

Διευθετώντας Το Κυκλοφοριακό Πρόβλημα του Μετσόβου στις Περιόδους Τουριστικής Αιχμής Με Την Σύγχρονη Τουριστική Ανάπτυξη Του Τόπου

A. Καλλιανιώτης, Υποψήφιος Διδάκτωρ Ε.Μ.Π.

Εργαστήριο Μεταλλευτικής Τεχνολογίας και Περιβαλλοντικής Μεταλλευτικής Ε.Μ.Π.

B. Αγγελίτσα, Τελειόφοιτος Μηχανικός Μεταλλείων Μεταλλουργός Ε.Μ.Π.

Περίληψη

Οι ορεινές περιοχές ανά τον κόσμο αποτελούν το δεύτερο δημοφιλέστερο τουριστικό προορισμό μετά τις ακτές και τα νησιά (Δολόγλου Ν. 2008), με συνέπεια την «υπερφόρτωση» τους στις περιόδους τουριστικής αιχμής. Η Ελλάδα ως ορεινή χώρα προσελκύει κάθε χρόνο μεγάλο αριθμό τουριστών κυρίως στους πιο δημοφιλείς προορισμούς της, μέσα στους οποίους συγκαταλέγεται το Μέτσοβο και οι εγγύς περιοχές του. Συνέπεια αυτού είναι το τεράστιο κυκλοφοριακό πρόβλημα που αντιμετωπίζει η περιοχή (κάτοικοι και τουρίστες), και που σύμφωνα με την έρευνα «Η Σημασία της Παραδοσιακής Αρχιτεκτονικής για την Ανάπτυξη των Ορεινών Οικισμών» που έγινε στο πλαίσιο του μαθήματος «Περιβαλλοντική Οικονομία» στο μεταπτυχιακό «Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών», το κυκλοφοριακό (κίνηση και στάθμευση οχημάτων) ιεραρχείται ως ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά αλλοίωσης του χαρακτήρα του οικισμού του Μετσόβου.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να προτείνει μια αποτελεσματική λύση του προβλήματος, η οποία θα είναι τεχνικά αλλά και οικονομικά υλοποιήσιμη, και η οποία θα συντελεί σημαντικά στην τουριστική ανάπτυξη του τόπου. Τέλος, παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο μια τρισδιάστατη απεικόνιση του έργου μπορεί να συντελέσει στην αποτελεσματικότερη παρουσίασή του στο κοινό.

Εισαγωγή

Οι ορεινές περιοχές αντιστοιχούν στο 15-20% του ετήσιου παγκόσμιου τουρισμού. Η πιο σημαντική εναλλακτική μορφή τουρισμού για τη προστασία του περιβάλλοντος, είναι ο οικοτουρισμός (Δολόγλου Ν. 2008).

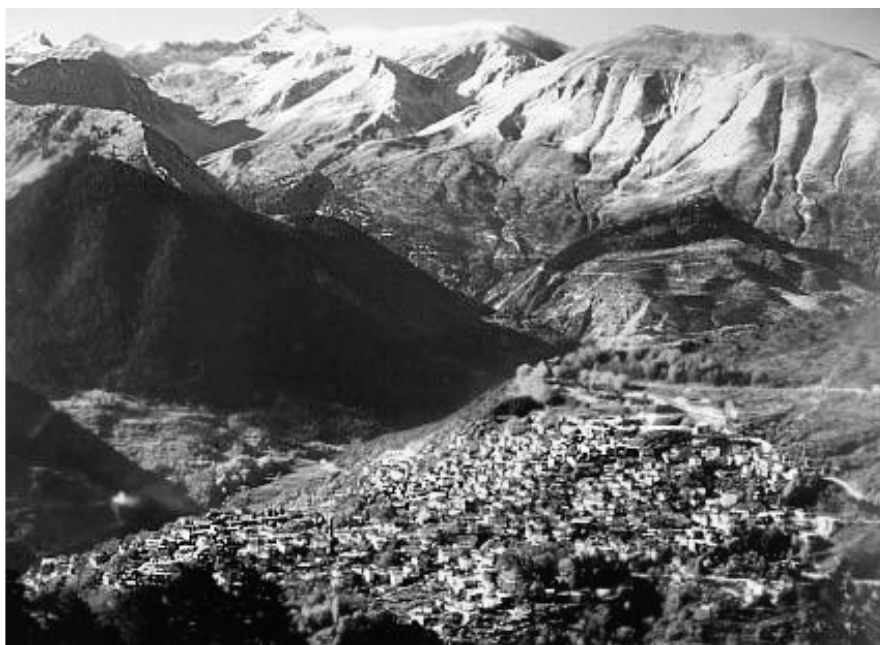
Ο οικοτουρισμός, ως έννοια μιας εναλλακτικής μορφής τουρισμού, πρωτοεμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του '80, όταν έγινε αντιληπτό ότι η εντατικοποίηση του τουρισμού μπορεί να επιφέρει καταστροφές στο εύθραυστο φυσικό περιβάλλον και ότι έπρεπε να ληφθούν μέτρα προστασίας της φύσης και διαχείρισης της τουριστικής ανάπτυξης. Έκτοτε, η αντίληψη αυτή γίνεται όλο και περισσότερο αποδεκτή ανά την παγκόσμια επικράτεια, χωρίς όμως πάντα να είναι ευδιάκριτος ο ορισμός για το τι εστί οικοτουρισμός. Σε πολλές περιπτώσεις επικρατεί μια σύγχυση σχετικά με τον φυσιολατρικό τουρισμό, τον ορεινό, τον χειμερινό, τον αθλητικό, τον υπεύθυνο (responsible tourism), τον βιώσιμο (sustainable tourism), τον πράσινο τουρισμό (green tourism), τον αγροτουρισμό και τον οικοτουρισμό (Δολόγλου Ν. 2008). Ο τουρισμός και η αναψυχή έχουν γίνει μια από τις πιο σημαντικές οικονομικές και κοινωνικές δραστηριότητες στην Ευρώπη. Ο τουρισμός φέρνει εισόδημα και δουλειές, κατανόηση άλλων πολιτισμών, διατήρηση της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, ανάπτυξη υποδομής, που με τη σειρά τους έχουν κοινωνικά και οικονομικά οφέλη.

Όμως κάποιες μορφές τουρισμού μπορεί να προκαλέσουν καταστροφή βιοτόπων, υποβάθμιση τοπίων, ανταγωνισμό για φυσικούς πόρους και υπηρεσίες (όπως για παράδειγμα τις χρήσεις γης, το γλυκό νερό, την ενέργεια, την παραγωγή και διαχείριση αποβλήτων). Επιπλέον, οι πληθυσμοί-οικοδεσπότες μπορεί να υποστούν απώλεια των παραδόσεων τους και να εξαρτηθούν υπέρ του δέοντος από το τουριστικό εισόδημα.

Τα προβλήματα αυτά επιδεινώνονται από τη συγκέντρωση τουριστικών δραστηριοτήτων σε σεζόν σχετικά μικρής διάρκειας και σε συγκεκριμένες, συχνά μικρές, περιοχές οι οποίες υφίστανται τις πιέσεις και άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων όπως γεωργία, βιομηχανία, αλιεία, αστικοποίηση. Ο τουρισμός εξαρτάται πολύ περισσότερο από κάθε άλλη ανθρώπινη δραστηριότητα από την ποιότητα του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Η συγκέντρωση μεγάλης μερίδας ξένων επισκεπτών ενδέχεται να δημιουργήσει αρκετά προβλήματα στις περιοχές αυτές, όπως δυσχέρεια στις μετακινήσεις και κυκλοφοριακή συμφόρηση σε περιόδους αιχμής. Είναι φανερό ότι η αύξηση του τουρισμού σε οικολογικά ευαίσθητες περιοχές όταν απουσιάζει ο κατάλληλος σχεδιασμός και η διαχείριση, αποτελεί απειλή τόσο για τα οικοσυστήματα όσο και για τις τοπικές κοινωνίες. Ο αυξανόμενος αριθμός επισκεπτών σε τέτοιες περιοχές μπορεί να επιφέρει σημαντική υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Παρομοίως, οι τοπικές κοινωνίες και ο τοπικός πολιτισμός μπορεί να υποστούν ανεπανόρθωτες ζημιές από την συσσώρευση ξένων επισκεπτών και πλούτου (Δολόγλου Ν. 2008).

Γεωγραφική Περιοχή Μετσόβου

Το Μέτσοβο είναι μια κωμόπολη της Ηπείρου και εδράζεται ανάμεσα στα βουνά της μεγαλύτερης οροσειράς της Ελλάδος, της Πίνδου σε υψόμετρο 1100-1300 μέτρα. Βρίσκεται ανάμεσα στα Ιωάννινα (βόρεια) και στα Μετέωρα (Νότια).



Εικόνα 1: Τοποθεσία Μετσόβου

Το Μέτσοβο και τα γύρω χωριά του είναι κτισμένα στις βουνοπλαγιές της Πίνδου, κρυμμένα μέσα σε οξιές και έλατα, σ' ένα τοπίο άγριας ομορφιάς, που ορθώνεται από το όρος Λάκμος έως τη Φλέγγα και το πέρασμα της Κατάρας.

Η ευρύτερη περιοχή του Μετσόβου χαρακτηρίζεται από ένα πολυσχιδές ανάγλυφο, που αποτυπώνεται όχι μόνο στο πυκνό αλλά κυρίως στο βαθιά χαραγμένο υδρογραφικό δίκτυο. Διοικητικά διαιρείται σε δύο δήμους, του Μετσόβου και της Εγνατίας και σε μια κοινότητα, αυτή της Μηλιάς. Ψηλά βουνά, που αποτελούν τμήματα της οροσειράς της Β. Πίνδου αναπτύσσονται γύρω της, όπως ο Λάκμος ή Περιστέρι (2295 μ.) νότια, το Μαυροβούνι (2159 μ.) βόρεια, τα βουνά του Ζυγού (1746 μ.) ανατολικά και η Τσούκα Ρόσα (1987 μ.) βορειοδυτικά. Στην περιοχή του Μετσόβου συναντώνται οι πέντε σημαντικές υδρολογικές λεκάνες της Ελλάδας, του Αραχθού, του Αχελώου, του Πηνειού, του Αλιάκμονα και του Αώου. Από το Μέτσοβο πηγάζει ο Μετσοβίτικος ποταμός, παραπόταμος του Αραχθού ενώ σε μικρή απόσταση πηγάζουν ο Αχελώος, ο Αώος και οι παραπόταμοι του Πηνειού και του Αλιάκμονα (Βενέτικος). Παράλληλα, πολλά ρέματα και χειμάρροι πλουτίζουν το υδρογραφικό δίκτυο, που ενισχύθηκε τα τελευταία χρόνια με την τεχνητή λίμνη Αώου, που βρίσκεται μεταξύ των περιοχών Γρεβενιτίου, Χρυσοβίτσας και Μετσόβου. Οι πεδινές εκτάσεις της περιοχής είναι λίγες και βρίσκονται κυρίως κατά μήκος του Μετσοβίτικου ποταμού και στα μικρά οροπέδια στις περιοχές Μετσόβου και Μηλιάς, που χρησιμοποιούνται σαν βοσκότοποι. Τα υπόλοιπα τμήματα της περιοχής αποτελούνται από πυκνά δάση και από γυμνές ορεινές πλαγιές. Η περιοχή γεωλογικά ανήκει στη ζώνη της Πίνδου με κυρίαρχα πετρώματα τους ασβεστόλιθους, τον φλύσχη και του οφειόλιθους. Το κλίμα της περιοχής χαρακτηρίζεται από ψυχρό έως δριμύ με παρατεταμένους χειμώνες και πλούσιο σε βροχές την άνοιξη ενώ τα καλοκαίρια είναι σχετικά ζεστά με αρκετές βροχές.

Η ορεινή κτηνοτροφία αποτελεί εδώ και αιώνες, στην ευρύτερη περιοχή, ένα βασικό παράγοντα ανάπτυξης αλλά και τρόπο ζωής. Ήδη από το 1719 λειτουργούσε στο Μέτσοβο κεντρική αποθήκη εξαγωγής δερμάτων αιγοπροβάτων με προορισμό τη Γαλλία. Λόγω των δυσμενών καιρικών συνθηκών οι ορεινοί βοσκότοποι δε χρησιμοποιούνται όλο το έτος. Η μεταποίηση ξυλείας αποτελεί σήμερα το σημαντικότερο πλουτοπαραγωγικό πόρο και ίσως την κυριότερη πηγή εισοδήματος, μαζί με τον τουρισμό. Ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού ασχολείται στον τομέα της υλοτομίας και της επεξεργασίας του ξύλου από τις παλιότερες μέρες έως σήμερα. Στο Μέτσοβο, στη Μηλιά και στο Ανήλιο η λαϊκή τέχνη αποτελεί μια από τις σημαντικότερες ασχολίες των κατοίκων. Η υφαντουργία έχει μακρά παράδοση. Η τυροκομία αποτελεί ένα άλλο πόλο ανάπτυξης. Στο Μέτσοβο λειτουργεί από το 1958 το τυροκομείο του ιδρύματος Τοσίτσα, που απορροφά ολόκληρη σχεδόν την παραγωγή γάλακτος της περιοχής. Μακρά παράδοση υπάρχει και στην οινοποιία. Από το 1732 η ετήσια παραγωγή κρασιού ξεπερνούσε τις 500.000 μπουκάλια. Το Μέτσοβο και τα χωριά που το περιβάλλουν δημιούργησαν μια ιδιότυπη κοινωνία, επηρεασμένη από τον τρόπο ζωής στα βουνά της Πίνδου, που μέσα από τις γιορτές και τα πανηγύρια διαδόθηκε ως τις μέρες μας.

Το ορεινό έδαφος και ο βαρύς χειμώνας στο Μέτσοβο και στη γύρω περιοχή προσφέρουν τις ιδανικές συνθήκες για χειμερινά σπορ. Στην περιοχή του Μετσόβου λειτουργούν τρία χιονοδρομικά κέντρα. Στο ύψωμα Καρακόλι, ακριβώς έξω από το Μέτσοβο, λειτουργεί το χιονοδρομικό κέντρο με δύο πίστες 1000 και 1200 μ. σε υψόμετρο 1350 και 1520 μ. αντίστοιχα, με ανατολικό προσανατολισμό. Εξυπηρετείται από διπλό τελεφερίκ 800 μ. Συνήθως λειτουργεί Ιανουάριο – Φεβρουάριο και προσφέρει τη δυνατότητα ενοικίασης εξοπλισμού και οχημάτων snowmobile.



Εικόνα 2: Περιοχή Μετσόβου

Τελεφερίκ

Το Telepherique είναι γαλλική λέξη που προήλθε από τις ελληνικές λέξεις «τήλε» που θα πει μακριά, και τη λέξη «φέρω». Ο όρος τελεφερίκ χρησιμοποιείται για δύο είδη οχημάτων, το πρώτο είναι ο κρεμαστός σιδηρόδρομος και το δεύτερο είναι ο σχοινοκίνητος σιδηρόδρομος.

Ο κρεμαστός σιδηρόδρομος πρόκειται για σιδηροδρομικό όχημα, που κρέμεται από εναέριο τεντωμένο χαλύβδινο συρματόσχοινο και σύρεται με άλλο συρματόσχοινο. Το χρησιμοποιούν κυρίως στα ορυχεία και μεταλλεία. Επίσης σε ορεινές περιοχές, όπου δεν υπάρχουν δρόμοι ή για να περνούν επάνω από ποτάμια και χαράδρες. Στην Πάρνηθα λειτουργεί ένα τέτοιο είδος τελεφερίκ.

Ο σχοινοκίνητος σιδηρόδρομος, το δεύτερο αυτό είδος τελεφερίκ είναι κι αυτό σιδηροδρομικό όχημα, που κινείται με τροχίσκους επάνω σε ράγες και σύρεται με συρματόσχοινο, επειδή είναι μεγάλη η κλίση του εδάφους. Για να αποφεύγουν τους κινδύνους, χρησιμοποιούν σύστημα ασφαλείας. Αυτό το όχημα, όπως και το προηγούμενο, χρησιμοποιείται για τη μεταφορά επιβατών. Τέτοιο είναι το τελεφερίκ του Λυκαβηττού, που λειτουργεί στην Αθήνα από το 1965.

Παραδείγματα τελεφερίκ στην Ελλάδα

• Τελεφερίκ Λυκαβηττού

Το Τελεφερίκ Λυκαβηττού (ή «σχοινοκίνητος σιδηρόδρομος Λυκαβηττού») είναι σχοινοκίνητο σιδηροδρομικό μέσο που εξυπηρετεί όσους θέλουν να φτάσουν στην κορυφή του ομώνυμου λόφου της Αθήνας. Κατασκευάστηκε από τον ΕΟΤ τη δεκαετία του 1960. Εγκαινιάστηκε στις 18 Απριλίου 1965, ενώ η λειτουργία του ξεκίνησε την επόμενη μέρα (19 Απριλίου 1965). Η αφετηρία του βρίσκεται στη συμβολή των οδών Πλουτάρχου και Αρίστιππου και το τέρμα του στο παρεκκλήσι του Αγίου Γεωργίου (κορυφή του λόφου). Έχει δυο βαγόνια και μπορεί να μεταφέρει 34 άτομα σε κάθε βαγόνι. Η γραμμή του είναι μονή, ενώ περίπου στο μέσον της διαδρομής υπάρχει πλάτωμα στο οποίο διασταυρώνονται το ανερχόμενο και το κατερχόμενο όχημα. Το 2002 έγινε μια σημαντική ανακαίνιση στο τροχαίο υλικό, αφού ανακατασκευάστηκαν τα δύο βαγόνια από την εταιρία «Αμαξώματα Τσώκος» στη Λιβαδειά. Το μήκος της γραμμής του τελεφερίκ Λυκαβηττού είναι 210 μέτρα και έχει κλίση 28 μοιρών.

- Τελεφερίκ Σαντορίνης

Το Τελεφερίκ Σαντορίνης εξυπηρετεί συνολικά 1.200 άτομα την ώρα και είναι κατασκευασμένο από την εταιρεία Doppelmayr σύμφωνα με τις Αυστριακές προδιαγραφές. Αξιοποιεί το παλιό λιμάνι των Φηρών που η δύσκολη προσπέλαση από και προς την πόλη των Φηρών το είχε καταδικάσει σε μαρασμό. Τα έσοδα του Τελεφερίκ διατίθενται στις Κοινότητες της Σαντορίνης και Θηρασίας για κοινωφελή έργα. Το τελεφερίκ αυτό κατασκευάστηκε για να προσφέρει στους επισκέπτες της Σαντορίνης τη δυνατότητα να απολαύσουν τη μαγευτική θέα όλου του νησιού, μέσα από τα ηφαιστειακά τοπία, αλλά και για να διατηρηθεί αυτός ο παραδοσιακός τρόπος μεταφοράς.

- Funitel Πάρνηθας

Το έτος 2003 επιφύλασσε την σύναψη συμφωνίας για την μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση του μεγαλύτερου τελεφερίκ στην ιστορία της χώρας μας, αυτό του Funitel του Regency Casino Mont Parnes, σε συνεργασία – για δεύτερη φορά μετά τον σιδηρόδρομο του Λυκαβηττού – με την κορυφαία παγκοσμίως κατασκευάστρια εταιρία τελεφερίκ και εναέριων αναβατήρων Doppelmayr Seilbahnen GmbH. Με συνολικό κόστος που ξεπέρασε τα €12 εκατομμύρια, αποτελεί τη μεγαλύτερη επένδυση σε συγκεκριμένο έργο σε όλη την Ευρώπη κατά τα έτη 2003 και 2004. Σχεδιασμένο για 24ωρη λειτουργία, 360 ημέρες το χρόνο, με 20 καμπίνες των 20 καθημένων επιβατών η κάθε μια, με μέγιστη μεταφορική ικανότητα 2.000 επιβάτες/ώρα και αντοχή σε πλάγιους ανέμους μέχρι 120 km/h, το συγκεκριμένο τελεφερίκ αποτελεί την κορυφή της τεχνολογίας σε παγκόσμιο επίπεδο.

Το Funitel ήρθε να αντικαταστήσει το υπάρχον τελεφερίκ κατασκευής του 1972 και χτίστηκε σε γραμμή παράλληλη με αυτήν της υπάρχουσας εγκατάστασης. Λόγω του δύσβατου του εδάφους και του γεγονότος ότι το δάσος της Πάρνηθας είναι εθνικός δρυμός αυστηρά προστατευόμενος από την Ελληνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία, η εγκατάσταση των πυλώνων πραγματοποιήθηκε με συρματομεταφορέα μεταφοράς υλικών μήκους 1,2 km και μεταφορικής ικανότητας 6,0 ton.

Τα κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά του Funitel είναι τα εξής:

Κεκλιμένο μήκος: 1.721 m

Μέση κλίση: 20° (36%)

Μέγιστη ταχύτητα: 6,0 m/s

Αριθμός καμπίνων: 20 + 2 VIP

Χωρητικότητα καμπίνας: 20 επιβάτες (όλοι καθημένοι)

Μέγιστη ικανότητα μεταφοράς στην άνοδο: 2.000 επιβάτες / ώρα

Αριθμός χειριστών: 2

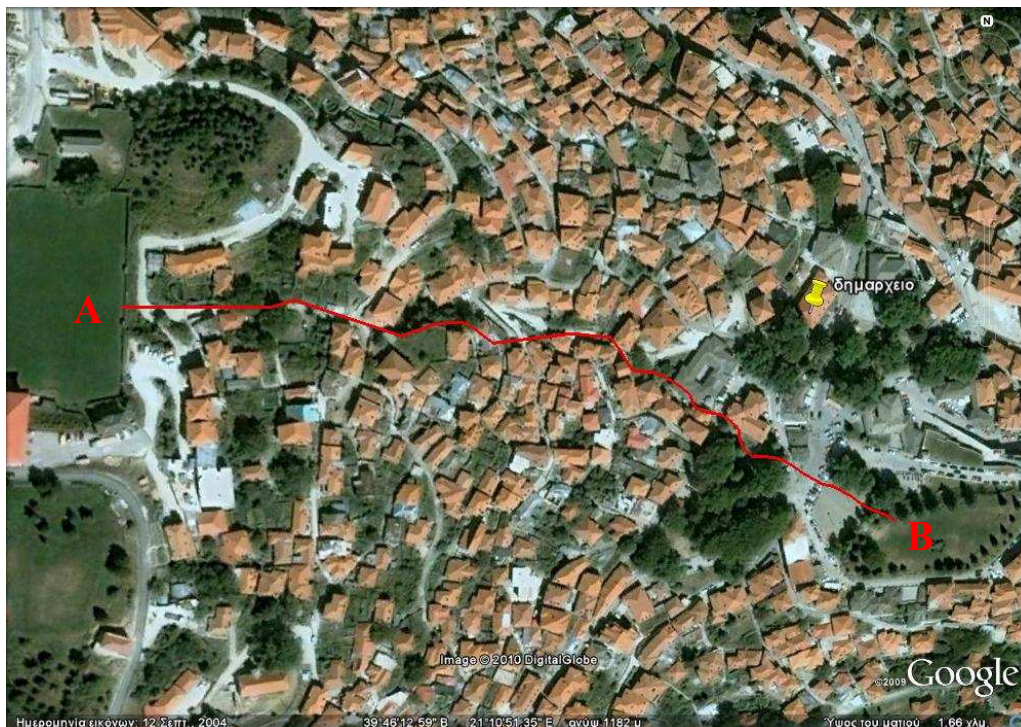
Ισχύς κινητήρων: 2 x 461 kW (2 x 618 PS)

Πρόταση

Το Μέτσοβο είναι γεγονός ότι αποτελεί έναν από τους πιο θελκτικούς προορισμούς για τουρισμό στην Ελλάδα, σε περιόδους έντονης τουριστικής δραστηριότητας, όμως αντιμετωπίζει πρόβλημα από την κυκλοφοριακή συμφόρηση των οχημάτων. Μεγάλες ουρές αυτοκινήτων από την είσοδο του χωριού που καταλήγουν στην πλατεία, ελάχιστος χώρος στάθμευσης, αρκετά τουριστικά λεωφορεία συνθέτουν ένα σκηνικό ταλαιπωρίας όχι για τους επισκέπτες, αλλά και για τους ίδιους τους κατοίκους του Μετσόβου, που βλέπουν παράλληλα να αλλοιώνεται η παραδοσιακή εικόνα του τόπου τους.

Λαμβάνοντας υπόψη, επομένως όλα όσα αναφέρθηκαν, προτείνεται σαν λύση του προβλήματος αυτού η ανάπτυξη ενός τελεφερίκ. Η πρόταση αυτή αποσκοπεί στην μείωση των οχημάτων μέσα στην πόλη του Μετσόβου. Η χρήση του τελεφερίκ είναι αρκετά διαδεδομένη στην χώρας μας, καθώς υπάρχουν πολλά παραδείγματα, π.χ. το τελεφερίκ της Πάρνηθας. Άλλωστε, σύμφωνα με μελέτη που έχει γίνει (Ομάδα Μεταπτυχιακών Φοιτητών του ΜΕ.Κ.Δ.Ε., “Η Σημασία της Παραδοσιακής Αρχιτεκτονικής για την Ανάπτυξη των Ορεινών Οικισμών”, Μέτσοβο 2009) προκύπτουν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η χρήση του τελεφερίκ σαν μέσο μετάβασης στο κέντρο της πόλης θα βοηθήσει πολύ στην λύση του κυκλοφοριακού προβλήματος. Αναφορικά, προκύπτει ότι την πόλη του Μετσόβου την επισκέπτονται σε μεγάλο ποσοστό, άτομα νεαρής ηλικίας, που μεταφέρονται εκεί με δικό τους μεταφορικό μέσο και συνήθως για μονοήμερες εκδρομές.

Η διαδρομή που προτείνεται να ακολουθεί το τελεφερίκ φαίνεται και στην εικόνα που ακολουθεί, και θα ξεκινάει λίγο έξω από το κέντρο της πόλης(περιοχή Α), και θα τερματίζει στην πλατεία (περιοχή Β). Όπως μπορεί να διακριθεί από την παρακάτω εικόνα, αλλά και όπως θα γίνει αντιληπτό από την τρισδιάστατη απεικόνιση που θα προβληθεί στη παρουσίας, η πορεία του τελεφερίκ είναι τέτοια ώστε να αποφευχθεί όσο το δυνατόν προσπέλαση του κοντά από κατοικίες. Έχοντας πάντα σαν γνώμονα την παραδοσιακή αρχιτεκτονική του τόπου, η εγκατάσταση στην οποία θα τερματίζει το τελεφερίκ, θα επιμεληθεί έτσι ώστε να έχει κάτι από την αίγλη και την εικόνα του παραδοσιακού στοιχείου, με κύριο χαρακτηριστικό την πέτρα και το ξύλο.



Εικόνα 3 : Άποψη της πορείας που θα ακολουθεί το τελεφερίκ

Οι επισκέπτες θα αφήνουν τα οχήματα τους στην είσοδο της πόλης, εκεί που θα βρίσκεται και η εγκατάσταση του τελεφερίκ (περιοχή Α), και θα μεταφέρονται στο κέντρο (περιοχή Β) με το τελεφερίκ. Η εγκατάσταση αυτή μπορεί να λειτουργήσει και ως πολιτιστικό κέντρο, η ότι άλλο

θεωρηθεί χρήσιμο, ενώ παράλληλα θα υπάρχει χώρος για άνετο πάρκινγκ, για να σταθμεύουν τα οχήματα των επισκεπτών, δίνοντας με αυτό τον τρόπο μια δραστική λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα που αντιμετωπίζει το Μέτσοβο σε εποχή έντονης τουριστικής δραστηριότητας

Οπτικοποίηση

Η εκπαίδευση και η διδασκαλία της επιστήμης στηρίζονται στην κατανόηση από την πλευρά του κοινού, πολύπλοκων δεδομένων και εννοιών (Byrne, 1993). Εδώ έγκειται και η δυσκολία στη μάθηση και στην παρουσίαση νέων κατασκευών της τεχνολογίας. Είναι γενικά παραδεκτό ότι ο άνθρωπος μαθαίνει αλληλεπιδρώντας με το γύρω κόσμο, χρησιμοποιώντας τις αισθήσεις του. Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι δεν μπορεί να κατανοήσει εύκολα έννοιες και γνώσεις που του δίνονται με τη χρήση μόνο γλωσσικών ή άλλως συμβόλων (συνήθως οπτικών) ή με την επεξεργασία της εμπειρίας τρίτων. Με όσες περισσότερες αισθήσεις εξερευνά το κοινό την ουσία ή τις εκφράσεις ενός αντικειμένου, τόσο ορθότερη γίνεται η κατανόηση του για αυτό (Pestalozzi, 1989).

Ένα εργαλείο που μπορεί να βοηθήσει στον εμπλουτισμό των εμπειριών του ατόμου, εκτός από τα πολυμέσα, είναι η εικονική πραγματικότητα (Virtual Reality – VR). Η εικονική πραγματικότητα δυναμώνει τις γνωστικές λειτουργίες μέσω του εμπλουτισμού των εμπειριών του χρήστη. Το άτομο βασισμένο σε αυτές τις εμπειρίες, μπορεί να εμβαθύνει στην ουσία ενός θέματος. Είναι λοιπόν προφανές, ότι η εικονική πραγματικότητα και η ανάπτυξη των Εικονικών Περιβαλλόντων μπορεί να έχει σημαντική επίδραση στο πώς οι συμμετέχοντες στο έργο της κατασκευής μπορούν να αντιλαμβάνονται την παραγωγική διαδικασία και να ολοκληρώνουν το έργο με επιτυχία. Οι VR τεχνικές έχουν τη δυνατότητα να ενισχύουν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα σε όλα τα στάδια ενός έργου, από την αρχική - προκαταρκτική μελέτη με λεπτομερή σχεδιασμό, τον προγραμματισμό και την προετοιμασία, μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής. Η ικανότητα να επανεξετάζεται ο σχεδιασμός και να επαναλαμβάνεται η κατασκευή της εγκατάστασης σε ένα τρισδιάστατο διαδραστικό περιβάλλον, μπορεί να αυξήσει την κατανόηση των προθέσεων του σχεδιασμού, τη βελτίωση της κατασκευής του έργου, και την ελαχιστοποίηση των αλλαγών και των αποτυχημένων εργασιών που μπορεί να ανιχνευθούν πριν από την έναρξη κατασκευής. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να αναπαραχθούν απεριόριστες εικονικές προσομοιώσεις της εγκατάστασης, με σκοπό την απόδοση αρκετά ρεαλιστικού υλικού, έτσι ώστε να γνωρίζουμε τι να περιμένουμε όταν η κατασκευή ολοκληρωθεί.

Για τους παραπάνω λόγους θεωρήθηκε αναγκαία η δημιουργία ενός βίντεο, το οποίο θα παρουσίαζε, μέσα από τις χιλιάδες λέξεις των εικόνων, τη μελλοντική εγκατάσταση στο χώρο κατασκευής της. Μέσα από τις δυνατότητες που προσφέρονται από τα σύγχρονα σχεδιαστικά προγράμματα, έγινε δυνατόν όχι μόνο να παρουσιαστούν πιθανές μορφές της κατασκευής, αλλά πολύ περισσότερο, να τονιστούν τα αισθητικά πλεονεκτήματα της πρότασης τα οποία στοχεύουν αφενός στην διατήρηση της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής της περιοχής του Μετσόβου και αφετέρου στην διατήρηση ενός παραδοσιακού τρόπου μεταφοράς, καθώς και να επιτευχθεί μια εξοικείωση του κοινού με τη μελλοντική κατασκευή.

Συμπεράσματα

Η δημιουργία ενός τέτοιου παραδοσιακού τρόπου μεταφοράς, όπως είναι το τελεφερίκ, θα συνεισφέρει στην ελάττωση του κυκλοφοριακού προβλήματος στην πόλη του Μετσόβου τις περιόδους τουριστικής αιχμής. Μία τέτοια κατασκευή η οποία θα εναρμονιστεί πλήρως με την

αρχιτεκτονική του Μετσόβου, θα συμβάλει συγχρόνων στην τουριστική ανάπτυξη της περιοχής δημιουργώντας έναν επιπλέον πόλο έλξης για τους επισκέπτες.

Η ανάπτυξη μιας τρισδιάστατης απεικόνισης της μελλοντικής εγκατάστασης, μας έδωσε την δυνατότητα να παρουσιάσουμε τα πλεονεκτήματα αυτά με τον πλέον εύληπτο τρόπο σε ακροατήρια διαφορετικού βαθμού ειδίκευσης αλλά και διαφορετικών επιστημονικών κλάδων, ενώ δίνεται η ευκαιρία στους εμπλεκόμενους φορείς να εξετάσουν με μεγάλη ακρίβεια την τελική μορφή και τις τεχνικές λεπτομέρειες του έργου.

Βιβλιογραφία

1. Δολόγλου Ν., “*Τουρισμός Σε Ορεινές Περιοχές Προβλήματα – Ανάγκες: Ολοκληρωμένη ανάπτυξη και οικοτουρισμός*”, ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π, 2008
2. Παπαζήσης Τ., “*Ανάδειξη του Μετσόβου ως ομφαλού της τουριστικής ανάπτυξης της Πίνδου*”, Πρακτικά 3ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές, Θεωρία και Πράξη», 7-10 Ιουνίου 2001, σελ.602-638, Μέτσοβο 2004
3. Ρόκος Δ., Μιχαηλίδου Ε., “*Πολιτική γης για την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη των ορεινών περιοχών στους τομείς της γεωργίας, κτηνοτροφίας και δασοπονίας*”, Πρακτικά 3ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές, Θεωρία και Πράξη», 7-10 Ιουνίου 2001
4. Ρόκος Δ., “*Από τη «βιώσιμη» ή «αειφόρο» στην αξιοβίωτη ολοκληρωμένη ανάπτυξη*”, Εκδοτικός Οργανισμός Λιβάνη, Αθήνα, 2003
5. Ομάδα Μεταπτυχιακών Φοιτητών του ΜΕ.Κ.Δ.Ε., “*Η Σημασία της Παραδοσιακής Αρχιτεκτονικής για την Ανάπτυξη των Ορεινών Οικισμών*”, Μέτσοβο 2009

Διαδικτυακοί Τόποι

1. <http://www.epcon.gr>
2. <http://www.dhmoi.gr>
3. <http://metsovo.gr/site>
4. <http://www.etema.gr>
5. <http://nomikos.org.gr>
6. <http://www.teras.gr>

Managing the Traffic Problem in High Seasons in Metsovo in Advanced of Tourism Development

A. Kallianiotis, Ph.D. Student N.T.U.A.

Laboratory of Mining Engineering and Environmental Mining N.T.U.A

V. Aggelitsa, Student of Mining and Metallurgical Engineering N.T.U.A

Abstract

The mountainous regions over the world constitute the second more popular tourist destination, afterwards the coasts and the islands, consequently their “overloading” in the high tourist periods.

Greece, as mountainous country attracts each year a big number of tourists mainly in her most popular destinations, including Metsovo and its close regions. Consequence of this is the enormous traffic problem that faces the region (residents and tourists), and where according to the research “The Importance of Traditional Architecture for the Growth of Mountainous Settlements”, traffic jam (movement and parking of vehicles) is one of the main parameters of Metsovo settlement alteration.

The aim of this paper is to propose an effective solution of this problem, which will be technically but also economically accomplishable, and which will contribute considerably in the tourism development of place. Finally, represents how a 3d visualization of the construction may be conductive for more effective presentation to public.