

**ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΤΑ ΤΖΟΥΜΕΡΚΑ**

Μπούγιας Ι. Πέτρος

Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός (Α.Π.Θ)

Msc “ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ» (Ε.Μ.Π)

Περίληψη

Αντικείμενο μελέτης της εργασίας είναι η διερεύνηση των προϋποθέσεων για τη δημιουργία ενός χειμερινού πάρκου δραστηριοτήτων και όχι απλώς ενός χιονοδρομικού κέντρου, το οποίο θα λειτουργεί καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, στην περιοχή των Τζουμέρκων. Ξεκινώντας με μια ιστορική αναδρομή για την εξέλιξη της χιονοδρομίας στην Ελλάδα, καθορίζονται οι προδιαγραφές για την ίδρυση χιονοδρομικών κέντρων και παρατίθενται στοιχεία για τα νέα χιονοδρομικά κέντρα, εκτός από τα δέκα πέντε ήδη υπάρχοντα. Εν συνεχεία, αφού αναλύεται το ερώτημα αν ο χιονοδρομικός τουρισμός αποτελεί ανάπτυξη ή πληγή για μια περιοχή, αποτιμάται η υφιστάμενη πραγματικότητα (προϋπάρχουσες μελέτες, υπάρχουσα υποδομή, τεχνολογίες ενημέρωσης και διαδικτύου) και επιχειρείται η βέλτιστη χωροθέτηση ενός χιονοδρομικού κέντρου, με χωρικά και οικονομικά κριτήρια στην περιοχή των Τζουμέρκων. Απαραίτητοι κρίνονται και οι συσχετισμοί του προτεινόμενου έργου με την εξέλιξη της κατασκευής των δύο μεγάλων οδικών αξόνων (Εγνατίας και Ιόνιας οδού) . Τέλος, τίθενται οι στόχοι του προτεινόμενου αναπτυξιακού πλάνου και αξιολογείται η εφικτότητά του.

Abstract

The purpose of this study is the analysis of the requirements for the development of not only a simple winter ski center but rather an all-season activities park, open all year long in the area of Tzoumerka. A literature review about the evolution of ski-related activities in Greece is first presented. Then, the specifications for the establishment of winter ski centers are analyzed and useful information is given about the new centers, which are under development, additionally to the fifteen existing ones. In the following, the question whether the winter-ski tourism is a matter of development or degradation for a specific area is analyzed, the current practice is evaluated on the basis of previous case studies, existing infrastructure, information technology and networking, and an optimized land planning of a ski center in the Tzoumerka area is attempted, based on both spatial and economic criteria. The associations of the proposed project with the progress of constructions of the two main road networks (Egnatia odos and Ionia odos) are also examined. Finally, the objectives of the proposed development plan are described in detail and its feasibility is estimated.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
ABSTRACT.....	2
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
2. Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑΣ ΑΝΑ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ	10
2.1 ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΣΚΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	11
2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑΣ	14
3. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙ ΠΟΙΟΣ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ?.....	15
4. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΔΡΥΣΗ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ.....	16
5. ΤΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	18
5.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ	19
5.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΣΙΛΙΤΣΑΣ	20
5.3 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ 3-5 ΠΗΓΑΔΙΑ	23
5.4 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙΜΑΚΤΣΑΛΑΝ	24
5.5 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	25
5.6 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΓΛΑΣ ΠΙΣΟΔΕΡΙΟΥ	26
5.7 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΕΛΙΟΥ.....	28
6. ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ	29
6.1 ΕΛΒΕΤΙΑ	30
6.1.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΕΝ ΜΟΡΙΤΖ	30
6.1.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΓΚΣΤΑΑΝΤ	31
6.1.3 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΖΕΡΜΑΤ	32
6.2 ΓΑΛΛΙΑ	33
6.2.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΑΜΟΝΙ.....	33
6.2.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΥΡΣΕΒΕΛ.....	35
6.2.3 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΛ ΝΤ' ΙΣΕΡ.....	36
6.3 ΑΥΣΤΡΙΑ	37
6.3.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΙΤΣΜΠΙΧΕΛ.....	37
6.3.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΑΝ ΑΝΤΟΝ	39
6.3.3 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΖΕΦΙΛΑΝΤ	40

6.4 ΙΤΑΛΙΑ	41
6.4.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΛ ΝΤΙ ΦΙΕΜΕ	41
6.4.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΡΤΙΝΑ ΝΤ' ΑΜΠΕΤΣΟ	42
6.5 ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ.....	43
6.5.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΠΟΡΟΒΕΤΣ	43
6.5.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΠΑΝΣΚΟ	44
6.6 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΣΤΙΣ Η.Π.Α.....	45
7. ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ:ΑΝΑΠΤΥΞΗ Ή ΠΛΗΓΗ;	47
8. ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΤΑ ΤΖΟΥΜΕΡΚΑ: ΜΥΘΟΣ ;.....	48
9. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΙ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΤΑ ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΑ;	49
9.1 ΠΡΟΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	49
9.2 ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΥΠΟΔΟΜΗ	50
9.3. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	51
9.3.1 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΤΑ ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΑ	51
9.3.2 WEB CAMERA ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ	54
9.3.3 ΤΟΠΙΚΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ-BLOGS	54
10. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΛΕΤΗ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΜΙΚΡΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ	55
10.1 ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ	55
10.2 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ Χ.Κ ΜΕ ΤΑ ΗΔΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ Χ.Κ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ..	57
10.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΧΩΡΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ.....	59
10.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ.....	67
11. ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ	70
11.1. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ-ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ	70
11.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ	72
11.2.1. Η ΚΑΘΑΡΑ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ	72
11.2.2. Η ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΠΙ ΤΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.....	73
11.3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ	76
11.3.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ	77
11.3.2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΠΙΘΑΝΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΡΧΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ	77
11.3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ	78

11.3.5 ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ-ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ.....	81
11.3.6 ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ ΤΩΝ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ-ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ.....	85
11.3.7 ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ ΤΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ-ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ.....	88
11.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	91
11.6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕ ΠΡΟΣΩΜΟΙΩΣΗ ΜΟΝΤΕ CARLO ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΠΛΑΝΟΥ	101
11. ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ	102
11.1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	103
11.2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ	104
12. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ.....	105
12.1 ΑΝΑΒΑΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	105
12.2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΙΣΤΩΝ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ	106
13. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΟ ΝΕΟ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	108
14. ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:... ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ!.....	112
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΠΗΓΕΣ	114

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Στατιστικά λειτουργείας	59
ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Κόστη για τη δημιουργία παιδικού πάρκου	68
ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Κόστη για την εκμετάλλευση κατά τη θερινή περίοδο.....	68
ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Έσοδα της επένδυσης για τη χειμερινή περίοδο.	82
ΠΙΝΑΚΑΣ 5. Έσοδα της επένδυσης για τη θερινή περίοδο.....	83
ΠΙΝΑΚΑΣ 6. Έξοδα της επένδυσης για κάθε έτος λειτουργίας	84
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. Συσχετισμός ημερών λειτουργίας-ΚΠΑ (χειμώνας)	85
ΠΙΝΑΚΑΣ 8. Συσχετισμός ημερών λειτουργίας-ΚΠΑ (καλοκαίρι)	86
ΠΙΝΑΚΑΣ 9. Συσχετισμός ημερών λειτουργίας-έσοδα (έτος)	87
ΠΙΝΑΚΑΣ 10. Συσχετισμός μέσου όρου επισκεπτών-ΚΠΑ (χειμώνας)	88
ΠΙΝΑΚΑΣ 11. Συσχετισμός μέσου όρου επισκεπτών-ΚΠΑ (καλοκαίρι)	89
ΠΙΝΑΚΑΣ 12. Συσχετισμός μέσου όρου επισκεπτών-ΚΠΑ (έτος).....	90
ΠΙΝΑΚΑΣ 13. Συσχετισμός μέσης δαπάνης επισκεπτών-ΚΠΑ (χειμώνας)	91
ΠΙΝΑΚΑΣ 14. Συσχετισμός μέσης δαπάνης επισκεπτών-ΚΠΑ (καλοκαίρι).....	92
ΠΙΝΑΚΑΣ 15. Συσχετισμός μέσης δαπάνης επισκεπτών-ΚΠΑ (έτος)	93
ΠΙΝΑΚΑΣ 16. Τύποι κατανομών με προσομοίωση Monte Carlo	97
ΠΙΝΑΚΑΣ 17. Στατιστικά μεγέθη της εκτίμησης της ΚΠΑ	101
ΠΙΝΑΚΑΣ 18. Πιθανότητα ίσης ή μεγαλύτερης τιμής μεγέθους ΚΠΑ, σε σχέση με την αναγραφόμενη τιμή	102
ΠΙΝΑΚΑΣ 19. Στατιστικά μεγέθη της εκτίμησης της τιμής του Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης.....	103
ΠΙΝΑΚΑΣ 20. Πιθανότητα ίσης ή μεγαλύτερης τιμής Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης σε σχέση με την αναγραφόμενη τιμή	103

ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 1. Χιονοδρομικά κέντρα στην Ελλάδα.....	18
ΕΙΚΟΝΑ 2. Χιονοδρομικό κέντρο Παρνασσού	20
ΕΙΚΟΝΑ 3. Χιονοδρομικό κέντρο Βασιλίτσας	22
ΕΙΚΟΝΑ 4. Χιονοδρομικό κέντρο Βασιλίτσας	24
ΕΙΚΟΝΑ 5. Χιονοδρομικό κέντρο Καϊμακτσαλάν	25
ΕΙΚΟΝΑ 6. Χιονοδρομικό κέντρο Καλαβρύτων.....	26
ΕΙΚΟΝΑ 7. Χιονοδρομικό κέντρο Πισοδερίου.....	27
ΕΙΚΟΝΑ 8. Χιονοδρομικό κέντρο Σελίου	29
ΕΙΚΟΝΑ 9. Αγώνας με άλογα διοργανώνονται συχνά στο Σεν Μόριτς.	31
ΕΙΚΟΝΑ 10. Σαλέ στο Γκστααντ.....	32
ΕΙΚΟΝΑ 11.Βραδινή άποψη του Ζερμάτ.....	33
ΕΙΚΟΝΑ 12. Χιονοδρομικό κέντρο Σαμονί	34
ΕΙΚΟΝΑ 13. Βόλτες με την παραδοσιακή άμαξα	35
ΕΙΚΟΝΑ 14. Χιονοδρομικό κέντρο Κουρσεβέλ.....	36
ΕΙΚΟΝΑ 15. Κατάβαση στο χιονοδρομικό κέντρο του Βαλ ντ' Ισέρ.....	37
ΕΙΚΟΝΑ 16. Χιονοδρομικό κέντρο του Κιτσιμπιχελ	38
ΕΙΚΟΝΑ 17. Χιονοδρομικό κέντρο του Σαν Αντόν.....	40
ΕΙΚΟΝΑ 18. Χιονοδρομικό κέντρο του Ζέφιλντ	41
ΕΙΚΟΝΑ 19.Απολαυστική η εξερεύνηση των χιονισμένων πλαγιών κάτω από το απογευματινό φως	42
ΕΙΚΟΝΑ 20. Χιονοδρομικό κέντρο της Κορτίνα	43
ΕΙΚΟΝΑ 21. Χιονοδρομικό κέντρο του Μπόροβιτς.....	44
ΕΙΚΟΝΑ 22. Χιονοδρομικό κέντρο του Μπάνσκο	45
ΕΙΚΟΝΑ 23. Χιονοδρομικό κέντρο του Άσπεν.....	46
ΕΙΚΟΝΑ 24. Χάρτης συσχέτισης του Χ.Κ με τις πόλεις της Άρτας και των Ιωαννίνων	51
ΕΙΚΟΝΑ 25. Καρτέλες Μετεωρολογικών Δεδομένων	53
ΕΙΚΟΝΑ 26. Λήψη από web camera	54
ΕΙΚΟΝΑ 27. Το group στο FACEBOOK	55
ΕΙΚΟΝΑ 28. Συσχετισμός θέσης χιονοδρομικού στη ΒΔ Ελλάδα με τα ήδη υφιστάμενα Χ.Κ.....	56
ΕΙΚΟΝΑ 29. Είσοδος Χιονοδρομικού Κέντρου	61

EIKONA 30. Υφιστάμενο σαλέ.....	64
EIKONA 31. Παιδικό πάρκο	64
EIKONA 32. Τριδιαστατη άποψη της περιοχής χωροθέτησης του Χ.Κ.....	66
EIKONA 33. Συρόμενο lift.....	69
EIKONA 34. Τοίχος αναρρίχησης	70
EIKONA 35. Υπό κατασκευή οδικό έργο	103
EIKONA 36. Δασικό χωριό ΚΕΔΡΟΣ	109
EIKONA 37. Μονή Κηπίνας.....	110
EIKONA 38. Εργαστήριο παραδοσιακών προϊόντων στα Πράμαντα	110
EIKONA 39. Εναλλακτικά σπορ στη φύση.....	111
EIKONA 40. Πανοραμική άποψη από την κορυφή του προτεινόμενου χιονοδρομικού κέντρου-εναλλακτικού παρκου δραστηριοτήτων	113

ΛΙΣΤΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΣΧΗΜΑ 1. Κάτοψη Χιονοδρομικού.....	60
ΣΧΗΜΑ 2. Άποψη Χιονοδρομικού Κέντρου από την κορυφή	62
ΣΧΗΜΑ 3. Άποψη Χιονοδρομικού Κέντρου από την βάση.....	63
ΣΧΗΜΑ 4. Γραφική παράσταση Στάθμης Κεφαλαίου συναρτήσει των ετών λειτουργίας του χιονοδρομικού-εναλλακτικού πάρκου	76
ΣΧΗΜΑ 5. Γραφική παράσταση Στάθμης Κεφαλαίου συναρτήσει των ετών λειτουργίας του χιονοδρομικού-εναλλακτικού πάρκου	81
ΣΧΗΜΑ 6. Γραφική παράσταση εσόδων έτους συναρτήσει του ποσοστού μείωσης των ημερών λειτουργίας του χιονοδρομικού-εναλλακτικού πάρκου	84
ΣΧΗΜΑ 7. Γραφική παράσταση των εσόδων έτους συναρτήσει του ποσοστού μείωσης του μέσου όρου των επισκεπτών του χιονοδρομικού-εναλλακτικού πάρκου	87
ΣΧΗΜΑ 8. Γραφική παράσταση των εσόδων έτους συναρτήσει του ποσοστού μείωσης του μέσου όρου των δαπανών του χιονοδρομικού-εναλλακτικού πάρκου	90
ΣΧΗΜΑ 9. Εύρεση βέλτιστων λύσεων με προσομοίωση Monte Carlo	96
ΣΧΗΜΑ 10. Τριγωνική κατανομή για ημέρες λειτουργίας	99
ΣΧΗΜΑ 11. Τριγωνική κατανομή για μ.ο επισκεπτών χειμώνα	99
ΣΧΗΜΑ 12. Τριγωνική κατανομή για μ.ο επισκεπτών καλοκαιριού	100
ΣΧΗΜΑ 13. Τριγωνική κατανομή για μέση δαπάνη επισκεπτών του χειμώνα	100
ΣΧΗΜΑ 14. Τριγωνική κατανομή για μέση δαπάνη επισκεπτών του καλοκαιριού	101
ΣΧΗΜΑ 15. Ιστόγραμμα συχνοτήτων των τιμών της προσομοίωσης για την ΚΠΑ ..	102
ΣΧΗΜΑ 16. Ιστόγραμμα συχνοτήτων των τιμών της προσομοίωσης για τον IRR...	104

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ορεινές περιοχές της Ελλάδας αποδεκατίστηκαν πληθυσμιακά τις προηγούμενες δεκαετίες. Αυτό σε συνδυασμό με την απουσία ουσιαστικής πολιτικής για τον ορεινό χώρο οδήγησε στην κοινωνική και οικονομική αποδυνάμωση των ορεινών οικισμών, με δυσμενείς συνέπειες στον πολιτιστικό και φυσικό τους πλούτο (Καλιαμπάκος et al., 2009). Παρ' ότι την τελευταία εικοσαετία έγιναν κάποιες προσπάθειες για χάραξη περιφερειακής πολιτικής, δυστυχώς η πλειονότητα των ορεινών περιοχών δεν πρόλαβε να επιβιασθεί στο τρένο της ανάπτυξης. Η ορεινή Ελλάδα σήμερα και ειδικότερα η περιοχή των Τζουμέρκων, παρουσιάζει μια εικόνα γενικής εγκατάλειψης και υστέρησης. Μια δεύτερη Ελλάδα, αφημένη στο χρόνο. Το ξαναζωντάνεμα της περιοχής των Τζουμέρκων αποτελεί διακαή πόθο για τους κατοίκους της περιοχής, αλλά και για τους ετεροδημότες που επισκέπτονται τη γενέτειρά τους σε τακτά χρονικά διαστήματα. Μεγάλα αναπτυξιακά έργα έχουν συμπεριληφθεί στις καμπάνιες υποψηφίων πολιτικών για την εν λόγω περιοχή δημιουργώντας προσδοκίες στους κατοίκους που δυστυχώς σύντομα διαψεύστηκαν. Ένα από τα αναπτυξιακά έργα, που ξεκίνησε να συζητείται πριν από το 1990, όταν εκπονήθηκε και η πρώτη μελέτη χιονόπτωσης για την περιοχή των Τζουμέρκων, είναι η δημιουργία χιονοδρομικού κέντρου. Από τότε μέχρι σήμερα έχουν περάσει αρκετά χρόνια και αξίζει να αναλυθεί αν υπάρχουν οι προϋποθέσεις για να υλοποιηθεί ένα τέτοιο έργο, κάτω από ποιες συνθήκες, πώς πρέπει να χαραχθεί η στρατηγική υλοποίησης του αλλά και τι συνέπειες θα έχει η δημιουργία του χιονοδρομικού κέντρου τόσο σε τοπική κλίμακα όσο και για την ευρύτερη περιοχή των Τζουμέρκων.

2. Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑΣ ΑΝΑ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Η χιονοδρομία είναι ένα σπορ με μακραίωνη ιστορία, ιδιαίτερα δημοφιλές σε όλο τον κόσμο. Τα πρώτα χιονοπέδιλα, που ήταν χοντρά, πλατιά και κατασκευασμένα από ξύλο έχουν ανακαλυφθεί στη Σουηδία και τη Φιλανδία, όπου χρησιμοποιήθηκαν πριν 4.000-5.000 χρόνια, ενώ στην περιοχή του Αρκτικού Κύκλου, έχει ανακαλυφθεί εγχάρακτη παράσταση με δυο χιονοδρόμους, που υπολογίζεται ότι χρονολογείται 2.000 χρόνια πριν.

Αναφορές σε χιονοδρομικές δραστηριότητες εντοπίζονται επίσης στην Κίνα του 7^{ου} αιώνα, ενώ και τον 10^ο και 11^ο αιώνα τα χιονοπέδιλα χρησιμοποιούνταν από τους Βίκινγκς και τους Λάπωνες.

Ως μεταφορικό μέσο τα σκι χρησιμοποιήθηκαν αρχικά στη Νορβηγία στη Σουηδία και τη Φιλανδία και αργότερα στις αγροτικές περιοχές της ανατολικής Ευρώπης. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης σε στρατιωτικές επιχειρήσεις, όπως στη μάχη του Όσλο το 1200.

Από το 1767 καθιερώθηκαν στρατιωτικοί αγώνες σκι, με χρηματικά έπαθλα. Το 1843 οργανώθηκε ένας από τους πρώτους αγώνες σκι, ο ανώμαλος δρόμος του Τρόμσε της Νορβηγίας και το 1879 έγιναν οι πρώτοι μεγάλοι αγώνες άλματος, στο Όσλο.

Η χρήση του σκι ως μεταφορικού μέσου είχε παράλληλη ανάπτυξη με τη χρήση του ως ψυχαγωγικού μέσου. Έως τα μέσα του 19^{ου} αιώνα οι υψηλές επιδόσεις στο άθλημα ήταν περιορισμένες, λόγω κυρίως της πρωτόγονης κατασκευής των χιονοπέδινων. Αρχικά τα σκι κατασκευάζονταν από ξύλο καρυδιάς, ενώ αργότερα από λεπτά φύλλα ξύλου ή από πλαστικά υλικά με λείες επιφάνειες, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στους χιονοδρόμους να αναπτύσσουν μεγάλες ταχύτητες. Παράλληλα διαδόθηκαν και τα μεταλλικά σκι με ξύλινο πυρήνα. Κατά τις αρχές του 19^{ου} αιώνα σχεδιάστηκαν από τον Νορχαιμ τα πρώτα σκι με καμπύλες άκρες, τα οποία αποτέλεσαν πρότυπο για όλα τα σύγχρονα σκι.

Το 1924 η χιονοδρομία αναγνωρίστηκε ως ολυμπιακό άθλημα. Παράλληλα, ιδρύθηκε η Διεθνής Ομοσπονδία Σκι (Federation Internationale de Ski, FIS). Το 1925 η ομοσπονδία οργάνωσε το πρώτο παγκόσμιο πρωτάθλημα σκι, στο οποίο συμμετείχαν αποκλειστικά άνδρες, ενώ από το 1931 επετράπη και η συμμετοχή γυναικών στους αγώνες.

Κατά τον 20^ο αιώνα το σκι έγινε γνωστό, όχι μόνο ως άθλημα αλλά και ως ψυχαγωγία, αρχικά στην Ευρώπη και αργότερα στη Βόρεια Αμερική. Τη δεκαετία του 1930 διαδόθηκε στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία, τη δεκαετία του 1940 στη Χιλή και την Αργεντινή και τη δεκαετία του 1950 στην Ιαπωνία. Μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο διαδόθηκε και σε άλλες χώρες όπως η Ισπανία και η Ελλάδα, η Πορτογαλία, η Αλγερία, κ.α.¹

2.1 ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΣΚΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Αναζητώντας τα πρώτα σημάδια της εμφάνισης της χιονοδρομίας επί ελληνικού εδάφους συναντάμε το κείμενο που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό "Το Βουνό", 1949, σελ. 9-11) του Κώστα Ελευθερουδάκη, ο οποίος αφηγείται χαρακτηριστικά:

«Όταν εδώ και πενήντα τρία χρόνια, στα 1896, γύρισα στην Ελλάδα, ύστερα από ένδεκα χρονών διαμονή στο Βορρά, όπου από δώδεκα χρονών παιδί είχα μεταφνευθεί απ' το πατρικό σπίτι της Πλάκας, πήρα μαζί και τα σκι μου. Μου τα είχε χαρίσει, μια θειά μου, όταν ακόμη ήμουν μαθητής

¹ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-εκδόσεις EXPLORER

κάπου δεκαέξι χρονών, μια βραδιά στο Δέντρο των Χριστουγέννων. Ήταν απ' τα μακριά, γιατί τότε στο Βορρά τα παιδιά παίζανε και με τα brake, τα κοντά. Τα κουβάλησα μαζί μου μάλλον για ενθύμηση, παρά για να τα χρησιμοποιήσω στην Ελλάδα, στη χώρα του ζεστού ήλιου, των απρόσιτων βουνών. Έτσι τα έριξα στην αποθηκούλα του σπιτιού, για να εμποδίζουν τη παλιά μας υπηρέτρια, την κυρά Βασιλική, σε κάθε τακτοποίηση.

- Τι τα θέλει αυτά τα ξύλα ο κύριος Κώστας, δεν τα καίμε στη μπουγάδα; Χρόνια αρκετά μένανε τα σκι κρεμασμένα κι' άχρηστα. Αλλά, όπως όλα τα πράματα, έτσι και τα σκι μου, είχαν το πεπρωμένο τους. Μια μέρα κουβεντιάζοντας για τα χειμερινά σπορ του Βορρά με τον πρώτο παιδαγωγό των μικρών βασιλοπαιδών, τον Ελβετό Σίνδλερ, που του κανα φιλικά ρωσικό μάθημα, γιατί καθώς μου λεγε θα πήγαινε για παιδαγωγός στην τσαρική οικογένεια κι' ήθελε να ξέρη λίγα απ' τη γλώσσα του τόπου, του πα ότι έχω ακόμα τα παλιά μου σκι πεταμένα κάπου.

- Και δεν τα μεταχειριζόμαστε καμιά φορά στο Τατόϊ όπου το χιόνι μερικές φορές περνά και τα Ελβετικά βουνά; Συμφωνήσαμε. Μια μέρα λοιπόν του Φλεβάρη του 1904 ανεβήκαμε στο Τατόϊ, ο Σίνδλερ, οι δύο βασιλόπαιδες Γεώργιος και Αλέξανδρος (μικρά παιδιά τότε 12-15 χρονών) κι' εγώ. Οι δέστρες, έπειτα από τόσα χρόνια, είχαν κάπου παραπέσει και χαθεί, βαξ δεν είχαμε πάρει μαζί μας, ούτε θα βρισκότανε φαντάζομαι τότε στην Αθήνα, στο παλάτι του Τατοϊού όμως βρήκαμε ένα σπερματσέτο και μ' αυτό αρχίσαμε να τρίβουμε τα σκι. Για δέστρες, κάποιος γέρο θαλαμηπόλος του παλατιού, μας εξοικονόμησε κάτι ράντες και για μπαστούνια χρησιμοποιήσαμε ένα σκουπόξυλο, κι' ένα μπαστούνι (που ίσως να 'τανε και του Γεωργίου του Α'). Μπήκαμε λοιπόν έτσι στο χορό και σαν απροετοίμαστοι, έπειτα από τόσα χρόνια, και σαν μέτριοι σκιέρ που ήμαστε, με κάποια προσοχή. Γρήγορα όμως πήραμε θάρρος και τσουλήσαμε απ' τον κατήφορο του παλατιού ως τα βουστάσια του κτήματος κι' ακόμα παρακάτω. Ο ενθουσιασμός μας δεν περιγραφόταν. Σκι στην Ελλάδα; Αυτό ήταν κάτι το εξαιρετικό!

Όταν ο Βάϊσμαν, ο παλιός Δανός διευθυντής του Τατοϊού, το διηγήθηκε, όπως μου έλεγε, στον Βασιλιά Γεώργιο τον Α', στην αρχή εκείνος δεν το πίστεψε, έπειτα όμως άρχισε να γελά. Αλλά το σπορ άρεσε τους μικρούς βασιλόπαιδες κι' έπειτα από πολλά παρακάλια ο Σίνδλερ τους έκανε με προσοχή μερικούς μικρούς γύρους, για να τουμπάρουν σε λίγο.

Από κείνο τον καιρό όταν έφετε πολύ χιόνι στο Τατόϊ ή στην Κηφισιά ανέβαινα κι' έπαιζα, μόνος μου εννοείται, λίγες ώρες. Ένα αξιόλογο γύρο, για την εποχή, που βάστηξε αρκετές ώρες, κάναμε στην Κηφισιά, με τον Πφένιγ της Οινοποιίας του κτήματος Τατοϊού, και με ένα νεαρό Βέλγο, νομίζω το υιό του τότε πρέσβη, εννοείται πάντα με τα δικά μου σκι, που τα ξαναλάσαμε μεταξύ μας, γιατί άλλο ζευγάρι δεν υπήρχε τότε στην Αθήνα. Αργότερα έτυχε να κάνω σκι στην Κηφισιά προς το δημόσιο δρόμο του

Τατοϊού και με ένα άλλο Βέλγο, πάλι της πρεσβείας. Σε μια χιονοθύελλα των Αθηνών, νομίζω στα 1906, που το χιόνι μεσ' τη πόλι έφτασε τους 40-50 πόντους, δεν βάστηξα. Τάδεσα και τσούλησα, με δρομολόγιο Κολωνάκι, Κανάρη, Ακαδημίας, Γρηγορίου Ε' και Πανεπιστημίου, όπου για να γλυτώσω απ' τη μαρίδα που με καταδίωκε, χώθηκα σ' ένα μαγαζί των Χαντείων. Αυτό το επεισόδιο το γράφανε κ' οι εφημερίδες με χτυπητούς τίτλους: "Αι Αθήναι Φινλανδία", "Η χθεσινή χιονοδρομία εντός της πόλεως".

Στην Πάρνηθα για τη δυσκολία της συγκοινωνίας ανέβηκα αργότερα, δέκα πέντε χρόνια προτού γίνει ο δημόσιος δρόμος, την πρώτη χρονιά που έγινε το παλιό προσωρινό Σανατόριο, στα 1914. Είχα φορτώσει τα σκι στο μουλάρι του μακαρίτη του γιατρού Θάλη, του διευθυντή του Νοσοκομείου. Ανεβήκαμε από βραδύς μαζί, απ' το παλιό μονοπάτι που περνά από τις Πόρτες και το πρωί μπήκα, μόνος φυσικά, σε κίνηση. Ο γιατρός που είχε περάσει δέκα πέντε χρόνια στην Ελβετία ενθουσιάστηκε, με παρακολουθούσε κουκουλωμένος στο χονδρό παλτό του ώρες ολόκληρες, και στο τέλος με περιποιήθηκε, μ' ένα πλούσιο γεύμα. Εδώ και είκοσι χρόνια ο αλησμόνητος Σπήλιος Αγαπητός, εξαιρετική ελληνική φυσιογνωμία, γνωρίστηκε στο σπίτι μου με τους παλιούς μου φίλους και συνεργάτες στις εκδόσεις των γνωστών μεγάλων συγγραμμάτων για την Ελλάδα, τους Ελβετούς Fred Boissonnas και Daniel Baud-Bovy. Μιλώντας για τη φυσική ομορφιά της Ελλάδας και για τη δημιουργία τουρισμού, θίξανε και το ζήτημα των χειμερινών σπορ. Ο Αγαπητός δεν είχε καταγίνει ως τότε με τα χειμερινά σπορ, ενδιαφερόταν όμως για κάθε κοινωνική πρόοδο. Δεν θυμάμαι λεπτομέρειες απ' την όμορφη αυτή πρωτοβουλία του αλησμόνητού μου φίλου. Άκρες μέσες, θυμάμαι μόνο ότι μια μέρα με ειδοποίησε να πάω στο ξενοδοχείο της Μεγάλης Βρετανίας, που θα συζητούσαμε για τα χειμερινά σπορ στην Ελλάδα κι' άλλα. Την ίδια εποχή, στα 1929, αν καλά θυμάμαι, ιδρύθηκε κι' ο πρώτος Οργανισμός του Τουρισμού. Ήμουν κ' εγώ ένα απ' τα έξι μέλη του πρώτου Διοικητικού Συμβουλίου, κ' έναν καιρό ο προσωρινός πρόεδρός του. Δεν είχα λοιπόν καιρό με τόσες άλλες ευθύνες, γενικές κι' ατομικές, να καταγίνω και με τα χειμερινά σπορ. Ευτυχώς χάρις στην επιμονή του Σπήλιου Αγαπητού, που ήταν πρόεδρος πολλά χρόνια, και των καλών του συνεργατών του Ε.Ο.Σ., κατορθώθηκε το θαύμα των χιονοδρομιών στην Ελλάδα. Με μεγάλο ενδιαφέρον παρακολουθούσα την προσπάθεια κι' έπαιρνα μέρος στα εγκαίνια των καταφυγίων, στους αγώνες και σ' ό,τι σχετικό. Σ' αυτά τα χρόνια γίνηκαν πολλά, και θα γίνουν περισσότερα, φτάνει η αγαπημένη μας νεολαία να μη χάσει την αισιοδοξία της για το μέλλον.

Τώρα όμως που γέρασα δεν ξέρω τί να κάμω με τα γέρικά μου σκι, που με εξυπηρετήσανε πενήντα οχτώ χρόνια. Πρέπει όμως να σωθώ απ' τις διαμαρτυρίες των δικών μου που φοβούνται μη τσακιστώ καμιά μέρα πάνω

στα βουνά, και περάσω τα στερνά μου χρόνια με δεκανίκια. Απεφάσισα λοιπόν, μόλις χιονίσει στην Πάρνηθα, ν' ανεβώ να κάνω μερικές βόλτες κ' έπειτα να τα κρεμάσω στο Καταφύγιο για διακόσμηση, ανάμνηση και μίμηση των διαδόχων μας, των νέων σκιέρ.»²

2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑΣ

Σε ότι αφορά την χιονοδρομία στην Ελλάδα, οι πρώτοι Έλληνες χιονοδρόμοι εμφανίζονται το του 1928. Την χρονιά αυτή ιδρύθηκε και ο Ορειβατικός Σύλλογος Αθηνών και Πατρών. Δύο χρόνια αργότερα, ιδρύθηκε η Ελληνική Ομοσπονδία Χιονοδρομίας (Ε.Ο.Χ) με σκοπό την ανάπτυξη του αθλήματος στη χώρα μας, με τη δημιουργία εθνικής ομάδας και την προβολή της χώρας μας στο εξωτερικό.

Οι πρώτοι χιονοδρομικοί αγώνες στην Ελλάδα έγιναν το 1931 και το 1932, στον Παρνασσό και στο Παναχαϊκό, από μέλη του Ε.Ο.Σ (Ελληνικού Ορειβατικού Συνδέσμου) Αθηνών και Πατρών αντίστοιχα.

Το 1934 οι πανελλήνιοι αγώνες έγιναν στο Σαραντάπηχο Κορινθίας, ενώ το 1935 στη Ζήρεια Κορινθίας. Την ίδια χρονιά δημοσιεύτηκαν στο περιοδικό *Βουνό* οι πρώτοι Κανονισμοί Τέλεσης Αγώνων Χιονοδρομίας. Το 1936 η χώρα μας έλαβε για πρώτη φορά μέρος στους Χειμερινούς Ολυμπιακούς Αγώνες στο Garmish-Pantenkirchen της Γερμανίας (εκπροσωπήθηκε από τον χιονοδρόμο του Ε.Ο.Σ Αθηνών, Δημήτρη Νεγρεπόντη ο οποίος κατέλαβε την 43^η θέση). Στους αγώνες αυτούς συμμετείχαν συνολικά 1.000 περίπου αθλητές και αθλήτριες από 30 χώρες.

Το 1937 στους πανελλήνιους αγώνες στο Βέρμιο, το πρόγραμμα περιλάμβανε για πρώτη φορά και αγώνισμα «κυριών». Το 1940-41 δημιουργήθηκε από το Γενικό Επιτελείο Στρατού το Τάγμα Χιονοδρόμων, με διοικητή το χιονοδρόμο του Ε.Ο.Σ Αθηνών Γιάννη Παπαρρόδου, ο οποίος κατάφερε τον Ιανουάριο του 1941 να συγκεντρώσει στο Μέτσοβο αθλητές χιονοδρόμους από πολλά μέρη της Ελλάδας (την Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη, την Πάτρα, τον Βόλο, κ.α.), να οργανώσει τη βασική εκπαίδευση τους και να φροντίσει για την μετάβασή τους στο μέτωπο. Πρέπει να σημειωθεί ότι το τάγμα Χιονοδρόμων αποτέλεσε τη βάση για τη δημιουργία των Λόχων Ορεινών Καταδρομών (Λ.Ο.Κ) και τη δημιουργία του στρατιωτικού κέντρου εκπαίδευσης Χιονοδρόμων στον Όλυμπο.³

Σιγά-σιγά το νέο σπορ έγινε μόδα, και τη δεκαετία του 1950 εγκαθίσταται, με την βοήθεια του κράτους, η πρώτη εναέρια καρέκλα στο Σέλι. Το 1965 ακολουθεί το Πήλιο με την βοήθεια του ΕΟΣ Βόλου. Παράλληλα το 1965 εγκαθίσταται το τελεφερίκ του Λυκαβηττού, και το

² ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ «ΤΟ ΒΟΥΝΟ»

³ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-εκδόσεις EXPLORER

1972 το τελεφερίκ της Πάρνηθας, εγκαταστάσεις που προκάλεσαν αίσθηση εκείνη την εποχή. Το 1976 γεννιέται το Χιονοδρομικό Κέντρο (Χ.Κ.) Παρνασσού στην Φτερόλακα, και το 1980 στα Κελλάρια. Την δεκαετία του 1980 ακολουθούν τα Καλάβρυτα, το Καρπενήσι, η Νάουσα κλπ. Τη δεκαετία του 1990 αναπτύσσονται κι άλλα περιφερειακά κέντρα, όπως του Καϊμάκτσαλαν Φλώρινας, του Φαλακρού, του Ελατοχωρίου, της Βασιλίτσας, του Περτουλίου κ.α. εκπληρώνοντας τοπικές επιθυμίες και ζήτηση. Από τη μεταπολεμική περίοδο μέχρι σήμερα σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και διάδοση του αθλήματος έχει διαδραματίσει η Ελληνική Ομοσπονδία Χιονοδρομίας (Ε.Ο.Χ), η οποία έχει την ευθύνη για την οργάνωση του πανελλήνιου πρωταθλήματος, καθώς και για την συγκρότηση της εθνικής ομάδας. Σήμερα η Ε.Ο.Χ έχει περισσότερα από 95 σωματεία-μέλη και στη δύναμή της ανήκουν 5.000 αθλητές.

Ενώ η ελληνική χιονοδρομία εξελίσσεται σε επίπεδο τοπικών Χ.Κ, αθλητών, αθλητικών συλλόγων και τουριστών από το 1960, δημιουργώντας μια σημαντική αγορά και συμβάλλοντας στην ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών, η ελληνική πολιτεία νομοθετεί επί του θέματος μόλις το 2002. Υπό την πίεση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ακολουθώντας αντίστοιχες ευρωπαϊκές νομοθεσίες (κυρίως την γαλλική) δημιουργείται ένα αρκετά αυστηρό θεσμικό πλαίσιο.⁴

3. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙ ΠΟΙΟΣ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ?

Το χιονοδρομικό κέντρο είναι: μια επιχείρηση η οποία προσφέρει στον χιονοδρόμο τουρίστα τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις (αναβατήρες, πίστες κατάβασης) για το άθλημα της χιονοδρομίας. Χώρος οριοθετημένος για το άθλημα της χιονοδρομίας, περιλαμβάνει, αναβατήρες, πίστες κατάβασης, χώρους εξυπηρέτησης (parking, εστιατόρια, χώρους πρώτης ανάγκης, ιατρεία). Κύρια ευθύνη της διοίκησης είναι η ορθή και έγκαιρη λειτουργία των αναβατήρων και η ασφαλής προετοιμασία και οριοθέτηση των πιστών καθώς και η επισήμανση των επικίνδυνων σημείων στον χώρο ευθύνης του χιονοδρομικού.

Τα κέρδη των χιονοδρομικών, οπότε και η βιωσιμότητα τους, εξαρτώνται άμεσα από την προσέλευση του κόσμου, ο οποίος ως κριτήρια επιλογής θέτει την αξιοπιστία λειτουργίας των αναβατήρων, την ποιότητα παροχής υπηρεσιών (χρόνους ανάβασης ,ποιότητα πιστών), το κόστος παροχής υπηρεσιών.

⁴ www.snowclub.gr

Ιδιαιτερότητα σημαντική αποτελεί το γεγονός ότι η χιονοδρομία είναι σπορ υπαίθριο και απαιτεί ιδιαίτερες περιβαλλοντολογικές συνθήκες πολλές από τις οποίες είναι επικίνδυνες για την υγεία του ανθρώπου. Λόγω της ιδιαιτερότητας του χώρου και της εποχικής περιόδου, όπου μπορεί να ασχοληθεί κάποιος με το άθλημα αυτό, είναι αναμενόμενο ότι θα πρέπει να αντιμετωπίσει δυσμενή καιρικά φαινόμενα, κάτι το οποίο πρέπει να είναι αποδεκτό από οποιονδήποτε, πριν αποφασίσει να ασχοληθεί με το άθλημα αυτό, καθώς και ο επιχειρηματίας- επιχείρηση η οποία αναλαμβάνει να προσφέρει τις υπηρεσίες της, καθώς και οι υπάλληλοι της θα πρέπει να είναι διατεθειμένοι να εργαστούν και να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους κάτω από αντίξοες καιρικές συνθήκες.⁵

4. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΔΡΥΣΗ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ

Η Υπουργική Απόφαση Τ/6888/2003 «Καθορισμός προδιαγραφών για την ίδρυση Χιονοδρομικών Κέντρων» (ΦΕΚ Β΄ 959/11.7.2003) περιλαμβάνει τα εξής άρθρα:

Άρθρο 1

Ορισμός χαρακτηριστικών χιονοδρομικού κέντρου

Άρθρο 2

Διαδικασία έγκρισης χιονοδρομικών κέντρων

Άρθρο 3

Επιλογή θέσης χιονοδρομικών κέντρων

Άρθρο 4

Προδιαγραφές εγκαταστάσεων χιονοδρομίας

Άρθρο 5

Προδιαγραφές Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμό

Άρθρο 6

Δικαιολογητικά έγκρισης αρχιτεκτονικής μελέτης⁶

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑΣ.

A/A ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ		
1. Ελάχιστη ωριαία	>2	1.000	4.500

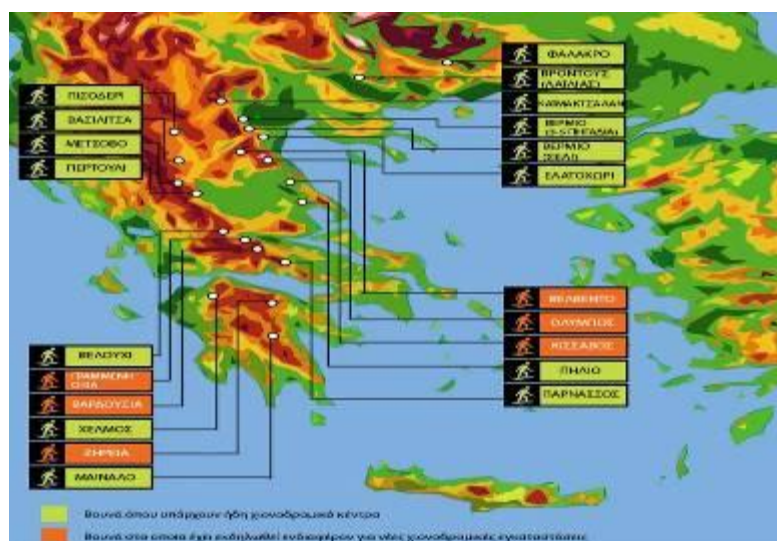
⁵ www.snowclub.gr

⁶ nomothesia.ependyseis.gr/eu-law/getFile/YA+6888+2003.pdf

A/A ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ		
παροχή αναβατήρων (άτομα ανά ώρα)			
2. Διαστρωτικά μηχανήματα ισχύος >150 HP	1	πλέον 1/1.500 άτομα παροχής αναβατήρων	πλέον 1/3.000 άτομα παροχής αναβατήρων
3. Διαστρωτικά μηχανήματα ισχύος >150 HP με καμπίνα για ασθενοφόρο και απεγκλωβισμούς	1	προαιρετικό	υποχρεωτικό
4. Ασθενοφόρο αυτοκίνητο	1	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό
5. Συρόμενος αναβατήρας σχολής σκι Baby lift	1	προαιρετικό	υποχρεωτικό
6 .Πίστα half pipe	1	προαιρετικό	υποχρεωτικό
7 .Πίστα αντοχής	1	προαιρετικό	υποχρεωτικό
8. Εκχιονιστικό μηχάνημα με Ανεξάρτητη Ηλεκτροδότηση (H/Z) για το σύνολο των εγκαταστάσεων	1	προαιρετικό	υποχρεωτικό
10. Δίκτυο ασύρματης επικοινωνίας	1	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό
11. Εξοπλισμός απεγκλωβισμού	Μια σειρά για κάθε εναέριο	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό

A/A ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ		
	αναβατήρα		

Εκτός από τα ήδη υπάρχοντα 15 χιονοδρομικά κέντρα είναι σε εξέλιξη η εκπόνηση μελετών για 6 ακόμα χιονοδρομικά κέντρα στην Ελλάδα. Οι τοποθεσίες για τα νέα χιονοδρομικά είναι: Κίσσαβος, Βαρδούσια, Γραμμένη Οξιά, Όλυμπος, Βελβεντό Κοζάνης και Ζήρεια. Σενάρια για νέα χιονοδρομικά κέντρα έχουν ακουστεί και για το όρος Τριγγία των Τρικάλων, στη νότια πλαγιά της Γκαμήλας στην οροσειρά της Τύμφης και στον Γράμμο.



ΕΙΚΟΝΑ 1. Χιονοδρομικά κέντρα στην Ελλάδα

5. ΤΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Για την εκπόνηση μιας μελέτης κατασκευής ενός έργου μεγάλης κλίμακας όπως ένα χιονοδρομικό κέντρο απαιτείται τόσο η καταγραφή όσο και η ανάλυση των τεχνικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών της λειτουργίας των ήδη υφιστάμενων αντίστοιχων εγκαταστάσεων. Τα χιονοδρομικά κέντρα που παρουσιάζονται παρακάτω είναι αυτά με την

,μεγαλύτερη επισκεψιμότητα στην Ελλάδα και καθρεφτίζουν την εικόνα της σύγχρονης ελληνικής χιονοδρομίας.

Το μοντέλο διοικητικής λειτουργίας τους (άλλα δημόσια και άλλα ιδιωτικά), οι πολιτικές διαστάσεις (που αφορούν χρηματοδοτήσεις και διατάγματα-νομοθετικές ρυθμίσεις για τη χωροθέτησή τους), τα τεχνικά χαρακτηριστικά εγκατάστασης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού (λίφτ, εναέριοι αναβατήρες), οι προδιαγραφές κατασκευής των πιστών, των χώρων στάθμευσης και των σαλέ, μπορούν να αποτελέσουν πολύτιμο οδηγό για την υιοθέτηση των σωστών στοιχείων και την αποφυγή λαθών όπως αποδείχθηκε στην πάροδο των χρόνων λειτουργίας των πιο πετυχημένων εν Ελλάδι χιονοδρομικών κέντρων.

Συνεπώς ο σχεδιασμός του νέου χιονοδρομικού κέντρου δεν ξεκινάει από μηδενική βάση, αλλά από ένα επίπεδο στο οποίο έχει αφομοιωθεί συσσωρευμένη γνώση από την εμπειρία αντίστοιχων κέντρων.

5.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ

Ο Παρνασσός είναι από τα ομορφότερα βουνά της Ελλάδας, κατάφυτο από Κεφαλονήτικα έλατα με πυκνή βλάστηση και σπάνια φυσική ομορφιά που γοητεύει τον επισκέπτη όλο το χρόνο. Στο βουνό αυτό λειτουργεί από Δεκέμβριο έως αρχές Μαΐου, σε υψόμετρο 1.600-2.250 μέτρα, στις τοποθεσίες Κελάρια και Φτερόλακκα, το Χιονοδρομικό Κέντρο Παρνασσού, το μεγαλύτερο και αρτιότερα οργανωμένο χιονοδρομικό κέντρο της χώρας μας.

Η κατασκευή του Κέντρου ξεκίνησε το 1975 και ολοκληρώθηκε το 1976, οπότε και άρχισαν να λειτουργούν οι εγκαταστάσεις της Φτερόλακκας. Το 1981 ολοκληρώθηκε η κατασκευή των εγκαταστάσεων και στα Κελάρια, ενώ το 1987-1988 μπήκε σε λειτουργία ο "Ερμής", ο συνδετικός αναβατήρας μεταξύ της Φτερόλακκας και των Κελαριών. Το 1993 προστέθηκε ο πρώτος εναέριος τετραθέσιος αναβατήρας αποσυμπλεκόμενης τεχνολογίας στην Ελλάδα, ο σύγχρονος " Ηρακλής ", στη θέση Κελάρια 1950.

Το Κέντρο διαθέτει 19 πίστες, 7 χιονοδρομικές διαδρομές, 10 μονοπάτια και τρεις μίνι πίστες αρχαρίων όλων συνολικού μήκους περίπου 36 χλιομέτρων. Οι πίστες είναι μήκους κατάβασης από 50 μ. έως 4 χλμ. για αρχαρίους, μέσους και καλούς χιονοδρόμους. Για τους λάτρεις της περιπέτειας, υπάρχουν 12 εκτός πίστας "μαύρες" (μεγάλης δυσκολίας) διαδρομές με πραγματικά βαθύ χιόνι και πολλή αδρεναλίνη. Το Κέντρο

διακρίνεται για τα υψηλά επίπεδα ασφαλείας στις εγκαταστάσεις, τα μηχανήματα και την εν γένει καλή λειτουργία του.

Το Χιονοδρομικό Κέντρο Παρνασσού, πρωταγωνιστεί στις προτιμήσεις των χιονοδρόμων, καθώς βρίσκεται πολύ κοντά στην Αθήνα, την Λαμία και την Πάτρα και οι εγκαταστάσεις, του επιτρέπουν την εξυπηρέτηση μεγάλου αριθμού επισκεπτών και χιονοδρόμων. Στο Κέντρο λειτουργούν δύο καφετερίες-chalet και εστιατόριο, σχολές εκμάθησης σκι και snowboard, καταστήματα ενοικίασης χιονοδρομικού εξοπλισμού, καθώς και υπηρεσία φύλαξης με παιδική χαρά για τους μικρούς επισκέπτες. Λειτουργεί επίσης στην θέση Κελάρια 1750, κατάστημα συντήρησης για σκι και snowboard, με τα πλέον εξελιγμένα τεχνολογικά μηχανήματα.

Το Χιονοδρομικό Κέντρο Παρνασσού εξασφαλίζει σε όλους τους χιονοδρόμους και επισκέπτες ιατρική κάλυψη.⁷



ΕΙΚΟΝΑ 2. Χιονοδρομικό κέντρο Παρνασσού

5.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΣΙΛΙΤΣΑΣ

Μέσα σε ένα μαγευτικό περιβάλλον στο βορειοδυτικό τμήμα του νομού Γρεβενών, σε απόσταση 42 χλμ. από την πρωτεύουσα του νομού, στην καρδιά της Πίνδου, βρίσκεται το Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Βασιλίτσας.

⁷ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-εκδόσεις EXPLORER

Στις αρχές του 1975 μια παρέα ρομαντικών ανθρώπων , δημιούργησαν τον Χιονοδρομικό Ορειβατικό Σύλλογο και υλοποίησαν για τότε μια ουτοπία: το χιονοδρομικό κέντρο στη Βασιλίτσα. Τα κατάφεραν πιέζοντας την κεντρική εξουσία να χρηματοδοτήσει τον πρώτο συρόμενο αναβατήρα στο διάσελο Βασιλίτσας – Γομάρας μήκους 1060 μ. σε υψόμετρο 1788 – 2060 μ. Ο αναβατήρας αυτός μεταφέρει 800 χιονοδρόμους την ώρα και λειτουργεί μέχρι σήμερα. Η τοποθέτηση και η κατασκευή του αποτελεί υπόδειγμα γιατί η πίστα έχει δεχθεί ελάχιστες παρεμβάσεις και η ποσότητα και η ποιότητα του χιονιού είναι εξαιρετική. Τα επόμενα χρόνια η ιδέα της τουριστικής ανάπτυξης του Ν. Γρεβενών με κύριο πόλο το χιονοδρομικό κέντρο της Βασιλίτσας αποκτά όλο και πιο φανατικούς οπαδούς που μιλούν κολακευτικά για τις δυνατότητες αξιοποίησης της Βασιλίτσας, αφηλώντας την ταλαιπωρία που περνούν για να την προσεγγίσουν (χωματόδρομος , Lift με ερασιτέχνες χειριστές , απάτητες πίστες , μεγάλη χιονόπτωση που ξεπερνά τα 2 μέτρα , ελάχιστες κτιριακές εγκαταστάσεις. Το 1991 ο Χιονοδρομικός Ορειβατικός Σύλλογος παραχώρησε στην Γενική Γραμματεία Αθλητισμού την υποδομή που δημιούργησε , δηλαδή τον συρόμενο αναβατήρα , τον χιονοστρωτήρα και το σαλέ , και συστάθηκε Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου , με φορέα διοίκησης επταμελής επιτροπή , θητείας 2 χρόνων και με ονομασία Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Βασιλίτσας .

Το 1993 με ένταξή τους στο 1ο Κοιν. Πλαίσιο χρηματοδότησης κατασκευάστηκαν από την Τ.Ε.Δ.Κ. στη θέση Λιοσόρο Γαλανή δύο εναέριοι αναβατήρες , ένας τριθέσιος μήκους 991,40 μ. σε υψόμετρο 1642,5 – 1825,26 μεταφορικής ικανότητας 1800 χιονοδρόμων την ώρα , ένας διθέσιος μήκους 845,60 μ. σε υψόμετρο 1797 – 2110 μεταφορικής ικανότητας 1800 χιονοδρόμων την ώρα , και ένας συρόμενος αρχαρίων 300 μ. μήκους.

Οι προσπάθειες της διοίκησης και της Νομαρχίας Γρεβενών συνεχίστηκαν και το 1998 εγκρίνεται η μελέτη των περιβαλλοντικών όρων του Χιονοδρομικού κέντρου και παραχωρούνται 460,238 στρ. από το Υπουργείο Γεωργίας στη Γ.Γ.Αθλητισμού επίτευγμα , που λύνει τα προβλήματα για χωροταξικό σχεδιασμό και εκπόνηση μελετών για κατασκευή απαραίτητων έργων υποδομής καθώς και κτιριακών που έχουν ως αρχή την προστασία του καταπληκτικού αυτού περιβάλλοντος μακριά από αυθαίρετες και ανεξέλεγκτες κατασκευές.

Το 2000 ενταγμένα στο 2ο Κοιν. Πλαίσιο κατασκευάστηκαν από την Νομαρχία Γρεβενών 2 συρόμενοι αναβατήρες και ένας για αρχαρίους στην θέση Μπαλντούμα. Οι αναβατήρες αυτοί οι πρώτος με το όνομα Μιγδάνης μήκους 800 μ. σε υψόμετρο 1810 – 2034 μ. και ο δεύτερος με το όνομα Τυμφαία μήκους 980μ. σε υψόμετρο 1774 – 2040 έδωσαν νέες προοπτικές και δυνατότητες στο χιονοδρομικό κέντρο ανεβάζοντας την δυναμικότητα

του και κατατάσσοντας το στα πρώτα στη Βόρεια Ελλάδα. Όλοι οι αναβατήρες εξυπηρετούν πίστες διαφόρων δυσκολιών και κλίσεων συνολικού μήκους 22 Km, δεν έχουν δεχθεί εξωτερικές παρεμβάσεις, έχουν διατηρήσει την φυσική ομορφιά και αποτελούν το μεγάλο πλεονέκτημα της Βασιλίτσας.

Δύο πίστες του κέντρου έχουν χαρακτηριστεί από την F.I.S Ολυμπιακών προδιαγραφών (πίστα Δίας και πίστα Τυμφαία). Το Ε.Χ.Κ.Βασιλίτσας σήμερα λειτουργεί με πλήρη αδειοδότηση των ηλεκτρομηχανολογικών και κτιριακών εγκαταστάσεων. Γεγονός που καθιστά το Ε.Χ.Κ.Βασιλίτσας το πρώτο στην Ελλάδα με έγκριση περιβαλλοντικών όρων και άδεια λειτουργίας.

Επίσης η ένταξη σε πρόγραμμα Χρηματοδότησης της κατασκευής του Σαλέ υποδοχής χιονοδρόμων και του πάρκινγκ αυτοκινήτων στην βάση της τριθέσιας καρέκλας, συνολικής αξίας 3.500.000 ευρώ, θα ανεβάσει την ποιότητα παροχής υπηρεσιών και εξυπηρέτησης των επισκεπτών.⁸



ΕΙΚΟΝΑ 3. Χιονοδρομικό κέντρο Βασιλίτσας

⁸ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-εκδόσεις EXPLORER

5.3 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ 3-5 ΠΗΓΑΔΙΑ

Το χιονοδρομικό κέντρο "3-5 Πηγάδια" βρίσκεται στην δυτική πλευρά του όρους Βέρμιον σε υψόμετρο 1430-2005 μ. Απέχει 17χλμ. από την πόλη της Νάουσας και ο ασφαλτοστρωμένος δρόμος παραμένει πάντοτε ανοικτός κατά την χειμερινή περίοδο.

Στα "3-5 Πηγάδια" λειτουργεί ξενοδοχείο και ξενώνας καθ' όλη την διάρκεια του χρόνου. Η άρτια υποδομή του χιονοδρομικού κέντρου, εκτός από τα χειμερινά σπορ, προσφέρεται ποικίλες δραστηριότητες (ορειβασία, πεζοπορία, ορεινή ποδηλασία, αιωροπτερισμό, αλεξίπτωτο πλαγιάς). Ακόμη έχει καθιερωθεί και ως κέντρο προετοιμασίας πολλών αθλητικών συλλόγων, ομοσπονδιών και εθνικών ομάδων.

Στο χιονοδρομικό κέντρο λειτουργούν σχολή εκμάθησης σκι και καταστήματα ενοικίασης εξοπλισμού, ενώ υπάρχουν επίσης γήπεδο ποδοσφαίρου, πλήρως εξοπλισμένο ιατρείο, snowmobiles (μηχανάκια χιονιού), ελικοδρόμιο, πάρκινγκ χωρητικότητας 800 αυτοκινήτων και πάρκινγκ τροχόσπιτων.

Στα 3-5 Πηγάδια λειτουργούν επίσης ξενοδοχείο και ξενώνας καθόλη τη διάρκεια του χρόνου καθώς και καταφύγια. Οι χιονοδρομικές πίστες κάθε βαθμού δυσκολίας, ικανοποιούν τις απαιτήσεις για αθλητική αλλά και τουριστική χιονοδρομία.

Η πίστα «Αριστοτέλης» (μήκος διαδρομής 2000μ.) που περιλαμβάνει το χιονοδρομικό κέντρο είναι η μεγαλύτερη (σε πλάτος) πίστα της Ελλάδος και είναι εγκεκριμένη από τη FIS. Το έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό του χιονοδρομικού κέντρου φροντίζει ώστε οι πίστες να είναι πάντα κατάλληλα διαμορφωμένες για να προσφέρουν ασφάλεια και μοναδικές συγκινήσεις. Με το σύστημα τεχνητής χιόνωσης, το μοναδικό στην Ελλάδα, εξασφαλίζεται άριστη ποιότητα χιονιού σ' όλη τη διάρκεια της χειμερινής περιόδου.⁹

⁹ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-εκδόσεις EXPLORER



ΕΙΚΟΝΑ 4. Χιονοδρομικό κέντρο Βασιλίτσας

5.4 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΪΜΑΚΤΣΑΛΑΝ

Το Χιονοδρομικό Κέντρο Βόρας ή Καϊμακτσαλάν, όπως είναι γνωστό, βρίσκεται στο όρος Βόρας, το τρίτο πιο ψηλό βουνό της Ελλάδας, και απέχει 39 χλμ. από την Έδεσσα, 140 χλμ. από την Θεσσαλονίκη και 570 χλμ. από την Αθήνα. Το όρος Βόρα βρίσκεται στα σύνορα με το κράτος της FYROM και η κορυφογραμμή του αποτελεί το φυσικό όριο μεταξύ των δύο κρατών.

Αυτό το ακριτικό χιονοδρομικό κέντρο παρότι μετράει μόλις 15 χρόνια λειτουργίας αναπτύσσεται με πολύ γοργούς ρυθμούς. Οι χιονοδρόμοι έχουν τη δυνατότητα να ανέβουν στο υψηλότερο σημείο που μπορεί να βρεθεί σκιερ με λιφτ στην Ελλάδα (2.480μ).

Το χιονοδρομικό κέντρο έχει 15 πίστες με συνολικό μήκος 11χλμ., ένα snowboard (σανίδα που τσουλάει στο χιόνι)fun park με δύο πίστες καθώς και νυχτερινή πίστα. Τις πίστες εξυπηρετούν έξι αναβατήρες που μεταφέρουν 3.600 άτομα την ώρα.

Οι πίστες του βρίσκονται στην πλειοψηφία τους σε αλπική ζώνη και είναι από τις μεγαλύτερες σε μήκος. Οι ήπιες κλίσεις τους τις καθιστούν ιδανικές και για αρχάριους σκιερ.¹⁰

¹⁰ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-εκδόσεις EXPLORER



ΕΙΚΟΝΑ 5. Χιονοδρομικό κέντρο Καϊμακτσαλάν

5.5 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ

Το Χιονοδρομικό Κέντρο Καλαβρύτων, είναι το δεύτερο μεγαλύτερο χιονοδρομικό κέντρο της χώρας, βρίσκεται στη ΒΔ πλευρά του Χελμού και σε υψόμετρο 1700μ. (Ξερόκαμπος) έως 2.340μ. (Νεραϊδόραχη).

Λειτουργεί από το 1988 και διαθέτει 8 αναβατήρες (που έχουν τη δυνατότητα να μεταφέρουν 5.000 άτομα την ώρα-2000 εναέριοι και 3000 συρόμενοι), 12 πίστες συνολικού μήκους 20 χλμ., άνετους χώρους στάθμευσης (συνολικού εμβαδού 30.000 τ.μ), καφετέριες, εστιατόρια, κατάστημα πώλησης και ενοικίασης εξοπλισμού σκι, σχολή σκι και σταθμό Α' Βοηθειών. Υπάρχουν ακόμη σχολές σκι και καταστήματα ενοικίασης και πώλησης χιονοδρομικού εξοπλισμού. Ιδιαίτερα ευνοημένοι σε αυτό το χιονοδρομικό είναι οι νέοι επίδοξοι σκιέρ αφού το κέντρο παρέχει δωρεάν χρήση δύο αναβατήρων για αρχάριους. Στο χιονοδρομικό κέντρο υπάρχει ειδικό πάρκο για snowboard, διαμορφωμένες διαδρομές για σκί αντοχής, πάρκο με snowtubes (σαμπρέλες στο χιόνι), αλλά και δίνεται η δυνατότητα για αλεξίπτωτο πλαγιάς(παραπέντε). Απέχει 14 χλμ. από τα Καλάβρυτα και 203 χλμ από την Αθήνα. Το Κέντρο λειτουργεί καθημερινά, κατά την

χειμερινή περίοδο (από τον Δεκέμβριο έως και τον Απρίλιο) από τις 09:00 έως τις 16:00.¹¹



ΕΙΚΟΝΑ 6. Χιονοδρομικό κέντρο Καλαβρύτων

5.6 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΓΛΑΣ ΠΙΣΟΔΕΡΙΟΥ

Στο σημείο που συγκλίνουν ο Βαρνούντας με το Βίτσι, λίγα μόλις χιλιόμετρα από την Φλώρινα και τις Πρέσπες, βρίσκεται το Χιονοδρομικό Κέντρο Βίγλας Πισοδερίου. Στο χιονοδρομικό κέντρο υπάρχουν 10 πίστες ολυμπιακών προδιαγραφών, οι οποίες μπορούν να εξυπηρετήσουν όλες τις κατηγορίες των σκιέρ και των snowboarders καθώς και 5 αναβατήρες (3 συρόμενοι και 2 εναέριοι). Στα "ισχυρά σημεία" του χιονοδρομικού κέντρου συγκαταλέγεται το γεγονός ότι βρίσκεται πάνω στον εθνικό δρόμο Φλώρινας - Καστοριάς, κάτι που κάνει την πρόσβαση πιο εύκολη αφού το χειμώνα ο δρόμος πάντα ανοίγει. Η πανοραμική θέα προς την περιοχή των Πρεσπών από τις κορυφές των πιστών είναι ένα ακόμη πλεονέκτημα του χιονοδρομικού κέντρου.

Η εικόνα του χιονοδρομικού κέντρου άλλαξε μετά το 2000 ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις εξυπηρετήσεις προς τους επισκέπτες και τους χιονοδρόμους. Τα τελευταία χρόνια κατασκευάστηκαν χώρος στάθμευσης 500 αυτοκινήτων

¹¹ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-εκδόσεις EXPLORER

και το καταφύγιο του Συλλόγου Ορειβατών Χιονοδρόμων Φλώρινας, το οποίο έχει τη δυνατότητα να φιλοξενήσει έως και 30 άτομα.

Μπροστά ακριβώς από το χιονοδρομικό βρίσκεται ένα ιδιωτικό σαλέ το οποίο περιλαμβάνει καφέ, μπάρ και εστιατόριο κατάστημα ενοικίασης χιονοδρομικού εξοπλισμού. Στις υποδομές του κέντρου περιλαμβάνονται επίσης, ιδιόκτητος χιονοστρωτήρας για το άμεσο στρώσιμο των χιονοδιαδρόμων, ειδικό μηχάνημα δημιουργίας τεχνητού χιονιού, καθώς και ιδιόκτητος αναβατήρας (baby lift) για αρχάριους και παιδιά.

Το χιονοδρομικό Κέντρο Βίγλας Πισοδερίου λειτουργεί από τον Δεκέμβριο ως τον Μάρτιο, από τις 8.30 ως αργά το βράδυ (οι αναβατήρες λειτουργούν από τις 9.30 ως τις 4.30 το απόγευμα.¹²



ΕΙΚΟΝΑ 7. Χιονοδρομικό κέντρο Πισοδερίου

¹² ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-εκδόσεις EXPLORER

5.7 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΕΛΙΟΥ

Το Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Σελίου απέχει 24 χιλιόμετρα από τη Βέροια, και η κύρια πρόσβαση στο χιονοδρομικό γίνεται μέσω της Εγνατίας οδού και της επαρχιακής οδού Βέροιας Σελίου. Είναι το πρώτο οργανωμένο χιονοδρομικό κέντρο της χώρας. Λειτουργεί από το 1934, χρονιά που οργανώθηκαν οι πρώτοι Πανελλήνιοι Αγώνες Χιονοδρομίας. Το 1955 τοποθετήθηκε ο πρώτος αναβατήρας της χώρας (εναέρια καρέκλα μήκους 750μ) που έφτανε σε υψόμετρο 1600μ ενώ το έτος 1968 επεκτάθηκε κατά 500μ φτάνοντας σε υψόμετρο 1730μ. Στις 4/2/1972 με Βασιλικό Διάταγμα χαρακτηρίζεται εθνικό στάδιο με την ονομασία "Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Σελίου". Είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου και ανήκει στην Γενική Γραμματεία Αθλητισμού.

Διοικείται από 7μελή Επιτροπή, η θητεία της οποίας είναι δύο χρόνια. Δίκαια θεωρείται το πρώτο κύτταρο της αθλητικής και τουριστικής χιονοδρομίας. Στη δεκαετία του 1980 διοργανώθηκε το Παγκόσμιο Κριτήριο Δρόμων Αντοχής Μη Αλπικών Χωρών και Αθλητών Πόλεων το οποίο χαρακτηρίστηκε από όλους τους συμμετέχοντες και τους παριστάμενους εκπροσώπους της Διεθνούς Ομοσπονδίας Χιονοδρομίας ως "Μικρή Ολυμπιάδα" και ως η καλύτερη διοργάνωση στην ιστορία του θεσμού.

Το Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Σελίου διαθέτει 15 πίστες καταβάσεων και 2 πίστες δρόμων αντοχής (lang-lauf).

Υπάρχουν ακόμη σχολές σκί, εξοπλισμένο ιατρείο, σαλέ και άνετοι χώροι πάρκινγκ έκτασης 36 ασφαλτοστρωμένων στρεμμάτων.

Το χιονοδρομικό κέντρο λειτουργεί καθημερινά από τις 9.00 έως τις 16.30 με δυνατότητα παράτασης ωραρίου.¹³

¹³ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-εκδόσεις EXPLORER



ΕΙΚΟΝΑ 8. Χιονοδρομικό κέντρο Σελίου

6. ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

Αναμφισβήτητα για τον σχεδιασμό του νέου χιονοδρομικού κέντρου η αποτίμηση της ελληνικής πραγματικότητας ήταν αναγκαία. Όμως εάν θέλουμε το νέο αναπτυξιακό μας εγχείρημα να είναι ανταγωνιστικό δεν μπορούμε να αγνοήσουμε τα διεθνή δεδομένα, ειδικά στο χώρο της χιονοδρομίας που έχουν φτάσει σε πολύ υψηλότερο από την Ελλάδα επίπεδο.

Στην Ευρώπη η Ελβετία, η Γαλλία και η Αυστρία συγκεντρώνουν του απανταχού λάτρεις του χιονιού. Η φιλοσοφία σε αυτές τις χώρες είναι πολύ μακριά από την πρόχειρη ελληνική πραγματικότητα των χιονοδρομικών

κέντρων. Τα χιονοδρομικά κέντρα έχουν τις πλέον άρτιες και σύγχρονες εγκαταστάσεις τόσο σε επίπεδο πιστών-εξοπλισμού όσο και σε επίπεδο ποιότητας τουριστικών παροχών. Ολόκληρα χωριά-κωμοπόλεις αποτελούν μέρος του χιονοδρομικού κέντρου. Μπορεί κανείς να απολαύσει υπέροχα τοπικά προϊόντα, γκουρμέ εστιατόρια ψωνίσει σε πολυτελής μπουτίκ, να διασκεδάσει στην όπερα. Οι λάτρεις της πεζοπορίας θα αποζιωμιωθούν από την εντυπωσιακή θέα ενώ υπάρχουν πολλές δραστηριότητες για παιδιά. Πολύ σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε η υπογραφή της συνθήκης των Άλπεων, που έδωσε τεράστια ώθηση στην τουριστική ανάπτυξη των περιοχών αυτών και ταυτόχρονα σεβασμό στο περιβάλλον.

Η Ιταλία και η Βουλγαρία αποτελούν πιο οικονομικούς προορισμούς και θα μπορούσαν κάποια από τα χιονοδρομικά τους κέντρα λόγω του χαμηλότερου προϋπολογισμού (για την κατασκευή και λειτουργία τους) να αποτελέσουν πρότυπα για το σχεδιασμό του εν λόγω χιονοδρομικού κέντρου στα Τζουμέρκα.

Τέλος στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού στις Η.Π.Α υπάρχουν χιονοδρομικά κέντρα της κλάσης των Άλπεων και χιονοδρομικά κέντρα με χρήση και τους θερινούς μήνες, που δείχνουν τον δρόμο με εξαιρετικές λύσεις για την αξιοποίηση του υπο μελέτη χιονοδρομικού καθ όλη τη διάρκεια του χρόνου.

6.1 ΕΛΒΕΤΙΑ

6.1.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΕΝ ΜΟΡΙΤΖ

Το διάσημο ελβετικό θέρετρο που αποπνέει κοσμοπολίτικη ατμόσφαιρα σε παραμυθένιο αλπικό τοπίο, φιλοξενεί εδώ και 150 χρόνια την αφρόκρεμα του διεθνούς τζετ σετ και συνδυάζει το σκι με τις κοσμικές εκδηλώσεις. Η μικρή πολιτεία είναι χτισμένη σε μοντέρνο στυλ και έχει θέα σε μια πανέμορφη λίμνη. Το χιονοδρομικό κέντρο έχει φιλοξενήσει δύο φορές Χειμερινούς Ολυμπιακούς Αγώνες και είναι ιδανικό για σκιέρ κάθε επιπέδου. Υπάρχουν πολύ καλές σχολές σκι για αρχάριους και παιδιά, καθώς και εύκολες πίστες μακριά από τις πολυσύχναστες. Οι έμπειροι σκιέρ θα δοκιμάσουν το σκι-σαφάρι, ενώ οι εξπέρ του είδους έχουν την ευκαιρία να αθληθούν σε 36 μαύρες πίστες. Υπάρχουν επίσης πολύ καλές σχολές snowboard και καταπληκτικές πίστες με φυσικό τερέν για άλματα. Τα παιδιά

θα διασκεδάσουν σε μεγάλους παιδότοπους μέσα στο χιόνι και θα απολαύσουν τις βόλτες με έλκηθρο για όλη την οικογένεια.



ΕΙΚΟΝΑ 9. Αγώνας με άλογα διοργανώνονται συχνά στο Σεν Μόριτς.

Πραγματοποιούνται συχνά κονσέρτα κλασικής μουσικής, φεστιβάλ γαστρονομίας, ψώνια στις μπουτίκ της Via Serlas που γεμίζουν ευχάριστα τις ώρες μετά το σκι. Ξεχωριστή εμπειρία αποτελεί η πεζοπορία στο Μονοπάτι των Φιλοσόφων που έχει εντυπωσιακή θέα στις χιονισμένες βουνοκορφές. Επίσης η διαδρομή με το τρένο Glacier Express.¹⁴

6.1.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΓΚΣΤΑΑΝΤ

Το Γκστάαντ είναι ένα πρότυπο ελβετικό χωριό με παραδοσιακά σαλέ που δημιουργούν μια ονειρική ατμόσφαιρα. Οι πίστες του σκι είναι κατάλληλες για όλους και στο βουνό υπάρχουν εστιατόρια ιδανικά για σύντομα μεσημεριανά διαλείμματα. Εκτός από τους κοσμικούς και τους φανατικούς σκιέρ, το Γκστάαντ συγκεντρώνει το ενδιαφέρον των φίλων του snowboard, μιας και θεωρείται η καλύτερη περιοχή της Ελβετίας για το συγκεκριμένο άθλημα. Όσο για τα ξενοδοχεία συγκαταλέγονται ανάμεσα στα πολυτελέστερα και ακριβότερα του κόσμου και φιλοξενούν συχνά διασημότητες από τον χώρο του κινηματογράφου και της σόουμπιζ.

¹⁴ www.ethnos.gr/article.



ΕΙΚΟΝΑ 10. Σαλέ στο Γκστααντ

Στην περιοχή υπάρχουν ιστορικές εκκλησίες, ενδιαφέρουσες γκαλερί, μουσεία και παλιά επισκέψιμα αγροτόσπιτα. Υπάρχει η δυνατότητα να ακολουθήσει όποιος ενδιαφέρεται κάποια από τις θεματικές διαδρομές που καλύπτουν διαφορετικά ενδιαφέροντα: από τους δρόμους του τυριού στο Eggli μέχρι το μονοπάτι της ιστορίας στο Schonried - Saamenmoser.¹⁵

6.1.3 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΖΕΡΜΑΤ

Είναι περιτριγυρισμένο από τα πιο ψηλά βουνά της Ευρώπης και οι κάτοικοι του Ζερμάτ έχουν έντονη περιβαλλοντική συνείδηση, γι' αυτό και απαγορεύεται η χρήση των αυτοκινήτων. Το χιονοδρομικό κέντρο είναι από τα πιο σύγχρονα που μπορούν να βρουν οι φανατικοί του σκι, ενώ στις εκτός σκι δραστηριότητες περιλαμβάνονται αναρρίχηση σε παγετώνες και ορειβασία. Οι πίστες είναι ιδανικές για προχωρημένους σκιέρ και προσφέρουν επιπλέον απόλαυση, καθώς διασχίζουν πανέμορφα τοπία. Οι

¹⁵ www.ethnos.gr/article.

απαιτητικοί σκιέρ θα δοκιμάσουν τις δυνάμεις τους στη δυσκολότερη ευρωπαϊκή πίστα, την Trifti.¹⁶



ΕΙΚΟΝΑ 11.Βραδινή άποψη του Ζερμάτ

6.2 ΓΑΛΛΙΑ

6.2.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΑΜΟΝΙ

Κάτω από τη σκιά του μεγαλόπρεπου Μον Μπλαν, βρίσκεται το Σαμονί . Αυτή η πόλη που στέκεται αναποφάσιστη ανάμεσα στη Γαλλία, την Ελβετία και την Ιταλία, φιλοξένησε το 1924 τους πρώτους Χειμερινούς Ολυμπιακούς Αγώνες και από τότε παραμένει πρώτη στις προτιμήσεις των φίλων του σπορ, προσφέροντας εκτός από άρτιες χιονοδρομικές εγκαταστάσεις που συνδέουν 5 διαφορετικές περιοχές σκι, ποικιλία δραστηριοτήτων για όλα τα γούστα.¹⁷

¹⁶ www.ethnos.gr/article.

¹⁷ www.travelink.gr/.../263-switzerland-alps-train



ΕΙΚΟΝΑ 12. Χιονοδρομικό κέντρο Σαμονί

Βόλτες με snowshoes, χάσκι και snowmobiles, πανοραμικές πτήσεις στις μαγευτικές κορυφές του βουνού και αναρρίχηση σε πάγο είναι ορισμένες από τις δραστηριότητες στις οποίες μπορούν οι επισκέπτες να επιδοθούν πριν καταλύσουν σε ξενοδοχεία και σαλέ. Τα εστιατόρια που βρίσκονται πάνω στις πίστες προσφέρουν φημισμένες γαλλικές σπεσιαλιτέ φτιαγμένες με γευστικά τυριά τοπικών παραγωγών. Κορυφαίες εμπειρίες θεωρούνται η βόλτα με το ψηλότερο τελεφερίκ της Ευρώπης, η περιήγηση με το πανοραμικό τρένο για το Mer de Glace και η πτήση με ελικόπτερο γύρω από το Mont Blanc. Προσφέρονται βέβαια και πιο ήπιες δραστηριότητες όπως ένας ήρεμος περίπατος σε παρθένα αλπικά τοπία ακολουθώντας κάποιο από τα σηματοδοτημένα μονοπάτια αλλά και βόλτες με την παραδοσιακή άμαξα.



ΕΙΚΟΝΑ 13. Βόλτες με την παραδοσιακή άμαξα

6.2.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΥΡΣΕΒΕΛ

Στρατηγικά τοποθετημένη στο κέντρο της περιοχής Trois Vallees, στα σύνορα των γαλλικών με τις ελβετικές Άλπεις, η Κουρσεβέλ είναι μια από τις βασίλισσες του χιονιού των Άλπεων. Το διάσημο χιονοδρομικό έχει κλείσει ήδη τα 60 χρόνια λειτουργίας και βελτιώνει συνεχώς τις υπηρεσίες του προσφέροντας στους σκιέρ ένα πεδίο δράσης 600 χιλιομέτρων που καλύπτουν όλα τα επίπεδα. Τα πολυτελή ξενοδοχεία συνδυάζουν το άψογο σέρβις με τη σπιτική φιλοξενία ενός σαλέ και στα εστιατόρια οι παραδοσιακές γεύσεις της Σαβοΐας συνυπάρχουν με τις δημιουργικές ανησυχίες της σύγχρονης μαγειρικής. Ωστόσο, το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της Κουρσεβέλ απέναντι σε άλλα χιονοδρομικά είναι η άμεση πρόσβαση στις πίστες. Από τη στιγμή που κάποιος θα ανεβεί εκεί δεν χρειάζεται να αποχωριστεί ποτέ τα σκι του, ούτε έχει ανάγκη από μεταφορικό μέσο για να ανέβει στις χιονισμένες πλαγιές. Η Κουρσεβέλ είναι το πιο φιλικό προς τον σκιέρ θέρετρο, με περισσότερες από 100 πίστες και πολύ μεγάλο ποσοστό ηλιοφάνειας που αυξάνεται όσο μπαίνει η άνοιξη (η σεζόν διαρκεί από αρχές Δεκεμβρίου μέχρι τέλη Απριλίου με σταθερή ποσότητα και ποιότητα χιονιού). Υπάρχουν εμπορικά κέντρα όπου εκτός από καταστήματα με είδη спор μπορεί κανείς να βρει και επώνυμες μπουτίκ, βραβευμένα εστιατόρια με γκουρμέ κουζίνα και ατμοσφαιρικά πιάνο μπαρ. Δεκατρία σηματοδοτημένα μονοπάτια περιμένουν τους λάτρεις του snow trekking,

ενώ οι τολμηροί μπορούν να δοκιμάσουν τις οργανωμένες εξορμήσεις για σκι εκτός πίστας σε παρθένα εδάφη.¹⁸



ΕΙΚΟΝΑ 14. Χιονοδρομικό κέντρο Κουρσεβέλ

6.2.3 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΛ ΝΤ' ΙΣΕΡ

Ένα από τα καλύτερα χιονοδρομικά της Γαλλίας. Σ' αυτό δίνουν κάθε χρόνο τα ραντεβού τους γνωστοί σκιέρ απ' όλο τον κόσμο. Το χωριό είναι χτισμένο σε υψόμετρο 1.850 μ., γι' αυτό και διαθέτει πολύ καλή ποιότητα χιονιού. 300 χιλιόμετρα πίστες και υπερσύγχρονες εγκαταστάσεις εξασφαλίζουν στους σκιέρ ατέλειωτες ώρες διασκέδασης. Όσο για τη διαμονή υπάρχει η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε ξενοδοχεία πολυτελείας με spa, μικρές παραδοσιακές μονάδες και κομψά σαλέ με αλπική διακόσμηση.. Το Βαλ ντ' Ισέρ είναι ιδανικό κέντρο για οικογενειακό σκι. Υπάρχουν σχολές για εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα και παιδικοί σταθμοί για τα μικρότερα παιδιά. Εστιατόρια με θέα στις πλαγιές, μπαρ και κλαμπ με ζωντανή μουσική είναι οι προτάσεις για νυχτερινή ζωή. Αξίζει επίσης να επισκεφθεί κανείς κάποια φάρμα για να δοκιμάσει, αλλά και να αγοράσει χειροποίητα γαλλικά τυριά. Οι λάτρεις της πεζοπορίας θα

¹⁸ www.franceprofil.gr

απολαύσουν τον περίπατο στα «Μονοπάτια του Μπαρόκ» σε μια διαδρομή που περνάει από 65 μπαρόκ εκκλησίες.¹⁹



ΕΙΚΟΝΑ 15. Κατάβαση στο χιονοδρομικό κέντρο του Βαλ ντ' Ισέρ

6.3 ΑΥΣΤΡΙΑ

6.3.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΙΤΣΜΠΙΧΕΛ

Σ αυτή την εντυπωσιακή πόλη, τα δείγματα αρχιτεκτονικής του 14ου αιώνα και τα υπερσύγχρονα κτίρια συνυπάρχουν σ' έναν πρωτότυπο και

¹⁹ www.v4ethnos.gr

μοναδικό συνδυασμό. Αν προσθέσουμε και τις υπερσύγχρονες εγκαταστάσεις του χιονοδρομικού κέντρου προκύπτει ένας πολυδιάστατος προορισμός που αφήνει ικανοποιημένο και τον πιο απαιτητικό επισκέπτη.



ΕΙΚΟΝΑ 16. Χιονοδρομικό κέντρο του Κιτςμπιχέλ

Οι σκιέρ κάθε επιπέδου θα βρουν εδώ έναν επίγειο παράδεισο συνολικού μήκους 165 χιλιομέτρων. Για όσους δεν μπορούν να αποχωριστούν εύκολα τα πέδιλά τους υπάρχει δυνατότητα νυχτερινού σκι στην περιοχή Jochberg και ski-safari 35 χιλιομέτρων. Όσο για τους αρχάριους υπάρχει η διάσημη σχολή σκι «Κόκκινοι Διάβολοι» του θρυλικού Ολυμπιονίκη Tony Sailer. Οι λάτρες της κοσμικής ζωής θα εντυπωσιαστούν από τα στιλάτα cafe-bars, από τα κλαμπ, όπως επίσης από τα παραδοσιακά και gourmet εστιατόρια με εκλεκτές γεύσεις και σπάνιες ετικέτες στις κάβες τους. Οι φυσιολάτρες θα απολαύσουν την επίσκεψη στο γειτονικό πάρκο άγριων ζώων του Aurach και οι νεανικές παρέες θα διασκεδάσουν στο παγοδρόμιο στη λίμνη Schwarse. Ιδανικό για οικογένειες με μικρά παιδιά είναι το Tube Slide με την παιδική χαρά Trattalmmulde. Το έλκηθρο στο Gaisberg είναι μια ακόμη

συναρπαστική δραστηριότητα για όλη την οικογένεια , ιδίως αν συνδυάζεται και με στάση για φαγητό σε μία από τις δύο αλπικές καλύβες της περιοχής.²⁰

6.3.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΑΝ ΑΝΤΟΝ

Μπορεί να μην είναι το πιο διάσημο χιονοδρομικό των Άλπεων, αλλά είναι το μέρος όπου βρίσκονται οι πιο φημισμένες σχολές σκι, ενώ οι πίστες για τους αρχάριους είναι ιδανικές για να αποκτήσει κανείς την απαραίτητη αυτοπεποίθηση. Χτισμένο σ' ένα αυθεντικό τυρολέζικο τοπίο, το Σαν Αντόν ξεφεύγει από την κοσμοπολίτικη ατμόσφαιρα των σύγχρονων χιονοδρομικών κέντρων και συγκεντρώνει τις προτιμήσεις των φανατικών και έμπειρων σκιέρ. Εδώ όλοι αντιμετωπίζουν το σκι ως άθλημα, είναι το μόνο μέρος όπου βρίσκονται συγκεντρωμένοι οι 400 καλύτεροι εκπαιδευτές του κόσμου.

Το Σαν Αντόν είναι ιδανικός προορισμός για επισκέπτες όλων των ηλικιών καθώς οι σχολές σκι δέχονται παιδιά από 4 ετών. Οι επισκέψεις στο Ινσμπρουκ αλλά και στα πανέμορφα χωριά της κοιλάδας Μονταφόν, τα οποία παρά την έντονη τουριστική ανάπτυξη διατηρούν ζωντανές τις παραδόσεις της αγροτικής ζωής είναι αντιπροσωπευτικά παραδείγματα για το πώς «δενει» αρμονικά το σύγχρονο με το παραδοσιακό. Στους ήχους μιας μπάντας που ζωντανεύει την ατμόσφαιρα ενός μπαρ θα ανακαλύπτει κανείς τη μουσική παράδοση του τόπου. Τους μήνες Φεβρουάριο και Μάρτιο πραγματοποιούνται στο Σαν Αντόν αγώνες χειμερινών σπορ καθώς επίσης και ενδιαφέρουσες εκδηλώσεις γύρω από το δημοφιλέστερο άθλημα του χειμώνα.²¹

²⁰ www.v4ethnos.gr

²¹ www.freeride.gr



ΕΙΚΟΝΑ 17. Χιονοδρομικό κέντρο του Σαν Αντόν

6.3.3 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΖΕΦΙΑΝΤ

Μόλις 20 λεπτά μακριά από το Ινσμπρουκ, το Ολυμπιακό χωριό του Seefeld προσφέρει στους φίλους του χιονιού εικόνες αυστριακής εξοχής με ξύλινα σπίτια, πανέμορφες εκκλησίες, παραδοσιακές άμαξες που κινούνται αργόσυρτα. Το χιονοδρομικό θεωρείται η Μέκκα των cross-country σκιέρ, αφού διαθέτει πάνω από 250 χιλιόμετρα πίστες. Υπάρχει επίσης δυνατότητα για νυχτερινό σκι σε πίστες που φωτίζονται με αναμμένους πυρσούς, ενώ καθημερινά οργανώνονται εκδρομές στα γύρω χωριά για τους μη σκιέρ αλλά και για όσους θέλουν να συνδυάσουν το σκι με γνωριμία της περιοχής. Τα *therme spas* των ξενοδοχείων με υδροθεραπείες, τζακούζι, μασάζ, χαμάμι και διάφορες περιποιήσεις, αλλά και τα υδάτινα πάρκα, όπως το Olympic Sport Zentrum, δίνουν την επιλογή για χαλάρωση ενώ είναι διαθέσιμες και άλλες εναλλακτικές δραστηριότητες όπως αναρρίχηση σε πάγο, πατινάζ, σκούος, βόλτες με έλκηθρο.²²

²² www.v4ethnos.gr



ΕΙΚΟΝΑ 18. Χιονοδρομικό κέντρο του Ζέφιλντ

6.4 ΙΤΑΛΙΑ

6.4.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΛ ΝΤΙ ΦΙΕΜΕ

Η περιοχή Βαλ ντι Φιέμε είναι γνωστή στους φανατικούς του αθλήματος γιατί συνδυάζει την εξερεύνηση των χιονισμένων πλαγιών με μια ποικιλία ορεινών δραστηριοτήτων όπως περπάτημα και ποδηλασία σε πανέμορφα μονοπάτια. Το χωριό βρίσκεται σε υψόμετρο 1.000 μέτρων, ενώ το υψηλότερο σημείο της περιοχής αγγίζει τα 2.500 μέτρα. Οι πίστες εκτείνονται σε μια απόσταση 150 χιλιομέτρων. Υπάρχουν επίσης και αρκετές διαδρομές για cross-country σκι. Για τις ώρες μετά το σκι, οι επιλογές περιλαμβάνουν πτήσεις με αλεξίπτωτο, πατινάζ, χόκεϊ επί πάγου, αλλά και ευχάριστη νυχτερινή ζωή με ποικιλία εστιατορίων, μπαρ και το απαραίτητο καζίνο. Μπορείτε επίσης κανείς να επισκεφθεί τα αξιόλογα κάστρα του γειτονικού Τρεντίνο.²³

²³ www.v4ethnos.gr



ΕΙΚΟΝΑ 19.Απολαυστική η εξερεύνηση των χιονισμένων πλαγιών κάτω από το απογευματινό φως

6.4.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΡΤΙΝΑ ΝΤ' ΑΜΠΕΤΣΟ

Η πρωτεύουσα των Δολομιτικών Άλπεων είναι χτισμένη σ' ένα καταπράσινο τοπίο στην πανέμορφη κοιλάδα του Μπόιτε. Οι επιβλητικοί όγκοι των Δολομιτών την προστατεύουν από τους ισχυρούς ανέμους κι έτσι μπορεί κανείς άνετα να απολαύσει τον ήλιο. Το άθλημα του σκι έχει παράδοση δεκαετιών στην Κορτίνα, η οποία έγινε διάσημη το 1956 όταν έγιναν εδώ οι χειμερινοί Ολυμπιακοί Αγώνες. Η περιοχή διαθέτει δύσκολες πίστες για έμπειρους σκιέρ, αλλά και πολλές πίστες με μικρότερο βαθμό δυσκολίας για αρχάριους. Για όσους προτιμούν το περπάτημα στο χιόνι υπάρχουν σηματοδοτημένα μονοπάτια μήκους 50 χιλιομέτρων, ενώ οι εκπαιδευτές των τριών σχολών σκι θα αναλάβουν να τελειοποιήσουν τις επιδόσεις σας στο άθλημα. Στις Ολυμπιακές εγκαταστάσεις υπάρχει στάδιο παγοδρομίας, θερμαινόμενες πισίνες, σάουνα, καθώς και σχολή σκι για παιδιά.

Στην Κορτίνα η ζωή μετά το σκι συνεχίζεται σε έντονους ρυθμούς. Στο κέντρο της πόλης που είναι στολισμένο με υπέροχα κτίρια από την εποχή της αυστροουγγρικής μοναρχίας, μοντέρνα καφέ, κοσμοπολίτικα μπαρ και εστιατόρια. Αξίζει επίσης να επισκεφθεί κανείς το ιστορικό κτίριο Regole

που στεγάζει τρία μουσεία: το Λαογραφικό, το Παλαιοντολογικό και την Πινακοθήκη Μοντέρνας ιταλικής τέχνης. Στην Κορτίνα δεν υπάρχουν μόνο καταστήματα με είδη σκι, αλλά και κομψές μπουτίκ με όλες τις δημιουργίες της ιταλικής μόδας.²⁴



ΕΙΚΟΝΑ 20. Χιονοδρομικό κέντρο της Κορτίνα

6.5 ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ

6.5.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΠΟΡΟΒΕΤΣ

Μια μικρή πολιτεία χτισμένη ανάμεσα σε αιωνόβια έλατα στις βόρειες πλαγιές της οροσειράς Ρίλα φιλοξενεί το πιο δημοφιλές χειμερινό θέρετρο της Βουλγαρίας. Το χιονοδρομικό κέντρο δημιουργήθηκε μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και έγινε γρήγορα το αγαπημένο των ντόπιων, καθώς απέχει μόλις 70 χιλιόμετρα από τη Σόφια. Το Μπόροβets δεν έχει τίποτα να ζηλέψει από τα χιονοδρομικά της Δυτικής Ευρώπης. Στις σύγχρονες εγκαταστάσεις του συγκαταλέγονται πολυτελή ξενοδοχεία, εστιατόρια, καταστήματα και μπαρ με έντονη νυχτερινή ζωή. Στις περιηγήσεις σας στην περιοχή μπορείτε να επισκεφθεί κανείς το παλάτι Carska Bistrica και το περίφημο μοναστήρι της Ρίλα.²⁵

²⁴ www.v4ethnos.gr

²⁵ www.v4ethnos.gr



ΕΙΚΟΝΑ 21. Χιονοδρομικό κέντρο του Μπόροβιτς

6.5.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΠΑΝΣΚΟ

Χτισμένο σε υψόμετρο 925 μ. το Μπάνσκο είναι μια μικρή πολιτεία με καλοδιατηρημένα κτίρια παραδοσιακής αρχιτεκτονικής. Το χιονοδρομικό κέντρο, που λειτουργεί 12 χρόνια, είναι φημισμένο για την ποιότητα και τη διάρκεια του χιονιού που σκεπάζει τις πλαγιές από τον Δεκέμβριο μέχρι τον Απρίλιο. Η σχολή σκι και snowboard προσφέρει μαθήματα για όλα τα επίπεδα. Υπάρχουν αρκετές μέτριας δυσκολίας πίστες για έμπειρους σκιέρ, ενώ η πίστα Tomba αποτελεί πρόκληση για τους εξπέρ του είδους. Το Μουσείο των Εικόνων με εξαιρετικά δείγματα δουλειάς των ντόπιων αγιογράφων και η εντυπωσιακή εκκλησία της Αγίας Τριάδος είναι τα πιο σημαντικά αξιοθέατα. Το βράδυ για δείπνο προσφέρονται οι ταβέρνες της μικρής πόλης με το βουλγαρικό φολκλόρ να κυριαρχεί στη διακόσμηση.²⁶

²⁶ www.v4ethnos.gr



ΕΙΚΟΝΑ 22. Χιονοδρομικό κέντρο του Μπάνσκο

6.6 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΣΤΙΣ Η.Π.Α

Ο Χειμώνας είναι μια εξαιρετική περίοδος για να επισκεφτεί κανείς τα διάσημα χιονοδρομικά θέρετρα στις ΗΠΑ. Ένα από τα διασημότερα είναι το Άσπεν, στο Κολοράντο. Στο παρελθόν η πόλη ήταν τόπος κατοικίας των εργατών των ορυχείων που εργάζονταν στα αργυρωρυχεία που βρίσκονταν κοντά και διατηρεί μέχρι σήμερα όλη τη γοητεία του. Το Άσπεν περιβάλλεται από τέσσερις οροσειρές: το όρος Άσπεν, τα Υψίπεδα Άσπεν (Highlands), το Buttermilk και το Snowmass. Το Buttermilk προτείνεται για αρχάριους που μπορούν επίσης να κάνουν μαθήματα σκι σε εύκολες διαδρομές. Μετά από λίγη εξάσκηση, μπορεί κανείς να προχωρήσει στα Highlands. Το Όρος Άσπεν είναι για έμπειρους σκιέρ, καθώς τα μονοπάτια δεν είναι φροντισμένα και δεν υπάρχουν σηματοδοτημένες διαδρομές. Το

Snowmass, παρά την εγγύτητά του με το Άσπεν, συχνά θεωρείται ξεχωριστό θέρετρο και μπορεί να είναι ένας ενδιαφέρων προορισμός για το ταξίδι. Το Άσπεν είναι και αυτό μια ζωντανή και μοντέρνα πόλη, με καταστήματα, εστιατόρια, νυχτερινή ζωή και διασκέδαση που μπορεί να συνδυαστεί με την απόλαυση του σκι. Άλλο ένα χιονοδρομικό κέντρο στο Κολοράντο είναι το Vail, με πλατιά μονοπάτια για σκι, χωρίς τα πλήθη που συναντά κανείς σε μερικά χιονοδρομικά κέντρα της Ευρώπης. Υπάρχουν τρεις κύριες περιοχές για σκι. Η Μπροστινή Πλευρά, ακριβώς πάνω από την πόλη, τα Back Bowls και η Blue Sky Basin, όλες διάσημες για το εξαιρετικά απαλό χιόνι. Η πόλη φημίζεται για το τυρολέζικο στιλ που έχει διατηρήσει, από την εποχή των ιδρυτών της, Pete Seibert και Κόμη Eaton και για τα ασύλληπτης ομορφιάς τοπία. Η πόλη διαιρείται στα δύο, το Vail Villane και το Lionshead: το πρώτο είναι η αστική περιοχή, με τα εστιατόρια, τα καταστήματα και τα νυχτερινά κέντρα, ενώ η δεύτερη είναι περιοχή με εγκαταστάσεις σκι, ski lifts και σνακ μπαρ. Η περίοδος για σκι στο Vail ξεκινά στις 16 Νοεμβρίου. Τέλος, το Όρος Hood, στο Όρεγκον, προσφέρει τη δυνατότητα στους αθλητικούς τύπους να κάνουν σκι μόλις μια ώρα μακριά από το Πόρτλαντ. Το όρος Hood περιλαμβάνει 6 περιοχές για σκι: τις Timberline, τα Λιβάνια του όρους Hood, το Ski Bowl, το Cooper Spur, το Snow Bunny και την Κορυφή (Summit). Όλες διαθέτουν εξαιρετικά φροντισμένα μονοπάτια, αλλά η δημοφιλέστερη για τους σκιέρ είναι το Ski Bowl. Το Όρος Hood προσελκύει πολύ κόσμο και το καλοκαίρι, όταν το χιόνι λιώνει και τα μονοπάτια μεταμορφώνονται σε εξαιρετικές πεζοπορικές διαδρομές, ενώ οι παραπλήσιες λίμνες είναι ιδανικές για ψάρεμα, ράφτινγκ και κολύμπι.²⁷



ΕΙΚΟΝΑ 23. Χιονοδρομικό κέντρο του Άσπεν

²⁷ www.v4ethnos.gr

7. ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ Ή ΠΛΗΓΗ;

Οι αναπτυξιακές επιλογές των προηγούμενων δεκαετιών έχουν αφανίσει πολλά στρέμματα δάσους. Η ανάπτυξη του χιονοδρομικού τουρισμού αλλοίωσε το ορεινό τοπίο πολλών ελληνικών βουνών, αφού για να δημιουργηθούν πίστες του σκι επιλέχθηκαν πυκνά δασωμένες βουνοπλαγιές και όχι άδεντροι ορεινοί όγκοι. Τα κυριότερα προβλήματα τα οποία προέκυψαν από την ανάπτυξη του χιονοδρομικού τουρισμού είναι ο μεγάλος φόρτος κίνησης οχημάτων προς το βουνό, η κατασκευή μεγάλων χώρων στάθμευσης (ανάγκη για μεγάλες επίπεδες επιφάνειες), η καταστροφή του φυσικού ανάγλυφου για τη δημιουργία πιστών (όταν αυτές δεν είναι φυσικές), η συγκέντρωση πολλών κτιριακών εγκαταστάσεων στα χιονοδρομικά κέντρα αλλά και στους κοντινούς οικισμούς για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών (ξενώνες, εστιατόρια, μπαρ, υπόστεγα οχημάτων, κλπ), οι επεμβάσεις στο τοπίο εξαιτίας των τηλεπικοινωνιακών και άλλων συνδέσεων και η εγκατάλειψη απορριμμάτων στο χώρο. Επιπλέον, αρνητικές συνέπειες προκαλούνται στη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής. Πιέσεις ασκούνται στην τοπική βλάστηση και είδη τα οποία δεν αντέχουν στις νέες συνθήκες εξαφανίζονται. Οι οχλήσεις, επίσης, από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, εκτοπίζουν την πανίδα της περιοχής (Καλιαμπάκος et al., 2009).

Απογοητευτική είναι και η μελέτη του Οργανισμού των Ηνωμένων Εθνών (United Nations Environment Programme) για τα χιονοδρομικά κέντρα και το φαινόμενο της υπερθέρμανσης του πλανήτη²⁸. Σύμφωνα με αυτήν, πολλά χιονοδρομικά κέντρα που βρίσκονται σε χαμηλό υψόμετρο, θα αντιμετωπίσουν οικονομικά προβλήματα και ενδεχομένως να εξαναγκαστούν να σταματήσουν να λειτουργούν. Ειδικοί του πανεπιστημίου της Ζυρίχης εκτιμούν ότι η περίοδος χιονόπτωσης στα χαμηλά βουνά θα είναι ολοένα και πιο απρόβλεπτη στις επόμενες δεκαετίες. Αξίζει να σημειωθεί ότι στην Ελλάδα, με εξαίρεση τον Όλυμπο, τα περισσότερα βουνά μας είναι χαμηλά. Οι επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών, συνεχίζει η μελέτη, θα έχουν σοβαρές παρενέργειες στον χειμερινό τουρισμό, σε χώρες όπως η Γερμανία και η Αυστρία. Προς το παρόν, περίπου το 15% των ελβετικών χιονοδρομικών κέντρων δεν έχει αρκετό χιόνι. Στο μέλλον, το πρόβλημα θα επεκταθεί στο 37% με 56%. Στην Αυστραλία εάν επιβεβαιωθεί το χειρότερο σενάριο, κανένα χιονοδρομικό κέντρο δεν θα είναι βιώσιμο μέχρι το 2070. Η άνοδος της θερμοκρασίας θα είναι περισσότερο αισθητή σε περιοχές του νότιου ημισφαιρίου κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Πολλά παραδοσιακά ευρωπαϊκά χιονοδρομικά κέντρα χαμηλού υψομέτρου θα αναγκαστούν να κλείσουν είτε λόγω έλλειψης χιονιού είτε λόγω των

²⁸ Many Ski Resorts Heading as Result of Global Warming

επιβαρύνσεων που θα προκύψουν από το επιπλέον κόστος, συμπεριλαμβανομένου του τεχνητού χιονιού. Παράλληλα, θα αυξάνονται οι πιέσεις για δημιουργία νέων εγκαταστάσεων σε ιδιαίτερα ευαίσθητες οικολογικά περιοχές μεγαλύτερων υψομέτρων²⁹. Παρόλα αυτά ο χιονοδρομικός τουρισμός μπορεί, ενδεχομένως, να αποβεί ευεργετικός για το τοπικό φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, αν σχεδιαστεί και αναπτυχθεί κατάλληλα. Εντούτοις, τα κλιματικά δεδομένα απαιτούν μια εκ νέου θεώρηση της αναγκαιότητας για την ανάπτυξή του, στα ελληνικά βουνά.

8. ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΤΑ ΤΖΟΥΜΕΡΚΑ: ΜΥΘΟΣ ;

Το 1284 π.Χ. φημολογείται ότι ένας περιπλανώμενος άντρας φτάνει «εις τα ανατολικά άκρα των Τζουμέρκων, εις μίαν μικρήν κοιλάδαν του άνω ρού του Αχελώου με εκατέρωθεν κρημνώδη όρη», όπου και εγκαθίσταται. Είναι ο Αθάμας, γιός του Αίολου και εγγονός του Έλληνα, που εκδιώχθηκε από το βασίλειό του, στον Ορχομενό Βοιωτίας. Ο Αθάμας παντρεύεται τη Θεμιστώ, κόρη του βασιλιά των Λαπιθών και γίνεται ο πρώτος βασιλιάς και γενάρχης των Αθαμάνων. Οι Αθαμάνες λατρεύουν τον Αχελώο και τη Διώνη, ασχολούνται με τη γεωργία, κυρίως όμως με την κτηνοτροφία και εξελίσσονται σ' έναν τραχύ και πολεμικό λαό. Είναι η πρώτη ιστορικά εξακριβωμένη φυλή που ζει σε αυτά τα εδάφη. Ιδρύουν δώδεκα πόλεις, μεταξύ αυτών και τη Θεοδώρια, από όπου πήραν την ονομασία τα Θεοδώριανα³⁰. Σήμερα, 3294 χρόνια μετά, οι «περιπλανώμενοι» σε αυτά τα μέρη είναι ορειβάτες, επισκέπτες και λάτρες της φύσης. Άνθρωποι των αστικών κέντρων που αναζητούν ένα διάλειμμα ξεκούρασης μέσα στη φύση. Ο νομός Άρτας δεν έχει την τύχη να έχει ένα μεγάλο οργανωμένο χιονοδρομικό κέντρο, σαν και αυτά που υπάρχουν στην υπόλοιπη Ελλάδα. Η κατασκευή του στα Θεοδώριανα, είναι ένα σχέδιο που συζητείται εδώ και δεκαετίες. Παρόλο που έχουν εκπονηθεί μελέτες για τις συνθήκες χιονοκάλυψης στην εν λόγω περιοχή πριν 20 περίπου χρόνια, η δημιουργία ενός σύγχρονου χιονοδρομικού κέντρου εξακολουθεί να αποτελεί ένα μύθο.

²⁹ www.skifun.gr

³⁰ www.artapress.gr/?teuxos=43

9. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΙ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΤΑ ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΑ;

9.1 ΠΡΟΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Σύμφωνα με τη μελέτη «Συνθήκες χιονιού και χιονοκαλύμματος στα Θεοδώριανα και τους Μελισσουργούς του Νομού Άρτας» (Α.Π.Θ-ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΟΡΕΙΝΩΝ ΥΔΑΤΩΝ, 1990) προέκυψαν τα εξής συμπεράσματα:

- Ο προσδιορισμός του μέσου ετήσιου ύψους των κατακρημνισμάτων (βροχής, χιονιού) σε μια λεκάνη απορροής προϋποθέτει παρατηρήσεις τουλάχιστον μιας τριακονταετίας. Για να καταστεί δυνατή μια προσέγγιση των μέσων συνθηκών, που επικρατούν σε μια περιοχή μελέτης, πρέπει οι μετρήσεις που διαθέτουμε, να προέρχονται από πέντε τουλάχιστον παρατηρήσεις στη συγκεκριμένη λεκάνη, δηλαδή από παρατηρήσεις κατά τη διάρκεια πέντε διαδοχικών χειμερινών περιόδων. Σε αντίθετη περίπτωση οι αποκλίσεις των χιονομετρικών δεδομένων, ως προς το μέσο όρο των χιονομετρικών συνθηκών, θα είναι μεγάλες.
- Η διεξαγωγή χιονομετρικών παρατηρήσεων έγινε με την τοποθέτηση χιονομετρικής τράπεζας στην οποία γινόταν συστηματικές παρατηρήσεις του πάχους, της σκληρότητας και της πυκνότητας, δηλαδή του ισοδύναμου της χιονομάζας σε νερό του νέου χιονοκαλύμματος.
- Οι κύριοι φυσικοί παράγοντες, που διαμορφώνουν το περιβάλλον στην περιοχή έρευνας και συνεπώς προσδιορίζουν την ποσότητα και την ποιότητα του χιονοτάπητα κατά τη χειμερινή περίοδο καθώς και την καταλληλότητα του χώρου από μορφολογική άποψη, είναι οι εξής:
 - ✓ κλίμα
 - ✓ γεωπόθεμα
 - ✓ ανάγλυφο
 - ✓ βλάστηση

Κύρια προϋπόθεση για την άσκηση της χιονοδρομίας σε μια περιοχή αποτελεί η ύπαρξη για σημαντικό χρονικό διάστημα χιονοκαλύμματος, επαρκούς σε ποσότητα και κατάλληλου σε ποιότητα (ιδίως σε πάχος και σκληρότητα), που να διατηρείται μόνιμα για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Για το λόγο αυτό η έρευνα της διάρκειας της δομής του χιονοκαλύμματος

είναι καθοριστική για την εκτίμηση της καταλληλότητας μιας περιοχής, σε ό,τι αφορά την άσκηση της χιονοδρομίας.

Η περιοχή των Θεοδώριανων είναι καταλληλότερη για άσκηση χιονοδρομίας σε σχέση με τους Μελισσουρούς, για την οποία η μέση τιμή:

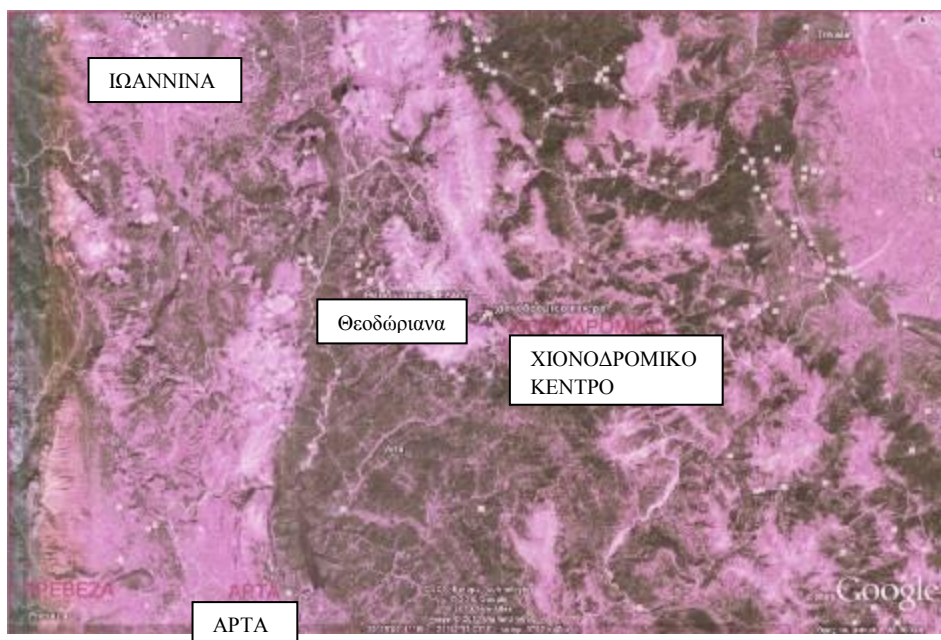
- για τη διάρκεια χιονοκάλυψης είναι 100 ημέρες
- για το ετήσιο πάχος χιονοστρώματος είναι 84,04 cm
- για την περίοδο χιονοκάλυψης είναι η περίοδος από 11/11 έως 30/4

Οι αντίστοιχες τιμές για την περιοχή των Μελλισουργών:

- για τη διάρκεια χιονοκάλυψης είναι 77 ημέρες
- για το ετήσιο πάχος χιονοστρώματος είναι 52,88 cm
- για την περίοδο χιονοκάλυψης είναι η περίοδος από 25/11 έως 18/4

9.2 ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΥΠΟΔΟΜΗ

Στη θέση «Λιβιάδι», στο Σταυρό Θεοδώριανων, σε υψόμετρο 1400μ. και απόσταση 75 χλμ. από την Άρτα βρίσκεται η περιοχή όπου προτείνεται η δημιουργία του χιονοδρομικού κέντρου μικρής κλίμακας και που ήδη λειτουργεί το Πάρκο Χειμερινών Δραστηριοτήτων. Η πρόσβαση στην πίστα γίνεται εύκολα και γρήγορα, αφού αυτή βρίσκεται ακριβώς δίπλα στο δρόμο και στη μέση της απόστασης που συνδέει το Αθαμάνιο με τα Θεοδώριανα. Έτσι στους επισκέπτες των Θεοδώριανων και των διπλανών χωριών, αλλά και στους κατοίκους της Άρτας δίνεται η δυνατότητα για εκδρομή στο χιονισμένο τοπίο.



ΕΙΚΟΝΑ 24. Χάρτης συσχέτισης του Χ.Κ με τις πόλεις της Άρτας και των Ιωαννίνων

Τις προηγούμενες χειμερινές περιόδους με ιδιωτική πρωτοβουλία εγκαταστάθηκε ένα lift (ανελκυστήρας μεταφοράς χιονοδρόμων) στο Πάρκο Χειμερινών Δραστηριοτήτων και δόθηκε η δυνατότητα για χειμερινά σπορ, κάνοντας ευρύτερα γνωστή την περιοχή και σε επισκέπτες άλλων περιοχών. Από το 2009 οργανώθηκε καλύτερα το πάρκο, αφού μεταφέρθηκε και ένα σαλέ στην εν λόγω περιοχή, το οποίο παρέχει ροφήματα και φαγητό στους επισκέπτες.

9.3. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

9.3.1 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΤΑ ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΑ

Ένας νέος αυτόματος μετεωρολογικός σταθμός εγκαταστάθηκε από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ) στα Θεοδώριανα και εντάχθηκε στο δίκτυο του Εθνικού Αστεροσκοπείου. Ο σταθμός εγκαταστάθηκε στην «Τάβλα», ενώ φιλοξενείται και υποστηρίζεται από το τοπικό δορυφορικό σύστημα διαδικτυακής πρόσβασης που έχει εγκαταστήσει ο σύλλογος Θεοδωριανιτών «ΟΙ ΟΡΕΙΝΟΙ». Το δίκτυο αυτόματων σταθμών του Εθνικού Αστεροσκοπείου (ΕΑΑ), αριθμεί 134 μετεωρολογικούς σταθμούς.

Οι σταθμοί αυτοί μετρούν όλες τις βασικές μετεωρολογικές παραμέτρους, δηλαδή πίεση, υγρασία, θερμοκρασία, βροχόπτωση,

διεύθυνση και ένταση του ανέμου. Όλες οι καταγραφές, ανά 10 λεπτά, συλλέγονται σε πραγματικό χρόνο από το ΕΑΑ και αφού περάσουν από ποιοτικό έλεγχο, αρχειοθετούνται για μελλοντική χρήση.

Στην εφαρμογή αυτή παρέχονται οι παρακάτω δυνατότητες στο χρήστη:

- Απεικόνιση των μετρήσεων των σταθμών σε χάρτη
- Παρουσίαση των μετρήσεων σε μορφή πίνακα, όπου παρουσιάζονται οι τελευταίες μετρήσεις των σταθμών
- Αναζήτηση παλαιότερων μετρήσεων για κάθε σταθμό, σε ημερήσια βάση

Χρησιμοποιώντας το παραπάνω εργαλείο αναζήτησης, οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν σταθμό, έτος και μήνα και να πάρουν τις ημερήσιες καταγραφές για το συγκεκριμένο μήνα και σταθμό. Ταυτόχρονα, δίνονται πληροφορίες για τη θέση κάθε σταθμού καθώς και πιθανά προβλήματα/ελλείψεις μετρήσεων που υπάρχουν. Δίνεται, επίσης, η δυνατότητα παροχής δεδομένων όλων των σταθμών ανά μήνα σε μορφή (pdf).

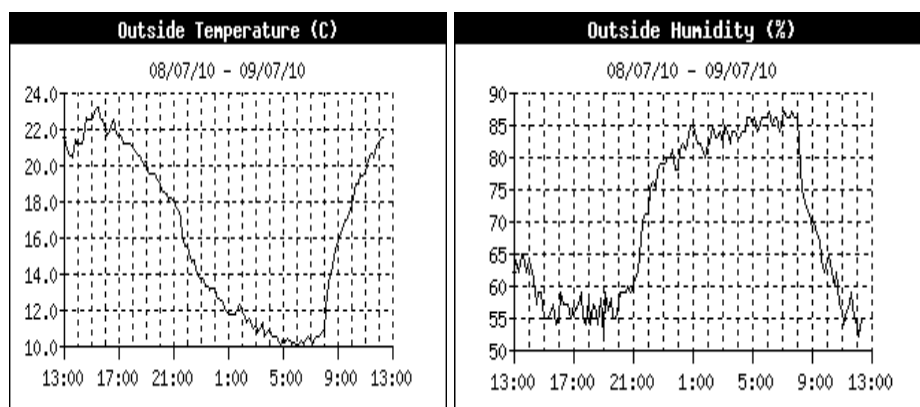
Τα δεδομένα του μετεωρολογικού σταθμού Θεοδωριανών δίνονται από τη σελίδα: <http://penteli.meteo.gr/stations/theodoriana> ή από το σχετικό link στο βασικό μενού.

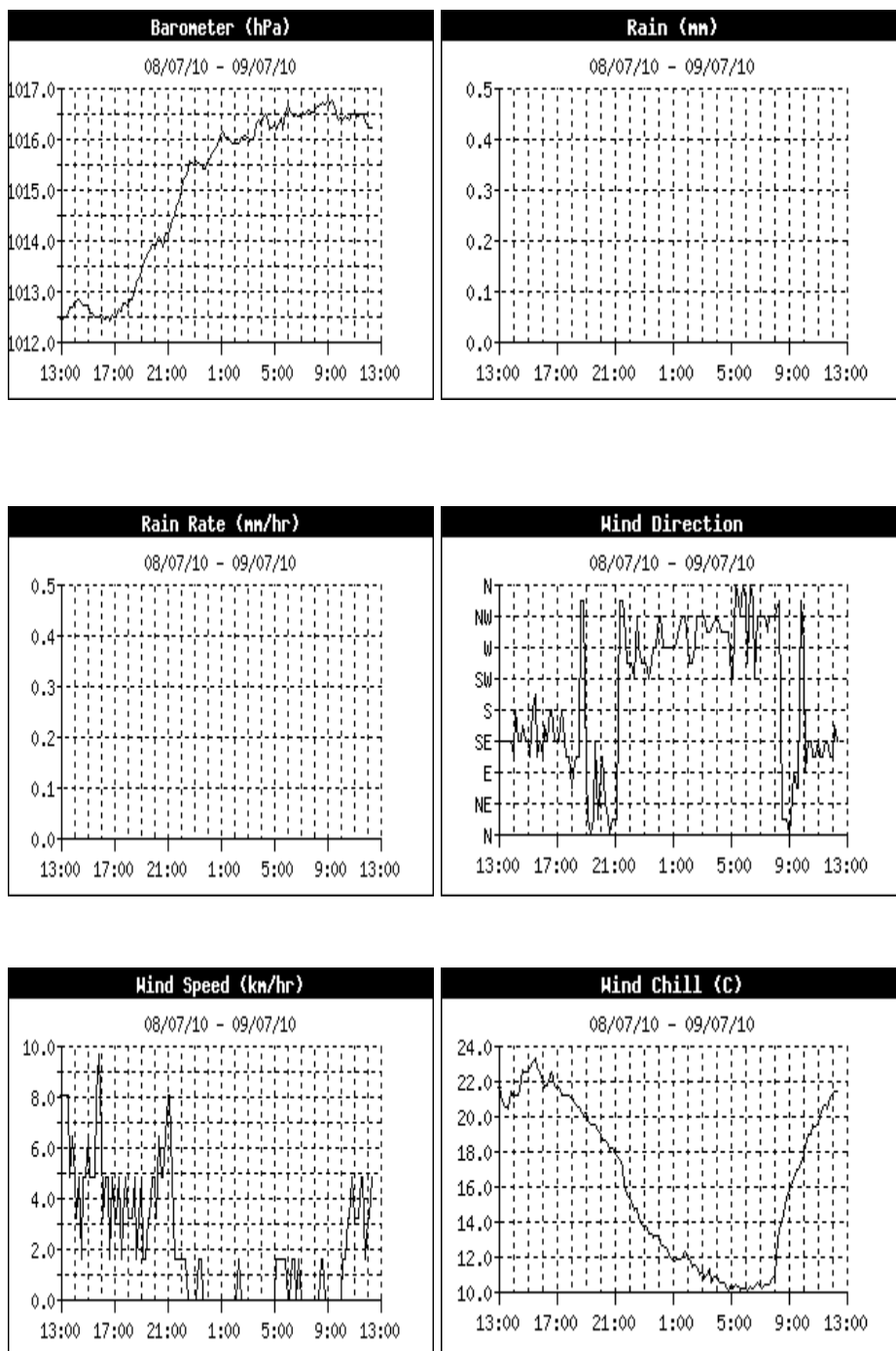
Στοιχεία Μετεωρολογικού σταθμού Θεοδωριάνων Αρτας.

Υψ: 960μ. (39°26'9"B - 21°12'35"A)

Ιδιοκτησία: Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών

Φιλοξενία και Επίβλεψη: Σωτήρης Γκορόγιας - Αθανασία Εξάρχου





ΕΙΚΟΝΑ 25. Καρτέλες Μετεωρολογικών Δεδομένων

9.3.2 WEB CAMERA ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ

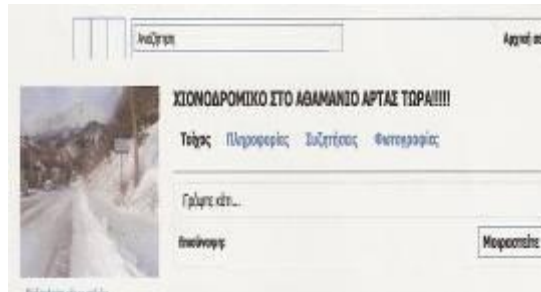
Η κάμερα δίνει την δυνατότητα ζωντανής ενημέρωσης σε πραγματικό χρόνο για τις συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή παρέχοντας εικόνες που σίγουρα αποτελούν δέλεαρ όχι μόνο για τους χιονοδρόμους αλλά και για τους λάτρεις της φύσης.



ΕΙΚΟΝΑ 26. Λήψη από web camera

9.3.3 ΤΟΠΙΚΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ-BLOGS

«Είδαμε ...άσπρη μέρα», με αυτόν τον τίτλο καλωσορίζουν μέσω διαδικτυακών σελίδων και blogs τον ερχομό των πρώτων χιονοπτώσεων οι κάτοικοι των Τζουμέρκων. Παρατηρείται έντονη δραστηριότητα αναφορικά με την χρήση των κατοίκων της περιοχής στο διαδίκτυο και αξιοσημείωτη είναι η συνεχής ενημέρωση για την οδική προσβασιμότητα στο Πάρκο Χειμερινών Δραστηριοτήτων, για πληροφορίες σχετικά με το ύψος χιονοκαλύματος αλλά και για την πρόβλεψη καιρού τις επόμενες ημέρες. Όσον αφορά τις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης, στο facebook αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι 2300 μέλη αριθμεί το group «ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΣΤΟ ΑΘΑΜΑΝΙΟ ΑΡΤΑΣ ΤΩΡΑ!!!!».



ΕΙΚΟΝΑ 27. Το group στο FACEBOOK

10. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΛΕΤΗ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΜΙΚΡΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

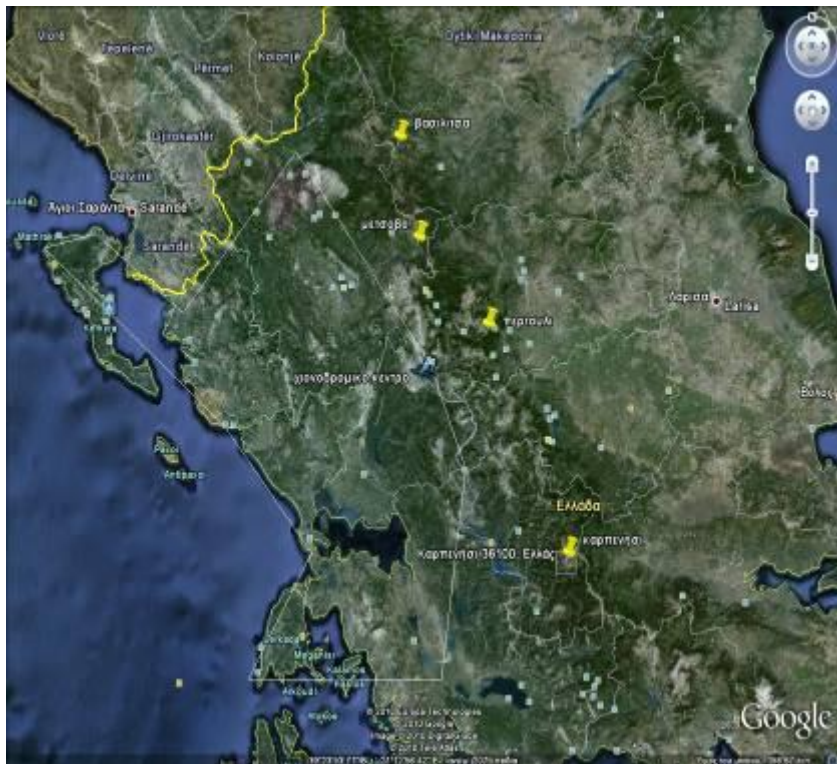
10.1 ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ

Η προτεινόμενη θέση για την χωροθέτηση του χιονοδρομικού κέντρου είναι στη θέση «Λιβάδι» στο Σταυρό Θεοδώριανων. Η θέση επιλέγεται με βάση τα εξής κριτήρια:

- Σύμφωνα με το ΣΧΟΟΑΠ η περιοχή εντάσσεται στην ζώνη 3, η οποία επιτρέπει τη δημιουργία χιονοδρομικού κέντρου.
- Σύμφωνα με το *ΕΙΔΙΚΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ*
- Σύμφωνα με τη μελέτη «Συνθήκες χιονιού και χιονοκαλύμματος στα Θεοδώριανα και τους Μελισουργούς του Νομού Άρτας» (Α.Π.Θ-ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΟΡΕΙΝΩΝ ΥΔΑΤΩΝ 1990), οι παράμετροι κρίνονται πολύ ικανοποιητικοί τόσο για την άσκηση, όσο και για τη διάρκεια της σεζόν χιονοδρομίας στην εν λόγω περιοχή.
- Η υπάρχουσα υποδομή (το lift και το σαλέ) μειώνουν το κόστος της προτεινόμενης επένδυσης και έχουν δημιουργήσει ήδη μια τάση επισκεψιμότητας για χιονοδρομία στην περιοχή.
- Το γεγονός ότι οι τίτλοι ιδιοκτησίας της γης όπου προτείνεται να υλοποιηθεί η επένδυση βρίσκονται εξ' ολοκλήρου στην κοινότητα Θεοδώριανων καθιστά ευκολότερη την επιτάχυνση των διαδικασιών και την αποφυγή «σκοπέλων» ιδιωτικών συμφερόντων.
- Η φυσική πραγματικότητα της εν λόγω γεωγραφικής θέσης επιτρέπει την κατασκευή του χιονοδρομικού κέντρου με τη μικρότερη (σχεδόν μηδαμινή) περιβαλλοντική επιβάρυνση. Πρόκειται για ένα φιλικό

περιβαλλοντικά χιονοδρομικό κέντρο, αφού πρόκειται να υλοποιηθεί χωρίς να κοπεί ούτε ένα δέντρο. Επίσης το σημείο αυτό δεν αποτελεί πέρασμα για ζώα ώστε η κατασκευή να επιφέρει ενδεχόμενη οικολογική ανισορροπία.

- Η προτεινόμενη γεωγραφική θέση χωροθέτησης που αν συνδεθεί με τους οδικούς άξονες της Εγνατίας και Ιονίας οδού, δίνει τη μελλοντική δυνατότητα να αποτελέσει το χιονοδρομικό κέντρο πόλο έλξης για ένα μεγάλο πληθυσμιακό τμήμα του Βορειοδυτικού χώρου (όπως παρουσιάζεται στην εικόνα 28.).



ΕΙΚΟΝΑ 28. Συσχετισμός θέσης χιονοδρομικού στη ΒΔ Ελλάδα με τα ήδη υφιστάμενα Χ.Κ

10.2 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ Χ.Κ ΜΕ ΤΑ ΗΔΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ Χ.Κ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Η σύγκριση της περιόδου λειτουργίας του χιονοδρομικού κέντρου που προτείνεται, με την λειτουργία των αναβατήρων των ήδη υφιστάμενων χιονοδρομικών κρίνεται αναγκαία αφού μπορούν εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα τόσο για την ανταγωνιστικότητα όσο και τη βιωσιμότητα της επένδυσης.

Από τους παρακάτω πίνακες που παρουσιάζουν τα στατιστικά λειτουργίας των αναβατήρων προκύπτει ότι η περίοδος λειτουργίας των 100 ημερών για το χιονοδρομικό κέντρο στα Θεοδώριανα είναι πολύ ικανοποιητική αφού μετά το Χ.Κ Παρνασσού και το Χ.Κ Πισοδερίου θα το είναι τρίτο κατά σειρά Χ.Κ στην Ελλάδα με τη μεγαλύτερη σεζόν λειτουργίας.

Χιονοδρομικό	Αναβατήρας	Στοιχεία εναέριων αναβατήρων ταξινομημένα ανά μήκος (σε μέτρα)										
		Μήκος	Υψος κορυφής m/s	Ταχύτητα m/s	Ημ.Λοιπή/2010-11	Ημ.Λοιπή/2009-10	Ημ.Λοιπή/2008-9	Ημ.Λοιπή/2007-8	Ημ.Λοιπή/2006-7	Ημ.Λοιπή/2005-6	Ημ.Λοιπή/2004-5	Ημ.Λοιπή/2003-4
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΙΣΩΔΕΡΙ	Κάτω καρεκλάκι	1950	2000	2	0	102	95	30	28	49	27	44
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΙΜΑΚΤΣΑΛΑΝ 1	Σαραντάβρωση	1800	2379	2.1	0	61	76	90	60	51	43	87
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΞΕΛΙ	Φύλλπος	1600	1620	2.5	0	86	91	74	89	101	93	96
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. 3-5 ΠΗΓΑΔΙΑ	Κεντρική	1500	2005	2	0	98	95	91	53	103	94	109
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΦΑΛΑΚΡΟ	4θέσιο	1400	2110	5.8	0	26	28	36	28	36	44	45
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΙΣΩΔΕΡΙ	Πάνω καρεκλάκι	1400	2000	1.5	0	126	115	84	106	119	108	101
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΛΑΒΡΥΤΑ	Στόμα	1400	-	-	0	36	61	65	22	42	34	62
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Βάχος	1316	2250	-	0	45	80	63	73	83	50	63
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΕΛΑΤΟΧΩΡΙ	Εναέριο	1200	1700	2.5	0	98	95	83	52	119	94	102
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Ηρακλής	1160	2245	4.5	0	70	93	75	33	45	52	65
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΕΡΤΟΥΛΙ	Εναέριο 0θέσιο	1150	1360	2	0	49	40	36	33	46	44	27
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΦΑΛΑΚΡΟ	Μεγάλη	1100	2098	5	0	0	3	0	2	10	8	16
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Ερυθής	1090	2180	-	0	67	56	73	62	18	25	33
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	Φύλλπος	991	1825	-	0	84	99	89	88	104	93	82
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΗΛΙΟ	Πήλιο 3	970	1450	2.5	0	44	51	57	24	63	52	50
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	6 Φτερ.	925	2160	2.5	0	87	98	92	63	22	33	52
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΛΑΒΡΥΤΑ	Αχιλλέας	900	-	-	0	72	90	96	63	86	88	87
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	Λωκός 1	889	1996	1.7	0	7	21	33	10	20	20	30
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Τηλεκαμίνη	845	1950	4	0	126	130	107	93	99	97	114
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	Μ.Αλέξανδρος	845	2110	-	0	54	79	68	52	53	42	47
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	7 Φτερ.	830	1840	-	0	70	59	67	89	25	38	64
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΜΕΤΣΟΒΟ	ΖΥΓ Εναέριος	800	1520	1.6	0	4	7	9	0	2	0	2
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Αιολός	750	2100	2.4	0	110	122	102	55	87	91	105
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	Ηρακλής 1	718	2048	2.5	0	23	53	86	36	69	31	38
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΗΛΙΟ	Πήλιο 1	500	1450	1.5	0	37	77	68	41	76	68	85
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΗΛΙΟ	Πήλιο 2	499	1350	2	0	61	77	65	41	65	67	83
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	Τάσις Φλόκας	376	1865	2.2	0	73	101	85	88	82	61	86
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΜΕΤΣΟΒΟ	ΚΑΡ Εναέριος	-	-	-	0	42	36	9	0	3	39	17

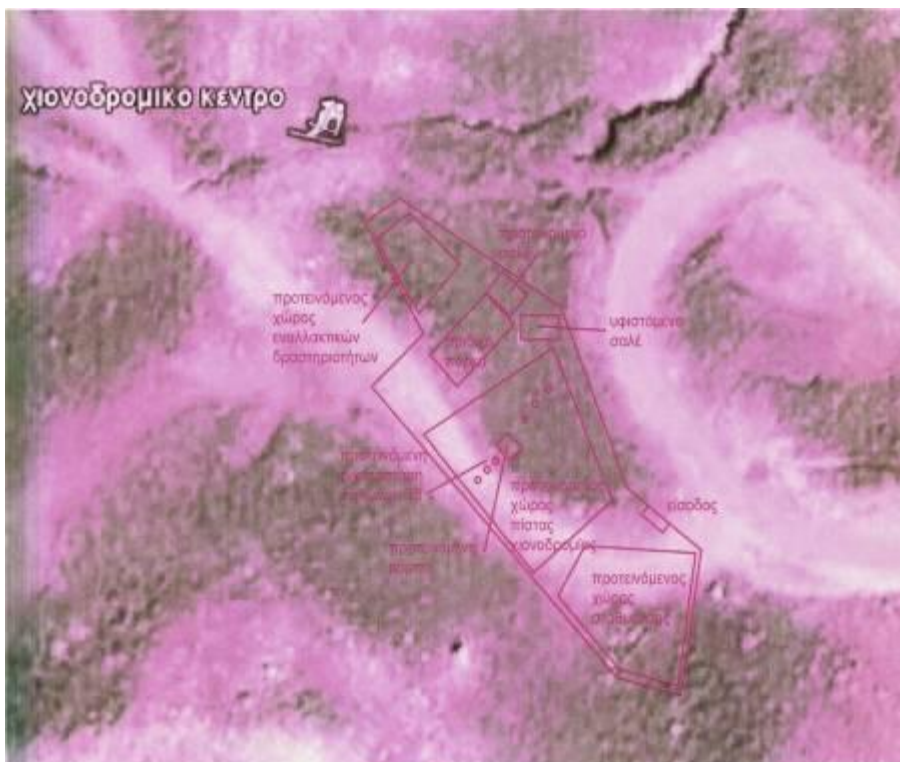
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΗΛΙΟ	Πήλιο 3	970	1450	2.5	0	44	51	57	24	63	52	50
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	6 Φτερ.	925	2160	2.5	0	87	98	92	63	22	33	52
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΛΑΒΡΥΤΑ	Αχιλλέας	900	-	-	0	72	90	96	63	86	88	87
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	Ανεμος 1	889	1996	1.7	0	7	21	33	10	20	20	30
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Τηλεκαμπίνα	845	1950	4	0	126	130	107	93	99	97	114
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	Μ.Αλέξανδρος	845	2110	-	0	54	79	68	52	53	42	47
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	7 Φτερ.	830	1840	-	0	70	59	67	69	25	38	64
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΜΕΤΣΟΒΟ	ΖΥΓ Έναέριος	800	1520	1.6	0	4	7	9	0	2	0	2
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Αϊολας	750	2100	2.4	0	110	122	102	55	87	91	105
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	Ηρακλής 1	718	2048	2.5	0	23	53	66	36	69	31	38
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΗΛΙΟ	Πήλιο 1	500	1450	1.5	0	37	77	68	41	76	68	85
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΗΛΙΟ	Πήλιο 2	499	1350	2	0	61	77	65	41	65	67	83
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	Τάκης Φλέγκας	376	1865	2.2	0	73	101	85	88	82	61	86
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΜΕΤΣΟΒΟ	ΚΑΡ Έναέριος	-	-	-	0	42	36	9	0	3	39	17

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Στατιστικά λειτουργίας

10.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΧΩΡΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Η έκταση στην οποία προτείνεται να δημιουργηθεί το χιονοδρομικό κέντρο είναι 16.000 μ². Δεδομένου ότι ο προσδοκώμενος στόχος του έργου είναι η λειτουργία των εγκαταστάσεων καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου γίνεται πρόβλεψη χωροθέτησης για δραστηριότητες που θα λαμβάνουν χώρα και σε περιόδους που δεν θα ασκείται χιονοδρομία.

Στη συνέχεια δίνεται το διάγραμμα χωροθέτησης:



ΣΧΗΜΑ 1. Κάτοψη Χιονοδρομικού

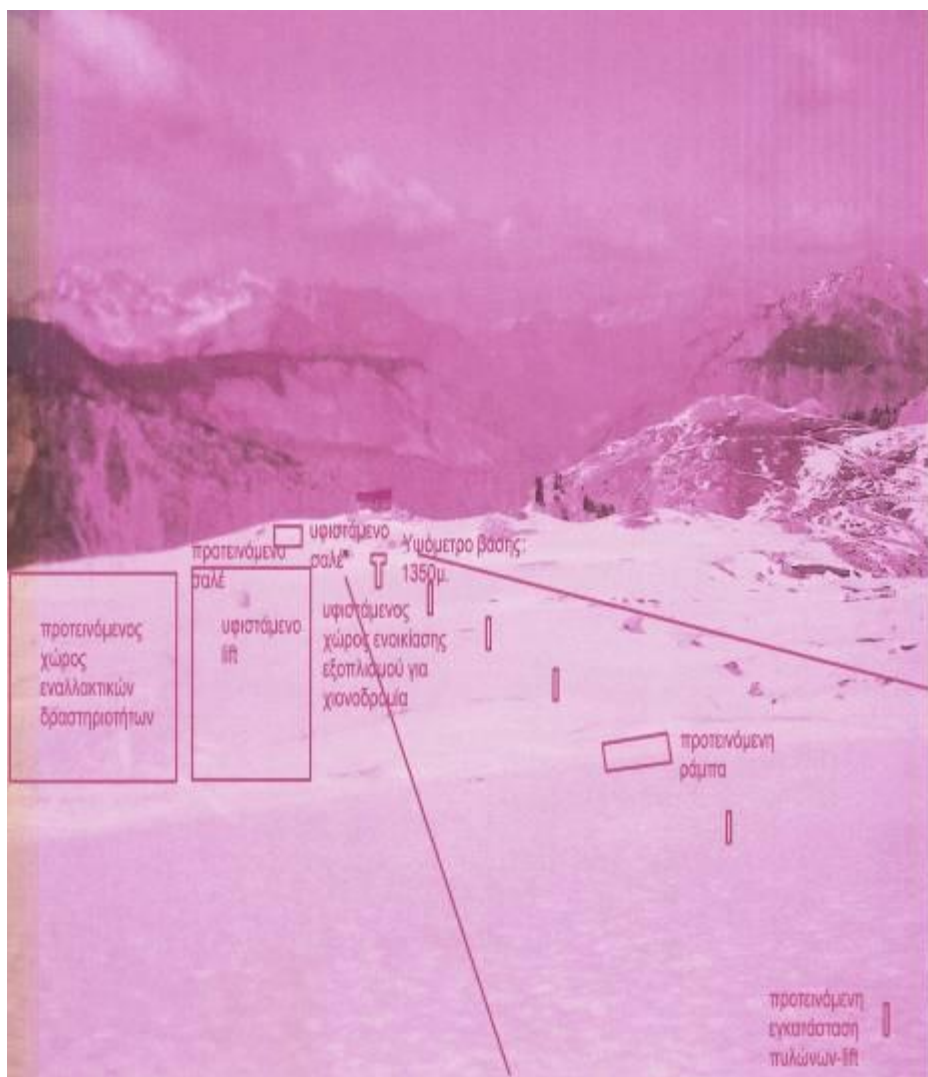
Κάποιες χρήσιμες παρατηρήσεις:

- Η είσοδος του χιονοδρομικού κέντρου βρίσκεται επάνω στο επαρχιακό οδικό δίκτυο που συνδέει τα Θεοδώριανα με τους Μελισουργούς.
- Οι επισκέπτες με την είσοδό τους θα έχουν τη δυνατότητα να σταθμεύσουν τα αυτοκίνητά τους σε χώρο στάθμευσης 3.000 m². Η έκταση αυτή είναι αρκετή για να εξυπηρετεί τόσο ένα αρκετά μεγάλο αριθμό επισκεπτών όσο και την στάθμευση τουριστικών λεωφορείων, μηχανημάτων αποχιονισμού και ασθενοφόρου
- Περιμετρικά της συνολικής έκτασης προτείνεται η διάνοιξη χωμάτινου δρόμου πλάτους 8μ. που θα παρέχει τη δυνατότητα διέλευσης οχημάτων για την ασφάλεια του χιονοδρομικού (μετακίνηση αθλούμενων σε περιπτώσεις ατυχημάτων, έλεγχος εγκαταστάσεων κλπ.)

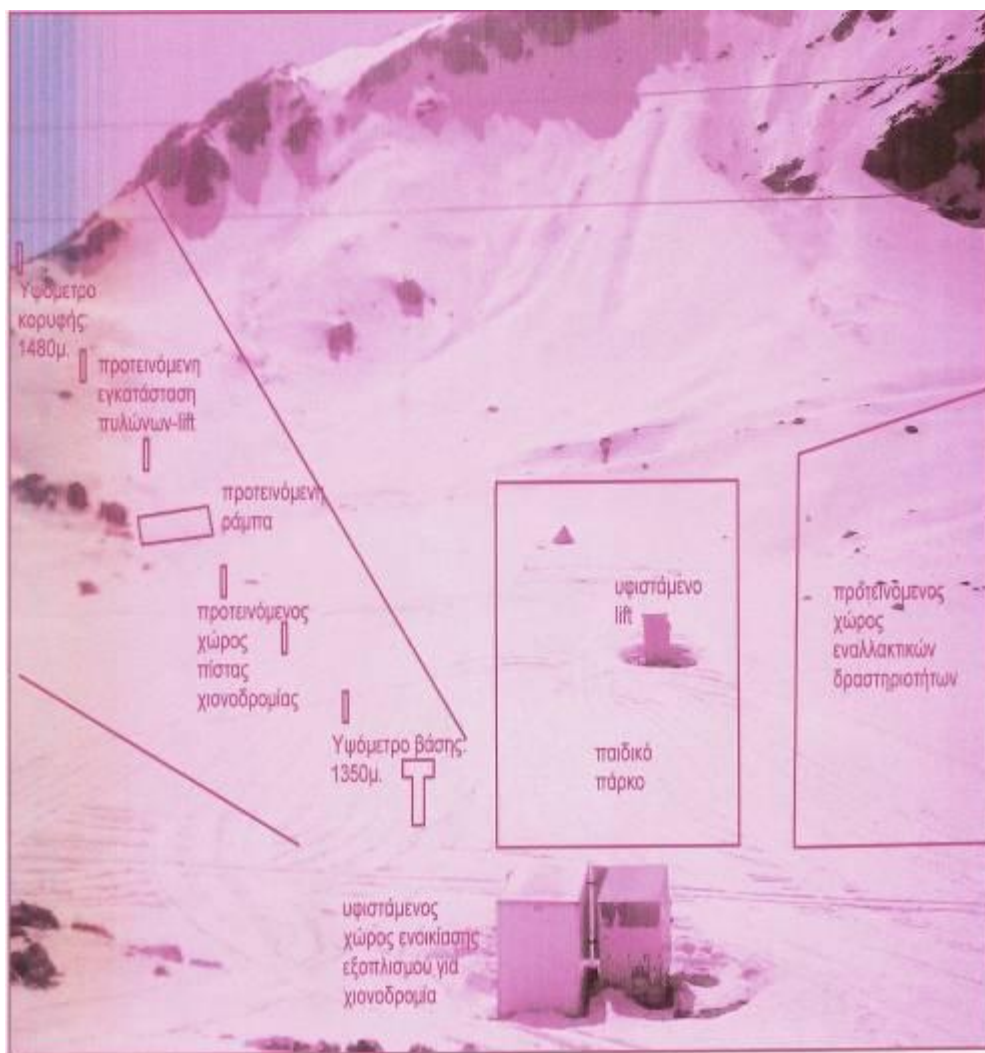
- Σε μικρή απόσταση από το ήδη υφιστάμενο σαλέ προτείνεται η δημιουργία ενός νέου βιοκλιματικού σαλέ 300 m², με σκοπό να διαχωριστούν οι χρήσεις τους. Το υφιστάμενο να προσφέρει καφέδες, σνακς, ποτά, μουσική με δυνατότερα ντεσιμπέλ, με σκοπό να προσελκύσει μικρότερες ηλικίες, ενώ το δεύτερο φαγητό και οικογενειακή ατμόσφαιρα.
- Ακριβώς μπροστά από το προτεινόμενο σαλέ προτείνεται η δημιουργία χειμερινού παιδικού πάρκου συνολικής έκτασης 800 m², ώστε να έχουν ανοιχτό οπτικό πεδίο οι γονείς των παιδιών. Υπάρχουν εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον ελληνικό χώρο και προσφέρουν μία ολοκληρωμένη πρόταση για την κατασκευή ενός χειμερινού / θερινού παιδικού πάρκου.



ΕΙΚΟΝΑ 29. Είσοδος Χιονοδρομικού Κέντρου



ΣΧΗΜΑ 2. Άποψη Χιονοδρομικού Κέντρου από την κορυφή



ΣΧΗΜΑ 3. Άποψη Χιονοδρομικού Κέντρου από την βάση



ΕΙΚΟΝΑ 30. Υφιστάμενο σαλέ



ΕΙΚΟΝΑ 31. Παιδικό πάρκο

Η λειτουργία αυτών των πάρκων στο εξωτερικό, και ιδίως στα χιονοδρομικά της αλπικής ζώνης, έχει ξεκινήσει εδώ και πολλά χρόνια και πλέον δεν νοείται χιονοδρομικό κέντρο χωρίς τουλάχιστον έναν χώρο στον

οποίο οι μικροί επίδοξοι σκιέρ μπορούν να μάθουν σκι και snowboard μέσα από το παιχνίδι.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα επιμέρους χαρακτηριστικά που απαρτίζουν το πάρκο και σχεδιάζονται σύμφωνα με τις ανάγκες, την τοποθεσία εγκατάστασης και την δυναμικότητα του πάρκου.

Τάπητας ανάβασης (Magic Carpet): Απαραίτητος για τη λειτουργία του παιδικού πάρκου είναι ο τάπητας ανάβασης χιονοδρόμων. Ο τάπητας ανάβασης χιονοδρόμων είναι ο πλέον εύκολος και ασφαλής τρόπος για την μεταφορά αρχαρίων.

Παιδικό Carusel: Το carousel, το γνωστό παιχνίδι, βρίσκει εφαρμογή και επί χιονοσκεπούς εδάφους.

Διαδρομή Σκι - Snowboard: Δίπλα ακριβώς στο baby-lift θα βρίσκονται δύο διάδρομοι ειδικά διαμορφωμένοι για τους νεαρούς σκιέρ. Με τη χρήση πλαστικής πίστας μπορεί να γίνει χρήση των διαδρομών αυτών και κατά τις περιόδους που δεν υπάρχει χιόνι.

Διάδρομοι για Tubing: Το παιδικό πάρκο θα διαθέτει 3 διαδρόμους snow tubing. Οι διάδρομοι snow tubing θα ξεκινούν από την αρχή του παιδικού πάρκου στο επάνω μέρος και θα καταλήγουν στο κάτω μέρος.

Φιγούρες: Μέσα στο πάρκο θα υπάρχουν και άλλα παιχνίδια/φιγούρες (φουσκωτά φτιαγμένα από ανθεκτικό υλικό και φιλικό προς το περιβάλλον και με τις απαραίτητες προδιαγραφές που ορίζει η νομοθεσία της Ε.Ε. για την ασφάλεια και υγιεινή των παιδιών).³¹

Για τη λειτουργία του πάρκου και κατά τις περιόδους που δεν υπάρχει επαρκής χιονοκάλυψη θα πρέπει να γίνουν οι εξής παρεμβάσεις:

- Εγκατάσταση ενός ή δύο διαδρόμων snow tubing μήκους 50 μέτρων ο καθένας.
- Τοποθέτηση πλαστικού τάπητα κάτω από τις διαδρομές που προορίζονται για τους χιονοδρόμους.
- Ο χώρος εναλλακτικών δραστηριοτήτων που προτείνεται, έχει έκταση 1000 m² και έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιείται για εκμάθηση αναρρίχησης, με τη βοήθεια ειδικών, σε προσαρμοζόμενους τοίχους που θα στηθούν και εν συνεχεία η εκπαίδευση θα συνεχίζεται στο φυσικό περιβάλλον μιας και το

³¹ www.montenoulikas.gr

φυσικό ανάγλυφο προσφέρεται για την ανάπτυξη τέτοιων δραστηριοτήτων, λόγω των μεγάλων κλίσεων.



ΕΙΚΟΝΑ 32. Τριδιάστατη άποψη της περιοχής χωροθέτησης του Χ.Κ

- Κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών προτείνεται η μεταφορά αλόγων για να δίνεται η δυνατότητα στους επισκέπτες να κάνουν μαθήματα ιππασίας.
- Ο προτεινόμενος χώρος για πίστα χιονοδρομίας είναι 5000 m^2 . Στη βάση σε υψόμετρο 1350 m προτείνεται η τοποθέτηση του συρόμενου αναβατήρα μήκους 500 m ο οποίος θα καταλήγει στην κορυφή σε υψόμετρο 1480 m. Η προτεινόμενη πίστα τόσο σε εμβαδική έκταση όσο και σε μήκος είναι μικρής κλίμακας, γιατί προσεγγίζεται ο σχεδιασμός ενός χιονοδρομικού χαμηλού προϋπολογισμού κατασκευής. Είναι προφανές ότι το ανάγλυφο στην περιοχή χωροθέτησης (όπως φαίνεται και από την εικόνα 36), δίνει την δυνατότητα για επέκταση των πιστών του χιονοδρομικού σε μεγαλύτερα ύψη και πλάτη.

- Οι συρόμενοι αναβατήρες είναι μια οικονομικώς αποδοτική λύση για να μεταφέρουν τους σκιέρ, τους snowboarders κ.λπ. στην κορυφή του βουνού, τραβώντας τους κατά μήκος της διαδρομής του αναβατήρα. Μονοί ή διπλοί, είναι γενικά μια λύση, όσον αφορά το μήκος γραμμών και την ικανότητα μεταφορών, με μεγάλη προσαρμοστικότητα στις τοπικές συνθήκες. Θα χρειαστεί να στηθούν 6-8 πυλώνες για τη δημιουργία του lift.
- Απαραίτητη κρίνεται η κατασκευή ράμπας 10 x 8 m σύνδεσης της πίστας με το διερχόμενο αγροτικό δρόμο.
- Το ανάγλυφο του εδάφους δίνει την δυνατότητα για την άσκηση και άλλων αθλημάτων όπως το ορειβατικό σκι.

Το ορειβατικό σκι είναι ένα χειμερινό άθλημα. Χαρακτηρίζεται από τη μετακίνηση του χιονοδρόμου με ανάβαση και κατάβαση σε χιονισμένα εδάφη, κυρίως σε βουνά. Χρησιμοποιούνται χιονοπέδιλα (σκι) και σε μερικές περιπτώσεις ορειβατικός εξοπλισμός για το ασφαλές πέρασμα των εμποδίων που προκύπτουν στο χιονισμένο βουνό.

Στα πλαίσια αυτής της δράσης του ανθρώπου δεν χρησιμοποιούνται μηχανοκίνητα μέσα και η κίνηση παράγεται αποκλειστικά από τις φυσικές δυνάμεις και ικανότητες του χιονοδρόμου (σκιέρ).

Το ορειβατικό σκι προηγείται ιστορικά όλων των χειμερινών αθλημάτων που γνωρίζουμε και χρησιμοποιούν χιονοπέδιλα. Ο λόγος είναι ότι επινοήθηκε και χρησιμοποιήθηκε παλαιά από τον άνθρωπο για γρήγορη μετακίνηση, κινήγι και επιβίωση σε χιονισμένα εδάφη μέχρι να φτάσει στις μέρες μας και να γίνει άθλημα.³²

10.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Για ένα τέτοιου μεγέθους αναπτυξιακό έργο είναι απαραίτητη η προσέγγιση του κόστους υλοποίησης του και ιδιαίτερα αυτή τη χρονική συγκυρία που η Ελλάδα διανύει μια από τις χειρότερες οικονομικές περιόδους στην ιστορία της. Η ανάλυση των οικονομικών συνιστωσών του έργου έχει ως εξής:

- Τις εργασίες εκσκαφών και επιχώσεων για τη δημιουργία του χώρου στάθμευσης 3.000 m², τη διάνοιξη του περιμετρικά χωμάτινου δρόμου πλάτους 8m και τη δημιουργίας πίστας χιονοδρομίας προτείνεται να αναλάβει η τεχνική υπηρεσία του Δήμου. Η μορφολογία του ανάγλυφου δεν απαιτεί εξειδικευμένα μηχανήματα.
- Η δημιουργία του προτεινόμενου δεύτερου σαλέ δεν είναι άμεσης προτεραιότητας. Το ήδη υπάρχον σαλέ μπορεί τα πρώτα χρόνια

³² www.eosacharnon.gr

λειτουργίας να καλύψει τις ανάγκες των επισκεπτών και εν συνεχεία ο Δήμος να στήσει με δικά του έξοδα ή αν κρίνει ασύμφορο αυτό το ενδεχόμενο να παραχωρήσει το αντίστοιχο εμβαδικό τμήμα γης σε ενδιαφερόμενους επενδυτές για την κατασκευή σαλέ που θα δεσμεύεται ως προς τις βιοκλιματικές του προδιαγραφές και την εναρμόνισή του με το φυσικό περιβάλλον.

- Για τη δημιουργία του χειμερινού παιδικού πάρκου συνολικής έκτασης 800 m² σύμφωνα με στοιχεία της οικονομικότερης προσφοράς ελληνικής εταιρίας τα κόστη είναι:

Εξοπλισμός	Τιμή
Τάπητας ανάβασης (1X50 μ)	55.000 €
Καρουζέλ	14.000 €
Λοιπά εξαρτήματα παιδικού πάρκου	28.000 €
ΣΥΝΟΛΟ	97.000 € + ΦΠΑ (21%)

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Κόστη για τη δημιουργία παιδικού πάρκου

- Για την εκμετάλλευση του πάρκου κατά τη διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου απαιτούνται:

Εξοπλισμός	Τιμή
διάδρομοι tubing (2x50 μ)-	37.000 €
διάδρομοι σκι (2X120 μ2)-	28.000 €
καρουσέλ	2.210 €
ΣΥΝΟΛΟ	67.210 € + ΦΠΑ (21%)

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Κόστη για την εκμετάλλευση κατά τη θερινή περίοδο

- Για την εγκατάσταση συρόμενου αναβατήρα που θα μεταφέρει τους σκιέρ, τους snowboarders κ.λπ. στην κορυφή του βουνού, τραβώντας τους κατά μήκος της διαδρομής του αναβατήρα, η οικονομικότερη

προσφορά ελληνικής εταιρίας για το κόστος είναι: 800.000 € + ΦΠΑ 21%



ΕΙΚΟΝΑ 33. Συρόμενο lift

- Για την εγκατάσταση προσαρμοζόμενου τείχους που θα στηθεί στο χώρο εναλλακτικών δραστηριοτήτων που προτείνεται για εκμάθηση αναρρίχησης με τη βοήθεια ειδικών και για τη μεταφορά αλόγων για εκμάθηση ιππασίας το εκτιμώμενο κόστος ανέρχεται στα: 12.000 € + ΦΠΑ 21%



ΕΙΚΟΝΑ 34. Τοίχος αναρρίχησης

- Για κατασκευή ράμπας 10 x 8 m που θα δίνει τη δυνατότητα προσβασιμότητας στην πίστα το κόστος κατασκευής υπολογίζεται στα: 6000 € + ΦΠΑ 21%

Το συνολικό κόστος ανέρχεται στα 982.210 € + ΦΠΑ 21% = 1.184.474 €

11. ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ

11.1. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ-ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

Αφού προσεγγίστηκε το κόστος που απαιτείται για την υλοποίηση του χιονοδρομικού κέντρου είναι απαραίτητο να αξιολογηθεί βάσει οικονομοτεχνικών παραμέτρων, για να καταλήξουμε στο συμπέρασμα κατά πόσο το προτεινόμενο έργο είναι βιώσιμο και αν τελικά αποτελεί μια οικονομικά συμφέρουσα επένδυση. Το χρονικό διάστημα για το οποίο θα μελετήσουμε την επένδυση είναι τα δεκαπέντε έτη. Το συνολικό κόστος υλοποίησης του έργου, όπως προαναφέρθηκε, είναι 1.184.474 €. Το ποσοστό επί του συνολικού ποσού υλοποίησης που θα επιδοτηθεί η επένδυση εκτιμάται ότι θα είναι της τάξης του 20% με βάση το νέο αναπτυξιακό νόμο. Τα ίδια κεφάλαια θα αποτελούν ποσοστό της τάξης του 30% ενώ για το υπόλοιπο 50% θα ληφθεί δάνειο δεκαετούς διάρκειας με επιτόκιο 5%. Το επιτόκιο προεξόφλησης εκτιμάται ότι θα είναι της τάξης του 8%, οι αποσβέσεις 88.000 ευρώ και το τοκοχρεωλύσιο 88.551 ευρώ σταθερό για 10 έτη.

Όσον αφορά στα έσοδα, με βάση τα στατιστικά επισκεψιμότητας στο χώρο του ήδη υπάρχοντος χιονοδρομικού κέντρου, συνυπολογίζοντας την επιπλέον προσέλευση λόγω των νέων υποδομών προκύπτει ότι:

ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	
ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	100
Μ.Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	50
ΜΕΣΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)	30
ΣΥΝΟΛΟ (ΕΥΡΩ)	150.000

ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Έσοδα της επένδυσης για τη χειμερινή περίοδο

ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	
ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	200
Μ.Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	20
ΜΕΣΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)	20
ΣΥΝΟΛΟ (ΕΥΡΩ)	80.000

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. Έσοδα της επένδυσης για τη θερινή περίοδο

Αθροιστικά τα συνολικά έσοδα που προκύπτουν από τη λειτουργία του χιονοδρομικού είναι 230.000 €/έτος.

Για τον υπολογισμό των εξόδων της επένδυσης εκτιμάται ότι:

ΕΤΗΣΙΑ ΕΞΟΔΑ	
ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ)	8.000
ΚΟΣΤΟΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ (ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ)	2.000
ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ)	91.000
ΣΥΝΟΛΟ (ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ)	101.000

ΠΙΝΑΚΑΣ 6. Έξοδα της επένδυσης για κάθε έτος λειτουργίας

11.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ

Τα δύο συνηθέστερα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό είναι:

- το κριτήριο της Καθαρής Παρούσας Αξίας (Net Present Value – NPV) και
- το κριτήριο της Εσωτερικής Απόδοσης επί του Κεφαλαίου (Internal Rate of Return – IRR)

11.2.1. Η ΚΑΘΑΡΑ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ

Η Καθαρά Παρούσα Αξία ορίζεται ως η παρούσα αξία των ετήσιων εισοδημάτων μείον τη παρούσα αξία των ετήσιων εξόδων, συμπεριλαμβανομένων των επενδύσεων. Στην πράξη κι εφόσον έχει καταστρωθεί ο πίνακας των ταμειακών ροών, η ΚΠΑ υπολογίζεται ως η διαφορά των χρηματικών εισροών (καθαρών ταμειακών ροών μετά φόρων) μείον το κόστος των επενδύσεων, όπως, δίνεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$ΚΠΑ = \left[\sum_{\tau=1}^{\nu} \frac{ΚΤΡ_{\tau}}{(1+\varepsilon)^{\nu}} \right] - E_0$$

όπου: ΚΠΑ = η Καθαρά Παρούσα Αξία του σχεδίου

ΚΤΡ_τ = η Καθαρή Ταμειακή Ροή το έτος τ

E₀ = η αρχική επένδυση το χρόνο τ=0

ν = η διάρκεια ζωής του επενδυτικού σχεδίου

ε = το επιτόκιο προεξόφλησης

Το επιτόκιο προεξόφλησης καθορίζεται από τον επενδυτικό φορέα με υποκειμενικά κατά βάση κριτήρια και εκφράζει είτε το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης είτε το ελάχιστο αποδεκτό επιτόκιο για να καλύψει τον κίνδυνο της επένδυσης έναντι μιας πιο ασφαλούς τοποθέτησης (π.χ. κρατικά ομόλογα).³³

11.2.2. Η ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΠΙ ΤΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Όταν το επιτόκιο προεξόφλησης για μια συγκεκριμένη χρηματοροή αυξάνει, η ΚΠΑ αξία της χρηματοροής μειώνεται. Η ΕΑΚ μπορεί να οριστεί ως το επιτόκιο προεξόφλησης που μηδενίζει τη χρηματοροή, δηλ. εκείνο το επιτόκιο που εξισώνει την αρχική επένδυση με την αξία όλων των μελλοντικών ταμιακών ροών. Η διαφορά μεταξύ του επιτοκίου που δίνεται από την ΕΑΚ και του επιτοκίου της προεξόφλησης έγκειται στο γεγονός ότι το πρώτο προσδιορίζεται από τα χαρακτηριστικά του πίνακα των ταμιακών ροών (για το λόγο αυτό καλείται και εσωτερική απόδοση) ενώ το επιτόκιο προεξόφλησης καθορίζεται εξωγενώς από τον επενδυτικό φορέα.

Ο τύπος που δίνει την ΕΑΚ είναι ο ακόλουθος:

$$ΚΠΑ = 0 = \left[\sum_{\tau=1}^{\nu} \frac{ΚΤΡ_{\tau}}{(1+ΕΑΚ)} \right] - E_0 \quad (22)$$

όπου: ΚΤΡ_τ = η Καθαρή Ταμειακή Ροή το έτος τ

E₀ = η αρχική επένδυση το χρόνο τ=0

ν = η διάρκεια ζωής του επενδυτικού σχεδίου

³³ Καλιαμπάκος Δ., Δαμιγος Δ. *Χρηματοοικονομική και κοινωνικοοικονομική αξιολόγηση των επενδύσεων*. Πανεπιστημιακές σημειώσεις Δ.Π.Μ.Σ. «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδάτινων Πόρων» Ε.Μ.Π.,

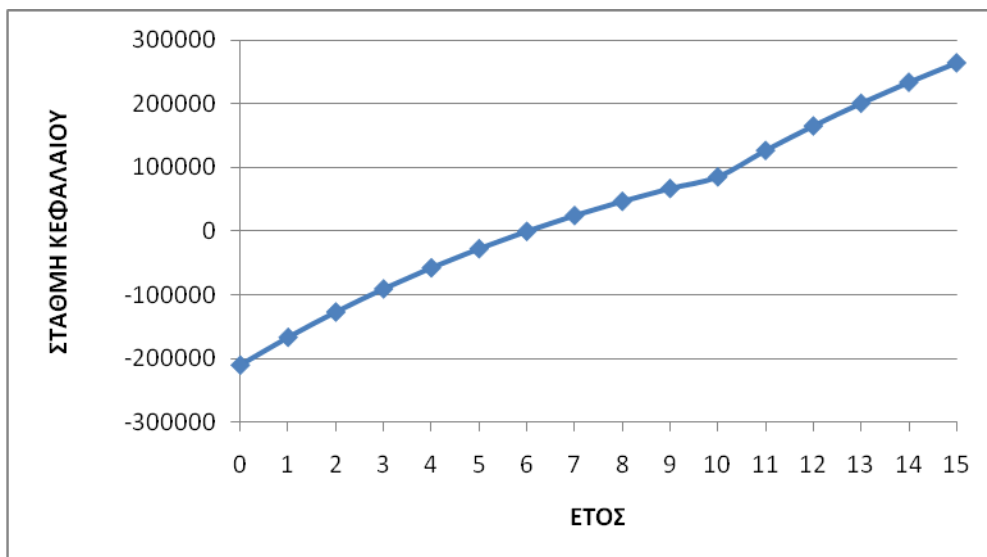
$EAK = \text{το επιτόκιο προεξόφλησης που καθιστά την ΚΠΑ} = 0$

Δεδομένων των οικονομικών παραδοχών και εκτιμήσεων που προαναφέρθηκαν και των κριτηρίων αξιολόγησης επενδύσεων που αναλύθηκαν, προκύπτει ότι:

- Η Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ) έχει τιμή μετά το πέρας της 15ετίας 264.436 €, η οποία κρίνεται πλήρως ικανοποιητική.
- Ο Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης (IRR) έχει τιμή 13,3% και κυμαίνεται σε επιθυμητά επίπεδα, αφού είναι σχεδόν υπερδιπλάσιος του επιτοκίου προεξόφλησης.
- Η έντοκη περίοδος αποπληρωμής του κόστους της επένδυσης είναι επτά χρόνια, επίσης ικανοποιητική, αφού έγινε αξιολόγηση της επένδυσης σε ορίζοντα δεκαπενταετίας.
Συνεπώς το επενδυτικό σχέδιο κρίνεται απολύτως επιτυχημένο αφού από το μέσο της περιόδου που εξετάζουμε(έβδομο έτος), αποσβένεται ήδη το αρχικό κεφάλαιο, η επένδυση παρουσιάζει κερδοφορία και στο τέλος της δεκαπενταετίας το συνολικό κέρδος φτάνει σε υψηλά επίπεδα.
Στον πίνακα BUSINESS PLAN-CASH FLOW παρουσιάζεται αναλυτικά η πορεία της επένδυσης ανά έτος.

BUSINESS PLAN-CASH FLOW (1)

Έτος	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ετήσια Έσοδα	0	230000	230000	230000	230000	230000	230000	230000	230000	230000	230000	230000	230000	230000	230000	230000
Κόστος συντήρησης	0	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Κόστος ασφάλισης	0	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Κόστος εργασίας		91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000
Ετήσια Έξοδα	0	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000
Αποσβέσεις	0	88000	88000	88000	88000	88000	88000	88000	88000	88000	88000	0	0	0	0	0
Τοκο-χρεωλύσιο	0	80551	80551	80551	80551	80551	80551	80551	80551	80551	80551	0	0	0	0	0
Χρεωλύσιο	0	45017	47718	50581	53616	56833	60243	63857	67689	71750	76055	0	0	0	0	0
Τόκος	0	35534	32833	29970	26935	23718	20308	16694	12862	8801	4496	0	0	0	0	0
Φορολογητέο Εισόδημα	0	5466	8167	11030	14065	17282	20692	24306	28138	32199	36504	129000	129000	129000	129000	129000
Φόρος εισοδήματος	0	1366	2042	2758	3516	4320	5173	6077	7034	8050	9126	32250	32250	32250	32250	32250
Καθαρά Κέρδη	0	4099	6125	8273	10549	12961	15519	18230	21103	24149	27378	96750	96750	96750	96750	96750
Καθαρή Ταμειακή Ροή	-210000	47083	46407	45691	44933	44129	43276	42372	41415	40399	39323	96750	96750	96750	96750	96750
Συντελεστής Προεξόφλησης	1	0,9259	0,8573	0,7938	0,735	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403	0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152
Προεξοφλημένη Ταμειακή Ροή	-210000	43595	39787	36271	33027	30033	27271	24724	22375	20210	18214	41494	38421	35575	32940	30500
Στάθμη Κεφαλαίου	-210000	-166405	-126618	-90347	-57320	-27287	-16	24708	47083	67293	85507	127001	165422	200997	233937	264436



ΣΧΗΜΑ 4. Γραφική παράσταση της Στάθμης Κεφαλαίου συναρτήσει των ετών λειτουργίας του χιονοδρομικού-εναλλακτικού πάρκου

11.3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

Σύμφωνα με την οικονομική αξιολόγηση το σχέδιο φαίνεται ότι είναι βιώσιμο. Το αποτέλεσμα αυτό, όμως, στηρίζεται σε μια σειρά παραδοχών αναφορικά με: τον αριθμό ημερών λειτουργίας του χιονοδρομικού, τον μέσο όρο των επισκεπτών, τη μέση δαπάνη του καθενός ανα ημέρα κ.λ.π. Θα εξακολουθήσει να είναι η επένδυση βιώσιμη στην περίπτωση κατά την οποία μία ή περισσότερες από τις μεταβλητές αυτές διαφοροποιηθούν;

11.3.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ

Όταν εξετάζεται ένα εναλλακτικό σχέδιο :

α. Για την Καθαρά Παρούσα Αξία

- $KPA > 0$, η επένδυση θεωρείται συμφέρουσα
- $KPA = 0$, το οικονομικό αποτέλεσμα της επένδυσης είναι οριακό
- $KPA < 0$, η επένδυση απορρίπτεται

β. Για την Εσωτερική Απόδοση επί του Κεφαλαίου

- $EAK >$ από το ελάχιστο αποδεκτό επιτόκιο προεξόφλησης, η επένδυση θεωρείται συμφέρουσα
- $EAK =$ με το ελάχιστο αποδεκτό επιτόκιο προεξόφλησης, η επένδυση θεωρείται οριακή, εφαρμόζεται όταν δεν υπάρχει καλύτερη εναλλακτική λύση
- $EAK <$ από το ελάχιστο αποδεκτό επιτόκιο προεξόφλησης, η επένδυση απορρίπτεται.

Ανεξαρτήτως χρησιμοποιούμενου κριτηρίου, όταν πραγματοποιείται σύγκριση μεταξύ δύο ή περισσότερων εναλλακτικών επενδυτικών σχεδίων προκρίνεται το σχέδιο που εμφανίζει την καλύτερη απόδοση, δηλ. την υψηλότερη ΚΠΑ ή την υψηλότερη ΕΑΚ.³⁴

11.3.2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΠΙΘΑΝΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΡΧΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ

Για τον υπολογισμό της ΚΠΑ του προτεινόμενου αναπτυξιακού έργου έγιναν κάποιες εκτιμήσεις οι οποίες βασίστηκαν:

1) Όσον αναφορά στις ημέρες λειτουργίας τους χειμερινούς μήνες του χιονοδρομικού, σε προηγούμενες μελέτες («Συνθήκες χιονιού και χιονοκαλύμματος στα Θεοδώριανα και τους Μελισσουργούς του Νομού

³⁴Τσιτσάνης (et al, 2020)

Άρτας» (Α.Π.Θ-ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΟΡΕΙΝΩΝ ΥΔΑΤΩΝ, 1990) αλλά και στα δεδομένα του μετεωρολογικού σταθμού στα Θεωδόριανα

2) Για το μέσο όρο των επισκεπτών, στα δεδομένα της ήδη υπάρχουσας επισκεψιμότητας στο εν λόγω πάρκο χειμερινών δραστηριοτήτων

3) Για τη μέση δαπάνη του επισκέπτη, στα έσοδα των χιονοδρομικών κέντρων μικρής κλίμακας στην Ελλάδα.

Παρά το γεγονός ότι η συλλογή των δεδομένων-πληροφοριών, για όλα τα παραπάνω έγινε με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η ακριβέστερη προσέγγιση της τιμής των εσόδων για το επενδυτικό σχέδιο, αστάθμητοι παράγοντες όπως η κλιματική αλλαγή μπορούν να μειώσουν το εύρος των ημερών λειτουργίας του προτεινόμενου χιονοδρομικού, αλλά και η οικονομική κρίση που πλήττει την Ελλάδα πιθανόν να συρρικνώσει τα ποσοστά του επισκεπτών αλλά και των χρημάτων που θα δαπανήσουν στο χιονοδρομικό, σε χαμηλότερα επίπεδα.

11.3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

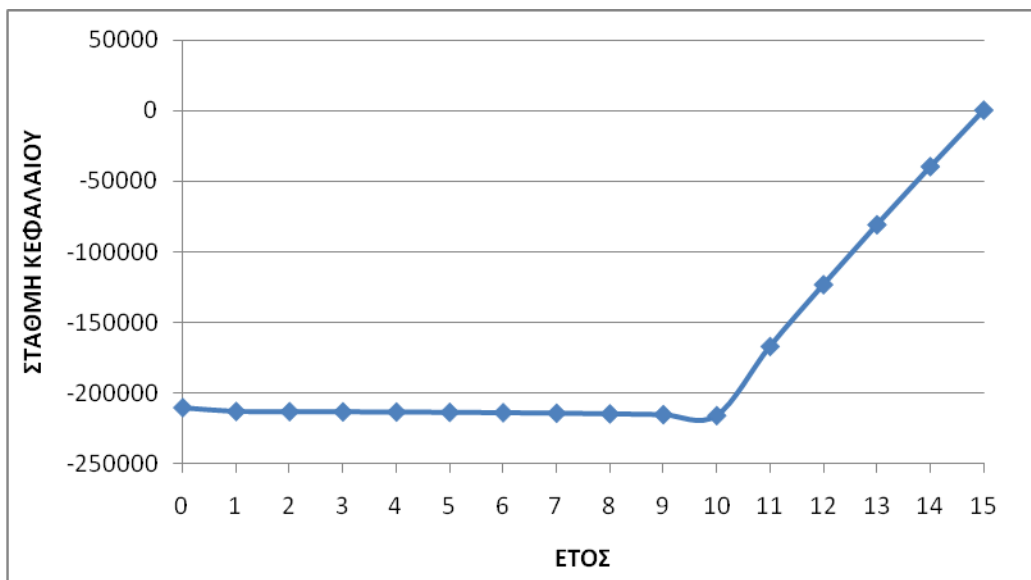
Η ανάλυση νεκρού σημείου είναι μια τεχνική με αρκετές εφαρμογές. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εξετάσει, δύο εναλλακτικά σχέδια, για την κερδοφορία της επένδυσης ενός χιονοδρομικού κέντρου ως προς την περίοδο λειτουργίας του εξαρχής ή μετά την πάροδο n ετών. Μπορεί να εφαρμοστεί για τη συγκριτική αξιολόγηση διαφόρων εναλλακτικών σχεδίων, ως προς ορισμένα κρίσιμα μεγέθη (π.χ. αρχική επένδυση) ή για τον προσδιορισμό του απαιτούμενου αριθμού επισκεπτών ή του ύψους των δαπανών του κάθε επισκέπτη, ώστε το χιονοδρομικό κέντρο-εναλλακτικό πάρκο δραστηριοτήτων, να λειτουργεί χωρίς ζημίες (δηλ. συνολικά έσοδα = συνολικές δαπάνες).

Από τον πίνακα του BUSINESS PLAN-CASH FLOW, προκύπτει ότι η τιμή για τα έσοδα των 193.690 ευρώ είναι το νεκρό σημείο δηλαδή η τιμή για την οποία το επενδυτικό πλάνο 15 ετίας παρουσιάζει συνολικά έσοδα = συνολικές δαπάνες. Για αυτήν την τιμή των εσόδων προκύπτει ότι η καθαρά παρούσα αξία (ΚΠΑ) έχει τιμή 0, δηλαδή σε διάστημα 15 ετών το ποσό που

θα δαπανήσουμε σαν αρχικό κεφάλαιο οριακά θα αποσβεστεί το τελευταίο έτος, δηλαδή η επένδυση δεν έχει ζημία και δεν εμφανίζει κέρδος.

BUSINESS PLAN-CASH FLOW (2)

Έτος	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ετήσια Έσοδα	0	193690	193690	193690	193690	193690	193690	193690	193690	193690	193690	193690	193690	193690	193690	193690
Κόστος συντήρησης	0	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Κόστος ασφάλισης	0	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Κόστος εργασίας		91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000	91000
Ετήσια Έξοδα	0	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000
Αποσβέσεις	0	88000	88000	88000	88000	88000	88000	88000	88000	88000	88000	0	0	0	0	0
Τοκο-χρεωλύσιο	0	80551	80551	80551	80551	80551	80551	80551	80551	80551	80551	0	0	0	0	0
Χρεωλύσιο	0	45017	47718	50581	53616	56833	60243	63857	67689	71750	76055	0	0	0	0	0
Τόκος	0	35534	32833	29970	26935	23718	20308	16694	12862	8801	4496	0	0	0	0	0
Φορολογητέο Εισόδημα	0	-30844	-28143	-25280	-22245	-19028	-15618	-12004	-8172	-4111	194	92690	92690	92690	92690	92690
Φόρος εισοδήματος	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	23173	23173	23173	23173	23173
Καθαρά Κέρδη	0	-30844	-28143	-25280	-22245	-19028	-15618	-12004	-8172	-4111	146	69518	69518	69518	69518	69518
Καθαρή Ταμειακή Ροή	-210000	12139	12139	12139	12139	12139	12139	12139	12139	12139	12090	69518	69518	69518	69518	69518
Συντελεστής Προεξόφλησης	1	0,9259	0,8573	0,7938	0,735	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403	0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152
Προεξοφλημένη Ταμειακή Ροή	-210000	11240	10407	9636	8923	8262	7650	7083	6558	6073	5600	29815	27606	25561	23668	21915
Στάθμη Κεφαλαίου	-210000	-198760	-188353	-178717	-169794	-161532	-153883	-146800	-140242	-134169	-128569	-98754	-71148	-45586	-21918	0



ΣΧΗΜΑ 5. Γραφική παράσταση της Στάθμης Κεφαλαίου συναρτήσει των ετών λειτουργίας του χιονοδρομικού-εναλλακτικού πάρκου

(συνολικά έσοδα = συνολικές δαπάνες)

Το πόσο θα μειωθεί η ΚΠΑ με μείωση μιας παραμέτρου και τι αποτέλεσμα θα επιφέρει στο επενδυτικό σχέδιο, εξετάζεται παρακάτω.

11.3.5 ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ-ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

Για κάθε επενδυτικό σχέδιο και αναπτυξιακή μελέτη που εκπονείται θα ήταν σοβαρή παράλειψη, να μην συνυπολογιστούν οι αστάθμητοι παράγοντες, αλλά και οι απαισιόδοξες προβλέψεις-εκτιμήσεις ειδικά όταν η συλλογή δεδομένων προέρχεται από μικρό δείγμα.

ΥΠΟΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ : Μείωση των ημερών λειτουργίας τη χειμερινή περίοδο από 0% μέχρι 30%.

ΠΙΘΑΝΟΙ ΛΟΓΟΙ: Η κλιματική αλλαγή σε συνδυασμό με το φαινόμενο της υπερθέρμανσης του πλανήτη αν και δεν είναι δυνατό να επηρεάσουν βραχυπρόθεσμα το επενδυτικό σχέδιο που προτείνεται, ενδέχεται να προκαλέσουν μείωση της χρονικής περιόδου λειτουργίας του χιονοδρομικού για τους χειμερινούς μήνες λειτουργίας του, που θα προκαλέσει αντίστοιχη μείωση της ΚΠΑ που αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα.

ΧΕΙΜΩΝΑΣ

ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	Μ.Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	ΜΕΣΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΚΠΑ
100	50	30	264436
90	50	30	163511
80	50	30	50084
76	50	30	2471
70	50	30	-70345

ΠΙΝΑΚΑΣ 7. Συσχετισμός ημερών λειτουργίας-ΚΠΑ (χειμώνας)

Κατά τους θερινούς μήνες , γίνεται η παραδοχή ότι οι ημέρες λειτουργίας παραμένουν σταθερές.

ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ

ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	Μ.Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	ΜΕΣΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΚΠΑ
200	20	20	264436
200	20	20	264436
200	20	20	264436
200	20	20	264436
200	20	20	264436

ΠΙΝΑΚΑΣ 8. Συσχετισμός ημερών λειτουργίας-ΚΠΑ (καλοκαίρι)

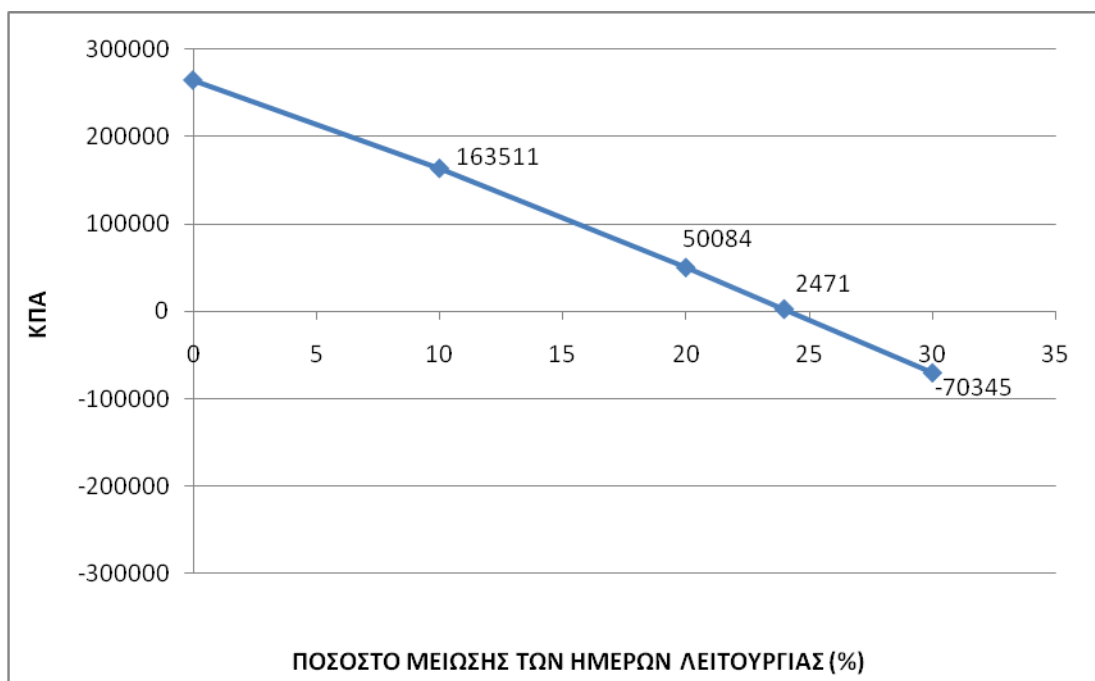
Από τον πίνακα που συσχετίζει την μείωση των ημερών λειτουργίας του χιονοδρομικού κατά τη διάρκεια ενός έτους με την ΚΠΑ προκύπτει ότι: η ποσοστιαία μείωση των ημερών λειτουργίας προκαλεί μείωση στην ΚΠΑ όπως παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα. Παρατηρούμε ότι αν οι άλλες παράμετροι (μέσος όρος των επισκεπτών, μέση δαπάνη του επισκέπτη,) παραμείνουν σταθερές (δηλαδή όπως αρχικά εκτιμήθηκαν) τότε για μείωση μέχρι 24% των ημερών λειτουργίας (276 ημέρες-) το επενδυτικό σχέδιο παρουσιάζει οριακά κέρδος (ΚΠΑ=2471).

Συνεπώς, για περίοδο λειτουργίας μικρότερη των 76 ημερών τους χειμερινούς μήνες(ή μικρότερη των 276 κατά τη διάρκεια του έτους) το 15ετες επενδυτικό πλάνο με τις αρχικές παραδοχές- εκτιμήσεις, κρίνεται ασύμφορο.

ΕΤΟΣ

% ΜΕΙΩΣΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑΣ	ΚΠΑ
0	300	264436
10	290	163511
20	280	50084
24	276	2471
30	270	-70345

ΠΙΝΑΚΑΣ 9. Συσχετισμός ημερών λειτουργίας-έσοδα (έτος)



ΣΧΗΜΑ 6. Γραφική παράσταση της ΚΠΑ συναρτήσει του ποσοστού μείωσης των ημερών λειτουργίας του χιονοδρομικού-εναλλακτικού πάρκου

11.3.6 ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ ΤΩΝ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ-ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

ΥΠΟΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ : Μείωση του μέσου όρου των επισκεπτών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους από 0% μέχρι 30%.

ΠΙΘΑΝΟΙ ΛΟΓΟΙ: Η οικονομική κρίση που έχει επηρεάσει τις περισσότερες αναπτυγμένες και όχι μόνο χώρες σε παγκόσμια κλίμακα, έχει πλήξει έντονα και την Ελλάδα. Αποτέλεσμα των ραγδαίων αλλαγών σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, πιθανόν να είναι και η μείωση του αριθμού των επισκεπτών-τουριστών στα χιονοδρομικά κέντρα που θα προκαλέσει ανάλογη μείωση των εσόδων του χιονοδρομικού, η οποία απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα:

ΧΕΙΜΩΝΑΣ

ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑΣ	Μ.Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	ΜΕΣΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΚΠΑ
100	50	30	264436
100	45	30	163511
100	40	30	50084
100	38	30	2471
100	35	30	-70345

ΠΙΝΑΚΑΣ 10. Συσχετισμός μέσου όρου επισκεπτών-ΚΠΑ (χειμώνας)

Η αντίστοιχη μείωση εξαιτίας της οικονομικής κρίσης υπολογίζεται και για τους θερινούς μήνες που θα λειτουργεί το πάρκο εναλλακτικών δραστηριοτήτων και αποτυπώνεται ως εξής:

ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ

ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑΣ	Μ.Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	ΜΕΣΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΚΠΑ
100	50	30	264436
100	45	30	212493
100	40	30	156263
100	38	30	96618
100	35	30	34371

ΠΙΝΑΚΑΣ 11. Συσχετισμός μέσου όρου επισκεπτών-ΚΠΑ (καλοκαίρι)

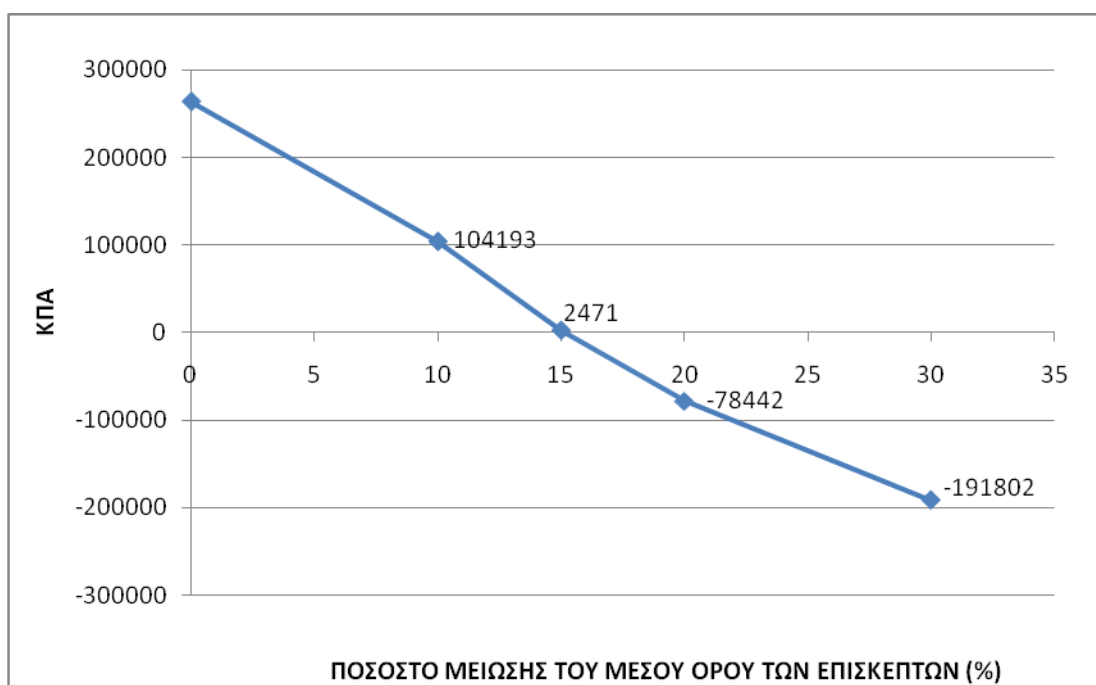
Από τον πίνακα που συσχετίζει τον μέσο όρο των επισκεπτών του χιονοδρομικού κατά τη διάρκεια ενός έτους με την ΚΠΑ προκύπτει ότι: η ποσοστιαία μείωση των ημερών λειτουργίας προκαλεί μείωση στην ΚΠΑ όπως αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα. Παρατηρούμε ότι αν οι άλλες παράμετροι (ημέρες λειτουργίας του χιονοδρομικού, μέση δαπάνη του επισκέπτη) παραμείνουν σταθερές (δηλαδή όπως αρχικά εκτιμήθηκαν) τότε για μείωση μέχρι 15% του μέσου όρου των επισκεπτών του χιονοδρομικού κατά τη διάρκεια ενός έτους (29,5 επισκέπτες/ημέρα) το επενδυτικό σχέδιο παρουσιάζει οριακά κέρδος (ΚΠΑ=2471).

Δηλαδή για μέσο όρο των επισκεπτών του χιονοδρομικού κατά τη διάρκεια ενός έτους μικρότερο των 29,5/ημερα, το 15ετες επενδυτικό πλάνο με τις αρχικές παραδοχές- εκτιμήσεις, είναι εξαιρετικά επισφαλές.

ΕΤΟΣ

% ΜΕΙΩΣΗ	Μ.Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	ΚΠΑ
0	35	264436
10	31,5	104193
15	29,5	2471
20	28	-78442
30	26	-191802

ΠΙΝΑΚΑΣ 12. Συσχετισμός μέσου όρου επισκεπτών-ΚΠΑ (έτος)



ΣΧΗΜΑ 7. Γραφική παράσταση της ΚΠΑ συναρτήσει του ποσοστού μείωσης του μέσου όρου των επισκεπτών του χιονοδρομικού-εναλλακτικού πάρκου

11.3.7 ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ ΤΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ-ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

ΥΠΟΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ : Μείωση του μέσου όρου των δαπανών των επισκεπτών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους από 0% μέχρι 30%.

ΠΙΘΑΝΟΙ ΛΟΓΟΙ: Τα αποτελέσματα της οικονομικής συγκυρίας που διέρχεται η Ελλάδα δεν αφορούν μόνο τη πιθανή μείωση των επισκεπτών στα χιονοδρομικά, αλλά και των περιορισμό των δαπανών στα χιονοδρομικά όσων επισκεπτών τελικά τα επιλέξουν. Οι πιθανότητες λόγω οικονομικής στενότητας, οι επισκέπτες να περιορίσουν τα έξοδα τους κατά την παραμονή στο χιονοδρομικό εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα:

ΧΕΙΜΩΝΑΣ

ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑΣ	Μ.Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	ΜΕΣΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΚΠΑ
100	50	30	264436
100	50	27	163511
100	50	24	50084
100	50	23	10452
100	50	21	-70345

ΠΙΝΑΚΑΣ 13. Συσχετισμός μέσης δαπάνης επισκεπτών-ΚΠΑ (χειμώνας)

Η αντίστοιχη μείωση των μέσων δαπανών για τους θερινούς μήνες λειτουργίας του πάρκου εναλλακτικών δραστηριοτήτων είναι:

ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ

ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑΣ	Μ.Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	ΜΕΣΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΚΠΑ
200	20	20	264436
200	20	18	212493
200	20	16	156263
200	20	14	96618
200	20	12	34371

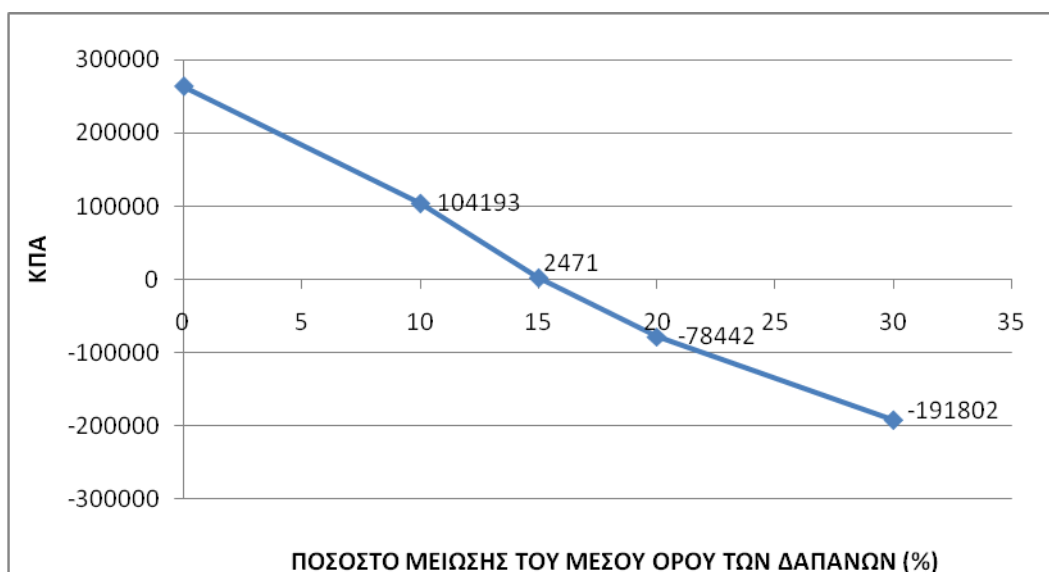
ΠΙΝΑΚΑΣ 14. Συσχετισμός μέσης δαπάνης επισκεπτών-ΚΠΑ (καλοκαίρι)

Από τον πίνακα που συσχετίζει τη μέση δαπάνη των επισκεπτών του χιονοδρομικού κατά τη διάρκεια ενός έτους με την ΚΠΑ προκύπτει ότι: για ποσοστιαία μείωση του μέσου όρου των επισκεπτών προκαλείται αντίστοιχα μείωση στην ΚΠΑ. Παρατηρούμε ότι αν οι άλλες παράμετροι (ημέρες λειτουργίας του χιονοδρομικού, μέσος όρος των επισκεπτών) παραμείνουν σταθερές (δηλαδή, όπως αρχικά εκτιμήθηκαν) τότε για μείωση μέχρι 15% του μέσου όρου των δαπανών των επισκεπτών του χιονοδρομικού κατά τη διάρκεια ενός έτους (21,25 ευρώ/ημέρα ο επισκεπτης) το επενδυτικό σχέδιο παρουσιάζει οριακά κέρδος (ΚΠΑ=2471). Δηλαδή για μέση δαπάνη των επισκεπτών του χιονοδρομικού κατά τη διάρκεια ενός έτους μικρότερη των 21.25 ευρώ/ημέρα, το 15ετες επενδυτικό πλάνο με τις αρχικές παραδοχές - εκτιμήσεις, είναι άστοχο.

ΕΤΟΣ

% ΜΕΙΩΣΗ	ΜΕΣΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΚΠΑ
0	25	264436
10	22,5	104193
15	21,25	2471
20	20	-78442
30	18,5	-191802

ΠΙΝΑΚΑΣ 15. Συσχετισμός μέσης δαπάνης επισκεπτών-ΚΠΑ (έτος)



ΣΧΗΜΑ 8. Γραφική παράσταση της ΚΠΑ συναρτήσεως του ποσοστού μείωσης του μέσου όρου των δαπανών του χιονοδρομικού-εναλλακτικού πάρκου

11.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η μελέτη για την κατασκευή χιονοδρομικού κέντρου στα Θεοδώριανα που θα λειτουργεί σαν εναλλακτικό πάρκο δραστηριοτήτων και τους θερινούς μήνες και παρουσιάστηκε λεπτομερώς σε προηγούμενα κεφάλαια βασίστηκε όσον αφορά:

-*την χρονική περίοδο χιονοδρομίας*, σε μελέτη προ 20ετίας και στα δεδομένα του μετεωρόλογικου σταθμού Θεοδωριάνων για το έτος 2010

-*των μέσο όρο των επισκεπτών και τη μέση δαπάνη κάθε επισκέπτη*, στα δεδομένα 4 χιονοδρομικών κέντρων της Ελλάδας (Χ.Κ Παρνασσού, Χ.Κ Βασιλίτσας, Χ.Κ Πισοδερίου και Χ.Κ Μετσόβου) για τα έτη 2009,2010.

Γίνεται αντιληπτό ότι η παραπάνω συλλογή δεδομένων τόσο ως προς την έκταση όσο και προς την περιοδικότητα, δεν μπορεί να εγγυηθεί «ασφαλείς αρχικές εκτιμήσεις» πάνω στις οποίες θα καταρτιστεί ένα επενδυτικό πλάνο.

Ο επενδυτής που θα ενδιαφερθεί να υλοποιήσει το προτεινόμενο αναπτυξιακό εγχείρημα, είτε είναι ιδιωτικός είτε κρατικός φορέας, οφείλει να συλλέξει εκτενέστερα δεδομένα, να τα συμψηφίσει με τα ήδη υπάρχοντα και να καταρτίσει ένα ασφαλέστερο επενδυτικό σχέδιο που θα διασφαλίζει σε πολύ υψηλό ποσοστό τα κέρδη των χρημάτων που επενδύει.

Παρ' όλα αυτά με τις αρχικές παραδοχές που κάναμε και με την πιθανότητα μείωση μιας παραμέτρου ενώ οι άλλες παραμένουν σταθερές μπορούν να εξαχθούν πολύτιμα συμπεράσματα.

Συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι η ποσοστιαία μείωση του εύρους περιόδου λειτουργίας του χιονοδρομικού προκαλεί στην ΚΠΑ μικρότερη μείωση από ότι η ποσοστιαία μείωση του μέσου όρου των επισκεπτών και της μέσης δαπάνης τους. Δηλαδή στην περίπτωση υλοποίησης ενός απαισιόδοξου σεναρίου, της μείωσης κατά 20% της περιόδου χιονοδρομίας (από 100 ημέρες σε 80 ημέρες) με σταθερό το μέσο ορό επισκεπτών και τη μέση δαπάνη τους, το επενδυτικό σχέδιο εξακολουθεί να παραμένει οριακά επικερδές. Αντίθετα μείωση 20% του μέσου όρου των επισκεπτών ή της μέσης δαπάνης με σταθερές τις άλλες δυο παραμέτρους θα καταστήσει την επένδυση για το χρονικό διάστημα 15ετίας που εξετάζουμε ζημιογόνα.

Συμπερασματικά, αξιολογώντας την επένδυση, καταλήγουμε στο ότι το προτεινόμενο χιονοδρομικό κέντρο που θα λειτουργεί και ως εναλλακτικό πάρκο δραστηριοτήτων και τους θερινούς μήνες, με δεδομένες τις αρχικές παραδοχές και με περιθώριο μιας απόκλισης της τάξης του 15%, είναι οικονομικά βιώσιμο. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι είναι ένα αναπτυξιακό έργο μικρής κλίμακας με χαμηλό προϋπολογισμό κόστους υλοποίησης. Με δεδομένη και την οικονομική κρίση που πλήττει την

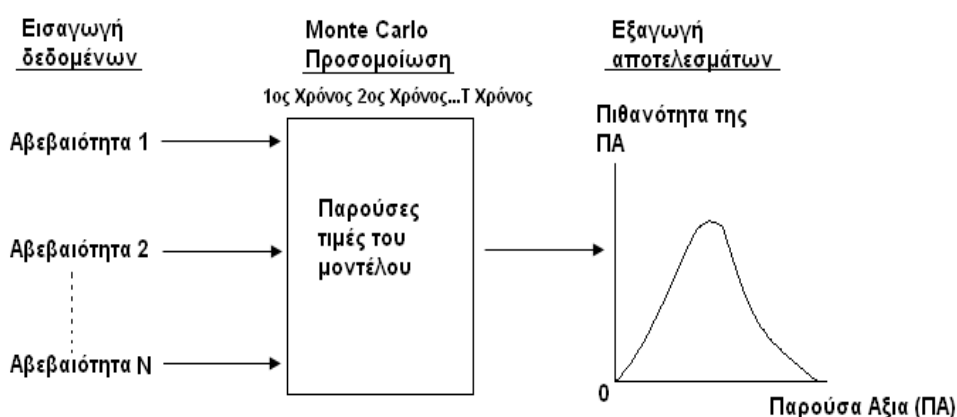
Ελλάδα, είναι από τα λίγα, ίσως, αναπτυξιακά έργα που θα μπορούσαν άμεσα να δρομολογηθούν προς υλοποίηση. Τέλος, αν κατά τη διάρκεια της δεκαπενταετίας που μελετήσαμε επιτευχθεί η οδική σύνδεση του χιονοδρομικού κέντρου με τους άξονες της Εγνατίας ή της Ιόνιας οδού, η επένδυση θα είναι αποδοτικότερη και πολύ περισσότερο προσοδοφόρα. Χρειάζεται όμως μια μεγαλύτερη βάση δεδομένων και έρευνα από στοιχεία που θα συλλεχθούν σε χρονικό διάστημα πολύ κοντινό, σε σχέση με την περίοδο υλοποίησης του έργου, έτσι ώστε να αντικατοπτρίζουν με σαφήνεια και ακρίβεια την πραγματικότητα και να διασφαλίζουν το κέρδος του επενδυτή.

11.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΜΕ ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ MONTE CARLO

Η ανάλυση ευαισθησίας προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες για τη βαρύτητα των διαφόρων μεταβλητών εισόδου στο τελικό αποτέλεσμα. Όμως, δεν δίνει πληροφορίες σχετικά με την πιθανότητα που αντιστοιχεί σε μια τιμή της απόδοσης της επένδυσης. Επίσης, δεν μπορεί να εξετάσει την επίδραση στο τελικό αποτέλεσμα εξαιτίας της ταυτόχρονης μεταβολής δύο ή περισσότερων παραμέτρων. Η επιπρόσθετη αυτή πληροφορία είναι εφικτό να ληφθεί με τη στοχαστική ανάλυση ή ανάλυση ρίσκου. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, οι βασικές μεταβλητές δεν λαμβάνουν συγκεκριμένες τιμές αλλά τιμές από μια περιοχή, σε κάθε σημείο της οποίας αντιστοιχεί μια πιθανότητα. Έτσι, οι μεταβλητές λαμβάνονται με τη μορφή κατανομής πιθανότητας και η απόδοση υπολογίζεται επίσης με τη μορφή κατανομής πιθανότητας. Η έκφραση της απόδοσης της επένδυσης με τη μορφή κατανομής πιθανότητας προσφέρει ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες, καθώς μπορεί να απαντήσει σε ερωτήματα όπως π.χ. ποια είναι η πιθανότητα να ληφθεί τιμή για την ΚΠΑ ή για τον IRR μεγαλύτερη (ή αντίστοιχα μικρότερη) από X?

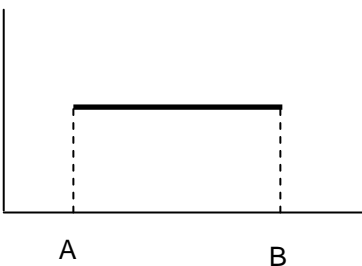
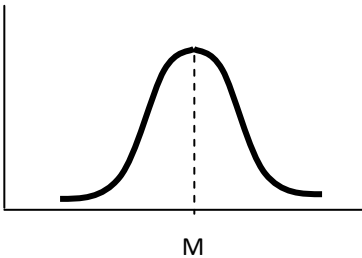
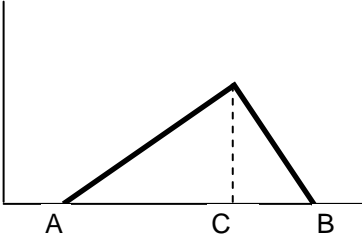
Σήμερα η στοχαστική ανάλυση μπορεί να εφαρμοστεί πολύ εύκολα χρησιμοποιώντας τιμές με μορφή κατανομής πιθανότητας για μία ή περισσότερες μεταβλητές. Το λογισμικό χρησιμοποιεί τη μέθοδο

προσομοίωσης Monte Carlo, με την οποία παράγονται εκατοντάδες σενάρια για διαφορετικές τιμές των μεταβλητών οι οποίες λαμβάνονται από συγκεκριμένες κατανομές πιθανότητας, δίνοντας ένα πλήθος τιμών για την απόδοση (π.χ. την ΚΠΑ) του επενδυτικού σχεδίου. Η στατιστική κατανομή του αποτελέσματος χρησιμοποιείται για την εξαγωγή των συμπερασμάτων ως προς την πιθανότητα εμφάνισης μιας συγκεκριμένης τιμής. Η μέση τιμή που προσδιορίζεται από την συγκεκριμένη διαδικασία αναπαριστά την στατιστικά ορισμένη αναμενόμενη τιμή της απόδοσης του επενδυτικού σχεδίου.



ΣΧΗΜΑ 9. Εύρεση βέλτιστων λύσεων με προσομοίωση Monte Carlo

Στο συγκεκριμένο λογισμικό μπορούν να χρησιμοποιηθούν τριών ειδών κατανομές πιθανότητας για τις «αβέβαιες» μεταβλητές: Η ομοιόμορφη κατανομή (uniform distribution), η κανονική κατανομή (normal distribution) και η τριγωνική κατανομή (triangular distribution). Το σχήμα και οι παράμετροι κάθε μιας από τις παραπάνω κατανομές φαίνονται ακολούθως:

Όνομα	Μορφή	Παράμετροι
Ομοιόμορφη κατανομή (Uniform distribution)		A: ελάχιστη τιμή B: μέγιστη τιμή
Κανονική κατανομή (Normal distribution)		M: Μέση τιμή σ : τυπική απόκλιση
Τριγωνική κατανομή (Triangular distribution)		A: ελάχιστη τιμή C: πιο πιθανή τιμή B: μέγιστη τιμή

ΠΙΝΑΚΑΣ 16. Τύποι κατανομών με προσομοίωση Monte Carlo

Η ομοιόμορφη κατανομή χρησιμοποιείται όταν η εν λόγω μεταβλητή λαμβάνει τιμές σε ένα συγκεκριμένο διάστημα $[A,B]$ με την ίδια πιθανότητα, οπότε ο χρήστης εισάγει ως παραμέτρους της κατανομής την ελάχιστη (min) και μέγιστη τιμή (max) του διαστήματος αυτού. Η κανονική κατανομή χρησιμοποιείται για κάποια μεταβλητή όταν θεωρείται ότι οι τιμές της κυμαίνονται συμμετρικά γύρω από μια μέση τιμή. Ο χρήστης εισάγει ως παραμέτρους της κατανομής τη μέση τιμή (M) και την τυπική απόκλιση (σ).

Οι τιμές της μεταβλητής αυτής κυμαίνονται στο διάστημα $[M-3\sigma, M+3\sigma]$. Τέλος την τριγωνική κατανομή μπορεί να τη χρησιμοποιήσει ο χρήστης για να εισάγει μια απλή κατανομή με μη συμμετρικά χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα ο χρήστης μπορεί να δώσει το διάστημα μεταβολής $[A,B]$ της μεταβλητής και επίσης την πιο πιθανή τιμή (C) στο διάστημα αυτό. Έτσι διαμορφώνεται μια κατανομή που έχει τιμές στο διάστημα $[A,B]$ αλλά με μεγαλύτερη συχνότητα γύρω από το σημείο C.

11.5.1 ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

Λαμβάνοντας υπόψη την αβεβαιότητα, ως προς τον συνολικό αριθμό ημερών λειτουργίας του χιονοδρομικού κέντρου, το μέσο όρο των επισκεπτών ανά ημέρα, και το μέσο ποσό που θα δαπανάει το κάθε άτομο ανα επίσκεψη, κρίθηκε σκόπιμη, αντί της χρήσης του ντετερμινιστικού μοντέλου, η εφαρμογή της μεθόδου Monte Carlo για τον προσδιορισμό της συνολικής αξίας του χώρου.

Η διαδικασία αυτή έχει ως στόχο τον υπολογισμό της συνδυασμένης επίδρασης της αβεβαιότητας των παραμέτρων του μοντέλου, προκειμένου να προσδιοριστεί η συνάρτηση πιθανότητας των δυνατών αποτελεσμάτων.

11.5.2 ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ CRYSTAL BALL

Για την εφαρμογή της μεθόδου χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό πακέτο Crystal Ball 2000, της εταιρείας DECISIONEERING Inc., σε συνεργασία με το λογιστικό φύλλο EXCEL της εταιρείας Microsoft. Το Crystal Ball μας δίνει τη δυνατότητα να δούμε τα αποτελέσματα σε μια πληθώρα από στατιστικά γραφήματα τα οποία αναπαριστούν τις προβλεπόμενες τιμές των μεταβλητών που μελετούμε. Στα γραφήματα αυτά παρουσιάζονται τα στατιστικά μέτρα της τυπικής απόκλισης, του μέσου όρου καθώς και αναλύσεις ευαισθησίας στις αλλαγές τιμών κάποιων μεταβλητών. Για τον προσδιορισμό των ημερών λειτουργίας του χιονοδρομικού κέντρου-εναλλακτικού πάρκου δραστηριοτήτων, τη χειμερινή περίοδο, χρησιμοποιήθηκε η τριγωνική κατανομή με παραμέτρους (85, 100, 115), ενώ

για την καλοκαιρινή περίοδο δεν κρίθηκε αναγκαία η χρήση μιας τέτοιας κατανομής, αφού οι καιρικές συνθήκες δεν επηρεάζουν τη λειτουργία του εναλλακτικού πάρκου και συνεπώς των αριθμό ημερών.

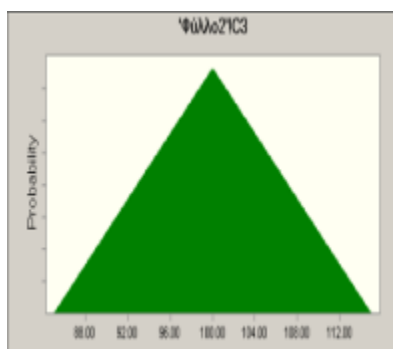
ΥΠΟΘΕΣΗ 1

Τριγωνική κατανομή με παραμέτρους:

Ελάχιστη τιμή 85.00

Μέση τιμή 100.00

Μέγιστη τιμή 115.00



ΣΧΗΜΑ 10. Τριγωνική κατανομή για ημέρες λειτουργίας

Για τον μέσο όρο των επισκεπτών την χειμερινή περίοδο χρησιμοποιήθηκε η τριγωνική κατανομή με παραμέτρους (20, 50, 80) ενώ για την αντίστοιχη καλοκαιρινή περίοδο η τριγωνική κατανομή με παραμέτρους (18, 20, 22)

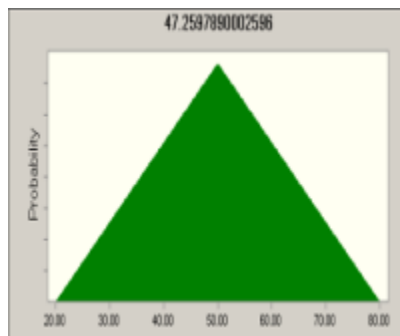
ΥΠΟΘΕΣΗ 2

Τριγωνική κατανομή με παραμέτρους:

Ελάχιστη τιμή 20.00

Μέση τιμή 50.00

Μέγιστη τιμή 80.00



ΣΧΗΜΑ 11. Τριγωνική κατανομή για μ.ο επισκεπτών χειμώνα

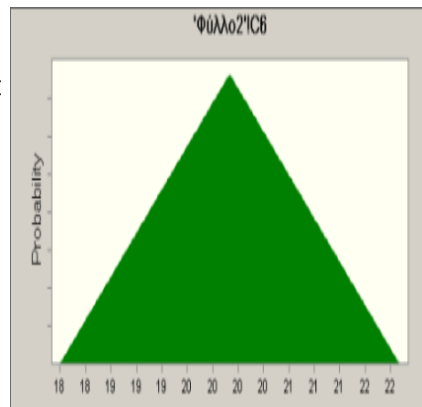
ΥΠΟΘΕΣΗ 3

Τριγωνική κατανομή με παραμέτρους:

Ελάχιστη τιμή 18.00

Μέση τιμή 20.00

Μέγιστη τιμή 22.00



ΣΧΗΜΑ 12. Τριγωνική κατανομή για μ.ο επισκεπτών καλοκαιριού

Τέλος για τη μέση δαπάνη των επισκεπτών ανά ημέρα τη χειμερινή περίοδο χρησιμοποιήθηκε η τριγωνική κατανομή με παραμέτρους (25, 30, 35) ενώ για την αντίστοιχη καλοκαιρινή περίοδο η τριγωνική κατανομή με παραμέτρους (15, 20, 25)

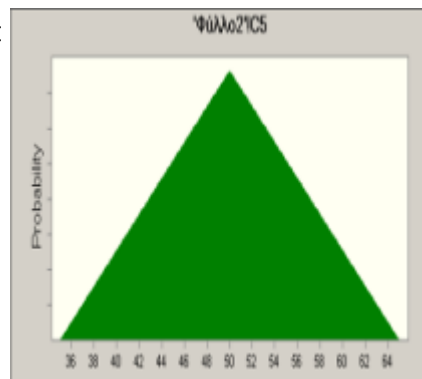
ΥΠΟΘΕΣΗ 4

Τριγωνική κατανομή με παραμέτρους:

Ελάχιστη τιμή 25.00

Μέση τιμή 30.00

Μέγιστη τιμή 35.00



ΣΧΗΜΑ 13. Τριγωνική κατανομή για μέση δαπάνη επισκεπτών το χειμώνα

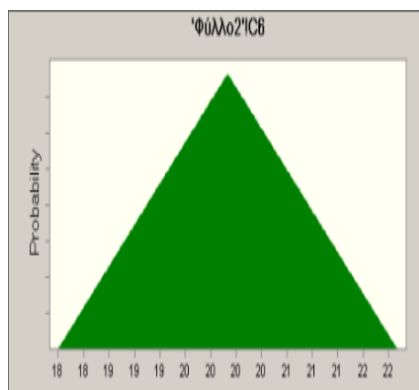
ΥΠΟΘΕΣΗ 5

Τριγωνική κατανομή με παραμέτρους:

Ελάχιστη τιμή 15.00

Μέση τιμή 20.00

Μέγιστη τιμή 25.00



ΣΧΗΜΑ 14. Τριγωνική κατανομή για μέση δαπάνη επισκεπτών καλοκαιριού

Για τον Εσωτερικό Βαθμό Απόδοσης (IRR), η μέση τιμή είναι 13.3% και η τυπική απόκλιση είναι 0%, και για την Καθαρά Παρούσα Αξία (ΚΠΑ) σύμφωνα με την ομοιόμορφη κατανομή η μέγιστη τιμή είναι 339074 ευρώ και η ελάχιστη τιμή είναι 187365 ευρώ. (Σχ. 5.15).

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης της τιμής της ΚΠΑ για χρονική περίοδο μελέτης 15 ετών που προέκυψαν από την προσομοίωση παρουσιάζονται, ακολούθως, υπό μορφή πινάκων και διαγραμμάτων.

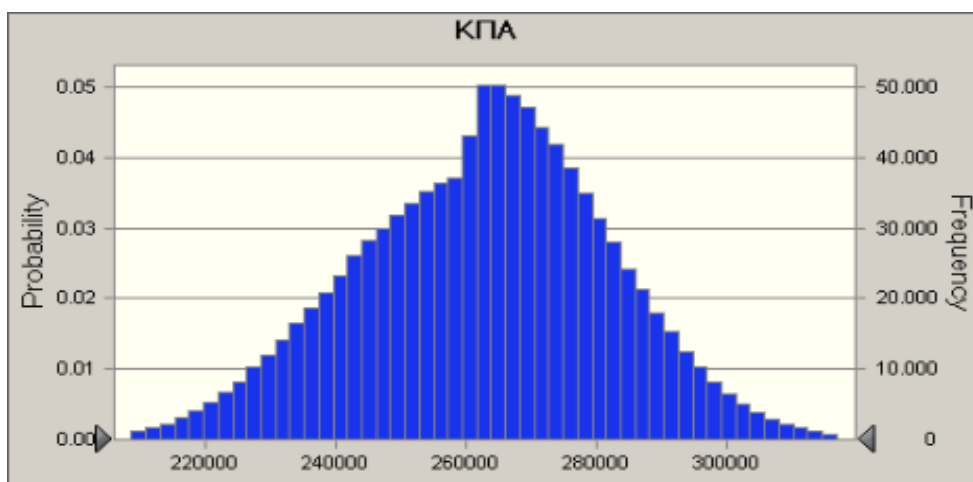
Στατιστικό μέγεθος	Αξία σε ευρώ
Μέση τιμή	264436
Διάμεσος	263805
Τυπική απόκλιση	19349
Ελάχιστη αξία	187365
Μέγιστη αξία	339074
Εύρος εκτίμησης	151709
Τυπικό σφάλμα της μέσης τιμής	19

ΠΙΝΑΚΑΣ 17. Στατιστικά μεγέθη της εκτίμησης της ΚΠΑ

Ποσοστό	Αξία σε ευρώ.
100%	187365
90%	236668
80%	245864
70%	252844
60%	258968
50%	263805
40%	268267
30%	273130
20%	278887
10%	286984
0%	339074

ΠΙΝΑΚΑΣ 18. Πιθανότητα ίσης ή μεγαλύτερης τιμής μεγέθους ΚΠΑ, σε σχέση με την αναγραφόμενη τιμή

Εφαρμόζοντας τη μέθοδο στην περίπτωση του χιονοδρομικού κέντρου-εναλλακτικού πάρκου δραστηριοτήτων παρατηρούμε τόσο από τη γραφική παράσταση όσο και από τον πίνακα των ποσοστών –προβλεψεων τιμών ότι η χαμηλότερη τιμή που μπορεί να έχει η ΚΠΑ για διάστημα εμπιστοσύνης 90% (δηλαδή ποσοστό από 0% έως 90%) είναι 236668 ευρώ, γεγονός που φανερώνει ότι η επιλογή της επένδυσης, δηλαδή της δημιουργίας του χιονοδρομικού κέντρου θα είναι οικονομικά συμφέρουσα και θα αποδώσει κέρδος στον επενδυτή με πιθανότητα 90%.



ΣΧΗΜΑ 15. Ιστόγραμμα συχνοτήτων των τιμών της προσομοίωσης για την ΚΠΑ

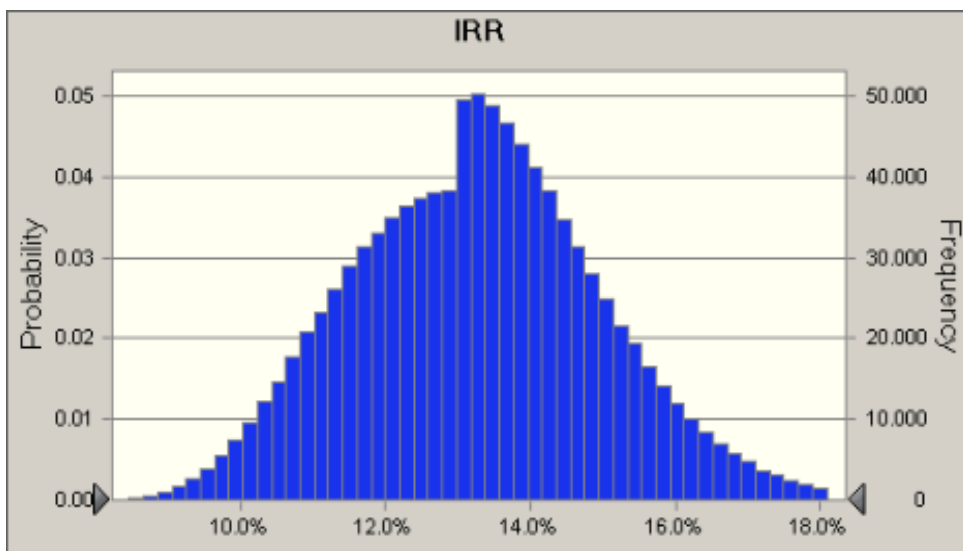
Στατιστικό μέγεθος	Ποσοστό %
Μέση τιμή	13.3
Διάμεσος	13.3
Τυπική απόκλιση	1.7
Ελάχιστη τιμή	7.7
Μέγιστη τιμή	21.8
Εύρος εκτίμησης	14.1
Τυπικό σφάλμα της μέσης τιμής	0

ΠΙΝΑΚΑΣ 19. Στατιστικά μεγέθη της εκτίμησης της τιμής του Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης

Ποσοστό	Αξία σε Ευρώ.
100%	7.7%
90%	11.0%
80%	11.8%
70%	12.3%
60%	12.3%
50%	13.3%
40%	13.7%
30%	14.1%
20%	14.7%
10%	15.5%
0%	21.8%

ΠΙΝΑΚΑΣ 20. Πιθανότητα ίσης ή μεγαλύτερης τιμής Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης σε σχέση με την αναγραφόμενη τιμή

Εφαρμόζοντας την μέθοδο στην περίπτωση του χιονοδρομικού κέντρου-εναλλακτικού πάρκου δραστηριοτήτων παρατηρούμε τόσο από τη γραφική παράσταση όσο και από τον πίνακα των ποσοστών –προβλέψεων τιμών ότι η χαμηλότερη τιμή που μπορεί να έχει ο δείκτης IRR για διάστημα εμπιστοσύνης 90% (δηλαδή ποσοστό από 0% έως 90%) είναι 11.0% μεγαλύτερο από το συντελεστή προεξόφλησης (8%), γεγονός που φανερώνει ότι η επιλογή της επένδυσης, δηλαδή της δημιουργίας του χιονοδρομικού κέντρου θα είναι οικονομικά συμφέρουσα και θα αποδώσει κέρδος στον επενδυτή με πιθανότητα 90%.



ΣΧΗΜΑ 16. Ιστόγραμμα συχνοτήτων των τιμών της προσομοίωσης για τον IRR

11.6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕ ΠΡΟΣΩΜΟΙΩΣΗ MONTE CARLO ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΠΛΑΝΟΥ

Η ανάγκη για επενδύσεις απόδοσης με *όσο το δυνατόν χαμηλότερο ρίσκο*, οδήγησαν στη δημιουργία νέων επενδυτικών προϊόντων και εργαλείων αποτίμησης αυτών. Η τεχνολογική εξέλιξη και η γρήγορη διάδοση των πληροφοριών δημιουργούν αβεβαιότητα και μεταβλητότητα σε επικείμενες μελλοντικές επενδυτικές αποφάσεις. Οι περισσότερες παραδοσιακές μέθοδοι αξιολόγησης των επενδύσεων έχουν να κάνουν με συνθήκες βεβαιότητας. Η μέθοδος της ΚΠΑ, η οποία χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της επένδυσης της δημιουργίας χιονοδρομικού κέντρου-εναλλακτικού πάρκου δραστηριοτήτων στην περιοχή των Θεοδώριανων αδυνατεί να αντιμετωπίσει το μόνο βέβαιο: **ότι το μέλλον είναι αβέβαιο!** Για το λόγο αυτό, η οικονομική αξιολογηση με μια άλλη μέθοδο που θα διασφαλίζει με μεγαλύτερο εύρος εμπιστοσύνης το κεφάλαιο του επενδυτή για την δημιουργία του χιονοδρομικού κέντρου, κρίθηκε αναγκαία.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε είναι η προσομοίωση monte carlo και το λογισμικό πακέτο Crystal Ball. Από τα ιστογράμματα συχνοτήτων για την ΚΠΑ και το IRR προέκυψε η πρόβλεψη ότι με βάση τις αρχικές εκτιμήσεις που καθορίζουν το σύνολο των εσόδων της επένδυσης ανα έτος (και είναι : ο

αριθμός ημερών λειτουργίας του χιονοδρομικού, ο μέσος όρος των επισκεπτών, η μέση δαπάνη του καθενός ανα ημέρα), η πιθανότητα να είναι κερδοφόρα η επένδυση στο τέλος της 15 ετής περιόδου μελέτης ανέρχεται σε ποσοστό 90%.

Στην περίπτωση της δημιουργίας του χιονοδρομικού κέντρου στο Αθαμάνιο, η αποτίμηση της αξίας της επένδυσης σε βάθος χρόνου είναι πολύ σημαντική δεδομένου ότι την παρούσα χρονική συγκυρία η οδική σύνδεση της περιοχής με την Εγνατία οδό δεν υφίσταται και τα προγραμματισμένα από επιχειρησιακά προγράμματα (ΕΣΠΑ) έργα λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων έχουν σταματήσει. Η ολοκλήρωση όμως, της προαναφερθείσας οδικής σύνδεσης θα αλλάξει την αξία της επένδυσης σε μεγάλο βαθμό. Αυτό που είναι αναγκαίο να κάνει ο επενδυτής, (είτε είναι η τοπική αυτοδιοίκηση, είτε ιδιωτικός φορέας) πριν δρομολογήσει τις διαδικασίες κατασκευής του χιονοδρομικού κέντρου-εναλλακτικού πάρκου δραστηριοτήτων, να εκτιμήσει τα οικονομικά δεδομένα της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου, να συλλέξει περισσότερα δεδομένα για τις μεταβλητές που καθορίζουν τα έσοδα της επένδυσης και να αναδιαρθρώσει το επενδυτικό πλάνο που παρουσιάστηκε παραπάνω. Τότε θα αποβλέπει σε κερδοφορία της επένδυσης με πολύ υψηλό ποσοστό βεβαιότητας.

11. ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Υπάρχουν παράμετροι που επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την βιωσιμότητα ενός τέτοιου έργου. Οι σημαντικότερες σχετίζονται με τον χρόνο πρόσβασης και την ποιότητα του οδικού δικτύου που θα συνδέει την προτεινόμενη περιοχή οροθέτησης με τα πλησιέστερα γεωγραφικά αστικά κέντρα (Ιωάννινα, Άρτα, Πρέβεζα, Ηγουμενίτσα). Ενδεχόμενη σύνδεση της περιοχής με παρακαμπτήριες εξόδους της Εγνατίας και της Ιόνιας Οδού θα δημιουργήσει πολύ ευνοϊκές προοπτικές για το χιονοδρομικό κέντρο. Όσον αναφορά στην οδική σύνδεση του προτεινόμενου έργου με τα γύρω χωριά ήδη έχουν ενταχθεί έργα οδοποιίας στο Περιφερικό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ηπείρου και είναι σε εξέλιξη. Το θέμα της καλής σύνδεσης με τα υπόλοιπα χωριά των Τζουμέρκων (Μελισσουργοί, Πράμαντα, Κτιστάδες κλπ) είναι εξαιρετικής σημασίας και παρά τις σημαντικές δυσκολίες, θα πρέπει να διερευνηθεί συστηματικά. Τέλος, η κατασκευή υδρονλεκτρικών έργων που προβλέπεται να υλοποιηθεί στην περιοχή έχει αρκετές φορές ως αποτέλεσμα τη βελτίωση του οδικού δικτύου.



ΕΙΚΟΝΑ 35. Υπό κατασκευή οδικό έργο

11.1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

Η προσέλευση σε ένα χιονοδρομικό κέντρο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το οδικό δίκτυο που συνδέει τα αστικά κέντρα με την εν λόγω εγκατάσταση.

Το 90% των οχημάτων που κινούνται στους δρόμους απόστασης 20 χιλιομέτρων από χιονοδρομικό κέντρο έχουν άμεσο ή έμμεσο προορισμό το χιονοδρομικό κέντρο ασφαλεία των δρόμων, όχι όσον αφορά την εθνική οδό, αλλά το κομμάτι του επαρχιακού δρόμου παρουσιάζει ιδιαιτερότητες που αξίζουν επισήμανσης:

Το χιονοδρομικό κέντρο είναι επωφελούμενο και άμεσα ενδιαφερόμενο, για την ασφαλή μεταφορά των επισκεπτών και οι οικονομικά εξαρτώμενοι και επωφελούμενοι, από την επίσκεψη των τουριστών-χιονοδρόμων στην ευρύτερη περιοχή είναι τα μαγαζιά, ο δήμος, η νομαρχία. Την υποχρέωση-εύθυνη, για την ασφαλή κατάσταση και χρήση του επαρχιακού δρόμου έχει η πολιτεία (νομαρχία, δημοτικό διαμέρισμα, τοπική αυτοδιοίκηση). Συνεπώς, εάν θέλουν οι επιχειρηματίες των χιονοδρομικών και της γύρω περιοχής και όποιος επωφελείται από αυτά, να τα βλέπει γεμάτα με κόσμο, πρέπει να μεριμνεί για την ασφαλή μεταφορά προς και από αυτά, καθ' όλη

την διάρκεια της ημέρας. Αυτό σημαίνει συνεχής εποπτεία, αξιολόγηση και άμεση παρέμβαση όποτε κρίνεται αναγκαίο αντίστοιχα με το τι γίνεται στα χιονοδρομικά κέντρα του εξωτερικού.

Στην Ελλάδα αναμφίβολα έχουμε μειωμένα έσοδα των χιονοδρομικών και μη επιλογής από τους χιονοδρόμους τουρίστες ως προορισμό, λόγω έλλειψης εμπιστοσύνης από τους οδηγούς για την κατάσταση του οδικού δικτύου και ιδιαίτερα όσον αφορά τον εκχιονισμό των δρόμων και της δυσάρεστης εμπειρίας σε πολλούς επισκέπτες, από έλλειψη οργάνωσης. Η ανάβαση των χιονοδρόμων ξεκινάει από τις 7:00, οπότε θα πρέπει η κατάσταση του δρόμου να είναι ασφαλής για να μπορέσει να εξυπηρετήσει την διέλευση του κοινού, θα πρέπει να ελέγχεται ο δρόμος για χιονοκάλυψη και παγιοποίηση για να γίνονται έγκαιρα οι απαραίτητες ενέργειες για την ασφαλή άφιξη των χιονοδρόμων στα χιονοδρομικά κέντρα. Αυτό σημαίνει ότι ενέργειες για το επιθυμητό αποτέλεσμα (δηλαδή την ασφαλή μεταφορά των επισκεπτών του χιονοδρομικού κέντρου σε αυτό) θα πρέπει να ξεκινήσουν πριν τις 6:00. Η εποπτεία του οδικού δικτύου θα πρέπει, ανάλογα και με τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν, να γίνεται καθ όλη την διάρκεια παραμονής των επισκεπτών στο χιονοδρομικό, για την ασφαλή άφιξη και αναχώρηση των επισκεπτών.

Απαραίτητη είναι η τοποθέτηση εμφανών πινακίδων , στα σημεία εξόδου από την εθνική οδό σε κάθε κόμβο που οδηγεί σε χιονοδρομικό και στα χωριά πριν την αρχή της ανάβασης προς τα χιονοδρομικά , οι οποίες να ενημερώνουν για την κατάσταση των δρόμων (οι πινακίδες μπορούν να τοποθετηθούν και να προσφέρουν και έσοδα καθώς θα μπορούν ταυτόχρονα να χρησιμοποιηθούν για διαφημιστικούς σκοπούς).

Τοποθέτηση πινακίδων με σχεδιάγραμμα του δρόμου και την επισήμανση των επικίνδυνων σημείων των δρόμων (κατολισθήσεις , ενδεχόμενη παγιοποίηση). Τα σημεία σε κάθε επαρχιακό δρόμο που οδηγεί σε χιονοδρομικό είναι γνωστά στους ντόπιους και μπορούν να καταγραφούν καθώς παγιοποίηση συμβαίνει συχνά κάθε χρόνο στα ίδια σημεία.³⁵

11.2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ

Για την πρόσβαση στο χώρο στάθμευσης του χιονοδρομικού θα πρέπει να υπάρχουν εάν είναι δυνατών, τουλάχιστον δύο δρόμοι για λόγους ασφάλειας. Σε περίπτωση πολύωρου εγκλωβισμού του δρόμου θα πρέπει να υπάρχει δεύτερη οδός ασφαλούς αναχώρησης από το χιονοδρομικό, διότι και

³⁵ www.geraki-grevena.blogspot.com

σε περίπτωση χιονόπτωσης δεν θα μπορέσουν να επέμβουν τα εκχιονιστικά όπως έχει συμβεί σε πολλές περιπτώσεις.

Δημιουργία χώρων στάθμευσης για τοποθέτηση αντιολισθητικών αλυσίδων και χώρους προσωρινής (υποχρεωτικής) προσωρινής στάσης των λεωφορείων και φορτηγών σε ώρες αιχμής για την αποσυμφόρηση του δρόμου εάν αυτό απαιτείται.

12. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ

Για την πρόσβαση στο χώρο στάθμευσης του χιονοδρομικού θα πρέπει να υπάρχουν εάν είναι δυνατών, τουλάχιστον δύο δρόμοι για λόγους ασφάλειας. Σε συνόλου του χιονοδρομικού κάθε ημέρα από τους πιστέρ και τους χειριστές όσον αφορά τις συνθήκες ασφάλειας σε αναβατήρες, πίστες και τους υπόλοιπους χώρους του χιονοδρομικού. Βασική παράμετρος από το άνοιγμα του χιονοδρομικού και μετά είναι και η ύπαρξη ή μη ασθενοφόρου και ιατρού εξειδικευμένου στα χιονοδρομικά κέντρα ειδικά τα Σαββατοκύριακα. Σε όλα τα Ελληνικά χιονοδρομικά δεν υπάρχουν τα απαραίτητα διαγνωστικά μέσα για τους πιο συχνούς τραυματισμούς σε απόσταση πολλές φορές άνω της μισής ώρας. Δεν είναι δυνατόν να μην υπάρχει η μέγιστη δυνατότητα διάγνωσης, περίθαλψης και διακομίδης τραυματιών στα Ελληνικά Χιονοδρομικά.³⁶

12.1 ΑΝΑΒΑΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Οι αναβατήρες θα πρέπει να έχουν ελεγχθεί ότι μπορούν να λειτουργήσουν με ασφάλεια και σε περίπτωση προβλήματος να γίνουν έγκαιρα οι απαραίτητες ενέργειες για την αποκατάστασή τους. Έχουν συμβεί τραυματισμοί από πτώση κομματιών πάγου από αναβατήρα πάνω σε χιονοδρόμους.

Ανάλογα με τις αναμενόμενες καιρικές συνθήκες θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την ορθή και έγκυρη λειτουργία των αναβατήρων από τη προηγούμενη μέρα. Αυτό σημαίνει ότι με το κλείσιμο λειτουργίας θα πρέπει να γίνεται έλεγχος των αναβατήρων και προετοιμασίας τους για την επόμενη μέρα και ανάλογα των καιρικών συνθηκών που επικρατούν και αναμένονται κατά τις βραδινές ώρες, να λαμβάνονται τέτοια μέτρα ώστε να επιτραπεί η λειτουργία τους την επομένη με ασφάλεια.

³⁶ www.snowclub.gr

Θα μπορούσαν να ληφθούν μέτρα για τη σωστή λειτουργία των χιονοδρομικών όπως:

-Ανάλογα με τις απαιτήσεις της άδειας λειτουργίας χιονοδρομικών δημιουργία ενιαίας επιτροπής, από εξειδικευμένα άτομα, για την αξιολόγηση της κατάστασης των ορεινών όγκων που καταλαμβάνουν τα χιονοδρομικά, πριν και κατά την διάρκεια της σεζόν. Αξιολόγηση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων πριν την έναρξη της σεζόν και περιοδικός έλεγχος αξιολόγησης λειτουργίας των εγκαταστάσεων (αναβατήρες, πίστες), έλεγχος και πιστοποίηση τεχνικής κατάρτισης υπαλλήλων που είναι υπεύθυνοι για την συντήρηση και λειτουργία των αναβατήρων και των πιστών.

-Την ανάρτηση πινακίδων με τοπογραφικό χάρτη των εγκαταστάσεων του χιονοδρομικού, που να αναφέρει, αναβατήρες, πίστες, δυναμικότητα αναβατήρων, επικίνδυνα σημεία δίπλα και μέσα στις πίστες κ.λπ. Η ανάρτηση πινακίδων στις εισόδους των χιονοδρομικών, και η διανομή φυλλαδίων με την αγορά εισιτηρίου, τοπογραφικού χάρτη της περιοχής ο οποίος να αναφέρεται στις εγκαταστάσεις του χιονοδρομικού να επισημαίνει τα επικίνδυνα σημεία, γκρεμούς, χαράδρες, σημεία πτώσης βράχων, επικίνδυνα σημεία που επικαλύπτονται από τα χιόνια, σημεία επικίνδυνα για χιονοστιβάδες κ.λπ. Επίσης τηλέφωνα ανάγκης, ενέργειες διάσωσης και έκτακτης ανάγκης. Οι χιονοδρόμοι πρέπει να υποχρεούνται να διαβάζουν τους χάρτες αυτούς και να τους έχουν συνέχεια μαζί τους όπως γίνεται στο εξωτερικό. Οι χάρτες αυτοί θα χρησιμεύουν για την ενημέρωση οποιασδήποτε ορεινής αθλητικής δραστηριότητας.

-Συνεχής και αδιάκοπη οπτική επαφή του εργαζομένου με τηλεχειρισμό καθ όλη τη λειτουργία του χιονοδρομικού κέντρου αφού έχουν συμβεί πολλά ατυχήματα

-Παρουσία χειριστή και παροχή συμβουλών και βοήθειας σε όποιον χιονοδρόμο τη χρειάζεται.³⁷

12.2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΙΣΤΩΝ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ

Η ανάλυση των σημαντικότερων αιτιών ατυχημάτων σε Ελληνικές πίστες κρίνεται απαραίτητη για τον ορθό σχεδιασμό των πιστών του χιονοδρομικού κέντρου στα Θεοδώριανα.

Τα πιο πολλά, ελαφρά ευτυχώς, αλλά αρκετά για να κρατήσουν έναν Έλληνα πολίτη, μήνες εκτός εργασίας ατυχήματα, οφείλονται στην Ελλάδα απλά στο κακό στρώσιμο πιστών και στις ανωμαλίες σε αυτές. Αυτό με τη σειρά του οφείλετε είτε στα μη επαρκή μηχανήματα στρωσίματος (ρατράκ)

³⁷ www.geraki-grevena.blogspot.com

που διαθέτουν τα χιονοδρομικά, είτε στο ωράριο που στρώνονται οι πίστες. Στην Ευρώπη τα χιονοδρομικά που έχουν πίστες μεγάλης κλίσης διαθέτουν ρατράκ με βίντσι ενώ στην Ελλάδα λίγα διαθέτουν και ακόμα πιο λίγα το χρησιμοποιούν συχνά. Επίσης το στρώσιμο γίνεται από ρατράκ που στρώνουν δίπλα-δίπλα δυο-δυο ενώ στην Ελλάδα σπάνια. Είναι προφανές ότι η πολιτεία πρέπει να μεριμνήσει τα χιονοδρομικά να αποκτήσουν τα απαραίτητα μηχανήματα και να διαθέτουν στο απαιτούμενο ωράριο το απαιτούμενο προσωπικό που θα μειώσουν τους τραυματισμούς Ελλήνων πολιτών καθώς και τη θεσμοθέτηση τρόπου στρωσίματος ώστε να υπάρχουν Ευρωπαϊκά στάνταρ ασφαλείας.

Ο δεύτερος σημαντικότερος λόγος ατυχημάτων είναι η ελλιπής σήμανση ορίων πιστών. Το χιονοδρομικό κέντρο Παρνασσού για παράδειγμα δεν έχει ούτε μια σήμανση που να οριοθετεί τα όρια της πίστας. Το αποτέλεσμα είναι συνεχείς τραυματισμοί λόγο του ότι πολλές φορές η πίστα είναι δυσδιάκριτη και ο χιονοδρόμος με μεγάλη ταχύτητα και χωρίς προειδοποίηση, βρίσκεται σε αφράτο-παγωμένο χιόνι, ανάλογα με τις συνθήκες. Πρέπει άμεσα να θεσμοθετηθεί η σήμανση των ορίων των πιστών με τα στάνταρ κάποιας χώρας της Ευρώπης ώστε να μην υπάρχουν άλλα ατυχήματα για αυτόν τον λόγο.

Στα Ελληνικά χιονοδρομικά είναι συχνό το φαινόμενο της πυκνής ομίχλης. Πολλά ατυχήματα που έχουν οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς και θανάτους έχουν συμβεί που θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί. Από την εμπειρία στα χιονοδρομικά κέντρα του εξωτερικού πρέπει άμεσα να καταγραφούν τα σημεία που με πυκνή ομίχλη μπορούν να οδηγήσουν έναν χιονοδρόμο σε επικίνδυνες καταστάσεις. Στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες παρατηρούμε συχνά χιλιόμετρα φρακτών από σχοινιά ή άλλο υλικό που πρακτικά καθιστούν αδύνατη την έκθεση σε κίνδυνο χιονοδρόμου. Η δεύτερη παράμετρος ατυχημάτων λόγο της μειωμένης ορατότητας είναι το ατύχημα εντός πίστας λόγο εσφαλμένου στρωσίματος πιστών και μη σήμανση των ορίων της πίστας. Επίσης είναι αναγκαία η ενημέρωση χιονοδρόμων σε περίπτωση ομίχλης για την κατάσταση και την επικινδυνότητα των πιστών καθώς και η προτροπή να αποφεύγουν οι χιονοδρόμοι μέτριας ικανότητας κάποιες πίστες.

Κάθε μέρα θα πρέπει να γίνεται αναγνώριση όλων των πιστών και εκτίμηση της κατάστασής τους πριν δοθούν σε χιονοδρόμους. Σε περίπτωση μη άρτιας προετοιμασμένης πίστας καθώς και πίστας με πέτρες, πρέπει να υπάρχει άμεση, ξεκάθαρη και εκτεταμένη ενημέρωση των χιονοδρόμων κατά τη διάρκεια έκδοσης της κάρτας τους, στις βάσεις των αναβατήρων και στην αρχή κάθε πίστας με ηχητικά και οπτικά μέσα, αλλά και προφανώς στα επικίνδυνα σημεία με σήμανση μέσα στις πίστες. Συχνά ατυχήματα συμβαίνουν επειδή σε μια πίστα εμφανίστηκαν πέτρες και πολλές φορές το χιονοδρομικό το επισημαίνει μετά το ατύχημα. Στην Ευρώπη υπάρχει

έλεγχος πιστών κατά τη διάρκεια της ημέρας και άμεση σήμανση των σημείων που πίστα γίνετε επικίνδυνη.

Μια άλλη πολύ σημαντική παράμετρος ατυχημάτων είναι η παρουσία ελκήθρων, ζώων, snowmobile και το συχνότερο ανθρώπων μέσα σε πίστες χιονοδρομίας. Σε κανένα χιονοδρομικό του εξωτερικού δεν επιτρέπεται η παρουσία στις πίστες των παραπάνω και τα σημεία που επιτρέπεται είναι σημεία σημειωμένα για τους χιονοδρόμους, ως σημεία χαμηλής ταχύτητας. Πολλά ατυχήματα έχουν συμβεί στα Ελληνικά χιονοδρομικά που θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί.

Επίσης πολλά ατυχήματα έχουν συμβεί σε δρόμους, σαλέ και καφετέριες σε πεζούς χιονοδρόμους εξαιτίας του ολισθηρού οδοστρώματος. Είναι επιτακτική η χρήση αντιολισθητικού υλικού όπως σε όλα τα χιονοδρομικά κέντρα του εξωτερικού.

Ένα άλλο θέμα είναι αυτό των χιονοστιβάδων για το οποίο θα πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί οι υπάλληλοι των χιονοδρομικών τόσο για την πρόληψη και την εκτίμηση του κινδύνου των χιονοστιβάδων όσο και για τα μέσα και τρόπους διάσωσης.

Τέλος μια παράμετρος πολυσύνθετη, αλλά υπεύθυνη για τα πιο πολλά σοβαρά ατυχήματα, με θύμα κυρίως άλλο χιονοδρόμο, είναι η ταχύτητα που αναπτύσσουν κάποιοι χιονοδρόμοι. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε κάποια χιονοδρομικά του κόσμου αφαιρούνται άμεσα οι κάρτες σε όποιον κρίνουν ότι κινείτε με υψηλή ταχύτητα και σε άλλα υπάρχουν πρόστιμα και προειδοποιήσεις.³⁸

13. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΟ ΝΕΟ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής κυριαρχείται από το άγχος, το υποβαθμισμένο αστικό περιβάλλον, τον περιορισμένο ελεύθερο χρόνο, τη μη ύπαρξη διεξόδων ψυχαγωγίας, με αποτέλεσμα να επικρατεί τελικά μια απαισιόδοξη στάση ζωής και να ανάγεται η αναψυχή σε πρωταρχική ανθρώπινη ανάγκη.

Ιδιαίτερα η υπαίθρια αναψυχή έχει γίνει σημαντικός παράγοντας στη σύγχρονη ζωή, με άμεσα οφέλη στο σώμα και το πνεύμα και έμμεσα οφέλη στην τοπική και εθνική οικονομία. Άλλωστε, κάθε δραστηριότητα που μπορεί να ασκηθεί στην υπαίθρο συνιστά και έναν παράγοντα που μπορεί να αξιοποιηθεί ώστε να συμβάλλει στην ανάπτυξη της συγκεκριμένης περιοχής, με απαραίτητη προϋπόθεση την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Τα οφέλη από το προτεινόμενο έργο μπορούν να κατηγοριοποιηθούν, ως ακολούθως:

³⁸ www.geraki-grevena.blogspot.com

- Θα συμβάλλει στην βιωσιμότητα των τουριστικών μονάδων της περιοχής

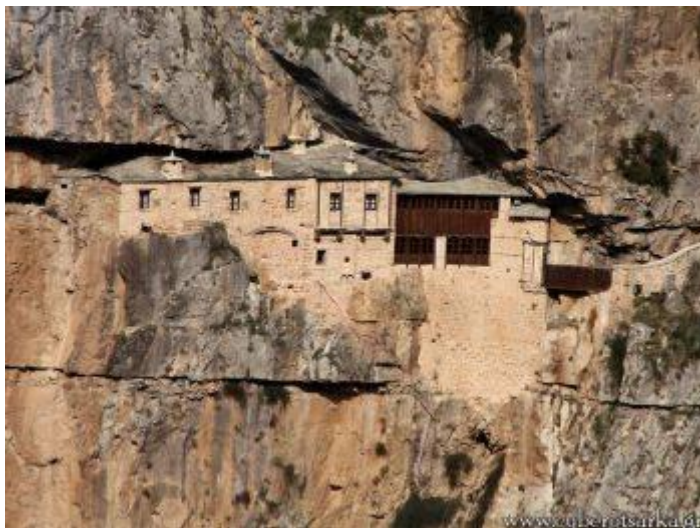
Υπάρχουν τουριστικά καταλύματα στη γύρω περιοχή, που αν και μικρής δυναμικότητας, παραμένουν άδεια το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου. Το χιονοδρομικό κέντρο θα συμβάλει στη βιωσιμότητα αυτών των επιχειρήσεων αλλά και στη δημιουργία νέων, με βασική προϋπόθεση να ενσωματώνονται αρμονικά στο περιβάλλον. Έμφαση πρέπει να δοθεί στη δημιουργία οικοτουριστικών επιχειρήσεων. Παράλληλα, απαιτείται η διοργάνωση, διαφήμιση, προβολή και διαχείριση των τουριστικών δραστηριοτήτων από τοπικούς φορείς.



ΕΙΚΟΝΑ 36. Δασικό χωριό ΚΕΔΡΟΣ

- Θα αναδείξει και θα ενισχύσει και άλλα ήδη τουρισμού στην περιοχή

Το χιονοδρομικό μπορεί να αποτελέσει πόλο έλξης για του απανταχού τουρίστες, όμως παράλληλα ο κάθε επισκέπτης θα έχει τη δυνατότητα μέσα από διαφημιστικά φυλλάδια που θα διανέμονται στις εγκαταστάσεις του, να ενημερώνεται για ένα πλήθος δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στη γύρω περιοχή. Έτσι ο θρησκευτικός τουρισμός, οι υπέροχες διαδρομές που έχουν ως βάση ιστορικά-πολιτιστικά αξιόλογες μονές και εκκλησίες, ο σπηλαιολογικός τουρισμός και ο φυσιολατρικός τουρισμός θα έχουν αυξητική τάση.



ΕΙΚΟΝΑ 37. Μονή Κηπίνας

➤ *Θα δώσει ώθηση στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας-καινοτομίας*

Ήδη λίγες από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην περιοχή όπως: υδροηλεκτρικό έργο (περιοχή Καταρράκτη), εργαστήριο παραδοσιακών προϊόντων, εργαστήριο λαϊκής τέχνης, ορειβατικό καταφύγιο (περιοχή Πραμάντων), έχουν ενταχθεί σε προγράμματα επιδοτήσεων (ΕΣΠΑ, Ο.Π.Α.ΑΧ, Ο.Α.Ε.Δ). Η δημιουργία του χιονοδρομικού θα συντελέσει στον πολλαπλασιασμό των επιχειρήσεων στη γύρω περιοχή για να καλυφθούν οι αυξανόμενες ανάγκες που θα δημιουργήσει η νέα πραγματικότητα.



ΕΙΚΟΝΑ 38. Εργαστήριο παραδοσιακών προϊόντων στα Πράμαντα

- *Θα αποτελέσει αφετηρία για την παράλληλη ανάπτυξη ορεινών εναλλακτικών δραστηριοτήτων*

Δραστηριότητες όπως mountain bike, πεζοπορία, rafting στην γύρω περιοχή αλλά και ανάδειξη και αξιοποίηση μονοπατιών με στόχο τη βελτίωση της κοινωνικής αξίας του δάσους και την ανάπτυξη του περιπατητικού τουρισμού.



ΕΙΚΟΝΑ 39. Εναλλακτικά σπορ στη φύση

- *Θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας.*

Το προτεινόμενο έργο, δεδομένου ότι θα λειτουργεί όλο το χρόνο, προϋποθέτει τη δημιουργία 5 νέων μόνιμων θέσεων εργασίας στις εγκαταστάσεις του. Οι ανάγκες σε εργατικό δυναμικό μπορούν να καλύπτονται κατά κύριο λόγο από την τοπική κοινότητα. Για το σκοπό αυτό χρειάζεται κατάλληλη εκπαίδευση για τη δημιουργία επαγγελματικής νοοτροπίας υψηλών προδιαγραφών. Παράλληλα θα γίνει προώθηση των εναλλακτικών ευκαιριών απασχόλησης μέσα από την ανάπτυξη του οικολογικού τουρισμού, του αγροτουρισμού και του ορεινού τουρισμού. Για το σκοπό αυτό χρειάζονται συντονισμένες ενέργειες των τοπικών φορέων.

➤ *Θα επισπεύσει χρονικά την κατασκευή των μεγάλων έργων.*

Η ανάγκη για προσβασιμότητα στην εν λόγω περιοχή έπειτα από την κατασκευή του χιονοδρομικού θα αυξηθεί ραγδαία. Συνεπώς μεγάλα οδικά έργα που θα συνδέουν την περιοχή των Τζουμέρκων με τους κύριους οδικούς άξονες της χώρας θα «δρομολογηθούν» συντομότερα. Το ίδιο ισχύει και τους δημοτικούς και επαρχιακούς δρόμους που συνδέουν το χιονοδρομικό με τα γύρω χωριά αλλά και με τα υπόλοιπα έργα υποδομής (υδροηλεκτρικά) που βρίσκονται σε κοντινή ακτίνα από το προτεινόμενο χιονοδρομικό.

14. ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:... ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ!

Μέχρι τώρα έχουν γίνει αρκετές συζητήσεις για τη δημιουργία χιονοδρομικού κέντρου στην εν λόγω περιοχή. Εκπονήθηκαν και κάποιες συναφείς μελέτες οι οποίες ξεχασμένες στο χρόνο, πιθανόν σήμερα να κοσμούν την βιβλιοθήκη κάποιου Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης ή άλλου Αναπτυξιακού Φορέα. Η ουσία όμως δεν βρίσκεται σε μεγαλεπήβολα σχέδια που μένουν στα χαρτιά και δεν υλοποιούνται.

Η απόπειρα δημιουργίας χιονοδρομικού κέντρου εφάμιλλου των περιοχών των Άλπεων δεν μπορεί να είναι εφικτή για τη συγκεκριμένη περιοχή, τόσο εξαιτίας των κλιματολογικών όσο και των οικονομικών μεγεθών που διαφοροποιούνται σημαντικά.

Άλλωστε, στην οικονομική συγκυρία που βρίσκεται η χώρα μας σήμερα, υπάρχουν ελάχιστα περιθώρια για ανάπτυξη και η πρόταση για υλοποίηση ενός πολυέξοδου αναπτυξιακού έργου θα ήταν ουτοπική.

Γι αυτό και η μελέτη - πρόταση για τη δημιουργία ενός χιονοδρομικού κέντρου που θα λειτουργεί όλο το χρόνο, με σχετικά χαμηλό κόστος υλοποίησης, αποτελεί ένα εφικτό στόχο και μάλιστα χρονικά άμεσα υλοποιήσιμο.

Αποτελεί μεγάλη πρόκληση και σαφώς ένα εγχείρημα με υψηλό βαθμό δυσκολίας, η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου δημιουργίας ενός χιονοδρομικού κέντρου στα Θεοδώριανα. Μήπως όμως είναι καιρός να αξιοποιήσουμε τις προσπάθειες αυτών των νέων ανθρώπων που με μεράκι και αγάπη για το χωριό, έχουν επενδύσει τις περιουσίες τους πιστεύοντας στην ανάπτυξη του ορεινού όγκου των Τζουμέρκων και να τους δώσουμε την ώθηση και τη δύναμη να αγωνίζονται; Μήπως το χιονοδρομικό κέντρο στα Τζουμέρκα δεν απέχει και πολύ από μύθος να γίνει σύντομα πραγματικότητα;

Άλλωστε μην ξεχνάμε ότι:

Αυτοί που έχουν ξεκάθαρους και καταγραμμένους στόχους, κατορθώνουν πολύ περισσότερα, σε σύντομο χρονικό διάστημα, από αυτούς που δεν έχουν στόχους. (Bryan Tracy -1944- , Καναδός συγγραφέας).



ΕΙΚΟΝΑ 40. Πανοραμική άποψη από την κορυφή του προτεινόμενου χιονοδρομικού κέντρου-εναλλακτικού παρκου δραστηριοτήτων

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΠΗΓΕΣ

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Εργαστήριο Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων. (1990). *Συνθήκες χιονιού και χιονοκαλύμματος στα Θεοδώριανα και τους Μελισσουργούς του Νομού Άρτας*

Καλιαμπάκος Δ., Κατσουλάκος Ν., Γιαννακοπούλου Σ. (2009). *Εισαγωγή στο περιβάλλον και την κοινωνία των ορεινών περιοχών*. Πανεπιστημιακές σημειώσεις Δ.Π.Μ.Σ. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη Ορεινών Περιοχών» Ε.Μ.Π., Μέτσοβο

Καλιαμπάκος Δ., Δαμιγος Δ. *Χρηματοοικονομική και κοινωνικοοικονομική αξιολόγηση των επενδύσεων*. Πανεπιστημιακές σημειώσεις Δ.Π.Μ.Σ. «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδάτινων Πόρων» Ε.Μ.Π.,

Χιονοδρομικά Κέντρα-Ένας πλήρης ταξιδιωτικός οδηγός, Εκδόσεις Explorer 2005

Ιστοσελίδες

<http://www.artapress.gr>: Ιστοσελίδα ηλεκτρονικής ενημέρωσης του νομού Άρτας

<http://www.grida.no/news/press/1616.aspx>: Ιστοσελίδα παρουσίασης μελέτης, σχετικής με την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στα χιονοδρομικά κέντρα

<http://www.montenoulikas.gr>: Ιστοσελίδα εταιρίας πώλησης και εγκατάστασης εξοπλισμού σε χιονοδρομικά κέντρα

<http://www.nomothesia.ependyseis.gr/eu-law/getFile/YA+6888+2003.pdf>: Καθορισμός προδιαγραφών ίδρυσης χιονοδρομικών κέντρων

<http://www.skifun.gr>: Ιστοσελίδα ενημέρωσης και επικοινωνίας για τους λάτρεις των χειμερινών σπορ

<http://www.snowclub.gr>: Ιστοσελίδα του ελληνικού συλλόγου τουριστικής χιονοδρομίας

<http://www.v4ethnos.gr>: Ιστοσελίδα για ταξιδιωτική ενημέρωση

<http://www.franceprofil.gr>: Ιστοσελίδα για ενημέρωση για χιονοδρομικές δραστηριότητες στη Γαλλία

<http://www.freeride.gr>: Ιστοσελίδα παρουσίασης freestyle σπορ

<http://www.eosacharnon.gr>: Ιστοσελίδα Ελληνικού Ορειβατικού Συλλόγου Αχαρνών

<http://www.geraki-grevena.blogspot.com>: Ιστοσελίδα επικοινωνίας και ενημέρωσης για τους χιονοδρόμους

www.travelink.gr/.../263-switzerland-alps-train: Ιστοσελίδα ενημέρωσης για τους χιονοδρόμους στην Ελβετία