

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ & ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ
ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)
«ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ
ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΥΕΞΙΑΣ ΚΑΙ SPA» κατεύθυνση: Οργάνωση και Διοίκηση
Μονάδων Ευεξίας και SPA (SPA Management)»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
**ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΙΑΜΑΤΙΚΩΝ ΛΟΥΤΡΩΝ ΘΕΡΜΩΝ
ΣΤΟ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΙΟΝ ΤΗΣ ΞΑΝΘΗΣ**

Νάνου Γευσθημανή

A.M. 15.15

Επιβλέπων Καθηγητής: **Βουδούρης Κωνσταντίνος**

Σίνδος, Φεβρουάριος 2018

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα διατριβή ειδίκευσης, εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού προγράμματος Σπουδών «*Οργάνωση, Διοίκηση και Θεραπευτικές πρακτικές μονάδων ευεξίας και Spa*», του Τμήματος Αισθητικής & Κοσμετολογίας, ΑΤΕΙ Σίνδου.

Έχει ως σκοπό να διερευνήσει την αξία και τις προοπτικές ανάπτυξης ενός παραμελημένου ιαματικού πόρου στην περιοχή Θερμών που διαθέτει ο Νομός Ξάνθης προς όφελος της κοινωνίας και των επαγγελματιών του τουριστικού χώρου.

Εξετάζεται η δυνατότητα τουριστικής ανάπτυξης - αξιοποίησης των ιαματικών θερμών πηγών και υδάτων της περιοχής που μέχρι σήμερα αξιοποιούνται μερικώς, σε υποτυπώδεις λουτρικές εγκαταστάσεις και το μεγαλύτερο μέρος καταλήγουν ανεκμετάλλευτα στην κοίτη του ποταμού Κομψάτου.

Κύριος στόχος διαμέσου των ιαματικών πηγών, είναι η ήπια αξιοποίηση της περιοχής με βασικές δράσεις, που θα αποτελέσουν τον θεμέλιο λίθο πάνω στον οποίο μπορούν να αναπτυχθούν μελλοντικά έργα που θα οδηγήσουν στη ριζική αναβάθμιση των σημερινών λουτρικών εγκαταστάσεων για την εφαρμογή ποιοτικών όρων και αρχών θερμαλιστικής λουτροθεραπείας, των χώρων φιλοξενίας και διαμονής, τη διαμόρφωση των εξωτερικών χώρων, την προστασία του φυσικού πόρου των θερμών πηγών και την τουριστική και οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.

Ακόμη περιλαμβάνει καταγραφή των δυνατοτήτων των λουτρών και της περιοχής, προκαταρκτικό σχεδιασμό ανάπτυξης διαφόρων μορφών αγωγής υγείας, ψυχικής υγείας και ευεξίας, σε συνάρτηση με τις υποδομές, το φυσικό περιβάλλον και τις ποιοτικές και ποσοτικές δυνατότητες του φυσικού πόρου, δηλαδή του νερού, του κλίματος και του τοπίου.

Για τη χάραξη της βέλτιστης διαχείρισης των φυσικών πόρων της περιοχής χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση SWOT, και με βάση αυτήν προσδιορίστηκαν τα πλεονεκτήματα, οι αδυναμίες, οι ευκαιρίες και οι απειλές για την ανάπτυξη της περιοχής.

Οι ιαματικές πηγές των Θερμών του Δήμου Μύκης Ν. Ξάνθης, συνδέονται με την ιστορία, την παράδοση και αποτελούν κλειδί για την οικονομία και την ανάπτυξη της τοπικής κοινωνίας. Στο άμεσο περιβάλλον των πηγών αναπτύχθηκαν και αναπτύσσονται δραστηριότητες που έχουν σχέση με τον ιαματικό τουρισμό –

θερμαλισμό, με την ανάδειξη της ιδιαιτερότητας του φυσικού-γεωθερμικού περιβάλλοντος, που θα μπορούσε να αποτελεί φυσική, ήπια και ανανεώσιμη πηγή ενέργειας προς όφελος των ενεργειακών απαιτήσεων των θερμαλιστικών εγκαταστάσεων, άλλων τοπικών δραστηριοτήτων, όπως αγροτουρισμού, οικοτουρισμού, πολιτιστικού τουρισμού, ορεινού τουρισμού, τουρισμού περιπέτειας, αλλά και γενικότερα της τοπικής οικονομίας και οικολογίας.

Είναι βέβαιο ότι τα επόμενα χρόνια ο θερμαλισμός – τουρισμός υγείας θα αποτελέσει αντικείμενο έντονου ανταγωνισμού και είναι αναγκαίο τα Ιαματικά Λουτρά Δήμου Μύκης να προχωρήσουν στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος υγείας (λουτροθεραπεία, εισπνοθεραπεία, σπηλαιοθεραπεία, λασποθεραπεία κ.λπ.), ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις προκλήσεις του ανταγωνισμού.

INTRODUCTION

This dissertation was developed in the framework of the Postgraduate Program of Studies "Organization, Management and Therapeutic Practices of Wellness and Spa centres", of the Department of Aesthetics and Cosmetology, ATEI Sindos.

It aims at exploring the value and the prospects for the development of a neglected thermal resource in the region of Thermes, in Xanthi, for the benefit of the society and the professionals of the tourist area.

The possibility of the touristic development - utilisation of the hot springs and waters of the area, which have been partially utilised to date in rudimentary bathing facilities and most of them end up unexploited in the bed of the river Kompsatos, is under consideration.

The main objective through the thermal springs is the mild utilisation of the area with key actions that will form the foundation stone on which future projects can be developed that will lead to the radical upgrading of the existing bathing facilities for the application of qualitative terms and principles of healing spa therapy, the hospitality and accommodation spaces, the configuration of the external areas, the protection of the natural resources of the hot springs and the tourist and economic development of the area.

It also includes the inventory of the possibilities of the baths and the area, the preliminary planning of the development of various forms of health education, mental health and well-being, in relation to the infrastructure, the natural environment and the qualitative and quantitative potential of the natural resource, namely water, of the climate and the landscape.

The SWOT analysis was used to draw up the optimal management of natural resources in the region and the strengths, weaknesses, opportunities and threats to the region's development were identified.

The thermal springs of Thermes in the Municipality of Myki, Xanthi, are connected with history, tradition and are a key element of the economy and the development of the local community. In the immediate environment of the springs, activities have been developed and are still being developed related to spa tourism - thermalism and the emergence of the peculiarity of the natural-geothermal environment, which could be a natural, mild and renewable source of energy in favour of the energy requirements of the thermal facilities and also benefit other local activities such as agro-tourism, ecotourism, cultural tourism, mountain tourism, adventure tourism, but also in general the local economy and ecology.

Certainly, in the coming years, thermalism - health tourism will be the subject of intense competition and it is necessary that the Health Spa of the Municipality of Myki proceed with the design and development of an integrated health system (balneotherapy, inhalation therapy, cave therapy, mud therapy, etc.). to be able to meet the challenges of competition.

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον Δήμο Μύκης του Νομού Ξάνθης για το πολύτιμο υλικό που μου παραχώρησαν, απαραίτητο για την υλοποίηση της παρούσας διατριβής.



Επίσης τους καθηγητές μου κ. Βουδούρη Κωνσταντίνο και κ. Καζάκη Νεράτση για την πολύτιμη βοήθεια τους, ώστε να μπορέσει να υλοποιηθεί αυτή η Διπλωματική εργασία.



Αφιερωμένη στον παππού μου
και
στην οικογένεια μου

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
Κεφάλαιο 1^ο	
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	14
Ενότητα 1.1	
Ιστορική Αναδρομή	14
Ενότητα 1.2	
Ιαματικά νερά και λουτρά στην Αρχαία Ελλάδα	15
Ενότητα 1.3	
Υφιστάμενη κατάσταση	17
Ενότητα 1.4	
Ταξινόμηση-Ορολογία –Ορισμοί	17
Ενότητα 1.5	
Χρήση ιαματικών φυσικών πόρων	21
Ενότητα 1.6	
Λουτροπόλεις Ελλάδας και Εξωτερικού	22
Ενότητα 1.7	
Μορφές θεραπευτικής αγωγής	22
Κεφάλαιο 2^ο	
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	27
Ενότητα 2.1	
Γενικά	27
Ενότητα 2.2	
Θέση της περιοχής	28

Ενότητα 2.3	
Χαρακτηριστικά του Δήμου Μύκης	30
Ενότητα 2.4	
Καθεστώς προστασίας	32
Ενότητα 2.5	
Κλίμα περιοχής	33
Ενότητα 2.6	
Μετεωρολογικά στοιχεία	34
Ενότητα 2.7	
Φυσικό περιβάλλον	36
Ενότητα 2.8	
Γεωλογία της περιοχής	37
Κεφάλαιο 3^ο	
ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΩΝ ΘΕΡΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΗΓΗΣ	41
Ενότητα 3.1	
Δημιουργία των πηγών	41
Ενότητα 3.2	
Θερμοκρασία των νερών της πηγής των Θερμών	43
Ενότητα 3.3	
Υδροχημική σύσταση των νερών των πηγών	44
Ενότητα 3.4	
Αναγνώριση των θερμών πηγών	45
Ενότητα 3.5	
Χαρακτηριστικά και ιδιότητες ιαματικού φυσικού πόρου	46
Κεφάλαιο 4^ο	
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	47

Ενότητα 4.1	
Θερμαλιστικό – Τουριστικό Σύστημα Υγείας και Ευεξίας	47
Ενότητα 4.2	
Βιώσιμος Θερμαλισμός – Τουρισμός Υγείας και Ευεξίας	49
Ενότητα 4.3	
Περιγραφή αρχικής κατάστασης του κτηρίου των λουτρών	52
Ενότητα 4.4	
Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης του κτηρίου των λουτρών	61
Ενότητα 4.5	
Διαμόρφωση – επέκταση του κτηρίου των λουτρών και ξενοδοχειακή μονάδα	67
Ενότητα 4.6	
Διαμόρφωση εξωτερικών χώρων	75
Κεφάλαιο 5^ο	
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΡΑΛΛΗΛΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ...	76
Ενότητα 5.1	
Παράλληλες Δραστηριότητες	76
Κεφάλαιο 6^ο	
ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	89
Κεφάλαιο 7^ο	
ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΩΘΗΣΗ	95
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	107
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	113
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	120

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τουρισμός αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την οικονομία μιας χώρας. Η Ελλάδα είναι μια χώρα προικισμένη με φυσική ομορφιά, πλούσια σε ιαματικές πηγές πράγμα που σημαίνει ότι ο τουρισμός είναι κύριος παράγοντας για την οικονομική της ανάπτυξη.

Η υγεία συνιστά μία από τις βασικές ανάγκες και προτεραιότητες του ανθρώπου και σήμερα έχει δημιουργήσει έναν νέο κλάδο, αυτόν του Τουρισμού Υγείας. Με την πάροδο του χρόνου ο Τουρισμός Υγείας εξελίσσεται στον Θεραπευτικό Τουρισμό με μεγάλη εξειδίκευση και επέκταση δραστηριοτήτων, με τη χρήση νέων τεχνολογιών που προστέθηκαν στις παραδοσιακές παροχές υγείας. Σήμερα έχει εξελιχθεί σε πολλές χώρες και περιλαμβάνει όλες τις υπηρεσίες που έχουν σχέση με τη θεραπευτική και προληπτική διάσταση της υγείας και την επανάκτηση της καλής φυσικής κατάστασης του ανθρώπινου. Ο κάθε τόπος υποδοχής τουριστών θα πρέπει επομένως να διαθέτει την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή καθώς επίσης και το εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό που θα προσφέρει στον τουρίστα τις υπηρεσίες αυτές.

Είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζει κανείς πόσο σημαντικό ρόλο έχουν διατελέσει τα ιαματικά λουτρά από την αρχαιότητα έως και τις μέρες μας. Οι ιαματικοί φυσικοί πόροι ως δημιουργήματα της φύσης αποτελούν την πρώτη ύλη και ο θερμαλισμός αποτελεί ανθρώπινη κοινωνική δράση, προκειμένου να φροντίσει την σωματική και ψυχική του υγεία - ευεξία. Κάθε ιαματική λουτρόπολη στη χώρα μας αποτελεί επιχειρηματικό τομέα ενεργειών και δράσεων με οικονομικό, κοινωνικό και οικολογικό περιεχόμενο. Μια ανάπτυξη, μπορεί να συμβεί μόνο αν προσεγγίσουμε τον ιαματικό τουρισμό ως σύστημα βασιζόμενοι στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο το οποίο διέπει την αξιοποίηση των φυσικών ιαματικών πόρων μέσω της οργάνωσης και λειτουργίας δομών και υποδομών του, τις εγκαταστάσεις του, την μορφή και το είδος των λουτροπόλεων, την παιδεία και τις τουριστικές δραστηριότητες γύρω από ένα Θερμαλιστικό- τουριστικό σύστημα ώστε η ανάπτυξη αυτή να έχει μια διαχρονική ισχύ και να αποδώσει καλύτερα αποτελέσματα τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο.

Η χώρα μας πλούσια σε ιαματικούς φυσικούς πόρους, με γνώση της ιστορίας και της τέχνης της υδροθεραπείας καλείται να αναδείξει τους ιαματικούς φυσικούς πόρους και αντίστοιχα και τα οφέλη στην υγεία, την οικονομία και τον πολιτισμό του τόπου μας και να μην μείνει απλός θεατής των γεγονότων.

Η ολοένα αυξανόμενη ζήτηση του θεραπευτικού τουρισμού σε συνδυασμό με την ανάγκη του σύγχρονου ανθρώπου για αναζωογόνηση, συνέβαλαν καταλυτικά σε μία εναλλακτική μορφή Τουρισμού, που έχει στόχο την πραγματοποίηση διακοπών για τη διατήρηση της σωματικής και ψυχικής υγείας. Οι κοπιαστικοί ρυθμοί της ζωής των μεγαλουπόλεων δημιούργησαν την ανάγκη λειτουργίας Υδροθεραπευτικών Κέντρων, με μια πιο ευρεία έννοια, στα οποία γίνονται και άλλες θεραπείες με σκοπό την ευεξία και την αναζωογόνηση του ανθρώπινου οργανισμού με αποτέλεσμα τη δημιουργία του όρου θερμαλισμού. Από την αρχαιότητα ως σήμερα, από την ανάγκη του ανθρώπου για καθαρισμό και θεραπεία αλλά και αναψυχή ως και την υιοθέτηση του γρήγορου ρυθμού στην καθημερινότητα, η ζήτηση για ποιοτικές παροχές στο σώμα και το πνεύμα παραμένει διαχρονική αξία για τον άνθρωπο.

Συγκριτικά με τις άλλες εναλλακτικές μορφές Τουρισμού, ο θεραπευτικός – ιαματικός τουρισμός μπορεί να θεωρηθεί ως σημαντικός οικονομικός παράγοντας, καθότι έχει το πλεονέκτημα ότι υφίσταται τις λιγότερο αρνητικές επιδράσεις από οποιοσδήποτε εξελίξεις.

Ο Δήμος Ξάνθης βρίσκεται στο κέντρο ενός Νομού με πλούσιους τουριστικούς πόρους. Ο Νομός συνδυάζει τις ομορφιές και την οικολογική αξία του ορεινού όγκου της Ροδόπης και της λεκάνης απορροής του Νέστου, με την πληθώρα των χαρακτηρισμένων περιοχών της πεδινής ζώνης ως ειδικής προστασίας (υδροβιότοποι), καθώς και με τις υπέροχες παραλίες και το πολιτιστικό κεφάλαιο. Η ανάπτυξη και προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού μπορεί να στηρίξει την τοπική οικονομία του Δήμου Ξάνθης.

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή θα διερευνηθούν οι δυνατότητες ανάπτυξης της περιοχής Θερμών του Δήμου Μύκης του Νομού Ξάνθης με βάση τον ιαματικό τουρισμό σε συνδυασμό και με άλλες μορφές εναλλακτικού τουρισμού. Για τον σκοπό αυτόν πραγματοποιήθηκαν οι εξής εργασίες:

- Συλλογή επιστημονικά τεκμηριωμένων άρθρων από την Ελληνική και ξένη βιβλιογραφία.
- Συλλογή μελετών, εργασιών και αναφορών που αφορούν την περιοχή.
- Επίσκεψη στην ευρύτερη περιοχή των Θερμών και συλλογή στοιχείων, φωτογραφιών.
- Συζήτηση με φορείς της περιοχής και καταγραφή απόψεων, προβλημάτων και προτάσεων για την ανάπτυξη της περιοχής.

- Εφαρμογή του ανάλυσης SWOT για τον καθορισμό των πλεονεκτημάτων, μειονεκτημάτων και ευκαιριών.

Η δομή της εργασίας αποτελείται από 7 Κεφάλαια: το πρώτο περιλαμβάνει γενικά στοιχεία για τις ιδιότητες του ιαματικού νερού, το δεύτερο τα χαρακτηριστικά της περιοχής έρευνας, το τρίτο την υδρογεωλογία και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της πηγής, το τέταρτο της δυνατότητες ανάπτυξης, το πέμπτο την ανάπτυξη παράλληλων εναλλακτικών μορφών τουρισμού, το έκτο την αειφορία της δραστηριότητας και το έβδομο την ανάλυση SWOT και την στρατηγική προώθησης.

Κεφάλαιο 1^ο

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

1.1 Ιστορική Αναδρομή

Οι θεραπευτικές ιδιότητες του νερού είναι γνωστές από τα πρώτα χρόνια εμφάνισης του ανθρώπου στη γη και υπάρχουν πολλές σχετικές μαρτυρίες και ευρήματα (Σπάθη, 2000).

Πολλοί αρχαίοι λαοί όπως οι Φοίνικες, οι Ασσύριοι, οι Βαβυλώνιοι, οι Αιγύπτιοι και οι Αρχαίοι Έλληνες λάτρευαν τα ιαματικά νερά και τους απέδιδαν ειδικές τιμές και θυσίες θεωρώντας ότι ήταν θεϊκά και θεραπευτικά. Ήδη από το 2.000 π.Χ. οι Βαβυλώνιοι είχαν συνδέσει την έννοια του “γιατρού” με “αυτόν που γνώριζε πολύ καλά το νερό” ενώ και οι Ισραηλίτες χρησιμοποιούσαν και αυτοί τα θερμά λουτρά για θεραπευτικούς σκοπούς (Εμμανουήλ, 1935).

Στην Ελληνική μυθολογία υπάρχουν συχνές αναφορές για τις θεραπευτικές ιδιότητες πολλών ιαματικών πηγών στις οποίες οι Αρχαίοι Έλληνες θεωρούσαν ότι κατοικούσαν αρχαίοι θεοί. Το νερό αποτελεί πρωταρχικό στοιχείο ζωής, συνδεδεμένο άμεσα με την βλάστηση, την γονιμότητα της γης, την ανθρώπινη υγεία και ευεξία. Οι μύθοι για το νερό και τις ιαματικές ιδιότητές του προηγούνται των ιστορικών χρόνων, οι οποίοι όχι απλώς τους καταγράφουν αλλά και τους επαληθεύουν (Αγγελίδης, 2008 & Σουέρεφ, 2000). Προστάτης των ιαματικών νερών ήταν η θερμία Άρτεμις, η οποία συνήθιζε να λούζεται με τις Νύμφες στα σπήλαια, ενώ η θεά Ήρα λουζόταν κάθε χρόνο στην πηγή της Κανάθου στο Ναύπλιο για να ανακτήσει την παρθενία της (Εμμανουήλ, 1935). Είναι χαρακτηριστικό ότι ο Όμηρος κάνει πολλές αναφορές για τα λουτρά και αναφέρει ότι για να είναι πιο αποτελεσματικά θα πρέπει μετά το θερμό λουτρό το άτομο να αλείφεται με έλαια (“λίπ’ελαίω”), ενώ ο Πausanias και ο Ξενοφών μνημονεύουν τα νερά του Λουτρακίου (Εμμανουήλ, 1935 & Girlean, 2011).

Είναι επίσης χαρακτηριστικό ότι από τον 5^ο αιώνα π.Χ. που ιδρύονται τα Ασκληπιεία, τα κτίρια αυτά κτίζονται κοντά σε ιαματικές πηγές και χρησιμοποιούν το νερό για διάφορους θεραπευτικούς σκοπούς (Εμμανουήλ, 1935 & Σπάθη, 2000). Κατά την αρχαία ελληνική και ρωμαϊκή περίοδο, πολλοί Έλληνες συγγραφείς, ιστορικοί και γεωγράφοι ασχολήθηκαν με την περιγραφή των ιαματικών πηγών.

Και μόνο η ονομασία των πηγών όπου ανάβλυζαν ειδικά νερά για θεραπεία ως “ιαματικές” αποδεικνύει την άμεση σχέση που απέδιδαν οι αρχαίοι στη θεραπευτική χρήση αυτών των υδάτων. Είναι γνωστές οι θερμές πηγές των Γαδάρων, οι θειοπηγές της Τιβεριάδος, η κολυμβήθρα Βηθεσδά στην Ιερουσαλήμ που υπάρχουν στα έλη και στις λίμνες, σε όμβρια νερά (σχηματίζονται από τη βροχή), καθώς και σε εκείνα που αναβλύζουν από πετρώματα, τα μεταλλικά. Ειδικά τα μεταλλικά νερά αναβλύζουν θερμά και περιέχουν σίδηρο, χαλκό, αργυρό, χρυσό, θείο και άλλα μεταλλικά στοιχεία. Επίσης καθόριζε τις δράσεις των ψυχρών και θερμών λουτρών στο σώμα των ανθρώπων, αλλά και τις παθήσεις για τις οποίες πίστευε ότι ενδείκνυται η χρήση των λουτρών (Σαρακιώτης, 1999). Οι Ρωμαίοι αγαπούσαν ιδιαίτερα τα λουτρά και τα χρησιμοποιούσαν κυρίως για αναψυχή αλλά και σαν θεραπευτική αγωγή κυρίως ορθοπεδικών προβλημάτων (Πανδή-Αγαθοκλή, 2001). Κατά τους Βυζαντινούς χρόνους πολλοί γιατροί ασχολήθηκαν με την υδροθεραπεία και την ιαματική λουτροθεραπεία όπως: ο Ηρόφιλος, ο Ασκληπιάδης, ο Γαληνός, ο Παύλος ο Αιγινήτης κ.ά.) (Σαρακιώτης, 1999). Μετά τη Ρωμαιοβυζαντινή εποχή η λουτροθεραπεία παρήκμασε, αλλά τον 16^ο αιώνα εμφανίστηκε πάλι στο προσκήνιο και από τότε εφαρμόζεται ανελλιπώς για την αντιμετώπιση τόσο μυοσκελετικών προβλημάτων όσο και άλλων παθήσεων όπως: αρθρίτιδα, δερματοπάθειες, κυκλοφορικές διαταραχές, νευρώσεις, ρευματισμούς, εντερική δυσλειτουργία κ.ά. Είναι χαρακτηριστικό ότι πολλά από τα κέντρα ιαματικού τουρισμού (spas) που λειτουργούν σήμερα στην Κεντρική Ευρώπη χρονολογούνται από τη Ρωμαϊκή εποχή (Σπάθη, 2000). Στους Ρωμαϊκούς χρόνους ο ηγεμών Κορνήλιος Σύλλας κατέφυγε στα Λουτρά της Αιδηψού για να θεραπευτεί από την ποδάγρα που έπασχε. Ακόμη και σήμερα λειτουργεί το ομώνυμο υδροθεραπευτήριο που φέρει το όνομά του.

1.2 Ιαματικά νερά και λουτρά στην Αρχαία Ελλάδα

Η χρήση του νερού για την σωματική και ψυχική υγεία του ανθρώπου αποτελεί γεγονός αναμφισβήτητο και πανάρχαιο. Εξαιτίας, του μεγάλου αριθμού αναβλύσεων θερμών και ψυχρών μεταλλικών πηγών στον ελληνικό γεωγραφικό χώρο οι αρχαίοι Έλληνες ήταν οι πρώτοι που ασχολήθηκαν με τις ιαματικές πηγές και τα μεταλλικά νερά (Boleti, 2006).

Η θεραπεία με ιαματικό νερό είναι γνωστή στη χώρα μας από τους αρχαίους χρόνους σε εμπειρικό αλλά και επιστημονικό επίπεδο, πράγμα το οποίο αποδεικνύει το πόσο πολύ οι αρχαίοι Έλληνες είχαν ασχοληθεί με τα Ιαματικά Νερά.

Διάφορες επιγραφές που έφερε στο φως η αρχαιολογική σκαπάνη, έδειξαν ότι οι Αρχαίοι Έλληνες θεωρούσαν τα ιαματικά νερά ιερά και οι θεραπευόμενοι από αυτά εξέφραζαν την ευγνωμοσύνη τους στους θεούς των πηγών με ειδικά αφιερώματα και αναθήματα (Εμμανουήλ, 1935). Αποτέλεσμα αυτής της πίστης των Αρχαίων Ελλήνων στις θεραπευτικές ιδιότητες των θερμών πηγών (ιδιαίτερα σε αυτές από τις οποίες ανέβλυζαν αέρια) είναι ότι στα σημεία αυτά επέλεγαν να φτιάξουν τα μαντεία τους. Ειδικότερα για το Μαντείο των Δελφών και το ναό του Απόλλωνα, ο Πausanias αναφέρει ότι ο τρίποδας της Πυθίας βρισκόταν πάνω από τη σχισμή της γης όπου βρισκόταν η Κασσοτίδα πηγή. Από τη σχισμή αυτή ανέβλυζε τόσο έντονος ατμός που επηρέαζε την Πυθία και έτσι μάντευε και έδινε τους χρησμούς (Εμμανουήλ, 1935). Αν και η χρήση ιαματικών πηγών με ψυχρά νερά προηγείται των αντίστοιχων με θερμά, εν τούτοις τα θερμά λουτρά γνώρισαν μεγαλύτερη αίγλη και εξελίχθηκαν περισσότερο. Διάσημες θερμές πηγές της αρχαιότητας ήταν οι ιαματικές πηγές των Θερμοπυλών στις οποίες λούστηκε ο Ηρακλής, κατά προτροπή της Αθηνάς, για να ανακτήσει τις δυνάμεις του και της Αιδηψού, στις οποίες λούστηκε ο Ηρακλής για να ανακουφιστεί από την κούραση, κατά προτροπή της Αρτέμιδος. Από τότε οι ιαματικές θερμοπηγές ελέγοντο Ηράκλεια λουτρά και πίστευαν ότι όποιος λούζεται σε αυτές αποκτούσε ηράκλεια δύναμη (Εμμανουήλ, 1935 & Girlean, 2011).

Ο πρώτος επίσημα παρατηρητής των ιαματικών νερών ήταν ο Ηρόδοτος (484-410 π.Χ.), ο οποίος πριν ακόμα από τον Ιπποκράτη, περιέγραψε κάποιες ιαματικές πηγές, συνιστούσε η λουτροθεραπεία να γίνεται την άνοιξη σε θερμά λουτρά ενώ το καλοκαίρι σε ψυχρά και καθιέρωσε το χρόνο λουτροθεραπείας σε 21 μέρες (ΕΛ.Ε.ΑΝ.Α, 2011, Πανδή-Αγαθοκλή, 2001 & Σαρακιώτης, 1999). Ο Ιπποκράτης (460-375 π.Χ.), ήταν ο πρώτος που ασχολήθηκε συστηματικά, κατηγοριοποίησε τις πηγές και κατέγραψε τις ασθένειες στις οποίες είχαν ευεργετική επίδραση. Στο σημαντικότερο σύγγραμμά του "Περί αέρων, υδάτων και τόπων", διέκρινε τα φυσικά νερά σε ελώδη, εννοώντας τα νερά. Αναφέρθηκε για την επίδραση των ψυχρών και θερμών λουτρών στο σώμα μας, για τις παθήσεις για τις οποίες ενδείκνυνται αυτά καθώς και για την παράλληλη επίδραση του κλίματος ενός τόπου (στο εξωτερικό σήμερα λειτουργούν υδροθεραπευτήρια σε συνδυασμό με την κλιματοθεραπεία).

Ο Αριστοτέλης περιγράφοντας τους σεισμούς εξηγεί τη γένεση των πηγών της Αιδηψού, οι οποίες σύμφωνα με το Στράβωνα, ονομάζοντο Θερμά του Ηρακλέους εξ' ου και τα αρχαιολογικά ευρήματα όπως το μαρμάρινο ανάγλυφο με τη λεοντή και το τόξο του Ηρακλή.

Στην Ουαλλία ακόμη και σήμερα στο BATH στην είσοδο των Λουτρών υπάρχει στα Ελληνικά μία επιγραφή η οποία λέει <<ΑΡΙΣΤΟΝ ΜΕΝ ΥΔΩΡ>>. Τα ιαματικά νερά χρησιμοποιήθηκαν κατά καιρούς όχι μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς αλλά και ως τόπος κοινωνικών συναναστροφών. Στην Ευρώπη, από τον 19^ο αιώνα αρχίζει μία ανοδική πορεία των Ιαματικών Πηγών με αποτέλεσμα τη δημιουργία μεγάλων λουτροπόλεων με έντονη κοινωνική και κοσμική ζωή.

1.3 Υφιστάμενη κατάσταση

Στον τομέα του Θεραπευτικού Τουρισμού - Θερμαλισμού η χώρα μας έχει πολύ μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης αφού έχουν καταγραφεί 752 θερμομεταλλικές πηγές σύμφωνα με την απογραφή του ΙΓΜΕ. Από αυτές έχουν ανακηρυχθεί και λειτουργούν περίπου 78. Οι 23 έχουν χαρακτηριστεί ως τουριστικής σημασίας και οι 55 ως τοπικής. Η ποιότητα και η ποσότητα των νερών είναι τέτοια η οποία είναι ενισχυτική για την όποια ανάπτυξη. Πλήθος ασθενειών όπως οι ρευματισμοί, παραμορφωτικές αρθρίτιδες, γυναικολογικές, δερματολογικές, ασθματικές καταστάσεις κλπ, μπορούν να αντιμετωπισθούν με τη λουτροθεραπεία και πολύ πιο εύκολα να προληφθούν.

1.4 Ταξινόμηση-Ορολογία –Ορισμοί

Η ορολογία και η ταξινόμηση των ιαματικών πηγών ξεκίνησε από πολύ παλιά και οι Σενέκας, Γαληνός, Άντυλλος, Παύλος ο Αιγινήτης είχαν ταξινομήσει τις πηγές ως εξής:

- Νιτρούχες ή αλατούχες για τα οιδήματα του κεφαλιού και του στήθους
- Στυπτηριούχες για αιμοπτώσεις, μητρορραγίες, αιμορροΐδες και εμετούς
- Θειούχες για δερματικά νοσήματα και νευραλγίες
- Χαλκούχες για παθήσεις του στόματος και των ματιών Σιδηρούχες για προβλήματα του σπλήνα, αρθρίτιδες και παραλύσεις και
- Ασφαλτούχες για χρόνια έλκη (Εμμανουήλ, 1935)

Οι εμφανίσεις θερμών πηγών μπορούν να ταξινομηθούν σε σχέση με την προέλευση τους στις παρακάτω κατηγορίες:

A) Προέλευση μετεωρική

Πρόκειται για νερά, που κατείδυσαν, πέρασαν μέσα από ρωγμές ή διακλάσεις. Κατά τη διαδρομή τους αυτά τα νερά διαλύουν άλατα ορυκτών και εμπλουτίζονται σε συστατικά, ενώ η θερμοκρασία τους αυξάνεται κατά 3°C κάθε 100 μέτρα που διανύουν μέσα στη γη. Για τα ιαματικά νερά αυτού του είδους η θερμοκρασία σπάνια ξεπερνά τους 35°C με 40°C, ενώ τα χημικά χαρακτηριστικά τους ποικίλουν ανάλογα με την περιοχή από την οποία προέρχονται.

B) Προέλευση ενδογενής

Μαγματική: Τα νερά αυτά είναι υπέρθερμα, έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε διοξείδιο του άνθρακα και η χημική τους σύσταση είναι ανεξάρτητη από το πέτρωμα από το οποίο εμφανίζονται.

Ηφαιστειακή προέλευση: Τα νερά αυτά προέρχονται από στερεοποίηση της λάβας και από υδρατμούς που η προέλευσή τους οφείλεται σε ηφαιστειακή δράση. Οι υδρατμοί αυτοί συνοδεύονται από ανθρακικά αέρια, άζωτο, διοξείδιο του θείου, υδροχλώριο, υδροφθόριο και υδρόθειο.

Προέλευση από χημικές αντιδράσεις που συμβαίνουν μέσα στο φλοιό απελευθερώνοντας νερό.

Γ) Απολιθωμένο νερό

Τα ιζήματα που αποτίθενται στο θαλάσσιο περιβάλλον, περιέχουν νερό, ένα μέρος του οποίου έχει εγκλειστεί στα πετρώματα. Έτσι δημιουργούνται τα απολιθωμένα νερά που είναι πλούσια σε χλώριο, βρώμιο και ιώδιο.

Δ) Μεικτή προέλευση

Πολλές φορές τα ιαματικά νερά έχουν μεικτή σύσταση, προέρχονται από την ανάμειξη νερών ενδογενούς (ηφαιστειακής) και εξωγενούς προέλευσης (μετεωρικής).

Ιαματικοί φυσικοί πόροι: είναι όλα εκείνα τα γήινα φυσικά υλικά, που στην αυθεντική τους κατάσταση, δηλ. χωρίς αλλαγή ή μετατροπή των φυσικών ή χημικών τους χαρακτηριστικών, ασκούν ιδιαίτερες βιολογικές δράσεις οι οποίες αξιοποιούνται στη θεραπεία.

Κατηγορίες ιαματικών φυσικών πόρων

Διακρίνονται οι εξής κατηγορίες:

Στερεά: Είναι τα ανόργανα, οργανικά ή μικτά πηλοειδή.

Υγρά: Είναι τα νερά αυτοφυών πηγών ή γεωτρήσεων.

Αεριούχα: Είναι οι εκπομπές αερίων ή υδρατμών.

Σύνθετα: θεωρούνται το κλίμα και ιδιαίτερα στον τομέα της Θαλασσοθεραπείας.

Ιαματική πηγή: είναι φυσική ανάβλυση ή άντληση ιαματικού φυσικού πόρου με τεχνητό έργο όπως από γεώτρηση, φρέαρ, τάφρο ή σήραγγα (φυσική ή τεχνητή) ή φυσική δημιουργία πηλού (Ν.3498/2006).

Τουρισμός υγείας: Ο όρος «τουρισμός υγείας» περιλαμβάνει τις έννοιες α) τουρισμός και β) υγεία.

Υγεία: “ Είναι η κατάσταση της πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι η απλή απουσία της αρρώστιας ή της αναπηρίας” (Τούντας, 1999).

Τουρισμός: “ Η προσωρινή μικρής χρονικής διάρκειας μετακίνηση των ανθρώπων σε προορισμούς εκτός του συνήθη τόπου διαμονής ή εργασίας τους καθώς και οι δραστηριότητες κατά τη διάρκεια παραμονής τους στους προορισμούς αυτούς” (Rogers and Slinn, 1993).

Επομένως, ως **Τουρισμός Υγείας:** “ Προσδιορίζεται η σκόπιμη προσπάθεια μιας τουριστικής υπηρεσίας ή τοποθεσίας να προσελκύσει τουρίστες προβάλλοντας τις υπηρεσίες και τις εγκαταστάσεις υγείας που διαθέτει, σε συνδυασμό με τις συνήθειες τουριστικές υπηρεσίες και εγκαταστάσεις. Αυτές οι υπηρεσίες υγείας είναι δυνατό να περιλαμβάνουν ιατρικές εξετάσεις από εξειδικευμένους γιατρούς και νοσοκόμες στο θέρετρο ή στο ξενοδοχείο, υδροθεραπεία, ειδική διαίτα, ειδικές θεραπευτικές αγωγές για διάφορες ασθένειες. Πολλές εγκαταστάσεις τουρισμού υγείας έχουν αναπτυχθεί σε περιοχές με θερμές πηγές” (Διδασκάλου, 1999).

Θερμαλισμός: “Το ευρύ πεδίο των θεραπευτικών και προληπτικών για την υγεία εφαρμογών, ενεργειών και δράσεων που πραγματοποιούνται σε περιοχές οι οποίες διαθέτουν αναγνωρισμένους από την πολιτεία ιαματικούς φυσικούς πόρους, ιδιαίτερα περιβαλλοντικά – πολιτισμικά χαρακτηριστικά, και ανάλογες προς τούτο θερμαλιστικές εγκαταστάσεις” (Αγγελίδης, 2008).

Θερμαλιστική θεραπεία: “ Είναι το σύνολο των ενεργειών και σχέσεων με το ιαματικό νερό, τα αέρια, τον πηλό και το περιβάλλον που πραγματοποιούνται σε ένα θερμαλιστικό κέντρο με στόχο την φροντίδα της ανθρώπινης σωματικής, ψυχικής και πνευματικής υγείας και ευεξίας” (Αγγελίδης, 2008).

Ιαματικός τουρισμός: “Είναι ειδική μορφή παροχής τουριστικών υπηρεσιών σε περιοχές, τόπους, τοποθεσίες των οποίων κύριο χαρακτηριστικό αποτελεί η χρήση ενός

τουλάχιστον αναγνωρισμένου ιαματικού φυσικού πόρου σε ειδικές εγκαταστάσεις” (Ν. 3498/2006) ή είναι η εναλλακτική εκείνη μορφή τουρισμού, η οποία αποσκοπεί στην ίαση και φροντίδα της σωματικής και ψυχικής υγείας του ανθρώπου, με τη χρήση ιαματικών φυσικών πόρων.

Τα νερά των ιαματικών πηγών χρησιμοποιούνται κυρίως για λουτροθεραπεία, αφορούν δηλαδή στη χρήση λουτρών για βελτίωση ή ίαση διάφορων νοσηρών καταστάσεων. Στη λουτροθεραπεία κατατάσσονται τα λουτρά σε διάφορα ιαματικά νερά, τα λουτρά στη θάλασσα, τα λασπόλουτρα (ή άλλα πηλοειδή), τα αμμόλουτρα, η ηλιοθεραπεία και η αεροθεραπεία. Τα παραπάνω είδη λουτρών δρουν με διαφορετικούς τρόπους και παρέχουν διαφορετικά ερεθίσματα στον κάθε ανθρώπινο οργανισμό. Συγκεκριμένα: Τα θεραπευτικά αποτελέσματα της ιαματικής λουτροθεραπείας αποδίδονται στη μηχανική, θερμική και χημική δράση του νερού ή της λάσπης της πηγής. Τα θεραπευτικά αποτελέσματα της εισπνευσιοθεραπείας αποδίδονται στην οσμωτική, χημική και θερμική δράση των εισπνεομένων ατμών και τα θεραπευτικά αποτελέσματα της ποσιθεραπείας αποδίδονται στην αύξηση των καύσεων στους ιστούς και στην αποβολή των προϊόντων της καύσης από τον οργανισμό. Η αναγνώριση της θεραπευτικής αξίας της λουτροθεραπείας υπήρξε τόσο μεγάλη ώστε σε πολλές χώρες (Ιταλία, Γερμανία, Ρωσία, κ.ά.) οδήγησε στη δημιουργία ανάλογης ιατρικής μεταπτυχιακής εξειδίκευσης με τίτλο: “ιατρική υδρολογία ή ιατρική υδροκλιματολογία” όπου μελετώνται οι βιολογικές δράσεις των ιαματικών νερών και καθορίζεται η σωστή εφαρμογή της λουτροθεραπείας και οι θεραπευτικές ενδείξεις και αντενδείξεις (Μυστιλιάδης, 2007). Κλάδος της λουτροθεραπείας είναι η υδροθεραπεία: το σύνολο των θεραπευτικών μεθόδων που αξιοποιούν τις φυσικές και χημικές ιδιότητες των νερών και η εφαρμογή τους (Πανδή-Αγαθοκλή, 2001).

Ένας άλλος ενδιαφέρων σχετικός όρος είναι και ο όρος “**Θερμαλισμός**” οποίος περιλαμβάνει το σύνολο των ενεργειών για τη θεραπεία του ανθρώπινου οργανισμού με τη χρήση των θερμομεταλλικών νερών των ιαματικών πηγών (Σπάθη, 2000). Επιπρόσθετα, ο Θερμαλισμός αναφέρεται στο σύνολο των δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται σε μια λουτρόπολη και γνωρίζει μεγάλη άνθιση τα τελευταία χρόνια στο εξωτερικό ενώ στην Ελλάδα παραμένει, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, ακόμα σε πρωτόγονη μορφή. (Lykofron, 2010).

1.5 Χρήση ιαματικών φυσικών πόρων

1. Οι ιαματικοί φυσικοί πόροι, χρησιμοποιούνται ή αξιοποιούνται στην περιοχή που εμφανίζονται με φυσική ανάβλυση ή άντληση με τεχνητό έργο.
2. Οι ιαματικοί φυσικοί πόροι διατίθενται κατά προτεραιότητα για τις ανάγκες μονάδων ιαματικής θεραπείας και ακολούθως για τις ανάγκες κέντρων ιαματικού τουρισμού – θερμαλισμού και κέντρων θαλασσοθεραπείας ή αναζωογόνησης.
3. Αν υπάρχει επάρκεια ιαματικών φυσικών πόρων, αυτοί δύναται να διατίθενται σε περισσότερες μονάδες ιαματικής θεραπείας ή κέντρων ιαματικού τουρισμού – θερμαλισμού και κέντρων θαλασσοθεραπείας ή αναζωογόνησης της ευρύτερης περιοχής.
4. Η διάθεση ιαματικών φυσικών πόρων για άλλες χρήσεις είναι δυνατή υπό την προϋπόθεση ότι καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες του ιαματικού τουρισμού.
5. Με απόφαση του Υπουργού Τουριστικής Ανάπτυξης, η οποία εκδίδεται κατόπιν εισηγήσεως του Ε.Ο.Τ. και δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, καθορίζονται τα κριτήρια και ο τρόπος διανομής ιαματικών φυσικών πόρων σε περισσότερες εγκαταστάσεις ιαματικού τουρισμού ‘η κέντρα θαλασσοθεραπείας ή αναζωογόνησης, καθώς και η διάθεση ιαματικών φυσικών πόρων για άλλες χρήσεις, όπως η εκμετάλλευση της γεωθερμικής ενέργειας (Ν. 3498/2006)

Χαρακτηριστικά χρήσης ιαματικών πηγών

Όπως η χρήση κάθε συμβατικής ή εναλλακτικής μορφής θεραπείας υπόκειται σε κάποιους κανόνες έτσι και στην ιαματική λουτροθεραπεία θα πρέπει να τηρούνται κάποιες αρχές.

Πριν την έναρξη των λουτρών θα πρέπει να υπάρχει ιατρική γνωμάτευση για την καταλληλότητα του ατόμου να ακολουθήσει ένα τέτοιο πρόγραμμα και οι πιθανές προφυλάξεις που πρέπει να ληφθούν. Ο συνήθης κύκλος λουτροθεραπείας θα πρέπει να περιλαμβάνει 15-20 μπάνια, διάρκειας περίπου 20 λεπτών. Μετά τη λουτροθεραπεία θα πρέπει το άτομο να αναπαύεται για μισή τουλάχιστον ώρα. Μετά το τέταρτο μπάνιο, είναι σωστό, να υπάρχει μιας μέρας παύση, προκειμένου να αποφευχθεί η λεγόμενη “λουτρική (θερμαντική) κρίση”. Αναλυτικά τα ευεργετικά αποτελέσματα της ιαματικής λουτροθεραπείας οφείλονται στην ύπαρξη και στο συνδυασμό διαφόρων χαρακτηριστικών στοιχείων, όπως: η κατάλληλη θερμοκρασία του νερού (συνήθως 33-35 °C) (Μυστιλιάδης, 2007; Σαρακιώτης, 1999).

1.6 Λουτροπόλεις Ελλάδας και Εξωτερικού

Στις χώρες που κατάφεραν να υιοθετήσουν επιτυχώς και εγκαίρως τις νέες τάσεις, ο θερμαλιστικός τουρισμός βρίσκεται σε διαρκή άνοδο και άνθιση, ενώ σε άλλες χώρες, που ακόμη ο θερμαλιστικός τουρισμός δε συμβαδίζει με τις σύγχρονες αντιλήψεις, η εν λόγω μορφή τουρισμού χαρακτηρίζεται είτε από αστάθεια είτε ακόμη και από απαξίωση (Παπαγεωργίου, 2009). Συγκεκριμένα:

- Γεωγραφική ενότητα βορειοδυτικής Ευρώπης (Μεγάλη Βρετανία, Αυστρία, Γαλλία, Βέλγιο, Γερμανία, Ελβετία): Αποτελεί μια περιοχή που διαχρονικά ανέπτυξε σε σημαντικό βαθμό το θερμαλιστικό τουρισμό και ανέδειξε ονομαστές λουτροπόλεις με διεθνή φήμη και εμβέλεια. Ωστόσο η εικόνα που εμφανίζει σήμερα δεν είναι πάντοτε η ιδανική (Παπαγεωργίου, 2009; Austrian National Tourism Office, 1997; Dubois, 2013).

- Γεωγραφική ενότητα νοτιοανατολικής Ευρώπης (Ιταλία, Ισπανία, Πορτογαλία, Τσεχία, Ουγγαρία, Πολωνία, Ρουμανία, Ρωσία): Αποτελεί μια περιοχή με σημαντική παράδοση που μάλιστα σε κάποιες περιπτώσεις ξεκινά είτε από την αρχαιότητα είτε από την περίοδο του Μεσαίωνα (Παπαγεωργίου, 2009; George, 1994).

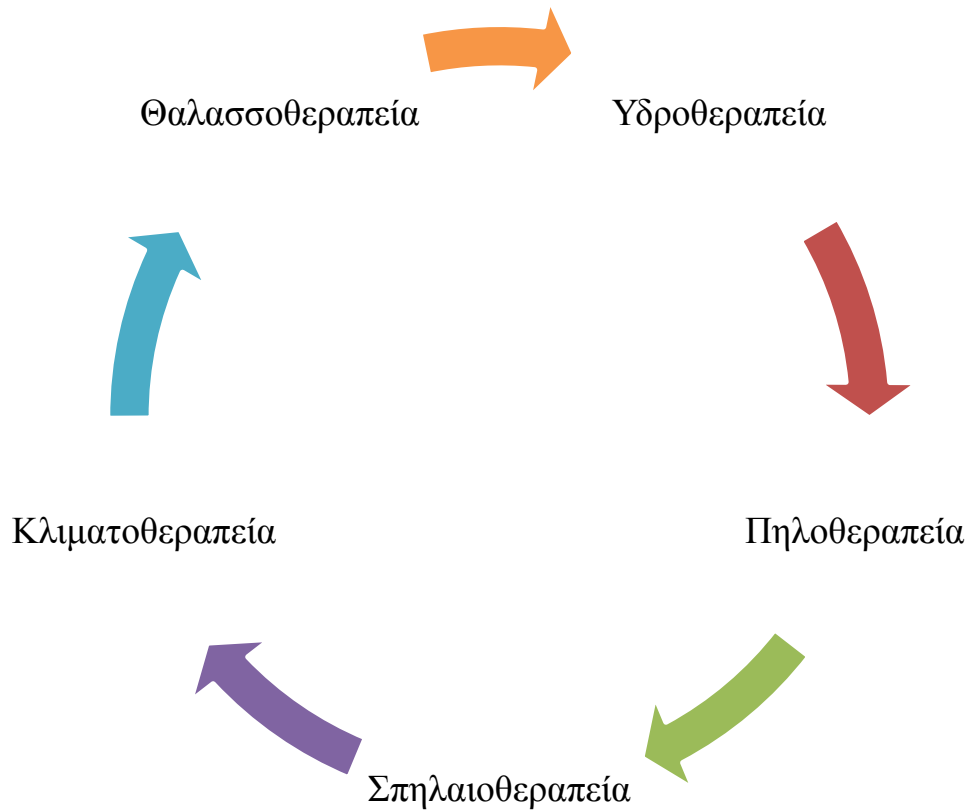
- Στην Ελλάδα, ο θερμαλισμός έχει μια ιστορική δραστηριότητα, με μια μακροχρόνια και πλούσια παράδοση. Λόγω της γεωγραφικής της θέσης και της γεωλογικής δομής, διαθέτει μεγάλο αριθμό μεταλλικών πηγών. Πολλές φυσικές αναβλύσεις θερμού νερού υπάρχουν σε ορεινούς όγκους, σε πεδινές εκτάσεις, σε ακρογιαλιές, δίπλα σε λίμνες και ποτάμια. Ο μεγάλος αριθμός μεταλλικών πηγών, η άφθονη παροχή θερμού νερού, η διαφορετικότητα των φυσικών και χημικών ιδιοτήτων των θερμών συστημάτων νερού είναι χαρακτηριστικά του πλούσιου υδάτινου δυναμικού που διαθέτει η Ελλάδα (Papageorgiou and Beriatos, 2011).

1.7 Μορφές θεραπευτικής αγωγής

Ανάλογα με το είδος του ιαματικού φυσικού πόρου (νερό, πηλός, σπήλαιο, κλίμα), διακρίνουμε και διαφορετικές κατηγορίες χρήσης. Για κάθε είδος ιαματικού φυσικού πόρου που χρησιμοποιούμε, υπάρχει η αντίστοιχη ονομασία για την θεραπευτική αγωγή.

Όταν π.χ. αναφερόμαστε στο ιαματικό νερό αντίστοιχα έχουμε την υδροθεραπεία, έτσι αντίστοιχα συμβαίνει με τον πηλό – την πηλοθεραπεία, με το σπήλαιο – την σπηλαιοθεραπεία και με το κλίμα – την κλιματοθεραπεία (Αγγελίδης, 2008).

Οι θερμαλιστικές θεραπείες, με χρήση ιαματικού φυσικού πόρου, διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:



1. **Θερμαλιστικές θεραπείες- υδροθεραπείες** σε ατομικούς λουτήρες, σε λουτήρες ειδικών θεραπειών και σε κοινόχρηστες πισίνες.

Οι μορφές είναι:

- **Λουτροθεραπεία** (balneotherapie): “Γενικός όρος για θεραπεία χρησιμοποιώντας φυσικό θερμό νερό, από πηγή, μεταλλικό ή θαλάσσης, ως κομμάτι μιας ρυθμιστικής θεραπείας που προκαλεί χαλάρωση, βελτίωση της κυκλοφορίας, ελέγχου της θερμοκρασίας, τόνωση του ανοσοποιητικού συστήματος, μείωση του πόνου, αύξηση της διούρησης και επιφέρει αποτοξίνωση ενώ παράλληλα αναζωογονεί το σώμα. Η λουτροθεραπεία συνήθως χρησιμοποιείται για δερματικά προβλήματα και συμπεριλαμβάνει θεραπείες με πυλό, φυσικά θεραπευτικά αέρια και θεραπευτικές κλιματικές συνθήκες” (Von Storch, 2012).
- **Ποσιθεραπεία**: “Βασίζεται στη λήψη μεταλλικού νερού για θεραπευτικό σκοπό σύμφωνα με τον τρόπο και την ποιότητα που προσδιορίζεται από έναν ειδικό. Έχει αποτελέσματα "καθαρτικού" και ιδιαίτερα στο πεπτικό και ουροποιητικό σύστημα”.



- **Βιομηχανική χρήση:** “Εμφιάλωση ιαματικού νερού για χρήση εκτός του τόπου εμφάνισης ή παραγωγής του” (Αγγελίδης, 2008).
- **Εισπνοθεραπεία:** Εξάσκηση της κινητικότητας και της τακτικής για τη βελτίωση της αναπνοής (βελτιώνοντας τον αερισμό, την αναπνοή, κρατώντας την αναπνευστική οδό ελεύθερη, εξοικονομώντας την διαδικασία της αναπνοής, κτλ.). Η εισπνοθεραπεία έχει διάφορους στόχους, συμπεριλαμβανομένης της επανάληψης εκμάθησης του φυσιολογικού ρυθμού της αναπνοής, της αναπνευστικής κατεύθυνσης, της κινητικότητας του θώρακος και της χαλάρωσης. Τα μέτρα που ισχύουν αφορούν τις τακτικές αναπνοής, τα βήματα έκκρισης- διάλυσης, τον εξοπλισμό (π.χ. μέτρηση της έντασης της αναπνοής) και υποστηρικτικά μέσα (ειδικό μασάζ, φυσιοθεραπεία) (Von Storch, 2012). Εναλλακτικά, Εισπνοθεραπεία είναι: “Η αγωγή με εισπνοή ή διοχέτευση στην αναπνευστική κοιλότητα ιαματικού νερού σε κατάσταση ατμού” (Schenone, 2010).
- **Ρυνοπλύσεις (irrigazioni):** “Ειδική αγωγή σε ένα όργανο δια μέσου πλύσεων με μεταλλικό νερό (πλύσεις ρινικές, κολπικές, κυστικές)” (Schenone, 2010).

2. **Πηλοθεραπεία:** “Ο όρος πηλοθεραπεία χρησιμοποιείται στην Ευρώπη με διαφορετικούς τρόπους. Στην Ιταλία, αναφέρεται σε λάσπη (πηλός), η οποία παρασκευάζεται με στερεή άργιλο σε μύξη με μεταλλικό νερό ή φυσική λάσπη πλούσια σε οργανικά υλικά (λίμνη από ιζήματα, άλατα θερμών πηγών, κτλ.). Η λάσπη, που είναι πλούσια σε μέταλλα αναμιγνύεται με μεταλλικό (ιαματικό νερό), υποβάλλεται σε μία αργή “διαδικασία ωρίμανσης” σε δεξαμενές ή λεκάνες 9-12 μήνες, η οποία χρησιμεύει για να εμπλουτιστεί το υλικό με θερμοφίλους οργανισμούς (ιδιαίτερα από βακτήρια και άλγη), με μεταλλικά χημικά στοιχεία και ιχνοστοιχεία και να αποκτήσει τις ζητούμενες φυσικές ιδιότητες (πυκνότητα, ομοιογένεια, πλαστικότητα, κ.ά.) πριν από κάθε χρήση. Στη Γερμανία, ο όρος πηλοθεραπεία υποδηλώνει έναν μεταλλικό ανόργανο πηλό από ηφαιστειακά ιζήματα που χρησιμοποιείται για θερμοθεραπεία” (Von Storch, 2012). Εναλλακτικά: α) “Αγωγή με επικάλυψη (επιθέματα) ή άμεση ολική επαφή του σώματος ή μερική επαφή με θερμό ιαματικό πηλό σε θεραπευτήρια ή φυσικούς χώρους-ταμιευτήρες” (Αγγελίδης, 2008). β) “Αγωγή σε ένα μέρος του σώματος στο οποίο εφαρμόζεται θερμός θεραπευτικός πηλός μίγματος με νερό ή λάδι” (Schenone, 2010).

3. **Σπηλαιοθεραπεία:** “ Αγωγή μέσω επίδρωσης λόγω ειδικών κλιματολογικών συνθηκών που επικρατούν μέσα σε φυσικό ή τεχνητό σπήλαιο”.

4. **Κλιματοθεραπεία:** “ Κλιματοθεραπεία είναι η θεραπεία των ασθενών με την αλλαγή της έκθεσής τους στα φυσικά και χημικά αποτελέσματα της ατμόσφαιρας, προσαρμοσμένα στους φυσικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες που επιτυγχάνονται παράλληλα με τη μείωση των επιβλαβών περιβαλλοντικών καταστάσεων. Η κλιματοθεραπεία πραγματοποιείται στη θάλασσα (θαλασσοθεραπεία), σε ορεινές περιοχές με χαμηλό και υψηλό υψόμετρο. Μία ειδική μορφή της κλιματοθεραπείας είναι η υπόγεια θεραπεία (σπηλαιοθεραπεία) σε υγρά, κρύα σπήλαια (συνήθως σε παλαιά ορυχεία). Το τοπικό κλίμα (υψηλή σχετικά υγρασία και χαμηλή θερμοκρασία αέρα σε συνδυασμό με ένα εξαιρετικά χαμηλό επίπεδο από αλλεργιογόνα και σκόνη στον αέρα) παρέχει ανακούφιση για τους ασθενείς με αναπνευστικές ασθένειες” (Von Storch, 2012). Με την έννοια : “Αναφερόμαστε σε τόπο ή τοποθεσία ο οποίος διαθέτει θεραπευτικά εφαρμόσιμο και εμπειρικά δοκιμασμένο βιοκλίμα με δυνατότητα παροχής ερεθισμάτων του κλίματος σε ελεγχόμενη ποσότητα, αυξημένες απαιτήσεις από την ποιότητα του αέρα και για τον τόπο πραγματοποιήθηκε προσδιορισμός των ιατρικά αναγνωρισμένων κύριων θεραπευτικών ενδείξεων και αντενδείξεων με επιστημονικές γνωματεύσεις” (Frickl, 2005).

5. Θαλασσοθεραπεία:

α) “Με τον όρο αυτό εννοούμε τη φροντίδα της ανθρώπινης σωματικής, ψυχικής υγείας και ευεξίας με τη χρήση θαλάσσιου νερού, πηλοειδών, άμμου, φυκιών και αυτή του παραθαλάσσιου κλίματος” (Αγγελίδης, 2008).

β) “Θεραπεία που πραγματοποιείται με τη χρήση θαλάσσιων προϊόντων: αλατούχο νερό (πλούσιο σε ιώδιο και ιχνοστοιχεία), άλγες και πηλούς. Είναι ιδανική για πόνους αρθρώσεων και με άριστα αποτελέσματα σε εφαρμογές για την ομορφιά του δέρματος” (Schenone, 2010).

6. **Κρυοθεραπεία:** “Στην κρυοθεραπεία, ένα κρύο ερέθισμα χρησιμοποιείται θεραπευτικά. Η τοπική κρυοθεραπεία (η διάρκεια της οποίας εξαρτάται από τον τύπο της εφαρμογής) οδηγεί σε μία σημαντική μείωση της θερμοκρασίας του ιστού, που συμπεριλαμβάνεται βαθιά κάτω από το δέρμα. Οι απαιτήσεις για χαμηλές θερμοκρασίες μπορούν να παραχθούν με τη χρήση πακέτων νερού, τοπικού κρύου αέρα ή εξάτμιση του υγρού αζώτου (προς τα κάτω μείον 160 °C στην έξοδο της μονάδας” (Von Storch, 2012).

7. **Αρωματοθεραπεία:** “Η εφαρμογή αιθέριων ελαίων σώματος π.χ. για εισπνοή, για θεραπείες μασάζ προσώπου και/ ή τριχωτού κεφαλής ή αναδιπλώσεις που προκαλούν χαλάρωση και βελτίωση της κυκλοφορίας μέσω της χρήσης αρωματικών απαραίτητων ελαίων που προέρχονται από τα φυτά. Ο σύνθετος χημικός συνδυασμός αυτών των αρωματικών μορίων εμφανίζει θετικές επιδράσεις σε σχέση με το κεντρικό νευρικό σύστημα και μία αρμονία του φυτικού συστήματος. Επιπλέον, προωθούν την κυκλοφορία του αίματος, έχουν ενδοκρινικά αποτελέσματα, τονώνουν, βελτιστοποιούν και εναρμονίζουν τις αυτό-θεραπευτικές δυνάμεις” (Von Storch, 2012).

8. **Αντροθεραπεία (Antrotherapie):** “Η έκθεση σε υδρατμούς θερμών πηγών που πραγματοποιείται σε θερμά σπήλαια με υδρατμούς που φθάνουν τους 98% και σε ξηρά υπέρθερμα σπήλαια με χαμηλή υγρασία. Η δεύτερη περίπτωση (ξηρό σπήλαιο) αναφέρεται ως σπήλαιο εφίδρωσης (ιδρωτήριο) και εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στην αρχαία Σπάρτη από την οποία το πήραν οι Ρωμαίοι, το χρησιμοποίησαν σε μεγάλο βαθμό (χώρος εφίδρωσης δια ξηρού αέρα- ατιμόλουτρο) και το ονόμασαν Laconicum” (Εμμανουήλ, 1936).

Κεφάλαιο 2^ο

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

2.1 Γενικά

Η Ελλάδα, λόγω της γεωλογικής και τεκτονικής δομής της, είναι προικισμένη με φυσικές μεταλλικές και γεωθερμικές πηγές που αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της εθνικής μας υγείας. Οι θεραπευτικές τους ιδιότητες έχουν αναγνωριστεί ήδη από τους αρχαίους χρόνους, προσφέροντας ευκαιρίες ίασης από διάφορες ασθένειες με φυσικό τρόπο (υδροθεραπεία).

Ο Ιαματικός Τουρισμός – Θερμαλισμός, ως κυρίαρχη μορφή του εναλλακτικού τουρισμού υγείας, είναι ιδιαίτερα σημαντικός όχι μόνο για την πρόληψη, διατήρηση και βελτίωση της υγείας, αλλά και για την αντιμετώπιση διαφόρων παθήσεων, ενώ δρα και συμπληρωματικά στην ιατρική, καθώς και στις θεραπείες με φάρμακα.

Η ύπαρξη σημαντικών ιαματικών πηγών στον ελλαδικό χώρο μαζί με το εξαιρετικό φυσικό περιβάλλον και κλίμα, παρέχει μεγάλες δυνατότητες ώστε, με την αξιοποίησή τους, να εξελιχτούν από θεραπευτικά κέντρα που είναι σήμερα σε παραθεριστικά κέντρα υγείας κατά το πρότυπο των μεγάλων κέντρων τουρισμού υγείας της Κεντρικής Ευρώπης, δηλαδή κέντρα υποδοχής λουομένων όλων των ηλικιών για θεραπεία, πρόληψη, ξεκούραση και αναψυχή. Η αυξανόμενη ζήτηση για εμπειρίες πραγματικής υγείας και τρόπου ζωής βασιζόμενες σε φυσικές μεταλλικές και γεωθερμικές πηγές δημιούργησε την ευκαιρία στην Ελλάδα να μετατραπεί σε έναν διεθνή προορισμό ευεξίας.

Στην Κεντρική Μακεδονία αλλά και στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη λειτουργούν Ιαματικά λουτρά (spa) που μπορούν να σας προσφέρουν εκτός από τις θεραπευτικές τους ιδιότητες, στιγμές χαλάρωσης και ευεξίας καθώς και αφορμή για να γνωρίσετε τα αξιοθέατα της Μακεδονίας που βρίσκονται σε κοντινές περιοχές.

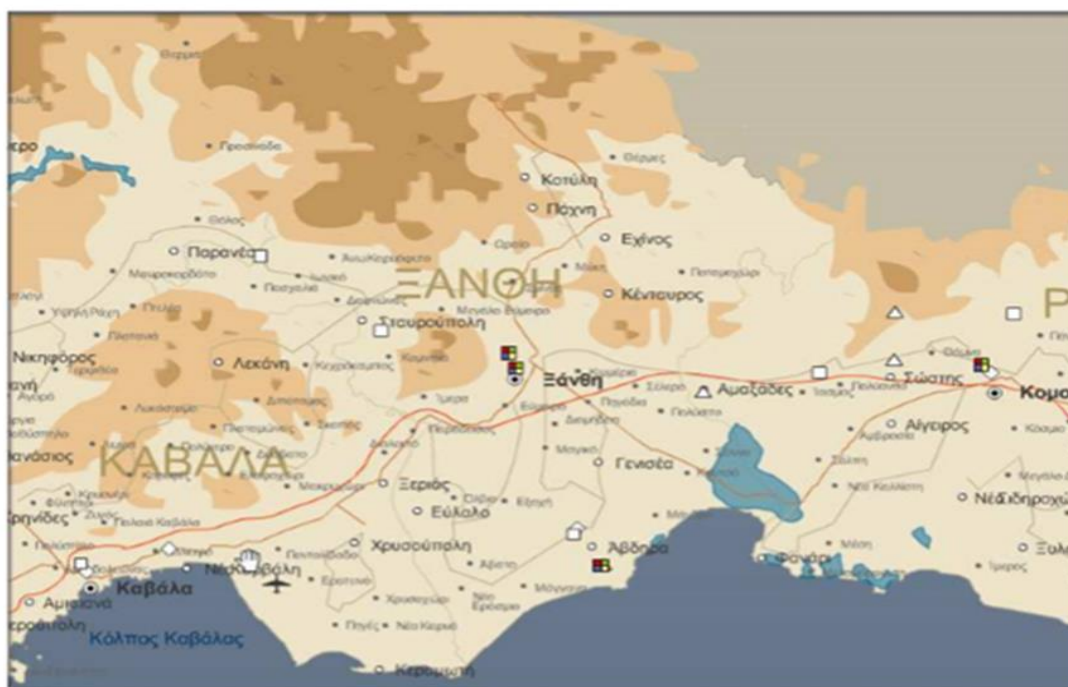
Εκτός από σπάνια τοπία και ιδιαίτερες φυσικές ομορφιές, η περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης είναι προικισμένη και με πηγές με σημαντικές θεραπευτικές ιδιότητες. Τα ιαματικά λουτρά αποτελούν μέρος του φυσικού πλούτου της Περιφέρειας, ενώ οι θεραπευτικές τους ιδιότητες ήταν γνωστές, ήδη, από τους αρχαίους χρόνους.

2.2 Θέση της περιοχής

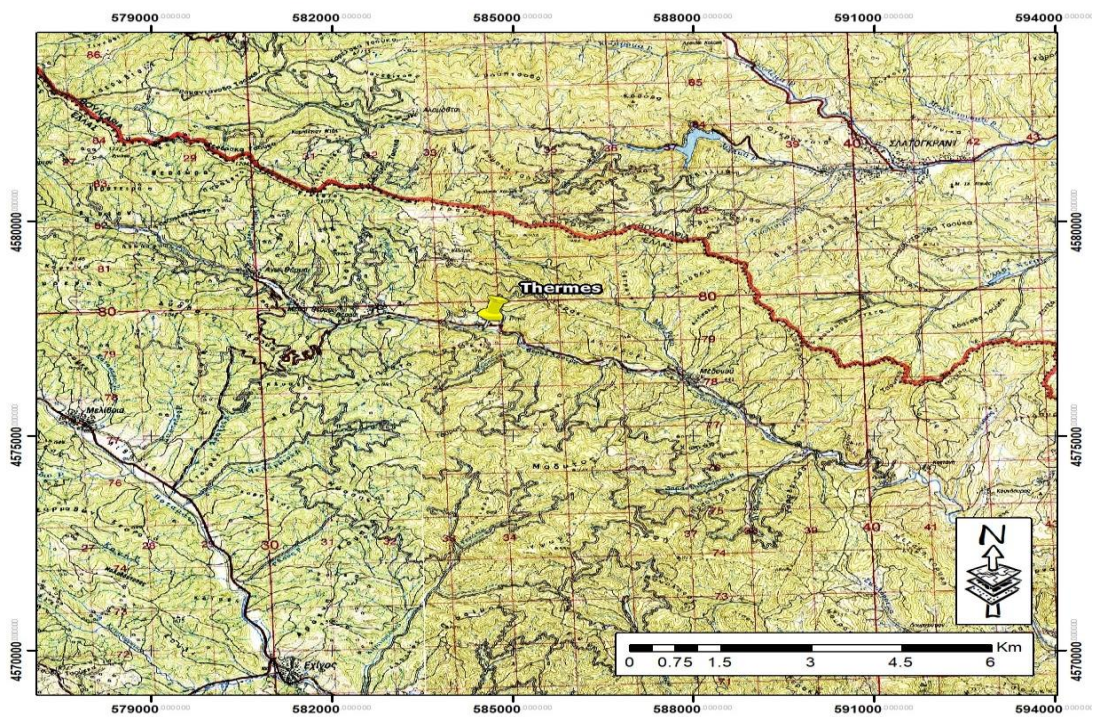
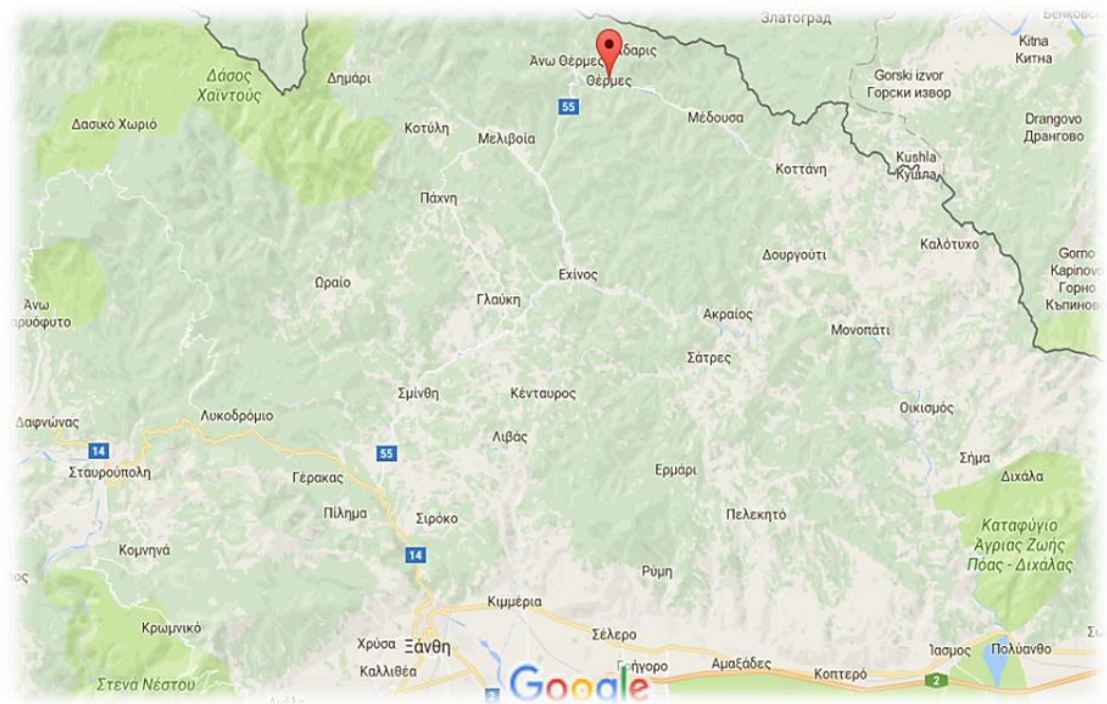
Οι Θερμές Πηγές Λουτρών Μύκης Ν. Ξάνθης είναι ένας τόπος ευνοημένος από τη Φύση. Από παντού αναβλύζουν ζεστά ιαματικά νερά. Τα Ιαματικά Λουτρά Θερμών στην τοπική διάλεκτο ονομάζονται «λίτζα». Βρίσκονται περίπου 40 Km οδικώς από την Ξάνθη στα σύνορα Ελλάδος-Βουλγαρίας, στο χωριό Θέρμες. Οι πηγές αυτές κατατάσσονται στην ιαματική κατηγορία των οξυανθρακικών νερών και βρίσκονται διάσπαρτες σε γεωμετρική ακτίνα 1 Km (Σχ. 1α, β, γ).

Η περιοχή έρευνας βρίσκεται στο κέντρο του ορεινού όγκου της Ροδόπης, όπου από τα δυτικά συνδέεται με τους ορεινούς όγκους του Παγγαίου και της Βροντούς. Εκεί βρίσκεται ο ποταμός Νέστος, η παρουσία του οποίου αποτελεί ένα φυσικό εμπόδιο που δυσκολεύει την πρόσβαση στους δυτικούς ορεινούς όγκους. Δε συμβαίνει το ίδιο από την ανατολική πλευρά, όπου συνεχίζεται η οροσειρά της Ροδόπης. Το νότιο τμήμα της περιοχής εφάπτεται με την πεδινή ζώνη του Νομού Ξάνθης, ενώ στο βόρειο τμήμα βρίσκονται τα σύνορα της χώρας με τη Βουλγαρία.

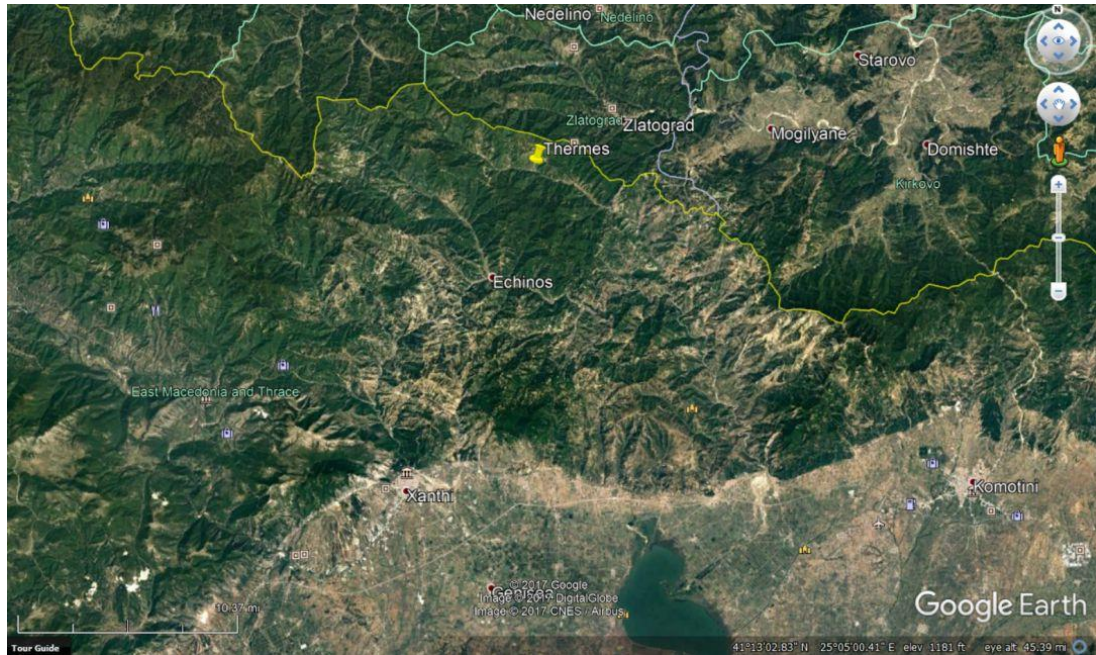
Ο τεκτονισμός της περιοχής είναι σημαντικός και οφείλεται κυρίως στις διαταραχές από το περιθωριακό ρήγμα της Ροδόπης. Αυτή ήταν και η αιτία δημιουργίας των νότιων πεδινών τμημάτων (βυθίσματα).



Σχήμα 1α. Τοπογραφικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής έρευνας



Σχήμα 1β. Τοπογραφικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής έρευνας.

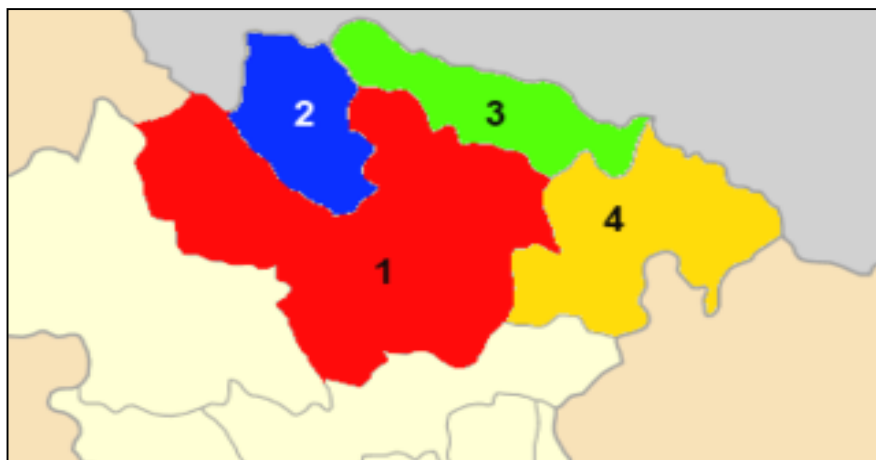


Σχήμα 1γ. Χάρτης της ευρύτερης περιοχής έρευνας (Google Earth).





2.3 Χαρακτηριστικά του Δήμου Μύκης

Ο Δήμος Μύκης (Σχ. 2) γεωγραφικά βρίσκεται στο κέντρο του ορεινού όγκου της Ροδόπης. Βρίσκεται στο Νομό Ξάνθης, όπου συνορεύει νότια με το Δήμο Ξάνθης, βόρεια με τη Βουλγαρία, δυτικά με το Δήμο Σταυρούπολης και ανατολικά με το Δήμο Ιάσμου.

Η Έδρα του Δήμου Μύκης βρίσκεται στην Σμίνθη, σε απόσταση 14 Km από την πόλη της Ξάνθης. Αποτελείται από 62 οικισμούς, έχει έκταση 626.000 στρέμματα και αριθμεί 20.000 νόμιμους κατοίκους και 15.724 μόνιμους κατοίκους. Πρόκειται για έναν συννοριακό, πολυπληθή ορεινό, αμιγώς μειονοτικό και αγροτικό Δήμο.



Σχήμα 2. Χάρτης δημοτικών ενοτήτων Δήμου Μύκης

-  1 - Δημοτική ενότητα Μύκης
-  2 - Δημοτική ενότητα Κοτύλης
-  3 - Δημοτική ενότητα Θερμών
-  4 - Δημοτική ενότητα Σατρών

Η Κοινότητα των Θερμών αποτελείται από οκτώ οικισμούς οι οποίοι είναι:

- ❖ Το Διάσπαρτο
- ❖ Οι Άνω - Μέσες - Κάτω Θέρμες
- ❖ Ο Κίδαρις
- ❖ Η Μέδουσα
- ❖ Η Κοτάνη
- ❖ Ο Οικισμός των ιαματικών λουτρών.

Ο πληθυσμός της κοινότητας των Θερμών ανέρχεται σε 1200 κατοίκους. Κύριες πηγές εσόδων είναι οι ασχολίες με την παραδοσιακή καλλιέργεια καπνού και με την κτηνοτροφία. Στον οικισμό των ιαματικών λουτρών δεν υπάρχουν μόνιμοι κάτοικοι.

Η κυρία πηγή εισοδήματος είναι η καπνοκαλλιέργεια και ειδικά της ποικιλίας «ΜΠΑΣΜΑ». Με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (Απογραφή 2011), το 48% του πληθυσμού του Δήμου Μύκης απασχολείται στη γεωργία και την κτηνοτροφία. Επιπλέον πάντα με τα ίδια στοιχεία καλλιεργήθηκαν 9.802 στρέμματα καπνού ποικιλίας ΜΠΑΣΜΑ και παρήχθησαν 1.176.204 κιλά καπνού. Ως προς την κτηνοτροφία στο Δήμο Μύκης δραστηριοποιούνται πάνω από 500 κτηνοτρόφοι, ενώ το συνολικό ζωικό κεφάλαιο ξεπερνά τις 50.000 μικρά και 8.000 μεγάλα ζώα. Τα χρόνια πριν την οικονομική κρίση η οικοδομική δραστηριότητα του Νομού Ξάνθης υποστηρίζονταν κυρίως από τους κατοίκους του Δήμου. Σήμερα μεγάλο μέρος των οικοδόμων αναγκάστηκε να μεταναστεύσει για την εξεύρεση εργασίας τόσο στα ναυπηγεία της Βορείου Ευρώπης όσο και σε μεγάλα κατασκευαστικά έργα στις Βαλκανικές χώρες και το Κατάρ.

Όλη η περιοχή χαρακτηρίζεται από έντονο ορεινό ανάγλυφο, με υψόμετρα που φτάνουν στα βόρεια της περιοχής τα 1827 m, πλούσια δασική βλάστηση, πυκνό υδρογραφικό δίκτυο στο μεγαλύτερο μέρος με έντονη δενδρική μορφή, με τελικούς αποδέκτες κυρίως τον ποταμό Κόσυνθο και δευτερευόντως τον ποταμό Κομψάτο.

Η ύπαρξη βιότοπων και ορεινών όγκων, πρόκειται για πυρήνες βιοποικιλότητας όπου συνθέτουν ένα ενιαίο, διεθνούς φήμης οικοσύστημα καθώς φιλοξενούν μεγάλο βιολογικό πλούτο και έχουν ιδιαίτερη οικολογική αξία.

Στην περιοχή αναπτύσσεται ένα ενδιαφέρον οικιστικό δίκτυο όπως της Σμίνθης, Μύκης, Ωραίου, Εχίνου, Κοτύλης, Θερμών. Πρόκειται για τόπο απaráμιλλης φυσικής ομορφιάς, με χαρακτηριστικά το άγριο τοπίο, τις γέφυρες με τις καμάρες, που χρονολογούνται πολλές εκατοντάδες χρόνια, τους εγκαταλειμμένους οικισμούς με την ιδιαίτερη αρχιτεκτονική και τους νερόμυλους.

Ενδιαφέρον για την ανάπτυξη του τουρισμού κατέχουν τα Ιαματικά Λουτρά στις Θέρμες. Εκεί υπάρχουν εγκαταστάσεις που συγκεντρώνουν όλη την τουριστική υποδομή διανυκτέρευσης για μια απόδραση από την καθημερινότητα της πόλης.

Στον ευρύτερο αυτό φυσικό χώρο υπήρξε έντονη οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, με άνιση όμως χωρική κατανομή από πλευράς παραγωγικών δραστηριοτήτων. Η άνιση αυτή ανάπτυξη εκφράζεται σήμερα με τις έντονες χωρικές συγκεντρώσεις υπηρεσιών και βιομηχανιών στα αστικά κέντρα Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, την εντατική γεωργική χρήση των ενδιάμεσων πεδινών περιοχών και την τουριστική ένταση στην Θάσο, σε αντίθεση με το πολύ χαμηλό επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης και κοινωνικής οργάνωσης των ορεινών περιοχών.

2.4 Καθεστώς προστασίας

Τα υπό μελέτη έργα βρίσκονται εκτός Καταφυγίων Άγριας Ζωής (ΚΑΖ). Το εγγύτερο ΚΑΖ βρίσκεται στη θέση Δασικό Σύμπλεγμα Δρυμού, σε απόσταση περίπου 13 Km δυτικά του οικισμού Ιαματικών Πηγών.

Η τοποθεσία του υπό μελέτη έργου βρίσκεται εκτός Τόπων Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) ή Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) ενταγμένες στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000. Τα όρια της εγγύτερης, ως προς τη θέση του υπό μελέτη έργου περιοχής που εντάσσεται στο δίκτυο NATURA 2000 βρίσκεται σε απόσταση περίπου 11 Km ανατολικά του οικισμού Ιαματικών Πηγών Θερμών. Πρόκειται για την περιοχή με κωδικό GR1130012 και ονομασία «ΚΟΙΛΑΔΑ ΚΟΜΨΑΤΟΥ». Οι υπόλοιπες περιοχές του δικτύου εκτείνονται σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 12 Km, από τη θέση του υπό μελέτη έργου με πλησιέστερη αυτή με κωδικό GR1120003 και ονομασία «ΟΡΟΣ ΧΑΪΝΤΟΥ – ΚΟΥΛΑ ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΚΟΡΥΦΕΣ» που ανήκει στο δίκτυο NATURA 2000.

Η ευρύτερη περιοχή του υπό μελέτη έργου δεν εντάσσεται σε έκταση προστατευόμενου υδροτόπου, σύμφωνα με τη σύμβαση Ramsar, δηλαδή βρίσκεται εκτός των ζωνών όπως αυτές ορίζονται από την ΚΥΑ 44549/2008 (ΦΕΚ

497/Δ/17.10.2008) «Χαρακτηρισμός των υγροβιότοπων Δέλτα Νέστου, Λίμνης Βιστωνίδας με λιμνοθαλάσσια και λιμνιαία χαρακτηριστικά, Λίμνη Ισμαρίδας και της ευρύτερης περιοχής τους ως Εθνικό Πάρκο με Περιφερειακή Ζώνη».

Σύμφωνα με τους χάρτες του Υπουργείου Πολιτισμού (ΥΠ.ΠΟ. 2012), στην ευρύτερη περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν αρχαιολογικοί χώροι ή μνημεία. Επίσης, στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν παραδοσιακοί οικισμοί, σύμφωνα με το σχετικό κατάλογο του Υ.Π.Ε.ΚΑ (ΥΠΕΧΩΔΕ).

Τέλος, στην περιοχή μελέτης δεν συναντάται οποιαδήποτε άλλη προστατευόμενη περιοχή, σύμφωνα με τον κατάλογο των Προστατευόμενων Περιοχών σε Εθνικό Επίπεδο (Φεβρουάριος 2006), του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΥΠΕΧΩΔΕ 2008γ) και τα γεωχωρικά δεδομένα του ΥΠΕΚΑ (ΕΥΓΕΠ, 2012).

2.5 Κλίμα Περιοχής

Σύμφωνα με το Βιοκλιματικό Χάρτη της Ελλάδας (Σχ. 3) το βιοκλίμα στην περιοχή του τόσο του Κενταύρου όσο και της Κοτύλης χαρακτηρίζεται ως υπομεσογειακό (αριθμός ξηρών ημερών = 0 – 40). Ανατολικά, προς την περιοχή του Λειβαδίτη απαντάται αξηρικός εύκρατος χαρακτήρας βιοκλίματος (αριθμός ξηρών ημερών=0). Τέλος, νοτίως της περιοχής μελέτης (περιοχή Ξάνθης και προς πεδιάδα) ο χαρακτήρας του βιοκλίματος είναι έντονος μεσο-μεσογειακός, με τον αριθμό των ξηρών ημερών να είναι ίσος με 75–100) (πηγή: Υπουργείο Γεωργίας, 1978).



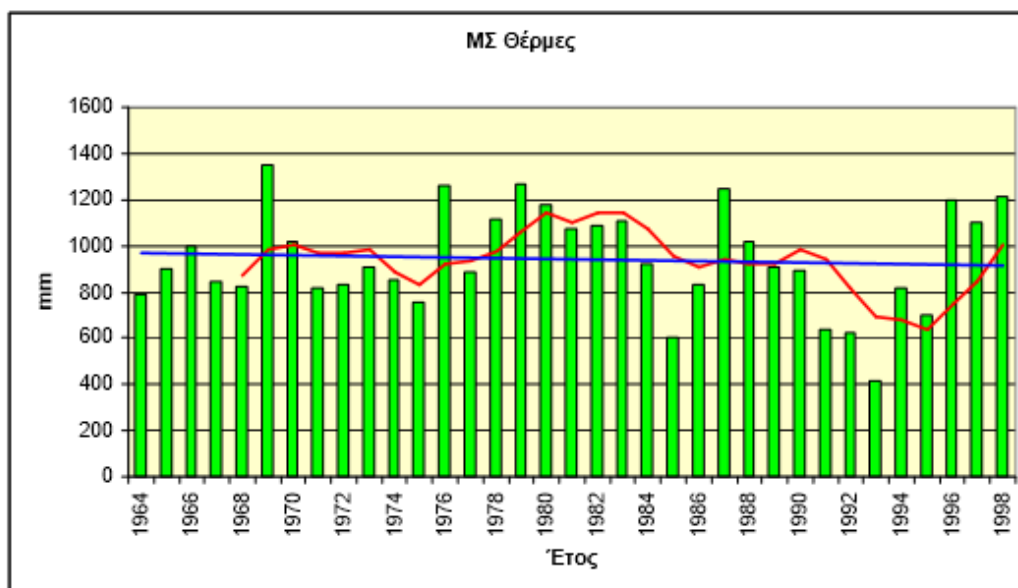
Σχήμα 3. Βιοκλιματικός χάρτης της περιοχής Ξάνθης (Υπουργείο Γεωργίας).

2.6 Μετεωρολογικά στοιχεία

Σύμφωνα με τα στοιχεία του μετεωρολογικού σταθμού του Εχίνου (περίπου 5,5 Km βορείως του Κενταύρου) που βρίσκεται σε υψόμετρο 300 m, η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι ίση με 843,6 mm, ενώ βάσει των στοιχείων του μετεωρολογικού σταθμού του Δημαρίου (περίπου 4,5 Km βορειοδυτικά της Κοτύλης και σε υψόμετρο 750 m) η μέση ετήσια βροχόπτωση ισούται με 1.467,2 mm (Πεταλάς κ.ά., 2004).

Οι επικρατούντες άνεμοι στην ευρύτερη περιοχή είναι βόρειας κατεύθυνσης, με μέση ετήσια ταχύτητα 1,16 m/s, ενώ η μέση θερμοκρασία του αέρα κατά τη διάρκεια του έτους δεν ξεπερνά τους 15,5 °C (ΚΑΠΕ, 2008).

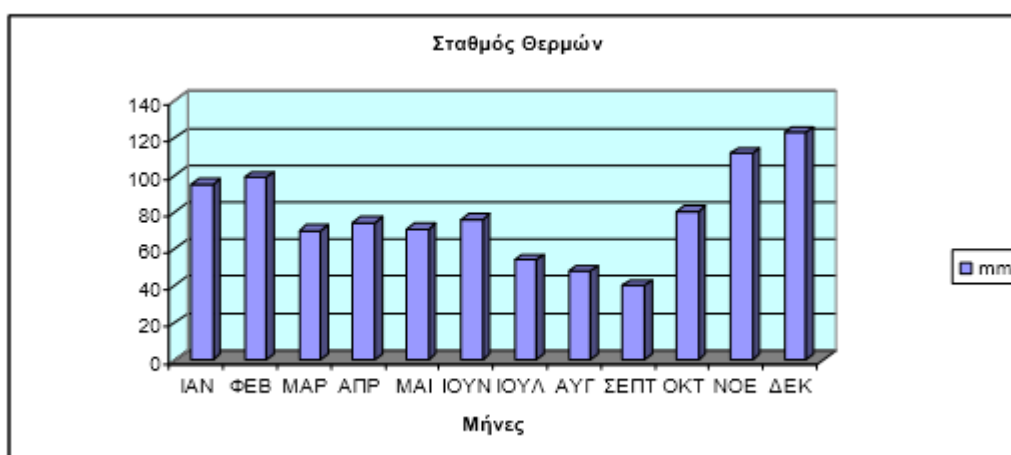
Πιο αναλυτικά, η πορεία των βροχοπτώσεων ανά χρονολογία στον βροχομετρικό σταθμό Θερών, εμφανίζεται στο παρακάτω Σχ. 4, όπου η μπλε γραμμή είναι η γραμμή τάσης και η κόκκινη καμπύλη ο κυλιόμενος μέσος 5 ετών.



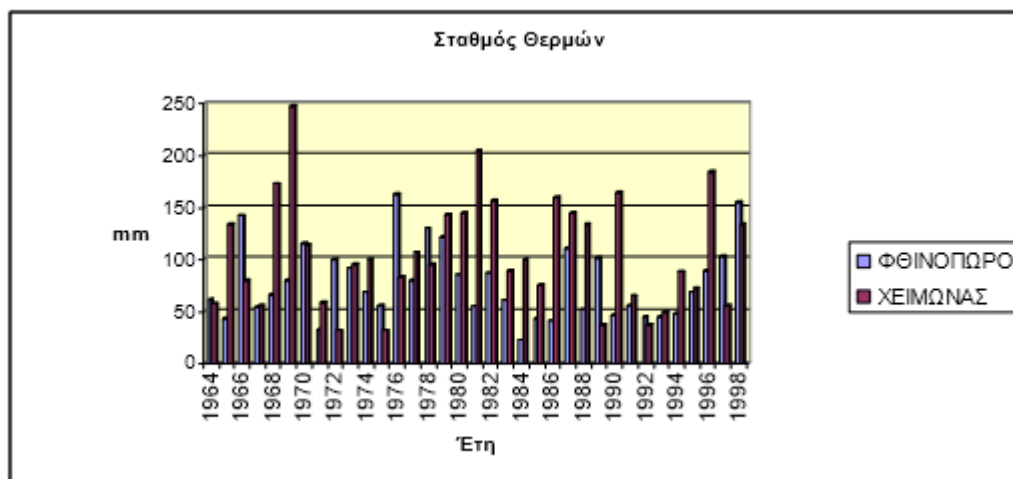
Σχήμα 4. Ετήσια πορεία των βροχοπτώσεων στον σταθμό Θέρμες.

Στο Σχ. 5 παρουσιάζεται η διακύμανση της μέσης μηνιαίας βροχόπτωσης για τον σταθμό Εχίνου κατά την περίοδο 1964-1998. Τέλος, στο Σχ. 6 παρουσιάζεται η εποχική διακύμανση των βροχοπτώσεων για το χρονικό διάστημα 1964-1998, για τον σταθμό Εχίνου και για τις περιόδους άνοιξη-καλοκαίρι και φθινόπωρο - χειμώνα.

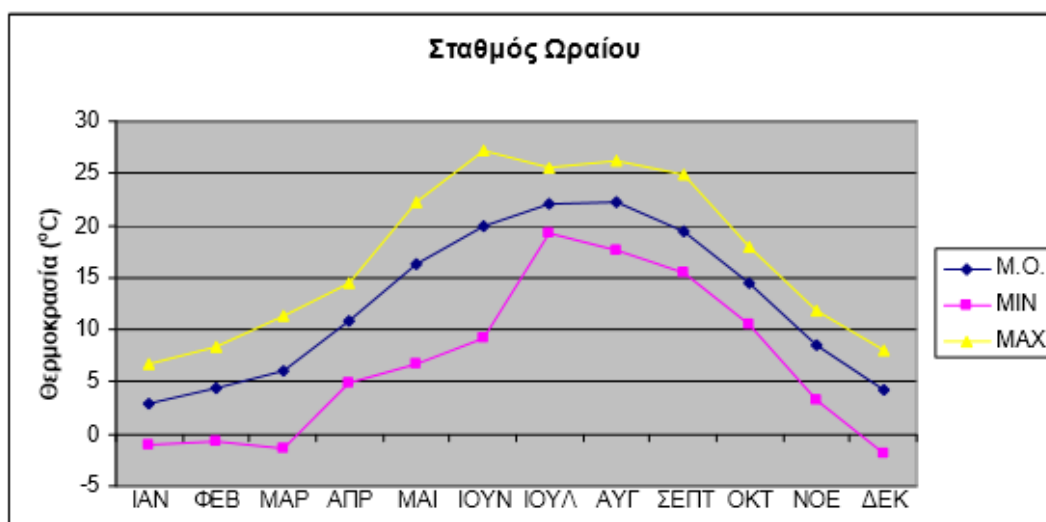
Αναφορικά με τις θερμοκρασίες που επικρατούν στην περιοχή, αντλήθηκαν θερμοκρασιακά δεδομένα από το σταθμό Ωραίου για το χρονικό διάστημα 1977-1996. Στο Σχ. 7 παρουσιάζεται η πορεία των μέσων, ελάχιστων και μέγιστων τιμών της θερμοκρασίας κατά μήνα για το χρονικό διάστημα λειτουργίας του σταθμού.



Σχήμα 5. Ετήσια πορεία των βροχοπτώσεων στον σταθμό Θέρμες.



Σχήμα 6. Εποχική πορεία των βροχοπτώσεων στον σταθμό Θέρμες.



Σχήμα 7. Εποχική πορεία των βροχοπτώσεων στον σταθμό Ωραίου.

2.7 Φυσικό Περιβάλλον

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του προγράμματος Corine 2000 (ΕΥΓΕΠ, 2012), στην εγγύτερη περιοχή μελέτης, η κυρίαρχη κάλυψη γης είναι σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης μαζί με τμήματα γης, βόρεια, ΒΑ και ΒΔ του οικισμού που χρησιμοποιούνται κυρίως για γεωργία. Η κυρίαρχη κάλυψη γης είναι αυτή του δάσους πλατύφυλλων με μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις.

Με βάση τον χάρτη βλάστησης της Ελλάδας (Σχ. 8) η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από διαπλάσεις θερμόφιλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών και ορομεσογειακή διάπλαση οξυάς – υβριδογενούς Ελάτης.

Στην εγγύτερη περιοχή του υπό μελέτη έργου δεν εντοπίζονται σημαντικά υδρογραφικά στοιχεία, παρά μόνο ένας χείμαρρος νότια των εγκαταστάσεων του υδροθεραπευτηρίου σε απόσταση περίπου 120 μέτρων ο οποίος βρίσκεται εντός του ορεινού τμήματος της λεκάνης απορροής του ποταμού Κομψάτου.



Σχήμα 8. Χάρτης βλάστησης της ευρύτερης περιοχής (Υπουργείο Γεωργίας).

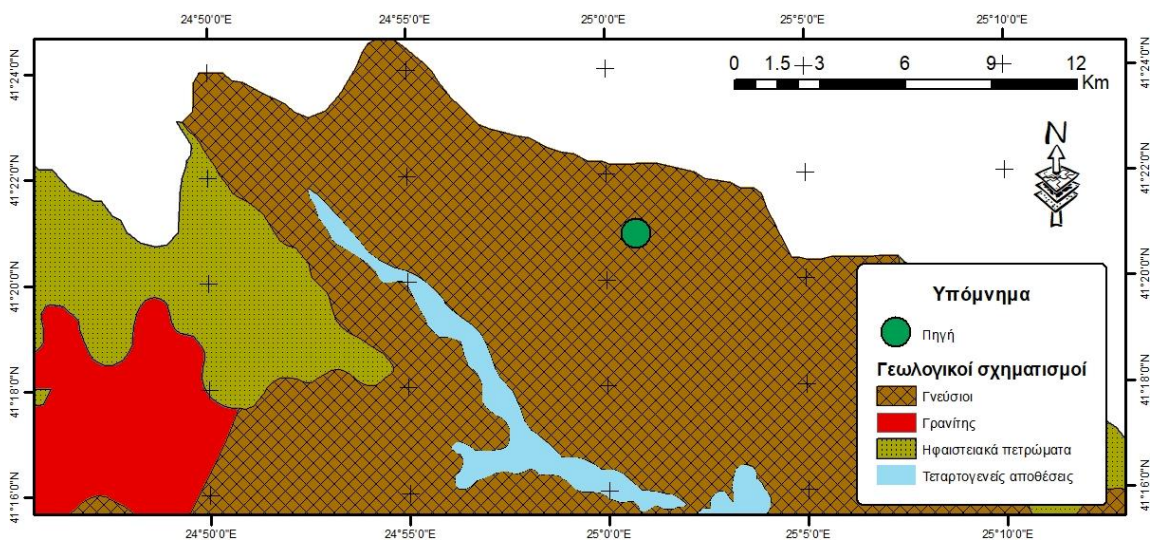
2.8 Γεωλογία της περιοχής

Αναφορικά με τα γεωλογικά χαρακτηριστικά (Σχ. 9), στην εγγύτερη περιοχή της μελέτης απαντώνται κυρίως μεταμορφωμένα πετρώματα και πιο ειδικά γνεύσιοι και γνευσιακοί σχιστόλιθοι (gn): λεπτοκοκκώδεις έως αδρομερείς γνεύσιοι, που ποικίλλουν σε χρώματα (ανοικτό σαρκώδες έως σκοτεινότεφρο), υφή (γνευσιακή, κοκκώδης,

σχιστώδης) και ιστό (γρανιτοβλαστικός, ετεροβλαστικός), σύμφωνα με την ιδιαίτερη ορυκτολογική σύστασή τους και το βαθμό ανακρυσταλλώσεως. Τα επικρατούντα ορυκτά, τα οποία εμφανίζονται σε διάφορα ποσοστά είναι: πλαγιόκλαστο, χαλαζίας, βιοτίτης, κερোসίλβη, γρανάτης και καλιούχοι άστριοι. Αυτές οι ορυκτολογικές σχέσεις δείχνουν της φάσης μεταμόρφωσης της αμφιβολιτικής ζώνης. Το πάχος υπερβαίνει τα 3.500 m.



Σχήμα 9α. Γεωλογικός χάρτης της περιοχής έρευνας (ΙΓΜΕ, φύλλο Ξάνθη).



Σχήμα 9β. Γεωλογικός χάρτης της έρευνας της πηγής.

Η περιοχή των Θερμών δομείται από το κρυσταλλοσχιτώδες της μάζας της Ροδόπης, αποτελούμενο από γνεύσιους κυρίως, καθώς και μιγματίτες, μάρμαρα και αμφιβολίτες. Το υπόβαθρο καλύπτεται από παλαιότερες και σύγχρονες αποθέσεις τραβερτίνη, που προέρχεται από το θερμομεταλλικό νερό των πηγών της περιοχής, ενώ τοπικά, στις κοίτες των υδατορευμάτων εντοπίζονται σύγχρονες αλλουβιακές αποθέσεις μικρού πάχους (2-10 m).

Η πηγή αναβλύζει στη διασταύρωση ρηγμάτων διεύθυνσης Α-Δ και ΒΔΝΑ, εντός των σχηματισμών του υποβάθρου (γνεύσιοι), εμφανιζόμενη ως διάσπαρτη, καθώς εντοπίζεται μεγάλος αριθμός θερμών πηγών, παράλληλα με την κοίτη του Κομψάτου, εντός των τραβερτινών.

Στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται, τοπικά, γεωλογικές περιοχές μαρμάρων (mg). Στις περιοχές αυτές επικρατούν τα λευκά έως ανοικτότεφρα μάρμαρα. Τοπικά, εκτός του ασβεστίτη, εμφανίζονται μόνο μικρές ποσότητες μαρμαρυγία και χαλαζία. Κοντά στις περιοχές επαφής με σχιστόλιθους και γνεύσιους, τα μάρμαρα γίνονται περισσότερο σκοτεινότεφρα και το ποσοστό των ορυκτών μοσχοβίτη, χαλαζία, αλβίτη και γραφίτη αυξάνει. Τα τεφρά μάρμαρα είναι καλώς εστρωμένα έως λεπτοστρωματώδη. Συχνά εναλλάσσονται κατακόρυφα και πλευρικά με αμφιβολιτικά πετρώματα, σχιστόλιθους και γνευσίους. Πάχος: 500 – 1.500 m. Τα πιο σκοτεινόχρωα και καλώς εστρωμένα μάρμαρα εμφανίζονται σε τράπεζες και φακούς ποικίλου πάχους. Πάχος 0,5 – 100 m.

Προς τα νότια της περιοχής και σε σχετικά περιορισμένη έκταση, παρατηρούνται μέσο – έως αδρόκοκκοι αμφιβολίτες (ab), οι οποίοι εμφανίζονται σε στρώματα και φακούς, ή εναλλασσόμενοι πλευρικά με μάρμαρα και γνεύσιους. Κύρια ορυκτά συστατικά σε αυτές τις περιοχές είναι: κεροστίλβη, πλαγιόκλαστο, βιοτίτης και γρανάτης. Πάχος 0,5 – 100 m.

Κοιτάσματα μικτών θειούχων μετάλλων (Pb, Zn, Cu) έχουν εντοπισθεί στην περιοχή και συνιστούν τη νότια προέκταση και απόληξη του γνωστού εκμεταλλεύσιμου κοιτάσματος Μαντάν της Βουλγαρίας.

Οι τεκτονικές δομές που συναντώνται στην ευρεία περιοχή χαρακτηρίζονται από πολυπλοκότητα και αυτό είναι αποτέλεσμα συνδυασμού της έντονης πτυχογόνου δράσης και των ρηξιγενών φάσεων διαφόρων διευθύνσεων και μορφής που έχουν εκδηλωθεί κατά τη διάρκεια διαφορετικών γεωλογικών περιόδων. Οι κυρίαρχες διευθύνσεις ρηγμάτων είναι Β-Δ και Β-Α, ενώ καταγράφεται παρουσία συμπιεστικών

τεκτονικών φάσεων, επιπεύσεων και επωθήσεων με νεότερα κανονικά ρήγματα εφελκυσμού.

Η τεκτονική διατάραξη της στενής περιοχής των πηγών των Θερμών οφείλεται στη δράση δύο συστημάτων διάρρηξης που έχουν προκαλέσει κερματισμό της περιοχής σε μεγάλα τεκτονικά μπλοκ τα οποία έχουν επηρεάσει και τη διαμόρφωση του έντονου μορφολογικού ανάγλυφου. Οι αναβλύσεις των θερμών πηγών εντοπίζονται στη ρηξιγενή ζώνη του τεκτονικού συστήματος με διεύθυνση Α-Δ. Το σύστημα ρηγμάτων με Β-Δ και Β-Α διεύθυνση έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για μεταλλικές συγκεντρώσεις και καθοδικές - ανοδικές κινήσεις θερμών νερών (Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, 2013).

Κεφάλαιο 3^ο

ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΩΝ ΘΕΡΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΗΓΗΣ

3.1 Δημιουργία των πηγών

Στη χώρα μας αναβλύζει ένας μεγάλος αριθμός θερμών και ψυχρών μεταλλικών πηγών, λόγω των ευνοϊκών γεωλογικών και τεκτονικών συνθηκών. Η γεωγραφική κατανομή των πηγών αυτών σε όλο τον Ελληνικό γεωγραφικό χώρο δεν είναι τυχαία. Συνδέεται στενά με τη μορφολογία που παρουσιάζει η χώρα μας και κατά συνέπεια με τους παράγοντες που την προκάλεσαν.

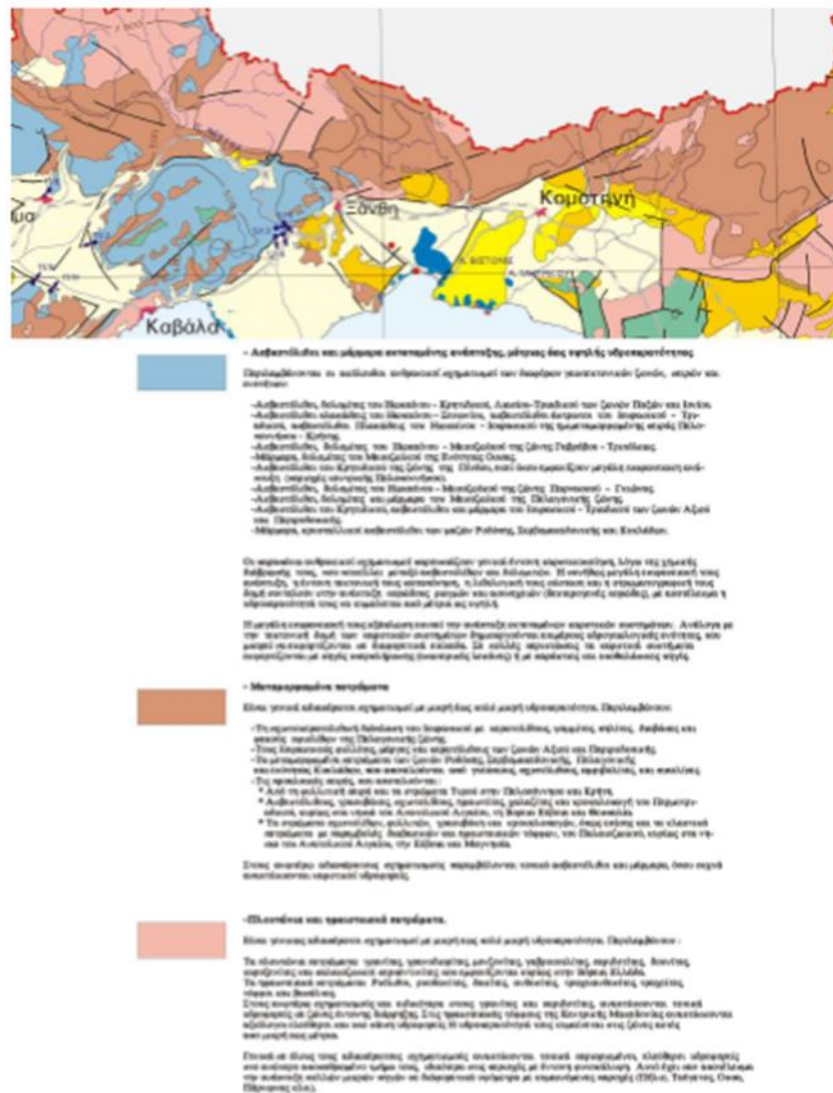
Όπως προαναφέρθηκε στην παράγραφο 2.8, η ευρύτερη περιοχή των πηγών των Θερμών Ξάνθης εντάσσεται γεωτεκτονικά στην Κεντρική Ροδόπη και η γεωλογική της δομή καθορίζεται από την παρουσία μεταμορφωμένων πετρωμάτων. Κύριοι γεωλογικοί σχηματισμοί της περιοχής είναι οι γνεύσιοι, αμφιβολίτες, μάρμαρα και υπερβασικά πετρώματα (Σχ. 10).

Οι υδρογεωλογικές συνθήκες καθορίζονται κυρίως από τη λιθολογία και τις τεκτονικές διεργασίες της περιοχής. Η διαμόρφωση των γεωλογικών και τεκτονικών δομών της περιοχής δημιουργούν ευνοϊκές συνθήκες για την κατείσδυση των επιφανειακών νερών στο υπέδαφος, την υπόγεια κίνησή τους και την ανάπτυξη υπόγειων υδροφορέων μικρού και μεγάλου βάθους.

Ο εμπλουτισμός των υπόγειων υδροφορέων γίνεται με κατείσδυση επιφανειακών νερών σε όλη την ημιορεινή γεωγραφική ζώνη βόρεια του άξονα Λουτρά Θερμών - Κάτω Θέρμες. Η υπόγεια κίνηση των νερών γίνεται μέσω διακλάσεων, ανοιχτών ρωγμών και ρηξιγενών ζωνών σε διευθύνσεις και προνομιακές οδούς που δημιουργούνται από τα συστήματα ρηγμάτων. Κατά την υπόγεια καθοδική κίνηση σε μεγάλα βάθη, το νερό αποκτά υψηλή θερμοκρασία, λόγω του γεωθερμικού πεδίου και της μεγάλης θερμότητας των πετρωμάτων. Η κίνηση των υπόγειων νερών γίνεται με διεύθυνση Β-Ν, από την υψηλή - ημιορεινή ζώνη των Ελληνο-Βουλγαρικών συνόρων

προς τη χαμηλή - ρηξιγενή ζώνη της κοίτης του Κομπάτου (Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, 2013).

Η εκδήλωση των θερμών πηγών της περιοχής έρευνας έχει άμεση σχέση με τη γεωλογική δομή και την τεκτονική της περιοχής. Από τη συνολική αξιολόγηση των ερευνητικών εργασιών προέκυψε ότι ο βασικός μηχανισμός λειτουργίας των θερμών πηγών περιλαμβάνει την κατείδδυση επιφανειακού νερού σε βαθείς υδροφόρους ορίζοντες, την απόκτηση υψηλής θερμοκρασίας στον υπόγειο ταμιευτήρα και την άνοδο προς την επιφάνεια με τη μορφή θερμού νερού (Φυτίκας & Ανδρίτσος, 2004).



Σχήμα 10. Υδρολιθολογικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής έρευνας (ΥΠΑΝ, 1996).

Οι υψηλές θερμοκρασίες που αποκτούν τα υπόγεια νερά κατά την καθοδική τους κίνηση αποδίδονται στο εκτεταμένο γεωθερμικό πεδίο της περιοχής και τη μεγάλη

θερμότητα των μεταμορφωμένων – γνευσιακών πετρωμάτων. Οι συνθήκες της γρήγορης ανόδου των θερμών νερών και της ανάβλυσης των θερμών πηγών δημιουργούνται από την τεκτονική διαμόρφωση της περιοχής και ειδικά από την επίδραση του μεγάλου ρήγματος που κινείται παράλληλα στην κοίτη του ποταμού Κομφάτου και ανακόπτει την υπόγεια ροή, λειτουργώντας ως υδροστεγανός φραγμός.

3.2 Θερμοκρασία των νερών της πηγής των Θερμών

Η εκδήλωση των θερμών πηγών των Θερμών Ξάνθης αποτελεί χαρακτηριστική περίπτωση πηγών που βρίσκονται σε συνάρτηση άμεσα με τη γεωλογική δομή και την τεκτονική διαμόρφωση της περιοχής όπου παρουσιάζονται. Οι υψηλές θερμοκρασίες που αποκτούν τα υπόγεια νερά κατά την καθοδική τους κίνηση αποδίδονται στο εκτεταμένο γεωθερμικό πεδίο της περιοχής και τη μεγάλη θερμότητα των μεταμορφωμένων – γνευσιακών πετρωμάτων.

Το κύριο μέτωπο των θερμών πηγών των Θερμών Ξάνθης εντοπίζεται στην εδαφική περιοχή του οικισμού των Λουτρών Θερμών. Στη γειτονική περιοχή των Κάτω Θερμών εντοπίζεται ένα μικρότερο μέτωπο θερμών πηγών χαμηλότερης θερμοκρασίας.

Στην περιοχή, καταγράφηκαν και ταξινομήθηκαν συνολικά 41 σημεία με πηγές ανάβλυσης νερού, ανεξαρτήτως της θερμοκρασίας.

Οι πηγές αυτές ταξινομούνται ως ακολούθως:

- ❖ 29 θερμές πηγές με θερμοκρασίες νερού 21-53°C
- ❖ 12 ψυχρές πηγές με θερμοκρασίες νερού μικρότερες των 20°C

Οι 29 θερμές πηγές που καταγράφηκαν, ταξινομούνται ως προς τη θερμοκρασία του νερού και την περιοχή ανάβλυσης, ως εξής:

- ❖ 25 θερμές πηγές στην περιοχή Λουτρών Θερμών με θερμοκρασίες 21 - 53°C και συνολική παροχή της τάξης των 100 m³/h
- ❖ 4 θερμές πηγές στην περιοχή Κάτω Θερμών με θερμοκρασίες 18 – 23°C και συνολική παροχή που δεν υπερβαίνει τα 8 m³/h

Από τα στοιχεία των μετρήσεων της θερμοκρασίας του νερού, οι πηγές ταξινομούνται στις κατηγορίες των:

- ❖ θερμών – υπέρθερμων πηγών με $T > 50^{\circ}\text{C}$,
- ❖ μεσόθερμων πηγών με $40 < T < 50^{\circ}\text{C}$ και
- ❖ υπόθερμων πηγών με $20 < T < 40^{\circ}\text{C}$

3.3 Υδροχημική σύσταση των νερών των πηγών

Τα στοιχεία της υδροχημικής σύστασης των νερών των θερμών πηγών προκύπτουν από τις επιτόπιες μετρήσεις φυσικοχημικών παραμέτρων (θερμοκρασία, ηλεκτρική αγωγιμότητα, pH) που πραγματοποιήθηκαν σε όλες τις πηγές, καθώς και από τις χημικές αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν σε 11 θερμές πηγές.

Τα νερά των θερμών πηγών, σύμφωνα με την εμφάνιση των κύριων ιόντων, ανήκουν σε δύο βασικές κατηγορίες: Ca-Na-HCO₃ και Ca-HCO₃.

Τα νερά των υπέρθερμων-μεσόθερμων πηγών με T=40-53 °C παρουσιάζουν:

- ❖ Σύνολο διαλυμένων στερεών (T.D.S.) 702-826 mg/L, είναι δηλαδή «γλυκά νερά» μέσης περιεκτικότητας σε άλατα
- ❖ Οι τιμές του pH είναι 6,8-7,4 που υποδηλώνουν ουδέτερα νερά
- ❖ Από τα κατιόντα επικρατούν το Na⁺ και το Ca²⁺
- ❖ Από τα ανιόντα επικρατεί το HCO₃⁻

Είναι εμπλουτισμένα σε ιόντα Na⁺ (137-163 mg/L), K⁺ (17-19 mg/L), Ca²⁺ (110-140 mg/L), HCO₃⁻ (592-660 mg/L) και SO₄²⁻ (64-148 mg/L). Η χημική σύσταση υποδηλώνει θερμά νερά πλούσια σε CO₂, που έχουν προσβάλλει πυριτικά πετρώματα διαλύοντας το Na⁺ και το K⁺.

Τα νερά των υπόθερμων πηγών με T=20-40°C παρουσιάζουν:

- ❖ Σύνολο διαλυμένων στερεών (T.D.S.) 310-410 mg/L είναι δηλαδή «γλυκά νερά» χαμηλής περιεκτικότητας σε άλατα.
- ❖ Οι τιμές του pH είναι 7,5-7,9, είναι δηλαδή νερά ελαφρώς αλκαλικά
- ❖ Από τα κατιόντα επικρατούν το Ca²⁺ και το Na⁺
- ❖ Από τα ανιόντα επικρατεί το HCO₃⁻

Παρουσιάζουν αυξημένες συγκεντρώσεις ιόντων Ca²⁺ (61-92 mg/L), HCO₃⁻ (259-343 mg/L). Χαμηλές είναι οι συγκεντρώσεις ιόντων Na⁺ (40-50 mg/L), K⁺ (5-7 mg/L) και SO₄²⁻ (57-62 mg/L). Η χημική σύσταση υποδηλώνει πιθανή κίνηση σε μικρότερο βάθος και μικρότερης διάρκειας επαφή με πυριτικά πετρώματα.

Ανάλογα με την περιεκτικότητα σε χλωριούχο νάτριο ανήκει στις ιαματικές πηγές με ανθρακικά-όξινα ανθρακικά νερά των οποίων η περιεκτικότητα σε ολικά διαλυμένα άλατα είναι μικρότερη από 2 g/L, ανεξάρτητα από τη συμμετοχή του NaCl σ' αυτά και στις ιαματικές πηγές που τα νερά τους πληρούν τις προδιαγραφές χαρακτηρισμού ως φυσικά μεταλλικά νερά σύμφωνα με το Π.Δ. 433. Οι πηγές αυτές μπορούν να χαρακτηρισθούν και ως πηγές ποσιθεραπείας.

Σύμφωνα με την ταξινόμηση, το νερό της ιαματικής πηγής και των πέριξ αυτής πηγών θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και ως φυσικό μεταλλικό νερό με στοιχεία υπεροχής: $\text{HCO}_3^- - \text{F}^-$

Υπέρθερμο $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{2+} - \text{HCO}_3^- - \text{SO}_4^{2-} - \text{K}^+ - \text{Li}^+ - \text{Br}^-$ - Ολιγομεταλλικό Υποτονικό Ασθενώς Ραδιενεργό Ιαματικό νερό.

Ο λουτρότοπος των «Θερμών Μύκης Ν. Ξάνθης» προσφέρει:

1. Φυσικό θερμό υδάτινο σύστημα με χαρακτηρισμένο ιαματικό νερό για χρήση εξωτερικής υδροθεραπείας,
2. Νερό για ποσιθεραπεία (φθόριο)
3. Νερό που μπορεί να εμφιαλωθεί ως φυσικό μεταλλικό νερό
4. Ικανό απόθεμα θερμού νερού για ενεργειακή χρήση και
5. Ένα περιβάλλον (σύστημα θερμών πηγών και περιβάλλον) το οποίο, διαθέτει πλούσια πανίδα, χλωρίδα, καλό κλίμα-βιοκλίμα, ήρεμο και εναλλασσόμενο τοπίο, ομαλό στην προσπέλασή του, με υδατικά αποθέματα και πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο.

Για τη διατήρηση και προστασία του υδατικού συστήματος των θερμών πηγών είναι αναγκαία και επιβεβλημένη η λήψη μέτρων και δράσεων, δεδομένου ότι παρουσιάζουν υψηλή τρωτότητα και ευαισθησία σε ρύπανση φυσικής ή ανθρωπογενούς προέλευσης.

3.4 Αναγνώριση των θερμών πηγών

Η πηγή των Θερμών αναγνωρίστηκε με τα εξής στοιχεία:

Ιαματική πηγή	• Εχίνου
Νομός	• Ξάνθης
Π.Δ. Ανακηρύξεως	• 24-12-27 (ΦΕΚ5/Α/28)
Π.Δ. Παραχωρήσεως	• 107/26-1-81 (ΦΕΚ36/Α/81) σε Κοινότητα Θερμών

ΦΕΚ Αναγνώρισης Ιαματικής Πηγής Θερμών Δήμου Μύκης:

Αριθ. 7359 Αναγνώριση του φυσικού πόρου «νερό Λουτρών στην περιοχή Θερμών Εχίνου του Δήμου Μύκης Ν. Ξάνθης» ως ιαματικού.

Αναγνωρίζεται ως ιαματικός ο φυσικός πόρος «νερό Λουτρών στην περιοχή Θερμών Εχίνου του Δήμου Μύκης Ν. Ξάνθης» που βρίσκεται στον οικισμό Ιαματικές Πηγές, στην Δ.Ε. Θερμών του Δήμου Μύκης στην Π.Ε. Ξάνθης της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, με συντεταγμένες σημείου φυσικής ανάβλυσης Ι.Φ.Π.: X=584546, γ=4577647, Z=434 (ΕΓΣΑ 87). Στο παράρτημα παρουσιάζεται το τοπογραφικό διάγραμμα του χώρου των πηγών.

3.5 Χαρακτηριστικά και Ιδιότητες Ιαματικού Φυσικού Πόρου

1. Ο φυσικός πόρος «νερό Λουτρών στην περιοχή Θερμών Εχίνου του Δήμου Μύκης Ν. Ξάνθης» έχει θερμοκρασία 52°C, ηλεκτρική αγωγιμότητα 1152,5 μS/cm (μ.ό.), ενεργό οξύτητα (pH) 6,54 (μ.ό.), ραδόνιο (Rn) $21,2 \pm 0,5$ Bq/L (μ.ό.), ράδιο (Ra) $0,2 \pm 0,1$ Bq/L, ουράνιο (U^{238}) < 1 Bq/L, χημικά στοιχεία: νάτριο (Na^+), ασβέστιο (Ca^{2+}), οξυανθρακικά (HCO_3), θειικά (SO_4^{2-}), κάλιο (K^+), λίθιο (Li^+), βρώμιο (Br^-), φθόριο (F^-) και αέρια: διοξείδιο του άνθρακα (CO_2), υδρόθειο (H_2S). Η παροχή σε κυβικά μέτρα είναι 10 m³/h. Ο φυσικός πόρος χαρακτηρίζεται και ταυτοποιείται ως: υπέρθερμο, νατριούχο, ασβεστούχο, οξυανθρακικό, θειούχο, καλιούχο, λιθιούχο, βρομιούχο, φθοριούχο, ολιγομεταλλικό, υποτονικό ιαματικό νερό.

2. Τρόπος χρήσεως: λουτροθεραπεία, ποσιθεραπεία.

α) Για λουτροθεραπεία: Ενδείκνυται για νοσήματα μυοσκελετικού, νευρικού και περιφερικού αγγειακού συστήματος, δερματικές παθήσεις.

β) Για ποσιθεραπεία: Ενδείκνυται για παθήσεις του γαστρεντερικού και ουροποιητικού συστήματος. Αντενδείκνυται συστηματικά, μεταδοτικά και κακοήθη νοσήματα, ηπατική και νεφρική ανεπάρκεια.

Κεφάλαιο 4^ο

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

4.1 Θερμαλιστικό-Τουριστικό Σύστημα Υγείας & Ευεξίας

Στην παρούσα φάση του σχεδιασμού ανάπτυξης, περιγράφουμε και αξιολογούμε τα βασικά στοιχεία από το φυσικό και πολιτισμικό υπόβαθρο της περιοχής, τα οποία και μας δίνουν τη συνολική εικόνα που αφορούν το Θερμαλιστικό-Τουριστικό Σύστημα Υγείας & Ευεξίας που μελετάμε. Η προσέγγιση και αξιολόγηση, είναι αναγκαία προκειμένου να διαμορφώσουμε τις αντιλήψεις μας για το είδος, τις μορφές, το μέγεθος, τη φυσιογνωμία του εγχειρήματος και να μας οδηγούν στην μεθοδευμένη πορεία των εργασιών που αφορούν στη δημιουργία του συστήματος αυτού σύμφωνα με τους κανόνες και τις αρχές της αειφορίας.

Για να καθορίσουμε τους κανόνες, τις βασικές κατευθυντήριες αρχές, να προσανατολίσουμε και να οριοθετήσουμε τις ενέργειες και δράσεις του εγχειρήματος αναφέρουμε τα εξής:

Με την έννοια «Θερμαλιστικό-Τουριστικό Σύστημα Υγείας & Ευεξίας» αναφερόμαστε σε: «έναν τόπο όμορφο, πλούσιο σε κοινωνικές παραδόσεις και ιστορία, με γαλήνιο και ασφαλές περιβάλλον και υγιεινές κλιματολογικές συνθήκες. Όπου διαθέτει ιαματικούς φυσικούς πόρους, προϊόντα υγιεινής διατροφής, σύγχρονες θερμαλιστικές εγκαταστάσεις υδροκλιματολογικής θεραπείας, πρόληψης και αποκατάστασης, στις οποίες ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα, με τη χρήση αναγνωρισμένων από την πολιτεία ιαματικών φυσικών πόρων, να φροντίζει την προσωπική, σωματική, ψυχική και πνευματική του υγεία και ευεξία. Στο υδροκλιματολογικό «θέρετρο υγείας & ευεξίας» ο επισκέπτης θα έχει τη δυνατότητα να ασκείται σε μία σειρά ενεργειών και δράσεων με το νερό, τους υδρατμούς και το περιβάλλον, έτσι που με ευχαρίστηση να φροντίζει την φυσική και ψυχική του κατάσταση, την αισθητική και την ψυχαγωγία του».

Σ' αυτό το υγιές περιβάλλον θα δίνεται η δυνατότητα στον επισκέπτη να διαχειρίζεται ο ίδιος την προσωπική του υγεία, να πειραματίζεται σε υγιεινές συνήθειες, συμπεριφορές και στάσεις ζωής. Να αυξάνει τις ατομικές του ικανότητες και να εξασκεί ο ίδιος με γνώση και συνείδηση τις επιλογές που αφορούν στην ίδια του τη σωματική και ψυχική υγεία και ευεξία.

Έτσι όπως ορίζουμε τη φυσιογνωμία του εγχειρήματος, η συγκεκριμένη κατεύθυνση μας υπαγορεύει να ταξινομήσουμε την περιοχή σε δύο περιβάλλοντα:

1) Εσωτερικό θερμαλιστικό περιβάλλον

Το προσδιορίζουμε ως υδροκλιματολογικό θεραπευτικό περιβάλλον (τόπο). Αυτό καλύπτει χωρικά τη Δημοτική έκταση και σε αυτό το περιβάλλον σχεδιάζονται και δημιουργούνται όλες οι εγκαταστάσεις και θερμαλιστικές υποδομές φροντίδας της ανθρώπινης υγείας – ευεξίας.

Το θερμαλιστικό αυτό περιβάλλον οφείλει να διαθέτει εγκαταστάσεις στις οποίες θα πραγματοποιούνται όλες οι μορφές υδροθεραπείας που μας υπαγορεύουν τα μέχρι σήμερα γνωστά φυσικο - χημικά χαρακτηριστικά των ιαματικών φυσικών πόρων. Αναγκαία λοιπόν η δημιουργία και εφαρμογή μίας σειράς νέων μορφών θερμαλιστικών θεραπευτικών ενεργειών καθώς και ενεργειών για την φυσική κατάσταση, πρόληψη και αποκατάσταση.

Από τη μέχρι σήμερα αξιολόγηση των στοιχείων προσανατολιζόμαστε στα εξής:

- ❖ Λουτροθεραπεία
- ❖ Εισπνοθεραπεία
- ❖ Ποσιθεραπεία

Ακόμη θα δημιουργηθούν και θα συνυπάρχουν, μετά από σχετική έρευνα, οι εγκαταστάσεις:

- ❖ Σπηλαιοθεραπείας
- ❖ Κλιματοθεραπείας.

Επίσης ο τόπος διαθέτει εγκαταστάσεις διαμονής, διατροφής, που παρουσιάζουν δυνατότητα ανάπτυξης.

2) Εξωτερικό περιβάλλον

Αναφέρεται σε όλα τα στοιχεία, χαρακτηριστικά και μηχανισμούς όπως, φύση, κλίμα, τοπική ιστορία, παράδοση, ασφάλεια, ρύπανση, διασκέδαση, οδικό δίκτυο που συνδέονται με το πρώτο.

Στη προσέγγιση μας στα δύο αυτά περιβάλλοντα οφείλουμε να αναδείξουμε κάθε σχέση που τα συνδέει, κάθε αλληλεπίδραση που συμβαίνει μεταξύ τους και αναφέρεται ως εξωτερική επίδραση όπως:

- ❖ θεσμικό πλαίσιο
- ❖ αυτοδιοικητικοί οργανισμοί
- ❖ περιοχές με ιδιαίτερα φυσικά και πολιτισμικά προσόντα ομορφιά

- ❖ αποφάσεις
- ❖ προτιμήσεις
- ❖ τεχνολογία
- ❖ οικονομικές συνθήκες
- ❖ προβολή
- ❖ προστασία της ιαματικής υδροφόρου έκτασης και του περιβάλλοντος
- ❖ δημογραφία και
- ❖ το θερμαλισμό ως γενικότερη πολιτισμική – οικονομική και κοινωνική δραστηριότητα.

4.2 Βιώσιμος Θερμαλισμός – Τουρισμός Υγείας & Ευεξίας

Η πρότασή μας για ανάπτυξη του θερμαλισμού μας υπαγορεύει να προσεγγίσουμε και να αξιολογήσουμε τα στοιχεία του συστήματος που αναφέρονται παρακάτω.

Διευκρινίζεται ότι: Η προσέγγιση που προτείνουμε αφορά το αρχικό στάδιο συστημικής μελέτης για δημιουργία μιας θερμαλιστικής – τουριστικής μονάδας υγείας σύμφωνα με τους κανόνες και τις αρχές της αειφορίας. Ο χωρικός σχεδιασμός που προτείνουμε αποτελεί «σενάριο ήπιας ανάπτυξης θερμαλισμού» .

Στον χώρο και στον άξονα κατά μήκος του οικισμού, η θερμαλιστική πρόταση υπαγορεύεται από τους παρακάτω τομείς:



Χαρακτηριστικά του Κέντρου ευεξίας

Οι σημερινές συνθήκες αξιοποίησης των ιαματικών πηγών δεν έχουν κάποιο ιδιαίτερο σχεδιασμό ή οργάνωση και οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις του λουτροθεραπευτηρίου έχουν πραγματοποιηθεί χωρίς προγραμματισμό και αποσπασματικά. Οι ξενώνες παρά τις ελλείψεις τους, παρέχουν ένα μέτριο τρόπο διαμονής αλλά υστερούν πολύ των σύγχρονων ανταγωνιστικών υποδομών που υπάρχουν.

Τα σπίτια που υπάρχουν στον οικισμό των Θερμών αλλά και στην ευρύτερη περιοχή είναι τα ορθογώνια, διώροφα απλά αγροτικά σπίτια και τα οικοδομικά υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για το κτίσιμο των σπιτιών είναι το ξύλο και η πέτρα. Ο όροφος αποτελείται από το χαγιάτι και τα δωμάτια. Το σαχινσί, είναι ξύλινη κατασκευή κλειστού εξώστη. Είναι μια σύνθεση της παραδοσιακής κατοικίας που συναντάμε σε όλο τον οικισμό.

Διαμόρφωση - επέκταση του κτηρίου των λουτρών και δημιουργία παραδοσιακών ξενόνων

Λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της περιοχής και τις ιαματικές ιδιότητες των πηγών, η επέμβαση θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- ❖ Έναν αναβαθμισμένο χώρο για λουτροθεραπείες
- ❖ Ο χώρος των λουτροθεραπειών θα έχει όλες τις θεραπευτικές υπηρεσίες, λειτουργίες εξυπηρέτησης και θα υποστηρίζεται από τα αναγκαία δίκτυα υποδομής
- ❖ Ένα συγκρότημα παραδοσιακών ξενόνων, έτσι ώστε να παρέχει μια άνετη και αξιοπρεπή διαμονή

Έχοντας ως σκοπό την εξέλιξη της περιοχής σε μια σύγχρονη λουτρόπολη, εκτός από τις λουτροθεραπείες θα έρχονται οι επισκέπτες για αναψυχή, επικοινωνία, χαλάρωση και σωματική ευεξία.

Όλοι οι χώροι θα είναι ιδιαίτερα ατμοσφαιρικοί με έντονα στοιχεία παράδοσης. Οι υποδομές του συγκροτήματος θα είναι υψηλού επιπέδου. Η αρχιτεκτονική σύνθεση εναρμονίζεται με το φυσικό περιβάλλον και την αρχιτεκτονική αισθητική της περιοχής. Οι αναλογίες σχημάτων και όγκων αποτελούν αποφασιστικό παράγοντα της σύνθεσης.

Ο περιβάλλον χώρος είναι σε άμεση αρμονία με τη γύρω περιοχή με αναλογία πράσινου – διαδρόμων – φυτών – κτισμάτων. Οι υπαίθριοι διάδρομοι θα είναι από πέτρα της περιοχής και τα καθιστικά – κιόσκια από ξύλο. Στις υπαίθριες κατασκευές (περίφραξη, διαμόρφωση εισόδου, πεζούλια, κιόσκια) κυρίαρχο στοιχείο θα είναι η πέτρα της περιοχής, σε άμεση αρμονία με το ξύλο. Ιδιαίτερη μέριμνα έχει δοθεί για άτομα με ειδικές ανάγκες, ή άτομα μειωμένης κινητικότητας.

Στους ξενώνες τα αρχιτεκτονικά στοιχεία αντλούνται από τις κατά τόπους παραδόσεις της τοπικής αρχιτεκτονικής και από το ιστορικό παρελθόν του τόπου. Η επιλογή των μορφών και των συνθέσεων γίνεται με κριτήριο τη σωστή χρησιμοποίηση των ντόπιων παραδοσιακών στοιχείων και κατάλληλη προσαρμογή των σύγχρονων υλικών. Η αρχιτεκτονική και πολεοδομική φυσιγνωμία των οικισμών είναι συνδεδεμένη με την ιστορία της, τις παραδόσεις της, το φυσικό της περιβάλλον και την γεωγραφική της θέση.

Στις περισσότερες ορεινές παραδοσιακές κατοικίες, οι κλιματολογικές συνθήκες προσδιορίζουν τον τρόπο κατασκευής τους. Γι' αυτό το λόγω συνήθως έχουν χοντρούς πέτρινους τοίχους για να προστατεύονται από τον άνεμο και τη βροχή. Η στέγη είναι

καλυμμένη με σχιστολιθικές πλάκες για να αντιμετωπίζεται το χιόνι. Τα σπίτια είναι συνήθως ορθογώνια και διώροφα. Τα δωμάτια είναι μικρά για να κρατούν τη θερμότητα και εξοπλισμένα με τζάκια, ντουλάπια, ξύλινα ράφια, κόγχες, κρεβάτι, κρεβάτι του μωρού, κλίμα, σόμπα και μουσάντρες . Στο δωμάτιο διαμορφώνεται πάντα ένας χώρος με μαξιλάρια που χρησιμεύει ως καθιστικό κατά τη διάρκεια της ημέρας. Ο σκελετός και τα πατώματα είναι κατασκευασμένα από ξύλο. Το κυριότερο χαρακτηριστικό είναι τα πολλά στενά παράθυρα του και οι πολύ ψηλές καμινάδες. Ο όροφος συνήθως διαθέτει επίμηκες μετωπικό σατζάκ ή χαγιάτι με πολλές μορφές που επιτρέπει φωτισμό και αερισμό στο εσωτερικό της κατοικίας και χαρακτηριστικές είναι οι ποικιλόμορφες καπνοδόχοι .

Επιπλέον, ο σχεδιασμός έγινε λαμβάνοντας υπόψη όλα εκείνα τα στοιχεία που θα κάνουν εύκολη την κίνηση των επισκεπτών, αλλά και των εργαζομένων, όποια και αν είναι η σωματική τους κατάσταση (πρόβλεψη συνθηκών για άτομα με ειδικές ανάγκες ή άτομα μειωμένης κινητικότητας). Η είσοδος και η εξυπηρέτηση των επισκεπτών είναι σε τέτοια θέση που να προδιαθέτει ευνοϊκά τους επισκέπτες.

Τα λουτρά Θερμών θα είναι ένας οργανωμένος προορισμός για όσους θέλουν να συνδυάσουν την ξεκούραση, χαλάρωση και τόνωση με τις θεραπευτικές ιδιότητες των ιαματικών νερών. Θα υπάρχουν πλήρως οργανωμένες και διαμορφωμένες εγκαταστάσεις όπου μέσω αγωγών, διοχετεύονται μεγάλες ποσότητες ζεστού, τρεχούμενου νερού, το οποίο συνεχώς ανανεώνεται. Με αποδυτήρια και τουαλέτες για να αλλάζετε πριν και μετά τα μπάνια σας.

Το έμπειρο και φιλικό προσωπικό, άψογα εκπαιδευμένο θα ανταποκρίνεται πλήρως στο πρόγραμμα θεραπειών, προσφέροντας στον επισκέπτη σωματική και ψυχική αρμονία, ευεξία και αναζωογόνηση.

4.3 Περιγραφή αρχικής κατάστασης

Οι Ιαματικές Πηγές Θερμών του Δήμου Μύκης εντοπίζεται ΒΑ του οικισμού Εχίνου στην κοιλάδα του ποταμού Κομψάτου και πλησίον των οικισμών Θερμών, Μέσων Θερμών και Άνω Θερμών στα δυτικά, του οικισμού Κίδαρις στα βόρεια και του οικισμού Μέδουσας στα ανατολικά. Η πηγή, όπως προαναφέρθηκε, είναι αναγνωρισμένη ως ιαματική με το Β.Δ. ΦΕΚ 5/Α/1928 και έχουν ήδη ξεκινήσει οι προβλεπόμενες μελέτες για την αναγνώρισή της, σύμφωνα με την Υ.Α. 16655/22-12-

2006, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 17414/2-10-2009 (ΦΕΚ 2215/Β/2-10-2009).

Το σημείο εξαγωγής των ιαματικών υδάτων βρίσκεται σε δημοτικό οικόπεδο, βόρεια του οικισμού, εντός του οποίου εντοπίζεται το πηγάδι, το αντλιοστάσιο, καθώς και ο μετεωρολογικός σταθμός Θερμών, από τον οποίο παρουσιάστηκαν στοιχεία στο κεφάλαιο 5. Μεσολαβεί ο δημοτικός δρόμος που διασχίζει τον οικισμό, ενώ νότια του δρόμου βρίσκονται οι κυρίως εγκαταστάσεις του υδροθεραπευτηρίου.

Σε παρακείμενο οικόπεδα του οικοπέδου που αναβλύζει η κύρια πηγή, βρίσκεται εκκλησία καθώς και κάποιες κτιριακές εγκαταστάσεις καταλυμάτων, ενοικιαζόμενων δωματίων, και καφέ-εστιατορίων. Από τη νότια πλευρά του δρόμου, όπως προαναφέρθηκε υπάρχουν οι κύριες εγκαταστάσεις του υδροθεραπευτηρίου, μαζί με τα καταλύματα, το ιατρείο, η κοινότητα μαζί με το Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών, παιδική χαρά και καφε-εστιατόριο.

Το υπάρχον κτήριο βρίσκεται στο κέντρο περίπου του οικισμού των Ιαματικών Πηγών του Δήμου Μύκης με πρόσωπο επί της κεντρικής οδού που διασχίζει τον οικισμό. Πρόκειται για ένα ισόγειο κτήριο εμβαδού περίπου 170 m². Το κτήριο κατασκευάστηκε σύμφωνα με μαρτυρίες στις αρχές της δεκαετίας του 1950, ενώ και ο τρόπος κατασκευής του χρησιμοποιούνταν εκείνη την περίοδο. Συγκεκριμένα η όλη κατασκευή πραγματοποιήθηκε με τη χρήση πεσσών πάχους 60 cm από πέτρα.

Οι επιμέρους χώροι από τους οποίους αποτελείται το κτήριο είναι οι ακόλουθοι. Η είσοδος του πραγματοποιείται από την ανατολική όψη του κτηρίου δίπλα από τη δεξαμενή εξισορρόπησης. Στην είσοδο υπάρχει ένας προθάλαμος ο οποίος οδηγεί σε μια εσωτερική αίθουσα από όπου συνεχίζεται η πρόσβαση με διακλάδωση οδηγώντας είτε προς ένα διάδρομο που οδηγεί στα αποδυτήρια του ομαδικού λουτήρα, είτε προς ένα διάδρομο όπου οδηγεί στους ατομικούς λουτήρες. Ακολουθώντας την πρώτη διαδρομή μετά την πρώτη αίθουσα υπάρχει ένας διάδρομος που οδηγεί στα αποδυτήρια του ομαδικού λουτήρα από όπου πραγματοποιείται η είσοδος σε αυτόν. Στον ομαδικό λουτήρα η είσοδος γίνεται από θύρα πλάτους 75 cm. Το εμβαδό του λουτήρα είναι 13,86 m², ενώ το βάθος του είναι 90 cm. Στο άνω μέρος υπάρχει τρούλος διαμέτρου 5,20 m, στη βάση του οποίου υπάρχουν μικρά παράθυρα από όπου πραγματοποιείται ο φωτισμός του χώρου.

Ακολουθώντας τη δεύτερη διαδρομή μετά την πρώτη αίθουσα οδηγεί σε ένα διάδρομο, και οποίος έχει στο τέλος του μια κλίμακα η οποία οδηγεί σε ένα δεύτερο

διάδρομο, ο οποίος βρίσκεται 60 cm πιο χαμηλά σε σχέση με το αρχικό δάπεδο στο νότιο τμήμα του οποίου, υπάρχουν τέσσερις χώροι, εκ των οποίων οι τρεις είναι θάλαμοι ατομικών λουτήρων, ενώ ο τελευταίος χώρος είναι χώρος αποχωρητηρίων. Ο προαναφερόμενος διάδρομος οδηγεί σε μια κλίμακα όπου ανεβαίνει κατά 60 cm και οδηγεί διαμέσου μιας πόρτας στα αποδυτήρια του ομαδικού λουτήρα. Με αυτό τον τρόπο επικοινωνούν οι χώροι διαμέσω μιας κυκλικής πορείας. Σε όλους τους χώρους παρέχεται άπλετος φωτισμός από παράθυρα που υπάρχουν.

Οι συμπληρωματικές εγκαταστάσεις που υπάρχουν για την ορθή λειτουργία του υδροθεραπευτηρίου είναι η δεξαμενή εξισορρόπησης εμβαδού 34,30 m² και στο απέναντι γήπεδο ένα αντλιοστάσιο και ένα πηγάδι από όπου προέρχεται και η ποσότητα του νερού.



Εικόνα 4.1: Άποψη του κτηρίου των λουτρών



Εικόνα 4.2: Βορειοανατολική όψη κτηρίου και δεξαμενή εξισορρόπησης



Εικόνα 4.3: Βόρεια όψη



Εικόνα 4.4: Δυτική όψη



Εικόνα 4.5: Δυτική όψη



Εικόνα 4.6: Νότια όψη



Εικόνα 4.7: Αντλιοστάσιο και πηγάδι άντλησης



Εικόνα 4.8: Εσωτερική άποψη αίθουσας αναμονής, προθάλαμου και διακλάδωση για ατομικούς λουτήρες



Εικόνα 4.9: Διάδρομος και στο βάθος η αίθουσα αναμονής



Εικόνα 4.10: Προθάλαμος του ομαδικού λουτήρα



Εικόνα 4.11: Όψη διαδρόμου πρόσβασης στους ατομικούς λουτήρες



Εικόνα 4.12: Όψη ατομικού λουτήρα



Εικόνα 4.13: Όψη ομαδικού λουτήρα

4.4 Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης

Η αρχική εσωτερική διάταξη του κτιρίου, δεν καλύπτει αρκετές βασικές ποιοτικές προϋποθέσεις, ώστε να μπορεί αυτό να χαρακτηριστεί ως ένα αρκετά σύγχρονο θερμολιστικό κέντρο υγείας.

Η απουσία ικανού αριθμού αποδυτηρίων (στους ατομικούς λουτήρες) και WC, ενός χώρου αποκατάστασης για τους εξερχόμενους από τον ομαδικό λουτήρα επισκέπτες, οδηγεί στην αναδιαρύθμιση του χώρου.

Σε κάθε περίπτωση και δεδομένου ότι η ηλικία και το δομικό σύστημα του κτιρίου δημιουργούν σοβαρούς περιορισμούς, όσον αφορά τις παρεμβάσεις που είναι δυνατόν να γίνουν, οι παρεμβάσεις θα πρέπει να είναι μικρής κλίμακας, χωρίς να επηρεάζουν την ευστάθειά του. Εννοείται ότι θα πρέπει να γίνουν και όλες οι απαραίτητες εργασίες για τη συντήρηση του κτιρίου και των εγκαταστάσεων.

Έτσι, θα πρέπει οι εσωτερικοί χώροι του κτιρίου να διαμορφωθούν ως εξής:

- προθάλαμος – χώρος υποδοχής (αμέσως μετά την είσοδο)
- αίθουσες αναμονής (μία για τον ομαδικό λουτήρα και μία ξεχωριστή για τους ατομικούς λουτήρες)
- χώρος ομαδικού λουτήρα, ο οποίος θα αποτελείται από:
 - χώρο αποκατάστασης
 - ένα ενιαίο χώρο εντός του οποίου βρίσκονται χώροι ατομικής υγιεινής (WC και ντουζιέρες) και αποδυτήρια.
 - χώρος ομαδικού λουτήρα.
- χώρος ατομικών λουτήρων, ο οποίος θα αποτελείται από:
 - κεντρικό διάδρομο πρόσβασης στους ατομικούς λουτήρες
 - τρεις ατομικούς λουτήρες, κατά προτίμηση με προθάλαμο και οπωσδήποτε με αποδυτήρια και χώρους ατομικής υγιεινής (WC και ντουζιέρες)

Σημαντική λεπτομέρεια είναι η εύκολη πρόσβαση στους χώρους υγιεινής καθώς και στην παροχή πόσιμου ύδατος.

Ακόμη:

- κάθε ατομικός λουτήρας, πέρα από τη δεξαμενή λούσης, θα πρέπει να έχει και νεροχύτη με παροχή πόσιμου ύδατος, ενώ ο ομαδικός λουτήρας στον προθάλαμο του θα έχει κρουνούς παροχής πόσιμου ύδατος.
- στο χώρο αποκατάστασης θα πρέπει να έχει πρόσβαση και ο χρήστης των ατομικών λουτήρων.
- το βάθος της δεξαμενής του ομαδικού λουτήρα πρέπει να είναι 1,20 μ.
- η θέρμανση του κτιρίου είναι προτιμότερο να είναι ενδοδαπέδια και η παροχή θερμού νερού θα μπορούσε να παρέχεται με τη βοήθεια εναλλάκτη, ο οποίος μπορεί να τοποθετηθεί εντός της δεξαμενής εξισορρόπησης του ιαματικού νερού. Η θέρμανση κρίνεται σκόπιμη, στην περίπτωση επίτευξης του στόχου επιμήκυνσης της λουτρικής περιόδου.



Εικόνα 4.14: Άποψη του κτηρίου των λουτρών



Εικόνα 4.15: Άποψη του κτηρίου των λουτρών



Εικόνα 4.16: Άποψη του κτηρίου των λουτρών



Εικόνα 4.17: Εσωτερική άποψη προθάλαμου και διακλάδωση για ατομικούς λουτήρες



Εικόνα 4.18: Εσωτερική άποψη αίθουσας αναμονής



Εικόνα 4.19: Όψη ομαδικού λουτήρα



Εικόνα 4.20: Όψη ομαδικού λουτήρα



Εικόνα 4.21: Όψη ατομικού λουτήρα



Εικόνα 4.22: Άποψη του εξωτερικού περιβάλλοντα χώρου



Εικόνα 4.23: Άποψη του εξωτερικού περιβάλλοντα χώρου

4.5 Διαμόρφωση - επέκταση του κτηρίου των λουτρών και ξενοδοχειακή μονάδα

Η υπάρχουσα διάταξη του κτηρίου, δεν καλύπτει αρκετές από τις βασικές ποιοτικές προϋποθέσεις, ώστε να μπορεί αυτό να χαρακτηριστεί ως ένα σύγχρονο θερμαλιστικό κέντρο υγείας.

Λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της περιοχής και τις ιαματικές ιδιότητες των πηγών οι επεμβάσεις θα έχουν τα χαρακτηριστικά ενός αναβαθμισμένου χώρου για λουτροθεραπείες που θα υποστηρίζεται από όλα τα αναγκαία δίκτυα υποδομής και θα έχει όλες τις απαραίτητες υπηρεσίες. Μια κατάλληλη ξενοδοχειακή μονάδα, έτσι ώστε εκτός από λουτροθεραπεία να παρέχεται και μια άνετη και αξιοπρεπή διαμονή.

- Εγκαταστάσεις

Στις εγκαταστάσεις θα περιλαμβάνονται:

2 εσωτερικές πισίνες με καταρράκτη

2 ατομικές και 2 διπλές καμπίνες με μανιέρες υδροθεραπείας

Σάουνα και Χαμάμ

Χώροι ατομικού μασάζ και αρωματοθεραπείας

Εγκατάσταση ποσιθεραπείας

Αίθουσες ομορφιάς και περιποίησης
Ιατρείο πλήρως εξοπλισμένο
Άνετοι χώροι υποδοχής και ανάπαυσης
Καφετέρια
Ξενώνες
Άνετη πρόσβαση για ΑΜΕΑ



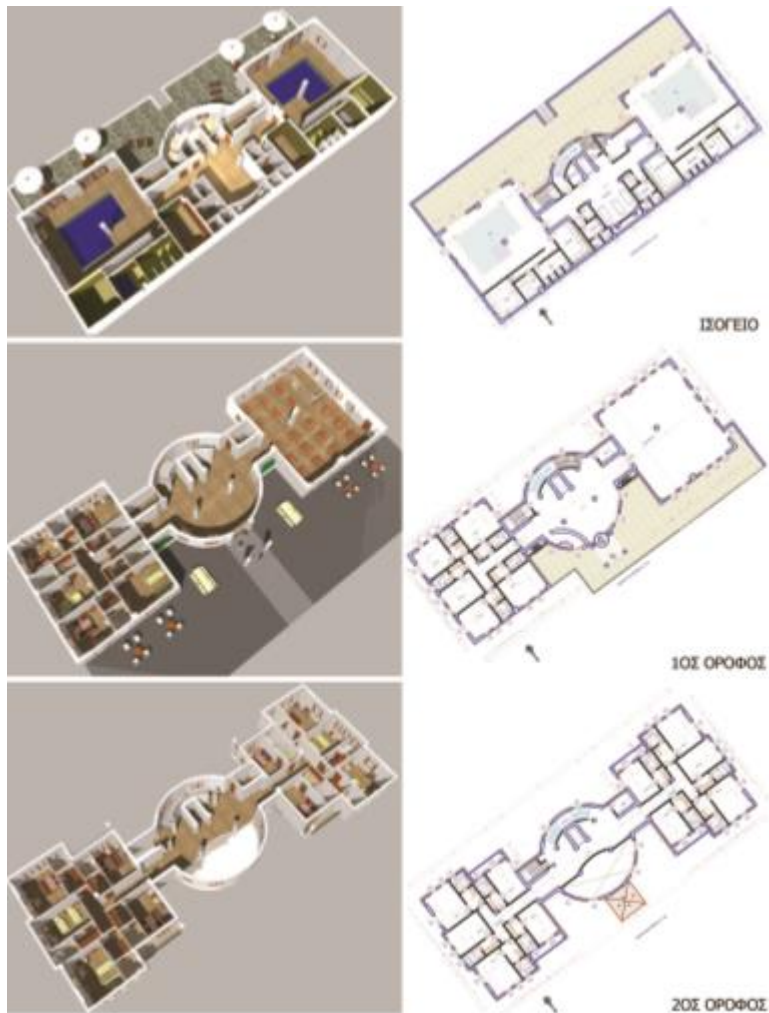
Εικόνα 4.24: Νότια όψη (Κονταρίδης, 2010)



Εικόνα 4.25: Είσοδος (Κονταρίδης, 2010)



Εικόνα 4.26: Όψη από την πλατεία του οικισμού (Κονταρίδης, 2010)



Εικόνα 4.27: Ανάπτυξη ορόφων (Κονταρίδης, 2010)

- *Κατηγορίες Υπηρεσιών – Θεραπειών*

Πισίνες Υδροθεραπείας με Ιαματικό Νερό

Το νερό διοχετεύεται είτε από αγωγούς μεγάλης ροής είτε από τεχνητούς καταρράκτες.

Ένας από τους πιο αξιόπιστους τρόπους αξιοποίησης του ιαματικού νερού στο σώμα είναι η υδροκινησιοθεραπεία, η οποία επιτυγχάνεται με τον καλύτερο τρόπο στην πισίνα.

Ανάλογα με τη θεραπεία που επιθυμούμε να επιτύχουμε, επιλέγουμε και το αντίστοιχο σημείο της πισίνας που ενδείκνυται για υδρομαλάξεις με τους ειδικούς εκτοξευτήρες, για θεραπεία στον αυχένα, στη μέση, στα πόδια, στις γάμπες, στα πέλματα.

Παράλληλα όμως προσφέρει αναζωογόνηση, ευεξία και χαλάρωση.

Η πισίνα για τις θεραπείες αυτές διαθέτει καθίσματα υδρομασάζ και αερομασάζ, ενώ ακολουθούνται μέθοδοι

- υδρογυμναστικής
- αντίστροφης κολύμβησης
- μασάζ ποδιών
- αντίστροφο βάδισμα
- νεροκουρτίνες για τον αυχένα

Μπανιέρες υδροθεραπείας

Η Υδροθεραπεία, περιλαμβάνει βύθιση του σώματος στην μανιέρα, που περιέχει ιαματικό νερό, πλούσιο σε χλώριο και νάτριο. Η πίεση του υδρομασάζ, που λειτουργεί σε όλες τις ατομικές μανιέρες του ενεργοποιεί την κυκλοφορία του αίματος και συνεπώς αυξάνει την οξυγόνωση των ιστών, με αποτέλεσμα την αναγέννησή τους και την αποβολή των τοξινών.

Το νερό είναι ένα ιδιαίτερο στοιχείο, αφού διευκολύνει όλες τις κινήσεις του σώματος, οι μύες χαλαρώνουν, οι αρθρώσεις «λύνονται», ο πόνος μειώνεται.

Σάουνα

Στον ειδικό αυτό θάλαμο, το σώμα εκτίθεται σε υψηλή θερμοκρασία (περίπου 55-80 °C), επί ένα χρονικό διάστημα της τάξης των 10'-15'

Η δράση της είναι πολλαπλά ευεργετική για την υγεία μας και τα οφέλη της είναι:

χαλαρώνει και ηρεμεί κουρασμένους μύες, απελευθερώνει από την ένταση και ανακουφίζει από το άγχος και την ψυχική κόπωση.

Αυξάνει τον ρυθμό του μεταβολισμού.

Αυξάνει το ρυθμό της ροής του αίματος και βοηθάει στην υγιή καρδιά να βρίσκεται πάντα σε καλή κατάσταση.

Προσωρινά παρατηρείται μια ανακούφιση από τον πόνο των αρθρικών.

Διεγείρει την απελευθέρωση των φυσικών παυσίπονων του σώματος.

Επιδράει θετικά στο ανοσοποιητικό σύστημα και αυξάνει την αντοχή του οργανισμού σε ορισμένες ασθένειες.

Σε μια θεραπεία στην σάουνα, μπορούν να καούν 300 θερμίδες.

Θα έχετε καθαρό και νωπό δέρμα.

Τα αιμοφόρα αγγεία διευρύνονται και η αυξημένη αιμάτωση διατηρεί τους ιστούς σε καλή κατάσταση.

Λειτουργεί ευεργετικά για το νευρικό σύστημα.

Χαμάμ

Η θερμοκρασία στο θάλαμο αυτό διατηρείται σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα από της σάουνα, γιατί όσο αυξάνει η περιεκτικότητα του αέρα σε υδρατμούς, τόσο ελαττώνεται η ανοχή θερμοκρασίας από το σώμα. Στο Ατμόλουτρο η θερμοκρασία του αέρα δεν φθάνει περισσότερο από περίπου 55° C.

Τα οφέλη που προσφέρουν τα ατμόλουτρα είναι πολλαπλάσια.

Είναι γνωστό ότι η συσσώρευση τοξινών προκαλεί δυσφορία, βάρος, κακό μεταβολισμό, ψυχική αδιαθεσία, κόπωση, στρες, νεύρα, αμφιθυμία.

Έτσι με τη χρήση των ατμόλουτρων επιτυγχάνονται τα ακόλουθα:

Με τον ατμό ανοίγουν οι πόροι μέσα από τους οποίους αποβάλλεται μεγάλη ποσότητα τοξινών.

Ενισχύεται η σωματική χαλάρωση και υπάρχει αίσθηση ελαφρότητας και ευεξίας.

Αποκτάται ευχάριστη αίσθηση και ευδιαθεσία.

Μασάζ

Το τακτικό μασάζ βελτιώνει την σωματική και ψυχική υγεία, αποβάλλει το άγχος και το στρες της καθημερινότητας ενισχύοντας την ελαστικότητα των μυών και των αρθρώσεων του οργανισμού.

Full Body Massage

Σε αυτόν τον τύπο μασάζ, αξιοποιείται αποτελεσματικά το μασάζ ayurveda με την απόλαυση της όσφρησης των αιθέριων ελαίων και συνδυάζεται με την εφαρμογή κοσμητικών προϊόντων όπου εξασφαλίζουν βαθιά ενυδάτωση, αποβολή του στρες και ενεργοποίηση του μεταβολισμού. Ο συνδυασμός αυτός διεγείρει τις αισθήσεις, απελευθερώνει το σώμα και έχει αντιοξειδωτική δράση, αντικαταθλιπτική δράση, κατευναστική επίδραση κατά των πονοκεφάλων, του στρες, του άγχους και ευεργετική επίδραση στη σωματική και πνευματική κόπωση.

Χαλαρωτικό Μασάζ με αιθέρια έλαια

Τα αιθέρια έλαια προέρχονται από φυτά που διατηρούν όλα τα ενεργά συστατικά τους και λόγω της ρευστότητάς τους, έχουν υψηλή διεισδυτική ικανότητα και απορροφώνται εύκολα. Με την εφαρμογή τους σε οποιοδήποτε τύπο δέρματος, ολοκληρώνουν την αναζωογόνηση, την ομορφιά, την διατήρηση της ελαστικότητας και νεανικότητας του δέρματος. Ταυτόχρονα, δημιουργούν ηρεμία και ομαλή ροή ενέργειας, εναρμονίζοντας το σώμα, την ψυχή και το νου.

Μασάζ Αποτοξίνωσης και Antistress

Μασάζ για την αποτοξίνωση του οργανισμού, τη διέγερση της κυκλοφορίας της λέμφου και την αποκατάσταση της μικροκυκλοφορίας.

Ινδικό Μασάζ Προσώπου & Κεφαλής

Είναι μια μέθοδος μασάζ, που χρησιμοποιούμε και αποσκοπεί στην αναζωογόνηση του προσώπου και του τριχωτού της κεφαλής, με ειδικές πιέσεις που χαλαρώνουν, ξεκουράζουν και αποβάλλουν τα σημάδια της κούρασης.

Αρωματοθεραπεία

Η αρωματοθεραπεία είναι μια θεραπεία συνέργειας ιαματικού νερού και αιθέριων ελαίων, που αποτοξινώνουν τον οργανισμό, απομακρύνουν την ένταση και ενυδατώνουν την επιδερμίδα σας, εναρμονίζοντας το σώμα, το νου και την ψυχή.

Ποσιθεραπεία

Εκτός από τη λουτροθεραπεία ο επισκέπτης μπορεί να γευθεί το θαυματουργό ιαματικό νερό. Η δράση του πόσιμου ιαματικού νερού είναι πολυδιάστατη, διότι περιέχει στοιχεία τα οποία αφομοιώνονται από όλα τα όργανα και τους ιστούς. Μέσω του φθορίου που περιέχει και της χαλάρωσης των λείων μυϊκών ινών που προκαλεί

έχουμε: Αγγειοδιαστολή, μείωση της αρτηριακής πίεσης αυξημένη διούρηση ,καθώς επίσης και λιθοτριψία από χολή και νεφρά.

Αίθουσες ομορφιάς και περιποίησης

Ευεξίας Σώματος

Απολέπιση Σώματος

Σ' αυτήν τη θεραπεία χρησιμοποιούμε έναν συνδυασμό αιθέριων ελαίων με αλάτι της θάλασσας. Η παρουσία ιωδίου, βιταμινών και ολιγοστοιχείων δίνει στο πρόγραμμα χαλάρωσης ιδιαίτερη αποτελεσματικότητα στην απολέπιση, τον βαθύ καθαρισμό και την αποτοξίνωση του σώματος. Πριν από κάθε περιποίηση σώματος είναι απαραίτητη η απολέπιση (peeling), που θα απομακρύνει τα νεκρά κύτταρα, θα καθαρίσει την επιδερμίδα και θα της δώσει καθαρή και λαμπερή όψη.

Ενυδάτωση Σώματος

Η θεραπεία αυτή, έχει δημιουργηθεί για να αντιμετωπίσει την αφυδάτωση. Τα υδατικά στοιχεία της στοχεύουν στη συνεχή διατήρηση του σωστού ποσοστού νερού στο μεσοκυττάριο. Αυξάνει την είσοδο των ιχνοστοιχείων ή βιταμινών μέσω του αίματος σε όλα τα κύτταρα. Επίσης, προστατεύει το δέρμα από τους εξωτερικούς παράγοντες αφυδάτωσης, όπως ο ήλιος, ο αέρας κλπ.

Ευεξίας Προσώπου

Θεραπείες Αναζωογόνησης & Λάμψης

Όλες οι θεραπείες έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να χαρίσουν στην επιδερμίδα σας σύσφιξη, πραγματική λάμψη, σφριγηλότητα και νεανική φρεσκάδα.

Θεραπεία Ματιών

Τα μάτια είναι ο καθρέφτης της ψυχής μας. Στα μάτια μας αποτυπώνονται πάντα το άγχος, η ένταση και η κούραση της καθημερινότητας. Πολλές φορές, η κακή λειτουργία κάποιου οργάνου (π.χ. του εντέρου) έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μαύρων κύκλων. Στόχος αυτής της θεραπείας, είναι η αντιμετώπιση της γρήγορης φθοράς του ευαίσθητου δέρματος γύρω από τα μάτια. Η συγκεκριμένη περιποίηση προσώπου

- έχει αντιρυτιδική δράση
- μειώνει τις «σακούλες» κάτω από τα μάτια
- φωτίζει τους μαύρους κύκλους
- βοηθάει στην ενυδάτωση της περιοχής
- έχει καταπραϋντική δράση και προσθέτει ένα άμεσο λίφτινγκ.

Ανάπτυξη μορφών αγωγής υγείας

Οι προβλεπόμενες μορφές αγωγής υγείας είναι:

- ❖ Λουτροθεραπεία
- ❖ Εισπνοθεραπεία: είναι μια εύκολα υλοποιήσιμη μορφή, που μπορεί να γίνει σε έναν κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο, με τη χρήση κατάλληλων μηχανημάτων.
- ❖ Ποσιθεραπεία: είναι η πιο εύκολα υλοποιήσιμη μορφή αγωγής υγείας και μπορεί να εφαρμοστεί στον ευρύτερο χώρο των λουτρών, με τη δημιουργία κρουνών ιαματικού νερού, με χαμηλή θερμοκρασία, το οποίο θα μπορούν να πιούν οι επισκέπτες.
- ❖ Πηλοθεραπεία: αποτελεί μια εξαιρετικά χρήσιμη μορφή αγωγής υγείας, με μεγάλες οικονομικής φύσης δυνατότητες. Προϋπόθεση είναι η ύπαρξη στην περιοχή μητρικού πηλού, δηλαδή υλικού κατάλληλου από γεωλογική και φυσικοχημική άποψη, το οποίο με τον εμποτισμό του με το θερμό ιαματικό νερό και κατά συνέπεια την φυσική ωρίμανσή του, θα μπορεί να αποτελέσει ένα κατάλληλο για θεραπεία «προϊόν».
- ❖ Σπηλαιοθεραπεία: αφορά στη δημιουργία ενός σπηλαίου εφίδρωσης, μια αγωγή υγείας με πολλά οφέλη, σχετικά εύκολη στην υλοποίησή της και η οποία κρίνεται κατ' αρχήν ως υλοποιήσιμη, με βάση τη θερμοκρασία του νερού και το χώρο στην πηγή Κατσικονέρι (εντός των τραβερτινών), πίσω από τα Λουτρά προς τον ποταμό Κομψάτο.
- ❖ Κλιματοθεραπεία: αποτελεί μια μορφή αγωγής υγείας, η οποία πρόσφατα αναγνωρίστηκε ως τέτοια και που μπορεί να αποτελέσει, με βάση τη χωροθέτηση των Λουτρών στον ορεινό χώρο, σε μια περιοχή με υψηλή αισθητική τοπίου, μια πρωτοποριακή δράση για ολόκληρη τη χώρα.

Οι θεραπευτικές ιδιότητες των ιαματικών πηγών καθορίστηκαν ως κύριες ενδείξεις η ποσιθεραπεία, και οι δερματικές παθήσεις (έκζεμα, ιχθύαση, φλεγμονές του δέρματος ψωρίαση, νευροδερματίτιδες).

Ιατρική μελέτη αναφέρει ότι με τη λουτροθεραπεία από το νερό των ιαματικών πηγών, υπάρχουν ενδείξεις για ιαματική επίδραση σε ασθένειες όπως του γαστρεντερικού, τις ηπατοπάθειες, τις μεταβολικές και μολυσματικές παθήσεις καθώς και στην ουρολιθίαση.

Είναι χαρακτηριστικό ότι κάνουν ιαματικά λουτρά και στα αμνοερίφια, για πρόληψη και θεραπεία, στη λεγόμενη πηγή των ζώων- με νερό θερμοκρασίας 51 °C!

Προσωπικό

Το προσωπικό θα είναι απόλυτα εξειδικευμένο για να προσφέρει μια γκάμα θεραπευτικών προγραμμάτων - περιποίησης σώματος και προσώπου, μέσα στις πλέον σύγχρονες εγκαταστάσεις. Θα αποτελείται από έμπειρους ιατρούς, αισθητικούς, φυσιοθεραπευτές, διαιτολόγους, λουτρονόμους, όλοι με άριστη κατάρτιση, ενώ το προσωπικό υποδοχής, θα υποδέχεται και θα ενημερώνει για οποιαδήποτε πληροφορία χρειάζεται. Η μεγάλη εμπειρία όλου του προσωπικού και η ατομική προσέγγιση των αναγκών του κάθε επισκέπτη ξεχωριστά θα σας χαρίσουν όλα όσα επιθυμείτε, για να αναζωογονηθείτε και να αποκτήσετε ενέργεια και ευεξία.

4.6 Διαμόρφωση εξωτερικών χώρων

Για τη βελτίωση της αισθητικής του χώρου της εισόδου στο κτήριο των λουτρών, θα πρέπει η δεξαμενή εξισορρόπησης – μείωσης της θερμοκρασίας του ιαματικού νερού να αντικατασταθεί με μία υπόγεια. Ομοίως θα πρέπει το αντλιοστάσιο να καταργηθεί και η άντληση του ιαματικού νερού να γίνεται με αντλίες εντός του φρεατίου της πηγής.

Βασική ενέργεια για την αισθητική αναβάθμιση του εξωτερικού χώρου του κτηρίου είναι η απομάκρυνση της κολώνας του ηλεκτρικού ρεύματος, που βρίσκεται ακριβώς έξω από το κτήριο και το καλύπτει σχεδόν εντελώς.

Η περιοχή βρίσκεται ανάμεσα στις ζώνες προστασίας NATURA (κοιλιάδα Κομψάτου) και του όρους Χαϊντού που έχει χαρακτηριστεί ως μνημείο της φύσης.

Με αυτές τις προϋποθέσεις οι ιαματικές πηγές των Θερμών μπορούν να αναδειχθούν ως ενδιάμεσος σταθμός ανάπαυσης, ως σημείο διαμονής αλλά και εξόρμησης του οικολογικού τουρισμού.

Η γειτνίαση με το χείμαρρο Ξηροπόταμο προσδίδει υψηλή αισθητική και γεννά προϋποθέσεις για την ανάπτυξη οικολογικών – τουριστικών δραστηριοτήτων. Με την κατάλληλη επέκταση και διαμόρφωση, ο ευρύτερος χώρος μπορεί να λειτουργήσει ως χώρος περιπάτου, αναψυχής, οικολογικής ενημέρωσης αλλά και γενικότερης εξερεύνησης της περιοχής.

Κεφάλαιο 5^ο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΡΑΛΛΗΛΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

5.1 Παράλληλες Δραστηριότητες

Η Οροσειρά της Κεντρικής Ροδόπης, βίος και πολιτεία Χλωρίδας και Πανίδας, απλώνεται στην ελληνοβουλγαρική μεθόρια σε μια έκταση 2.000.000 στρέμματα, ένας κόσμος που υπόσχεται την τέρψη και των πέντε αισθήσεων. Η περιοχή μοιράζεται ανάμεσα στους νομούς Δράμας και Ξάνθης, ενώ ένα μεγάλο μέρος της ανήκει στη Βουλγαρία. Η εξαιρετική βιοποικιλότητα οικοσυστημάτων και ειδών που φιλοξενεί και οι εναλλαγές στο τοπίο θέλγουν τον περιηγητή και προσφέρουν εμπειρίες μοναδικές. Σε απόσταση μερικών δεκάδων χιλιομέτρων αναπτύσσονται όλες οι ζώνες βλάστησης της Ευρώπης: δάση αείφυλλων πλατύφυλλων με κυρίαρχες τις βελανιδιές, τα σφενδάμια και τις καστανιές εναλλάσσονται με σκιερά δάση οξιάς και σημύδας, αλλά και πυκνά δάση ψυχρόβιων κωνοφόρων της σκανδιναβικής ζώνης όπως η ερυθρελάτη και το έλατο. Υποαλπικά λιβάδια απλώνονται στις ψηλότερες κορφές και ολοκληρώνουν το μοναδικό αυτό ορεινό σύμπλεγμα. Ροδόπη ένα από τα τελευταία καταφύγια της καφέ αρκούδας, του αγριόγιδου και του χρυσαετού στην Ευρώπη. Μονοπάτια Ε6 οδηγούν το περιηγητή στους καταρράκτες του Λειβαδίτη και στις κορυφές της Κούλας.

Αγροτουρισμός: είναι μια μορφή βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης και δραστηριότητας στον αγροτικό χώρο, με την οποία ο επισκέπτης γνωρίζει τις αγροτικές περιοχές, τις αγροτικές ασχολίες, τα τοπικά προϊόντα, την παραδοσιακή κουζίνα, την καθημερινή ζωή των κατοίκων, τα πολιτισμικά στοιχεία και τα αυθεντικά χαρακτηριστικά, με σεβασμό προς το περιβάλλον και την παράδοση. Η δραστηριότητα αυτή φέρνει τον επισκέπτη σε επαφή με τη φύση καθώς και με τις δραστηριότητες στην ύπαιθρο, στις οποίες μπορεί να συμμετέχει, να ψυχαγωγηθεί και να νιώσει τη χαρά της περιήγησης, της γνώσης και της ανακάλυψης.

Οικοτουρισμός – Οικολογικός Τουρισμός: είναι ο φυσικός τουρισμός που συμβάλλει στη διατήρηση των βιοτόπων και των ειδών της χλωρίδας και της πανίδας

είτε άμεσα μέσα από την συμβολή στη διατήρηση του περιβάλλοντος είτε έμμεσα μέσα από την εξασφάλιση εσόδων στην τοπική κοινότητα αρκετών για τους κατοίκους της, προστατεύοντας έτσι τη φυσική τους κληρονομιά ως πηγή εσόδων. Είναι ένα είδος τουρισμού που συνδυάζει την τοπική οικονομική ανάπτυξη, διαφύλαξη της ποιότητας του περιβάλλοντος και την ανάδειξη των φυσικών πλεονεκτημάτων και της ιστορίας μιας περιοχής. Η Ελλάδα διαθέτει ιδιαίτερα πλούσιο και ποικίλο φυσικό περιβάλλον, καθώς παρά τη μικρή της έκταση παρουσιάζει σπάνια γεωμορφολογία με έντονες αντιθέσεις και πολλές περιοχές υψηλής οικολογικής αξίας. Χιλιάδες δαντελωτές ακτές, επιβλητικά βουνά, σπήλαια και φαράγγια, λίμνες, ποτάμια, βιότοποι εξαιρετικής ομορφιάς και μοναδικά οικοσυστήματα «προικίζουν» την ελληνική γη με εντυπωσιακά τοπία, τα οποία σε συνδυασμό με το ήπιο κλίμα της χώρας, καθιστούν την Ελλάδα ιδανικό προορισμό για τους λάτρεις του οικολογικού-εναλλακτικού τουρισμού.

Ο φυσιολάτρης περιηγητής έχει την ευκαιρία:

- να περιπλανηθεί στα αισθητικά δάση ή να εξερευνήσει τους εθνικούς δρυμούς όχι μόνο στην ορεινή ενδοχώρα αλλά και σε ορισμένα νησιά ή κοντά σε ποταμούς και σε λίμνες
- να απολαύσει τα υπέροχα μνημεία της φύσης, τα φαράγγια, τα σπήλαια και τους καταρράκτες
- να παρατηρήσει και να θαυμάσει τα σπάνια είδη πουλιών που φωλιάζουν ή καταφεύγουν στα παράκτια οικοσυστήματα και του υγρότοπους.
- να μελετήσει την εξαιρετική ποικιλία της χλωρίδας στην ελληνική ύπαιθρο
- να συμμετέχει σε δραστηριότητες extreme sports (κανόε-καγιάκ, rafting, monoraft, hydrospeed, canyonig, ποδήλατο βουνού κ.ά.), που τα τελευταία χρόνια γνωρίζουν θεαματική άνοδο στην Ελλάδα.

Οι επισκέπτες των οικολογικά ευαίσθητων περιοχών οφείλουν να τηρούν προσεκτικά τις απαιτήσεις για την προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση, την αποφυγή κάθε ενόχλησης των φυσικών βιοτόπων και διατάραξης της ισορροπίας των οικοσυστημάτων.

Πολιτιστικός Τουρισμός: Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού (WTO) θεωρεί πως πολιτιστικός τουρισμός είναι το ταξίδι που γίνεται με κίνητρο πολιτιστικό – περιλαμβάνοντας εκπαιδευτικές περιηγήσεις, θεατρικές παραστάσεις, φεστιβάλ, προσκυνήματα, επισκέψεις σε αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία και μουσεία, καθώς

και τη μελέτη του φυσικού περιβάλλοντος, του λαϊκού πολιτισμού και της τέχνης. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι πολιτιστικό τουρισμό έχουμε όταν ο επισκέπτης θέλει να κατανοήσει και να εκτιμήσει τον βασικό χαρακτήρα ενός τόπου και τον πολιτισμό του ως σύνολο, περιλαμβάνοντας: -την ιστορία και την αρχαιολογία -τον λαό και τον τρόπο ζωής του -την πολιτιστική εξέλιξη -τις τέχνες και την αρχιτεκτονική -το φαγητό, το κρασί και την τοπική παραγωγή -την κοινωνική, οικονομική και πολιτική δομή -τη μορφολογία της περιοχής -τα διάφορα φεστιβάλ και εκδηλώσεις.

Ορεινός Τουρισμός: Ο ορεινός τουρισμός αν και παρουσιάζει ορισμένες ομοιότητες με τον τουρισμό χειμερινών σπορ σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να ταυτισθεί με αυτόν. Συγκεκριμένα δεν έχει χρονικούς περιορισμούς εκδήλωσης και αναφέρεται στο σύνολο δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής και τουρισμού που εκδηλώνεται αποκλειστικά και μόνο στις ορεινές περιοχές των χώρων υποδοχής τουριστών που επιθυμούν να αναπτύξουν αυτής της μορφής τουρισμό. Απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη του ορεινού τουρισμού είναι η δημιουργία τουριστικών καταλυμάτων που δένουν με το φυσικό περιβάλλον και διαθέτουν όσο το δυνατό περισσότερους συμπληρωματικούς χώρους όπως εστιατόρια, καφετέριες, αίθουσες αναψυχής, κλπ.

Τουρισμός Περιπέτειας: πρόκειται για μια μορφή τουρισμού με έντονο το στοιχείο του κινδύνου, της δράσης, του απροσδόκητου, και της έκπληξης. Οι κυριότερες δραστηριότητες είναι οι ακόλουθες:

- Τουρισμός εξερευνήσεων και προσπέλασης απρόσιτων περιοχών: Οι εξερευνήσεις αυτές πραγματοποιούνται σε δάση, ζούγκλες, βουνά κ.α.
- Τουρισμός ασκήσεων επιβίωσης και προσανατολισμού: Στόχος είναι η επιβίωση σε δυσμενείς συνθήκες και η εκμάθηση τεχνικών επιβίωσης.
- Κυνηγητικός τουρισμός και τουρισμός σαφάρι (Βελισσαρίου, 2000)

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ζήτηση για τουρισμό περιπέτειας πρόκειται να σημειώσει αύξηση διεθνώς, έρχεται δε να καλύψει μια ανάγκη ή επιθυμία του σύγχρονου ανθρώπου των μεγαλουπόλεων για εκτόνωση από το στρες που του προκαλεί ο σύγχρονος τρόπος ζωής και η ανία της ρουτίνας. Οι δραστηριότητες που συγκαταλέγονται στον τουρισμό περιπέτειας είναι οι εξής:

- Trekking ή πεζοπορία
- River Trekking

- Kayak ποταμού
- Rafting
- Canoe-Kayak
- Αναρρίχηση
- Mountain bike
- Jeep safari
- Ιππασία

Ιδιαίτερες διαδρομές

Σταυρούπολη

Είναι μία μικρή παραδοσιακή κωμόπολη της ορεινής Ξάνθης, με γραφικά στενά δρομάκια, εκκλησίες, καλά διατηρημένα σπίτια, όμορφη πλατεία και πλούσια χλωρίδα και πανίδα. Στην Σταυρούπολη μπορεί να δει:

Το Λαογραφικό μουσείο, με συλλογές παλιών αντικειμένων από την καθημερινή αγροτική ζωή, εργαλεία παλιών μαστόρων και τεχνικών, παλιά όπλα, μουσικά όργανα και διάφορα εκθέματα που διασώθηκαν από τους κατοίκους της περιοχής.

Τον Σιδηροδρομικό σταθμό της και το Τηλεματικό Δίκτυο «Ιχνηλάτης» με κάμερες κατά μήκος των Στενών του Νέστου που σκοπό έχει την προβολή και την προστασία του Αισθητικού Δάσους και των στενών του Νέστου.

Τον Μακεδονικό Τάφο των Κομνηνών και τα κάστρα Αερικού, Μυρτούσας και Πασχαλιάς.

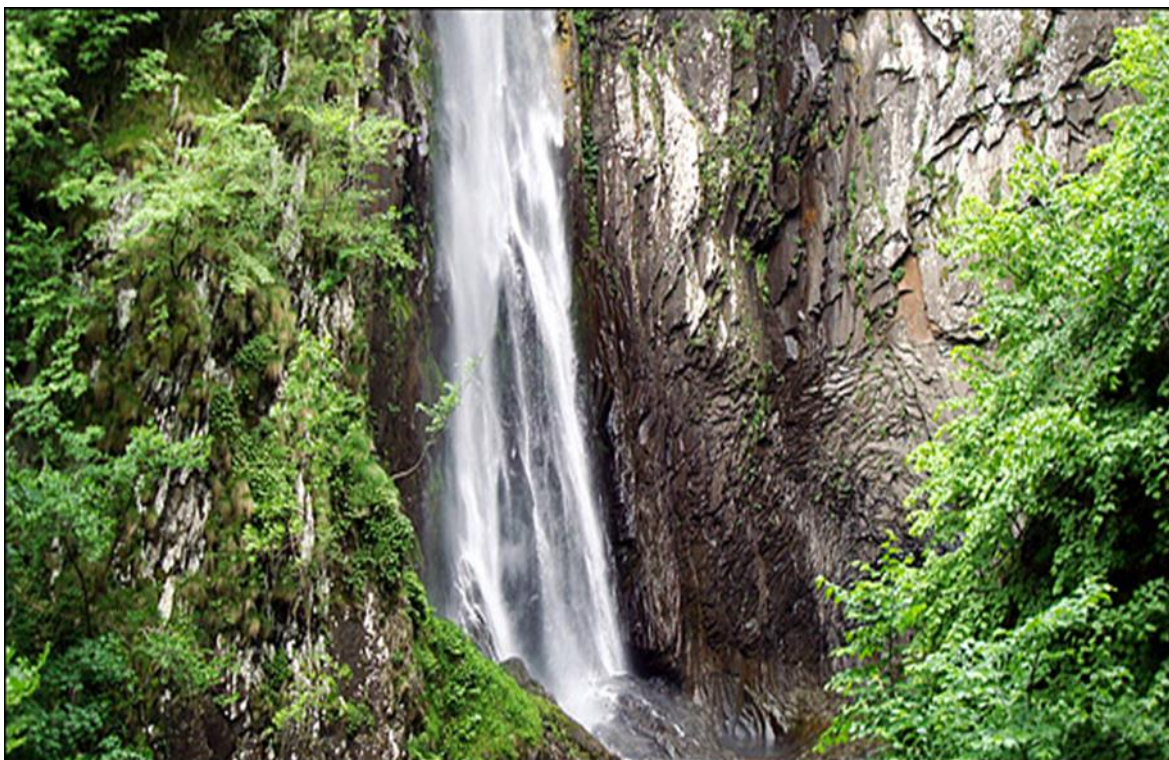
Επίσης ενδιαφέρουσα είναι η περιήγηση στα Νεστοχώρια, όπως : Δαφνώνας, Ιωνικό, Δρυμιά, Πασχαλιά, Άνω και Κάτω Καρυόφυτο, το οποίο έχει ανακηρυχτεί ως Διατηρητέος Οικισμός.

Λειβαδίτης

Ο Λειβαδίτης είναι ένα μικρό ορεινό χωριό και βρίσκεται σε απόσταση 50 Km από την πόλη της Ξάνθης. Η περιοχή προσφέρεται για περιήγηση, καθώς η χλωρίδα και η πανίδα είναι πολύ πλούσια στην περιοχή.

Σε απόσταση 10 Km από τον Λειβαδίτη, ο επισκέπτης θα συναντήσει το Δασικό Χωριό Ευρύμανθου το οποίο περιτριγυρίζεται από πλούσια φυσική ομορφιά. Φιλοξενεί αρκετά συνέδρια όπως το συνέδριο μανιταρόφιλων, καθώς η περιοχή είναι πλούσια σε μανιτάρια και αποτελεί ιδανικό ορμητήριο για ποικίλες εξορμήσεις και

δραστηριότητες. Επίσης τα διάσπαρτα μονοπάτια που είναι διατηρημένα, διαμορφωμένα και σημαδεμένα, δεν αφήνουν περιθώρια στον περιπατητή να χαθεί.



Εικόνα 5.1: Καταρράκτης στη θέση Λειβαδίτη

Μέσω ενός από αυτά τα μονοπάτια, ο επισκέπτης μπορεί να φτάσει στον επιβλητικό καταρράκτη του Λειβαδίτη, ύψους 40 μέτρων, όπου είναι ο μεγαλύτερος των Βαλκανίων. Ο καταρράκτης του Λειβαδίτη είναι προσβάσιμος από το μονοπάτι με την ονομασία «Ε6» και είναι ιδιαίτερου φυσικού κάλους όλες τις εποχές του χρόνου, όπως η εικόνα του παγωμένου καταρράκτη τον χειμώνα. Η φαντασμαγορική καθοδική πορεία του ξεκινά από ένα ύψος 60 μέτρων, κι ο περιηγητής τον θαυμάζει από το χαμηλότερο σημείο του, καθισμένος σ' ένα ξύλινο παγκάκι στο περιφραγμένο πλάτωμα απέναντί. Οι ακτίνες του ήλιου που περνούν μέσα από τα νερά του δημιουργούν μίνι ουράνια τόξα, και η πυκνή βλάστηση στα βράχια γύρω του κάνει το τοπίο ακόμη πιο εξωτικό. Επίσης υπάρχει ένα πολύ σκιερό δάσος, μερικά ξύλινα γεφύρια που περνούν πάνω από ρυάκια, και πολύχρωμα κρινάκια από αυτά που δεν υπάρχουν σε κανένα άλλο μέρος του κόσμου.

Στο Λειβαδίτη απλώνεται ο δρυμός της Χαϊντούς με το μεγάλης αισθητικής και σημαντικής οικολογικής σημασίας Αρκουδόρεμα, που είναι ανακηρυγμένο μουσείο της

φύσης και η ηλικία πολλών δέντρων ξεπερνά τα 200 χρόνια. Στην περιοχή στα τέλη του Ιούνη, γίνεται το ετήσιο μάζεμα των Σαρακατσαναίων, μια ευκαιρία στον ταξιδιώτη να γνωρίσει παραδόσεις, ήθη και έθιμα, πλήρως εναρμονισμένες με τη φύση και την ιστορία του τόπου αλλά και του φυσικού τοπίου.



Εικόνα 5.2: Δάσος Χαϊντούς

Στο δάσος της Χαϊντούς μπορεί να συναντήσει κανείς θεόρατες αιωνόβιες οξιές ύψους άνω των 30 μέτρων. Επίσης υπάρχουν πεύκα, ελάτη, ερυθρελάτη και τον κρίνο της Θράκης που φύεται στα βουνά της Ροδόπης. Στην περιοχή βρίσκουν καταφύγιο αρκούδες, λύκοι και ζαρκάδια. Από το 1980 ένα σημαντικό κομμάτι του δάσους, περίπου 180 στρέμματα έχουν χαρακτηριστεί ως «Μνημείο της Φύσης» και αποτελεί προστατευόμενη περιοχή. Στην περιοχή συναντά κανείς αρκετά φυτά ενδημικά της Ροδόπης, καθώς και άλλα σπάνια είδη χλωρίδας που ευδοκιμούν στον ελλαδικό χώρο. Υπάρχουν επίσης σπάνια είδη θηλαστικών και ορνιθοπανίδας. Στη Χαϊντού υπάρχουν γυμνές εκτάσεις και λιβάδια καθώς και γυμνές ορεινές πλαγιές. Πολλά ρυάκια και μικροί ποταμοί ρέουν με γρήγορα και κρύα νερά που αποτελούν τη ζώνη της πέστροφας.

Τοξοτή Γέφυρα

Σημαντικό κομβικό σημείο στο παρελθόν, η τοξωτή γέφυρα του Λεωνίδα, στο δρόμο προς το Αρκουδόρεμα.



Εικόνα 5.3: Τοξωτή Γέφυρα του Λεωνίδα (Δαλίκριάδου Μαρή)



Εικόνα 5.4: Τοξωτή Γέφυρα του Λεωνίδα (Δαλίκριάδου Μαρή)

Κάστρο Καλύβας

Το Κάστρο της Καλύβας, με πανοραμική θέα προς την κοιλάδα του Νέστου και σημαντικό αρχαιολογικό χώρο της περιοχής.



Εικόνα 5.5: Κάστρο Καλύβας



Εικόνα 5.6: Κάστρο Καλύβας

Τυρφώνες

Τους όξινους τυρφώνες της περιοχής.



Εικόνα 5.7: Τυρφώνες



Εικόνα 5.8: Τυρφώνες

Ιδιαίτερες Διαδρομές

Χρησιμοποιώντας τον Εχίνο ως αφετηρία ακόμη πιο βόρεια υπάρχουν τα χωριά που αγγίζουν την ελληνοβουλγαρική μεθόριο.

Ακολουθώντας τη διαδρομή προς Μέδουσα θα περάσουμε πρώτα από τις Θέρμες. Το χωριό είναι κτισμένο στις όχθες του Ξεροπόταμου, διατηρεί αρκετά παραδοσιακά σπίτια και χωρίζεται σε Ανω, Κάτω και Μέσες Θέρμες.

Λίγο έξω από τις Κάτω Θέρμες βρέθηκε ένας βράχος ύψους περίπου 7 μέτρων με χαραγμένο λιθανάγλυφο στο οποίο απεικονίζεται ανθρώπινη φιγούρα -πιθανόν του θεού Μίθρα (ο περσικός θεός ήλιος)- να θυσιάζει ταύρο.

Το χωριό Μέδουσα, ένα από τα πιο ενδιαφέροντα πομάκικα χωριά με άφθονα καλοδιατηρημένα σπίτια και μικρά καπνοχώραφα που μοιάζουν σαν να έχουν σκορπιστεί με επιμέλεια γύρω από την κοίτη του Ξεροπόταμου.

Με προορισμό τα ορεινά χωριά Κοτύλη και Δημάρι, ο δρόμος ελίσσεται μέσα από υπέροχα δάση, ποτάμια, μικρά καταπράσινα χωράφια. Στην πορεία μας θα διασχίσουμε το χωριό Μελίβοια όπου βρίσκεται ένα από τα παλιότερα τζαμιά της περιοχής (19^{ος} αιώνας), αλλά και παλαιοχριστιανικοί τάφοι και θα βρούμε τη διασταύρωση που οδηγεί στην όμορφη Κοτύλη, ένα χωριό με καταπράσινα κηπάρια.

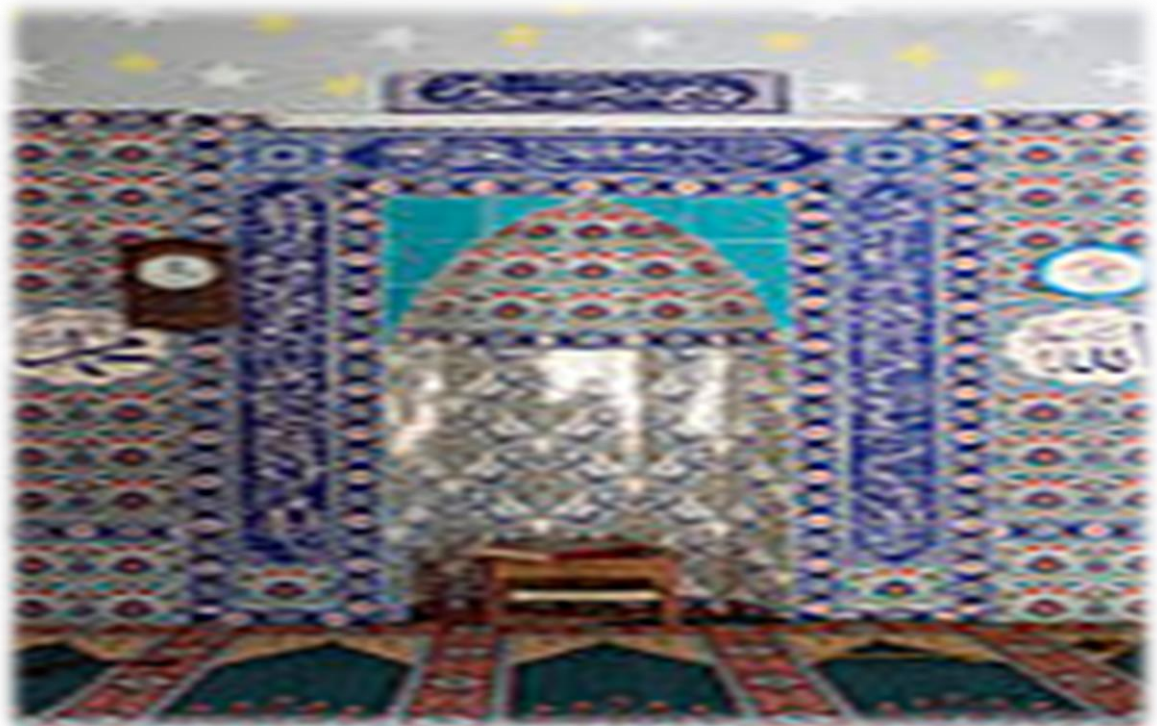
Το Δημάρι είναι ένα από τα πλέον απόμακρα, ορεινά χωριά του νομού. Όμως η πρόσβαση λόγω του ασφάλτινου δρόμου είναι εύκολη. Το χωριό βρίσκεται σκαρφαλωμένο σε ύψος 850 μέτρων στις παρυφές του όρους Γυφτόκαστρο με υψόμετρο 1827 m με πανοραμική θέα προς την γείτονα Βουλγαρία. Η πρόσβαση γίνεται από χαραγμένο μονοπάτι μήκους 4 Km, το οποίο διασχίζει δάση Οξιάς και Δασικής Πεύκης.

Ο τεκές του Μπουνταλά Χοτζά

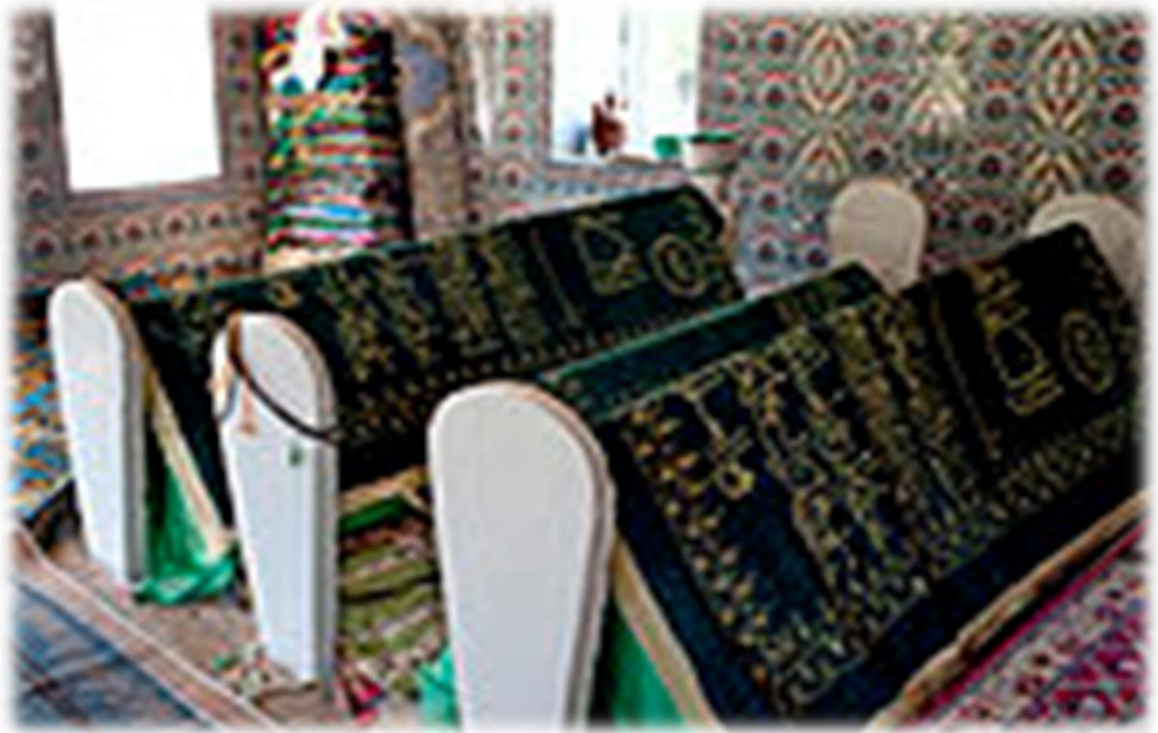
Κοντά στο χωριό Θέρμες υπάρχει ο τεκές (ισλαμικό θρησκευτικό κέντρο) του Μπουνταλά Χοτζά που εξυπηρετεί τις θρησκευτικές ανάγκες της μουσουλμανικής αίρεσης των Μπεκτασήδων - σε αντίθεση με τους υπόλοιπους Πομάκους που είναι σουνίτες μουσουλμάνοι.



Εικόνα 5.8: Εξωτερική άποψη τεκέ



Εικόνα 5.9: Μιχράμπ στο χώρο προσευχής.



Εικόνα 5.10: Τουρμπές / οθωμανικό ταφικό μνήμα μέσα στο τεκέ.

Η γέφυρα του Πάπα

«Παπάς κιοπρουσού» ονομάζουν οι Πομάκοι το όμορφο γεφύρι που βρίσκεται στον ποταμό Κόσυνθο, ανάμεσα στους οικισμούς Ωραίο και Ρεύμα και σε υψόμετρο 415 m. Θεωρείται βυζαντινής κατασκευής και ηλικίας περίπου 600 ετών (παρατηρήστε τη χάραξη σταυρού που υπάρχει στο κλειδί της καμάρας του μεγάλου τόξου). Σε μικρή απόσταση βρίσκεται ο εν ενεργεία νερόμυλος του Χαλίλ. Παλιό και εξίσου ενδιαφέρον είναι το πέτρινο τοξωτό γεφύρι κοντά στο χωριό Σταμάτη.



Εικόνα 5.11: Η γέφυρα του Πάπα



Εικόνα 5.12: Η γέφυρα του Πάπα

Επίσκεψη στη Βουλγαρία

Από τα Λουτρά Θερμών διανύοντας μόνο 15 χιλιόμετρα μπορεί κανείς να επισκεφθεί το παραδοσιακό χωριό Ζλάτογραντ της Βουλγαρίας.

Κεφάλαιο 6^ο

ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Το έργο δεν θα προκαλέσει αλλοιώσεις στα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής, ούτε κάποια ιδιαίτερη περιβαλλοντική επιβάρυνση. Παράλληλα, με την αξιοποίηση της υπάρχουσας πηγής ιαματικών νερών, θα υπάρξει σαφώς θετική επίδραση από την ανάπτυξη του τουρισμού στην περιοχή και τα ευεργετικά αποτελέσματα σε θέματα υγείας, των επισκεπτών του υδροθεραπευτηρίου.

Θα γίνει κατασκευή αγωγού μεταφοράς του αναβλύζοντος ιαματικού νερού με τη βοήθεια αντλίας, στο γειτονικό οικόπεδο όπου βρίσκονται οι σχετικές εγκαταστάσεις του υδροθεραπευτηρίου.

Επίσης, κατασκευή αγωγού που θα μεταφέρει προς διάθεση, κατόπιν σχετικής επεξεργασίας με βιολογικό καθαρισμό, τα χρησιμοποιημένα ιαματικά νερά και τα λοιπά υγρά απόβλητα των εγκαταστάσεων, σε παρακείμενο χείμαρρο.

Αγωγοί μεταφοράς ιαματικού νερού και αποβλήτων

Αναφορικά με τη μεταφορά του ιαματικού νερού στις κτιριακές εγκαταστάσεις του υδροθεραπευτηρίου, θα γίνουν οι απαραίτητες παρεμβάσεις στον οικίσκο όπου βρίσκεται το αντλιοστάσιο, προκειμένου να επαναλειτουργήσει, αντλώντας το νερό από το ιαματικό πηγάδι και διοχετεύοντάς το προς τις εγκαταστάσεις του υδροθεραπευτηρίου, στο απέναντι οικόπεδο. Η μεταφορά του νερού από το οικόπεδο που βρίσκεται το ιαματικό πηγάδι μέχρι τη δεξαμενή εξισορρόπησης παραπλεύρως του κεντρικού κτηρίου του υδροθεραπευτηρίου, θα γίνει με υπόγειο αγωγό. Μετά τη χρήση του ιαματικού νερού στους λουτήρες, τα ύδατα που θα προκύπτουν από τα λουτρά, μαζί με τα παραγόμενα υγρά απόβλητα, από τις δραστηριότητες (ντους, αποχωρητήρια) των επισκεπτών των ιαματικών λουτρών, θα οδηγούνται σε ένα compact βιολογικό καθαρισμό που θα κατασκευαστεί παραπλεύρως στα δυτικά του κεντρικού κτηρίου για σχετική επεξεργασία. Τέλος, από την έξοδο του βιολογικού, τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα που θα είναι πλέον κατάλληλα προς απόρριψη, θα οδηγούνται σε υπόγειο αγωγό που θα καταλήγει στο χείμαρρο νοτίως των εγκαταστάσεων του υδροθεραπευτηρίου.

Κατασκευή βιολογικού καθαρισμού

Κρίνεται απαραίτητη η κατασκευή βιολογικού καθαρισμού στις εγκαταστάσεις του υδροθεραπευτηρίου, με σκοπό να δέχεται και να επεξεργάζεται πλήρως τα χρησιμοποιημένα ιαματικά νερά καθώς και τα παραγόμενα υγρά απόβλητα, από τις δραστηριότητες των επισκεπτών του υδροθεραπευτηρίου, προκειμένου αυτά να πληρούν όλες τις προϋποθέσεις για ασφαλή διάθεση τους στο φυσικό περιβάλλον, εν προκειμένω στον παρακείμενο χείμαρρο νοτίως του υδροθεραπευτηρίου.

Η προτεινόμενη μέθοδος βιολογικής επεξεργασίας είναι αυτή της ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό και απονιτροποίηση. Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου παρουσιάζονται ακολούθως:

- Υψηλή απόδοση στην επεξεργασία των υγρών αποβλήτων
- Δεν απαιτείται δεξαμενή πρωτοβάθμιας καθίζησης.
- Λειτουργεί στη φάση της ενδογενούς αναπνοής εξασφαλίζοντας σημαντική μείωση της παραγόμενης περίσσειας ιλύος
- Παραγωγή πλήρως σταθεροποιημένης περίσσεια ιλύς.
- Παρέχει μεγάλα περιθώρια ασφαλείας και μικρό έλεγχο λειτουργίας.
- Εξασφαλίζει αποφυγή προβλημάτων έντονων οσμών.
- Συνιστά την πλέον εφαρμόσιμη και διαδεδομένη μέθοδο βιολογικής επεξεργασίας στον ελλαδικό χώρο.

Η προτεινόμενη μέθοδος κατασκευής της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων των ιαματικών λουτρών είναι αυτή των προκατασκευασμένων δεξαμενών από ανοξείδωτο χάλυβα (τύπου compact). Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου είναι:

- Εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση της μονάδας.
- Ελαχιστοποίηση των απαιτούμενων οικοδομικών εργασιών.
- Μείωση του συνολικού κόστους κατασκευής και εγκατάστασης της μονάδας.

Ο χώρος που θα καταλαμβάνει η μονάδα του βιολογικού καθαρισμού υπολογίζεται να είναι 8,76x5,87m και θα βρίσκεται δυτικά του κεντρικού κτηρίου του υδροθεραπευτηρίου. Σε περίπτωση βλάβης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, έχουν προβλεφθεί εφεδρικά συστήματα σε όλα τα στάδια επεξεργασίας, επιτρέποντας έτσι την απρόσκοπτη λειτουργία της εγκατάστασης, μέχρι την αποκατάσταση του προβλήματος.

Ενεργειακή αξιοποίηση του θερμού νερού

Η θέρμανση κρίνεται σκόπιμη, ιδιαίτερα καθώς ένας από τους βασικούς στόχους ανάπτυξης των λουτρών είναι η επιμήκυνση της λουτρικής περιόδου.

Θα πρέπει πάντως να εξεταστεί, η δυνατότητα θέρμανσης όλων των καταλυμάτων, εγκαταστάσεων εστίασης και οικιών του οικισμού, έτσι ώστε να προκύπτει η μέγιστη δυνατή ενεργειακή αξιοποίηση της θερμοκρασίας του ιαματικού νερού.

Επίσης, η κατασκευή θερμοκηπιακών μονάδων. Επιλέχθηκε ένα σύγχρονο σύστημα θέρμανσης, το οποίο αξιοποιεί τις θερμές πηγές με τη χρήση γεωθερμικών αντλιών νερού σε συνδυασμό με τα δίκτυα σωλήνων θέρμανσης θερμοκηπίου. Η θέρμανση των θερμοκηπίων με κυκλοφορία ζεστού νερού μέσα από πλαστικές σωλήνες σπηράλ πάνω στο έδαφος και κοντά στη γραμμή των φυτών, πλεονεκτεί έναντι άλλων συμβατικών συστημάτων θέρμανσης διότι:

- Η θερμότητα διαχέεται μέσα στο χώρο, μέσω ακτινοβολίας, ζεσταίνοντας τις ρίζες και το υπέργειο τμήμα των φυτών προσφέροντας πρωιμότητα και αύξηση της παραγωγής κατά τους χειμερινούς μήνες κατά 50%
- Εφαρμογή θέρμανσης όπου χρειάζεται
- Η θέρμανση επιτυγχάνεται με χαμηλά επίπεδα θερμοκρασίας νερού
- Γίνεται εξοικονόμηση ενέργειας

Ακόμα προτείνεται η δημιουργία μονοπατιών σύνδεσης των θερμοκηπίων, του λουτροθεραπευτηρίου και του Ξηροποτάμου προσφέροντας στους επισκέπτες τη δυνατότητα γνωριμίας με το φυσικό περιβάλλον και την ανάδειξη των τοπικών στοιχείων.

Καθώς λοιπόν έχουμε προσεγγίσει σε ικανοποιητικό βαθμό τη γνώση των χαρακτηριστικών του υδάτινου θερμού συστήματος, παραμένει σπουδαία και ίσως η σπουδαιότερη αναπτυξιακή παράμετρος η διαχείριση του θερμού υδάτινου συστήματος. Η διαχείριση οφείλει να σχεδιαστεί και να πραγματοποιείται έτσι όπως ορίζουν οι κανόνες και οι αρχές της αειφορίας (αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων – φυσικών αποθεμάτων) και μας υπαγορεύει το νέο θεσμικό πλαίσιο. Οριοθετώντας το θερμαλιστικό σύστημα Θερμών Ξάνθης, η ανάπτυξη θα ακολουθήσει τους κανόνες της βιωσιμότητας που αφορούν το συνολικό φυσικό – πολιτισμικό σύστημα. Εμείς οριοθετούμε για μεθοδολογικούς -θερμαλιστικούς λόγους τη γεωγραφική περιοχή (ευρύτερη ζώνη) στην οποία αναβλύζουν τα θερμά μεταλλικά νερά (φυσικό ανοιχτό

σύστημα) και η οποία συγχρόνως περιλαμβάνει κάθε ανθρώπινη κοινωνική δράση που συντελείται στην ίδια γεωγραφική περιοχή. Ως εσωτερική ζώνη οριοθετούμε το χώρο στον οποίο ασκούνται οι δραστηριότητες που έχουν σχέση με το ιαματικό νερό και τις άλλες θερμαλιστικές ενέργειες και δράσεις.

Η ευρύτερη αυτή ζώνη αποτελεί και τη ζώνη ιαματικού τουρισμού-θερμαλισμού.

Για την ανάπτυξη παίζουν καθοριστικό ρόλο α) οι φυσικοί πόροι (ιαματικοί και μη), β) η εργασία και γ) τα κεφάλαια είναι αναγκαίο το σύστημα εισροές, προορισμός, εκροές να μελετηθεί με σαφήνεια για να δώσει και τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Καθώς επίσης καθοριστικό ρόλο παίζει η συνολική βιωσιμότητα του συστήματος, δηλαδή η ισορροπία κοινωνικών – οικονομικών και οικολογικών δεδομένων, θέτουμε ως πρώτη προτεραιότητα τον καθορισμό ζωνών προστασίας του θερμού ιαματικού νερού. Για την οποιαδήποτε αναπτυξιακή παρέμβαση, οι ζώνες προστασίας και η φέρουσα ικανότητα του συστήματος οφείλουν να έχουν τον πρώτο λόγο προκειμένου το σύστημα να είναι βιώσιμο.

Η σημερινή κατάσταση προστασίας του ιαματικού νερού από τις ανθρώπινες παρεμβάσεις δεν είναι η ενδεδειγμένη.

Σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης

- Θα γίνει η απαραίτητη ηχητική μόνωση των θορυβωδών εγκαταστάσεων του υδροθεραπευτηρίου, δηλαδή του αντλιοστασίου στο ιαματικό πηγάδι και του εξοπλισμού του Βιολογικού καθαρισμού.
- Θα ελέγχεται η ορθή λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και θα γίνεται τακτική συντήρησή ώστε να διασφαλίζονται τα όρια εκπομπών τους.
- Η πρόσβαση των οχημάτων/μηχανημάτων/φορτηγών στους χώρους του υδροθεραπευτηρίου να γίνεται αποκλειστικά από τις υφιστάμενες οδούς.
- Σε τακτά διαστήματα (ανά 5ετία) να χορηγείται εκ νέου σχετική βεβαίωση για τα χαρακτηριστικά των ιαματικών νερών από την αρμόδια Υπηρεσία του ΕΟΤ ή από κρατικό εργαστήριο.
- Να ελέγχεται η ορθή λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του υδροθεραπευτηρίου, να γίνεται τακτική συντήρησή τους και να διασφαλίζονται τα όρια εκπομπών τους.

- Να οριστεί από το φορέα λειτουργίας του υδροθεραπευτηρίου, υπεύθυνος λειτουργίας του βιολογικού καθαρισμού, ο οποίος θα μεριμνά για την τακτική συντήρηση και έλεγχο της ορθής λειτουργίας του. Σε περίπτωση αστοχίας του, να υπάρχουν εφεδρικοί μηχανισμοί που θα διασφαλίσουν την ποιότητα των χαρακτηριστικών του νερού στην έξοδο του βιολογικού. Επίσης να υπάρχει και εφεδρική γεννήτρια ρεύματος, για περιπτώσεις διακοπής ρεύματος.
- Να είναι προστατευμένοι οι χώροι του αντλιοστασίου, του βιολογικού καθαρισμού και της δεξαμενής εξισορρόπησης και να μην υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε αναρμόδια άτομα ή σε ζώα. Επίσης να μην υπάρχουν εξωτερικά ηλεκτρολογικοί πίνακες προσβάσιμοι στους πολίτες.
- Να γίνεται προσωρινή φύλαξη των απορριμμάτων από τη λειτουργία του υδροθεραπευτηρίου (από επισκέπτες κλπ) κατά τρόπο υγειονομικά αποδεκτό. Οι κάδοι απορριμμάτων να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση και με μέριμνα του αρμόδιου Δήμου, να γίνεται συχνή αποκομιδή, καθαρισμός και απολύμανσή τους. Σε κάθε περίπτωση απαγορεύεται η καύση απορριμμάτων.
- Να χρησιμοποιούνται πρακτικές μείωσης των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος. Αυτό μπορεί να γίνει με κατάλληλη ενημέρωση των λουομένων, σχετικές επιγραφές, τακτικούς ελέγχους και συντήρηση των υδραυλικών εγκαταστάσεων και άμεση επισκευή τυχόν διαρροών.
- Να ληφθούν μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας, όπως η χρήση λαμπτήρων οικονομίας, χρήση φωτοκυττάρων για αποτροπή άσκοπου φωτισμού.
- Αν γίνει φύτευση φυτευτικών, να προτιμηθούν αυτά που δε χρειάζονται συχνή φροντίδα, λίπανση, πότισμα κλπ. Σε κάθε περίπτωση να μην εμποδίζουν το φυσικό φωτισμό των εγκαταστάσεων του υδροθεραπευτηρίου.
- Να γίνεται μηνιαίος έλεγχος της ποιότητας του ιαματικού νερού για τυχόν περιεκτικότητα σε μικρόβια ή μικροοργανισμούς επιβλαβείς για την υγεία των λουομένων.

Συνοψίζοντας τις επιπτώσεις από τη λειτουργία του υπό μελέτη έργου, μπορούμε να ισχυριστούμε πως:

- Δε θα υπάρξει καμμία επιβάρυνση στην ατμόσφαιρα, το έδαφος και το υδάτινο περιβάλλον της περιοχής.
- Θα υπάρξουν θετικές επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής λόγω αξιοποίησης υπαρχόντων εγκαταστάσεων και των αναβλύζοντων ιαματικών υδάτων, ιαματικού τουρισμού και αναβάθμισης της περιοχής.
- Δε θα υπάρξει επιβάρυνση στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής
- Θα υπάρξουν μικρές επιπτώσεις λόγω θορύβου και σκόνης κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, οι οποίες ωστόσο δεν θα επηρεάσουν σημαντικά το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής μελέτης, λόγω της περιορισμένης τους έκτασης.
- Θα υπάρξει οικονομική ωφέλεια στην περιοχή.

Κεφάλαιο 7^ο

ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ

Η ανάλυση SWOT (SWOT analysis) είναι μια τεχνική που αξιολογεί τις επιπτώσεις και μπορεί να βοηθήσει στη χάραξη της βέλτιστης πολιτικής για τη διαχείριση των υδατικών πόρων σε μια περιοχή.

Η λέξη SWOT προκύπτει από τα ακρωνύμια των λέξεων *Strengths* (Δυνατότητες-Πλεονεκτήματα), *Weaknesses* (Αδυναμίες), *Opportunities* (Ευκαιρίες) και *Threats* (Απειλές-Κίνδυνοι). Τα πλεονεκτήματα και οι αδυναμίες είναι στοιχεία του εσωτερικού περιβάλλοντος, ενώ οι ευκαιρίες και οι απειλές προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον. Η μέθοδος έχει εφαρμοσθεί στον τομέα του τουριστικού, επιχειρηματικού και περιφερειακού σχεδιασμού, καθώς και στη διαχείριση των υδατικών πόρων (AHRD, 2001; Baser, 2001; Voudouris, 2007).

Σύμφωνα με τους Βαγιάννη κ.ά. (2003), η ανάλυση SWOT είναι η καταλληλότερη μέθοδος ex ante αξιολόγησης, επειδή αποτελεί ένα μεθοδολογικό εργαλείο τόσο για την ανάλυση, όσο και για το σχεδιασμό. Η διαδικασία εφαρμογής της μεθόδου περιλαμβάνει συνοπτικά τα κάτωθι στάδια (Hill & Westbrook, 1997; European Commission, 1999): Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στην περιοχή έρευνας, διερεύνηση των πιθανών δράσεων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που εντοπίστηκαν, ανάλυση των ευκαιριών και απειλών που προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον, ανάλυση των πλεονεκτημάτων και των αδυναμιών του συστήματος και τέλος κατηγοριοποίηση των προτεινόμενων δράσεων. Ο υπολογισμός των σχετικών βαρών των πλεονεκτημάτων και αδυναμιών γίνεται με τη μέθοδο της ιεραρχικής ανάλυσης (analytic hierarchy process).

Με βάση τις πιέσεις που ασκούνται στους υδατικούς πόρους, το υφιστάμενο καθεστώς εκμετάλλευσης, το υδατικό δυναμικό, καθώς και τα προβλήματα και τις προοπτικές που έχουν καταγραφεί από τις υφιστάμενες μελέτες, τα κυριότερα γενικά χαρακτηριστικά, σύμφωνα με την ανάλυση SWOT στον ελληνικό χώρο, συνοψίζονται ως εξής (Βουδούρης, 2005; Diamantopoulou & Voudouris, 2007; Voudouris, 2007).

Ανάλυση SWOT



-Ένα από τα βασικά αδύνατα σημεία είναι ότι βρίσκονται σε ορεινή περιοχή, μακριά από το κέντρο της Ξάνθης και απαιτούν χρόνο και υπομονή από τον επισκέπτη του.

-Δεν υπάρχει κατάλληλη σήμανση που να βοηθάει τους επισκέπτες να προσεγγίσουν την περιοχή με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ενημέρωση σε τυχόν υποψήφιους επισκέπτες.

-Οι περισσότεροι κάτοικοι της περιφέρειας και μη αγνοούν την ύπαρξη τους τόσο λόγω των ανωτέρων αιτιών όσο και από την μηδενική διαφημιστική καμπάνια που θα έπρεπε να είχε γίνει για την ανάδειξη τους.

ΑΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ

-Οι επισκέπτες που θα καταφέρουν να φθάσουν σε αυτές θα έρθουν αντιμέτωποι με την έλλειψη προσωπικού ακατάλληλα καταρτισμένου για να βοηθήσουν να τις χρησιμοποιήσουν.

-Το οδικό δίκτυο δεν είναι πάντοτε σε καλή κατάσταση δυσχεραίνοντας την πρόσβαση.

-Οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις τους λειτουργούν σε πολύ υποτυπώδεις συνθήκες οι οποίες δεν βοηθούν στη σωστή αξιοποίησή τους.

-Υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης της χρησιμότητας των ιαματικών αυτών πηγών.

-Με την επέκταση της κτηριακής υποδομής και την προσθήκη κατάλληλων ξενώνων θα μπορέσει να γίνει ένα από τα βασικά κέντρα ιαματικού τουρισμού στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων και όχι μόνο του Ελλαδικού χώρου.

ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ

-Υπάρχουν δυνατότητα χρηματοδότησης μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων για την περαιτέρω αξιοποίηση και βελτίωση των υποδομών

-Αυτό θα βοηθήσει και στην περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής της Ξάνθης, θα δημιουργήσει θέσεις εργασίας τόσο με την πρόσληψη κατάλληλου προσωπικού στις εγκαταστάσεις όσο και από την δημιουργία καταστημάτων τόσο τουριστικού όσο και υγειονομικού ενδιαφέροντος πέριξ αυτών.

-Η οικονομική κρίση που βιώνει τα τελευταία χρόνια ο τόπος μας είναι ένας ανασταλτικός παράγοντας που επηρεάζει αρνητικά την λειτουργία τους.

-η ύπαρξη μεγαλύτερων και κατάλληλα οργανωμένων συναφών πηγών στην ευρύτερη περιοχή της Καβάλας, της Αλεξανδρούπολης και άλλων, καθώς και της δύσκολης πρόσβασης σε αυτά λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες για την βιωσιμότητάς τους στο μέλλον.

ΑΠΕΙΛΕΣ

-Φυσικά και η γραφειοκρατία που διακρίνει το Ελληνικό κράτος γίνεται τροχοπέδη για τη δημιουργία αυτών των υποδομών μιας και απαιτούν πολύ χρόνο και ατελείωτα δικαιολογητικά για την εξασφάλιση της άδειας για την δημιουργία των κτηριακών εγκαταστάσεων και την λειτουργία τους.

Για το επενδυτικό πρόγραμμα απαιτούνται μέτρα προωθήσεως τόσο για την είσοδο στην αγορά όσο και για να παραμείνει στην αγορά. Οι τεχνικές προώθησης λειτουργούν ως παράγοντες διαμόρφωσης μιας ξεχωριστής εικόνας για τον τουριστικό προορισμό, επηρεάζουν σημαντικά τις αντιλήψεις των τουριστών για τον προορισμό και επομένως την απόφασή τους για το ταξίδι. Η προβολή είναι ένας βασικός παράγοντας επιτυχίας και έχει στόχο την πληροφόρηση του κοινού για τις προσφερόμενες υπηρεσίες και την διαφοροποίηση του προορισμού από άλλους ανταγωνιστικούς.

Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την κατάλληλη προβολή – προώθηση της μονάδας είναι:

1. Διαφήμιση

Αποτελεί ένα σημαντικό ανταγωνιστικό εργαλείο και προσπαθεί να επικοινωνήσει με τους καταναλωτές και να τους επηρεάσει θετικά. Επιδιώκει να ενισχύσει τις θετικές εντυπώσεις και να αλλάξει μια ενδεχόμενη αρνητική εικόνα που μπορεί να έχουν οι καταναλωτές. Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται με την διαφήμιση έχουν μεγάλη απήχηση στο κοινό και αυξάνουν την εμπιστοσύνη των καταναλωτών.

Κατηγορίες διαφήμισης

Εφημερίδες: είναι το πιο παλιό αλλά με μεγάλη κυκλοφορία και αναγνωσιμότητα μέσο. Η καταχώρηση μπορεί να γίνει ακόμη και λίγη ώρα πριν την έκδοση και παρουσιάζει μια ευελιξία ως προς το μέγεθος του χώρου που μπορεί να αγοράσει ο διαφημιζόμενος. Οι σελίδες είναι χωρισμένες σε θέματα οπότε η διαφήμιση μπορεί να καταχωρηθεί στη σελίδα με το ανάλογο θέμα. Είναι φθηνό μέσο αλλά έχει μικρή διάρκεια ζωής και έλλειψη κίνησης και ήχου.

Περιοδικά: υπάρχει μεγάλη ποικιλία περιοδικών. Η διαφήμιση στα περιοδικά είναι αποτελεσματική γιατί μπορεί να φθάσει και στον πλέον εξειδικευμένο καταναλωτή. Το κόστος της καθορίζεται από την θέση που θα έχει η διαφήμιση, τα χρώματα που χρησιμοποιούνται και το μέγεθος της. Το διαφημιστικό μήνυμα έχει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από τις εφημερίδες, όμως δεν έχει μεγάλη ευελιξία προς την επιλογή του χρόνου προβολής.

Τηλεόραση: είναι ένα δημοφιλή και ισχυρό μέσο διαφήμισης. Το σημαντικότερο στοιχείο της είναι ότι χρησιμοποιεί συντονισμένο ήχο, κίνηση, χρώμα, εικόνα και προβάλλει τα προτερήματα ενός προϊόντος. Έχει μεγάλη αποτελεσματικότητα αλλά

όμως έχει μεγάλο κόστος και η διάρκεια ζωής του διαφημιστικού μηνύματος είναι μικρή.

Ραδιόφωνο: υπάρχει ποικιλία σταθμών, έχει χαμηλό κόστος όσον αφορά την αγορά χρόνου και την παραγωγή του διαφημιστικού μηνύματος. Έχει την δυνατότητα συχνής επανάληψης και μπορεί εύκολα να προσεγγίσει τους ακροατές έξω από το σπίτι. Ωστόσο, έχει χαμηλή ακροαματικότητα, πολύ μικρή διάρκεια ζωής του και λόγω του ότι μεταδίδεται μόνο ακουστικά δεν είναι τόσο αποδοτικό όσο η τηλεόραση.

Στα μεταφορικά μέσα: αφορά αφίσες και διαφημιστικές πινακίδες στο εσωτερικό και εξωτερικό μέρος ενός μεταφορικού μέσου. Το κόστος είναι χαμηλό αλλά η χρησιμοποίηση του περιορίζεται στα αστικά κέντρα όπου υπάρχουν αστικές συγκοινωνίες.

Σε εξωτερικούς χώρους: περιλαμβάνει τις αφίσες, τις διαφημιστικές πινακίδες και τις φωτεινές επιγραφές. Για την χρησιμοποίηση της επιλέγονται σημεία με μεγάλη κίνηση όπως αυτοκινητόδρομοι. Η χρονική διάρκεια της είναι συνήθως δύο εβδομάδες, η διάρκεια ζωής του διαφημιστικού μηνύματος είναι μεγάλη, όμως η δυνατότητα συγκέντρωσης της προσοχής είναι μικρή διότι οι πιθανοί καταναλωτές περνούν βιαστικά από το σημείο.

Άμεση διαφήμιση: εμπεριέχει τη διαφήμιση με τη χρήση του ταχυδρομείου βάση της οποίας μία επιχείρηση μπορεί εύκολα να αποστείλει σε πιθανούς καταναλωτές διαφημιστικά έντυπα με τα οποία μπορεί να πληροφορήσει τους αποδέκτες για το προϊόν της. Επίσης τη διαφήμιση με τις ταχυδρομικές παραγγελίες, όπως και την άμεση διαφήμιση χωρίς τη μεσολάβηση του ταχυδρομείου όπου τα έντυπα παραδίδονται στους δυνητικούς καταναλωτές στο σπίτι και στην δουλεία.

2. Δημιουργία ιστοσελίδας στο Internet

Η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία και η ανάπτυξη πλούσιων ιστοσελίδων διευκολύνουν την άμεση πληροφόρηση. Ο καταναλωτής μπορεί μέσω της ιστοσελίδας, να πληροφορηθεί για τις υπηρεσίες που προσφέρουν τα ιαματικά λουτρά και για τους ξενώνες και τον περιβάλλοντα χώρο τους. Σε όλες τις περιπτώσεις θα ήταν καλό να δίνεται και πληροφόρηση για τις τιμές. Στην περίπτωση αυτή ο καταναλωτής μπορεί να εκτιμήσει και να συγκρίνει σύμφωνα με τις υπηρεσίες που προτιμά.

Καταχώρηση σε έντυπο υλικό που διατίθεται από τον Ε.Ο.Τ. και περιλαμβάνει συνοπτική περιγραφή, φωτογραφίες καθώς και χάρτη της περιοχής.

Αποτελεί την επίσημη παρουσία της εταιρίας στο διαδίκτυο. Αντιπροσωπεύει και ορισμένες φορές αναπαριστά την εταιρία, ενώ στις μέρες μας θεωρείται ο επίσημος σύνδεσμος της με τους καταναλωτές. Η ιστοσελίδα οφείλει να δίνει πληροφορίες στους καταναλωτές για το ποία είναι η εταιρία, τι προσφέρει, από ποιους διοικείται, τι περιλαμβάνει και να παρέχει τρόπους επικοινωνίας.

Πριν από την κατασκευή του site είναι απαραίτητο η επιχείρηση να έχει καθορίσει τους στόχους που θέλει να επιτύχει με την χρήση του. Μια τουριστική επιχείρηση θα πρέπει για παράδειγμα να έχει αποφασίσει εάν θέλει να αυξήσει τις κρατήσεις τις, να αυξήσει τις πωλήσεις της, να προωθήσει προϊόντα ή υπηρεσίες όπως ταξιδιωτικά πακέτα για λογαριασμό άλλων τουριστικών πρακτόρων.

3. E-MAIL

Είναι μια υπηρεσία του διαδικτύου, η οποία επιτρέπει τη συγγραφή, αποστολή, λήψη και αποθήκευση μηνυμάτων με τη χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων τηλεπικοινωνιών.

Στην online κοινότητα είναι ένας αρκετά αποτελεσματικός τρόπος για το χτίσιμο και τη διατήρηση σχέσεων. Ως εργαλείο του μάρκετινγκ, το e-mail είναι ο πιο αποδοτικός τρόπος ανάπτυξης ενός εξελισσόμενου διαλόγου με τους πελάτες από άποψη κόστους. Επίσης σημαντικό πλεονέκτημα του είναι η ταχύτητα με την οποία πραγματοποιείται η επικοινωνία αφού χρειάζονται μόλις λίγα δευτερόλεπτα για να αποσταλεί ένα μήνυμα σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου.

4. BANNER ADS

Είναι μικρά διαφημιστικά που τοποθετούνται σε web sites. Αποτελούν την πιο γνωστή μορφή διαφήμισης στο διαδίκτυο. Τα πιο πολλά Banners διαφημιστικά έχουν ένα μήνυμα το οποίο προσπαθεί να παρακινήσει τον χρήστη να κάνει click πάνω σε αυτό και να μεταφερθεί έτσι στο site του διαφημιζόμενου. Άλλα είναι στατικά και απλά παίζουν το logo και το σλόγκαν της επιχείρησης που διαφημίζεται.

5. SPONSORSHIPS - ΧΩΡΗΓΙΕΣ

Είναι μια άλλη μορφή διαφήμισης η οποία αφορά συνήθως τη δυνατή σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ των χορηγών και των ιδιοκτητών ενός site. Οι χορηγοί μπορεί να δωρίσουν χρήματα, να αναλάβουν την ανάπτυξη, διατήρηση και φιλοξενία του site ή να

προσφέρουν άλλα προϊόντα και υπηρεσίες, στο πλαίσιο μιας σχέσης που αποδίδει οφέλη και στις δύο πλευρές.

6. E-ZINES

Είναι η online εκδοχή των περιοδικών. Παρέχουν πληροφορίες σχετικά με ένα συγκεκριμένο θέμα στη μορφή άρθρων περιοδικού. Είναι ένα πολύ δημοφιλή εργαλείο του μάρκετινγκ και πραγματεύεται πολλά και διαφορετικά θέματα. Ορισμένα e-zines είναι βασισμένα σε web site ενώ άλλα σε e-mails. Στα πρώτα η πρόσβαση γίνεται μέσω του web site τους ψάχνοντας από σελίδα σε σελίδα και δίνουν την αίσθηση ενός παραδοσιακού περιοδικού, ενώ τα δεύτερα είναι πιο περιορισμένα γύρω από ένα θέμα και γι' αυτό βοηθούν περισσότερο στο μηχανισμό της άμεσης στόχευσης. Συνήθως είναι αρκετές σελίδες, με αρκετά άρθρα και συχνά περιέχουν διαφημιστικά.

7. NEWSGROUPS

Είναι ομάδες συζητήσεων στο internet οι οποίες οργανώνονται γύρω από το ένα συγκεκριμένο θέμα. Αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο του μάρκετινγκ διότι όταν βρεθεί το newsgroup που σχετίζεται με το προϊόν ή την υπηρεσία της επιχείρησης τα μέλη του μπορούν εύκολα να αποτελέσουν και μέλη της αγοράς στόχου της. Επιπλέον μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση να επικοινωνήσει εύκολα με πιθανούς πελάτες της, να κάνει έρευνα αγοράς εντοπίζοντας τις τελευταίες τάσεις της αγοράς, να επικοινωνήσει με ήδη υπάρχοντες πελάτες της καθώς και να ενισχύσει την φήμη της.

8. Δημοσιότητα και δημόσιες σχέσεις

Αποσκοπούν στο να επιδράσουν στην θετική διαμόρφωση της κοινής γνώμης και να την οδηγήσουν εκεί που επιθυμούν και σχεδιάζουν ώστε να επιλέξουν τον εναλλακτικό τουρισμό. Εκτός από την προώθηση της επιχείρησης αποσκοπούν στο να δημιουργήσουν μία φιλική σχέση μεταξύ του πελάτη, του προσωπικού και της επιχείρησης. Από τις προτεραιότητες των δημόσιων σχέσεων μιας τουριστικής επιχείρησης δεν μπορούν να απουσιάζουν δραστηριότητες και εκδηλώσεις, όπως: αποστολή και δημοσίευση «δελτίων τύπου», διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων, διοργάνωση διαφημιστικής καμπάνιας, επαφή με τον ημερήσιο και περιοδικό Τύπο, ίδρυση γραφείων ενημέρωσης κοινού.

Οι δημόσιες σχέσεις αποτελούν μια διευθυντική λειτουργία σκοπός της οποίας είναι να βοηθήσει στην επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων, να καθορίσει την επιχειρησιακή φιλοσοφία και να διευκολύνει την επιχειρησιακή αλλαγή. Τα στελέχη των δημοσίων σχέσεων επικοινωνούν με εσωτερικές και εξωτερικές ομάδες κοινού, προκειμένου να αναπτύξουν θετικές σχέσεις και να δημιουργήσουν συνοχή και συνέπεια μεταξύ των επιχειρησιακών στόχων και των κοινωνικών προσδοκιών. Επιπλέον, αναπτύσσουν, εκτελούν και αξιολογούν τα επιχειρησιακά προγράμματα που προωθούν την ανταλλαγή επιρροής και κατανόησης ανάμεσα στα συστατικά μέρη της επιχείρησης και στις ομάδες κοινού. Οι δημόσιες σχέσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προωθήσουν προϊόντα, υπηρεσίες, μεμονωμένα άτομα, γεωγραφικούς τόπους, ιδέες, οργανισμούς ακόμη και κράτη. Συνήθως τα αποτελέσματα των δημοσίων σχέσεων είναι εντυπωσιακότερα από εκείνα της διαφήμισης και το κόστος τους πολύ μικρότερο.

Τα εργαλεία των δημοσίων σχέσεων

Οι δημόσιες σχέσεις προκειμένου να επιτύχουν τους σκοπούς τους χρησιμοποιούν διάφορα εργαλεία, ορισμένα από τα οποία είναι τα εξής:

Δελτία τύπου: είναι μία από τις βασικές μορφές εφαρμογής των δημοσίων σχέσεων. Τα δελτία τύπου έχουν σκοπό την παροχή γνώσης και ενημέρωσης σχετικά με ένα θέμα στο κοινό. Συνήθως αφορά ένα κείμενο μέσω του οποίου διοχετεύεται η πληροφόρηση και το οποίο έχει συγκεκριμένη δομή. Καλύπτει γεγονότα που επηρεάζουν την επιχείρηση όπως τεχνολογικά επιτεύγματα και επιτυχίες της και γενικά ότι μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης.

Ομιλίες και παρουσιάσεις: υπάρχουν πολλά είδη ομιλιών, τα οποία θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην ενίσχυση των σχέσεων με το κοινό από μεριάς μιας εταιρίας. Μπορεί να γίνει λόγος για συζητήσεις πρόσωπο με πρόσωπο, για ομιλίες, για παρουσιάσεις ή για συνεντεύξεις. Αδιαμφισβήτητα ο προφορικός λόγος, ως μια μορφή διαπροσωπικής επικοινωνίας, παρουσιάζει κάποιες ιδιομορφίες και όταν χρησιμοποιείται με συγκεκριμένο τρόπο αποτελεί ένα μέσο μόχλευσης απέναντι στο κοινό. Μία επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει κάποιο από τα μέσα ομιλίας για εκπαιδευτικούς ή ενημερωτικούς σκοπούς. Λαμβάνοντας χώρα η ομιλία μέσα στην επιχείρηση μπορεί να

ενισχύσει τις δημόσιες σχέσεις με τους υπαλλήλους της, ενώ λαμβάνοντας χώρα έξω από αυτή μπορεί να ενισχύσει τις σχέσεις με το κοινό.

Χορηγίες: είναι η χρηματοδότηση και η υποστήριξη με την παροχή αγαθών και υπηρεσιών πολιτιστικών και άλλων φορέων στη δημιουργία εκδηλώσεων μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, με σκοπό την ενίσχυση της δημόσιας εικόνας του χορηγού.

Ετήσιες εκθέσεις: συνήθως αφορά στοιχεία για το έργο, την επιχειρηματική, εμπορική και οικονομική δραστηριότητα μιας επιχείρησης. Αυτές οι αναφορές δημιουργούνται για να παρέχουν την απαιτούμενη πληροφόρηση σε διάφορα άτομα τα οποία με κάποιο τρόπο εμπλέκονται στις δραστηριότητες ενός οργανισμού ή επιθυμούν να εμπλακούν.

Εκδηλώσεις: οι διάφορες εκδηλώσεις μπορούν να αναπτυχθούν από μια εταιρία για να ενισχύσει τις δημόσιες σχέσεις της. Οι εκδηλώσεις αυτές ποικίλλουν καθώς η κάθε εταιρία μπορεί να επιλέξει την εκδήλωση που ταιριάζει καλύτερα στη φιλοσοφία της. Παραδείγματα εκδηλώσεων είναι οι βραβεύσεις και τα εταιρικά γεύματα. Οι εκδηλώσεις αυτές, μπορούν να αναπτυχθούν τόσο στα πλαίσια της εσωτερικής όσο και της εξωτερικής πολιτικής μιας εταιρίας. Δηλαδή μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μια εταιρία για να αυξήσει τη δημοτικότητα και να αναπτύξει τις δημόσιες σχέσεις της με τους υπαλλήλους της καθώς και για να κρατά ικανοποιημένους τους πελάτες της, τους μετόχους της, τους εξωτερικούς συνεργάτες της, τους επενδυτές της κτλ.

Οι δραστηριότητες των δημοσίων σχέσεων στον τουρισμό

Οι κύριες δραστηριότητες του τμήματος των δημοσίων σχέσεων σε ένα ανταγωνιστικό τουριστικό προορισμό είναι οι εξής:

Δημόσιες σχέσεις με τον τύπο: έχει σκοπό την παροχή πληροφοριών στον τύπο σχετικά με τον τουριστικό προορισμό με τρόπο τέτοιο, ώστε να προκληθεί και να προσελκυστεί το ενδιαφέρον του κοινού γι' αυτόν.

Δημοσιότητα για τον τουριστικό προορισμό: εδώ κατατάσσονται όλες οι προσπάθειες δημοσιοποίησης των θετικών στοιχείων του τουριστικού προορισμού.

Επαγγελματική επικοινωνία: η δραστηριότητα αυτή καλύπτει τις ανάγκες εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας του τουριστικού προορισμού, οι οποίες επιτυγχάνονται με τη συνεχή και μεθοδική προβολή των θετικών του στοιχείων.

Δημιουργία συσπείρωσης: στην περίπτωση αυτή μέσω των δημοσίων σχέσεων γίνεται προσπάθεια δημιουργίας μιας ομάδας συσπείρωσης, τόσο των φυσικών όσο και των νομικών της προσώπων, τα οποία στοχεύουν στο να προβάλλουν την θετική εικόνα του τουριστικού προορισμού κυρίως σε διεθνές επίπεδο.

Παροχή συμβουλών: η δραστηριότητα αυτή καλύπτει την προσπάθεια παροχής συμβουλών προς τα κέντρα λήψης αποφάσεων σχετικά με θέματα που αφορούν το κοινό, τη θέση καθώς και την εικόνα του τουριστικού προορισμού προς τους αποδέκτες.

Οι δημόσιες σχέσεις συμβάλουν σημαντικά στον επηρεασμό του κοινού, με μικρότερο κόστος από αυτό της διαφήμισης. Δηλαδή οι φορείς και οι επιχειρήσεις του τουριστικού προορισμού δεν καταβάλλουν σημαντικούς πόρους για να εξασφαλίσουν διαφημιστικό χώρο ή χρόνο στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, αλλά συνήθως αμείβουν κάποιους αρμόδιους για να δημιουργήσουν, να αναπτύξουν και να κυκλοφορήσουν κείμενα όπως επίσης και για να διοργανώσουν εκδηλώσεις. Έτσι με αυτόν τον τρόπο εάν ένας τουριστικός προορισμός αναπτύξει ένα ενδιαφέρον θέμα γύρω από τις δραστηριότητες του, αυτό θα μπορέσει να αποτελέσει αντικείμενο προβολής στον τύπο, αποφεύγοντας το κόστος που θα απαιτούσε η αντίστοιχη διαφήμιση του. Ο τρόπος αυτός αποδεικνύεται πιο πειστικός σε σύγκριση με την κοινή διαφήμιση αφού και κάποιοι επαγγελματίες του χώρου των δημοσίων σχέσεων και της διαφήμισης υποστηρίζουν ότι υπό ορισμένες συνθήκες οι μελλοντικοί επισκέπτες ενός τουριστικού προορισμού μπορούν να επηρεαστούν πέντε φορές περισσότερο από μια επιτυχημένη αρθρογραφία παρά από μια διαφήμιση.

Συνεντεύξεις και δελτία τύπου

Χορηγίες

Οργάνωση επισκέψεων

Δραστηριότητες εντός επιχειρήσεως

9. Ένας τομέας που δεν πρέπει να θεωρείται αμελητέος για την προώθηση του προϊόντος είναι και η τοπική αγορά.

Κεφάλαιο 8^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα για τη διερεύνηση των δυνατοτήτων αξιοποίησης των ιαματικών νερών της περιοχής των Θερμών Ξάνθης είναι:

- ❖ Η περιοχή των Θερμών βρίσκεται στο Νομό Ξάνθης σε υψόμετρο 750 m.
- ❖ Το κλίμα της περιοχής είναι υπομεσογειακό με μέση ετήσια βροχόπτωση 1.467,2 mm και μέση ετήσια θερμοκρασία 15,5°C. Ο θερμότερος μήνας είναι ο Ιούνιος και ο ψυχρότερος Δεκέμβριος.
- ❖ Οι κύριες δραστηριότητες των κατοίκων της περιοχής είναι καπνοκαλλιέργεια και ειδικά της ποικιλίας «ΜΠΑΣΜΑ». Με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (Απογραφή 2011), το 48% του πληθυσμού του Δήμου Μύκης απασχολείται στη γεωργία και την κτηνοτροφία. Επιπλέον πάντα με τα ίδια στοιχεία καλλιεργήθηκαν 9.802 στρέμματα καπνού ποικιλίας ΜΠΑΣΜΑ και παρήχθησαν 1.176.204 κιλά καπνού. Ως προς την κτηνοτροφία στο Δήμο Μύκης δραστηριοποιούνται πάνω από 500 κτηνοτρόφοι, ενώ το συνολικό ζωικό κεφάλαιο ξεπερνά τις 50.000 μικρά και 8.000 μεγάλα ζώα. Τα χρόνια πριν την οικονομική κρίση η οικοδομική δραστηριότητα του Νομού Ξάνθης υποστηρίζονταν κυρίως από τους κάτοικους του Δήμου. Σήμερα μεγάλο μέρος των οικοδόμων αναγκάστηκε να μεταναστεύσει για την εξεύρεση εργασίας τόσο στα ναυπηγεία της Βορείου Ευρώπης όσο και σε μεγάλα κατασκευαστικά έργα στις Βαλκανικές χώρες και το Κατάρ.
- ❖ Αναφορικά με τα γεωλογικά χαρακτηριστικά, στην εγγύτερη περιοχή της μελέτης απαντώνται κυρίως μεταμορφωμένα πετρώματα και πιο ειδικά γνεύσιοι και γνευσιακοί σχιστόλιθοι (gn): λεπτοκοκκώδεις έως αδρομερείς γνεύσιοι, που ποικίλλουν σε χρώματα (ανοικτό σαρκώδες έως σκοτεινότεφρο), υφή (γνευσιακή, κοκκώδης, σχιστώδης) και ιστό (γρανιτοβλαστικός, ετεροβλαστικός), σύμφωνα με την ιδιαίτερη ορυκτολογική σύστασή τους και το βαθμό ανακρυσταλλώσεως. Τα επικρατούντα ορυκτά, τα οποία εμφανίζονται σε διάφορα ποσοστά είναι: πλαγιόκλαστο, χαλαζίας, βιοτίτης, κερροσίλβη, γρανάτης και καλιούχοι άστριοι. Αυτές οι ορυκτολογικές σχέσεις δείχνουν της

φάσης μεταμόρφωσης της αμφιβολιτικής ζώνης. Το πάχος υπερβαίνει τα 3.500 m.

Η περιοχή των Θερμών δομείται από το κρυσταλλοσχιστώδες της μάζας της Ροδόπης, αποτελούμενο από γενέσιους κυρίως, καθώς και μιγματίτες, μάρμαρα και αμφιβολίτες. Το υπόβαθρο καλύπτεται από παλαιότερες και σύγχρονες αποθέσεις τραβερτίνη, που προέρχεται από το θερμομεταλλικό νερό των πηγών της περιοχής, ενώ τοπικά, στις κοίτες των υδατορευμάτων εντοπίζονται σύγχρονες αλλουβιακές αποθέσεις μικρού πάχους (2-10 m).

Στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται, τοπικά, γεωλογικές περιοχές μαρμάρων (mg). Στις περιοχές αυτές επικρατούν τα λευκά έως ανοικτότεφρα μάρμαρα. Τοπικά, εκτός του ασβεστίτη, εμφανίζονται μόνο μικρές ποσότητες μαρμαρυγία και χαλαζία. Κοντά στις περιοχές επαφής με σχιστόλιθους και γενέσιους, τα μάρμαρα γίνονται περισσότερο σκοτεινότεφρα και το ποσοστό των ορυκτών μοσχοβίτη, χαλαζία, αλβίτη και γραφίτη αυξάνει. Τα τεφρά μάρμαρα είναι καλώς εστρωμένα έως λεπτοστρωματώδη. Συχνά εναλλάσσονται κατακόρυφα και πλευρικά με αμφιβολιτικά πετρώματα, σχιστόλιθους και γενέσιους. Πάχος: 500 – 1.500 m. Τα πιο σκοτεινόχρωα και καλώς εστρωμένα μάρμαρα εμφανίζονται σε τράπεζες και φακούς ποικίλου πάχους. Πάχος 0,5 – 100 m.

Προς τα νότια της περιοχής και σε σχετικά περιορισμένη έκταση, παρατηρούνται μέσο – έως αδρόκοκκοι αμφιβολίτες (ab), οι οποίοι εμφανίζονται σε στρώματα και φακούς, ή εναλλασσόμενοι πλευρικά με μάρμαρα και γενέσιους. Κύρια ορυκτά συστατικά σε αυτές τις περιοχές είναι: κεροστίλβη, πλαγιόκλαστο, βιοτίτης και γρανάτης. Πάχος 0,5 – 100 m.

Κοιτάσματα μικτών θειούχων μετάλλων (Pb, Zn, Cu) έχουν εντοπισθεί στην περιοχή και συνιστούν τη νότια προέκταση και απόληξη του γνωστού εκμεταλλεύσιμου κοιτάσματος Μαντάν της Βουλγαρίας.

- ❖ Τα νερά της περιοχής έχουν ιαματικό χαρακτήρα και περιέχουν στοιχεία με αρκετές θεραπευτικές ιδιότητες.
- ❖ Η «ταυτότητα» του ιαματικού νερού είναι:
Μετεωρικό – Υπέρθερμο – HCO_3 – Ca – Na – K – F- Li – Ολιγομεταλλικό – Υποτονικό – Ασθενώς ραδιενεργό ιαματικό νερό.
- ❖ Ως κύριες θεραπευτικές ενδείξεις αναφέρονται η ποσιθεραπεία και οι δερματοπάθειες. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά (παροχή) των πηγών καθώς και

τα ποιοτικά είναι ικανά να καλύψουν όλο το φάσμα των θερμαλιστικών ενεργειών, δηλαδή θεραπευτική αγωγή, πρόληψη, ευεξία.

- ❖ Η υφιστάμενη κατάσταση των λουτρών χαρακτηρίζεται από υποτυπώδεις λουτρικές εγκαταστάσεις και κατά το μεγαλύτερο μέρος τα νερά καταλήγουν ανεκμετάλλευτα στην κοίτη του ποταμού Κομφάτου.
- ❖ Με βάση την ανάλυση SWOT προέκυψε ότι τα πλεονεκτήματα της περιοχής είναι:
 - Η ύπαρξη των ιαματικών πηγών στην περιοχή Θερμών Ν. Ξάνθης είναι το μοναδικό αξιοποιήσιμο κέντρο ιαματικού τουρισμού στη περιοχή αυτή.
 - Βρίσκονται σε μια ορεινή τοποθεσία και πραγματικά ο συνδυασμός της τοποθεσίας και της χρησιμότητας τους προκαλούν την περιέργεια για την επίσκεψη των θαμώνων τέτοιας μορφής τουρισμού.
 - Η Βουλγαρία, η οποία βρίσκεται κυριολεκτικά μια ανάσα από τις πηγές αυτές είναι μια από τις χώρες - τροφοδότες τέτοιας μορφής εναλλακτικού τουρισμού.
 - Η λειτουργία των πηγών αυτών είναι αναγνωρισμένη επισήμως από το Ελληνικό Δημόσιο και τον Ε.Ο.Τ..
 - Στην περιοχή πέριξ των ιαματικών πηγών, κατοικούν κυρίως μουσουλμανικοί πληθυσμοί με ανάλογη κουλτούρα και πολιτισμό οραγμα που καθιστά την επίσκεψή ακόμη πιο ελκυστική και ενδιαφέρουσα.
 - Η θέση τους στη περιοχή αυτή μπορεί να συνδυαστεί και με άλλες μορφές εναλλακτικού τουρισμού όπως αγροτουρισμού, οικοτουρισμού, πολιτιστικού τουρισμού, ορεινού τουρισμού και τουρισμού περιπέτειας,

οι αδυναμίες (μειονεκτήματα) είναι:

- Ένα από τα βασικά αδύνατα σημεία είναι ότι βρίσκονται σε ορεινή περιοχή, μακριά από το κέντρο της Ξάνθης και απαιτούν χρόνο και υπομονή από τον επισκέπτη του.
- Δεν υπάρχει κατάλληλη σήμανση που να βοηθάει τους επισκέπτες να προσεγγίσουν την περιοχή με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ενημέρωση σε τυχών υποψήφιους επισκέπτες.
- Οι περισσότεροι κάτοικοι της περιφέρειας και μη αγνοούν την ύπαρξη τους τόσο λόγω των ανωτέρων αιτιών όσο και από την μηδενική διαφημιστική καμπάνια που θα έπρεπε να είχε γίνει για την ανάδειξη τους.

- Οι επισκέπτες που θα καταφέρουν να φθάσουν σε αυτές θα έρθουν αντιμέτωποι με την έλλειψη προσωπικού ακατάλληλα καταρτισμένου για να βοηθήσουν να τις χρησιμοποιήσουν.
- Το οδικό δίκτυο δεν είναι πάντοτε σε καλή κατάσταση δυσχεραίνοντας την πρόσβαση.
- Οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις τους λειτουργούν σε πολύ υποτυπώδεις συνθήκες οι οποίες δεν βοηθούν στη σωστή αξιοποίησή τους.

οι ευκαιρίες είναι:

- Υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης της χρησιμότητας των ιαματικών αυτών πηγών.
- Με την επέκταση της κτηριακής υποδομής και την προσθήκη κατάλληλων ξενώνων θα μπορέσει να γίνει ένα από τα βασικά κέντρα ιαματικού τουρισμού στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων και όχι μόνο του Ελλαδικού χώρου.
- Υπάρχουν δυνατότητα χρηματοδότησης μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων για την περαιτέρω αξιοποίηση και βελτίωση των υποδομών.
- Αυτό θα βοηθήσει και στην περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής της Ξάνθης, θα δημιουργήσει θέσεις εργασίας τόσο με την πρόσληψη κατάλληλου προσωπικού στις εγκαταστάσεις όσο και από την δημιουργία καταστημάτων τόσο τουριστικού όσο και υγειονομικού ενδιαφέροντος πέριξ αυτών.

οι απειλές είναι:

- Η οικονομική κρίση που βιώνει τα τελευταία χρόνια ο τόπος μας είναι ένας ανασταλτικός παράγοντας που επηρεάζει αρνητικά την λειτουργία τους.
- Η ύπαρξη μεγαλύτερων και κατάλληλα οργανωμένων συναφών πηγών στην ευρύτερη περιοχή της Καβάλας, της Αλεξανδρούπολης και άλλων, καθώς και της δύσκολης πρόσβασης σε αυτά λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες για την βιωσιμότητά τους στο μέλλον.
- Φυσικά και η γραφειοκρατία που διακρίνει το Ελληνικό κράτος γίνεται τροχοπέδη για τη δημιουργία αυτών των υποδομών μιας και απαιτούν πολύ χρόνο και ατελείωτα δικαιολογητικά για την εξασφάλιση της άδειας για την δημιουργία των κτηριακών εγκαταστάσεων και την λειτουργία τους.

- ❖ Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού είναι ο αγροτουρισμός, ο οικοτουρισμός, ο πολιτιστικός τουρισμός, ο ορεινός τουρισμός, ο τουρισμός περιπέτειας.

Με βάση τα ανωτέρω προτείνονται τα παρακάτω:

- ❖ Είναι αναγκαίο να μελετηθεί και να αναδειχθεί το θέμα της ποσιθεραπείας και ακόμη το θέμα της ειδικής εμφιάλωσης λόγω φθορίου.
- ❖ Η προστασία του φυσικού πόρου και των θερμών πηγών που πρέπει να γίνει από συγκεκριμένο φορέα, ο οποίος θα έχει την ευθύνη του σχεδιασμού των έργων αξιοποίησης, τον έλεγχο των χρηστών εκμετάλλευσης και κυρίως τη μέριμνα της προστασίας του συστήματος των θερμών πηγών.
- ❖ Οι χρήσεις γης στη στενή περιοχή των ζωνών ανάβλυσης των πηγών αλλά και στην ανάντη ζώνη όπου συντελείται η τροφοδοσία των υδροφόρων οριζόντων πρέπει να είναι ελεγχόμενες με τελικό σκοπό την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων για την προστασία του φυσικού τοπίου και του γεωθερμικού ταμιευτήρα.
- ❖ Η διακρατική συνεργασία των αρμόδιων φορέων Ελλάδας και Βουλγαρίας είναι απαραίτητη για τη συστηματική παρακολούθηση του γεωθερμικού πεδίου με σκοπό τη διατήρηση και προστασία του υδροφόρου συστήματος των θερμών πηγών.
- ❖ Γίνεται η προσπάθεια να κατανοήσουμε ότι ο τουρισμός είναι ένα δυναμικό φαινόμενο, το οποίο συνεχώς εξελίσσεται και διαφοροποιείται, παίρνοντας διάφορες μορφές. Έτσι γίνεται μια σφαιρική και ολοκληρωμένη παρουσίαση των μορφών τουρισμού ειδικού και εναλλακτικού ενδιαφέροντος. Η ανάπτυξη των ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού αποτελεί μια ευκαιρία με την οποία μπορούμε:
 - α) Να διαφοροποιήσουμε σε μεγάλο βαθμό το τουριστικό μας προϊόν.
 - β) Να εμπλουτίσουμε το υπάρχον τουριστικό προϊόν.
 - γ) Να αξιοποιήσουμε τουριστικά κάποιες απομονωμένες και προβληματικές περιοχές. Τέλος η ολοκληρωμένη προσέγγιση που επιχειρείται με τις ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού, δίνει μία νέα και μακροχρόνια αναπτυξιακή προοπτική, σαν αντιστάθμισμα στην αβεβαιότητα και αστάθεια της τουριστικής ζήτησης.

Κλείνοντας να τονισθεί ότι, οι ιαματικές πηγές των Θερμών μπορεί να αποτελέσουν τον κεντρικό πυλώνα τουριστικής ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής, ώστε με κέντρο αυτές να δημιουργηθούν πολλές ξενοδοχειακές μονάδες που να απευθύνονται σε κοινό προς θεραπεία αλλά και ευεξία, όχι μόνο από την Ελλάδα, αλλά και από γειτονικές χώρες. Έτσι επιτυγχάνεται η αξιοποίηση της ευρύτερης περιοχής και η αύξηση του εισοδήματος των κατοίκων της συγκεκριμένης απομακρυσμένης περιοχής, που πρέπει να ενισχυθεί.

Ο ιαματικός τουρισμός, ο τουρισμός πρόληψης και ευεξίας, το περιβάλλον και τα οικολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής, εάν συνδυαστούν και βασισθούν στις αρχές της βιώσιμης αειφόρου ανάπτυξης, η περιοχή θα έχει οικονομικά οφέλη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΠΗΓΕΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Ελληνική

- ❖ Αγγελίδης, Ζ. (2008). Ιαματικοί Φυσικοί Πόροι και Θερμαλισμός, Ιστορία των ιαματικών λουτρών, Θεσσαλονίκη: Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ελευθερίου Κορδελιού.
 - ❖ Αγγελίδης, Ζ. (2008). Ιαματικοί Φυσικοί Πόροι και Θερμαλισμός, Εκπαίδευση για την αειφορία των θερμαλιστικών συστημάτων, Θεσσαλονίκη: Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ελευθερίου Κορδελιού
 - ❖ Αγγελίδης Ζ., Δρ. Υδρογεωλογίας Α.Π.Θ. (2014): Προκαταρκτικό Σχέδιο Βιώσιμης Ανάπτυξης Θερμαλιστικού Τουριστικού Συστήματος Υγείας Θερμών Εχίνου Δήμου Μύκης.
 - ❖ Αγγελίδης Σ.: Βιώσιμη Ανάπτυξη Συστήματος Θερμαλισμού – Τουρισμού Υγείας & Ευεξίας Ιαματικών Λουτρών Ελλάδος
www.ekke.gr/estia/gr_pages/Piges/aggelidis_ptyxiaki.pdf
 - ❖ Αναγνώστη Χ. (2015): Το μάρκετινγκ ως μοχλός τουριστικής ανάπτυξης.
 - ❖ Ανδριώτης, Κ. (2011): Μελέτη Θερμαλιστικού – Ιαματικού Τουρισμού Υπουργείο Ανάπτυξης. Ελληνικά Τουριστικά Ακίνητα Α. Ε Πρόγραμμα Αξιοποίησης Περιουσίας ΕΟΤ.
 - ❖ Ασημίδης, Ν. Α. Μηχανικός Περιβάλλοντος ΔΠΘ, Μελετητής Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 27 Τάξη Α, (2013): Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων για το έργο με τίτλο «Εκσυγχρονισμός – Ανακαίνιση Υδροθεραπευτηρίου στον Οικισμό Ιαματικών Πηγών Δήμου Μύκης».
 - ❖ Βαρβαρέσος, Σ. (2010): Τουρισμός. Έννοιες, μεγέθη, δομές. Η ελληνική πραγματικότητα. Εκδόσεις Προπομπός, Αθήνα.
 - ❖ Βενετσανοπούλου, Μ. (2006): Η κρατική συμβολή στον τουρισμό εναλλακτικές μορφές τουρισμού Ιστορική εξέλιξη – θεσμικό πλαίσιο , Εκδόσεις Interbooks Αθήνα.
- Γρηγοροπούλου, Π. (2010): Ο ρόλος του Ιατρικού Τουρισμού στην Ελλάδα: Θεσμικές διαστάσεις και Προοπτικές, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Διπλωματική Εργασία τμήματος: Κοινωνική Διοίκηση - Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας.

- ❖ Διδασκάλου, Ε. (2009): Θεραπευτικός τουρισμός. Προς ένα μοντέλο ανάπτυξης κέντρων θεραπευτικού τουρισμού και εκτίμηση των επιπτώσεων αυτών στους τομείς του τουρισμού και της υγείας.
- ❖ Δρίβα Κ. (2012): Το μάρκετινγκ των υπηρεσιών μιας μικρομεσαίας ξενοδοχειακής μονάδας. Ιδιαιτερότητες και προοπτικές.
- ❖ Ηγουμενάκης Ν. (2010). Τουρισμός και Ανάπτυξη, Εκδόσεις Interbooks, Αθήνα.
- ❖ «Εκπόνηση Επιχειρησιακού Σχεδίου για την υλοποίηση του Ολοκληρωμένου Προγράμματος Βιώσιμης Ανάπτυξης Οροσειράς Ροδόπης», Μάιος 2011.
www.pedamth.gr/files/ArticleID/174/00_ES_Rodopi.pdf
- ❖ Εμμανουήλ, Ε. (1935): Λουτρά και Ιαματικά ύδατα εν τη Αρχαιοτήτι, Αθήνα.
- ❖ Ευρωπαϊκή Ένωση Λουτροπόλεων - European Spas Association.
- ❖ Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, ΦΕΚ Αναγνώρισης Ιαματικής πηγής Θερμών Δήμου Μύκης.
- ❖ Θεόδωρος Κοκάλας Προϊστάμενος τμήματος Ιαματικών πηγών Ε.Ο.Τ "Θερμαλισμός και ιαματικός τουρισμός. Σύγχρονη εξέλιξη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό" <http://www.iama.gr/ethno/Therm/kokalas.html> .
- ❖ Ιαματικές Πηγές και Λουτροπόλεις. «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΘΕΡΜΑΛΙΣΜΟΣ». Θεσσαλονίκη, Έκδοση Συνδέσμου Δήμων και Κοινοτήτων Ιαματικών Πηγών Ελλάδας.
- ❖ Κοϊνάκη, Α. & Πλούμη, Μ. (2007): Ιαματικός Τουρισμός: στοιχεία προσφοράς & ζήτησης στην Ελλάδα, συγκρίσεις με τη διεθνή εμπειρία & πρακτική.
- ❖ Κούρκουλου Ε. (2011): «Ο τουρισμός υγείας και η ανάπτυξη του στην Ελλάδα, με ιδιαίτερη προσέγγιση στον ιαματικό τουρισμό – ευεξίας».
- ❖ Μάρη, Ε. (2007): Ο Ιαματικός Τουρισμός στην Ελλάδα.
- ❖ Ματζουράνη Κ. & Τζιφάκη Χ. (2006): «Επιπτώσεις-προοπτικές εξέλιξης του εναλλακτικού τουρισμού στην Ελλάδα».
- ❖ Μπαφίτη Μ. (2013): Λουτρικές Εγκαταστάσεις της Βορείου Ελλάδος.
www.greekarchitects.gr/site_parts/doc_files/82.13.11.pdf
- ❖ Νόμος 3498/2006 (Ανάπτυξη ιαματικού τουρισμού και λοιπές διατάξεις)
- ❖ Οδηγός Ιαματικών Πηγών και Λουτροπόλεων. «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΘΕΡΜΑΛΙΣΜΟΣ». Θεσσαλονίκη, Έκδοση Συνδέσμου Δήμων και Κοινοτήτων Ιαματικών Πηγών Ελλάδας.

- ❖ Παπαδοπούλου Ε. (2008): «Ο ιαματικός τουρισμός από την αρχαιότητα έως σήμερα στη Μακεδονία και τη Θράκη».
<http://hdl.handle.net/10184/715>
- ❖ Πανδή-Αγαθοκλή, Β. (2001): Φαρμακοδυναμική και Βιολογική Ενέργεια των Ιαματικών Πηγών. Χημικά Χρονικά.
<http://users.sch.gr/pvlimni/scient/iama.html>
- ❖ Παπαγεωργίου, Μ. (2009): Χωρική Οργάνωση, Ανάπτυξη και Σχεδιασμός του Θερμαλιστικού Τουρισμού στην Ελλάδα.
- ❖ Περιγητικός Οδηγός. «ΤΑ ΛΟΥΤΡΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ». Εκδόσεις Καστανιώτη.
- ❖ Πρόγραμμα Εδαφικής Συνεργασίας, Interreg V-A Ελλάδα - Βουλγαρία 2014-2020. Τίτλος Έργου: “Mineral Paths, Vacations and Nature with a blink”, Διακριτικός Τίτλος: “Mineral Paths”.
- ❖ Σαρακιώτης, Α. (1999): Ιαματική λουτροθεραπεία - ιατρικές παρατηρήσεις και εφαρμογές. "Ιαματικά Ύδατα της Ελλάδος: Συνέδριο Εφαρμογές στην Θεραπευτική & Κοσμητολογία" Καμμένα Βούρλα.
<http://www.iama.gr/ethno/Therm/sarakiwt.html>
- ❖ Σκάρπια Χόιπελ, Ξ. (1996): Λουτροθεραπεία και αναψυχή, ιστορική εξέλιξη των λουτρών, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- ❖ Σπαθή, Κ. (2000): Ο Ιαματικός τουρισμός και η ανάπτυξη του τουρισμού υγείας στην Ελλάδα, Αθήνα: Κέντρο προγραμματισμού και οικονομιών ερευνών.
- ❖ Σουέρεφ, Κ. (2000): Υδάτινες Σχέσεις 2: Το νερό πηγή ζωής και έμπνευσης, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- ❖ Σπαθή, Σ. Κ. (2000): Ο Ιαματικός τουρισμός και η ανάπτυξη του τουρισμού υγείας στην Ελλάδα, Αθήνα: Κέντρο προγραμματισμού και οικονομιών ερευνών.
- ❖ Σύνδεσμος Δήμων και Κοινοτήτων Πηγών Ελλάδας,
<http://www.thermalsprings.gr>.
- ❖ «Ταυτότητα και σχέδια αξιοποίησης των ιαματικών πηγών Θερμών Νομού Ξάνθης», 2010. Πρακτικά ημερίδας, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ξάνθης.
- ❖ Τζαναβάρια Ε. (2014): Ιατρικός τουρισμός και οι προοπτικές ανάπτυξης του στην Ελλάδα.
- ❖ Τούντας, Γ. (1999): "Τι είναι υγεία: ορισμός της παγκόσμιας οργάνωσης υγείας", Νέα Γενιά (3μηνο περιοδικό παραγωγής υγείας), Τεύχος 3ο Ιουλίου, σελ. 12.

- ❖ Υπουργική απόφαση 16655/ 2212.2006 (ΦΕΚ Β' 1932 διαδικασία αναγνώρισης ιαματικών φυσικών πόρων) και τροποποιήσεις 17414/2009 και 1721/2013 της ίδιας απόφασης.
- ❖ ΦΕΚ Αναγνώρισης Ιαματικής Πηγής Θερμών Δήμου Μύκης
- ❖ Φυτίκας, Μ., Ανδρίτσος, Ν. (2004): Γεωθερμία. Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη, σελ. 653.
- ❖ Χατζηνικολάου, Ε. (2002): Το Δίκαιο των Καταλυμάτων και Λοιπών Τουριστικών Εγκαταστάσεων. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
- ❖ Χωραφά Ε. (2010): Ιαματικός τουρισμός και η περίπτωση των λασπόλουτρων στον Δήμο Φιλίππων.
digilib.teiemt.gr/jspui/handle/123456789/490

Ξένη

- ❖ Austrian National Tourism Office (1997). Nature the Healer, (Brochure).
- ❖ Boleti, P. (2006). Thermal tourism: the Greek perspective with the emphasis in education and training", International Conference of Trends, Impacts and Policies on tourism, 15-18/6/2006, Edipsos.
- Dubois, T. (2013). LA MEDICINE THERMALE, <http://www.medicinetherale.fr>.
- ❖ George, D. (1994). Uses of springwater, Environmental Geology. 24(2)
- ❖ Ogorlec, A. & Snoj, B. (1998). Guests satisfaction with tourism services: A case of Health, Reveu de Tourisme- The tourist Review- Zeitschrift Fur Fremdenverkehr. (2)
- ❖ Papageorgiou, M. & Beriatos, E. (2011). Spatial planning and development in tourist destinations: A survey in a Greek Spa town, International Journal of Sustainable Development and Planning, 6(1).
- ❖ Prof. Tamas Bender M.D Ph.D. President of ISMH (2005). Medical Hydrology in Europe, 9e GIORNATE MONDIALI DEL TERMALISMO: Attualita, prospettive del termalismo e della sua legislazione in Europa e nelle diverse aree geografiche, 14-16 ottobre 2005, PALALEVICO Convention Centre- Levico TERME, Valsugana- Trentino-Italy
- ❖ Schenone, V. (2010). il Benessere dalla A alla Z, GLOSSARIO, Italy: ESCO.
- ❖ Von Storch, K. (2012). Quality Standard for Medical Spas and Medical Wellness Providers in Europe, Stuttgart: E. Schweizerbart Science Publishers.

- ❖ A van Tubergen & Svan der Linden (2002). A brief history of spa therapy, *Ann-Rheum-Dis.* 61(3).
- ❖ Bender, T., et.al. (2005). Hydrotherapy, balneotherapy, and spa treatment in pain management, *Rheumatol Int.* 25(3)
- ❖ Beriatis, E. Papageorgiou, M., (2009). Towards sustainable Spa tourism activities in Greece, *WIT Transactions on Ecology and the Environment.*
- ❖ Bernacchi, F. & Lignola, L. (2013). LA NUOVA DIRETTIVA EUROPEA PER LE CURE TERMALI TRANSFRONTALIERE, *Θερμαλισμός- τουρισμός υγείας «Πραγματικότητα- Προοπτικές»*, 24-25/5/2013, Ένωση Επιχειρήσεων Θερμαλισμού Ελλάδας και Περιφερειακή Ένωση Δήμων Στερεάς Ελλάδας, Κ.Βούρλα- Ξενοδοχείο Γαλήνη, Ελλάδα.
- ❖ Boleti, P. (2006), "Thermal tourism: the greek perspective with the emphasis in education and training", *International Conference of Trends, Impacts and Policies on tourism*, 15-18/6/2006, Edipsos.
- ❖ Cockerell, N. (1996). *Spas and Health Resorts in Europe*, *Travel and Tourism Analyst.* (1).
- ❖ Kersley, G. (1989). The history of spas, *J-R-Soc-Health.* 109(1)
- ❖ Kirichenko K. (2014): Πηγές και λουτροπόλεις της Ελλάδας. ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΛΟΥΤΡΟΠΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
- ❖ Melillo, L. (1995). Il termalismo nel mondo antico, *Med-Secoli.* 7(3).
- ❖ Flash Eurobarometer 328 (2011). *Survey on the attitudes of Europeans towards tourism*, Hungary: The Gallup Organization.
- ❖ Fricke, K. (2005). Ορισμοί εννοιών- ποιοτικά πρότυπα για τον χαρακτηρισμό θεραπευτικών τόπων, τόπων ανάρρωσης και ιαματικών υδάτων, Βόνη: Deutscher Heilbaderverband e.V.
- ❖ Lykofron, (2010) Ιαματικά Λουτρά Ελλάδος
<http://lycomidis.wordpress.com>
- ❖ Oshima, Y. (1990). Spas in Greece, *Journal of Japanese Association of physical Medicine Balneology and Climatology.* 53(4).
- ❖ Papageorgiou, M. Beriatis, E. (2011), "Spatial planning and development in touristdestinations: A survey in a Greek Spa town", *International Journal of Sustainable Development and Planning*, volume 6(Issue 1), pp. 34-48.

- ❖ Rogers, A. and Slinn, J. (1993), *Tourism: Management of facilities*, London: Pitman Publishing.
- ❖ Schenone, V. (2010). *il Benessere dalla A alla Z, GLOSSARIO*, Italy: ESCO.
- ❖ Von Storch, K. (2012), *Quality Standard for Medical Spas and Medical Wellness Providers in Europe*, Stuttgart: E. Schweizerbart Science Publishers

Προφίλ του Δήμου Μύκης



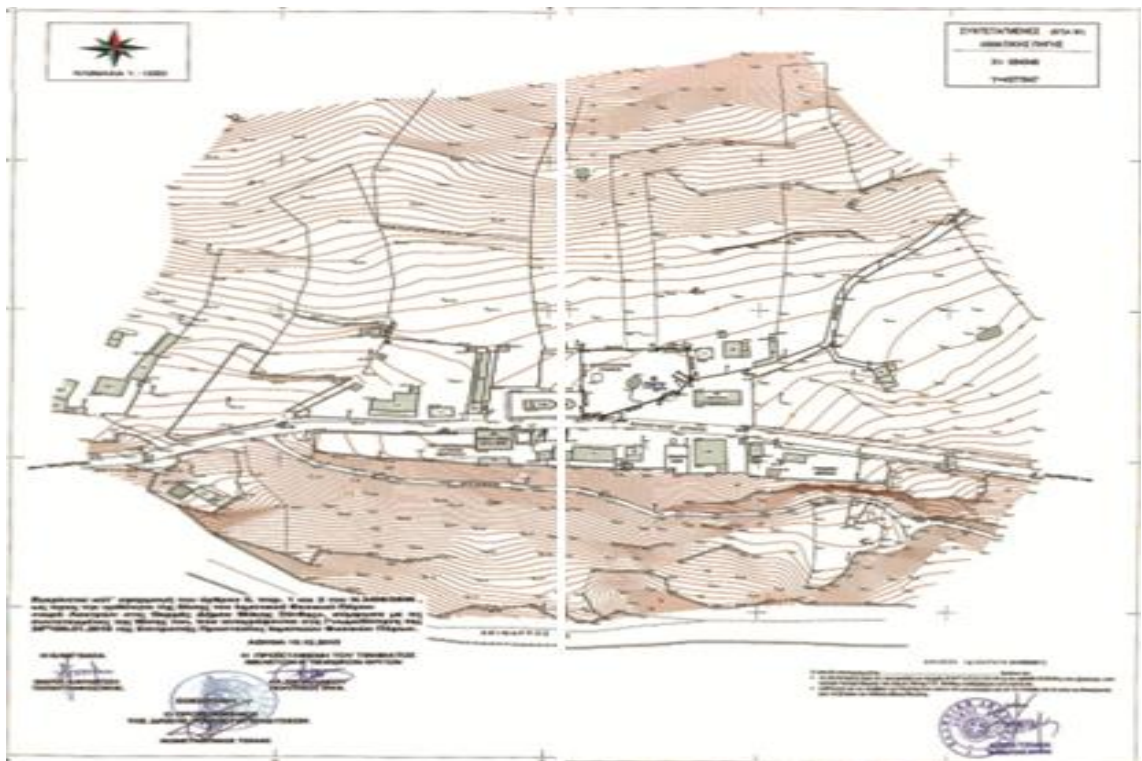
- ❖ http://www.touristorama.com/fusi_paralies-01114
- ❖ http://www.golden-greece.gr/places/thraki/xanthi/xanthi_xanthi.html
- ❖ <http://www.in2life.gr/escape/destinations/article/208756/nestos-stis-ohthes-ths-thrakhs.html>
- ❖ <http://www.stavroupolis.gr/view.php?area=1&id=184>
- ❖ http://www.ethnos.gr/taksidi_thraki/arthro/ta_xoria_ton_pomakon-63769972/
- ❖ <http://www.forestvillage.gr/dasiko-chorio/>
- ❖ <http://ikee.lib.auth.gr/record/136229/files/AHMETLEVENTEE.pdf>
- ❖ EN.E.Θ.E, <http://www.enethe.gr>.
- ❖ European Spas Association, <http://www.espa-ehv.eu>.
- ❖ femteconline.org (world federation of hydrotherapy and climatotherapy), <http://femteconline.org>.
- ❖ <http://www.iama.gr/ethno/Therm/kokalas.html>

❖ <http://thermalbathbudapest.heliosspanzio.hu>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Τοπογραφικό διάγραμμα της πηγής των Θερμών

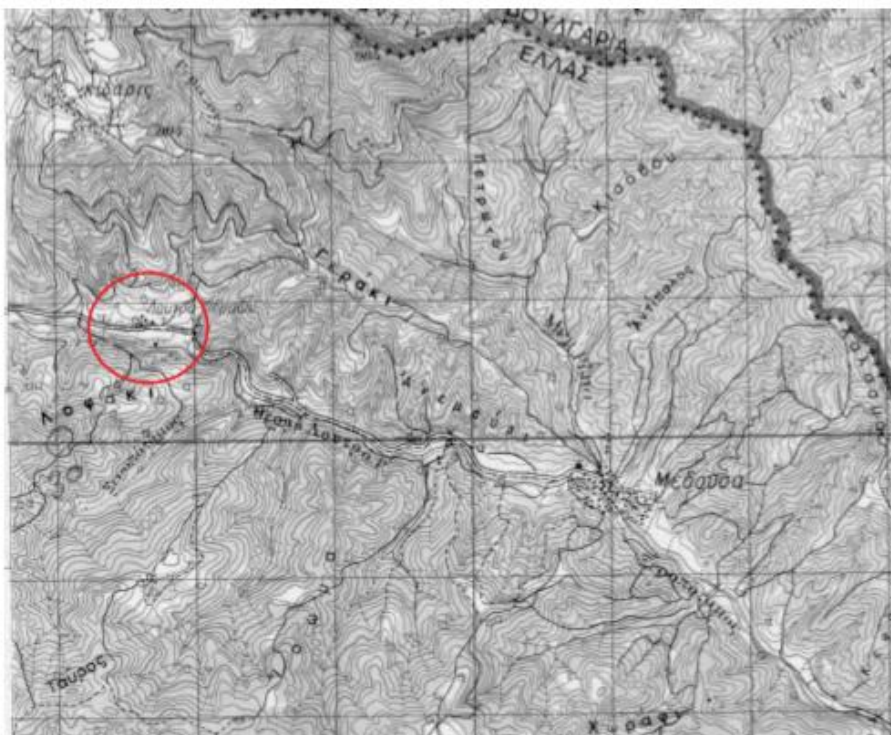
Συνδημοσιεύεται σε φωτομίκρυνση το από Ιούλιο 2014 τοπογραφικό διάγραμμα σε κλίμακα 1:1000 του αγρ. τοπ. μηχανικού Γεωργίου Κωνσταντίνου, το οποίο έχει εγκριθεί και θεωρηθεί από το Τμήμα Μελετών και Τεχνικών Έργων της Διεύθυνσης Τουριστικών Επενδύσεων του Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού στις 10-12-2015 ως προς την ορθότητα της θέσης του ιαματικού φυσικού πόρου «νερό Λουτρών στην περιοχή Θερμών Εχίνου του Δήμου Μύκης Ν. Ξάνθης».



Αθήνα, 13 Απριλίου 2016

Η αναπληρώτρια υπουργός Έλενα Κοντούρα

Εποπτικά η θέση του έργου απεικονίζεται τον παρακάτω χάρτη κλίμακας 1:50.000. Στην περιοχή δεν υπάρχουν καθορισμένες χρήσεις γης.



Τοπογραφικός χάρτης της περιοχής

