% δηλώνει απόφοιτος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών. Αναφορικά με τις υπόλοιπες κατηγορίες, ένα ποσοστό της τάξης του 30% δηλώνει απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.



Σχήμα 30: Ανώτερο επίπεδο σπουδών



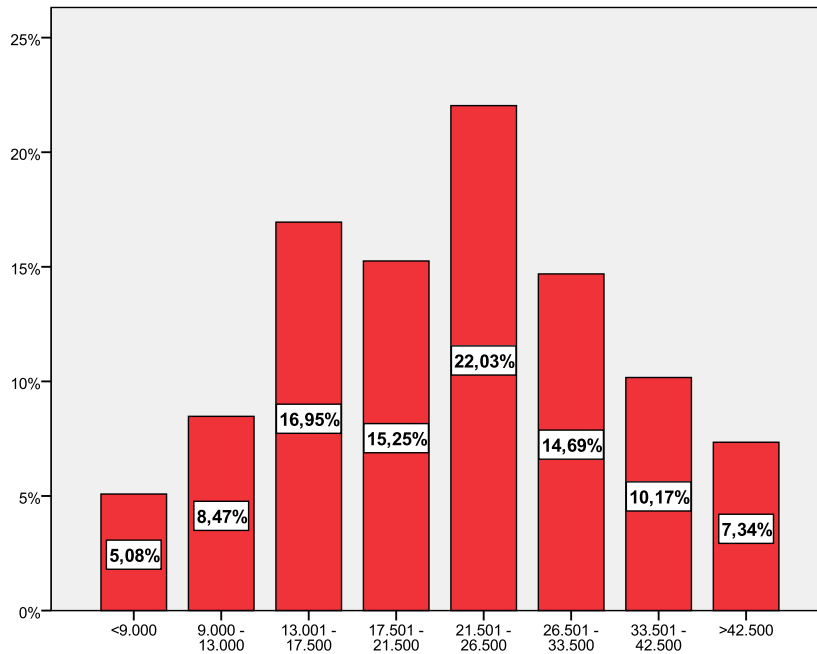
Σχήμα 31: Παρούσα επαγγελματική κατάσταση

Σχετικά με την επαγγελματική τους κατάσταση (Σχήμα 31) οι ερωτώμενοι δηλώνουν: 75,36% εργαζόμενοι, 4,35% συνταξιούχοι, 9,18% φοιτητές, 1,93% οικιακά, 9,18% άνεργοι. Αναφορικά με το επάγγελμά τους, 43,2% των ερωτώμενων που είναι εργαζόμενοι δηλώνουν ιδιωτικοί υπάλληλοι, 29,0% ελεύθεροι επαγγελματίες και 27,7% δημόσιοι υπάλληλοι.

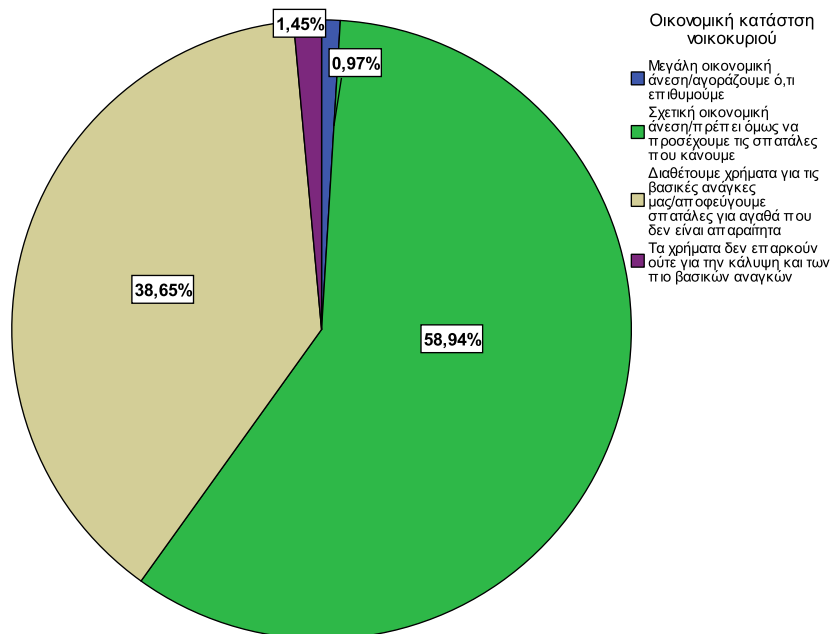
Αναφορικά με την εισοδηματική κλάση στην οποία ανήκουν οι ερωτώμενοι, από το Σχήμα 32 προκύπτει ότι το 22,03% των ερωτώμενων δηλώνουν ότι το ετήσιο οικογενειακό τους εισόδημα κυμαίνεται μεταξύ 21.501 - 26.500 ευρώ, ενώ οι εισοδηματικές κλάσεις «13.001-17.500», «17.501-21.500» και «26.501-33.500» κυμαίνονται στα ίδια περίπου ποσοστά (16,95%, 15,25% και 14,69% αντίστοιχα). Ακόμη, τα νοικοκυριά με οικογενειακό εισόδημα κάτω των 13.000 ευρώ ανέρχονται σε 13,55%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για εισόδημα άνω των 33.500 ευρώ είναι 17,51%. Τα παραπάνω ποσοστά αναφέρονται στους 177 ερωτώμενους που δέχτηκαν να δηλώσουν το οικογενειακό τους εισόδημα στην τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου (Ερώτηση 12) από το σύνολο των 207 που πήραν μέρος στην έρευνα (ποσοστό 85,5%).

Όσον αφορά στην Ερώτηση 8, η οποία και τέθηκε για την αντιμετώπιση της περίπτωσης εμφάνισης ενός σημαντικού αριθμού αρνήσεων εκ μέρους των ερωτώμενων δήλωσης του οικογενειακού τους εισοδήματος, τα αποτελέσματα των απαντήσεων παρουσιάζονται στο Σχήμα 33. Προκύπτει ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτώμενων σε ποσοστό 97,59% επιλέγουν μεταξύ των εναλλακτικών «Έχουμε μια σχετική οικονομική άνεση, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν θα πρέπει να προσέχουμε τις σπατάλες που κάνουμε» και «Μπορούμε να διαθέτουμε χρήματα για να καλύψουμε τις βασικές μας ανάγκες, δεν είμαστε όμως σε θέση να σπαταλάμε χρήματα για αγαθά που δεν μας είναι απαραίτητα». Σημαντικό είναι, επίσης, και το στοιχείο που φαίνεται να προκύπτει και σχετίζεται με το γεγονός ότι στην ερώτηση αυτή δέχτηκε να απαντήσει το σύνολο των ερωτώμενων, δείχνοντας έτσι την προτίμηση των ατόμων να περιγράψουν «ποιοτικά» την οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού τους παρά να δηλώσουν αριθμητικά ποσά, «ποσοτικά» δηλαδή στοιχεία, για το σκοπό αυτό. Αξίζει να αναφερθεί ότι τα αποτελέσματα της ερώτησης αυτής στην παρούσα έρευνα φαίνεται να παρουσιάζουν μια ομοιότητα, όσον αφορά στον τρόπο με τον οποίο οι ερωτώμενοι επιλέγουν την εναλλακτική επιλογή που εκφράζει καλύτερα την οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού τους, με τα αποτελέσματα αντίστοιχου

περιεχομένου έρευνας του ίδιου ερευνητή (Γαράφας, 2008), όπου η ερώτηση αυτή τέθηκε με τον ίδιο ακριβώς τρόπο και για τον ίδιο σκοπό.



Σχήμα 32: Συνολικό οικογενειακό εισόδημα



Σχήμα 33: Οικονομική κατάσταση των νοικοκυριών

Τα παραπάνω αποτελέσματα αφορούν στο σύνολο, ουσιαστικά, των ατόμων που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα. Όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενα, η διαδικασία των συνεντεύξεων επιλέχθηκε να λάβει χώρα σε πέντε διαφορετικές περιοχές του Εθνικού Πάρκου, οπότε για το λόγο αυτό στη συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένα στατιστικά χαρακτηριστικά του δείγματος ανά περιοχή όσον αφορά τις πληροφορίες που σχετίζονται με δημογραφικά ή άλλα χαρακτηριστικά από το τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου.

Ενδεικτικά, όσον αφορά το μόνιμο τόπο διαμονής των επισκεπτών, από τη στατιστική ανάλυση προκύπτει ότι στην περιοχή της Βοβούσας το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων προέρχονται από την περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας (39,1%), το αντίστοιχα υψηλότερο ποσοστό στην περιοχή της Βασιλίτσας φτάνει το 27,5% και αφορά επισκέπτες από την περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας, ενώ όσον αφορά την περιοχή της Κόνιτσας, όπου το δείγμα ήταν το μικρότερο σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές, η πλειοψηφία των ερωτώμενων έρχεται από την περιοχή της Ηπείρου (76,2%). Όσον αφορά στις περιοχές του Πάπιγκου και του Μετσόβου, επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων έρχονται από την περιοχή της Ηπείρου (38,9% και 34,8%, αντίστοιχα).

Αναφορικά με το μέσο με το οποίο αυτοί έρχονται στην περιοχή, κυριαρχεί το Ι.Χ. αυτοκίνητο και στις πέντε περιοχές, με το χαμηλότερο ποσοστό που εμφανίζει η επιλογή αυτή να εμφανίζεται στην περιοχή της Βοβούσας (67,4%), ενώ στις υπόλοιπες τέσσερις περιοχές το αντίστοιχο ποσοστό ξεπερνά το 80%.

Σχετικά με τη διάρκεια παραμονής των ερωτώμενων στην περιοχή, οι ερωτώμενοι στις περιοχές της Βοβούσας, της Βασιλίτσας, του Πάπιγκου και του Μετσόβου δηλώνουν ότι κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης τους επίσκεψης στην περιοχή θα κάνουν τουλάχιστον μία διανυκτέρευση, με τα ποσοστά να είναι 82,6%, 65%, 70,4% και 56,5 % αντίστοιχα. Αντίθετα, οι ερωτώμενοι στην περιοχή της Κόνιτσας στο μεγαλύτερο ποσοστό τους (57,1%) δηλώνουν ότι έρχονται αυθημερόν στην περιοχή.

Όσον αφορά στο φύλο των ερωτώμενων, και στις πέντε περιοχές των συνεντεύξεων, η πλειοψηφία των ερωτώμενων είναι άντρες, ενώ όσον αφορά στην ηλικία των ερωτώμενων φαίνεται ότι επικρατούν οι ερωτώμενοι που ανήκουν στην κλάση «25-34» (34,8% στη Βοβούσα, 52,4% στην Κόνιτσα, 40,7% στο Πάπιγκο και 43,5 % στο Μέτσοβο), εκτός από την περιοχή της Βασιλίτσας όπου το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων βρίσκεται στην κλάση «35-44» (42,5%).



Αναφορικά με το ανώτερο επίπεδο μόρφωσης, οι ερωτώμενοι και των πέντε περιοχών δηλώνουν ότι είναι απόφοιτοι (ή τελειόφοιτοι) τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΑΕΙ και ΤΕΙ), με τα αντίστοιχα ποσοστά να ανέρχονται σε 58,7% των ερωτώμενων στην περιοχή της Βοβούσας, 52,5% στην περιοχή της Βασιλίτσας, 66,6% στην Κόνιτσα, 50% στο Πάπιγκο και 56,5% στην περιοχή του Μετσόβου.

Το ποσοστό των ερωτώμενων στην περιοχή της Βοβούσας που δηλώνουν εργαζόμενοι φτάνει το 60,9%, με το αντίστοιχο ποσοστό στους ερωτώμενους στις υπόλοιπες περιοχές να είναι 77,5% στη Βασιλίτσα, 95,2% στην Κόνιτσα, 74,1% στο Πάπιγκο και 80,4% στο Μέτσοβο.

Τέλος, αναφορικά με το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα των ερωτώμενων, στο σύνολο των ερωτώμενων σε κάθε περιοχή που δέχτηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση 12 προκύπτουν τα εξής: στην κλάση «<9.000-13.000» ανήκει το 25,6% των ερωτώμενων στη Βοβούσα, το 2,9% των ερωτώμενων στη Βασιλίτσα, το 22,2% των ερωτώμενων στην Κόνιτσα, το 12,5% των ερωτώμενων στο Πάπιγκο και το 8,1% των ερωτώμενων στο Μέτσοβο. Στην κλάση «13.001-21.500» ανήκει το 28,2% των ερωτώμενων στη Βοβούσα, το 17,1% των ερωτώμενων στη Βασιλίτσα, το 44,5% των ερωτώμενων στην Κόνιτσα, το 33,3% των ερωτώμενων στο Πάπιγκο και το 43,3% των ερωτώμενων στο Μέτσοβο. Αντίστοιχα, στην κλάση «21.501-33.500» ανήκει το 33,4% των ερωτώμενων στη Βοβούσα, το 54,3% των ερωτώμενων στη Βασιλίτσα, το 27,7% των ερωτώμενων στην Κόνιτσα, το 29,2% των ερωτώμενων στο Πάπιγκο και το 37,8% των ερωτώμενων στο Μέτσοβο. Επίσης, στην κλάση «33.501-42.500» ανήκει το 12,8% των ερωτώμενων στη Βοβούσα, το 25,7% των ερωτώμενων στη Βασιλίτσα, το 5,6 των ερωτώμενων στην Κόνιτσα, το 25,0% των ερωτώμενων στο Πάπιγκο και το 10,8% των ερωτώμενων στο Μέτσοβο.

Αξίζει να αναφερθεί ότι και στις πέντε περιοχές διεξαγωγής των συνεντεύξεων υπήρξαν περιπτώσεις όπου οι ερωτώμενοι αρνήθηκαν να δηλώσουν το ετήσιο οικογενειακό τους εισόδημα.

### **5.3.3 Εφαρμογή του κριτηρίου $\chi^2$ για τον έλεγχο της ανεξαρτησίας μεταξύ των κατηγορικών μεταβλητών**

Το κριτήριο  $\chi^2$  εφαρμόζεται γενικά για τον έλεγχο της υπόθεσης ότι δύο κατηγορικές μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους. Το θεωρητικό επίπεδο της μεθόδου στηρίζεται στην εξής αρχή: ενώ αρχικά λαμβάνεται υπόψη μια μηδενική υπόθεση ότι

δύο κατηγορικές μεταβλητές  $X$ , με πεδίο τιμών  $(x_1, x_2, \dots, x_3)$ , και  $Y$ , με αντίστοιχο πεδίο τιμών  $(y_1, y_2, \dots, y_3)$ , είναι μεταξύ τους ανεξάρτητες, στη συνέχεια ακολουθεί ένας έλεγχος σχετικά με το κατά πόσον ισχύει η παραπάνω αυτή μηδενική υπόθεση  $H_0$ :  $X, Y$  ανεξάρτητες. Μετά την εφαρμογή του κριτηρίου  $\chi^2$ , στην περίπτωση που η υπόθεση αυτή αποδειχθεί αναληθής, τότε θα ισχύει η υπόθεση  $H_1$ :  $X, Y$  εξαρτημένες. Οι έλεγχοι των παραπάνω υποθέσεων διεξάγονται με τη χρήση διαφόρων μαθηματικών τύπων, που λέγονται ελεγχοσυναρτήσεις, με βάση τα αποτελέσματα των οποίων οδηγείτε ο ερευνητής στην απόρριψη ή όχι της μηδενικής υπόθεσης ( $H_0$ :  $X, Y$  ανεξάρτητες). Η εφαρμογή του τεστ  $\chi^2$  για τον έλεγχο ανεξαρτησίας των μεταβλητών στην παρούσα έρευνα έγινε στο περιβάλλον του στατιστικού λογισμικού SPSS.

Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (p-value) ορίζεται συνήθως ίσο με 0,05 ή 5%. Αν η p-value είναι μικρότερη από 0,05, η μηδενική υπόθεση  $H_0$  απορρίπτεται, δηλαδή θα ισχύει η υπόθεση  $H_1$ . Στην περίπτωση που η τιμή της p-value είναι μεγαλύτερη από το 0,05, τότε ότι η αρχική μηδενική υπόθεση δεν μπορεί να απορριφθεί. Όταν η τιμή του επιπέδου στατιστικής σημαντικότητας είναι μεγαλύτερη από την τιμή 0,05, στην περίπτωση αυτή η απόφαση σχετικά με την ανεξαρτησία ή όχι των μεταβλητών λαμβάνεται και με βάση το επίπεδο εμπιστοσύνης που θα χρησιμοποιηθεί. Μέσα από τη διαδικασία της εφαρμογής του κριτηρίου αυτού είναι δυνατό να προκύψουν συμπεράσματα αναφορικά με την πιθανότητα να εμφανιστούν τα ίδια αποτελέσματα στην περίπτωση που η ίδια έρευνα διενεργηθεί κάτω από τις ίδιες ακριβώς συνθήκες άπειρες φορές.

### **5.3.3.1 Διερεύνηση μιας πιθανής σχέσης της προθυμίας πληρωμής με άλλες μεταβλητές**

Στο στάδιο αυτό, γίνεται μια προσπάθεια σε πρώτη φάση για να διαπιστωθεί αν η πρόθεση των ερωτώμενων να πληρώσουν ή όχι συσχετίζεται με ορισμένες από τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, ελέγχεται αν υπάρχει συσχέτιση της πρόθεσης των ατόμων να πληρώσουν ή όχι με μεταβλητές όπως τα κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, καθώς και με τις απόψεις και προτιμήσεις τους σχετικά με άλλα ζητήματα που πραγματεύεται η παρούσα έρευνα, όπως αυτές εκφράστηκαν μέσα από τη διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

Ένας από τους περιορισμούς στην εφαρμογή του κριτηρίου  $\chi^2$  έχει να κάνει με το γεγονός ότι θα πρέπει το πολύ το 20% των κελιών του πίνακα συνάφειας των κατηγορικών μεταβλητών να εμφανίζει θεωρητική συχνότητα (expected count) μικρότερη της τιμής 5 ( $f_{ij} < 5$ ). Για την αντιμετώπιση των στρεβλώσεων που δύναται να προκύψουν από τη μη ικανοποίηση του παραπάνω περιορισμού, στο στάδιο της ανάλυσης των δεδομένων στην παρούσα έρευνα έγιναν εκτεταμένες ομαδοποιήσεις των απαντήσεων των ερωτώμενων σε ορισμένες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Στους Πίνακες 31 και 32 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του τεστ  $\chi^2$  για τον έλεγχο της ανεξαρτησίας κάθε μεταβλητής με τη μεταβλητή «πρόθεση να πληρώσω» (ζεύγη).

Σημειώνεται ότι στις περιπτώσεις που ισχύει ότι  $p < 0,05$  η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται και επομένως οι εξεταζόμενες μεταβλητές παρουσιάζουν συνάφεια, σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%. Στους παρακάτω Πίνακες σημειώνονται με πράσινο χρώμα οι περιπτώσεις όπου τα ζεύγη των μεταβλητών παρουσιάζουν πολύ μεγάλη συνάφεια σε διάστημα εμπιστοσύνης  $\geq 99\%$  ( $p\text{-value}: 0-0,01$ ), με πορτοκαλί χρώμα οι περιπτώσεις όπου τα ζεύγη των μεταβλητών παρουσιάζουν επίσης μεγάλη συνάφεια σε διάστημα εμπιστοσύνης 95% - 99% ( $p\text{-value}: 0,01-0,05$ ), ενώ με μπλε χρώμα οι περιπτώσεις όπου για τα ζεύγη των μεταβλητών ισχύει  $p\text{-value}: 0,05-0,10$ . Στην τελευταία αυτή περίπτωση, μπορεί να θεωρηθεί ότι των εν λόγω ζεύγος κατηγορικών μεταβλητών παρουσιάζει κάποια συσχέτιση σε διάστημα εμπιστοσύνης 90% - 95%.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Στους Πίνακες αυτούς δεν παρουσιάζονται οι περιπτώσεις εκείνες όπου τα ζεύγη των κατηγορικών μεταβλητών χαρακτηρίζονται από μια ανεξαρτησία μεταξύ των μεταβλητών τους, καθώς και οι περιπτώσεις όπου δεν ικανοποιήθηκε ο παραπάνω περιορισμός σε σχέση με την ανάγκη το 20% των κελιών ή λιγότερο να έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη της τιμής 5 ( $f_{ij} < 5$ ). Στην τελευταία αυτή περίπτωση αυτή τα αποτελέσματα των τιμών του δείκτη στατιστικής σημαντικότητας ( $p\text{-value}$ ) δεν ελήφθησαν υπόψη και θεωρήθηκαν αναξιόπιστα.

Πίνακας 31: Αποτελέσματα τεστ  $\chi^2$  μεταξύ των μεταβλητών «πρόθεση να πληρώσω» -  
δημογραφικά-κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά

Μεταβλητές	Προθυμία πληρωμής	
	Τιμή p-value	Τιμή $\chi^2$
Δημογραφικές & λοιπές ερωτήσεις		
Μέσο πρόσβασης στην περιοχή (Ερώτηση 2)	0,006	10,193

Υπόμνημα: Τιμές της p-value
p-value: 0 - 0,01
p-value: 0,01 - 0,05
p-value: 0,05 - 0,10

Από τον Πίνακα 31 φαίνεται να προκύπτει μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ της προθυμίας πληρωμής των ερωτώμενων και του μέσου που χρησιμοποιούν για να φτάσουν στην περιοχή μελέτης. Ενδεικτικά, σημειώνεται ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων που χρησιμοποιούν το Ι.Χ. τους αυτοκίνητο για το σκοπό αυτό δηλώνουν πρόθυμοι να πληρώσουν, με το αντίστοιχο ποσοστό να φτάνει το 53,5%. Αντίθετα, η πλειοψηφία των ερωτώμενων που δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν άλλα μέσα εμφανίζονται απρόθυμοι να συνεισφέρουν οικονομικά.

Σημειώνεται ακόμη ότι από την ανάλυση δεν φαίνεται να προκύπτει κάποια στατιστικά σημαντική συσχέτιση της πρόθεσης των ερωτώμενων να πληρώσουν με μεταβλητές όπως το επίπεδο σπουδών τους (p-value=0,389) και το οικογενειακό τους εισόδημα (p-value=0,124). Ωστόσο, όσον αφορά στη μεταβλητή «οικογενειακό εισόδημα» αν γίνει μια περαιτέρω ομαδοποίηση των απαντήσεων των ερωτώμενων προκύπτει μία τιμή για την p-value ίση με 0,086 ( $\chi^2=11,067$ ), από όπου προκύπτει ότι πιθανόν η μεταβλητή αυτή να παρουσιάζει κάποια συσχέτιση με την πρόθεση των ερωτώμενων να πληρώσουν.

Πίνακας 32: Αποτελέσματα τεστ  $\chi^2$  μεταξύ των μεταβλητής «πρόθεση να πληρώσω» και των μεταβλητών του πρώτου μέρους του ερωτηματολογίου

Μεταβλητές	Προθυμία πληρωμής	
	Τιμή p-value	Τιμή $\chi^2$
<b>Ερωτήσεις του αρχικού τμήματος του ερωτηματολογίου</b>		
Λόγος επίσκεψης: όμορφο φυσικό περιβάλλον (Ερώτηση 1B)	0,081	3,049
Λόγος επίσκεψης: Ορειβασία - αναρρίχηση (Ερώτηση 1 A2)	0,068	3,332
Εικόνα σε σχέση με τις περιοχές που περιλαμβάνει το Πάρκο (Ερώτηση 3A)	0,007	11,978
Γενική εικόνα για το Πάρκο και τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες (Ερώτηση 5)	0,000	21,112
Κύριος άξονας διαχείρισης και ανάδειξης της περιοχής (Ερώτηση 6)	0,047	3,929
Επίσκεψη στην περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη (Ερώτηση 7)	0,087	2,932
Γενική εικόνα για τον ποταμό και την επίδραση των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (Ερώτηση 7B)	0,000	13,406
Γνώση ύπαρξη κάποιου αρμόδιου φορέα διαχείρισης (Ερώτηση 8)	0,003	9,058

Υπόμνημα: Τιμές της p-value
p-value: 0 - 0,01
p-value: 0,01 - 0,05
p-value: 0,05 - 0,10

### Πρόθεση πληρωμής – Λόγοι επίσκεψης της περιοχής: Όμορφο φυσικό περιβάλλον

Παρατηρείται συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών ( $p$ -value=0,081,  $\chi^2=3,049$ ). Συγκεκριμένα, όσοι δήλωσαν ότι ένας από τους λόγους επίσκεψης στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου είναι το όμορφο φυσικό περιβάλλον είναι πρόθυμοι να συνεισφέρουν στην ενίσχυση του φορέα σε ποσοστό 51,8%, ενώ όσοι δεν δήλωσαν μεταξύ των λόγων επίσκεψης στην περιοχή το φυσικό περιβάλλον προτίθενται να ενισχύσουν οικονομικά το φορέα σε ποσοστό 36,6%.

**Πρόθεση πληρωμής – Λόγοι επίσκεψης της περιοχής: Ορειβασία - αναρρίχηση**

Από τη στατιστική ανάλυση προκύπτει ότι παρατηρείται μια συσχέτιση ανάμεσα στις μεταβλητές του ζεύγους ( $p\text{-value}=0,068$ ,  $\chi^2=3,332$ ). Πιο συγκεκριμένα, όσοι δήλωσαν ότι ένας από τους λόγους επίσκεψης στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου είναι η ορειβασία-αναρρίχηση εμφανίζονται πρόθυμοι να συνεισφέρουν οικονομικά στην ενίσχυση του φορέα σε ποσοστό 29,4%, ενώ όσοι δεν δήλωσαν μεταξύ των λόγων επίσκεψης στην περιοχή την ορειβασία-αναρρίχηση προτίθενται να ενισχύσουν οικονομικά το φορέα σε ποσοστό 53,2%.

**Πρόθεση πληρωμής – Γενική εικόνα των ερωτώμενων σχετικά με τις περιοχές που περιλαμβάνονται γεωγραφικά στην έκταση του Εθνικού Πάρκου**

Από τη στατιστική ανάλυση προκύπτει μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών ( $p\text{-value}=0,007$ ,  $\chi^2=11,978$ ). Πιο συγκεκριμένα, προκύπτει ότι οι ερωτώμενοι που δήλωσαν ότι έχουν μια αρκετά καλή εικόνα αναφορικά με την έκταση της προστατευόμενης περιοχής και τις περιοχές που εντάσσονται σε αυτή γεωγραφικά εμφανίζονται πρόθυμοι να πληρώσουν στο φορέα σε ποσοστό 66,7%. Αντίθετα, η πλειοψηφία των ερωτώμενων που ανήκουν στις υπόλοιπες κατηγορίες απαντήσεων εμφανίζεται απρόθυμη να συνεισφέρει οικονομικά.

**Πρόθεση πληρωμής – Γενική εικόνα των ερωτώμενων σχετικά με το βαθμό που οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν επιδράσει στην ευρύτερη περιοχή**

Και σε αυτό το ζεύγος κατηγορικών μεταβλητών παρατηρείται μια σημαντική συσχέτιση ( $p\text{-value}=0,000$ ,  $\chi^2=21,112$ ). Συγκεκριμένα, όσοι πιστεύουν πως οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν αλλοιώσει τουλάχιστον σε κάποιο βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής είναι πρόθυμοι να συνεισφέρουν οικονομικά στην ενίσχυση του φορέα σε ποσοστό 62,9%, ενώ όσοι θεωρούν ότι οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες δεν έχουν αλλοιώσει τα χαρακτηριστικά της περιοχής προτίθενται να ενισχύσουν οικονομικά το φορέα σε ποσοστό 30,8%.

**Πρόθεση πληρωμής – Κύριος άξονας διαχείρισης και ανάδειξης της προστατευόμενης περιοχής**

Ακόμη μια σημαντική συσχέτιση παρουσιάζεται μεταξύ της πρόθεσης πληρωμής και της άποψης των ερωτώμενων σε σχέση με τον κύριο άξονα διαχείρισης και ανάδειξης της προστατευόμενης περιοχής ( $p\text{-value}=0,047$ ,  $\chi^2=3,929$ ). Προκύπτει ότι όσοι

θεωρούν ότι κύριος άξονας διαχείρισης και ανάδειξης της περιοχής θα έπρεπε να είναι η προστασία και ανάδειξη των ευαίσθητων περιβαλλοντικά χαρακτηριστικών της είναι πρόθυμοι να συνεισφέρουν οικονομικά στην ενίσχυση του φορέα σε ποσοστό 50,8%, ενώ όσοι θεωρούν ότι ο κύριος άξονας διαχείρισης θα έπρεπε να περιστρέφεται γύρω από την περαιτέρω ανάπτυξη τουριστικών υποδομών στην ευρύτερη περιοχή προτίθενται να ενισχύσουν οικονομικά το φορέα σε ποσοστό 25%.

#### **Πρόθεση πληρωμής – Επίσκεψη στην περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη**

Συσχέτιση παρατηρείται και μεταξύ των μεταβλητών αυτών ( $p\text{-value}=0,087$ ,  $\chi^2=2,932$ ). Από τη στατιστική ανάλυση προκύπτει ότι όσοι δήλωσαν ότι έχουν επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη εμφανίζονται πρόθυμοι να συνεισφέρουν οικονομικά στην ενίσχυση του φορέα σε ποσοστό 52,8%, ενώ όσοι δεν έχουν επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού προτίθενται να ενισχύσουν οικονομικά το φορέα σε ποσοστό 40%.

#### **Πρόθεση πληρωμής – Γενική εικόνα των ερωτώμενων σχετικά με το βαθμό που οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν επιδράσει στην ευρύτερη περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη**

Σε αυτό τα ζεύγος μεταβλητών εμφανίζεται σημαντική συσχέτιση ( $p\text{-value}=0,000$ ,  $\chi^2=13,406$ ). Έτσι, όσοι ερωτώμενοι θεωρούν ότι οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν αλλοιώσει τουλάχιστον σε κάποιο βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής του ποταμού Βοϊδομάτη είναι πρόθυμοι να συνεισφέρουν οικονομικά σε ποσοστό 70,5%, ενώ όσοι θεωρούν ότι ανθρωπογενείς δραστηριότητες δεν έχουν αλλοιώσει τα χαρακτηριστικά της περιοχής του ποταμού προτίθενται να ενισχύσουν οικονομικά το φορέα σε ποσοστό 39,5%.

#### **Πρόθεση πληρωμής – Γνώση ύπαρξης κάποιου αρμόδιου για την προστατευόμενη περιοχή Φορέα**

Και σε αυτό τα ζεύγος μεταβλητών εμφανίζεται σημαντική συσχέτιση ( $p\text{-value}=0,003$ ,  $\chi^2=9,058$ ). Φαίνεται ότι όσοι ερωτώμενοι γνώριζαν την ύπαρξη κάποιου αρμόδιου φορέα για την προστατευόμενη περιοχή είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν για τους σκοπούς της έρευνας σε ποσοστό 68,1%, ενώ όσοι δεν γνώριζαν την ύπαρξη κάποιου φορέα για το σκοπό αυτό προτίθενται να συνεισφέρουν οικονομικά σε ποσοστό 43,1%.

#### 5.4 Στατιστική Επεξεργασία της προθυμίας πληρωμής

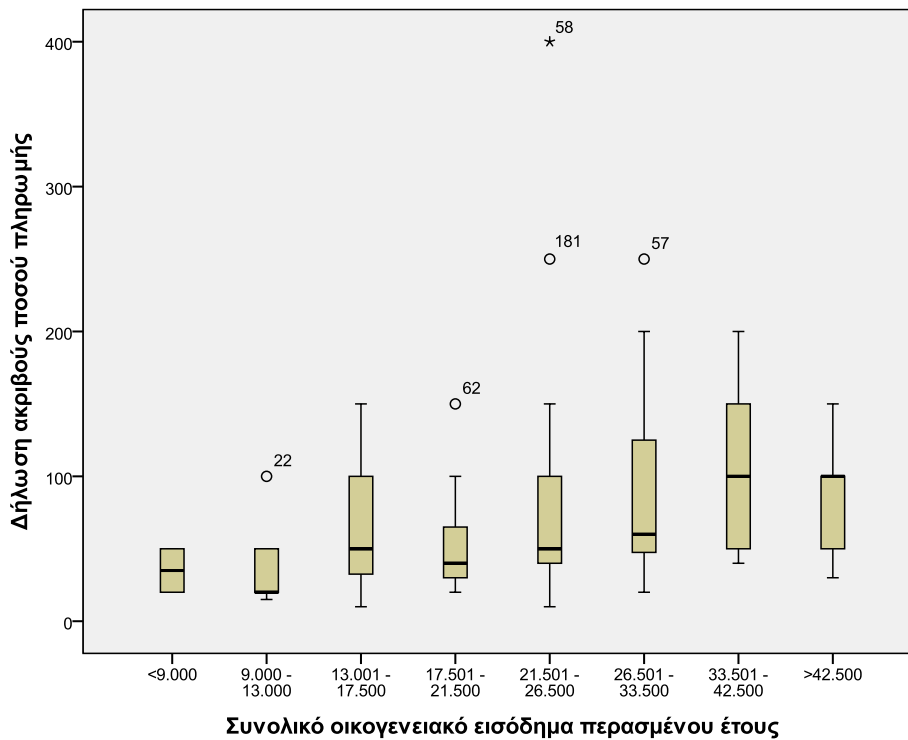
Για τις ανάγκες της στατιστικής επεξεργασίας των ποσών πληρωμής των ερωτώμενων, κρίθηκε απαραίτητος ένας έλεγχος της αξιοπιστίας των δεδηλωμένων αυτών ποσών, λαμβάνοντας υπόψη το ύψος του συνολικού οικογενειακού εισοδήματος που οι ίδιοι οι ερωτώμενοι δήλωσαν στην αντίστοιχη ερώτηση του ερωτηματολογίου. Έτσι, κρίθηκε αναγκαίο να μην ληφθούν υπόψη στο τελικό αυτό στάδιο της στατιστικής επεξεργασίας, και πιο συγκεκριμένα στις παραγράφους που ασχολούνται με τον υπολογισμό της μέσης τιμής των χρηματικών ποσών πληρωμής και όχι με την προθυμία ή όχι πληρωμής, οι απαντήσεις των ατόμων που το δεδηλωμένο ποσό πληρωμής τους θα ξεπερνούσε το 2% του δεδηλωμένου οικογενειακού εισοδήματός τους<sup>36</sup>. Στην παρούσα έρευνα, δεν βρέθηκε κανένας ερωτώμενος να έχει ξεπερνάει το ποσοστό αυτό.

Στη συνέχεια, με τη βοήθεια της γραφικής αναπαράστασης Boxplot<sup>37</sup> (Διάγραμμα Πλαισίου-Απολήξεων ή Θηκόγραμμα) έγινε ένας περεταίρω έλεγχος του δείγματος αναφορικά με τα το ύψος του χρηματικού ποσού που δήλωσαν οι ερωτώμενοι και την εισοδηματική κλάση στην οποία ανήκουν. Με βάση το διάγραμμα που προέκυψε (Σχήμα 34), αποφασίστηκε να μην ληφθεί υπόψη στο τελικό στάδιο της επεξεργασίας για τον υπολογισμό της μέσης τιμής των ποσών πληρωμής ο ερωτώμενος με αύξων αριθμό 58, αφού όπως φαίνεται το ποσό που δήλωσε ξεπέρα κατά πολύ το μέγιστο δεδηλωμένο χρηματικό ποσό που αντιστοιχεί στην εισοδηματική του κλάση.

<sup>36</sup> Υπολογίστηκε στο περιβάλλον του SPSS ο λόγος ((Ποσό πληρωμής) / (Μέσο Εισόδημα))\*100 για τον έλεγχο του κριτηρίου αυτού και έτσι θα απορρίπτονταν οι περιπτώσεις όπου οι τιμές που προέκυψαν θα ξεπερνούσαν την τιμή 2. Η μεταβλητή «Μέσο Εισόδημα» στον παρανομαστή του λόγου αυτού προέκυψε ως η μέση τιμή της εισοδηματικής κλάσης στην οποία ανήκει ο κάθε ερωτώμενος.

<sup>37</sup> Η διάμεσος, το πρώτο και τρίτο τεταρτημόριο, καθώς και η ελάχιστη και μέγιστη τιμή των παρατηρήσεων αποτελούν τους 5 αριθμούς που περιγράφουν το διάγραμμα αυτό – το θηκόγραμμα δίνει, επίσης, τη δυνατότητα ελέγχου αν μια κατανομή είναι κανονική ή όχι.





Σχήμα 34: Διάγραμμα Πλαισίου Απολήξεων ή Θηκόγραμμα (Boxplot)

#### 5.4.1 Μη παραμετρική εκτίμηση της μέσης προθυμίας πληρωμής μέσω του εμπειρικού εκτιμητή Kaplan-Meier

Ο εκτιμητής Kaplan-Meier δίνει τη δυνατότητα μιας προσέγγισης για τον υπολογισμό της συνάρτησης επιβίωσης των τιμών προθυμίας πληρωμής των ερωτώμενων (WTP). Η συνάρτηση επιβίωσης παρέχει την πιθανότητα μια τιμή WTP να είναι μεγαλύτερη από μια συγκεκριμένη τιμή. Ο υπολογισμός του εκτιμητή Kaplan-Meier περιλαμβάνει τα στάδια που παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Σε ένα δείγμα  $N$  απαντήσεων, όλες οι ξεχωριστές  $J$  θετικές τιμές WTP κατατάσσονται σε αύξουσα σειρά από τη χαμηλότερη στην υψηλότερη τιμή. Έτσι, μέσω της διαδικασίας αυτής κάθε τιμή WTP συμβολίζεται με μια νέα τιμή  $C_j$  (το  $j$  παίρνει τιμές από 0 έως  $J$ ). Η τιμή  $C_0$  ισούται με τη μηδενική τιμή, ενώ η  $C_j$  με την υψηλότερη τιμή του δείγματος.
2. Εάν η κάθε απάντηση στο δείγμα δίνει μοναδική τιμή WTP, τότε η τιμή  $J$  θα ισούται με τη συνολική τιμή  $N$  του δείγματος. Εάν κάποιες απαντήσεις δίνουν την ίδια τιμή WTP, τότε στην περίπτωση αυτή η τιμή  $j$  θα είναι μικρότερη από την τιμή  $N$  του δείγματος.

3. Ο συνολικός αριθμός των απαντήσεων σε ένα δείγμα με τιμή WTP μεγαλύτερη της τιμής  $C_j$ , προκύπτει από την ακόλουθη σχέση:

$$n_j = \sum_{k=j+1}^j h_k$$

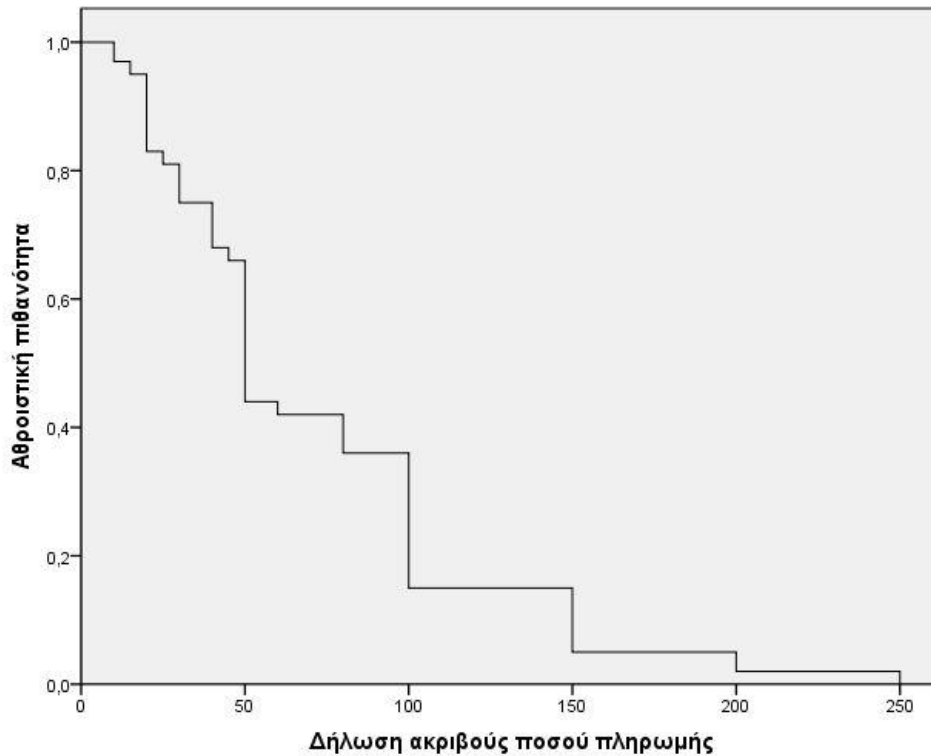
,όπου  $h_k$  ο αριθμός των απαντήσεων με τιμή WTP ίση με  $C_j$ , μέσα στο δείγμα.

4. Η εμπειρική εκτίμηση για τον προσδιορισμό της συνάρτησης επιβίωσης κάθε τιμής WTP προκύπτει από την εξής σχέση:

$$\hat{S}(C_j) = \frac{n_j}{N}$$

όπου  $j=0$  έως  $J$ .

Η τελική έκφραση της συνάρτησης επιβίωσης μιας τιμής WTP από το δείγμα υπολογίζεται εκφράζοντας τον αριθμό των μεγαλύτερων τιμών WTP από τη συγκεκριμένη αυτή τιμή WTP ως ποσοστό επί του συνολικού αριθμού του δείγματος, όπως φαίνεται και από την προηγούμενη σχέση. Στην περίπτωση που μια τιμή WTP είναι η μέγιστη από τις παρατηρήσεις του δείγματος, τότε η συνάρτηση επιβίωσης θα ισούται μη το μηδέν, δηλαδή η πιθανότητα να βρεθεί μια τιμή WTP μεγαλύτερη από τη μέγιστη αυτή τιμή είναι μηδενική. Η γραφική αναπαράσταση της συνάρτησης Kaplan-Meier γίνεται υποθέτοντας ότι μεταξύ δύο διαδοχικών τιμών WTP των παρατηρήσεων  $C_j$  και  $C_{j+1}$  η συνάρτηση επιβίωσης θα παραμένει σταθερή, με την πιθανότητα της τιμής  $C_j$  να είναι η  $\hat{S}(C_j)$ .



Σχήμα 35: Συνάρτηση επιβίωσης του εκτιμητή Kaplan-Meier (χωρίς τις μηδενικές τιμές)

Όπως φαίνεται και από το παραπάνω διάγραμμα, για τη γραφική αναπαράσταση της συνάρτησης επιβίωσης Kaplan-Meier, ως τεταγμένες (άξονας X) λαμβάνονται, στην προκειμένη περίπτωση, τα χρηματικά ποσά που δηλώθηκαν από τους ερωτώμενους στην ερώτηση πληρωμής, ενώ ως τετμημένες (άξονας Y) λαμβάνεται ο αριθμός των ατόμων που εμφανίζονται διατεθειμένοι να πληρώσουν το συγκεκριμένο χρηματικό ποσό (τιμή WTP). Για τη σωστή αναπαράσταση της συνάρτησης επιβίωσης θα πρέπει η τιμή της συνάρτησης να μειώνεται με την αύξηση των τιμών WTP.

Μέσω του εκτιμητή Kaplan-Meier είναι δυνατός ο υπολογισμός της μέσης τιμής αλλά και της διαμέσου, η οποία και ισοδυναμεί με την τιμή της προθυμίας πληρωμής WTP με την οποία η συνάρτηση επιβίωσης έχει πιθανότητα 50%. Αναφορικά με τον υπολογισμό της μέσης τιμής, όπως φαίνεται και από τη σχέση που ακολουθεί, αυτό γίνεται από το άθροισμα των γινομένων των τιμών της συνάρτησης επιβίωσης σε μια τιμή WTP με τη διαφορά της συγκεκριμένης τιμής WTP από την αμέσως μεγαλύτερης της:

$$\bar{c} = \sum_{j=0}^J \hat{S}(C_j) [C_{j+1} - C_j]$$

Στον Πίνακα 33 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τη μέση τιμή και τη διάμεσο της προθυμίας των επισκεπτών της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου να πληρώσουν, μετά από την εφαρμογή του εκτιμητή Kaplan-Meier. Η παρουσίαση των τιμών αυτών γίνεται σε δύο επίπεδα, λαμβάνοντας αρχικά υπόψη και το σύνολο των μηδενικών απαντήσεων των ερωτώμενων (απροθυμία πληρωμής), ενώ στη συνέχεια παρουσιάζονται και τα αντίστοιχα αποτελέσματα χωρίς την παρουσία των μηδενικών αυτών τιμών.

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι στην πρώτη περίπτωση η μέση τιμή ισούται με **35 €** περίπου και η διάμεσος είναι μηδενική, ενώ στη δεύτερη περίπτωση η μέση τιμή ισούται με **73 €** και η διάμεσος με **50 €**.

Πίνακας 33: Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας του εκτιμητή Kaplan-Meier (με και χωρίς τις μηδενικές απαντήσεις)

Στατιστική παράμετρος	Προθυμία πληρωμής WTP σε € (με τις μηδενικές τιμές)	Προθυμία πληρωμής WTP σε € (χωρίς τις μηδενικές τιμές)
Μέση τιμή	35,4	73,0
Διάμεσος	0,0	50,0
Τυπικό σφάλμα	3,6	5,3
Χαμηλότερο όριο (δ.ε. 95%)	28,4	62,7
Ανώτερο όριο (δ.ε. 95%)	42,5	83,3

#### 5.4.2 Παραμετρική εκτίμηση της μέσης προθυμίας πληρωμής χωρίς διερευνητικές μεταβλητές (no covariate information model)

Λαμβάνοντας υπόψη το υψηλό ποσοστό των αρνητικών απαντήσεων στην ερώτηση αναφορικά με την προθυμία ή όχι πληρωμής, το οποίο είναι της τάξης του 51,21%, η παραμετρική επεξεργασία των ποσών πληρωμής WTP πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την προσέγγιση των Reiser & Shechter (1999), ήτοι ενός spike model που συστήθηκε από τον Kriström (1997). Αναφορικά με το θεωρητικό πλαίσιο της μεθόδου, ουσιαστικά τα άτομα θεωρείται ότι διαχωρίζονται σε δύο κατηγορίες, εκ

των οποίων η μία αποτελείται από εκείνους που δεν πληρώνουν στο προτεινόμενο σενάριο, ενώ η άλλη συνίσταται από εκείνους που είναι πρόθυμοι να πληρώσουν για το σκοπό αυτό και τα ποσά πληρωμής WTP ακολουθούν μια συνεχή κατανομή.

Λαμβάνοντας υπόψη τις απαντήσεις WTP, θεωρούμε ότι το  $p$  εκφράζει την πιθανότητα ένα άτομο που έχει τυχαία επιλεχθεί να έχει μηδενική προθυμία πληρωμής ( $WTP=0$ ), ενώ με  $F(x)$ ,  $x>0$ , συμβολίζεται η συνεχής συνάρτηση αθροιστικής κατανομής (continuous cumulative distribution function - cdf) για την κατηγορία εκείνη των ατόμων που είναι πρόθυμοι να πληρώσουν. Η συνάρτηση αυτή για μια ανοιχτής μορφής απάντηση  $w$  είναι:

$$P(WTP < w) = \begin{cases} 0, & w < 0 \\ p, & w = 0 \\ p + (1 - p)F(w), & w > 0 \end{cases}$$

Για ένα τυχαίο δείγμα που αποτελείται από  $n$  άτομα,  $\delta_i=1$  στην περίπτωση που η προθυμία του  $i$ -οστού ερωτώμενου είναι μηδενική, ή αλλιώς παίρνει την τιμή μηδέν ( $w>0$ ). Η συνάρτηση πιθανοφάνειας μπορεί να γραφτεί ως εξής:

$$\prod_{i=1}^n p^{\delta_i} [(1 - p)f(w_i)]^{1-\delta_i} = \prod_{i=1}^n p^{\delta_i} (1 - p)^{1-\delta_i} \prod_{w_i>0} f(w_i)$$

όπου  $f$  είναι η παράγωγος της  $F$  και  $\prod_{w_i>0}$  αναπαριστά το προϊόν που προκύπτει από το σύνολο των ατόμων με  $WTP>0$ .

Η προσέγγιση των Reiser & Shechter (1999) προτείνει μια διάλυση της συνάρτησης πιθανοφάνειας σε δύο ξεχωριστά μέρη, τα οποία μπορούν να μεγιστοποιηθούν ξεχωριστά για την παραγωγή εκτιμήσεων μέγιστης πιθανοφάνειας των άγνωστων παραμέτρων, δηλαδή:

$$\prod_{i=1}^n p^{\delta_i} (1 - p)^{1-\delta_i}$$

και

$$\prod_{w_i>0} f(w_i)$$

Οι δύο αυτές παραπάνω σχέσεις αποτελούν τα δύο τμήματα της αμέσως προηγούμενης σχέσεις της συνάρτησης πιθανοφάνειας. Μεγιστοποιώντας την πρώτη από τις δύο αυτές σχέσεις, το πρώτο, δηλαδή, τμήμα της αρχικής συνάρτησης πιθανοφάνειας, προκύπτει ότι  $\hat{p} = \frac{\sum \delta_i}{n}$ , που αφορά στους ερωτώμενους του

δείγματος οι οποίοι αρνούνται να συνεισφέρουν οικονομικά για το σκοπό της έρευνας. Για τη μεγιστοποίηση του δεύτερου τμήματος της αρχικής σχέσης της συνάρτησης πιθανοφάνειας, θα πρέπει να επιλεγθεί η κατάλληλη κατανομή για τη συνάρτηση F. Στην περίπτωση μας, κατόπιν διερεύνησης διαφόρων τύπων συναρτήσεων, βρέθηκε ότι η βέλτιστη συνάρτηση είναι η λογαριθμοκανονική, με:

$$F(z) = \Phi\left(\frac{\log z - \mu}{\sigma}\right) \text{ και } \Phi(t) = \int_{-\infty}^t \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{u^2}{2}} du$$

Με βάση όλα τα προηγούμενα, προκύπτει ότι η μέση τιμή και η διάμεσος μπορούν να υπολογιστούν από τις ακόλουθες σχέσεις (Bateman et al., 2002):

$$Mean = (1 - p)e^{\mu + \sigma^2/2}$$

$$Median = \begin{cases} (1 - p)e^{\mu}, & p < \frac{1}{2} \\ 0, & p \geq \frac{1}{2} \end{cases}$$

Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της εκτίμησης της μέγιστης πιθανοφάνειας (MLE), υπολογίστηκαν οι τιμές<sup>38</sup>  $\mu$  και  $\sigma$ , οι οποίες είναι  $\mu = 4,0285$  και  $\sigma = 0,75354$ . Με βάση τις τιμές αυτές και λαμβάνοντας υπόψη ότι το ποσοστό των ερωτώμενων του δείγματος της παρούσας έρευνας με μηδενική πρόθεση πληρωμής (WTP=0) είναι της τάξης του 51,21% ( $1 - p = 0,4879$ ) υπολογίστηκε η μέση τιμή η οποία και ισούται με **36,4€**<sup>39</sup>. Αναφορικά με τη διάμεσο, όπως φαίνεται και από την τελευταία σχέση, λόγω του ότι το ποσοστό των ερωτώμενων που δεν θέλησαν να πληρώσουν για το Εθνικό Πάρκο είναι μεγαλύτερο του 50%, προκύπτει ότι η διάμεσος είναι ίση με μηδέν.

#### 5.4.3 Παραμετρική εκτίμηση της μέσης προθυμίας πληρωμής με διερευνητικές μεταβλητές (covariate information model)

Η παραμετρική εκτίμηση της μέσης προθυμίας πληρωμής με διερευνητικές μεταβλητές βασίστηκε και αυτή στην προσέγγιση των Reiser & Shechter (1999).

<sup>38</sup> Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, δεν συμπεριλήφθη εδώ ο ερωτώμενος με Αα 58.

<sup>39</sup> Το ποσό αυτό είναι υπολογισμένο για το σύνολο των ερωτώμενων με αρνητική ή θετική προθυμία πληρωμής. Η μέση τιμή για το σύνολο εκείνο των ερωτώμενων με θετική προθυμία πληρωμής ισούται με **74,6€**, ενώ η διάμεσος θα ισούται με **56,2€**.

Έτσι, στην παρούσα παράγραφο, αρχικά γίνεται μια διερεύνηση των παραμέτρων που δύναται να επηρεάζουν την προθυμία ή όχι των ατόμων να πληρώσουν ένα εθελοντικό και εφάπαξ χρηματικό ποσό στο Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου. Για το σκοπό αυτό, όπως αναφέρεται και στη συνέχεια, χρησιμοποιήθηκαν μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης (Logistic Regression). Στη συνέχεια, ακολουθεί μια διερεύνηση των παραμέτρων εκείνων που επιδρούν στο ύψος του χρηματικού ποσού που δηλώνουν πρόθυμοι να πληρώσουν οι ερωτώμενοι που εμφανίζουν θετική προθυμία πληρωμής για το σκοπό αυτό. Η διερεύνηση των παραμέτρων αυτών έγινε με τη χρήση ημιλογαριθμικών μοντέλων γραμμικής παλινδρόμησης (Linear Regression).

#### 5.4.3.1 Διερεύνηση της προθυμίας πληρωμής – Αποτελέσματα Λογιστικής Παλινδρόμησης (Logistic Regression).

Η λογιστική παλινδρόμηση αποτελεί μία μέθοδο πολυπαραγοντικής στατιστικής ανάλυσης, η οποία λαμβάνει υπόψη μια σειρά ανεξάρτητων μεταβλητών με σκοπό τη διερεύνηση της κίνησης μια κατηγορικής εξαρτημένης μεταβλητής. Η λογιστική παλινδρόμηση συνιστά μια γενίκευση της απλής γραμμικής παλινδρόμησης σε περιπτώσεις κατά τις οποίες η εξαρτημένη μεταβλητή παίρνει μόνο δύο τιμές (δύο κατηγορίες τιμών): την τιμή 1 στην περίπτωση που το εν λόγω χαρακτηριστικό υφίσταται και την τιμή 0 στην περίπτωση που το χαρακτηριστικό αυτό απουσιάζει. Η λογική της λογιστικής παλινδρόμησης σχετίζεται με την προσπάθεια της εκτίμησης της επίδρασης μιας σειράς παραμέτρων, οι οποίες μπορούν να χαρακτηριστούν και ως προβλεπτικές μεταβλητές, στη διαμόρφωση των τιμών μιας εξαρτημένης μεταβλητής. Μέσα από τη χρησιμοποίηση της μεθόδου της λογιστικής παλινδρόμησης επιδιώκεται να γίνει μια όσο το δυνατόν καλύτερη πρόβλεψη σχετικά με τις τιμές που λαμβάνει η εξαρτημένη μεταβλητή. Για το σκοπό αυτό, η μέθοδος υπολογίζει κάποιους συντελεστές B για κάθε προβλεπτική μεταβλητή, με σκοπό τον υπολογισμό του λογάριθμου του λόγου  $\frac{\text{πιθανότητα να συμβεί}}{\text{πιθανότητα να μη συμβεί}}$ <sup>40</sup>, γνωστού και ως λόγου των πιθανοτήτων (Odds ratio). Ο υπολογισμός των συντελεστών B γίνεται μέσω της μεθόδου της Μεγιστοποίησης της Πιθανοφάνειας (Maximum Likelihood) με τρόπο ώστε να είναι όσο το δυνατόν μέγιστη η πιθανότητα ορθότερων προβλέψεων.

<sup>40</sup>  $\text{Odds} = \frac{\text{Prob}}{1-\text{Prob}}$ , το odds ονομάζεται και logit

Στις σχέσεις που ακολουθούν παρουσιάζονται μια μορφή της λογιστικής παλινδρόμησης καθώς και μια μαθηματική απεικόνιση της σχέσης μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και των παραμέτρων – προβλεπτικών μεταβλητών.

$$\ln(odds) = A + B_1x_1 + B_2x_2 + \dots + B_nx_n$$

$$P(y/x_i) = \frac{e^{B_0+B_1x_1+B_2x_2+\dots+B_ix_i}}{1+e^{B_0+B_1x_1+B_2x_2+\dots+B_ix_i}}$$

Στο στάδιο αυτό της λογιστικής παλινδρόμησης διερευνάται η επιρροή διαφόρων παραμέτρων που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα στην προθυμία των ατόμων να πληρώσουν ή όχι στο Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου. Οι παράμετροι αυτοί μπορεί να είναι κάποια δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων, είτε άλλα χαρακτηριστικά τους όπως, για παράδειγμα, οι αντιλήψεις και απόψεις τους γύρω από διάφορα ζητήματα που τίθενται από το ερωτηματολόγιο καθώς και οι προτιμήσεις τους σε κάποια άλλα θέματα που επίσης τίθενται. Σημειώνεται ότι στο στάδιο αυτό, για τον προσδιορισμό των παραμέτρων εκείνων που δύναται να επιδρούν στην προθυμία των ερωτώμενων να πληρώσουν ή όχι επιλέχθηκε να ληφθεί υπόψη στην ανάλυση το συνολικό δείγμα (207 ερωτώμενοι), αφού στην παρούσα φάση εξετάζεται η προθυμία των ατόμων να πληρώσουν και όχι το ύψος του χρηματικού ποσού που δηλώνουν.

Στο πλαίσιο, λοιπόν, της λογιστικής παλινδρόμησης, όπως χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα, θεωρήθηκε ως εξαρτημένη μεταβλητή η προθυμία ή όχι μιας εθελοντικής και εφάπαξ πληρωμής για το σκοπό της έρευνας με σκοπό να διαπιστωθεί ποιες ανεξάρτητες μεταβλητές επιδρούν με στατιστικά σημαντικό τρόπο στην προθυμία αυτή ή όχι. Για το σκοπό αυτό έγιναν διάφορες δοκιμές με τη χρησιμοποίηση διαφορετικών κάθε φορά παραμέτρων (ανεξάρτητων μεταβλητών) για την επιλογή ενός βέλτιστου μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης. Αναφέρεται ότι στη διαδικασία αυτή, επιλέχθηκε ο τύπος εκείνος μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης με βάση τον οποίο, για τον έλεγχο και την εύρεση του καλύτερου-δυνατού (βέλτιστου) συνδυασμού των ανεξάρτητων μεταβλητών, όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές εισέρχονται και καταχωρούνται στο μοντέλο ταυτόχρονα (μέθοδος Enter).



Από την επεξεργασία αυτή προέκυψε ότι το βέλτιστο μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης περιλαμβάνει τις παρακάτω ανεξάρτητες μεταβλητές οι οποίες διακρίνονται επίσης στον Πίνακα 34 που ακολουθεί:

- Γνώση των ερωτώμενων ή όχι αναφορικά με το χαρακτηρισμό της περιοχής ως «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου»
- Γενική εικόνα των ερωτώμενων σε σχέση με το βαθμό που οι διάφορες ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν επιδράσει στην προστατευόμενη περιοχή
- Γνώση ή όχι της ύπαρξης κάποιου φορέα υπεύθυνου για τη διαχείριση της προστατευόμενης περιοχής
- Συνολικό Οικογενειακό εισόδημα του περασμένου έτους

Σημειώνεται ότι στον παρακάτω Πίνακα οι τιμές της στήλης «Β» αντιπροσωπεύουν τις τιμές των συντελεστών των ανεξάρτητων μεταβλητών, των παραμέτρων δηλαδή οι οποίοι συνδέονται με την προθυμία ή όχι πληρωμής (εξαρτημένη μεταβλητή). Το πρόσημο των συντελεστών αυτών εκφράζει την ύπαρξη μιας θετικής (θετικό πρόσημο) ή αρνητικής (αρνητικό πρόσημο) συσχέτιση των αντίστοιχων παραμέτρων με την εξαρτημένη μεταβλητή της προθυμία ή όχι πληρωμής.

Πίνακας 34: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης (Logistic Regression)

Παράμετροι	B	Sig.	Exp(B)
Σταθερά	-2,237	0,001	0,107
Γνώση ή όχι σχετικά με το χαρακτηρισμό της περιοχής ως «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου» (Π1)	-0,622	0,078	0,537
Γενική εικόνα σε σχέση με την επίδραση των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στην περιοχή (Π2)	1,027	0,001	2,794
Γνώση ή όχι ύπαρξης κάποιου φορέα υπεύθυνου για την περιοχή (Π3)	1,187	0,004	3,277
Συνολικό οικογενειακό εισόδημα (Π4)	0,147	0,092	1,158
2Log likelihood	217,964		
Cox & Snell R Square	0,143		
Nagelkerke R Square	0,191		

Από τα αποτελέσματα του παραπάνω Πίνακα 34 φαίνεται ότι η παράμετρος με τη σημαντικότερη (θετική) επίδραση στην αποδοχή μιας εθελοντικής χρηματικής συνεισφοράς είναι η γνώση της ύπαρξης κάποιου φορέα υπεύθυνου για τη διαχείριση της προστατευόμενης περιοχής, με την τιμή του λόγου πιθανοτήτων ExpB να είναι η υψηλότερη μεταξύ των υπολοίπων. Στην πράξη αυτό σημαίνει ότι στην περίπτωση που όλες οι υπόλοιπες παράμετροι παραμένουν σταθερές, ένας ερωτώμενος ο οποίος γνωρίζει την ύπαρξη ενός τέτοιου φορέα είναι σχεδόν 3 φορές (για την ακρίβεια 3,3) πιθανότερο να δεχθεί να συνεισφέρει χρηματικά σε σχέση με ένα ερωτώμενο, ο οποίος δεν γνωρίζει. Δεύτερη κατά σειρά σημαντικότητας στην αποδοχή της εθελοντικής πληρωμής είναι η άποψη των ερωτώμενων αναφορικά με το βαθμό της επίδρασης των διάφορων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στην ευρύτερη περιοχή. Χαρακτηριστικά, ένας ερωτώμενος ο οποίος θεωρεί ότι οι δραστηριότητες αυτές έχουν αλλοιώσει σε κάποιο βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής υπάρχει 3, επίσης, περίπου φορές μεγαλύτερη πιθανότητα (για την ακρίβεια 2,794) να δεχτεί να πληρώσει στο Φορέα Διαχείρισης σε σχέση με κάποιον ερωτώμενο ο οποίος θεωρεί ότι η επίδραση των παραγόντων αυτών στην περιοχή έχει αλλοιώσει σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με την προηγούμενη περίπτωση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της. Τρίτη μεταβλητή σε σημαντικότητα αναφορικά με την αποδοχή πληρωμής είναι το ύψος του συνολικού οικογενειακού εισοδήματος των νοικοκυριών

των ερωτώμενων ( $Exp(B)=1,158$ ), ενώ σημειώνεται ότι όπως αναμενόταν το πρόσημο του αντίστοιχου συντελεστή είναι θετικό, γεγονός που υποδεικνύει ότι τα άτομα με μεγαλύτερο εισόδημα έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να συνεισφέρουν οικονομικά στο φορέα διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής.

Από τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα προκύπτει ότι η μεταβλητή της γνώσης ή όχι των ατόμων αναφορικά με το χαρακτηρισμό της περιοχής ως «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου» ( $Exp(B)=0,537$ ) φαίνεται να επιδρά αρνητικά στην αποδοχή πληρωμής των ατόμων. Πιο συγκεκριμένα, τα άτομα που γνώριζαν ότι η περιοχή έχει χαρακτηριστεί ως εθνικό πάρκο με την ονομασία «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου» φαίνεται να εμφανίζουν μικρότερη πιθανότητα να αποδεχθούν να πληρώσουν στο φορέα διαχείρισης σε σχέση με τα άτομα που δεν γνώριζαν.

Πίνακας 35: Μέσες τιμές των παραμέτρων του βέλτιστου μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης

		Π1	Π2	Π3	Π4
<b>N</b>	<b>Valid</b>	207	207	207	177
	<b>Missing</b>	0	0	0	30
<b>Mean</b>		0,58	1,59	0,23	4,62

Κλείνοντας, λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές των συντελεστών «B» των μεταβλητών που επιλέχθηκαν στο βέλτιστο μοντέλο (Πίνακας 34) και τις αντίστοιχες μέσες τιμές των μεταβλητών αυτών (Πίνακας 35), προσδιορίστηκε η πιθανότητα κάποιος ερωτώμενος να δεχτεί να συνεισφέρει με ένα εφάπαξ και εθελοντικό χρηματικό ποσό στο Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου, η οποία ισοδυναμεί με **49,68%**.

Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφερθεί ο ιδιαίτερος ρόλος της ερώτησης με τον κωδικό 7.B. του ερωτηματολογίου αναφορικά με την εικόνα που έχουν οι ίδιοι οι ερωτώμενοι σχηματίσει σε σχέση με το βαθμό επίδρασης των διάφορων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη, στην επιλογή του βέλτιστου μοντέλου. Και αυτό γιατί στην ερώτηση αυτή κλήθηκαν να απαντήσουν όσοι ερωτώμενοι απάντησαν καταφατικά στην προηγούμενη ερώτηση 7, το σύνολο δηλαδή των ερωτώμενων που δήλωσαν ότι έχουν κάποτε επισκεφτεί την ευρύτερη περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη.

Στον Πίνακα 36 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ενός βέλτιστου μοντέλου που λαμβάνει υπόψη του μονάχα τις απαντήσεις της κατηγορίας αυτής ερωτώμενων.

Πίνακας 36: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης Βοϊδομάτη (Logistic Regression) για την κατηγορία ερωτώμενων που έχουν επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού

Παράμετροι	B	Sig.	Exp(B)
Σταθερά	-2,891	0,012	0,056
Γνώση ή όχι σχετικά με το χαρακτηρισμό της περιοχής ως «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου»	-1,122	0,036	0,326
Γενική εικόνα σε σχέση με την επίδραση των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στην περιοχή	1,091	0,026	2,978
Γενική εικόνα σε σχέση με την επίδραση των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στην ευρύτερη περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη	0,801	0,085	2,227
Γνώση ή όχι της ύπαρξης των Κέντρων Ενημέρωσης του Πάρκου	-0,623	0,076	0,536
Ηλικία	-0,648	0,009	0,523
Συνολικό οικογενειακό εισόδημα	0,402	0,003	1,495
Εργαζόμενος ή όχι	1,000	0,048	2,719
Γνώση ή όχι της ύπαρξης κάποιου φορέα υπεύθυνου για την περιοχή	2,110	0,001	8,251
2Log likelihood	123,668		
Cox & Snell R Square	0,313		
Nagelkerke R Square	0,418		

Λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητή αυτή, ουσιαστικά περιοριζόταν ο αριθμός των έγκυρων απαντήσεων για την κατασκευή του βέλτιστου μοντέλου στο σύνολο των ερωτώμενων που κλήθηκαν να απαντήσουν στη συγκεκριμένη ερώτηση. Επειδή ο σκοπός της έρευνας δεν περιοριζόταν στην κατηγορία αυτή των ερωτώμενων αλλά στο σύνολο των επισκεπτών του της προστατευόμενης περιοχής, κρίθηκε αναγκαίο να χρησιμοποιηθεί το μοντέλο του Πίνακα 34 στους συνολικούς υπολογισμούς.

#### 5.4.3.2 Διερεύνηση του ποσού πληρωμής – Αποτελέσματα Γραμμικής Παλινδρόμησης (Linear Regression)

Εκτός από το στάδιο της στατιστικής επεξεργασίας για τον προσδιορισμό των παραμέτρων εκείνων που δύναται να επηρεάζουν την προθυμία ή όχι των ατόμων να πληρώσουν στο Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου, η έρευνα αποσκοπεί επίσης σε μια διερεύνηση των παραμέτρων εκείνων οι οποίοι επιδρούν στο ύψος του χρηματικού ποσού που οι ερωτώμενοι εμφανίζονται διατεθειμένοι να πληρώσουν. Αντίστοιχα με πριν, οι παράμετροι αυτοί μπορεί να σχετίζονται τόσο με τα δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των ατόμων όσο και με τις δεδηλωμένες απόψεις αντιλήψεις και προτιμήσεις αυτών όπως εκφράστηκαν στα διάφορα ζητήματα που τέθηκαν από το ερωτηματολόγιο της έρευνας. Το οικονομετρικό μοντέλο το οποίο και χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα ανάλυση για τον προσδιορισμό της συνάρτησης της προθυμίας πληρωμής (ύψος χρηματικού ποσού) έχει την εξής μορφή:

$$WTP = f(x_i, \beta, \sigma, \varepsilon_i)$$

όπου:  $WTP_i$  είναι το ποσό πληρωμής που είναι πρόθυμοι οι ερωτώμενοι να πληρώσουν,

$x_i$  είναι το διάνυσμα των επιλεγόμενων ανεξάρτητων μεταβλητών του κάθε ερωτώμενου  $i$  ξεχωριστά,

$\beta$  είναι ο προσδιοριζόμενος συντελεστής των αντίστοιχων μεταβλητών

$\sigma$  είναι η παράμετρος διασποράς

$\varepsilon_i$  είναι ο διαταρακτικός όρος, ο οποίος ακολουθεί την κανονική κατανομή με μέση τιμή ίση με μηδέν.

Το μεθοδολογικό πλαίσιο μέσα στο οποίο κινήθηκε η ανάλυση των ποσών πληρωμής στην παρούσα έρευνα είναι αυτό της γραμμικής παλινδρόμησης. Γενικότερα, η ανάλυση παλινδρόμησης αποσκοπεί στην κατασκευή μιας καμπύλης με τρόπο ώστε να είναι δυνατή η προσέγγιση με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια του συνόλου των σημείων  $(x_i, y_i)$  στο διάγραμμα διασποράς. Μετά τον προσδιορισμό μιας τέτοιας καμπύλης, τον προσδιορισμό δηλαδή μιας μαθηματικής σχέσης που να συνδέει τα δύο είδη των μεταβλητών, θα είναι δυνατός ο προσδιορισμός των τιμών της

εξαρτημένης μεταβλητής  $y$  για κάθε τιμή που θα λαμβάνει η ανεξάρτητη ή οι ανεξάρτητες μεταβλητές  $x$ . Στην περίπτωση της απλής γραμμικής παλινδρόμησης το γραμμικό μοντέλο που προκύπτει εκτιμά τη σχέση μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής  $x$  και μιας μονάχα ανεξάρτητης μεταβλητής  $y$  και είναι της μορφής:

$$y = a + \beta x + \varepsilon$$

όπου ο συντελεστής  $\beta$  εκφράζει τη μεταβολή της εξαρτημένης μεταβλητής  $y$  στην περίπτωση που παρατηρηθεί μια μεταβολή της ανεξάρτητης μεταβλητής  $x$  κατά μία μονάδα,  $a$  είναι μια σταθερά η οποία ισοδυναμεί με την τιμή που θα λάβει η μεταβλητή  $y$  αν  $x=0$ , και  $\varepsilon$  είναι τα κατάλοιπα<sup>41</sup> για τα οποία ισχύει  $E(\varepsilon)=0$ .

Στην περίπτωση κατά την οποία οι επεξηγηματικές μεταβλητές, οι ανεξάρτητες δηλαδή μεταβλητές, είναι περισσότερες της μίας, τότε στην ανάλυση των συνεχών δεδομένων χρησιμοποιούνται τα μοντέλα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης. Αντίστοιχα με την περίπτωση της απλής γραμμικής παλινδρόμησης, έτσι και στην περίπτωση της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης είναι αναγκαίο να πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις-υποθέσεις ώστε οι εκτιμήσεις των μοντέλων να είναι συνεπείς:

- Έλεγχος κανονικότητας των καταλοίπων: Τα κατάλοιπα θα πρέπει να ακολουθούν κανονική κατανομή με μέσο ίσο με 0 και διακύμανση γνωστή ( $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$ ).
- Έλεγχος της ομοσκεδαστικότητας των καταλοίπων: Η διακύμανση των καταλοίπων θα πρέπει να είναι σταθερή, δηλαδή  $(\text{Cov}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = \sigma^2$ , αν  $i=j$  για κάθε  $i$ ). Αυτό που ενδιαφέρει στην περίπτωση αυτή είναι, κάνοντας ένα διάγραμμα σημείων των καταλοίπων με το σύνολο των επεξηγηματικών μεταβλητών, να παρατηρείται μια τυχαία κατανομή των σημείων που προκύπτουν. Στην περίπτωση αυτή θα υπάρχει ομοσκεδαστικότητα.
- Έλεγχος της ανεξαρτησίας των καταλοίπων: Θα πρέπει η συνδιακύμανση για το σύνολο των ζευγών των καταλοίπων να είναι ίση με 0, δηλαδή  $\text{Cov}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$  αν  $i \neq j$ . Μέσα από ένα διάγραμμα σημείων μεταξύ των προβλεπόμενων τιμών και

<sup>41</sup> Κατάλοιπα, ή αλλιώς σφάλματα, είναι οι αποκλίσεις των τιμών των ανεξάρτητων μεταβλητών από τις αντίστοιχες εκτιμώμενες τιμές τους.

των καταλοίπων, γίνεται έλεγχος αναφορικά με τον αν τα σημεία αυτά που προκύπτουν είναι τυχαία ή όχι. Αν είναι τυχαία τότε υπάρχει ανεξαρτησία.

- Γραμμικότητα των καταλοίπων: Γίνεται ένας έλεγχος μέσα από την κατασκευή ενός διαγράμματος σημείων στο περιβάλλον SPSS των προβλεπόμενων τιμών έναντι των καταλοίπων.

Ο προσδιορισμός της καμπύλης που περιγράφει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα δεδομένα της έρευνας και θα χρησιμοποιηθεί για τις προβλέψεις των τιμών της ανεξάρτητης μεταβλητής γίνεται μέσα από την εφαρμογή της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων. Έτσι, η επιλογή της βέλτιστης καμπύλης γίνεται λαμβάνοντας υπόψη το άθροισμα των τετραγώνων της διαφοράς μεταξύ της εκτιμωμένης τιμής της εξαρτημένης μεταβλητής  $y_i$  από την πραγματική τιμή της μεταβλητής αυτής  $\hat{y}_i$ . Πιο συγκεκριμένα, όποια καμπύλη ελαχιστοποιεί το άθροισμα αυτό (Sum of Squared Error - SSE) επιλέγεται ως βέλτιστη. Η σχέση για τον προσδιορισμό του ζητούμενου αυτού μεγέθους είναι η εξής:

$$SSE = \sum_{i=1}^n e_i^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2$$

Στην περίπτωση των μοντέλων γραμμικής πολλαπλής παλινδρόμησης, όπου λαμβάνονται υπόψη περισσότερες της μιας επεξηγηματικές μεταβλητές, κρίνεται απαραίτητο να γίνεται και ένας επιπλέον έλεγχος αναφορικά με την ύπαρξη ή όχι γραμμικής συσχέτισης ή συγγραμμικότητας μεταξύ των επεξηγηματικών-ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου. Τυχόν ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών ενός μοντέλου πολλαπλής παλινδρόμησης δύναται να δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα, και αυτό γιατί σε μια τέτοια περίπτωση δεν θα είναι δυνατός ο προσδιορισμός του τρόπου με τον οποίο κάθε μεταβλητή επιδρά ξεχωριστά στην εξαρτημένη μεταβλητή.

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση κατά την οποία οι παραπάνω προϋποθέσεις δεν πληρούνται, τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα μη γραμμικό μοντέλο, (π.χ. εκθετικό, λογαριθμικό, κ.ά.), αν το γραμμικό μοντέλο δεν κάνει καλή προσαρμογή στα δεδομένα της εκάστοτε έρευνας. Χαρακτηριστικά, η διόρθωση μιας ενδεχόμενης μη συμμόρφωσης των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης με τις αρχικές υποθέσεις του μοντέλου αναφορικά με την κανονικότητα και την ομοσκεδαστικότητα των

καταλοίπων μπορεί να γίνει μέσα από την υιοθέτηση κάποιων μετασχηματισμών, οι οποίοι μπορεί να αφορούν είτε την εξαρτημένη είτε την ανεξάρτητη μεταβλητή, είτε ακόμη τα δύο αυτά είδη των μεταβλητών.

Ακόμη, σημαντικό κριτήριο κατά την εφαρμογή της μεθόδου της γραμμικής παλινδρόμησης γενικότερα, αποτελεί ο προσδιορισμός της τιμής του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης  $R^2$  για έναν έλεγχο της αποτελεσματικότητας της προσαρμογής του βέλτιστου μοντέλου που σχηματίστηκε στα πραγματικά δεδομένα. Οι τιμές του συντελεστή αυτού θα προσεγγίζουν την τιμή 1, η οποία αποτελεί και τη μεγαλύτερη τιμή που μπορεί αυτός να πάρει (τιμές από 0 μέχρι 1), στην περίπτωση που η προσαρμογή αυτή θα είναι η καλύτερη δυνατή.

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, στο στάδιο αυτό ελήφθησαν υπόψη μόνον οι θετικές απαντήσεις στην ερώτηση πληρωμής<sup>42</sup> ( $WTP > 0$ ). Στην προκειμένη περίπτωση, χρησιμοποιήθηκε ο λογάριθμος  $\ln$  των δεδηλωμένων ποσών πληρωμής<sup>43</sup>, ενώ για την επεξήγηση της συμπεριφοράς των ερωτώμενων σε σχέση με το ύψος των χρηματικών ποσών που διαθέτουν χρησιμοποιήθηκε ένα μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (ημι-λογαριθμικοκανονικό μοντέλο). Η μορφή, λοιπόν, της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα είναι:

$$Y = \ln(WTP) = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon_i$$

όπου  $n$  είναι το πλήθος των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου και  $\varepsilon_i$  το κατάλοιπο-σφάλμα της  $i$ -οστής τιμής. Σημειώνεται ότι η παραπάνω μορφή του μοντέλου χαρακτηρίζεται γραμμική αναφορικά με τις ανεξάρτητες μεταβλητές  $\beta$  και τη σταθερά  $\alpha$  του μοντέλου. Όσον αφορά στην τιμή του συντελεστή  $R^2$ , και πιο συγκεκριμένα του προσαρμοσμένου συντελεστή στο μέγεθος του δείγματος (Adjusted R Square), έγινε μια προσπάθεια η τιμή αυτή να παίρνει όσο το δυνατόν

<sup>42</sup> Επίσης δεν θα ληφθούν υπόψη οι απαντήσεις των ερωτώμενων εκείνων που κρίθηκαν ως μη λογικές αναφορικά με το ύψος του χρηματικού ποσού που εμφανίζονται πρόθυμοι να πληρώσουν και την εισοδηματική κλάση στην οποία και ανήκουν μετά την αναπαράσταση του θηκογράμματος (ερωτώμενος με αύξοντα αριθμό 58).

<sup>43</sup> Αρχικά, χρησιμοποιήθηκε ένα μοντέλο χωρίς το  $\ln$ , με τα ακριβή δηλαδή χρηματικά ποσά πληρωμής (απλό γραμμικό μοντέλο πολλαπλής παλινδρόμησης), ωστόσο δεν επιλέχθηκε τελικά γιατί πρόκυψε ότι τα αποτελέσματα που έδινε δεν ήταν καλά από στατιστικής πλευράς.



μεγαλύτερη τιμή, με την επιλογή παράλληλα όσο το δυνατόν στατιστικά σημαντικών ανεξάρτητων μεταβλητών, καθώς και με την προσπάθεια να ικανοποιούνται οι προϋποθέσεις-υποθέσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Τα αποτελέσματα από το ημι-λογαριθμοκανονικό μοντέλο που επιλέχθηκε παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 37: Αποτελέσματα του ημι-λογαριθμοκανονικό μοντέλου γραμμικής παλινδρόμησης

Παράμετροι	B	Sig.
Σταθερά	3,854	0,000
Ανώτερο επίπεδο σπουδών	-0,115	0,023
Γνώση ή όχι της ύπαρξης κάποιου φορέα υπεύθυνου για τη διαχείριση της περιοχής (Ερώτηση 8)	0,319	0,036
Συνολικό οικογενειακό εισόδημα	3,194E-5 <sup>44</sup>	0,000
Αριθμός παρατηρήσεων	100	
Adjusted R Square	16,9%	

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα του παραπάνω Πίνακα, φαίνεται ότι οι παράγοντες που επιδρούν στο ύψος του χρηματικού ποσού που είναι πρόθυμοι να πληρώσουν οι επισκέπτες της προστατευόμενης περιοχής είναι:

- Το ανώτερο επίπεδο σπουδών των επισκεπτών
- Η γνώση ή όχι των επισκεπτών της περιοχής για την ύπαρξη κάποιου Φορέα για τη διαχείριση της περιοχής
- Το συνολικό ετήσιο οικογενειακό εισόδημα των νοικοκυριών των επισκεπτών του περασμένου έτους

Φαίνεται, λοιπόν, ότι όσο μεγαλύτερο είναι το ανώτερο επίπεδο σπουδών των ατόμων τόσο μικρότερο είναι και το ύψος του χρηματικού ποσού που είναι πρόθυμοι να πληρώσουν στο Φορέα Διαχείρισης, όπως προκύπτει από το αρνητικό πρόσημο του αντίστοιχου συντελεστή της μεταβλητής αυτής. Τα άτομα τα οποία γνώριζαν εκ των προτέρων την ύπαρξη κάποιου φορέα ως υπεύθυνου για τη διαχείριση της προστατευόμενης περιοχής φαίνεται ότι είναι διατεθειμένα να πληρώσουν μεγαλύτερα χρηματικά ποσά σε σχέση με τους υπόλοιπους, όπως προκύπτει από το θετικό πρόσημο της αντίστοιχης μεταβλητής, αν όλα τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά τους είναι ακριβώς τα ίδια. Τέλος, φαίνεται ότι όσο μεγαλύτερη είναι η εισοδηματική

<sup>44</sup> Η τιμή είναι 0,00003194

κλάση των ερωτώμενων, αναφορικά με το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα των νοικοκυριών τους κατά το περασμένο έτος, τόσο μεγαλύτερο είναι και το ύψος του χρηματικού ποσού που είναι αυτοί πρόθυμοι να πληρώσουν για το σκοπό της έρευνας, κάτι το οποίο προκύπτει επίσης από το θετικό πρόσημο της αντίστοιχης μεταβλητής.

Για τον υπολογισμό της μέσης τιμής του χρηματικού ποσού πληρωμής προκύπτει από τη σχέση:

$$Mean = (1 - p)e^{\mu + \sigma^2/2}$$

όπου  $(1 - p)$  είναι το ποσοστό των ερωτώμενων με θετική προθυμία πληρωμής,  $\sigma = 0,69047$ , και  $\mu = 3,854 - 0,115 * \bar{P1} + 0,319 * \bar{P2} + 0,00003194 * \bar{P3}$

Για τον υπολογισμό της τιμής  $\mu$  χρησιμοποιήθηκαν οι τιμές των συντελεστών «β» των ανεξάρτητων μεταβλητών του βέλτιστου μοντέλου καθώς και οι αντίστοιχες μέσες τιμές των μεταβλητών αυτών.

Από τα παραπάνω προέκυψε ότι η μέση προθυμία πληρωμής, αναφορικά με το ύψος του χρηματικού ποσού, ισούται με **34,8€** για το σύνολο των ερωτώμενων με αρνητική ή θετική προθυμία πληρωμής<sup>45</sup>. Αναφορικά με τη διάμεσο, αντίστοιχα με προηγουμένως, λόγω του ότι το ποσοστό των αρνητικών απαντήσεων στη ερώτηση για την αποδοχή ή όχι μιας εθελοντικής πληρωμής ήταν μεγαλύτερο από το 50%, η διάμεσος ισούται με μηδέν.

## 5.5 Υπολογισμός της συνολικής οικονομικής αξίας της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου

Για να υπολογιστεί η συνολική οικονομική αξία της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου είναι απαραίτητος ο προσδιορισμός των «νέων» επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου σε ετήσια βάση. Τα στοιχεία αναφορικά με την επισκεψιμότητα της περιοχής μελέτης προήλθαν, σε πρώτη φάση, από το Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής, μέσα από την καταγραφή του αριθμού των ατόμων που επισκέπτονται τα Κέντρα Ενημέρωσης του Εθνικού Πάρκου. Ωστόσο, ο αριθμός επισκεπτών που προκύπτει με τον τρόπο αυτό δεν μπορεί να δώσει μια σαφή εικόνα

<sup>45</sup> Αν θέλαμε να υπολογίσουμε τη μέση τιμή της προθυμίας πληρωμής για όσους έχουν θετική προθυμία πληρωμής, αυτή θα ισούται με **71,3€**, ενώ η διάμεσος θα ισούται με **56,2€**.

της πραγματικής επισκεψιμότητας καθώς τα άτομα που φτάνουν στην περιοχή δεν επισκέπτονται απαραίτητα τα Κέντρα αυτά<sup>46</sup>.

Σύμφωνα με στοιχεία του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής, το έτος 2011<sup>47</sup> τα Κέντρα Πληροφόρησης του Εθνικού Πάρκου δέχθηκαν συνολικά 8.000 περίπου επισκέπτες. Για την αντιμετώπιση του παραπάνω ζητήματος, χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία που προέκυψαν από την παρούσα έρευνα αναφορικά με την επισκεψιμότητα των Κέντρων Ενημέρωσης. Πιο συγκεκριμένα, από το σύνολο των ερωτώμενων - επισκεπτών της περιοχής μελέτης ένα ποσοστό της τάξης του 25,6% δήλωσε ότι έχει επισκεφτεί κάποιο από τα Κέντρα Ενημέρωσης. Χρησιμοποιώντας το ποσοστό και τους επισκέπτες των Κέντρων Ενημέρωσης προκύπτει ότι ο αριθμός των επισκεπτών της περιοχής, το 2011, ήταν 31.250 επισκέπτες περίπου.

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η συνολική οικονομική αξία της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, όπως προκύπτει από την εκφρασμένη προθυμία πληρωμής των επισκεπτών της περιοχής, υπολογισμένη με βάση στοιχεία για τη χρονική αυτή περίοδο. Υπενθυμίζεται ότι τα δεδηλωμένα ποσά πληρωμής των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα αφορούσαν μία εθελοντική και εφάπαξ πληρωμή.

Πίνακας 38: Συνολική οικονομική αξία για κάθε στατιστική επεξεργασία (με βάση στοιχεία της επισκεψιμότητας των Κέντρων Πληροφόρησης)

Στατιστική επεξεργασία	Μέση τιμή πληρωμής ανά άτομο (€)	Συνολική αξία (€)
Μη παραμετρική εκτίμηση (Kaplan-Meier) (με τις μηδενικές τιμές)	35,4 €	1.106.250 €
Παραμετρική εκτίμηση (χωρίς διερευνητικές μεταβλητές)	36,4 €	1.137.500 €
Παραμετρική εκτίμηση (με διερευνητικές μεταβλητές)	34,8 €	1.087.500 €

<sup>46</sup> Ένα ακόμη ζήτημα μπορεί να προκύψει από το γεγονός ότι είναι πιθανό κάποια άτομα να έχουν επισκεφτεί περισσότερα του ενός Κέντρα σε κάποια από τις επισκέψεις τους στην περιοχή.

<sup>47</sup> Υπενθυμίζεται ότι η παρούσα επιτόπια έρευνα έλαβε χώρα την περίοδο μεταξύ Οκτωβρίου του 2011 και Απριλίου του 2012.

Σύμφωνα με στοιχεία που προκύπτουν από διπλωματική εργασία που πραγματοποιήθηκε το έτος 2011 στην περιοχή μελέτης, ο αριθμός των επισκεπτών στην προστατευόμενη περιοχή για το έτος 2009, φαίνεται να προσεγγίζεται περίπου στους 100.000<sup>48</sup> (Ζιώγας, 2011). Ο αριθμός των επισκεπτών, σύμφωνα με στοιχεία της προαναφερθείσας έρευνας, προέκυψε μετά από επεξεργασία στοιχείων της ΕΣΥΕ αναφορικά με τις κλίνες/αφίξεις στα ξενοδοχειακά καταλύματα των Νομών Ιωαννίνων και Γρεβενών και λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό των καταλυμάτων αυτών εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής.

Για να υπολογιστεί, ως τάξη μεγέθους, η συνολική οικονομική αξία θεωρήθηκε ότι ο παραπάνω αριθμός επισκεπτών παρέμεινε σταθερός για το έτος 2011, αν και εκτιμάται ότι ο αριθμός των επισκεπτών είναι μειωμένος λόγω της επιδείνωσης της οικονομικής κατάστασης της χώρας.

Με βάση αυτό τον αριθμό επισκεπτών, προκύπτουν τα αποτελέσματα του παρακάτω Πίνακα για τη συνολική οικονομική αξία της περιοχής μελέτης για τη χρονική αυτή περίοδο.

Πίνακας 39: Συνολική οικονομική αξία για κάθε στατιστική επεξεργασία (με βάση τα στοιχεία της ανωτέρω διπλωματικής εργασίας)

Στατιστική επεξεργασία	Μέση τιμή πληρωμής ανά άτομο (€)	Συνολική αξία (€)
Μη παραμετρική εκτίμηση (Kaplan-Meier) (με τις μηδενικές τιμές)	35,4 €	3.540.000 €
Παραμετρική εκτίμηση (χωρίς διερευνητικές μεταβλητές)	36,4 €	3.640.000 €
Παραμετρική εκτίμηση (με διερευνητικές μεταβλητές)	34,8 €	3.480.000 €

Επειδή δεν καθίσταται εφικτό, στο πλαίσιο των διαθέσιμων δεδομένων, να υπολογιστεί ο συνολικός αριθμός των «νέων» επισκεπτών σε ετήσια βάση, τα παραπάνω αθροιστικά μεγέθη θα πρέπει να εκληφθούν ως ενδεικτικά. Εφόσον προσδιοριστεί ο αριθμός των επισκεπτών αυτών, μπορεί να εκτιμηθεί η συνολική οικονομική αξία που αποδίδεται στο Εθνικό Πάρκο αξιοποιώντας τη μέση προθυμία πληρωμής που υπολογίστηκε στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας.

<sup>48</sup> Στην έρευνα του Ζιώγα (2011) επισημαίνεται ότι ο αριθμός αυτός σε σχέση με τους επισκέπτες της προστατευόμενης περιοχής αναφέρεται με επιφύλαξη και αποτελεί απλά ένα «γενικό συμπέρασμα».

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ιδιαίτερη γεωμορφολογία και ποικιλομορφία σε συνδυασμό με το έντονο ανάγλυφο και τους πολλούς και διαφορετικούς κλιματικούς τύπους, αποτελούν βασικούς παράγοντες της εμφάνισης μιας μεγάλης ποικιλότητας πανίδας, χλωρίδας και οικοσυστημάτων στον ελλαδικό χώρο. Η προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου δεν θα μπορούσε να αποτελεί εξαίρεση. Η θεσμοθέτηση για το χαρακτηρισμό της περιοχής ως εθνικό πάρκο έγινε με την ΚΥΑ 23069/2005, αν και η ανάγκη δημιουργίας του εθνικού πάρκου είχε επισημανθεί αρκετά χρόνια νωρίτερα. Ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου, που ιδρύθηκε με το Ν. 3044/2002, αποτελεί μέχρι σήμερα τον αρμόδιο φορέα της Ελληνικής Πολιτείας για την προστασία, διαχείριση και ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, η οποία περιλαμβάνει περιοχές των Νομών Ιωαννίνων και Γρεβενών, σε συνεργασία με τις συναρμόδιες Δασικές και λοιπές Υπηρεσίες. Το νομοσχέδιο που έχει ήδη τεθεί σε δημόσια διαβούλευση αναφορικά, μεταξύ άλλων, με την κατάργηση και συγχώνευση των φορέων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών της χώρας έρχεται να κάνει ακόμη πιο δύσκολο το έργο της προστασίας και διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών.

Η διατήρηση των προστατευόμενων περιοχών αποτελεί στις μέρες μας μία από τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές προκλήσεις. Ωστόσο, η αποτελεσματική διαχείριση αυτών των περιοχών απαιτεί οικονομικούς πόρους. Συνεπώς, καθίσταται επιτακτική ανάγκη να αποδειχθεί, σε διάφορα επίπεδα λήψης αποφάσεων, η κοινωνική σκοπιμότητα της χάραξης αυτής της περιβαλλοντικής πολιτικής. Στην κατεύθυνση αυτή, μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμη η εφαρμογή μεθόδων οικονομικής αποτίμησης του περιβάλλοντος.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτέλεσε η εκτίμηση της οικονομικής αξίας της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, με τη μέθοδο της Υποθετικής Αξιολόγησης. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε έρευνα πεδίου για τον προσδιορισμό της προθυμίας των επισκεπτών να συνεισφέρουν εθελοντικά με ένα εφάπαξ χρηματικό ποσό στο φορέα διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής, για την επίτευξη των διαχειριστικών του στόχων.

Από τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων προέκυψε ότι πάνω από τους μισούς ερωτώμενους (51,2%) αρνούνται να συνεισφέρουν οικονομικά στην ενίσχυση του φορέα διαχείρισης. Ωστόσο, ένα ποσοστό της τάξης του 60% των αρνητικών αυτών απαντήσεων χαρακτηρίζονται ως «αρνήσεις διαμαρτυρίας». Οι παράγοντες που φαίνεται να επιδρούν στην αποδοχή της εθελοντικής πληρωμής είναι το οικογενειακό εισόδημα, η γνώση ύπαρξης εκ των προτέρων κάποιου φορέα υπεύθυνου για τη διαχείριση της προστατευόμενης περιοχής, καθώς και η εικόνα των ερωτώμενων αναφορικά με την επίδραση των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στην περιοχή. Επίσης, οι δύο πρώτοι από τους παραπάνω παράγοντες φαίνεται να επιδρούν θετικά και στο ύψος του χρηματικού ποσού προθυμίας πληρωμής. Αντιθέτως, άτομα με ανώτερο επίπεδο σπουδών είναι πρόθυμα να συνεισφέρουν μικρότερα χρηματικά ποσά.

Συνολικά, λαμβάνοντας υπόψη τις μηδενικές απαντήσεις, οι επισκέπτες της προστατευόμενης περιοχής εμφανίζονται διατεθειμένοι να συνεισφέρουν εθελοντικά στην οικονομική ενίσχυση του φορέα διαχείρισης με ένα εφάπαξ χρηματικό ποσό της τάξης των 35€ περίπου. Λαμβάνοντας υπόψη στοιχεία από το φορέα διαχείρισης αναφορικά με την επισκεψιμότητα του Εθνικού Πάρκου, για το 2011, η αθροιστική οικονομική αξία της προστατευόμενης περιοχής εκτιμάται σε 1.100.000€ περίπου. Ωστόσο, για τον υπολογισμό της συνολικής οικονομικής αξίας είναι απαραίτητος ο προσδιορισμός των «νέων» επισκεπτών σε ετήσια βάση. Σε κάθε περίπτωση, το παραπάνω ποσό μπορεί να εκληφθεί ως τάξη μεγέθους της ετήσιας συνολικής οικονομικής αξίας χρήσης και μη-χρήσης της προστατευόμενης περιοχής. Μάλιστα, αξίζει να σημειωθεί ότι σε ποσοστό της τάξης του 70% οι ερωτώμενοι δηλώνουν ότι αποδέχονται την οικονομική ενίσχυση του φορέα διαχείρισης για τη διαφύλαξη της φυσικής αυτής κληρονομιάς για τις επόμενες γενιές, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι επισκέπτες συνδέουν την προστασία της περιοχής με αξίες μη χρήσης. Επίσης, ένα σημαντικό ποσοστό των ερωτώμενων (περίπου 90%) που αποδέχονται να συνεισφέρουν στο φορέα, δήλωσαν πρόθυμοι να διατεθεί ένα ποσοστό του ποσού πληρωμής για την προστασία του ποταμού Βοϊδομάτη, αναδεικνύοντας έτσι τη σημασία διατήρησης του σπάνιου οικοσυστήματος του ποταμού.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

### Ελληνική Βιβλιογραφία

Βάκρου, Α. και Parry, W.H. (1997). *Οικονομική αξιολόγηση της αναψυχής στον Εθνικό Δρυμό Ολύμπου – Προτάσεις διαχείρισής του*. 5<sup>ο</sup> Συνέδριο Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Μόλυβος Λέσβου, σελ. 54-62.

Γαράφας Α. (2008). *Πόσο πληρόνουμε για ένα καλύτερο περιβάλλον: Διερεύνηση της πρόθεσης των μετακινούμενων με τη μέθοδο της Δεδηλωμένης Προτίμησης*. Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Τομέας Έργων Υποδομής & Αγροτικής Ανάπτυξης, Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής, Ε.Μ.Π., Αθήνα.

Δαμίγος Δ., Ζώη Σπ. (2010). *Παραδείγματα Εφαρμογής των Μεθόδων Υποθετικής ή Εξαρτημένης Αξιολόγησης (C.V.M.) και Ανάλυσης Κόστους Ταξιδιού (T.C.M.)*. 6<sup>ο</sup> Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. «Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ», Μέτσοβο, 16-19 Σεπτεμβρίου 2010.

Δημάρας Α. και Μαστρογιάννης Φ. (2010). *Αποτίμηση του κόστους ρύπανσης του Ασωπού ποταμού*. Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργών, Τομέας Μεταλλευτικής, Ε.Μ.Π., Αθήνα.

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (1986). *Για την προστασία του περιβάλλοντος*. (ΦΕΚ160Α/16-10-1986).

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (1997). *Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης*. (ΦΕΚ 244Α/4-12-1997).

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (1999). *Χωροταξικός σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις*. (ΦΕΚ207Α/7-10-1999)

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (2002). *Μεταφορά Συντελεστή Δόμησης και ρυθμίσεις άλλων θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων*. (ΦΕΚ197Α/27-8-2002).

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (2005). *Χαρακτηρισμός της χερσαίας περιοχής των ορεινών όγκων της Β. Πίνδου ως Εθνικού Πάρκου, καθορισμός ζωνών προστασίας και καθορισμός χρήσεων, όρων και περιορισμών δόμησης*. (ΦΕΚ 639Δ/14-06-2005).

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (2010). *Διόρθωση σφάλματος στην υπ' αριθμ. Οικ. 706/16.07.10 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1383/Β'02.09.2010*. (ΦΕΚ 1572Β/28-9-2010).

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (2010). *Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους*. (ΦΕΚ1383Β/2-9-2010).

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (2010). *Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης*. (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010).

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (2011). *Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις*. (ΦΕΚ60Α/31-3-2011).

Ζιώγας Γ. (2011). *Επιστημονική παρακολούθηση σε προστατευόμενες περιοχές – Διερεύνηση της επισκεψιμότητας στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου*. ΑΤΕΙ Λάρισας, Παράρτημα Καρδίτσας, Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος, Εργαστήριο: Προστατευόμενες φυσικές περιοχές, Καρδίτσα.

Καλιαμπάκος Δ. και Δαμίγος Δ. (2008). *Οικονομικά του Περιβάλλοντος και των Υδατικών Πόρων*. Σημειώσεις Μαθήματος, Δ.Π.Μ.Σ. Ε.Μ.Π.: «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων», Αθήνα.

Καλιαμπάκος Δ., Κατσουλάκος Ν., Γιαννακοπούλου Σ., (2009). *Εισαγωγή στο περιβάλλον και την κοινωνία των ορεινών περιοχών*. Πανεπιστημιακές σημειώσεις



του Δ.Π.Μ.Σ. “Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών”, Ε.Μ.Π., Μέτσοβο.

Κατάλογος Προγραμματισμένων και Νέων Έργων/Δραστηριοτήτων/Τροποποιήσεων, Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου. Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου κι Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007, Αρ. Έργου: 2010ΣΕ07580000.

Κατερέλος Γ. (2002). *Εισαγωγή στην κοινωνική έρευνα*. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Ψυχολογίας, Αθήνα.

Κατσούλης Α. (2011). *Τουριστική Αξιοποίηση Τεχνητών Λιμνών: Το παράδειγμα της Λίμνης Πηγών Αώου*. Διεπιστημονικό-Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» 2<sup>η</sup> Κατεύθυνση: «Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών».

Κουτσογιάννης Δ., Μαμάσης Ν. (1998). *Μέτσοβο: η υδρολογική καρδιά της Ελλάδας*. Πρακτικά του πρώτου Διεπιστημονικού Συνεδρίου του ΕΜΠ για το Μέτσοβο, επιμέλεια Δ. Ρόκος, Μέτσοβο, 209-229, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 1998.

Κουτσόπουλος Κ. (2000). *Γεωγραφία: Μεθοδολογία και μέθοδοι ανάλυσης χώρου*. Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.

Κυριαζή Ν. (2002). *Η Κοινωνιολογική Έρευνα, Κριτική Επισκόπηση των Μεθόδων και των Τεχνικών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, σσ. 368 (1η έκδοση, 1999, 2η έκδοση, 2000, 3η έκδοση 2001, 4η έκδοση 2002).

Κώττης Γ. (1994). *Οικολογία και Οικονομία*. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

Μπασιούκα Α. (2011). *Η Δημογραφική ταυτότητα των ορεινών περιοχών της Ελλάδας*. Δ.Π.Μ.Σ. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών», Ε.Μ.Π., Μέτσοβο.

Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 1992 «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», Επίσημη Εφημερίδα αριθ. L 206 της 22/07/1992 σ. 0007 – 0050 Φινλανδική ειδική έκδοση: Κεφάλαιο 15 τόμος 11 σ. 0114 Σουηδική ειδική έκδοση: Κεφάλαιο 15 τόμος 11 σ. 0114.

Παναγιωτοπούλου Α., Γεωργας Δ., Νιανιος Η., Κατατζος Κ. (1996). *Πρόγραμμα αντιμετώπισης ειδικών περιβαλλοντικών προβλημάτων και συστήματος λειτουργίας και διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής των ορεινών όγκων της Πίνδου*. Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, ΥΠ.Ε.ΧΩ.Δ.Ε.

Παπαδιόχου Ό. και Τριανταφύλλου Μ. (2011). *Αποτίμηση της αξίας των νερών της λεκάνης του Ασωπού ποταμού με τη μέθοδο της Υποθετικής Αξιολόγησης*. Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών, Τομέας Μεταλλευτικής, Ε.Μ.Π., Αθήνα.

Πάσχος Π., Νικολάου Ε., Παπανίκος Δ. (2009). *Ανάδειξη Γεωτόπων Γεωπάρκων – Συμβολή στην Αειφόρο Ανάπτυξη, Γεωδιαδρομές στο Βίκο-Αώο, Αχέροντα, Κοκκινόπηλο*. Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Πρέβεζα.

Πετρονώτης Α. (2001). *Πέτρινα γεφύρια στην Ελλάδα*, στο «Φύση και έργα ανθρώπων». Εκδ. Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κόνιτσας, Κόνιτσα, σελ. 113 - 334.

Ρόντος Κ. & Παπάνης Ε. (2005). *Στατιστική Έρευνα*. Εκδόσεις Σιδέρη.

Τάτσης Λ. (2010). *Προτάσεις για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Προστασία του Περιβάλλοντος των Οικισμών της Βόρειας Πίνδου*. 6ο Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. «Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ορεινών περιοχών», Μέτσοβο, 16-19 Σεπτεμβρίου 2010.

Τολίδης Κ. (2009). *Εκτίμηση της προθυμίας πληρωμής των κατοίκων του Μετσόβου (WTP) για τη διατήρηση της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής του οικισμού*. Δ.Π.Μ.Σ. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών», ΕΜΠ, Μέτσοβο.

- Τσακανίκα Β. (2007). *Οι συμμετοχικές διαδικασίες ως νέες μορφές διακυβέρνησης στις προστατευόμενες περιοχές: Η εφαρμογή τους στην ίδρυση του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου*. Διαπανεπιστημιακό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών: Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Αγρίνιο.
- Τσιτούρα Π., Κουρμαντζής Ι. και Καϊμάκη Σ., (2008). *Σχέδιο Διαχείρισης Προστατευόμενης Περιοχής Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου*. Ιωάννινα.

Φάκελος υποψηφιότητας προς ένταξη στο δίκτυο των Ευρωπαϊκών Γεωπάρκων και στο δίκτυο των Παγκόσμιων Γεωπάρκων της UNESCO της περιοχής του Βίκου-Αώου, Αναπτυξιακή Ηπείρου Α.Ε., Ιωάννινα, 2009 - *The Vikos-Aoos Geopark Application Dossier for nomination as European and UNESCO Global Geopark*, Epirus Development Agency, Ioannina, 2009.

### **Ξενογλώσση Βιβλιογραφία**

- Adamowicz, W.L., Bhardwaj, V., Macnab, B. (1993). *Experiments on the difference between willingness to pay and willingness to accept*. Land Economics, 69, pp. 416–27.
- Alberini, A. (1995). *Testing willingness-to-pay models of discrete choice contingent valuation survey data*. Land Economics, 71, pp. 83 – 95.
- Arrow, K..J., Solow, R., Leamer, E., Portney, P., Radner, R. and Schuman, H. (1993). *Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation*. Federal Register, 58, pp. 4601–4614.
- Banskota, K., Sharma, B. (1997). *Case studies from Ghandruk*. MEI Discussion Paper 97/5. ICIMOD, Kathmandu.
- Baral, N., Gautam, R., Timilsina, N., Bhat, M.G (2007b). *Conservation implications of contingent valuation of critically endangered White-rumped Vulture Gyps*

*Bengalensis in South Asia*. The International Journal of Biodiversity Science and Management 3, pp. 145 - 156.

Baral, N., Stern, M. J., Bhattarai, R. (2008). *Contingent valuation of ecotourism in Annapurna conservation area, Nepal: Implications for sustainable park finance and local development*. Ecological Economics, 66, pp. 218 – 227.

Baral, N., Stern, M. J., Heinen, J.T. (2007a). *Integrated conservation and development project life cycles in th Annapurna Conservation Area, Nepal: is development overpowering conservation?* Biodiversity and Conservation 16, pp. 2903 – 2917.

Bateman, I., Brainard, J., Lovett, A. and Garrod, G. (1999). *The impact of measurement assumptions upon individual travel cost estimates of consumer surplus: A GIS Analysis*. Regional Environmental Change, 1, pp. 24-30.

Bateman, I., Lovett, A. and Brainard, J. (1999). *Developing a methodology for benefit transfers using geographical information systems: modelling demand for woodland recreation*. Regional Studies 33,(3), pp. 191-205.

Bateman, I.J. and Willis, K.G. (1996). *Introduction and Overview*. In: Valuing Environmental Preferences: Theory and Practice of the Contingent Valuation method in the US, EU and Developing countries. Bateman, I.J. and Willis, K.G.(eds.), Oxford University Press, New York, pp. 1-16.

Bateman, I.J., Langford, I.H., Rasbash, J. (1999). *Willingness-to-pay question format effects in contingent valuation studies*. In: Bateman IJ, Willis KG, editors. Valuing environmental preferences. Oxford: Oxford Univ. Press, p. 511– 539.

Bateman, I.J., Langford, I.H., Turner, R.K., Willis, K.G., Garrod, G.D. (1995). *Elicitation and truncation effects in contingent valuation studies*. Ecological Economics 12, 161–179.

- Bergstrom, J.C., Boyle, K.J., Yabe, M. (2004). *Trading taxes vs. paying taxes to value and finance environmental goods*. Environmental and Resource Economics 28, 533–549.
- Bishop, R.C., Heberlein, T.A. (1979). *Measuring values of extra-market goods: are indirect measures biased?* American Journal of Agricultural Economics, 61, pp. 926–30.
- Bjornstad, D. and Kahn, R. (1996). *Characteristics of environmental resources and their relevance for measuring value*. In: The Contingent Valuation of Environmental Resources. Bjornstad, D. and Kahn, R. (eds.). Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, pp. 3-18.
- Bohm, P. (1972). *Estimating demands for public goods: An experiment*. European Economic Review, 3, pp. 11-30.
- Bookbinder, M.P., Dinerstein, E., Rijal, A., Cauley, H., Rajouria, A. (1998). *Ecotourism's support of biodiversity conservation*. Conservation Biology 12, 1399–1404.
- Boyle, K. and Bergstrom, J. (1999). *Doubt, doubts and doubters..* In: Valuing Environmental Preferences: Theory and Practice of the Contingent Valuation method in the US, EU and Developing countries. Bateman, I.J. and Willis, K.G.(eds.), Oxford University Press, New York, pp. 183-206.
- Boyle, K.J., Johnson, F.R., McCollum, D.W., Desvousges, W.H, Dunford, R, Hudson, S. (1996). *Valuing public goods: discrete versus continuous contingent-valuation responses*. Land Economics, 72, pp. 381-96.
- Briscoe, J., de Castro, P.F., Griffin, C., North, J., Olsen, O. (1990). *Toward equitable and sustainable rural water supplies: a contingent valuation study in Brazil*. TheWorld Bank Economic Review, 4, pp. 115– 34.
- Brookshire, D., Ives, B. and Schulze, W.D. (1976). *The valuation of aesthetic preferences*. Journal of Environmental Economics and Management, 3, pp. 325-346.

Brookshire, D.S., Thayer, M.A., Schulze, W.P., d'Arge, R.C. (1982). *Valuing public goods: a comparison of survey and hedonic approach*. *American Economic Review*, 72, pp. 165–76.

Brown, T.C., Champ, P.A., Bishop, R.C., McCollum, D.W. (1996). *Which response format reveals the truth about donations to a public good?* *Land Economics*, 72, pp. 152–66.

Cameron, T.A., Quiggin, J. (1994). *Estimation using contingent valuation data from a 'dichotomous choice with follow-up' questionnaire*. *Journal of Environmental Economics and Management*, 27, pp. 218–34.

Carson, R.T. (1985). *Three essays on contingent valuation (Welfare economics, non-market goods, water quality)*. PhD Thesis. Berkeley: Department of Agricultural and Resource Economics, University of California.

Carson, R.T. (2004). *Contingent valuation – A comprehensive bibliography and history*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

Carson, R.T., Flores, N.E., Martin, K.M., Wright, J.L. (1996). *Contingent valuation and revealed preference methodologies: comparing the estimates for quasi-public goods*. *Land Economics*, 72, pp. 80–99.

Carson, R.T., Mitchell, R.C., Hanemann, W.M., Kopp, R.J., Presser, S., and Ruud, P.A. (1992). *A Contingent Valuation Study of Lost Passive Use Values Resulting From the Exxon Valdez Oil Spill*. Anchorage: Attorney General of the State of Alaska.

Carson, R.T., Steinberg, D. (1990). *Experimental design for discrete choice voter preference surveys*. 1989 Proceeding of the Survey Methodology Section of the American Statistical Association. Washington, DC: American Statistical Association.

Carson, R.T., Wright, J., Carson, N., Alberini, A., Flores, N. (1995). *A Bibliography of Contingent Valuation Studies and Papers*. Natural Resource Damage Assessment, La Jolla, California, p. 121.

Coller, M. and Harrison, G.H. (1995). *On the Use of the Contingent Valuation Method to Estimate Environmental Costs*. In: *Advances in Accounting*. Reckers, P.M.J. (ed.), Greenwich, CT: JAP Press, volume 13.

Cropper, M.L. and Oates, W.E. (1992). *Environmental Economics: A survey*. *Journal of Economic Literature*, Vol. XXX, pp. 675-740.

Cummings, R.G., Brookshire, D.S., Schultze, W.D. (1986). *Valuing Environmental goods*. An Assessment of the Contingent Valuation Method, Rowman and Allanheld, Totowa, New Jersey.

Davis, R.K. (1963). *The Value of Outdoor Recreation: An Economic Study of the Maine Woods*. Ph.D. dissertation, Harvard University.

Desvousges, W.H., Johnson, F.R., Dunford, R.W., Boyle, K.J., Hudson, S.P., Wilson, N. (1993). *Measuring natural resource damages with contingent valuation: tests of validity and reliability*. In: Hausman JA, editor. *Contingent valuation: a critical assessment*. Amsterdam: North Holland, p. 91– 159.

Diamond, P. and Hausman, J. (1993). *On contingent valuation measurement of nonuse values*. In: *Contingent Valuation: A critical Assessment*. Hausman, J. (ed.). Elsevier Science, Amsterdam, The Netherlands, pp. 3-38.

Diamond, P. and Hausman, J. (1994). *Contingent valuation: Is some number better than no number?* *Journal of Economic Perspectives*, 8, pp. 45–64.

Dorfman, A. (1992). *Alaska's billion dollar quandary*. *Time* (September 28), pp. 60-61.

Field, B.C. (1994). *Environmental Economics: An introduction*. McGraw-Hill International Editions, Sinapore.

Fisher, A. (1996). *The conceptual underpinnings of the Contingent Valuation method*. In: *The Contingent Valuation of Environmental Resources*. Bjornstad, D. and Kahn, R. (eds.). Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, pp. 19-37.

Freeman, M. (1993). *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Method*. RFF, Washington, D.C., USA.

Green, C. and Tunstall, S. (1999). *A psychological perspective*. In: *Valuing Environmental Preferences: Theory and Practice of the Contingent Valuation method in the US, EU and Developing countries*. Bateman, I.J. and Willis, K.G.(eds.), Oxford University Press, New York, 207-257.

Green, C.H., Tunstall, S.M., N’Jai, A. and Rogers, A. (1990). *Economic evaluation of environmental goods*. *Project Appraisal*, 5, pp. 70-82.

Green, D., Jacowitz, K., Kahneman, D. and McFadden, D. (1998). *Referendum contingent valuation, anchoring, and willingness to pay for public goods*. *Resource and Energy Economics*, 20, pp. 85-116.

Griffin, C.C., Briscoe, J., Singh, B., Ramasubban, R., Bhatia, R., (1995). *Contingent valuation and actual behavior: predicting connections to new water systems in the state of Kerala, India*. *The World Bank Economic Review*, 9, pp. 373–95.

Gurung, G. (2003). *Securing financial sustainability for protected area management: a case study of Annapurna Conservation Area Project, Nepal*. *Vth World Parks Congress: Sustainable Finance Stream*, pp. 1–7.

Hanemann, M.W. (1984). *Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses*. *American Journal of Agricultural Economics*, 66, pp. 332–41.

Hanemann, M.W. (1985). *Some issues in continuous and discrete response contingent valuation studies*. *Northeastern Journal of Agricultural and Resource Economics*, 14, pp. 5– 13.



Hanemann, M.W. (1991). *Willingness to pay and willingness to accept: how much can they differ?* American Economic Review, 81, pp. 635–47.

Hanemann, M.W. (1994). *Valuing the environment through contingent valuation.* Journal of Economic Perspectives, 8, pp. 19– 43.

Hanemann, M.W., Loomis, J.B., Kanninen, B.J. (1991). *Statistical efficiency of double-bounded dichotomous choice contingent valuation.* American Journal of Agricultural Economics, 73, pp. 1255–63.

Harrison, G.W. and Kriström, B. (1995). *On the interpretation of responses to contingent valuation surveys.* In: Current Issues in Environmental Economics. Johansson, P.O., Kriström, B. and Maler, K.G. (eds.). Manchester University Press., Manchester, pp. 35-57.

Holms, T.P., Kramer, R.A. (1995). *An independent sample test of yea-saying and starting point bias in dichotomous- choice contingent valuation.* Journal of Environmental Economics and Management, 29, pp. 121– 32.

Hoovengel, R. (1994). *The CV Method: Scope and Validity.* Free University, Amsterdam.

Javeau C., (1996). *Η Έρευνα με Ερωτηματολόγιο: Το εγχειρίδιο του καλού ερευνητή.* (Κ. Τζαννόνε-Τζωρτζή, Επιμ. έκδ. και μετάφρασης). Αθήνα: Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδάνος.

Johansson, P.O., Kriström, B. and Maler, K.G. (1995). *Introduction.* In: *Current Issues in Environmental Economics.* Johansson, P.O., Kriström, B. and Maler, K.G. (eds.). Manchester University Press., Manchester, pp. 1-9.

Kanninen, B.J. (1993). *Optimal experimental design for double-bounded dichotomous choice contingent valuation.* Land Economics, 69, pp. 138– 46.

Kealy, M.J., Montgomery, M., Dovidio, J.F. (1992). *Reliability and predictive validity of contingent values: does the nature of the good matter?* Journal of Environmental Economics and Management, 19, pp. 244– 63.

- Kealy, M.J., Turner, R.W. (1993). *A test of the equality of closed-ended and open-ended contingent valuations*. American Journal of Agricultural Economics, 75, pp. 321–31.
- Knetsch, J. (1993). *Environmental Valuation: Some Practical Problems of Wrong Questions and Misleading Answers*. Resource Assessment Commissions, Occasional Publication No. 5.
- Kontogianni, A., Langford, I.H., Papandreou, A., Skourtos, M.S. (2003). *Social references for improving water quality: an economic analysis of benefits from wastewater treatment*. Water Resources Management 17, 31–336.
- Kontogianni, A., Skourtos, M.S., Langford, I.H., Bateman, I.J., Georgiou, S. (2001). *Integrating stakeholder analysis in nonmarket valuation of environmental assets*. Ecological Economics 37, 123–138.
- Kula, E. (1994). *Economics of Natural Resources, the Environment and Policies*. Chapman and Hall, London, U.K.
- Maharana, I., Rai, S.C. & Sharma, E. (2000). *Environmental economics of the Khangchendzonga National Park in the Sikkim Himalaya, India*. GeoJournal, 50, pp. 329-337.
- Mitchell, R.C. and Carson, R.T. (1989). *Using surveys to value public goods: the Contingent Valuation method*. Resources for the Future, Baltimore.
- Mitchell, R.C., Carson, R.T. (1984). *A contingent valuation estimate of national freshwater benefits: technical report to the U.S. Environmental Protection Agency*. Washington, DC: Resources for the Future.
- Neill, H.R., Cummings, R.G., Gandeton, P.T., Harrison, G.W., McGuckin, T. (1994). *Hypothetical surveys and real economic commitments*. Land Economics, 70, pp. 145–54.

Pavlikakis, G. and Tsihrintzis, V. (2006). *Perceptions and preferences of the local population in Eastern Macedonia and Thrace National Park in Greece*. Landscape and Urban Planning, 77, pp. 1 – 16.

Pearce, D. and Turner, R.K. (1990). *Economics of natural resources and the environment*. Harvester Wheatsheaf, Hertfordshire, U.K.

Persson, U., Cedervall, M. (1991). *The Value of Risk Reduction: Results of a Swedish Sample Survey*. The Swedish Institute for Health Economics.

Portney, P.R. (1994). *The contingent valuation debate: why economists should care*. Journal of Economic Perspectives, 8, pp. 3-17.

Randall, A. (1998). *Beyond the crucial experiment: mapping the performance characteristics of contingent valuation*. Resource and Energy Economics, 20, pp. 197-206.

Randall, A., Ives, B., Eastman, C. (1974). *Bidding games for valuation of aesthetic environmental improvements*. Journal of Environmental Economics and Management, 1, pp. 132–49.

Ready, R.C., Buzby, J.C., Hu, D. (1996). *Differences between continuous and discrete contingent value estimates*. Land Economics, 72, pp. 397– 411.

Samuelson, P. (1954). *The pure theory of public expenditure*. Review of Economics and Statistics, 36, pp. 332– 8.

Schkade, D and Payne, J. (1993). *Where do the numbers come from? How people respond to Contingent Valuation questions*. In: Contingent Valuation: A critical Assessment. Hausman, J. (ed.). Elsevier Science, Amsterdam, The Netherlands, pp. 271-304.

Schulze, W., McClelland, G, Waldman, D. and Lazo, J. (1996). *Sources of bias in Contingent Valuation*. In: The Contingent Valuation of Environmental Resources. Bjornstad, D. and Kahn, R. (eds.). Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, pp. 97-116.

Schulze, W.D., d'Arge, R.C., Brookshire, D.S. (1981). *Valuing environmental commodities: some recent experiments*. Land Economics, 57, pp. 151– 69.

Schuman, H. (1996). *The sensitivity of CV outcomes to CV survey methods*. In: The Contingent Valuation of Environmental Resources. Bjornstad, D. and Kahn, R. (eds.). Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, pp. 75-96.

Shavel, S. (1993). *Contingent Valuation of the nonuse value of natural resources: Implications for public policy and the liability system*. In: Contingent valuation: A critical assessment. Hausman, J.A. (ed.). North-Holland, The Netherlands, pp. 371-388.

Shogren, J.F., Shin, S.Y., Hayes, D.J., Kliebenstein, J.B. (1994). *Resolving differences in willingness to pay and willingness to accept*. American Economic Review, 84, pp. 255– 69.

Strazzera, E., Genius, M., Scarpa, R., Hutchinson, G. (2003). *The effect of protest votes on the estimates of WTP for use values of recreational sites*. Environmental and Resource Economics 25, 461–476.

Togridou, A., Hovardas, T., Pantis, L.D. (2006). *Determinants of visitor's willingness to pay for the National Park of Zakynthos, Greece*. Ecological Economics, 60, pp. 308-319.

Turner, R.K, Pearce, D. and Bateman I. (1994). *Environmental economics: An elementary introduction*. Harvester Wheatsheaf, Hertfordshire, U.K.

Vakrou, A. (1993). *A Study on the Economic Valuation and Management of Recreation at Mount Olympus National Park, Greece*. Ph. D. Thesis, Department of Forestry, Aberdeen University, UK.

Venkatachalam, L. (2004). *The Contingent Valuation method: a review*. Environmental Impact Assessment Review, 24, 89-124.

Walpole, M.J., Goodwin, H.J., Ward, K.G.R. (2001). *Pricing policy for tourism in protected areas: lessons from Komodo National Park, Indonesia*. Conservation Biology 15, 218–227.

Walsh, R.G., Loomis, J.B., Gillman, R.A. (1984). *Valuing option, existence and bequest demands for wilderness*. Land Economics, 60, pp. 14 – 29.

Whittington, D., Briscoe, J., Mu, X., Barron, W. (1990). *Estimating the willingness to pay for water services in developing countries: a case study of the contingent valuation in Southern Haiti*. Economic Development and Cultural Change, 38, pp. 293– 312.

Whittington, D., Lauria, DT., Mu, X. (1991). *A study of water vending and willingness to pay for water in Onitsha, Nigeria*. World Development, 19, pp. 179– 98.

Whittington, D., Smith, VK., Okorafor, A., Okore, A., Jin Liu, L., McPhail, A. (1992). *Giving respondents time to think in contingent valuation studies: a developing country application*. Journal of Environmental Economics and Management, 22, pp. 205– 25.

Willig, R.D. (1976). *Consumer's surplus without apology*. American Economic Review, 66, pp. 589– 97.

Winpenny, J.T. (1991). *Values for the Environment*. HMSO, London.

Yacob, M. R., Radam, A., Shuid, A. (2009). *A Contingent Valuation Study of Marine Parks: The Case of Pulau Payar and Pulau Redang in Malaysia*. Journal of Sustainable Development, Vol. 2, No. 2, July.

### Δικτυακοί Τόποι

[http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY\\_PP\\_el.html](http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY_PP_el.html) (Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων, EKBY) (Ανακτήθηκε στις 16-10-2012)

[http://politics.wwf.gr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=771&Itemid=373](http://politics.wwf.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=771&Itemid=373) (WWF-Ελλάς, Περιβαλλοντική Πολιτική) (Ανακτήθηκε στις 16-10-2012)

<http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=dQBgv%2fvVzPI%3d&tabid=367> (Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής, ΥΠΕΚΑ) (Ανακτήθηκε στις 16-10-2012)

<http://www-ioa.epcon.gr/s/Meletes.asp?Header=False&Cat=3&Titlos=&Last=41> (Ηλεκτρονικό δίκτυο ενημέρωσης του Ιδρύματος ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ) (Ανακτήθηκε στις 16-6-2012)

<http://www.callisto.gr/pindos.php> (Καλλιστώ, Περιβαλλοντική οργάνωση για την άγρια ζωή και τη φύση) (Ανακτήθηκε στις 10-2-2012)

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=DownloadXartis> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 10-4-2012)

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Genika> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 10-4-2012)

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Xarakteristika> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 10-4-2012)

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Oreografia> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 10-4-2012)

[http://geodata.gov.gr/geodata/index.php?option=com\\_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=30&sobi2Id=135&Itemid=](http://geodata.gov.gr/geodata/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=30&sobi2Id=135&Itemid=) (Δημόσια Δεδομένα, ανοιχτά δεδομένα) (Ανακτήθηκε στις 8-4-2012)

[http://geodata.gov.gr/geodata/index.php?option=com\\_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=18&sobi2Id=112&Itemid=](http://geodata.gov.gr/geodata/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=18&sobi2Id=112&Itemid=) (Δημόσια Δεδομένα, ανοιχτά δεδομένα) (Ανακτήθηκε στις 8-4-2012)

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Geologia> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 10-3-2012)

<http://www.orivatikos.gr/articles/11-articles/25-vikos-gorge> (Ε.Ο.Σ. Ιωαννίνων) (Ανακτήθηκε στις 8-2-2012)

<http://www.biodiversity.gr/iba.php> (Ιστοσελίδα που δημιουργήθηκε από την εταιρεία ΥΛΗ για να αποτελέσει ένα Παρατηρητήριο της βιοποικιλότητας) (Ανακτήθηκε στις 18-5-2012)

[http://www.europeangeoparks.org/?page\\_id=168](http://www.europeangeoparks.org/?page_id=168) (Ευρωπαϊκό Δίκτυο Γεωπάρκων) (Ανακτήθηκε στις 28-9-2012).

[http://www.epirusa.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=73&Itemid=66&lang=el](http://www.epirusa.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=66&lang=el) (ΗΠΕΙΡΟΣ Α.Ε. – ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΗΠΕΙΡΟΥ Α.Ε.) (Ανακτήθηκε στις 22-4-2012).

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Klima> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 9-4-2012)

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=XloridaVlastisi> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 9-4-2012)

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Panida> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 9-4-2012)

[http://geodata.gov.gr/geodata/index.php?option=com\\_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=16&sobi2Id=182&Itemid=](http://geodata.gov.gr/geodata/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=16&sobi2Id=182&Itemid=) (Δημόσια Δεδομένα, Ανοιχτά Δεδομένα) (Ανακτήθηκε στις 21-4-2012)

[http://geodata.gov.gr/geodata/index.php?option=com\\_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=21&sobi2Id=49&Itemid=](http://geodata.gov.gr/geodata/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=21&sobi2Id=49&Itemid=) (Δημόσια Δεδομένα, Ανοιχτά Δεδομένα) (Ανακτήθηκε στις 21-4-2012)

[http://geodata.gov.gr/geodata/index.php?option=com\\_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=21&sobi2Id=51&Itemid=](http://geodata.gov.gr/geodata/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=21&sobi2Id=51&Itemid=) (Δημόσια Δεδομένα, Ανοιχτά Δεδομένα) (Ανακτήθηκε στις 21-4-2012)

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Politismos> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 25-3-2012)

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Monastiria> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 25-3-2012)



<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Skopoi> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 25-3-2012)

<http://www.pindosnationalpark.gr/index.php?page=Istoriko> (Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου-Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου) (Ανακτήθηκε στις 25-3-2012)

[www.statistics.gr](http://www.statistics.gr) (Ελληνική Στατιστική Αρχή)

<http://www.opengov.gr/minreform/?p=577> (Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης)

[http://epapanis.blogspot.gr/2007/09/blog-post\\_1084.html](http://epapanis.blogspot.gr/2007/09/blog-post_1084.html) ( Ιστολόγιο του Επίκουρου Καθηγητή Κοινωνιολογίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου Παπάνη Ευστράτιου για την Ελληνική Κοινωνική Έρευνα) (Ανακτήθηκε στις 16-3-2012)

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

**Το ερωτηματολόγιο της έρευνας**

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΔΠΜΣ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ»

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΟΛΙΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ  
ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΙΝΔΟΥ

Κωδικός ερωτηματολογίου

Περιοχή: \_\_\_\_\_

Καλησπέρα σας, ονομάζομαι Γαράφας Αποστόλης και είμαι μεταπτυχιακός φοιτητής στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Κάνω τη διπλωματική μου σχετικά με τη διαχείριση της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου κι ελπίζω ότι θα αφιερώσετε λίγο από το χρόνο σας για να απαντήσετε σε ορισμένες ερωτήσεις.

Το ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε επισκέπτες της ευρύτερης περιοχής. Θα θέλαμε να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, γιατί η επιτυχία και η ακρίβεια της διπλωματικής μου εξαρτάται από εσάς.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για το χρόνο σας.

1. Γιατί επισκέπτεστε την περιοχή της Βόρειας Πίνδου;

- |   |                      |
|---|----------------------|
| A. Για την ενασχόληση με δραστηριότητες εναλλακτικού τουρισμού.....                         | <input type="text"/> |
| 1) Rafting.....   | <input type="text"/> |
| 2) Ορειβασία – αναρρίχηση.....  | <input type="text"/> |
| 3) Πεζοπορία.....   | <input type="text"/> |
| 4) Χιονοδρομία – σκι.....   | <input type="text"/> |
| 5) Ιππασία.....   | <input type="text"/> |
| 6) Ορεινή ποδηλασία.....  | <input type="text"/> |
| 7) Άλλο (προσδιορίστε).....   | <input type="text"/> |
| B. Για το όμορφο φυσικό περιβάλλον της περιοχής (π.χ. πανίδα και χλωρίδα, τοπίο, κλπ.)..... | <input type="text"/> |
| Γ. Για την επίσκεψη αξιοθέατων σημείων πολιτισμικού ενδιαφέροντος....                       | <input type="text"/> |
| Δ. Κυνήγι ή ψάρεμα.....   | <input type="text"/> |
| E. Έχουμε εξοχική κατοικία.....   | <input type="text"/> |

ΣΤ. Άλλο: \_\_\_\_\_

2. Ποιες περιοχές της Βόρειας Πίνδου έχετε γενικά επισκεφτεί ή προτίθεστε να επισκεφτείτε κατά τη διάρκεια της παραμονής σας στην περιοχή;

A. Περιοχές του Ζαγορίου.....	<input type="checkbox"/>
1) Δυτικό Ζαγόρι.....	<input type="checkbox"/>
2) Κεντρικό Ζαγόρι.....	<input type="checkbox"/>
3) Ανατολικό Ζαγόρι.....	<input type="checkbox"/>
B. Περιοχές της περιφέρειας της Κόνιτσας.....	<input type="checkbox"/>
Γ. Περιοχές της περιφέρειας του Μετσόβου.....	<input type="checkbox"/>
Δ. Περιοχές των δυτικών Γρεβενών.....	<input type="checkbox"/>

E. Άλλο: \_\_\_\_\_

Παρατήρηση:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Γνωρίζετε ότι η χερσαία περιοχή των ορεινών όγκων της Βόρειας Πίνδου, όπου και βρισκόμαστε, έχει χαρακτηριστεί ως Εθνικό Πάρκο με την ονομασία «Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου»;

A. ΝΑΙ.....	<input type="checkbox"/>
B. ΟΧΙ.....	<input type="checkbox"/>

- 3.A. Ποιες περιοχές πιστεύετε ότι περιλαμβάνει γεωγραφικά το Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου;  
(όσοι απάντησαν ΝΑΙ στην ερώτηση 3)

Απάντηση:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Η προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου περιλαμβάνει στην έκτασή της τους Εθνικούς Δρυμούς Βίκου - Αώου και Βάλια Κάλντα, καθώς και την μεταξύ τους περιοχή. Μέσα στην προστατευόμενη περιοχή αναπτύχθηκαν και συνεχίζουν μέχρι σήμερα να αποτελούν πόλους έλξης και σημεία αναφοράς πολλοί παραδοσιακοί οικισμοί.

Όσον αφορά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής, ένας από τους σημαντικότερους πόλους έλξης επισκεπτών στο Εθνικό Πάρκο και πιο συγκεκριμένα στην περιοχή του Ζαγορίου είναι ο ποταμός Βοϊδομάτης. Ο Βοϊδομάτης εντάσσεται γεωγραφικά σε μια ιδιαίτερα ευαίσθητη οικολογικά περιοχή του Πάρκου. Η προσπάθεια διαφύλαξης του οικοσυστήματος του ποταμού από παράγοντες που δύναται μελλοντικά να επιφέρουν μια περιβαλλοντική υποβάθμιση της περιοχής κρίνεται αναγκαία από τους αρμόδιους φορείς.

Η ανάγκη, λοιπόν, ενός ολοκληρωμένου θεσμικού πλαισίου προστασίας της περιοχής της Βόρειας Πίνδου, με σκοπό την ενιαία και ορθολογική διαχείρισή της, είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία του «Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου» με Κοινή Υπουργική Απόφαση το έτος 2005. Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία, η συνολική έκταση της περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου προσεγγίζει τα 2.000 τετραγωνικά χιλιόμετρα.

4. Για την καλύτερη ενημέρωση σχετικά με το Πάρκο έχουν δημιουργηθεί 6 Κέντρα Πληροφόρησης στην ευρύτερη περιοχή (Ασπράγγελοι, Βωβούσα, Μαυραναίοι, Μεσοβούνι, Μέτσοβο, Μηλιά). Έχετε επισκεφθεί κάποιο από τα κέντρα αυτά και εάν ναι ποιο;

A. ΝΑΙ.....		⇒	
B. ΟΧΙ.....			
Γ. ΟΧΙ - Δεν γνώριζα ότι υπάρχουν τέτοια Κέντρα στην ευρύτερη περιοχή.....			

- 4.A. Θεωρείτε ότι το επίπεδο παροχής πληροφοριών από τα Κέντρα Ενημέρωσης (περιλαμβάνονται και τα έντυπα υλικά, χάρτες που ενδεχομένως παραλάβατε) είναι αρκετό ώστε να αποκτήσει ο επισκέπτης μια καλύτερη εικόνα της περιοχής;  
(όσοι απάντησαν ΝΑΙ στην ερώτηση 4)

A. ΝΑΙ.....	
B. ΟΧΙ.....	

Παρατήρηση:

---



---



---

5. Λαμβάνοντας υπόψη σας όσα έχετε ακούσει αλλά και δει, ποια είναι η γενική εικόνα που έχετε σχηματίσει σχετικά με το βαθμό που οι διάφορες ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν επιδράσει στην προστατευόμενη περιοχή της Βόρειας Πίνδου;

- A. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην προστατευόμενη περιοχή δεν έχουν αλλοιώσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της
- B. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην προστατευόμενη περιοχή έχουν αλλοιώσει σε κάποιο βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της
- Γ. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην προστατευόμενη περιοχή έχουν αλλοιώσει σε σημαντικό βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της


Παρατήρηση:

---



---



---

6. Η εκπόνηση ενός σχεδίου για τη διαχείριση και ανάδειξη της περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου θα έπρεπε κατά τη γνώμη σας να έχει σαν κύριο άξονα:

- A. Την περαιτέρω ανάπτυξη τουριστικών υποδομών και δραστηριοτήτων
- B. Την προστασία και ανάδειξη των ευαίσθητων περιβαλλοντικά περιοχών της περιοχής


Παρατήρηση:

---



---



---

7. Έχετε ποτέ επισκεφτεί την περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη;

- A. ΝΑΙ.....
- B. ΟΧΙ.....

7.A. Γιατί επισκέπτεστε την περιοχή του ποταμού Βοϊδομάτη;  
(όσοι απάντησαν ΝΑΙ στην ερώτηση 7)

- A. Για την ενασχόληση με δραστηριότητες εναλλακτικού τουρισμού εντός του ποταμού (π.χ. rafting, kayak)
- B. Για την ενασχόληση με δραστηριότητες εναλλακτικού τουρισμού εκτός του ποταμού (π.χ. πεζοπορία, ορειβασία, ποδηλασία, κλπ.)
- Γ. Για το φυσικό περιβάλλον της περιοχής
- Δ. Για την επίσκεψη σημείων πολιτισμικού ενδιαφέροντος
- Ε. Άλλο: \_\_\_\_\_

7.B. Με βάση την εικόνα που εσείς έχετε σχηματίσει, ποια είναι η άποψή σας όσον αφορά στο βαθμό στον οποίο επιδρούν θετικά ή αρνητικά στην κατάσταση του οικοσυστήματος του ποταμού Βοϊδομάτη οι διάφορες ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα τόσο στην άμεση περιοχή του ποταμού όσο και στις γύρω περιοχές;  
(όσοι απάντησαν ΝΑΙ στην ερώτηση 7)

- A. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή δεν έχουν αλλοιώσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος του ποταμού
- B. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή έχουν αλλοιώσει σε κάποιο βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος του ποταμού
- Γ. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή έχουν αλλοιώσει σε σημαντικό βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος του ποταμού

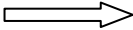
Παρατήρηση:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Γνωρίζετε αν υπάρχει κάποιος Φορέας ο οποίος να είναι υπεύθυνος για την προστασία, διαχείριση και ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου;

A. ΝΑΙ.....   \_\_\_\_\_


B. ΟΧΙ.....  \_\_\_\_\_

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να σας ενημερώσω ότι αρμόδιος φορέας της Ελληνικής Πολιτείας για την προστασία, διαχείριση και ανάδειξη της περιοχής του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου είναι ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικών Δρυμών Βίκου - Αώου και Πίνδου. Ο Φορέας εποπτεύεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και είναι μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.


Αποστολή του Φορέα αποτελεί η διατήρηση, προστασία και κατάλληλη διαχείριση της προστατευόμενης περιοχής της Βόρειας Πίνδου, μέσα από τη συνεργασία και με τους υπόλοιπους αρμόδιους για την περιοχή φορείς (Δασικές Υπηρεσίες, Πυροσβεστική, Τοπική Αυτοδιοίκηση), καθώς και με τους τοπικούς πληθυσμούς (κτηνοτρόφους, δασεργάτες, αγρότες, μελισσοκόμους κ.ά.), τις ομάδες επισκεπτών και όσους δραστηριοποιούνται επαγγελματικά και επιχειρηματικά στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου.

Απαραίτητη, λοιπόν, προϋπόθεση για την εκπλήρωση των στόχων του Φορέα Διαχείρισης αποτελεί η εξασφάλιση οικονομικών πόρων για την εφαρμογή διαχειριστικών μέτρων για μια ολοκληρωμένη ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής του Πάρκου, με κύριο άξονα τη διασφάλιση της οικολογικής αξίας και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της περιοχής.

9. Εσείς θα ήσασταν διατεθειμένος να συνεισφέρετε οικονομικά στο Φορέα Διαχείρισης του Πάρκου με μία εφάπαξ εθελοντική συνδρομή, βοηθώντας με τον τρόπο αυτό στην εκπλήρωση των διαχειριστικών του στόχων;

α. ΝΑΙ 

Ποιο είναι το μεγαλύτερο ποσό που θα θεωρούσατε εύλογο να δώσετε εφάπαξ;  
  
 \_\_\_\_\_ €

β. ΟΧΙ 

**Γιατί;** [Ερώτηση 11]



- 9.A. Θα ήσασταν διατεθειμένος ένα ποσοστό του συνολικού αυτού ποσού να διατεθεί ειδικά για τη διαχείριση και προστασία του ποταμού Βοϊδομάτη; (όσοι απάντησαν ΝΑΙ στην ερώτηση 9)

α. ΝΑΙ	→	Ποιο είναι το ποσοστό από το συνολικό εφάπαξ ποσό πληρωμής για το Πάρκο που θα θεωρούσατε εύλογο να διατεθεί για τον ποταμό Βοϊδομάτη;
β. ΟΧΙ	→	<b>Γιατί;</b> [Ερώτηση 12]

10. Για ποιους λόγους κυρίως επιθυμείτε να συνεισφέρετε οικονομικά στην ενίσχυση του Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου; (μέχρι 1 απάντηση) (όσοι απάντησαν ΝΑΙ στην ερώτηση 9)

- |   |  |
|---|--|
| A. Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου αποτελεί σημαντικό τουριστικό και επομένως οικονομικό πόρο για τις περιοχές του περιλαμβάνονται στα όριά του, επομένως είναι αναγκαίο να προστατευτεί |  |
| B. Είναι απαραίτητο να διαφυλάξουμε τη σπάνια αυτή φυσική κληρονομιά για τις επόμενες γενιές  |  |
| Γ. Πιστεύω πως μόνο η συνδρομή των πολιτών μπορεί να δώσει λύση σε τέτοια προβλήματα  |  |
| Δ. Είναι πολύ σημαντικό για εμένα που επισκέπτομαι το Πάρκο να διατηρεί η περιοχή αναλλοίωτα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της  |  |
| E. Άλλο (προσδιορίστε): _____   |  |

11. Για ποιους λόγους κυρίως αρνείστε να συνεισφέρετε οικονομικά στην προσπάθεια αυτή; (μέχρι 1 απάντηση) (όσοι απάντησαν ΟΧΙ στην ερώτηση 9)

- |  |  |
|--|--|
| A. Συμφωνώ με την προσπάθεια αυτή αλλά δεν μπορώ να διαθέσω χρήματα για το σκοπό αυτό λόγω χαμηλού εισοδήματος |  |
| B. Δεν αποτελεί το συγκεκριμένο ζήτημα προτεραιότητα κατά την άποψή μου / Δεν με ενδιαφέρει                    |  |
| Γ. Θα έπρεπε να πληρώσουν οι επιχειρήσεις ή/και οι κάτοικοι της περιοχής                                       |  |

αφού αυτοί θα ευθύνονται για μια ενδεχόμενη αλλοίωση των ιδιαίτερων  
χαρακτηριστικών της περιοχής

Δ. Θα έπρεπε να πληρώσει το Κράτος

Ε. Πιστεύω ότι τα χρήματα δεν θα πάνε για το συγκεκριμένο σκοπό


ΣΤ. Άλλο (προσδιορίστε): \_\_\_\_\_

---

---

12. Για ποιους λόγους δεν επιθυμείτε να πληρώσετε για την προστασία και  
διαχείριση του ποταμού Βοϊδομάτη;  
(όσοι απάντησαν ΟΧΙ στην ερώτηση 9Α)

Απάντηση:

---

---

---

**ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ**

1. Μόνιμος τόπος διαμονής: \_\_\_\_\_

2. Με τι είδους μέσο έχετε έρθει στην περιοχή;

A. Ι.Χ. Αυτοκίνητο.....

B. Λεωφορείο.....

Γ. Αεροπλάνο (Ιωάννινα) και μετά με .....


Δ. Άλλο (προσδιορίστε): \_\_\_\_\_

3. Πόσο θα μείνετε στην περιοχή;

A. Αυθημερόν.....

B. Μια βραδιά.....

Γ. Περισσότερες από μια βραδιά (διευκρινίστε).....


\_\_\_\_\_

4. Φύλο:

A. Άνδρας.....

B. Γυναίκα.....


5. Ηλικία:

A. 18 – 24.....

B. 25 – 34.....

Γ. 35 – 44.....

Δ. 45 – 64.....

E. > 65.....


6. Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση:

- A. Ανύπαντρος-η.....
- B. Παντρεμένος-η.....
- Γ. Χήρος-α.....
- Δ. Διαζευγμένος-η.....


7. Από πόσα μέλη αποτελείται το νοικοκυριό σας:

Απάντηση: \_\_\_\_\_

8. Από τις προτάσεις που ακολουθούν επιλέξτε εκείνη που εσείς θεωρείτε ότι περιγράφει καλύτερα την οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού σας:

- A. Έχουμε μεγάλη οικονομική άνεση και επομένως μπορούμε να διαθέτουμε χρήματα για να αγοράσουμε ό,τι επιθυμούμε
- B. Έχουμε μια σχετική οικονομική άνεση, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν θα πρέπει να προσέχουμε τις σπατάλες που κάνουμε
- Γ. Μπορούμε να διαθέτουμε χρήματα για να καλύψουμε τις βασικές μας ανάγκες, δεν είμαστε όμως σε θέση να σπαταλάμε χρήματα για αγαθά που δεν μας είναι απαραίτητα
- Δ. Μερικές φορές τα χρήματά μας δεν επαρκούν για την κάλυψη ακόμη και των πιο βασικών μας αναγκών.


9. Ποιό είναι το ανώτερο επίπεδο σπουδών που έχετε ολοκληρώσει;

- A. Δεν έχω πάει σχολείο.....
- B. Απόφοιτος/Τελειόφοιτος Δημοτικού.....
- Γ. Απόφοιτος/Τελειόφοιτος Γυμνασίου.....
- Δ. Απόφοιτος/Τελειόφοιτος Λυκείου.....
- E. Απόφοιτος/Τελειόφοιτος Σχολής επαγγελματικής κατάρτισης....
- ΣΤ. Απόφοιτος/Τελειόφοιτος ΤΕΙ/ΚΑΤΕΕ.....
- Ζ. Απόφοιτος/Τελειόφοιτος ΑΕΙ.....
- Η. Απόφοιτος/Τελειόφοιτος Μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών.....


10. Ποια είναι η παρούσα επαγγελματική σας κατάσταση;

A. Εργαζόμενος.....	<input type="checkbox"/>
B. Άνεργος.....	<input type="checkbox"/>
Γ. Συνταξιούχος.....	<input type="checkbox"/>
Δ. Οικιακά.....	<input type="checkbox"/>
E. Φοιτητής.....	<input type="checkbox"/>

ΣΤ. Άλλο (προσδιορίστε): \_\_\_\_\_

11. Ποιο είναι το επάγγελμά σας;

Απάντηση: \_\_\_\_\_

12. Ποιο είναι το συνολικό εισόδημα που έλαβε η οικογένειά σας από όλα τα ενήλικα μέλη της το περασμένο έτος;

A. Κάτω από 9.000 €.....	<input type="checkbox"/>
B. 9.000 € - 13.000 €.....	<input type="checkbox"/>
Γ. 13.001 € - 17.500 €.....	<input type="checkbox"/>
Δ. 17.501 € - 21.500 €.....	<input type="checkbox"/>
E. 21.501 € - 26.500 €.....	<input type="checkbox"/>
ΣΤ. 26.501 € - 33.500 €.....	<input type="checkbox"/>
Z. 33.501 € - 42.500 €.....	<input type="checkbox"/>
H. Άνω των 42.500 €.....	<input type="checkbox"/>