

**ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:

***«Προσδιορισμός Χωρικών Ανισοτήτων με βάση Δείκτες Τεχνικής και
Κοινωνικής Υποδομής: Η Περίπτωση του Νομού Καστοριάς»***

ΔΡΑΓΩΤΑ ΑΝΔΡΟΝΙΚΗ

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ: ΛΟΥΚΑΚΗΣ ΠΑΥΛΟΣ
ΔΕΜΑΘΑΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ
ΚΥΒΕΛΟΥ ΣΤΕΛΛΑ**

ΑΘΗΝΑ 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	σελ.1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ.....	σελ.6
1.1 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	σελ.6
1.2 ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ.....	σελ.8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ- ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ.....	σελ.10
2.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	σελ.10
2.2 ΈΝΤΑΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.....	σελ.12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο :ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ.....	σελ.43
3.1 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥΣ.....	σελ.43
3.2 ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ.....	σελ.52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ.....	σελ.59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο : ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ-ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ.....	σελ.86
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	σελ.90
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	σελ.90
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ.....	σελ.91
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ.92

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία με τίτλο «Προσδιορισμός Χωρικών Ανισοτήτων με βάση Δείκτες Τεχνικής και Κοινωνικής Υποδομής: Η Περίπτωση του Νομού Καστοριάς», αποτελεί διπλωματική εργασία του μεταπτυχιακού τμήματος Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Παντείου Πανεπιστημίου. Ο Νομός Καστοριάς επιλέχθηκε ως αντικείμενο μελέτης τόσο με συναισθηματικά κίνητρα όσο και με ερευνητικά. Δεδομένου ότι έχει εκπονηθεί παρόμοια μελέτη στο παρελθόν στην συγκεκριμένη περιοχή(Ερευνητικό Πρόγραμμα:Διερεύνηση Κριτηρίων Τεχνικής Υποδομής για τον προσδιορισμό προβληματικών περιοχών Μακεδονίας –Θράκης), θεωρήθηκε μία καλή ευκαιρία αξιολόγησης της προόδου που έχει συντελεστεί μέχρι σήμερα.

Η τριμελής επιτροπή της εργασίας αυτής αποτελείται από την κυρία Κυβέλου Στέλλα τον Κύριο Λουκάκη Παύλο (επιβλέπων καθηγητής) και τον κύριο Δεμαθά Ζαχαρία των οποίων η συμβολή στην ολοκλήρωση της εργασίας αυτής ήταν πολύ σημαντική.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες πρέπει να αποδοθούν στον κύριο Λουκάκη Παύλο για την βοήθεια του τόσο στην επιλογή του θέματος όσο και στην διαρκή επιστημονική και ανθρώπινη παρουσία του στην διάρκεια εκπόνησης της εργασίας. Ένα μεγάλο ευχαριστώ.

Θερμές ευχαριστίες για την επιστημονική συμβολή του και στον κύριο Δεμαθά Ζαχαρία ο οποίος συντέλεσε τα μέγιστα στην συγκρότηση και κατανόηση της μαθηματικής επεξεργασίας.

Τέλος ευχαριστώ θερμά την κυρία Κυβέλου Στέλα , η οποία με τα μαθήματά της σε όλη την διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου παρείχε πολύτιμες γνώσεις και πληροφορίες σε θέματα χωροταξίας οι οποίες με βοήθησαν στην προσέγγιση του αντικειμένου της εργασίας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες πρέπει να αποδοθούν και σε όλους εκείνους όσους βοήθησαν από τα πρώτα στάδια της εργασίας που ήταν η συλλογή των στοιχείων. Αναφέρομαι σε όλους τους υπαλλήλους των αρμόδιων υπηρεσιών των Δήμων και της Νομαρχίας Καστοριάς οι οποίοι ήταν απόλυτα πρόθυμοι στο να παρέχουν τα

στοιχεία που ήταν απαραίτητα για την έρευνα, αφιερώνοντας μεγάλο κομμάτι από τον χρόνο τους. Καθώς επίσης και την Βιολέτα Κοτσαλένη για την βοήθεια της όσον αφορά τους χάρτες.

Επίσης ένα μεγάλο ευχαριστώ προς τους κυρίους Κοντογεώργο και Κόρδα για την πολύτιμη παροχή στοιχείων όσον αφορά τις τηλεπικοινωνίες και την ενέργεια.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο –Σκοπός της εργασίας

Η συγκεκριμένη εργασία ασχολείται με την διερεύνηση της τεχνικής και κοινωνικής υποδομής του Νομού Καστοριάς.

Η τεχνική και κοινωνική υποδομή εξετάζεται έχοντας ως βάση χωρικής αναφοράς τους Δήμους του Νομού. Με τον τρόπο αυτό διερευνώνται οι ανισότητες που πιθανόν υπάρχουν στην κατανομή των τεχνικών και κοινωνικών υποδομών στην περιοχή μελέτης.

Αναλύονται λοιπόν οι προβληματικές περιοχές και ιεραρχούνται κατά δείκτες τεχνικής υποδομής και συνθετικά κατά ομάδες δεικτών και στην συνέχεια και ως προς το σύνολο αυτών.

Ο σκοπός λοιπόν της εργασίας είναι:

Η καταγραφή, η ταξινόμηση και η σύγκριση των τεχνικών και κοινωνικών υποδομών με βάση το χωρικό επίπεδο αναφοράς σε πρώτη φάση. Στην συνέχεια επιχειρείται η συνθετική προσέγγιση σε διάφορες ομάδες υποδομών και η αξιολογική τους κατάταξη και τέλος η ενσωμάτωση των ομάδων υποδομών σε μία συγκεντρωτική κατάταξη.

Η κατάταξη των υποδομών απεικονίζεται σε αντίστοιχους χάρτες με αναφορά στο χωρικό επίπεδο.

Μέσα από την διαδικασία αυτήν μπορούν να προκύψουν πολύτιμες διαπιστώσεις και συμπεράσματα για την αναπτυξιακή διαδικασία της περιοχής μελέτης, καθώς οι υποδομές αποτελούν βασικό στοιχείο ώθησης της ανάπτυξης.

Το χωρικό επίπεδο των δήμων οδηγεί σε πιο συγκεκριμένα συμπεράσματα και αποτελεί ένα πιο εύχρηστο εργαλείο για την διατύπωση προτάσεων για την περαιτέρω ανάπτυξη των υποδομών.

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε βασίστηκε σε παλαιότερο ερευνητικό πρόγραμμα του 1987 με τίτλο: «Διερεύνηση Κριτηρίων Τεχνικής Υποδομής για τον προσδιορισμό προβληματικών περιοχών Μακεδονία-Θράκης» των Π.Λουκάκη, Ζ.Δεμαθά, Ν.Κωτσοβίνου, Ν.Μίχου, Α.Κούρου, Α.Ωραιοπούλου. Έχουν γίνει βέβαια κάποιες απαραίτητες προσαρμογές ώστε να ανταποκρίνεται στα κριτήρια του σήμερα, όπου πλέον αναφερόμαστε σε καποδιστριακούς δήμους και όχι πια σε κοινότητες.

Οι προσαρμογές αυτές ήταν αναγκαίες ώστε να είναι συγκρίσιμα τα στοιχεία των μεταβολών της τότε εργασίας με την σημερινή και όπως προαναφέρθηκε η χωρική βάση του Δήμου προσφέρεται για μία ποιο ολοκληρωμένη προσέγγιση των προβλημάτων.

Το πρώτο βήμα για την πραγματοποίηση αυτής της εργασίας ήταν η συλλογή των στοιχείων, αρχικά των πρωτογενών και έπειτα των στοιχείων από δευτερογενείς πηγές όπως είναι το διαδίκτυο. Για την συλλογή των στοιχείων πραγματοποιήθηκε και εργασία πεδίου με επιτόπια έρευνα σε κάποιους από τους Δήμους και στην Νομαρχία της περιοχής μελέτης αλλά και με την διενέργεια συνεντεύξεων με τους αρμόδιους διαφόρων υπηρεσιών (ΕΥΔΑΠ, ΤΕΔΚΕ, ΑΝΚΑΣ, κλπ).

Στην συνέχεια έγινε η αξιολόγηση των στοιχείων αυτών και η θεματική τους επεξεργασία.

Επόμενο στάδιο ήταν ο καθορισμός των δεικτών τεχνικής και κοινωνικής υποδομής οι οποίοι στη συνέχεια με βάση την μαθηματική επεξεργασία αναλύονται τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά και χωρικά.

Τέλος τα αποτελέσματα της ανάλυσης τοποθετούνται σε θεματικούς χάρτες.

Περιεχόμενα εργασίας

Όλα τα στάδια που προαναφέρθηκαν αναλύονται στα κεφάλαια της εργασίας ως εξής:

Συγκεκριμένα στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μία αναφορά στις βασικές έννοιες της περιφερειακής ανάπτυξης και της περιφερειακής πολιτικής και γίνεται η σύνδεση τους με τις υποδομές .

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η περιοχή μελέτης τόσο από άποψη πληθυσμού και μορφολογία εδάφους όσο και από άποψη παραγωγικών δραστηριοτήτων και φυσικά από άποψη εγκαταστάσεων υποδομής.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται ο καθορισμός των ειδικών και ομαδικών δεικτών τεχνικής και κοινωνικής υποδομής που θα χρησιμοποιηθούν και περιγράφεται η μέθοδος της μαθηματικής επεξεργασίας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αξιολογούνται τα αποτελέσματα της μαθηματικής επεξεργασίας για κάθε ομαδικό δείκτη αλλά και για τον συγκεντρωτικό δείκτη.

Τέλος στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση των συμπερασμάτων και των διαπιστώσεων της εργασίας.

Πρέπει να σημειωθεί πως το ίδιο χρονικό διάστημα εκπονήθηκε παρόμοια εργασία από την φοιτήτρια του μεταπτυχιακού τμήματος Οίκουτα-Μάτζα Πατρίσια η οποία έχει ως αντικείμενο μελέτης το νησί της Ρόδου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

1.1. Περιφερειακή Πολιτική και Υποδομές

Η περιφερειακή ανάπτυξη εμφανίστηκε συστηματικά ως πολιτική λίγο πριν και λίγο μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο. Τόσο στην Δυτική Ευρώπη όσο και στην Αμερική και στην Σοβιετική Ένωση είχαν εφαρμοστεί διάφορες μορφές κρατικών παρεμβάσεων με σκοπό την υποβοήθηση καθυστερημένων περιφερειών. Οι καταστροφικές συνέπειες του πολέμου έκαναν ακόμα πιο επιτακτική την ανάγκη για υποβοήθηση των κρατών και των περιφερειών.¹

Η Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική περιλαμβάνει όλες τις παρεμβάσεις του κράτους που αποσκοπούν στην βελτίωση της γεωγραφικής κατανομής των οικονομικών δραστηριοτήτων. Στην πραγματικότητα η περιφερειακή πολιτική προσπαθεί να διορθώσει ορισμένες χωρικές συνέπειες της οικονομίας της αγοράς για να πετύχει τόσο την οικονομική ανάπτυξη όσο και την βελτίωση της κοινωνικής διανομής.

Έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί βέβαια διάφοροι ορισμοί της Περιφερειακής Πολιτικής. Σύμφωνα με κάποιους η περιφερειακή Πολιτική υπάρχει εξαιτίας της επίμονης παρουσίας των περιφερειακών ανισοτήτων σε ένα εκτεταμένο φάσμα μεταβλητών, οι οποίες έχουν βαθιά επίπτωση στην οικονομική ευημερία της χώρας(Armstrong, Taylor).

Ένας άλλος ορισμός της περιφερειακής Πολιτικής είναι αυτός που την προσδιορίζει ως ένα σύνολο ενεργειών της κεντρικής περιφερειακής και τοπικής διοίκησης, που έχουν σκοπό να επηρεάσουν την οικονομική κατάσταση μίας ή περισσότερων περιφερειών(Folmer).

Τέλος, ένας ορισμός που συγκεκριμενοποιεί την περιφερειακή πολιτική και την συνδέει με τον Περιφερειακό Προγραμματισμό είναι ο εξής:

Η Περιφερειακή πολιτική είναι ένα σύστημα σκοπών, μέσων και φορέων που συνδυάζονται σ' ένα πρόγραμμα για να επιτύχουν την ισόρροπη μεταβολή της διαπεριφερειακής διάρθρωσης της οικονομίας.²

¹ Χριστοφάκης Μανώλης, Τοπική Ανάπτυξη και Περιφερειακή Πολιτική, Αθήνα:Παπαζήσης 2001

² Κόνσολας Ι. Νικόλαος,όλαος,ιφερειακή Οικονομική Πολιτική:Γενική Θεώρηση, Αθήνα:Παπαζήσης 1997

Για να πετύχει τους στόχους της η περιφερειακή πολιτική δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις επενδύσεις σε υποδομές και αυτό γιατί οι επενδύσεις στα μεγάλα έργα υποδομής συμβάλλουν στην μείωση του περιφερειακού χαρακτήρα της χώρας και προωθούν την εσωτερική της ολοκλήρωση.³

Για τις διάφορες κατηγορίες των έργων υποδομής και την σημαντικότητά τους μπορούμε να αναφέρουμε ενδεικτικά τα εξής:

- Μεταφορές:

Η ανάπτυξη των υποδομών των μεταφορών είναι πολύ σημαντική καθώς από αυτές εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

- Τηλεπικοινωνίες

Ένα υψηλό ποιοτικό επίπεδο παρεχομένων υπηρεσιών τηλεπικοινωνίας αποτελεί σημαντική συμβολή στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας.

- Ενέργεια

Είναι ένα από τα σημαντικότερα κεφάλαια της περιφερειακής πολιτικής στόχος της οποίας είναι η εξοικονόμηση ενέργειας και η ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Επιπλέον, πολύ σημαντικά έργα υποδομής είναι αυτά που σχετίζονται με το περιβάλλον. Έτσι είναι κύριο μέλημα της περιφερειακής πολιτικής τα μέτρα εκείνα που αναφέρονται στην ατμόσφαιρα και αποβλέπουν στην βελτίωση της ποιότητας των μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και στην πρακτική εφαρμογή των μέτρων που προβλέπουν αυτές οι μελέτες, στην τήρηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και στην αξιοπιστία των δεδομένων που αφορούν στους διάφορους τομείς του περιβάλλοντος.

Συγκεκριμένα εφαρμόζονται μέτρα πολιτικής για την ανάπτυξη αποτελεσματικών υποδομών διαχείρισης των υδάτινων πόρων, για την επεξεργασία

³ Θεόδωρος Α. Σκούντζος , Περιφερειακή Οικονομική Ανάλυση και Πολιτική(Θεωρία και Μέτρα Πολιτικής, Τόμος Α΄, γ έκδοση

και διαχείριση των αστικών βιομηχανικών αποβλήτων, για την εξυγίανση των χώρων εναπόθεσης απορριμμάτων κλπ.

1.2 Δείκτες Τεχνικής και Κοινωνικής Υποδομής

Η άνιση ανάπτυξη των περιφερειών της χώρας είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που πρέπει να επιλύσει η περιφερειακή πολιτική. Η άνιση αυτή ανάπτυξη συνίσταται σε υπερσυγκέντρωση πληθυσμού και κάθε είδους δραστηριοτήτων στα μεγάλα αστικά κέντρα, σε αλλοιώσεις στην δημογραφική σύνθεση του πληθυσμού, σε φαινόμενα έντονης οικολογικής καταστροφής σε μετακινήσεις πληθυσμού στα αστικά κέντρα.

Για να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά αυτή η κατάσταση είναι απαραίτητος οικονομικός προγραμματισμός και χωροταξικός σχεδιασμός βασισμένος στις κοινωνικοοικονομικές ανάγκες της κάθε περιφέρειας.

Έτσι λοιπόν για την εφαρμογή οποιασδήποτε πολιτικής περιφερειακής ανάπτυξης παίζει πολύ σημαντικό ρόλο η τεχνική υποδομή και αποτελεί ένα σημαντικό μέσο παρέμβασης στις αναπτυξιακές διαδικασίες.

Ειδικότερα:

Οι υποδομές περιλαμβάνουν το σύνολο εκείνων των δικτύων και υπηρεσιών που συναρτώνται με την παραγωγική διαδικασία, την κοινωνική δραστηριότητα, τις σχέσεις και τις ανάγκες του ανθρώπου, την προστασία, τον έλεγχο και την διαχείριση των φυσικών πόρων.

Μπορούμε να διακρίνουμε τις τεχνικές και τις κοινωνικές υποδομές.

Στις τεχνικές υποδομές περιλαμβάνονται τα δίκτυα μεταφορών και συγκοινωνιών, τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών, δίκτυα ενέργειας, δίκτυα ύδρευσης, δίκτυα διαχείρισης αποβλήτων, δίκτυα διαχείρισης υδάτων, δίκτυα πληροφορικής, φυσικό περιβάλλον.

Επιπλέον έχουμε και τις κοινωνικές υποδομές που περιλαμβάνουν εκπαίδευση, περίθαλψη-πρόνοια, πολιτισμό, αθλητισμό, αναψυχή.⁴

Με την επένδυση σε όλες αυτές τις κατηγορίες των υποδομών επιδιώκει η Περιφερειακή Πολιτική να αντιμετωπίσει τα προβλήματα της άνισης ανάπτυξης των περιφερειών.

⁴ Λουκάκης Παύλος, Από εκπόνηση μελέτης για το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας με θέμα: Χωροταξικός Σχεδιασμός και Οργάνωση Υποδομών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ- ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

2.1 Αντικείμενο Και Μεθοδολογία Μελέτης

Αντικείμενο της συγκεκριμένης μελέτης αποτελεί ο Νομός Καστοριάς. Η μελέτη επικεντρώνεται στο να διερευνήσει τις χωρικές ανισότητες που υφίστανται μεταξύ των διάφορων Δήμων του Νομού.

Ο συγκεκριμένος νομός επιλέχθηκε για μία σειρά λόγων(μεταξύ των οποίων και προσωπικοί) που αναλύονται αμέσως παρακάτω:

- ❖ Η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας στην οποία υπάγεται και ο νομός Καστοριάς μετασχηματίζεται τα τελευταία χρόνια από ακριτική Περιφέρεια αποκομμένη από τους γείτονές της, σε Περιφέρεια πύλη της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Έτσι η Περιφέρεια αποβάλλει σταδιακά τον χαρακτήρα του συνοριακού της αδιεξόδου.
- ❖ Πολύ σημαντικό στοιχείο της Περιφέρειας και του Νομού αποτελεί η Εγνατία οδός και οι κάθετοί άξονες της οι οποίοι όλο και επεκτείνονται. Με την ολοκλήρωση των έργων αυτών και με την εκτέλεση έργων οδικών υποδομών στις προς βορρά χώρες και μελλοντικούς εταίρους στην ΕΕ, η ενδοχώρα της Περιφέρειας θα αυξηθεί σημαντικά με ανάλογες επιπτώσεις, τόσο στο αναπτυξιακό της πρότυπο όσο και στη συνοχή της.
- ❖ Στο Νομό Καστοριάς ανθεί το εμπόριο της γούνας το οποίο παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην τοπική οικονομία και λαμβάνει χώρα μόνο στην συγκεκριμένη περιοχή σε ολόκληρη τη χώρα.
- ❖ Επιπλέον ο νομός ξεχωρίζει για τη πλούσια πολιτιστική του κληρονομιά την οποία χαρακτηρίζουν ο φυσικός και μνημειακός πλούτος. Αυτό έχει

καταστήσει τον νόμο πόλο έλξης τουριστών επηρεάζοντας θετικά την τοπική οικονομία.⁵

- ❖ Επιπλέον η συγκεκριμένη περιοχή μελέτης επιλέχθηκε και για ένα ακόμη σημαντικό λόγο. Όπως προαναφέρθηκε και στην εισαγωγή έχει διενεργηθεί στο παρελθόν παρόμοια εργασία αναφορικά με την ίδια περιοχή στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, η οποία ήταν μια καλή αφετηρία για να γίνει μία σύγκριση των χωρικών ανισοτήτων μετά την πάροδο κάποιων ετών.

Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη όλους αυτούς τους παράγοντες αποφασίστηκε να μελετηθούν οι χωρικές ανισότητες στο Νομό Καστοριάς. Η μελέτη αυτή γίνεται με βάση την εξέταση δεικτών τεχνικής και κοινωνικής υποδομής και συγκεκριμένα με την μελέτη των

- ❖ Δικτύων τεχνικής υποδομής
- ❖ Υποδομές τομέων παραγωγής
- ❖ Δικτύων κοινωνικής υποδομής

Ενώ είναι σαφές ότι κάθε κατηγορία υποδομής έχει πολλές παραμέτρους από τις οποίες προκύπτει μια σειρά δεικτών που θα επέτρεπε μια σε βάθος διερεύνηση της κατάστασης του κάθε τομέα υποδομής. Στην παρούσα μελέτη επιλέγονται ορισμένοι βασικοί δείκτες που εκτιμούνται ως ιδιαίτερα αντιπροσωπευτικοί και που θα βοηθούσαν σε μια σφαιρική εκτίμηση της κατάστασης και προβληματικότητας κάθε τομέα και θα δίνουν την δυνατότητα για μια συνολικότερη εκτίμηση της κατάστασης των υποδομών ανά χωρική μονάδα αναφοράς.

⁵ Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας

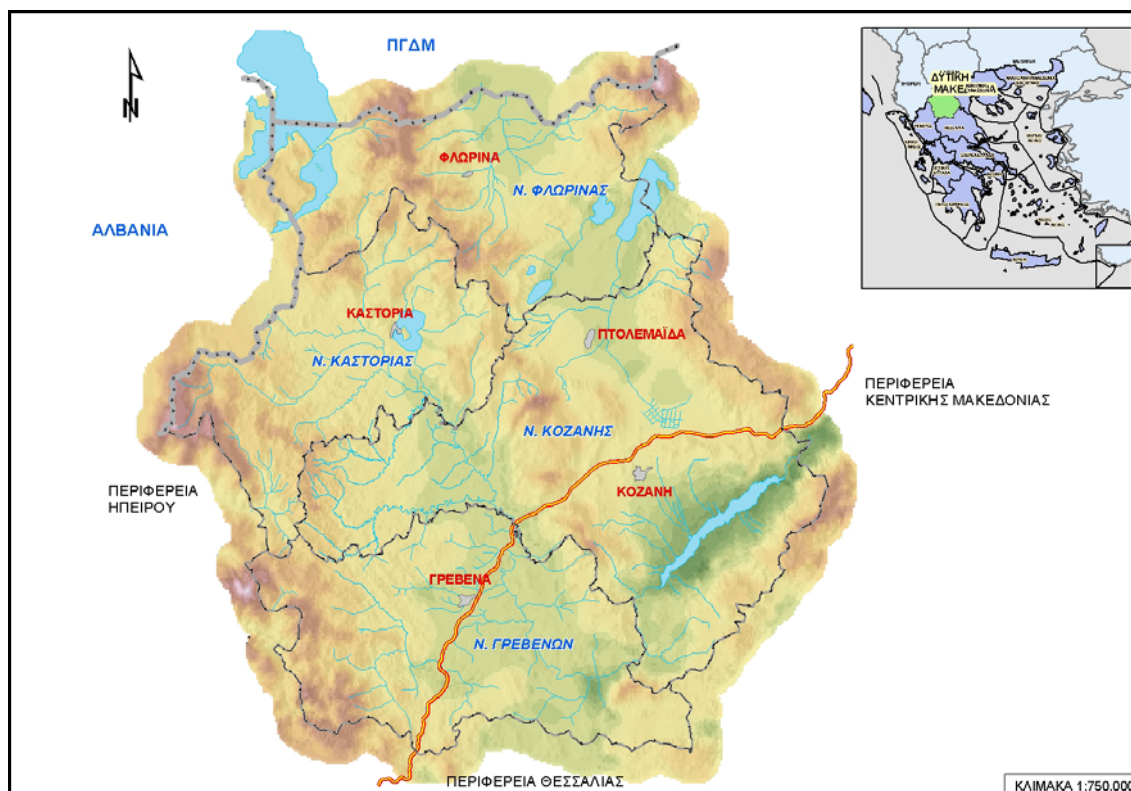
2.2 Ένταξη Της Περιοχής Μελέτης Στο Νομό Καστοριάς Και Στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας

2.2.1 Γεωγραφικά – Φυσικά χαρακτηριστικά

Γεωγραφία – Μορφολογία Εδάφους

Η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας βρίσκεται στο βορειοδυτικό άκρο της Ελλάδας, συνορεύει με την Αλβανία, την Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας (ΠΓΔΜ) και τις Περιφέρειες Ηπείρου, Θεσσαλίας και Κεντρικής Μακεδονίας και αποτελείται από τους Νομούς Γρεβενών, Καστοριάς, Κοζάνης και Φλώρινας. Κατατάσσεται στις Περιφέρειες Στατιστικής Σύγκλισης (Phasing Out) και αποτελεί μέρος του Στόχου 1, «Σύγκλιση», καθώς το κατά κεφαλή Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της (ΑΕΠ) είναι υψηλότερο του 75% του κατά κεφαλή ΑΕΠ της ΕΕ-25 και μικρότερο του 75% του κατά κεφαλή ΑΕΠ της ΕΕ-15.

Διάγραμμα 1: Η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και η θέση της στο χώρο



Πηγή: ANKO A.E.

Ο νομός Καστοριάς, ορεινή παραμεθόρια αραιοκατοικημένη περιοχή, απομονωμένη από τη λοιπή χώρα, καλύπτει το ΒΔ τμήμα της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας.

Συνορεύει δυτικά με την Αλβανία. Οι υπόλοιποι τρεις νομοί της Δυτικής Μακεδονίας (Φλώρινας, Κοζάνης, Γρεβενών) και ο νομός Ιωαννίνων δυτικά είναι οι όμοροι νομοί προς το εσωτερικό της χώρας.

Ο νομός χαρακτηρίζεται ως κατ' εξοχήν ορεινός περιλαμβάνοντας τους ορεινούς όγκους του Γράμμου, της Βορείου Πίνδου, του Βοΐου, του Τρικλαρίου, και του Βέρνου (Βιτίσιου).

Κυρίαρχοι ορεινοί όγκοι μέσα στα γεωγραφικά όρια του νομού είναι το ορεινό σύμπλεγμα του Γράμμου που αποτελεί τη βορειότερη προέκταση της Πίνδου, βρίσκεται δε στα ελληνοαλβανικά σύνορα καθώς και αυτός του Βέρνου (Βίτσι) που αποτελεί τα φυσικά όρια με το νομό Φλώρινας.

Η έκταση του νομού είναι 1.720 τ. χιλ. και αποτελεί το 7% της έκτασης της Δυτικής Μακεδονίας. Το 58,4% της έκτασης χαρακτηρίζεται ως ορεινό το 28,8% ημιορεινό και το 12,8% πεδινό.

Τα υπερθαλάσσια υψόμετρα του νομού κυμαίνονται μεταξύ 629 και 2.520 μέτρων. Γεωργικές καλλιέργειες συναντάμε μέχρι και το υψόμετρο των 700μ. σε εκτάσεις που αποτελούν μόλις το 17% της συνολικής έκτασης του νομού., όταν ο μέσος όρος της χώρας είναι 29,8%. Τα δάση καλύπτουν το 35%, οι δασοσκεπείς εκτάσεις το 5% και οι δασικοί βοσκότοποι το 40% της συνολικής έκτασης.

Με βάση τη γεωμορφολογία και τη χωροταξική διάταξη των βασικών ορεινών όγκων ο νομός τοπογραφικά χωρίζεται σε τρία τμήματα ίσης περίπου έκτασης.

Το Ν.Δ. και το Β.Α. τμήμα του νομού, όπως προαναφέρθηκε κυριαρχείται από τους ορεινούς όγκους του Γράμμου, του Βέρνου (Βίτσι), Βοίου (Όντρια) και του Ασκίου. Καλύπτει περίπου τα 2/3 της συνολικής έκτασης του νομού, ενώ το υπόλοιπο 1/3 της έκτασης βρίσκεται ενδιάμεσα των δύο άλλων και συγκεντρώνει τις πεδινές και ημιορεινές εκτάσεις του νομού.

Στο ανάγλυφο του νομού η κορυφή του Γράμμου (2.520 μ.) στο Ν.Δ. τμήμα και του Βιτσίου (2.128 μ.) στο Β.Α. τμήμα, αποτελούν τα ψηλότερα σημεία των αντίστοιχων ορεινών συμπλεγμάτων, που συνθέτουν ένα έντονο ανάγλυφο με τις μεγάλες και απότομες κλίσεις των πρανών και τις χαράδρες τους, ιδιαίτερα στο Ν.Δ. τμήμα. Σε αντίθεση στο κεντρικό τμήμα του νομού, κυριαρχούν οι σχετικά ήπιες κλίσεις και τα ομαλά εδάφη των πεδινών και ημιορεινών περιοχών του νομού, με χαρακτηριστικότερο στοιχείο του ανάγλυφου την λίμνη Ορεστιάδα.

Ανάγλυφο του Νομού Καστοριάς

Ποιο συγκεκριμένα για το ανάγλυφο του Νομού οιτρεις επι μέρους περιοχές είναι οι εξής:

- Η πεδινή περιοχή στο κεντρικό τμήμα του Νομού, με υψόμετρα ως 700 - 750 μ,
- Η ημιορεινή περιοχή, που οριοθετείται κυρίως γύρω από την προηγούμενη (περιμετρικά της) και έχει υψόμετρα από 700 ως 1.000 μ., και
- Η ορεινή περιοχή του Νομού, στην οποία ανήκει και το μεγαλύτερο τμήμα του, με υψόμετρα άνω των 1.000 μ.

Η παραπάνω κατανομή αντικατοπτρίζει και τις χρήσεις γης στον Νομό που έχουν ως εξής:

- Δάση: 600.000 στρ. ή 34,74%
- Βοσκότοποι και μερικώς δασοσκεπείς εκτάσεις: 590.000 στρ. ή 34,12%,
- Γεωργική γη: 300.000 στρ. ή 17,79%,
- Άγονες εκτάσεις: 70.000 στρ. ή 4,07%,
- Δρόμοι, Οικισμοί: 96.000 στρ. ή 5,57%,
- Υδάτινες επιφάνειες: 64.000 στρ. ή 3,71%.

Διάγραμμα 2. Χρήσεις Γης Ν.Καστοριάς



Πηγή:ANKO

Η αναλογία των χρήσεων γης στον νομό, σε συνδυασμό με τις κλιματολογικές συνθήκες, την ορεινότητα, και την παραγωγική ικανότητα των γεωργικών εδαφών (όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί), έχουν άμεσο αντίκρυσμα και στο είδος των καλλιεργειών του νομού, αλλά και στο εισόδημα από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις (έλλειψη και αδυναμία εισαγωγής δυναμικών καλλιεργειών, δυσκολίες στην εφαρμογή γεωργικών αναδιαρθρώσεων, χαμηλά εισοδήματα).

Πίνακας 1:Καλλιεργούμενες εκτάσεις στον Ν. Καστοριάς κατά κατηγορία εκτάσεων (1991)

Κατηγορία Εκτάσεων	Καλλιεργούμενες εκτάσεις		Εκμεταλλεύσεις			
	Στρέμ.	Ποσοστ. %	Γεωργικές	Κτηνοτροφικές	Μικτές	Σύνολο
Πεδινή	77.393	29,35	1.163	12	335	1.510
Ημιορεινή	110.899	42,05	1.503	16	743	2.262
Ορεινή	75.441	28,61	537	17	759	1.313
Σύνολο	263.733	100,00	3.203	45	1.837	5.085

Πηγή Ε.Σ.Υ.Ε., απογραφή 1991

Αντίθετα, πλεονέκτημα της περιοχής είναι το γεγονός ότι ένα μεγάλο μέρος του νομού έχει διατηρήσει την φυσικότητά του, και αποτελεί το υπόβαθρο για την ανάπτυξή της στην βάση της αξιοποίησης του φυσικού της περιβάλλοντος.

Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του Ν. Καστοριάς:

Σε μία συνοπτική αναφορά και αξιολόγηση του φυσικού περιβάλλοντος του Ν. Καστοριάς, σχετικά με την κατάσταση των υδάτων και των εδαφών μπορούν να επισημανθούν τα παρακάτω:

Αξιολόγηση επιφανειακών υδάτων:

Λίμνη Ορεστιάδα. Τα νερά της λίμνης δέχονται επιδράσεις από τα εξής φαινόμενα:

- α. χειμαρροποτάμιες αποθέσεις.
- β. αποπλύσεις των καλλιεργειών.
- γ. τεχνητές επιχωματώσεις.
- δ. λύματα παραλίμνιων οικισμών - εκπλύσεις βυτίων ψεκασμών.
- ε. εποικισμός παραλιακών ζωνών.
- στ. κατασκευή παραλίμνιων έργων με ρυπαντικά υλικά.
- ζ. ανεξέλεγκτοι προγραμματισμοί έργων.
- η. σκουπιδότοποι σε θέσεις ευπρόσβλητες από τα λύματα και τις αποπλύσεις.
- θ. εκχέρσωση του παραλίμνιου δάσους.

Η υποβάθμιση της ευρύτερης περιοχής της λίμνης, καθώς και του ρεύματος των εκροών της προς τον Αλιάκμονα (Γκιάλι) είναι υψηλή.

Αξιολόγηση εδαφών:

Η περιβαλλοντική υποβάθμιση των εδαφών των παραλίμνιων περιοχών αξιολογείται ως χαμηλή και μέση, και έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Κορεσμός εδαφών και τάσεις ξήρανσης καλλιεργειών (οπωρώνες), σε 6.500 στρ.
- Προβλήματα διαβρώσεων και πλημμύρων από αδιευθέτητους χείμαρρους που εκβάλλουν στην λίμνη.
- Οι βοσκότοποι έχουν υψηλό βαθμό υποβάθμισης, εξαιτίας των

ανεξέλεγκτων συστημάτων βόσκησης και της απόπλυσης γόνιμων εδαφών.

Κατά περιοχές υπάρχει μεγάλη υποβάθμιση των δασών είτε από φυσικές αιτίες (πυρκαγιές, διαβρώσεις) είτε από ανθρωπογενείς αιτίες (λαθροϋλοτομίες, εκχερσώσεις, κ.λ.π.)

- Στο υψίπεδο του Άργους Ορεστικού εντοπίζεται η εξασθένηση των εδαφών από την μονοκαλλιέργεια, ενώ ο βαθμός υποβάθμισής του εδάφους θεωρείται χαμηλός.

Η υποβάθμιση των υπολοίπων εδαφών του Νομού, και ιδιαίτερα των δασικών και μερικώς δασοσκεπών εκτάσεων δεν θεωρείται μεγάλη, μια που η υπάρχουσα βλάστηση έχει προστατευτική και βελτιωτική επίδραση. Οι περισσότεροι βοσκότοποι όμως, εξαιτίας της μακροχρόνιας και εντατικής χρησιμοποίησής τους από την κτηνοτροφία και της έλλειψης έργων βελτίωσης σε γενικές γραμμές είναι υποβαθμισμένοι.

Προστατευόμενες περιοχές:

Στον Νομό Καστοριάς χαρακτηρίστηκαν τον Δεκέμβριο 1995 τρεις περιοχές ως Τόποι Κοινοτικού Ενδιαφέροντος και εντάχθηκαν στο δίκτυο **NATURA 2000**. Στις περιοχές αυτές έχουν καταγραφεί σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας καθώς και σημαντικοί τύποι οικοτόπων σύμφωνα με τις Οδηγίες 92/43 και 79/409 της Ε.Ε.. Κύριος στόχος της διαχείρισής τους είναι η διαφύλαξη των οικοτόπων και των ειδών προτεραιότητας της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ αλλά και η διασφάλιση και αποκατάσταση όλων των τύπων οικοτόπων, θέτοντας περιορισμούς στην ενάσκηση δραστηριοτήτων

Οι περιοχές NATURA 2000 για τον Ν. Καστοριάς είναι:

- 1. Η λίμνη Ορεστιάδα**
- 2. Οι κορυφές του όρους Γράμμος**
- 3. Όρος Βέρνον - Κορυφή Βίτσι**, τμήμα των οποίων βρίσκεται εντός του Νομού Καστοριάς⁶

⁶ Από τον διαδικτυακό τόπο της Αναπτυξιακής Καστοριάς, www.ankas.gr

Χάρτης 1: Διοικητικά όρια των Δήμων του Ν. Καστοριάς

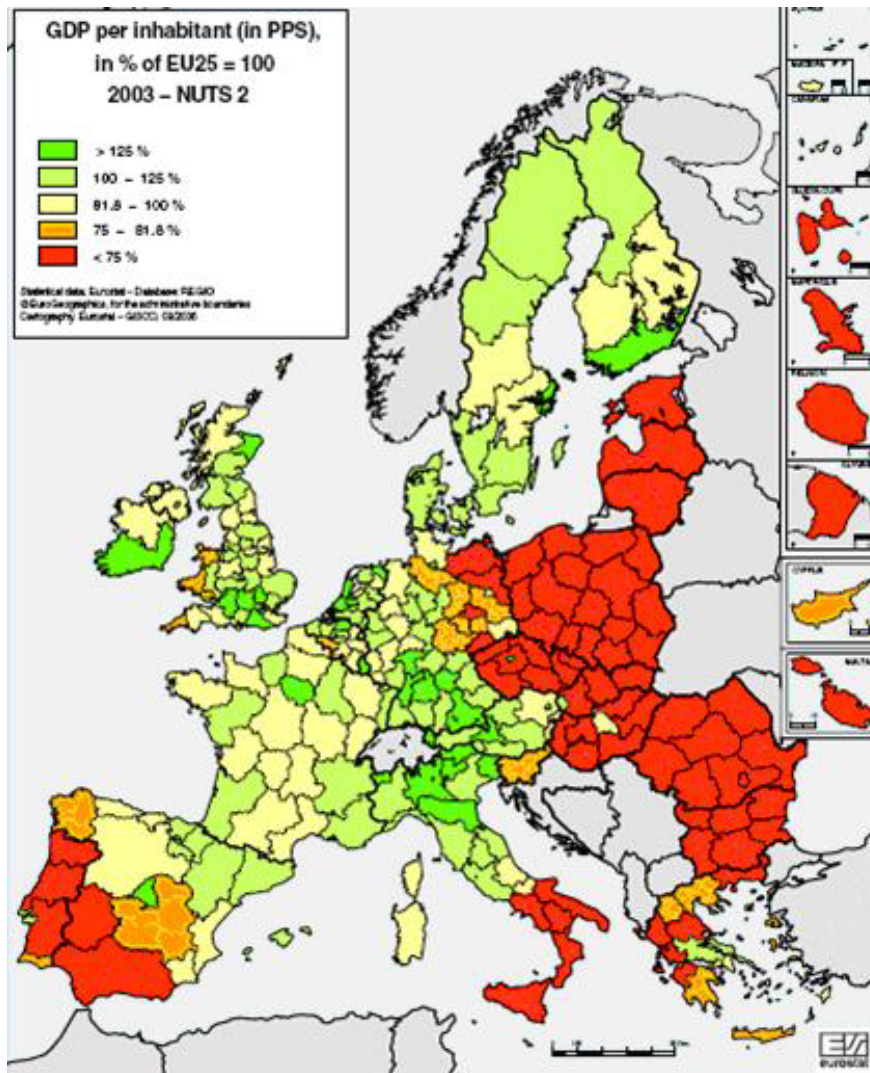


2.2.2 Οικονομικά χαρακτηριστικά

Οικονομικά στοιχεία περιφέρειας και νομού

Η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας εμφανίζεται να ανήκει, βάσει του κατά κεφαλή ΑΕΠ της, σε μια «προνομιούχα» κατηγορία ελληνικών Περιφερειών μεσαίου επιπέδου ανάπτυξης (βλ. Διάγραμμα 3). Η εικόνα αυτή δεν ανταποκρίνεται στην πλήρη αναπτυξιακή πραγματικότητα, στο βαθμό που εκφράζεται μέσω της μονοδιάστατης προσέγγισης που ερμηνεύει το επίπεδο ευημερίας μιας περιοχής αποκλειστικά και μόνο μέσω του ύψους του κατά κεφαλή ΑΕΠ. Ακόμη όμως και στην περίπτωση αυτή, το συγκριτικά μεσαίου επίπεδου κατά κεφαλή ΑΕΠ της Περιφέρειας προέρχεται από συγκεκριμένες και χωρικά εστιασμένες δραστηριότητες (ενέργεια και γούνα) με εμφανή σημάδια κορεσμού και σημαντικές αρνητικές εξωτερικότητες (επιβάρυνση του περιβάλλοντος) και αποκρύπτει τα φαινόμενα δυϊσμού της περιφερειακής οικονομίας, τα οποία είναι εμφανέστερα σε μικρότερες κλίμακες χωρικής ανάλυσης.

Διάγραμμα 3: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ανά κάτοικο σε Μονάδες Αγοραστικής Δύναμης ως ποσοστό %



Πηγή: EUROSTAT 2006

Το κατά κεφαλήν Α.Ε.Π της Περιφέρειας ανέρχεται στο 89% του μέσου κατά κεφαλήν Α.Ε.Π της χώρας για το έτος 1999, παρουσιάζοντας σημαντική κάμψη σε σχέση με το ανάλογο του 1989 που ήταν 103,6%.

Η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας κατατασσόμενη στην 21^η θέση, βρίσκεται ανάμεσα στις φτωχότερες περιφέρειες της Ε.Ε με το Α.Ε.Π της να

αντιστοιχεί στο 62% του μέσου Α.Ε.Π της Ε.Ε (1996). Η θέση της έχει βελτιωθεί σαφώς σε σχέση με το έτος 1986 (58% του Α.Ε.Π της Ε.Ε). Η Περιφέρεια από τα καταγεγραμμένα στοιχεία παράγει το 2,6% του Α.Ε.Π του εθνικού ποσοστού. Ο πρωτογενής τομέα κατέχει το 13,4% της παραγωγής, ο δευτερογενής το 47,5% και ο τριτογενής το 39,1% του Περιφερειακού Α.Ε.Π.

Από τον ενεργειακό τομέα (παραγωγή ηλεκτρισμού) και τα ορυχεία λιγνίτη προέρχεται 14% και 8% αντίστοιχα του ακαθάριστου προϊόντος της περιφέρειας. Με κατά κεφαλή προϊόν 4,3 εκατ. δρχ. το 2001, κατατάσσεται 3η με βάση το κριτήριο αυτό με 105,7% του μέσου όρου της Ελλάδας, με τη βελτίωση από το 101% του έτους 1999 να οφείλεται στη μείωση του πληθυσμού που προέκυψε από την απογραφή του έτους 2001.

Στους κατοίκους της αντιστοιχεί 73% του μέσου κατά κεφαλή προϊόντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση (σύνολο Ελλάδας 69% το 2001). Με δηλωθέν εισόδημα 1,23 εκατ. δρχ. ανά κάτοικο το 2000 (77% του μέσου όρου Ελλάδας, άνοδος 7%), οι κάτοικοί της πλήρωσαν το 2000 κατά μέσο όρο για φόρο εισοδήματος 88 χιλ. δρχ., έναντι μέσου χώρας 131 χιλ. δρχ. Στην περιφέρεια αναλογεί 2,6% των φορολογουμένων (+6,5% το 2000), 2,2% του δηλωθέντος εισοδήματος της χώρας (+7%) και 1,9% του φόρου εισοδήματος φυσικών προσώπων (+4,9%).

Οι κυριότεροι φυσικοί πόροι της Περιφέρειας προέρχονται από τη γη είτε μέσω των λιγνιτικών πεδίων Πτολεμαΐδας - Αμυνταίου είτε μέσω της γεωργίας και της κτηνοτροφίας. Είναι περιοχή κατ' εξοχήν ορεινή το (82% του εδάφους καλύπτουν οι ορεινές - ημιορεινές εκτάσεις) με δριμύ ηπειρωτικό κλίμα. Η γεωγραφική αυτή φυσιογνωμία και τα χαρακτηριστικά της Δυτικής Μακεδονίας προσδιορίζουν καθοριστικά τη διάθρωση της τοπικής οικονομίας και πολύ περισσότερο αυτή του αγροτικού τομέα.

2.2.3 Πληθυσμός

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2001 ο πληθυσμός της Καστοριάς ανέρχεται στους 53.483 κατοίκους και η πληθυσμιακή πυκνότητα στους 32 κατοίκους ανα τετρ. χλμ. Σε σύγκριση με τα στοιχεία του 1991 παρατηρείται μία μικρή αύξηση των κατοίκων του νομού κατά 1,5 %.μελετώντας τον πίνακα προκύπτει ότι ο μεγαλύτερος πληθυσμός εντοπίζεται στον δήμο Καστοριάς παρουσιάζοντας ταυτόχρονα και την μεγαλύτερη πληθυσμιακή πυκνότητα. Ακολουθούν οι Δήμοι Μακεδνών και Ορεστίδος .

Την μεγαλύτερη συγκέντρωση πληθυσμού λοιπόν έχουν τα αστικά κέντρα του νομού και οι πεδινές περιοχές, ενώ οι ορεινοί όγκοι του νομού είναι από τις πιο αραιοκατοικημένες περιοχές της χώρας. Αυτό γίνεται κατανοητό μελετώντας και τον πίνακα, με τον Δήμο Νεστορίου και την κοινότητα Αρρένων να έχουν μόλις 5 κατοίκους στο τετραγωνικό χιλιόμετρο, άλλοι τέσσερις Ο.Τ.Α. (Δ. Ακριτών, Δ. Κλεισούρας, Δ. Κορεστέων, Δ. Βιτσίου, Κοιν. Καστρακίου), να έχουν έως 15 κατοίκους στο τετραγωνικό χιλιόμετρο, ενώ οι πεδινές και αστικές περιοχές είναι πιο πυκνοκατοικημένες, με τους Δήμους Καστοριάς και Αγίας Τριάδας να έχουν 310 και 252 κατοίκους στο τετραγωνικό χιλιόμετρο αντίστοιχα.⁷

⁷ Αναπτυξιακή Καστοριάς, Πρόγραμμα Leader

Πίνακας 2: Πληθυσμιακά στοιχεία

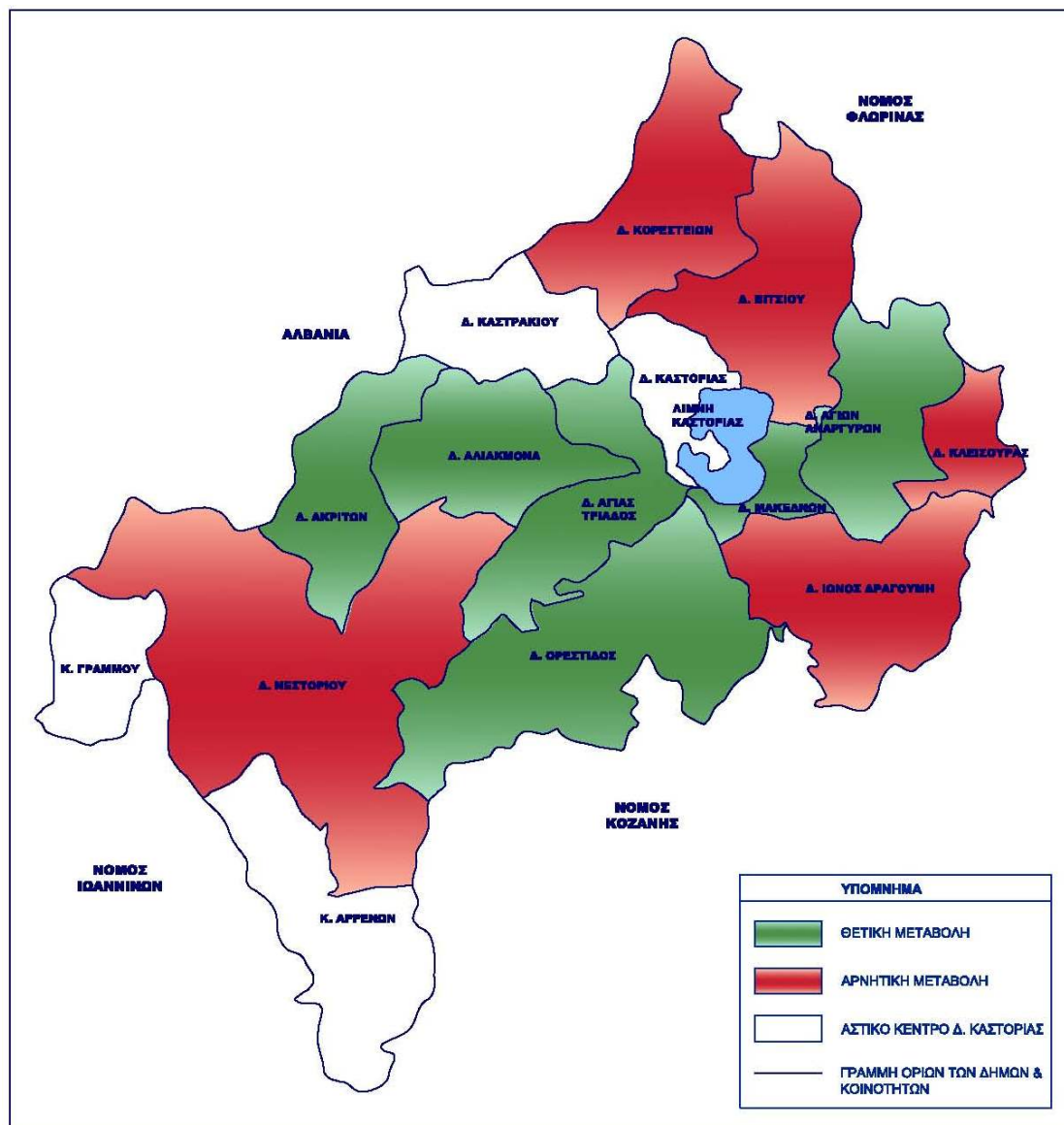
ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (1991)	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)	ΕΚΤΑΣΗ (χιλ. στρ.)	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΤΟΙΚΟΙ/Τ.Χ ΛΜ.)
Δ. ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	2.581	2.833	96,471	29
Δ. ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΟΣ	5.777	6.161	24,493	252
Δ. ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	9.314	9.900	204,702	48
Δ. ΑΚΡΙΤΩΝ	1.003	1.043	86,21	12
Δ. ΜΑΚΕΔΩΝΩΝ	3.294	3.426	27,573	124
Δ. ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	4.000	4.059	98,778	41
Δ. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	15.710	15.931	51,447	310
Δ. ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	610	580	37,775	15
Δ. ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	1.128	1.052	122,953	9
Δ. ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	1.928	1.768	332,218	5
Δ. ΒΙΤΣΙΟΥ	1.632	1.473	129,546	11
Δ. ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	3.962	3.447	133,141	26
ΚΟΙΝ. ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	824	740	77,743	10
ΚΟΙΝ. ΑΡΡΕΝΩΝ	922	613	129,021	5
ΚΟΙΝ. ΓΡΑΜΜΟΥ	0	28	57,842	-----

Η ταχεία ανάπτυξη των πόλεων Καστοριάς και Άργους Ορεστικού, μέχρι και τις αρχές της δεκαετίας του '80, είχε άμεσες συνέπειες στη χωροταξική κατανομή του πληθυσμού και στην πολεοδομία. Στα δύο αυτά αστικά κέντρα, παρατηρείται μεγάλη συγκέντρωση του πληθυσμού και άναρχη δόμηση.

Επιπλέον η σημαντική αυτή πληθυσμιακή συγκέντρωση, στην πόλη της Καστοριάς και στην παραλίμνια περιοχή, είχε άμεσες περιβαλλοντικές επιπτώσεις στην μοναδικού φυσικού κάλλους λίμνη της Καστοριάς, λόγω κυρίως των αστικών λυμάτων, αναδεικνύοντας, το ζήτημα αυτό, ως ένα εκ των πλέον επειγόντων προς επίλυση.

Παρακάτω απεικονίζονται οι θετικές και αρνητικές μεταβολές των Δήμων του Νομού Καστοριάς.

Χάρτης2 : Πληθυσμιακές μεταβολές στους υπό εξέταση Δήμους του Ν.Καστοριάς



2.2.4 Παραγωγικές δραστηριότητες

Η Καστοριά είναι ένα από τα σημαντικότερα, σε παγκόσμιο επίπεδο, κέντρα παραγωγής, επεξεργασίας και διάθεσης γούνας. Η μακρόχρονη παράδοση, η άριστη ποιότητα και οι διεθνείς διασυνδέσεις που έχουν με τα χρόνια δημιουργηθεί, καθιστούν τη γουνοποιία έναν από τους σημαντικότερους εξαγωγικούς τομείς της χώρας, καθώς και ένα εξαιρετικά παραγωγικό κομμάτι της εθνικής οικονομίας. Η επεξεργασία και το εμπόριο της γούνας αποτέλεσαν για χρόνια τη βασική οικονομική δραστηριότητα των κατοίκων της πόλης. Μετά τους κλυδωνισμούς που αντιμετώπισε ο κλάδος τα τελευταία χρόνια, προσπαθεί να εκμεταλλευτεί την ευνοϊκή διεθνή συγκυρία, να απευθυνθεί σε νέες αγορές και να αξιοποιήσει τις προκλήσεις της αγοράς.

Γεωργία

Ο Νομός Καστοριάς έχει περιορισμένη γεωργική παραγωγή. Οι κυριότερες καλλιεργήσιμες εκτάσεις βρίσκονται στην περιοχή γύρω από τη λίμνη της Καστοριάς και στο οροπέδιο του Άνω Αλιάκμονα. Βασικά γεωργικά προϊόντα του Νομού είναι τα δημητριακά, τα όσπρια, τα μήλα, και τα κηπευτικά.

Ιδιαίτερη βαρύτητα έχει δοθεί στην στήριξη των αγροτικών προϊόντων και στην υπογράμμιση της τοπικής προέλευσης και ποιότητας.

Τα μήλα, όπως και τα φασόλια-γίγαντες της Καστοριάς έχουν αναγνωριστεί ως προϊόντα προστατευόμενης γεωγραφικής ένδειξης. Σημαντικά βήματα έχουν γίνει επίσης για την ανάπτυξη και την στήριξη των βιολογικών καλλιεργειών.

Κτηνοτροφία

Η κτηνοτροφία παρά τη μείωση του αριθμού των αιγοπροβάτων σημείωσε σημαντική ανάπτυξη στους τομείς της παραγωγής, της επεξεργασίας και της εμπορίας των

κτηνοτροφικών προϊόντων που αφορά το κρέας, το γάλα, το μαλλί, τα δέρματα, και τα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Η πολιτεία και η Τοπική Αυτοδιοίκηση αναπτύσσουν μελέτες για την εξέλιξη και ενίσχυση του κλάδου.

Δασική Οικονομία

Οι δασικοί πόροι κατέχουν σημαντική θέση στην οικονομία της περιοχής. Η ορθολογική εκμετάλλευση των δασών, η προστασία και η αειφόρος ανάπτυξή τους αποτελούν διαρκείς στοχεύσεις. Τα έργα διάνοιξης και οδοποιίας που έχουν πραγματοποιηθεί οδήγησαν σε σημαντική αύξηση της παραγωγής ξυλείας. Ο πρωτογενής τομέας σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΣΥΕ για το 2001 απασχολεί το 19.6% του συνόλου των απασχολουμένων του νομού.⁸

2.2.5 Δόμηση

Σύμφωνα με μελέτες που έχουν γίνει στην περιοχή θεωρείται πως η *ανοργάνωτη και η μη οργανωμένη συστηματικά δόμηση, αντικαταστάθηκαν από την τσιμεντοποίηση και τους, χωρίς μέτρο και χωρίς σεβασμό στην παραδοσιακή κλίμακα του τοπίου, όρους δόμησης των τριών πρώτων μεταπολεμικών δεκαετιών, συσσωρεύοντας νέα προβλήματα και καταστρέφοντας παραδοσιακούς οικιστικούς ιστούς κυρίως στα αστικά κέντρα του νομού.*

Αργότερα θα θεσπιστούν αυστηρότεροι όροι δόμησης και θα προσεγγισθούν οι πραγματικές διαστάσεις της δομικής κλίμακας.

Σήμερα διακρίνονται, βάσει των όρων δόμησης, 7 περιοχές στο Ν. Καστοριάς:

Α) Περιοχές με ειδικούς όρους δόμησης ανά πόλη και οικισμό (Καστοριά, Άργος Ορεστικό)

Β) Οικισμοί με εγκεκριμένο σχέδιο, (Πεντάβρυσος, Πολυκάρπη, Χιλιόδεντρο).

Γ) Οικισμοί με παλαιό εγκεκριμένο σχέδιο και επεκτάσεις, (Μανιάκοι).

Δ) Οικισμοί χωρίς εγκεκριμένο σχέδιο, προυφιστάμενοι του 1923 και διανομής.

Ε) Οικισμοί προυφιστάμενοι του 1923, «χωρίς» όρους δόμησης.

ΣΤ) Περιοχές με εκτός σχεδίου δόμηση

Ζ) Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου⁹

⁸ Διαδικτυακός τόπος Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Καστοριάς

⁹ οι παραπάνω παράγραφοι περιέχουν στοιχεία από μελέτη της Αναπτυξιακής Καστοριάς και από μελέτη του Λουκάκη Παύλου με θέμα: Χωροταξική και ρυθμιστική Μελέτη Σκοπιμότητας Ίδρυσης Πανεπιστημιακών Εγκαταστάσεων στο Νομό Καστοριάς.

2.2.6 Προσβάσεις – Συνδέσεις - Αποστάσεις

Όλες οι προσβάσεις προς την δυτική Μακεδονία και τον νομό Καστοριάς θεωρούνται δύσκολες λόγω των ορεινών όγκων που τις περιβάλλουν. Η σύνδεση της περιοχής παρέμβασης με τους νομούς της οικείας περιφέρειας ορισμένες φορές καθίσταται δυσχερής, λόγω των ορεινών όγκων του Βιτσίου και του Ασκίου και των ιδιαίτερων κλιματολογικών συνθηκών που επικρατούν εκεί. Όλες οι εξοδοί προς το Ιόνιο πέλαγος και τις πεδιάδες των Γιαννιτσών – Θεσσαλονίκης και της Κατερίνης διέρχονται μέσα από αυχένες ορεινών όγκων.

Έτσι η περιοχή παρέμβασης θεωρείται απομονωμένη τόσο σε σχέση με την υπόλοιπη Ελλάδα όσο και με τους γειτονικούς της νομούς.

Οι συνδέσεις του νομού Καστοριάς με τις γειτονικές του περιοχές γίνονται ως εξής:

- Δυτικές συνδέσεις: α) προς Ήπειρο – Ιωάννινα, μέσω εθνικής οδού που διέρχεται μέσα από την κοιλάδα του Σαραντάπορου και το Επταχώρι β) προς Αλβανία μέσω εθνικής οδού και επαρχιακής οδού που διέρχονται μέσα από την κοιλάδα των Κορεστίων – Λαδοπόταμου – Κρυσταλλοπηγής.
- Βόρειες συνδέσεις: προς Φλώρινα, α) μέσω της εθνικής οδού που διέρχεται μέσα από την κοιλάδα των Κορεστίων – Λαδοπόταμου και συνεχίζει προς Πισοδέρι – Βίγλα – Φλώρινα, β) μέσω της επαρχιακής οδού Καστοριάς – Βιτσίου – Φλώρινας και γ) μέσω της εθνικής οδού Καστοριάς – Αμυνταίου.
- Ανατολικές συνδέσεις: α) προς Αμύνταιο, Πτολεμαΐδα, Θεσσαλονίκη μέσω της εθνικής οδού Καστοριάς – Αμυνταίου - Θεσσαλονίκης β) προς Νεάπολη, Σιάτιστα, Κοζάνη, Θεσσαλονίκη, Αθήνα κ.λ.π μέσω της εθνικής οδού Καστοριάς Νεαπόλεως και τμημάτων της Εγνατίας Οδού, (αργότερα και μέσω του κάθετου στην Εγνατία, οδικού άξονα Κρυσταλλοπηγής – Καστοριάς – Σιάτιστας).
- Νότιες συνδέσεις: α) προς Καστανοχώρια Κοζάνης, Νεάπολη μέσω μικρών επαρχιακών δρόμων και β) προς Φούρκα, Σαμαρίνα, Γρεβενά από Επταχώρι, Ζούζουλη μέσω δασικών δύσβατων χωματόδρομων.

Με τον κατασκευαζόμενο κάθετο στην Εγνατία, οδικό άξονα Κρυσταλλοπηγής – Καστοριάς – Σιάτιστας, δημιουργούνται νέες συνθήκες για την περιοχή αφού επιλύονται πάρα πολλά προβλήματα πρόσβασης προς σημαντικούς προορισμούς και κέντρα. Ο νέος δρόμος θα διασχίζει το κεντρικό τμήμα του νομού στον άξονα βορρά – νότου και θα συνδέει τον νομό Καστοριάς με την Εγνατία οδό στο ύψος της Σιάτιστας, εξυπηρετώντας το σύνολο σχεδόν των κατοίκων της περιοχής παρέμβασης.

Η Εγνατία οδός είναι ο σημαντικότερος οδικός άξονας της οικείας περιφέρειας, αλλά και όλης της Βόρειας Ελλάδας και με την προέκτασή της προς την Αλβανία μέσω του κάθετου άξονα « Κρυσταλλοπηγής – Καστοριάς – Σιάτιστας», ισχυροποιεί την σύνδεση της περιοχής παρέμβασης με την περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και αναγορεύει πλέον τον νομό Καστοριάς σε ενδιάμεσο προορισμό.

Ο νέος οδικός άξονας θα είναι διεθνούς ενδιαφέροντος και εμβέλειας καθώς θα εξυπηρετεί και την Αλβανία δίδοντας, στο νοτιοανατολικό τμήμα της, πρόσβαση προς το εσωτερικό της Ελλάδας και ειδικότερα προς Θεσσαλονίκη και Αθήνα. Η περιοχή της Καστοριάς καθίσταται έτσι σημαντικός κόμβος εξυπηρέτησης των συγκοινωνιών με την Αλβανία.

Με την υλοποίηση της Εγνατίας οδού και των κάθετων σε αυτή οδικών αξόνων, παρότι οι αποστάσεις της περιοχής παρέμβασης από σημαντικά οικιστικά κέντρα και αγορές παραμένουν σχεδόν αμετάβλητες, μειώνονται σημαντικά οι χρόνοι διάνυσης αυτών των αποστάσεων.

Έτσι διευκολύνονται οι πάσης φύσεως οδικές μετακινήσεις ανθρώπινου δυναμικού καθώς και οι εμπορευματικές ροές προς σημαντικούς προορισμούς όπως φαίνεται παρακάτω:

ΤΟΠΟΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ	ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (ΣΕ ΚΜ)	ΣΗΜΕΡΙΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΝΥΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ (ΩΩ:ΛΛ)	ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΝΥΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ (ΩΩ:ΛΛ)
ΣΙΑΤΙΣΤΑ	58	00:45	00:38
ΝΕΑΠΟΛΗ	35	00:28	00:22
ΚΟΖΑΝΗ	89	01:12	00:55
ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ	58	00:49	00:49
ΓΡΕΒΕΝΑ	89	01:12	00:55
ΑΜΥΝΤΑΙΟ	59	00:52	00:52
ΦΛΩΡΙΝΑ	68	01:02	01:02
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	207	02:45	02:00
ΙΩΑΝΝΙΝΑ	219	03:15	02:18
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ	305	04:38	03:19
ΛΑΡΙΣΑ	203	02:54	02:06
ΑΘΗΝΑ	512	06:49	05:39

2.2.7 Αλληλεξαρτήσεις

Τις σημαντικότερες συνδέσεις και αλληλεξαρτήσεις της περιοχής παρέμβασης με γειτονικά κέντρα, μπορούμε να τις συνοψίσουμε ως εξής:

- Νεάπολη Κοζάνης: μετακινήσεις προς την περιοχή παρέμβασης για εργασία και αμφίδρομες εμπορευματικές ροές.
- Σιάτιστα: αμφίδρομες εμπορευματικές ροές κυρίως γουναρικών και πρώτης ύλης γουνοποιίας.
- Φλώρινα και Γρεβενά: αμφίδρομες εμπορευματικές ροές κυρίως αγροτικών προϊόντων και πρώτων υλών
- Πτολεμαΐδα: μετακινήσεις από την περιοχή παρέμβασης για εργασία και αμφίδρομες εμπορευματικές ροές με μεγαλύτερη έμφαση στη ροή εμπορευμάτων προς την περιοχή παρέμβασης.

- Κοζάνη: μετακινήσεις από την περιοχή παρέμβασης για παροχή υπηρεσιών, και αμφίδρομες εμπορευματικές ροές με μεγαλύτερη έμφαση στη ροή εμπορευμάτων προς την περιοχή παρέμβασης.
- Θεσσαλονίκη, Αθήνα: μετακινήσεις από την περιοχή παρέμβασης για παροχή υπηρεσιών, και αμφίδρομες εμπορευματικές ροές με μεγαλύτερη έμφαση στη ροή εμπορευμάτων προς την περιοχή παρέμβασης.¹⁰

¹⁰ Αναπτυξιακή Καστοριάς, Πρόγραμμα Leader

2.2.8 Υποδομές

1. Δίκτυα συγκοινωνιών και μεταφορών

Ο Νομός Καστοριάς θα φιλοξενήσει δύο σημαντικά διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών, το διεθνές αεροδρόμιο Καστοριάς και τον κάθετο άξονα στην Εγνατία, η γρήγορη παράδοση των οποίων θα επηρεάσει ουσιαστικά τους ρυθμούς εξέλιξης της αναπτυξιακής διαδικασίας. Οι επιπτώσεις των Διευρωπαϊκών Δικτύων στην γεωγραφική κατανομή των παραγωγικών δραστηριοτήτων είναι σημαντικές επειδή αποτελούν την βάση για άλλες επενδύσεις, ιδιαίτερα στις μειονεκτικές περιοχές. Για τον λόγο αυτό στο πλαίσιο των περιφερειακών πολιτικών για τις πιο απομακρυσμένες περιφέρειες της Ένωσης έχει μέχρι σήμερα δοθεί πρωταρχική προτεραιότητα στις υποδομές.

Το πρόσθετο κόστος που προκύπτει λόγω της περιφερειακής θέσης του Νομού Καστοριάς, είναι εξαιρετικά αισθητό στον τομέα των μεταφορών, πράγμα που καθιστά μειονεκτική, από άποψη χρόνου και κόστους, την ανταγωνιστικότητα του Νομού και καθυστερεί την αξιοποίηση ευκαιριών οικονομικής ανάπτυξης.

Για την μελλοντική ανάπτυξη του Νομού, την τόνωση του τουρισμού και των άλλων παραγωγικών δραστηριοτήτων, εξακολουθεί να είναι κεφαλαιώδους σημασίας η βελτίωση και ανάπτυξη συνδυασμένων συστημάτων μεταφορών, τόσο εντός των ορίων του Νομού, όσο και για την σύνδεση με τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών.

Τα μεγάλα έργα της Εγνατίας οδού και των κάθετων αξόνων βελτιώνουν σημαντικά την πρόσβαση στον Νομό. Η άρση της απομόνωσης θα εξυπηρετηθεί πλήρως με την ολοκλήρωση της Εγνατίας οδού (παράκαμψη Καστανιάς), με την κατασκευή του κάθετου άξονα Κρυσταλλοπηγής – Σιάτιστας που θα συνδέει τον νομό Καστοριάς με την Εγνατία οδό (κατασκευάζονται 24 χλμ. και η ολοκλήρωσή του θα γίνει στο Γ'ΚΠΣ) και την ολοκλήρωση του κάθετου άξονα «Νίκη-Λάρισα» (σύνδεση με ΠΑΘΕ).

Το ενδοπεριφερειακό δίκτυο στο νομό Καστοριάς καλύπτει σημαντικά τις ανάγκες της Περιφέρειας. Σαν εθνικό οδικό δίκτυο χαρακτηρίζεται ο δρόμος Νεάπολης-Καστοριάς-Φλώρινας και καλύπτει απόσταση 92 χιλιομέτρων. Οι

υπάρχοντες ασφαλτοστρωμένοι δρόμοι στο Νομό Καστοριάς καλύπτουν αποστάσεις περίπου 650 χιλιομέτρων.

ΚΤΕΛ

Η έλλειψη σιδηροδρομικού δικτύου του ΟΣΕ στον Νομό Καστοριάς ανάγει το ΚΤΕΛ Καστοριάς στο μοναδικό (εκτός από το αεροπλάνο) μέσο μαζικής μεταφοράς στον Νομό.

Το ΚΤΕΛ Καστοριάς εξυπηρετεί την ανάγκη σύνδεσης των οικισμών του Νομού Καστοριάς με την πόλη της Καστοριάς και ταυτόχρονα συνδέει το Νομό με Θεσσαλονίκη (8 δρομολόγια ημερησίως μέσω Έδεσσας και Βέροιας) και Αθήνα (3 δρομολόγια ημερησίως μέσω Λάρισας).

Αεροδρόμιο

Το αεροδρόμιο «Αριστοτέλης» είναι τοποθετημένο εγγύς της πόλης του Άργους Ορεστικού και με τα έργα που γίνονται αυτή τη στιγμή (επιμήκυνση διαδρόμου-εξοπλισμός) θα μετεξελιχθεί σε αεροδρόμιο ικανό να εξυπηρετήσει διεθνείς πτήσεις, πράγμα που θα συμβάλλει στην άμεση σύνδεση της Καστοριάς με τις παγκόσμιες αγορές και κατά συνέπεια στην άρση της απομόνωσης. Το έργο της επιμήκυνσης του διαδρόμου προσγείωσης- απογείωσης βρίσκεται στο τελικό στάδιο κατασκευής .

Σήμερα είναι δυνατή η σύνδεση με την Αθήνα, με πτήσεις που γίνονται κάθε Τρίτη, Πέμπτη και Σάββατο.

ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ Ο.Τ.Α.	Συνολικό μήκος ασφαλτοστρωμένου οδικού δικτύου του Ο.Τ.Α. (χλμ.)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΥΡΙΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ Ο.Τ.Α.		Συνολικό μήκος οδών που χρήζουν επισκευής	Συνολικό μήκος Αγροτικών οδών (χλμ.)	Συνολικό μήκος Δασικών οδών (χλμ.)
		Εθνική οδός (χλμ.)	Επαρχιακή οδός (χλμ.)			
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΟΣ	45	-	45	8	111	30
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	60		60	20	20	25
ΔΗΜΟΣ ΑΚΡΙΤΩΝ	29	-	29	5	30	30
ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	27,8	-	27,8	7	-	-
ΔΗΜΟΣ ΒΙΤΣΙΟΥ	57,5	-	57,5	57,5	30	128
ΔΗΜΟΣ ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	140	20	120	20	100	50
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	25	10	15	10	17	-
ΔΗΜΟΣ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	33	-	33	15	6	60
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	41	13	28	41	130	30
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΕΔΑΝΩΝ	30	5	25	15	45	-
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	55	-	55	30	55	440
ΔΗΜΟΣ ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	112	7	105	50	98	103

2. Υποδομές ενέργειας και τηλεπικοινωνιών

ΔΕΗ

Τα γραφεία της ΔΕΗ στην Καστοριά, στεγάζονται σε χώρο 763 τ.μ. στην Λεωφόρο των Κύκνων και απασχολούν 30 διοικητικούς και 42 τεχνικούς υπαλλήλους. Ο ρόλος του υποκαταστήματος αυτού της ΔΕΗ, είναι ρόλος διανομής ενώ λειτουργεί ένας υποσταθμός υψηλής τάσεως 150 KV στο Δισπηλιό, σε απόσταση 48 χιλιομέτρων από το ενεργειακό κέντρο της Πτολεμαΐδας.

Υπάρχει η δυνατότητα, με απευθείας παροχή από το εργοστάσιο της Πτολεμαΐδας, προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας έως 50 MW, πράγμα που καλύπτει ακόμα και πολύ μεγάλες απαιτήσεις ενέργειας.

Στο Νομό Καστοριάς υπάρχουν συνολικά δύο γραμμές Υψηλής Τάσης 150 KV οι οποίες συνδέουν τους υποσταθμούς Πτολεμαΐδας, Καστοριάς και Φλώρινας. Συνολικά στο Νομό Καστοριάς υπάρχουν : ένας υποσταθμός υψηλής τάσεως 150 KV ισχύος 50 M KVA στο Δισπηλιό, 720 εναέριοι υποσταθμοί 20 KV /04 KV διανομής, 19 Υ/Σ εσωτερικού χώρου 20 KV /04 KV διανομής, 600 χιλιόμετρα δίκτυο Μέσης Τάσης 20 KV, 560 χιλιόμετρα δίκτυο Χαμηλής Τάσης 0,4 KV.

Στα πλαίσια του προγράμματος INTERREG II η ΔΕΗ πραγματοποίησε έργα συνολικού ποσού 210.000.000 δραχμών για τον ηλεκτροφωτισμό των χωριών του Γράμμου.

Τηλεπικοινωνίες

Ο τομέας τηλεπικοινωνιών στη περιοχή παρουσιάζει ραγδαία ανάπτυξη. Σήμερα ο Ο.Τ.Ε. έχει τη δυνατότητα να καλύψει αυθημερόν τις ανάγκες σε νέες συνδέσεις. Όλες οι βασικές εσωτερικές γραμμές του δικτύου έχουν ανανεωθεί και αντικατασταθεί με καλώδια οπτικών ινών, ενώ οι συνδέσεις του κύριου κέντρου της περιφέρειας, που είναι η Κοζάνη, με Βέροια-Θεσσαλονίκη-Σέρβια-Λάρισα υλοποιείται με ομοαξονικά καλώδια.

Τα γραφεία του Ο.Τ.Ε. στην πόλη της Καστοριάς απασχολούν 30 διοικητικούς και 50 τεχνικούς υπαλλήλους. Όλες οι γραμμές στην πόλη είναι ψηφιακές ενώ προχωρά με γοργούς ρυθμούς η κάλυψη του νομού με ψηφιακές

παροχές. Στο κατάστημα του ΟΤΕ υπάρχει η δυνατότητα παροχής όλων των προϊόντων του Οργανισμού (Hellas com, Hellas pack, Hellas tel, μισθωμένες γραμμές, συνδέσεις ISDN), καθώς και υπηρεσία Ανταλλακτηρίου Συναλλάγματος. Παράλληλα, στον κλάδο των ασύρματων κυψελικών δικτύων, ο νομός έχει κάλυψη και από τις τρεις εταιρίες παροχής ασύρματης επικοινωνίας .

3. Υποδομές διαχείρισης απορριμμάτων

Η αντιμετώπιση του προβλήματος της διαχείρισης των απορριμμάτων σε επίπεδο Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας ξεκίνησε το 1994 με την Μελέτη Στρατηγικού Σχεδιασμού που πρότεινε την σύσταση Ενιαίου Φορέα για την διαχείριση και υλοποίηση του προγράμματος. Έτσι δρομολογήθηκε η σύσταση της **ΔΙ.Α.ΔΥ.ΜΑ. Α.Ε.** στις 30-12-1997 με εταίρους τις τέσσερις ΤΕΔΚ της Περιφέρειας και τους Δήμους των πρωτευουσών των τεσσάρων Νομών της Δυτικής Μακεδονίας, ως Ενιαίου Φορέα.

Οι στόχοι του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΣΔΑ) σε επίπεδο Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας είναι:

- Η ενιαία, ορθολογική και ολοκληρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων του συνόλου των ΟΤΑ των τεσσάρων Νομών της Περιφέρειας.
- Η εφαρμογή της Υγειονομικής Ταφής και η οριστική εξάλειψη της ανεξέλεγκτης απόρριψης, καθώς και η αποκατάσταση και εξυγίανση των χωματερών.
- Η μεγιστοποίηση της ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών και η βέλτιστη αξιοποίησή τους.
- Η προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας και κατ' επέκταση η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των πολιτών της Δυτικής Μακεδονίας

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης οι κυριότεροι **άξονες ανάπτυξης** του προγράμματος είναι:

- **Μηχανική Αποκομιδή:** σχεδιασμός και υλοποίηση των τοπικών συστημάτων μηχανικής αποκομιδής, προμήθειες κάδων καθώς και απορριμματοφόρων και οχημάτων πλήσης κάδων.
- **Μεταφόρτωση:** σχεδιασμός των τοπικών συστημάτων και λειτουργία του Περιφερειακού Δικτύου Μεταφόρτωσης, προμήθεια εξοπλισμού και διαμόρφωση των χώρων συγκέντρωσης και μεταφόρτωσης σε κατάλληλη περιοχή σε κάθε Νομό από τους οποίους, με την χρήση κατάλληλων containers και ειδικών οχημάτων, θα γίνεται η μεταφορά των απορριμμάτων στο χώρο της ΧΥΤΑ..
- **Υγειονομική Ταφή:** κατασκευή και λειτουργία του Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ), κατάργηση της ανεξέλεγκτης απόρριψης και αποκατάσταση και εξυγίανση των χωματερών.
- **Ανακύκλωση & Ανάκτηση:** σχεδιασμός των τοπικών προγραμμάτων συλλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών, προμήθειες εξοπλισμού, κατασκευή και λειτουργία Περιφερειακού Δικτύου Κέντρων Ανακύκλωσης, και της Μονάδας Μηχανικής Διαλογής και Λιπασματοποίησης.
- **Διαχείριση Ειδικών Απορριμμάτων:** σχεδιασμός και υλοποίηση των τοπικών και υπερτοπικών συστημάτων διαχείρισης των μπαζών, των ογκωδών απορριμμάτων και των νοσοκομειακών μολυσματικών αποβλήτων.

Σε ότι αφορά την **Οργανωτική Διάρθρωση** του Συστήματος, το Σχέδιο Διαχείρισης προτείνει την ανάπτυξη Διαδημοτικών Συνεργασιών μεταξύ των ΟΤΑ της Περιφέρειας (πρωτοβάθμιοι φορείς διαχείρισης), με τομείς ελέγχου την Μηχανική Αποκομιδή, την συλλογή Ανακυκλώσιμων Υλικών και των ογκωδών απορριμμάτων, καθώς και την διαχείριση των μπαζών. Η διαχείριση των υπερτοπικών συστημάτων (Μεταφόρτωση, Μεταφορά Ανακυκλώσιμων Υλικών, Τοπικά Κέντρα Ανακύκλωσης, πλήση κάδων κ.λ.π.), καθώς και των Εγκαταστάσεων Περιφερειακού Χαρακτήρα (ΧΥΤΑ, Περιφερειακό Κέντρο Ανακύκλωσης, Μονάδα Μηχανικής Διαλογής & Λιπασματοποίησης κ.λ.π.), αποτελούν τομέα ευθύνης της ΔΙ.Α.ΔΥ.ΜΑ..¹¹

¹¹ Οι πληροφορίες για την αποκομιδή απορριμμάτων παραχωρήθηκαν από την ΤΕΔΚ και από την ΔΙΑΔΥΜΑ

4. Υποδομές διαχείρισης υδάτινων πόρων – Ύδρευσης – Αποχέτευσης

α) Οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα Νομού Καστοριάς

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ	
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ (ονομασία)	ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)
Βασιλειάδος	4.000
Μελισσοτόπου	1.480
Βέργας	495
Σταυροποτάμου	1.100
Κορησού – Λιθιάς	5.700
Κορέστια Α΄ (Αγ.Αντώνιος-Μαυρόκαμπος-Κρανιώνα)	2.600
Κορέστια Β΄ (Μελάς-Μακροχώρι-Χαλάρα)	3.000
Κορομηλιάς-Μεσοποταμίας- Κολοκυνθού-Λεύκης	7.200
Πενταβρύσου-Τσάκωνης-Χιλιοδένδρου-Ποριάς	2.755
Μεσοποταμίας-Καλοχωρίου	2.280
Κρανοχωρίου	400
Νεστορίου	250
Βυσσινιάς	1.000

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Οι εγκαταστάσεις του συγκροτήματος του Βιολογικού Καθαρισμού της Καστοριάς βρίσκονται εντός των ορίων του παραλίμνιου Δήμου Μακεδνών, κοντά στον οικισμό Δισπηλιού, σε απόσταση περίπου 7 χιλιομέτρων από την πόλη της Καστοριάς και η δυναμικότητά τους επιτρέπει την επεξεργασία λυμμάτων πληθυσμού έως 50.000 ατόμων.

Σήμερα εξυπηρετεί την πόλη της Καστοριάς (μαζί με την επέκταση της στην περιοχή Φουντουκλή – Εργατικών κατοικιών), τον Δήμου Μακεδνών, τον Δήμο Βιτσίου, τον οικισμό Αμπελοκήπων του Δήμου Ίωνος Δραγούμη, και τους οικισμούς Μανιάκων και Νέας Λεύκης του Δήμου Αγίας Τριάδος.

Ταυτόχρονα ολοκληρώνεται η σύνδεση με τον Βιολογικό Καθαρισμό, των οικισμών Απόσκεπου και Κεφαλαρίου του Δήμου Καστοριάς, της πόλης του Άργους Ορεστικού και της παραλίμνιας ζώνης από την Καστοριά στο Δισπηλιό, και από την Κορησό στο Δισπηλιό, ενώ έχουν γίνει μελέτες για την μελλοντική σύνδεση των οικισμών Κολοκυνθούς και Μεσοποταμίας του Δήμου Αλιάκμονα¹²

¹² Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Νομού Καστοριάς.

ΠΑΡΟΧΕΣ-ΦΟΡΤΙΑ & ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Οι παροχές και τα φορτία σχεδιασμού της εγκατάστασης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, συγκεντρώνονται στον παρακάτω πίνακα:

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
ΠΑΡΟΧΕΣ		
Μέση ημερήσια παροχή	M ³ / d	10000
Παροχή αιχμής	M ³ / hr	720
Παροχή αιχμής	lt /sec	200
ΦΟΡΤΙΑ		
BOD	Kg/d	3000
BOD	mg/ l	300
Αιωρούμενα στερεά SS	Kg/d	3500
Αιωρούμενα στερεά SS	mg/ l	350
Ολικό άζωτο TN	Kg/d	700
Ολικό άζωτο TN	mg/ l	70
Φώσφορος TP	Kg/d	160
Φώσφορος TP	mg/ l	16

*Στα παραπάνω φορτία και παροχές, συμπεριλαμβάνεται και η ποσότητα των εισερχόμενων βοθρολυμάτων.

Τα ανώτατα όρια εκροής των επεξεργασμένων λυμάτων συνοψίζονται παρακάτω:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	Μονάδα μέτρησης mg/l
Ολικό BOD	<15
Ολικό COD	<125
Αιωρούμενα στερεά SS	<10
Επιπλέοντα στερεά	=0
Ολικό άζωτο	<10
Αμμωνιακό άζωτο	<2
Νιτρικό άζωτο	<6
P (ολικός φώσφορος)	0,5
Λίπη – Έλαια	=0

Ακόμη για τον σχεδιασμό έχουν ληφθεί:

Θερμοκρασία λυμάτων	Χειμώνα 10 ⁰ C	Θέρος 22 ⁰ C
Ποσοστό πτητικών αιωρούμενων στερεών εισόδου (VSS)	70% των ολικών αιωρούμενων στερεών (SS)	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο :ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

3.1 Καθορισμός Δεικτών Τεχνικής Και Κοινωνικής Υποδομής Και Η Σημασία Τους ¹³

Με βάση την εννοιολογική προσέγγιση των ζητημάτων της ανάπτυξης και της περιφερειακής ανάπτυξης , την οικονομική, κοινωνική και χωρική διάρθρωση της περιοχής έρευνας καθώς και την σχέση όλων αυτών με την τεχνική υποδομή έγιναν οι επιλογές των κριτηρίων τεχνικής υποδομής κατά τομέα και κλάδο για τον προσδιορισμό προβληματικών περιοχών.

Η επιλογή των κριτηρίων έγινε με κύριο βάρος στη δυνατότητα που έχει κάθε κριτήριο, στο να χαρακτηρίζει την υπάρχουσα κατάσταση στον τομέα ή στον κλάδο που αναφέρεται.

Έγινε επίσης προσπάθεια έτσι ώστε να είναι δυνατή η έκφραση των κριτηρίων αυτών με μορφή συγκρίσιμη μεταξύ τους κατά επιμέρους χωρικές ενότητες .

Ως βασικές ομάδες κριτηρίων εξετάζονται οι εξής:

- Υποδομή μεταφορών
- Δίκτυα υποδομής
- Δίκτυα υποδομής τομέων παραγωγής
- Δίκτυα υποδομής κοινωνικών λειτουργιών

Πιο συγκεκριμένα οι παραπάνω ομάδες κριτηρίων και η σημασία τους αναλύεται ως εξής:

¹³ Ερευνητικό Πρόγραμμα: Διερεύνηση Κριτηρίων Τεχνικής Υποδομής για τον Προσδιορισμό Προβληματικών Περιοχών ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ –ΘΡΑΚΗΣ, Π. Λουκάκης, Ν Κωτσοβίνος, Ζ.Δεμαθάς, Α.Κούρος, Ν.Μίχος, Α.Ωραιοπούλου, Ξάνθη 1987.

1.Υποδομή Μεταφορών

1.1 Οδικό δίκτυο

Η κατάσταση του οδικού δικτύου, τόσο από την άποψη της χάραξης όσο και από την άποψη της βατότητας αποτελεί βασικό παράγοντα επηρεασμού της ανάπτυξης μιας περιοχής. Επηρεάζει τις λειτουργικές δραστηριότητες, τις τοπικές και περιφερειακές διασυνδέσεις και εκφράζει ως κατασκευαστικό αποτέλεσμα τις συγκεκριμένες ανάγκες για επικοινωνία που υπάρχουν και έχουν εξελικτικά δημιουργηθεί. Ιδιαίτερη βαρύτητα έχει η διαπλοκή και ο ρόλος του οδικού δικτύου κατά τομείς παραγωγής.

Συγκεκριμένα, στον πρωτογενή τομέα διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο τόσο στη γεωργία όσο καις την κτηνοτροφία καθώς συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό των εκμεταλλεύσεων που αναλύεται στην δυνατότητα πρόσβασης των γεωργικών, δασικών και κτηνοτροφικών περιοχών και ειδικότερα της εκμηχάνισης τους.

Όσον αφορά τον δευτερογενή τομέα, η ύπαρξη ενός άνετου οδικού δικτύου είναι από τα πρώτα ζητήματα προς εξέταση για την χωροθέτηση των μονάδων παραγωγής στο βαθμό που αποτελεί βασικό παράγοντα επηρεασμού στην διακίνηση των πρώτων υλών, στην μεταφορά των προϊόντων, στην πραγματοποίηση εμπορικών συναλλαγών καις την δυνατότητα πρόσβασης εργατικού τεχνικού δυναμικού κλπ.

Για αυτούς ακριβώς τους λόγους παρατηρούμε πως όλες οι μεγάλες βιομηχανικές ζώνες είναι τοποθετημένες κοντά στο εθνικό δίκτυο της χώρας.

Στον τριτογενή τομέα τώρα, το οδικό δίκτυο αποτελεί βασικό παράγοντα Επηρεασμού στην διάρθρωση και την λειτουργία όλων των κοινωνικών εξυπηρετήσεων, υγεία , πρόνοια, παιδεία, πολιτισμός κλπ. Σημαντικός είναι επίσης ο ρόλος του οδικού δικτύου στην ανάπτυξη του τουρισμού σε όλες τις λειτουργικές, οικονομικές, κοινωνικές του απαιτήσεις.

1.2 Μέσα μαζικής μεταφοράς

Τα μέσα μαζικής μεταφοράς μπορούν να εξεταστούν τόσο από την άποψη της υπάρξής τους όσο και από την άποψη της εξυπηρέτησής τους. Η λειτουργικότητά τους και από τις δύο απόψεις είναι συνδεδεμένη με τις ανάγκες των κατοίκων για κίνηση με σκοπό την εξυπηρέτηση από άποψη δουλειάς , για διεκπεραίωση διαφόρων

υποθέσεων, για αναψυχή για πολιτισμό κλπ. Ο βαθμός πληρότητας τους είναι εξαρτημένος τόσο από την θέση της υπό εξέτασης περιοχής όσο και από την ποιότητα του οδικού δικτύου.

2. Λοιπά Δίκτυα Υποδομής

2.1 Ύδρευση

Το ζήτημα της ύδρευσης αποτελεί βασικό σημείο αναφορά του επιπέδου ζωής των κατοίκων μιας περιοχής.

Ο βαθμός πληρότητάς του χαρακτηρίζει την υγιεινή διαβίωση του πληθυσμού, την εξυπηρέτηση των υδρευτικών αναγκών των οικισμών και των τομέων παραγωγής.

Για αυτούς ακριβώς τους λόγους και επιχειρείται μέσω κάποιων δεικτών να γίνει μία αξιολόγηση του δικτύου ύδρευσης της περιοχής μελέτης.

2.2. Αποχέτευση

Η ύπαρξη δικτύων αποχέτευσης όμβριων και ακάθαρτων αποτελεί ένα από τα βασικότερα έργα υποδομής καθώς:

- Προστατεύει την δημόσια υγεία με την αποφυγή δημιουργίας εστιών μόλυνσης
- Προστατεύει το περιβάλλον. Ιδίως στο επίπεδο του τελικού αποδέκτη που πολλές φορές είναι ποτάμια, λίμνες ή θάλασσα

Στην συγκεκριμένη εργασία γίνεται μία αξιολόγηση της κατάστασης του αποχετευτικού δικτύου καθώς επίσης και της πληρότητάς του. Οι πληροφορίες για την υποδομή του δικτύου αποδυνκνούνται πολύχρησιμες για την εικόνα που παρουσιάζει η περιοχή μελέτης.

2.3 Ηλεκτρισμός

Το μέγεθος κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας φανερώνει τον βαθμό τεχνολογικής ανάπτυξης σε όλους τους τομείς της παραγωγής.

Η υψηλή κατανάλωση ρεύματος αποτελεί ουσιαστικά έναν δείκτη ευημερίας.

Δυστυχώς δεν υπήρξε η δυνατότητα συλλογής στοιχείων για τον συγκεκριμένο τομέα, οπότε η αξιολόγηση του έμεινε εκτος εργασίας.

2.4 Τηλεπικοινωνίες

Όσον αφορά τον συγκεκριμένο τομέα αυτό που μας ενδιαφέρει είναι οι εγκαταστάσεις συνδέσεων διαδικτύου καθώς πλέον θεωρείται δεδομένη η σύνδεση τηλεφώνου, οπότε δεν θα είχε νόημα η εξέτασή της καθώς δεν θα έδινε χρήσιμες πληροφορίες για την ανάπτυξη ή όχι της περιοχής μελέτης.

2.5 Γεωργία

Η σημαντικότητα της γεωργίας ως κλάδου παραγωγής είναι δεδομένη. Για τον λόγο αυτόν η εξέταση των υποδομών στον τομέα αυτόν δίνει την εικόνα του δυναμισμού του κλάδου της συγκεκριμένης περιοχής σε ότι αφορά τον βαθμό εκμηχάνισης των εκμεταλλεύσεων και το μέγεθος της αρδευόμενης έκτασης. Οι υποδομές στον γεωργικό τομέα αποτελούν βασική προϋπόθεση ανάπτυξης, εκσυγχρονισμού και εντατικοποίησης της παραγωγής, με ευρύτερες επιπτώσεις στο βιοτικό επίπεδο των κατοίκων.

3. Κοινωνικές Υποδομές

3.1 Υγεία

Η υγεία αποτελεί μία από τις βασικές αναγκαιότητες μιας κοινωνίας . Η συγκεκριμένη εργασία ασχολείται με την τεχνική υποδομή που υπάρχει στον τομέα αυτό και επηρεάζει το επίπεδο ζωής των κατοίκων μίας περιοχής. Η ύπαρξη νοσοκομείων και ο εξοπλισμός τους καταγράφει το επίπεδο εξυπηρέτησης των αναγκών και την ποιότητα της εξυπηρέτησης αυτής. Επίσης η διασπορά των περιφερειακών ιατρείων και Κέντρων Υγείας καταγράφει την δυνατότητα αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών σε αγροτικές, δύσβατες και απομονωμένες περιοχές.

Ακριβώς επειδή η υγεία είναι μία καθαρά κοινωνική υποδομή ,η μελέτη της είναι πολύπλοκη και παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Πρέπει να σημειωθεί ότι στην παρούσα εργασία εξετάζεται ο τομέας της πρωτοβάθμιας υγείας.

3.2 Εκπαίδευση

Η τεχνική υποδομή στον τομέα της εκπαίδευσης επηρεάζει τις συνθήκες δουλειάς τόσο των μαθητών όσο και των διδασκόντων και κατά συνέπεια την ίδια την λειτουργία της εκπαίδευσης. Η μη ύπαρξη αιθουσών τόσων ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες της περιοχής δημιουργεί μεγάλο πρόβλημα. Οι ελλείψεις στον τομέα της εκπαίδευσης σε κάποιες περιοχές δημιουργού άνισες δυνατότητες μόρφωσης και εξέλιξης των κατοίκων. Είναι επομένως πολύ σημαντικό να μελετηθούν οι δυνατότητες και η κατάσταση των υποδομών εκπαίδευσης, να αξιολογηθούν τα σχολικά κτίρια, ώστε να βγουν χρήσιμα συμπεράσματα για την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

3.3 Αθλητισμός

Η ενασχόληση με τον αθλητισμό σίγουρα δρα ευεργετικά στα άτομα και στην κοινωνία στην οποία ζουν κατ'επέκταση, επομένως είναι ένας τομέας με πολλές προεκτάσεις στην καθημερινή ζωή.

Η ύπαρξη λοιπόν αθλητικών εγκαταστάσεων και ο βαθμός οργάνωσής τους προσδίδουν ποιοτικές διαφοροποιήσεις στη ζωή των κατοίκων αλλά συνεπάγονται και οικονομικές δραστηριότητες που διαφοροποιούν σημαντικά τις διάφορες περιοχές μεταξύ τους.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Οι προς επεξεργασία δείκτες έχουν ως επίπεδο χωρικής αναφοράς το επίπεδο του δήμου. Επίσης για κάποια κριτήρια γίνονται ποιοτικές και μόνο εκτιμήσεις λόγω της φύσης τους αλλά και της διαθεσιμότητάς τους από τις διάφορες υπηρεσίες.

Στην ενότητα που ακολουθεί αναφέρονται οι χρησιμοποιούμενοι δείκτες καθώς και η δυνατότητά τους στη σύνθεση της εικόνας της υπάρχουσας κατάστασης στο επίπεδο της τεχνικής υποδομής.

ΥΠΟΔΟΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Οδικό δίκτυο

Για την απεικόνιση του οδικού δικτύου σε επίπεδο Δήμου χρησιμοποιούνται οι εξής δείκτες.

- Μήκος οδικού δικτύου ανά έκταση του δήμου

Με την χρησιμοποίηση των δεικτών αυτών εκτιμάται ότι τεκμηριώνονται εκτιμήσεις σχετικά με την ύπαρξη διανοιγμένου οδικού δικτύου όλων των κατηγοριών, την βατότητά του και την επάρκεια του γενικότερα

Μέσα μαζικής μεταφοράς

Για τα ιδιωτικά μέσα χερσαίων μεταφορών (ΚΤΕΛ) χρησιμοποιήθηκε ο εξής δείκτης:

- Κάτοικοι ανά δρομολόγια ΚΤΕΛ

Η πρόσβαση των κατοίκων του κάθε δήμου στα μέσα μεταφοράς είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης της περιοχής και οδηγεί σε χρήσιμα συμπεράσματα για την κατάσταση ενός δήμου.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Υδρευση

Ο δείκτης που απεικονίζει την κατάσταση στην ύδρευση αναφέρεται σε επίπεδο δήμου και συγκεκριμένα είναι:

- Πληθυσμός ανά έκταση δικτύου ύδρευσης

Εκτιμάται ότι με τον δείκτη αυτόν δίνεται η εικόνα της υφιστάμενης κατάστασης τόσο από την κατασκευαστική άποψη όσο και από τον βαθμό υγιεινής πληρότητας.

Αποχέτευση

Ο δείκτης που χρησιμοποιείται για αυτόν τον πολύ σημαντικό τομέα των υποδομών είναι ο εξής:

- Κάτοικοι ανά μήκος αποχετευτικού δικτύου

Έτσι μπορεί να μελετηθεί η πληρότητα του δικτύου ενώ παράλληλα γίνονται και ποιοτικές αναφορές σε σχέση με τον δείκτη αυτό.

Τηλεπικοινωνίες

Στην περίπτωση αυτή ο δείκτης που χρησιμοποιήθηκε είναι:

- Πληθυσμός ανά σύνδεση

Ο δείκτης αυτός αξιολογεί τον αριθμό των συνδέσεων ISDN και PSTN και βγάζει συμπεράσματα για την πληρότητά τους σε σχέση με τον πληθυσμό του κάθε δήμου.

ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ

Δημόσιες δαπάνες

Για να αξιολογηθούν οι δημόσιες επενδύσεις χρησιμοποιήθηκαν οι εξής δύο δείκτες:

- Ποσά Κοινοτικών Πρωτοβουλιών. Ταμείου Συνοχής, ΠΕΠ, ανά κάτοικο
- Ποσά τοπικής αυτοδιοίκησης ανά κάτοικο

Οι δείκτες αυτοί μας βοηθούν να δούμε την κατανομή των ποσών αυτών σε κάθε δήμο.

Κατασκευές

Στον τομέα των κατασκευών χρησιμοποιήθηκαν οι εξής δύο δείκτες:

- Ποσοστό νέων κτιρίων στο σύνολο των κτιρίων
- Ποσοστό κτιρίων κατοικιών στο σύνολο των οικοδομών

Η μελέτη των δεικτών αυτών γίνεται επίσης σε επίπεδο δήμου.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Υγεία

Για την αξιολόγηση των υποδομών υγείας χρησιμοποιείται ο παρακάτω δείκτης:

- Κάτοικοι ανά περιφερειακό ιατρείο

Εξετάζεται έτσι η δυναμική των υποδομών των περιφερειακών ιατρείων και των κέντρων υγείας των δήμων

Εκπαίδευση

Για την αξιολόγηση των υποδομών τόσο της πρωτοβάθμιας όσο και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης χρησιμοποιήθηκαν οι εξής δείκτες:

- Αριθμός μαθητών ανά χρησιμοποιούμενη αίθουσα πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης
- Αριθμός μαθητών ανά χρησιμοποιούμενη αίθουσα δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Αθλητισμός

Για την αξιολόγηση της πληρότητας των αθλητικών εγκαταστάσεων χρησιμοποιήθηκε ο παρακάτω δείκτης:

- Κάτοικοι ανά αθλητική εγκατάσταση

Και σε αυτόν τον δείκτη είναι απαραίτητο να γίνουν και κάποιες ποιοτικές αναφορές.

3.2 Μέθοδος Επεξεργασίας Των Δεικτών

Η μέθοδος επεξεργασίας των δεικτών στηρίχθηκε στην εφαρμογή ενός μαθηματικού μοντέλου, το οποίο έχει εφαρμοστεί σε ανάλογη μελέτη που εκπονήθηκε στο ΚΕΠΕ,¹⁴ σε επίπεδο νομών και προσαρμόστηκε κατάλληλα ώστε να ανταποκρίνεται στην επεξεργασία των στοιχείων με βάση τα νέα δεδομένα που είναι οι κατοδιστριακοί Δήμοι. Η μέθοδος αναλύεται στα εξής στάδια:

- Την επεξεργασία και μετασχηματισμό ορισμένων πρωτογενών στοιχείων σε δείκτες, που καλούνται ειδικοί περιφερειακοί δείκτες και εκφράζουν με αριθμούς τα κριτήρια τεχνικής υποδομής
- Την αντικατάσταση των τιμών των ειδικών δεικτών με τις τάξεις των μεγεθών τους ($1^{\eta}, 2^{\eta}, \dots, 11^{\eta}$)
- Τον υπολογισμό των ομαδικών περιφερειακών δεικτών κατά κριτήριο τεχνικής υποδομής και γενικού περιφερειακού δείκτη για το σύνολο της τεχνικής υποδομής. Ο υπολογισμός των δεικτών αυτών έγινε με βάση τις τάξεις των μεγεθών των ειδικών δεικτών
- Την αντικατάσταση των τιμών των ομαδικών δεικτών με τις τάξεις των μεγεθών τους και η με βάση αυτές τις τάξεις αύξουσα κατάταξη των Δήμων τόσο για τους ομαδικούς δείκτες όσο και για τον γενικό δείκτη
- Την διάκριση σε κατηγορίες ανάπτυξης –προβληματικότητας του συνόλου των Δήμων, διάκριση που βασίζεται στις τιμές του κάθε ομαδικού και του γενικού περιφερειακού δείκτη

¹⁴ Καββαδίας Π.: ‘Συντελεστές κατανομής δημοσίων επενδύσεων στους νομούς βάσει περιφερειακών δεικτών, ΚΕΠΕ, Ιούλιος 1982

ΕΙΔΙΚΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Τα κριτήρια που υπαγόρευαν την χρησιμοποίηση ή όχι ορισμένων δεικτών τεχνικής υποδομής στη μαθηματική επεξεργασία είναι :

- Η ύπαρξη της τιμής του συγκεκριμένου δείκτη για το σύνολο των Δήμων της περιοχής έρευνας
- Η δυνατότητα ποσοτικής –αριθμητικής έκφρασης του δείκτη
- Η κατά το δυνατόν πληρέστερη απεικόνιση του κάθε κριτηρίου τεχνικής υποδομής.

Με βάση τα παραπάνω επιλέχθηκε η χρησιμοποίηση συνολικά 15 ειδικών περιφερειακών δεικτών που αναφέρονται σαν δείκτες X_i ($i=1,\dots,15$) και είναι οι ακόλουθοι:

X_1 : μήκος οδικού δικτύου ανά έκταση Δήμου

X_2 : κάτοικοι ανά δρομολόγια ΚΤΕΛ

X_3 : πληθυσμός ανά έκταση δικτύου ύδρευσης

X_4 : Κάτοικοι ανά συνδέσεις

X_5 : ποσοστό αρδευόμενης έκτασης στο σύνολο της καλλιεργούμενης έκτασης

X_6 : γεωργικά μηχανήματα ανά καλλιεργούμενη έκταση

X_7 : ποσά κοινοτικών πρωτοβουλιών, ΠΕΠ, Ταμείου Συνοχής

X_8 : ποσά τοπικής αυτοδιοίκησης ανά κάτοικο

X_9 : ποσοστό νέων κτιρίων στο σύνολο των κτιρίων

X_{10} : ποσοστό κτιρίων κατοικιών στο σύνολο των οικοδομών

X₁₁: Κάτοικοι ανά περιφερειακό ιατρείο

X₁₂: μαθητές ανά χρησιμοποιούμενη αίθουσα Α' θμιας εκπαίδευσης

X₁₃: μαθητές ανά χρησιμοποιούμενη αίθουσα Α' θμιας εκπαίδευσης

X₁₄: Κάτοικοι ανά εθλητική εγκατάσταση

X₁₅: κάτοικοι ανά μήκος αποχετευτικού δικτύου

Όσον αφορά τα κριτήρια επιλογής των προς χρησιμοποίηση δεικτών πρέπει να γίνει η εξής επισήμανση:

Υπήρξαν κάποιες περιπτώσεις δεικτών που δεν εμφάνιζαν τιμές σε κάποιους Δήμους. Οι δείκτες αυτοί είναι οι: X₄, X₈, X₁₃, X₁₅, και η έλλειψη τιμών οφείλεται στην μη δυνατότητα εξεύρεσης πρωτογενών στοιχείων. Καθώς όμως η χρησιμοποίηση των δεικτών αυτών είναι απαραίτητη, αποφασίστηκε η συμπλήρωση των πρωτογενών στοιχείων που έλλειπαν. Πρέπει να τονιστεί πως η λογική του τρόπου συμπλήρωσης είναι τέτοια που δεν αλλοιώνει την εικόνα που παρουσιάζουν οι Δήμοι που έχουν τιμή σε αυτούς τους δείκτες. Η συμπλήρωση γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την σχέση των πρωτογενών στοιχείων που συνθέτουν κάποιο δείκτη.

Κάθε ειδικός δείκτης προσφέρει σε επίπεδο Δήμου χρήσιμες πληροφορίες για το αντικείμενο που αφορά. Η συγκριτική όμως αντιπαράθεση και αξιολόγηση των δεικτών αυτών, καθώς και η κατάρτιση των συγκεντρωτικών δεικτών για την εξαγωγή γενικότερων συμπερασμάτων δεν είναι δυνατή για τον λόγο ότι τα στοιχεία τους έχουν υπολογιστεί με διαφορετικές μονάδες μέτρησης.

Για να αντιμετωπιστεί αυτή η δυσκολία είναι απαραίτητο να μετασχηματιστούν κατάλληλα τα πρωτογενή στοιχεία των ειδικών δεικτών ώστε να γίνουν μεταξύ τους συγκρίσιμα. Μετά από τον μετασχηματισμό αυτό μπορούν να υπολογιστούν οι ομαδικοί δείκτες.¹⁵

Οι ομαδικού αυτοί δείκτες αναφέρονται αμέσως παρακάτω και ταυτόχρονα δηλώνεται και ο συνδυασμός των ειδικών δεικτών από τους οποίους προκύπτουν. Οι ομαδικοί αυτοί δείκτες διακρίνονται στους ομαδικούς δείκτες($E_1, \dots, E_{11}$)

E_1 Μεταφορές (X_1)

E_2 Συγκοινωνίες (μέσα μαζικής μεταφοράς X_2)

E_3 Ύδρευση (X_3)

E_4 Τηλεπικοινωνίες (X_4)

E_5 Γεωργία (X_5, X_6)

E_6 Δημόσιες Επενδύσεις (X_7, X_8)

E_7 Οικοδομική Δραστηριότητα (X_9, X_{10})

E_8 Υγεία (X_{11})

E_9 Εκπαίδευση (X_{13}, X_{12})

E_{10} Αθλητισμός (X_{14})

E_{11} Αποχέτευση (X_{15})

Όπως προαναφέρθηκε ο υπολογισμός των ομαδικών δεικτών προϋποθέτει τον μετασχηματισμό των στοιχείων των ειδικών δεικτών. Ο μετασχηματισμός αυτός έγινε με την αντικατάσταση όλων των τιμών των ειδικών δεικτών με τις τάξεις των μεγεθών τους($1^{\eta}, 2^{\eta}, \dots, 11^{\eta}$). Τα στοιχεία που προέκυψαν από την αντικατάσταση μεταξύ των Δήμων.

¹⁵ Ερευνητικό Πρόγραμμα: Διερεύνηση Κριτηρίων Τεχνικής Υποδομής για τον Προσδιορισμό Προβληματικών Περιοχών ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ –ΘΡΑΚΗΣ, Π. Λουκάκης, Ν.Κωτσοβίνος, Ζ.Δεμαθάς, Α.Κούρος, Ν.Μίχος, Α.Ωραιοπούλου, Ξάνθη 1987.

Ο υπολογισμός των ομαδικών δεικτών βασίστηκε στους μέσους αριθμητικούς των τάξεων των αρχικών τιμών των ειδικών τιμών. Έτσι π.χ. ο ομαδικός δείκτης

E_{1i} (i = Δήμος) προκύπτει ως εξής :

$$E_{1i} = \frac{\overline{X1}}{\overline{X'1}} \times 100$$

Όπου ο αριθμητής παρουσιάζει τον μέσο όρο του ειδικού δείκτη X_1 και ο παρανομαστής την ιεραρχική κατάταξη των ειδικών δεικτών κάθε δήμου. Με ανάλογο τρόπο οι τιμές των υπόλοιπων ομαδικών δεικτών υπολογίζονται από τους ακόλουθους τύπους.

$$E_{1i} = \frac{\overline{X1}}{\overline{X'1}} \times 100$$

$$E_{6i} = \frac{\overline{X7} + \overline{X8}}{\overline{X'7} + \overline{X'8}} \times 100$$

$$E_{2i} = \frac{\overline{X2}}{\overline{X'2}} \times 100$$

$$E_{7i} = \frac{\overline{X9} + \overline{X10}}{\overline{X'9} + \overline{X'10}} \times 100$$

$$E_{3i} = \frac{\overline{X3}}{\overline{X'3}} \times 100$$

$$E_{8i} = \frac{\overline{X11}}{\overline{X'11}} \times 100$$

$$E_{4i} = \frac{\overline{X4}}{\overline{X'4}} \times 100$$

$$E_{9i} = \frac{\overline{X12} + \overline{X13}}{\overline{X'12} + \overline{X'13}} \times 100$$

$$E_{5i} = \frac{\overline{X5}}{\overline{X'5}} \times 100$$

$$E_{10i} = \frac{\overline{X14}}{\overline{X'14}} \times 100$$

$$E_{11i} = \frac{\overline{X15}}{\overline{X'15}} \times 100$$

Για τον υπολογισμό του συγκεντρωτικού δείκτη D χρησιμοποιήθηκε ο ακόλουθος τύπος :

$$Di = \frac{\bar{E}1 + \bar{E}2 + \bar{E}3 + \bar{E}4 + \bar{E}5 + \bar{E}6 + \bar{E}7 + \bar{E}8 + \bar{E}9 + \bar{E}10}{E'1 + E'2 + E'3 + E'4 + E'5 + E'6 + E'7 + E'8 + E'9 + E'10} \times 100$$

Τα πρωτογενή στοιχεία κάθε ειδικού δείκτη έγινε προσπάθεια να συγκεντρωθούν περίπου την ίδια χρονική περίοδο, ώστε να μην υπάρξουν προβλήματα συγκρισιμότητας και χρόνου αναφοράς.

Για να γίνει κατανοητό το σχετικό επίπεδο υποδομών των δήμων που προκύπτει από κάθε ομαδικό και από το συγκεντρωτικό δείκτη έγινε ομαδοποίηση των δήμων σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τις τιμές των E_i και D_i .

Η κατηγοριοποίηση αυτή έγινε με βάση τον μέσο όρο κάθε ομαδικού και του συγκεντρωτικού δείκτη. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει δήμους των οποίων η κατάσταση χαρακτηρίζεται **ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ** και έχουν τιμές με μεγάλη απόκλιση πάνω από το μέσο όρο. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει δήμους που έχουν τιμές με μικρή απόκλιση προς τα πάνω ή κάτω από τον μέσο όρο και η κατάσταση τους χαρακτηρίζεται **ΚΑΛΗ**. Τέλος η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει τους δήμους που έχουν τιμές δεικτών πολύ κάτω από το μέσο όρο και η κατάσταση τους χαρακτηρίζεται **ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΗ**.

Οι κατατάξεις των δήμων του Νομού Καστοριάς για όλους τους ομαδικούς και τον συγκεντρωτικό δείκτη φαίνονται στους πίνακες 14-17.

Η διάκριση των δήμων σε επίπεδα και κατηγορίες ανάπτυξης σε σχέση με την τεχνική και κοινωνική υποδομή είναι αναγκαία για μια άμεση αξιολόγηση του περιφερειακού προβλήματος και των αναπτυξιακών ανισοτήτων μεταξύ των δήμων του Νομού Καστοριάς. Σε ότι αφορά το γενικό επίπεδο ανάπτυξης των δήμων, θεωρούμε πως αυτό παρέχεται άμεσα από τις τιμές του γενικού δείκτη D του πίνακα 18. Όμοια το επίπεδο ανάπτυξης των δήμων σε σχέση με τους διάφορους τομείς – κριτήρια τεχνικής και κοινωνικής υποδομής παρέχεται από τις τιμές των αντίστοιχων ομαδικών δεικτών $E_1, \dots, E_{11}$.¹⁶

¹⁶ Ερευνητικό Πρόγραμμα : «Διερεύνηση κριτηρίων τεχνική υποδομής για τον προσδιορισμό προβληματικών περιοχών ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ», Π. Λουκάκης, Ν. Κωτσοβίνος, Ζ. Δεμαθάς, Α. Κούρος, Ν. Μίχος, Λ. Ωραιοπούλου, ΞΑΝΘΗ ΣΕΜΠΤΕΒΡΗΣ 1987.

Με βάση λοιπόν αυτές τις τιμές των συγκεντρωτικών δεικτών διακρίνονται οι δήμοι σε διάφορες κατηγορίες ανάπτυξης. Η διάκριση αυτή – καθορίζοντας τιμές συγκεντρωτικών δεικτών ως όρια – έγινε με υποκειμενικά κριτήρια, τα οποία όμως είναι ίδια για τον κάθε δείκτη. Έτσι μια αφετηρία για το χωρισμό σε κατηγορίες αποτέλεσε ο Μέσος όρος κάθε δήμου για το σύνολο της περιοχής έρευνας. Με σημείο εκκίνησης λοιπόν την μέση τιμή και μιας απόκλισης από αυτής της τάξεως του 2-3% αποφασίστηκε η διάκριση σε διάφορες κατηγορίες που θα προκύπτουν από τις κατατάξεις των τιμών των συγκεντρωτικών δεικτών μετά τη μαθηματική επεξεργασία του.

Οι κατατάξεις των δήμων για όλους τους ομαδικούς και τον συγκεντρωτικό δείκτη φαίνονται στον πίνακα 19.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των στοιχείων που σχετίζονται τόσο με την μαθηματική όσο και με την θεματική επεξεργασία.

Σε σχέση με την μαθηματική επεξεργασία, η ανάλυση γίνεται η ανάλυση επικεντρώνεται στους 11 ομαδικούς δείκτες E και στον συνολικό δείκτη D. Οι ειδικοί δείκτες X δεν αναλύονται εξειδικευμένα.

Επίσης, σε πολλές περιπτώσεις κάποιοι από τους ειδικούς δείκτες συμπίπτουν με τους ομαδικούς δείκτες και επομένως ενσωματώνονται στην ίδια ανάλυση.

Κατά την ανάλυση των ομαδικών δεικτών επισημαίνονται οι συσχετίσεις τους με τους ειδικούς δείκτες X, οι παραδοχές που γίνονται στις περιπτώσεις που είτε λείπουν επιμέρους στοιχεία είτε η ίδια η φύση των στοιχείων απαιτεί μία επιπλέον ερμηνεία ως προς κάποια εξειδικευμένα χαρακτηριστικά τους, είτε τέλος υπάρχει κάποια αμφιβολία για την ομοιογένεια των στοιχείων που παραχωρήθηκαν από τις διάφορες υπηρεσίες.

Από την ανάλυση των ομαδικών δεικτών E αναδεικνύονται τόσο οι προβληματικές περιοχές κατά δείκτη όσο και οι υπόλοιπες που βρίσκονται σε μία κατά ιεραρχημένο τρόπο καλύτερη κατάσταση, η οποία φτάνει μέχρι τον εντοπισμό αυτών που βρίσκονται σε «πολύ καλή κατάσταση». Ο όρος αυτός έχει διπλή έννοια. Περιέχει και τους δήμους που βρίσκονται ως προς τον κάθε δείκτη σε άριστη κατάσταση η οποία συγχρόνως λόγω της διαφορά των τιμών των δεικτών υποδηλώνει μία εξαίρεση από την γενική νομοτελειακή κατανομή τους.

Ανάλογη προς τους ομαδικούς δείκτες είναι η ανάλυση που γίνεται στο συνολικό δείκτη D.

Σε ότι αφορά την θεματική επεξεργασία στοιχείων τεχνικής υποδομής αυτή γίνεται παράλληλα και συμπληρωματικά προς την προηγούμενη. Οι εκτιμήσεις που είναι κατά βάση ποιοτικές παρέχουν συμπληρωματικές πληροφορίες κατά ομαδικό δείκτη και αναλύουν περαιτέρω τον δείκτη D της μαθηματικής επεξεργασίας.¹⁷

¹⁷ Ερευνητικό Πρόγραμμα : «Διερεύνηση κριτηρίων τεχνική υποδομής για τον προσδιορισμό προβληματικών περιοχών ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ», Π. Λουκάκης, Ν. Κωτσοβίνος, Ζ. Δεμαθάς, Α. Κούρος, Ν. Μίχος, Λ. Ωραιοπούλου, ΞΑΝΘΗ ΣΕΜΠΤΕΒΡΗΣ 1987.

4.1 Ανάλυση Ομαδικών Δεικτών

4.1.1 ομαδικός δείκτης E₁: Οδικά Δίκτυα

Ο δείκτης αυτός αποτελείται από έναν ειδικό δείκτη X ο οποίος απεικονίζει το μήκος του οδικού δικτύου σε σχέση με τον πληθυσμό του κάθε δήμου.

Για την επεξεργασία του δείκτη έχει ληφθεί ως βάση το επαρχιακό δίκτυο μόνο και όχι το αγροτικό δίκτυο.

Τα στοιχεία για την επεξεργασία του συγκεκριμένου δείκτη παραχωρήθηκαν από την Διεύθυνση Πολεοδομίας της Νομαρχίας Καστοριάς.

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη E₁ κυμαίνονται από 6.24(ελάχιστη) μέχρι και 68,72 (μέγιστη) με μέσο όρο M.O=18.867.

Οι διακυμάνσεις είναι έντονες για έναν αριθμό δήμων κοντά στην μέγιστη τιμή ενώ οι διακυμάνσεις κλιμακώνονται στους δήμους που βρίσκονται κοντά στον μέσο όρο.

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται ότι δύο δήμοι βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των δήμων που βρίσκονται σε **ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ** κατάσταση, δύο δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των δήμων που βρίσκονται σε **ΚΑΛΗ** κατάσταση και τέλος επτά δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των δήμων που βρίσκονται σε **ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΗ** θέση.

Συγκεκριμένη στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Μακεδνών και Αγίας Τριάδος, στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ίωνος Δραγούμη και Κλεισούρας και τέλος στην κατηγορία των μειονεκτικών δήμων ανήκουν, με σειρά κατάταξης οι δήμοι Αγίων Αναργύρων, Ορεστίδος Βιτσίου, Ακριτών, Κορεστέων, Αλιάκομονα και Νεστορίου.

Οι τρεις τελευταίοι δήμοι της μειονεκτικής κατηγορίας είναι και δήμοι που βρίσκονται στα σύνορα του νομού Ιωαννίνων και φαίνεται να υπάρχει μεγαλύτερη σύνδεση με τον συγκεκριμένο νομό.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι κατηγοριοποιήσεις των δήμων όπου έχουν επισημανθεί και χρωματικά: όπου

ΠΟΛΥ ΚΑΛΟ
ΚΑΛΟ
ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΟ

Πίνακας 1) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη Ε1

ΔΗΜΟΙ	Ε1(Χ1)
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	68,72727
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	34,36364
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	22,90909
Μ.Ο.	18,86799
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	17,18182
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	13,74545
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	11,45455
ΒΙΤΣΙΟΥ	9,818182
ΑΚΡΙΤΩΝ	8,590909
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	7,636364
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	6,872727
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	6,247934

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.1.2. ομαδικός δείκτης E₂: μέσα μαζικής μεταφοράς

Ο δείκτης αυτός αποτελείται από έναν ειδικό δείκτη X ο οποίος συσχετίζει τον αριθμό των δρομολογίων του ΚΤΕΛ με τον πληθυσμό του κάθε δήμου.

Τα στοιχεία για τον υπολογισμό αυτού του δείκτη προέρχονται από το ΚΤΕΛ Καστοριάς.

Για την επεξεργασία των στοιχείων αυτών οι παραδοχές που έγιναν είναι οι εξής:

- Ο αριθμός των δρομολογίων του κάθε δήμου προκύπτει από την άθροιση τόσο των δρομολογίων που έχουν τερματικό τον συγκεκριμένο δήμο όσο και τα δρομολόγια που διέρχονται από τον δήμο.
- Ως δρομολόγιο υπολογίζεται το δρομολόγιο από και προς το κέντρο του νομού.

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη E₂ κυμαίνονται από 6470.07(ελάχιστη) μέχρι και 71170,82 (μέγιστη) με μέσο όρο M.O.=1953,83.

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται πως δύο δήμοι ανήκουν στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων, τρεις δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων και τέλος έξι δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Κλεισούρας και Μακεδνών, στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ορεστίδος, Ακριτών και Βιτσίου και τέλος στη κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Νεστορίου, Αγίας Τριάδος, Κορεστίων, Ίωνος Δραγούμη, Αλιάκμονα και Αγίων Αναργύρων.

Πίνακας 2) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη E2

ΔΗΜΟΙ	E2(X2)
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	6470,074
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	7117,082
ΙΩΝΟΣ	
ΔΡΑΓΟΥΜΗ	7907,869
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	8896,352
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	10167,26
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	11861,8
ΒΙΤΣΙΟΥ	14234,16
ΑΚΡΙΤΩΝ	17792,7
M.O.	19538,83
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	23723,61
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	35585,41
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	71170,82

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.1.3. ομαδικός δείκτης E₃: παροχή ύδρευσης

Ο ομαδικός αυτός δείκτης συμπίπτει με τον ειδικό δείκτη X ο οποίος συσχετίζει το μήκος του δικτύου ύδρευσης με τον πληθυσμό του κάθε δήμου.

Τα απαιτούμενα στοιχεία παραχωρήθηκαν από την ΔΕΥΑ Καστοριάς.

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη E₃ κυμαίνονται από 767,562(ελάχιστη) μέχρι και 8443,182 (μέγιστη) με μέσο όρο M.O.=2317,943

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται πως δύο δήμοι ανήκουν στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων, δύο δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων και τέλος επτά δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Κλεισούρας και Αλιάκμονα, στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι

Αγίας Τριάδος και Ορεστίδος και τέλος στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ίωνος Δραγούμη, Μακεδνών, Αγίων Αναργύρων, Ακριτών, Βιτσίου, Νεστορίου και Κορεστειών.

Μία πρόχειρη διαπίστωση είναι πως οι δήμοι που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση είναι οι δήμοι που βρίσκονται στα όρια του νομού.

Πίνακας 3) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη Ε3

ΔΗΜΟΙ	Ε3(Χ3)
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	8443,182
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	4221,591
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	2814,394
Μ.Ο.	2317,943
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	2110,795
ΙΩΝΟΣ	
ΔΡΑΓΟΥΜΗ	1688,636
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	1407,197
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	1206,169
ΑΚΡΙΤΩΝ	1055,398
ΒΙΤΣΙΟΥ	938,1313
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	844,3182
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	767,562

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.1.4. ομαδικός δείκτης Ε₄:Τηλεπικοινωνίες

Ο ομαδικός αυτός δείκτης αποτελείται από τον ειδικό δείκτη Χ ο οποίος συσχετίζει τις συνδέσεις ISDN και PSTN με τον πληθυσμό του κάθε δήμου.

Ο συγκεκριμένος δείκτης παρουσιάζει την εξής αδυναμία: σε κάποιους από τους δήμους δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αριθμό των συνδέσεων οπότε ο ομαδικός δείκτης έχει υπολογιστεί πάνω σε αυτή τη βάση.

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη Ε₄ κυμαίνονται από 445,876(ελάχιστη) μέχρι και 3121,143 (μέγιστη) με μέσο όρο Μ.Ο.=735,698.

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται πως τρεις δήμοι ανήκουν στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων, δύο δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων και τέλος έξι

δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Αγίας Τριάδος , Ίωνος Δραγούμη και Νεστορίου, στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ορεστίδος και Βιτσίου και τέλος στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων ανήκουν οι, Μακεδνών, Αλιάκμονα, Αγίων Αναργύρων, Ακριτών, Κλεισούρας και Κορεστέων.

Όπως προαναφέρθηκε, ο δείκτης αυτός παρουσιάζει την αδυναμία έλλειψης στοιχείων για κάποιους δήμους και συγκεκριμένα στους Αγίων Αναργύρων, Ακριτών, Κλεισούρας και Κορεστέων. Επομένως η κατάταξη των δήμων αυτών στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ πιθανότατα να μην είναι απόλυτα ακριβής.

Πίνακας 4) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη Ε4

ΔΗΜΟΙ	Ε4(Χ4)
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	3121,143
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	1560,571
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	1040,381
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	780,2857
Μ.Ο.	735,698
ΒΙΤΣΙΟΥ	624,2286
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	520,1905
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	445,8776
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	0
ΑΚΡΙΤΩΝ	0
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	0
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	0

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.1.5. ομαδικός δείκτης E₅: Γεωργία

Ο ομαδικός αυτός δείκτης αποτελείται από δύο ειδικούς δείκτες X.

Οι δείκτες αυτοί συσχετίζουν το ποσοστό της αρδευόμενης έκτασης με το σύνολο της έκτασης καθώς επίσης και τον αριθμό των γεωργικών μηχανημάτων με το σύνολο της έκτασης.

Για τον υπολογισμό του αριθμού των γεωργικών μηχανημάτων λήφθηκαν υπόψη όλα τα είδη των γεωργικών μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στην γεωργική παραγωγή του κάθε δήμου.

Η σημασία αυτού του δείκτη εντοπίζεται κυρίως στους δήμους που επικρατούν οι γεωργικές χρήσεις και σχετίζονται άμεσα με τις φυσικές συνθήκες του χώρου από πλευράς μορφολογίας.

τα στοιχεία για την επεξεργασία αυτού του δείκτη παραχωρήθηκαν από την ΕΣΥΕ.

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη E₅ κυμαίνονται από 393,5348(ελάχιστη) μέχρι και 843,288 (μέγιστη) με μέσο όρο M.O.=524,6862

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται πως δυο δήμοι που βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο ανήκουν στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων,πέντε δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων και τέλος τέσσερις δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Κλεισούρας και Κορεστείων, στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ακριτών, Μακεδνών, Αγίων Αναργύρων, Ίωνος Δραγούμη και Νεστορίου και τέλος στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Αλιάκμονα, Βιτσιού, Ορεστίδος και Αγίας Τριάδος.

Αυτό που παρατηρείται είναι πως οι δήμοι με τις υψηλότερες τιμές είναι και οι δήμοι που έχουν σε μεγαλύτερη ένταση την γεωργική παραγωγή, καθώς ευνοούνται και από το έδαφος για την ανάπτυξη καλλιεργειών.

Πίνακας 5) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη E5

ΔΗΜΟΙ	E5(X5,X6)
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	843,2888
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	655,8913
ΑΚΡΙΤΩΝ	536,6383
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	536,6383
Μ.Ο.	524,6862
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	491,9185
ΙΩΝΟΣ	
ΔΡΑΓΟΥΜΗ	491,9185
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	491,9185
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	454,0786
ΒΙΤΣΙΟΥ	454,0786
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	421,6444
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	393,5348

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.1.6. ομαδικός δείκτης E₆: Δημόσιες επενδύσεις

Ο ομαδικός αυτός δείκτης αποτελείται από δύο ειδικούς δείκτες X. Ο ένας δείκτης αναφέρεται στα ποσά των κοινοτικών πρωτοβουλιών, του ΠΕΠ και του Ταμείου Συνοχής σε σχέση με τον πληθυσμό του κάθε δήμου και ο δεύτερος στα ποσά της τοπικής αυτοδιοίκηση πάλι σε σχέση με τον πληθυσμό των δήμων.

Τα στοιχεία για την επεξεργασία αυτού του δείκτη προήλθαν από τον διαδικτυακό τόπο του υπουργείου εσωτερικών .

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη E₆ κυμαίνονται από 8412,172(ελάχιστη) μέχρι και 39957,82 (μέγιστη) με μέσο όρο Μ.Ο.=16667,02

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται πως τρεις δήμοι που βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο ανήκουν στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων, τρεις δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων και τέλος πέντε δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Κλεισούρας ,Κορεστίων και Ακριτών , στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Νεστορίου, Βιτσίου και Μακεδνών, και τέλος στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ορεστίδος, Αγίων Αναργύρων, Αγίας Τριάδος, Αλιάκμονα και Ίωνος Δραγούμη.

Εδώ πρέπει να τονιστεί πως μία αδυναμία του συγκεκριμένου δείκτη είναι πως για τον δήμο Ίωνος Δραγούμη δεν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία όσον αφορά τα ποσά της τοπικής αυτοδιοίκησης όποτε το ποσό αυτό υπολογίστηκε κατά προσέγγιση.

Πίνακας 6) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη Ε6

ΔΗΜΟΙ	Ε6(Χ7,Χ8)
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	39957,82
ΑΚΡΙΤΩΝ	22833,04
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	22833,04
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	17759,03
Μ.Ο.	16667,02
ΒΙΤΣΙΟΥ	15983,13
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	15983,13
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	12294,71
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	9989,455
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	8879,515
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	8412,172
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	8412,172

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.1.7. ομαδικός δείκτης E₇: Οικοδομική Δραστηριότητα

ο ομαδικός αυτός δείκτης αποτελείται από δύο ειδικούς δείκτες X οι οποίοι συσχετίζουν το ποσοστό των νέων κτιρίων με το σύνολο των κτιρίων καθώς επίσης και το ποσοστό κτιρίων κατοικιών στο σύνολο των οικοδομών.

Ως νέα κτίρια θεωρούνται τα κτίρια από το 1990 και έπειτα. Η παραδοχή αυτή έγινε καθώς η συγκεκριμένη περίοδος μπορεί να θεωρηθεί ως η πιο πρόσφατη.

Τα στοιχεία για την επεξεργασία αυτού του δείκτη έχουν ληφθεί τόσο από την ΕΣΥΕ, όσο και από την Διεύθυνση Πολεοδομίας της Νομαρχίας Καστοριάς..

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη E₇ κυμαίνονται από 557,767(ελάχιστη) μέχρι και 3532,526 (μέγιστη) με μέσο όρο Μ.Ο.=1190,1

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται πως δύο δήμοι που βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο ανήκουν στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων, τρεις δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων και τέλος έξι δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Αγίας Τριάδος και Μακεδνών , στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Αλιάκμονα, Ορεστίδος και Ίωνος Δραγούμη, και τέλος στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ακριτών, Βιτσίου, Κλεισούρας, Αγίων Αναργύρων, Νεστορίου και Κορεστείων.

Πίνακας 7) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη E7

ΔΗΜΟΙ	E7(X9,X10)
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	3532,52667
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	1766,26333
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	1513,94
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	1324,6975
Μ.Ο.	1190,10892
ΙΩΝΟΣ	
ΔΡΑΓΟΥΜΗ	963,416364
ΑΚΡΙΤΩΝ	756,97
ΒΙΤΣΙΟΥ	756,97
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	706,505333
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	623,387059
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	588,754444
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	557,767368

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.1.8. ομαδικός δείκτης E₈: Υγεία

Ο ομαδικός αυτός δείκτης αποτελείται από έναν ειδικό δείκτη X ο οποίος συσχετίζει τον αριθμό των περιφερειακών ιατρείων με τον πληθυσμό του κάθε δήμου.

Βασική επιδίωξη του δείκτη είναι να αξιολογηθούν οι κτιριακές εγκαταστάσεις μιας καθαρά κοινωνικής υποδομής.

Πρέπει στο σημείο αυτό να γίνουν κάποιες διευκρινίσεις σχετικά με τον συγκεκριμένο δείκτη:

Αρχικά πρέπει να πούμε πως έχουν ληφθεί υπόψη μόνο τα περιφερειακά ιατρεία και τα Κέντρα Υγείας και όχι το νοσοκομείο που βρίσκεται στην έδρα του νομού. Αυτό συμβαίνει γιατί το νοσοκομείο παρέχει ανώτερου βαθμού περίθαλψη η οποία επεκτείνεται σε περισσότερους δήμους και έτσι το γεγονός αυτό θα δυσχέραινε την ανάλυση ανά κάθε δήμο ξεχωριστά.

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη E₈ κυμαίνονται από 20616,11(ελάχιστη) μέχρι και 226777,273 (μέγιστη) με μέσο όρο Μ.Ο.= **62258,1407**

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται πως δύο δήμοι που βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο ανήκουν στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων, δύο δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία

των ΚΑΛΩΝ δήμων και τέλος επτά δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Βιτισίου και Κλεισούρας , στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ακριτών και Κορεστέων, και τέλος στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Νεστορίου, Αλιάκμονα, Αγίων Αναργύρων, Αγίας Τριάδος, Μακεδνών, Ίωνος Δραγούμη και Ορεστίδος.

Από την κατάταξη των τιμών αυτού του δείκτη φαίνεται οι μικρότεροι πληθυσμιακά δήμοι να έχουν καλύτερες υποδομές πρωτοβάθμιας υγείας που είναι τα περιφερειακά ιατρεία. Αυτό είναι φυσιολογικό καθώς οι επενδύσεις στον τομέα της πρωτοβάθμιας υγείας κατευθύνονται στους μικρότερους δήμους οι οποίοι βρίσκονται και σε μεγαλύτερη χιλιομετρική απόσταση από το κέντρο του νομού που είναι η πόλη της Καστοριάς. Επίσης οι δήμοι οι οποίοι παρουσιάζουν τις μικρότερες τιμές και κατατάσσονται στην μειονεκτική κατηγορία εξυπηρετούνται είτε από το Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο της Καστοριάς είτε από το Κέντρο Υγείας του Δήμου Ορεστίδος.

Πίνακας 8) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη E8

ΔΗΜΟΙ	E8(X11)
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	20616,1157
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	22677,7273
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	25197,4747
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	28347,1591
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	32396,7532
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	37796,2121
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	45355,4545
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	56694,3182
Μ.Ο.	62258,1407
ΑΚΡΙΤΩΝ	75592,4242
ΒΙΤΣΙΟΥ	113388,636
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	226777,273

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.1.9. ομαδικός δείκτης E₉: Εκπαίδευση

Ο ομαδικός αυτός δείκτης αποτελείται από δύο ειδικούς δείκτες X ο ένας εκ των οποίων αφορά την πρωτοβάθμια και ο άλλος την δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Στην περίπτωση αυτή ο δείκτης συσχετίζει τον αριθμό των μαθητών με τις χρησιμοποιούμενες αίθουσες.

Σχετικά με τον δείκτη αυτό πρέπει να γίνει η εξής επισήμανση: είναι πολύ πιθανό οι ευνοϊκές τιμές που τυχόν προκύψουν να οφείλονται στο γεγονός ότι σε ορισμένους δήμους υπάρχει μικρός αριθμός μαθητών λόγω της δημογραφικής συρρίκνωσης και της γήρανσης του πληθυσμού.

Επιπλέον έχει γίνει η παραδοχή πως οι αίθουσες που αναφέρονται στα στοιχεία που παραχωρήθηκαν από τις αρμόδιες υπηρεσίες(Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης) αντιστοιχούν στα τμήματα ο αριθμός των οποίων είναι γνωστός.

Ένα γεγονός που επίσης δεν μπορεί να αποδοθεί στην επεξεργασία του δείκτη είναι η πολλαπλή χρήση των αιθουσών ή της συστέγασης ορισμένων τμημάτων.

ανάλυση ανά κάθε δήμο ξεχωριστά.

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη E₉ κυμαίνονται από 157,63369 (ελάχιστη) μέχρι και 893,257576 (μέγιστη) με μέσο όρο M.O.= **404,722876**

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται πως δύο δήμοι που βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο ανήκουν στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων, δύο δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων και τέλος επτά δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Κορεστειών και Κλεισούρας , στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Νεστορίου, Ίωνος Δραγούμη, Βιτσίου και Αγίας Τριάδος , και τέλος στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ακριτών, Μακεδνών, Αλιάκμονα, Ορεστίδος και Αναργύρων.

Όπως και στην προηγούμενη περίπτωση έτσι και εδώ ο δείκτης είναι ποιοτικός και επιδέχεται ορισμένων διευκρινίσεων.

Παρατηρείται πως οι μικρότεροι πληθυσμιακά δήμοι παρουσιάζουν καλύτερες τιμές. Αυτό συμβαίνει κυρίως γιατί υπάρχει καλή αναλογία μαθητών αιθουσών με αποτέλεσμα να υπάρχει μια πιο ποιοτική διδασκαλία. Οι δήμοι που παρουσιάζουν τις χαμηλότερες τιμές και ανήκουν στην μειονεκτική κατηγορία παρουσιάζουν μεγάλη

συγκέντρωση μαθητών καθώς σε πολλές περιπτώσεις εξυπηρετούν και γειτονικούς δήμους.

Πίνακας 9) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη Ε9

ΔΗΜΟΙ	Ε9(Χ12,Χ13)
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	157,63369
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	167,485795
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	206,136364
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	206,136364
ΑΚΡΙΤΩΝ	243,615702
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	382,824675
ΒΙΤΣΙΟΥ	382,824675
ΙΩΝΟΣ	
ΔΡΑΓΟΥΜΗ	382,824675
Μ.Ο.	404,722876
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	535,954545
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	893,257576
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	893,257576

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.1.10. ομαδικός δείκτης E₁₀: Αθλητισμός

Ο ομαδικός αυτός δείκτης αποτελείται από έναν δείκτη X ο οποίος συσχετίζει τον αριθμό των αθλητικών εγκαταστάσεων με τον πληθυσμό του κάθε δήμου

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη E₁₀ κυμαίνονται από 9689,32231 (ελάχιστη) μέχρι και 106582,545 (μέγιστη) με μέσο όρο M.O.= **29260,5649**

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται πως δύο δήμοι που βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο ανήκουν στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων, τρεις δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων και τέλος έξι δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Βιτσίου και Κορεστίων, στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Αγίας Τριάδος, Αγίων Αναργύρων και Μακεδόνων, και τέλος στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ακριτών, Ορεστίδος, Κλεισούρας, Νεστορίου, Ίωνος Δραγούμη και Αλιάκμονα.

Πίνακας 10) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη E10

ΔΗΜΟΙ	E10(X14)
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	9689,32231
ΙΩΝΟΣ	
ΔΡΑΓΟΥΜΗ	10658,2545
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	11842,5051
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	13322,8182
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	15226,0779
ΑΚΡΙΤΩΝ	17763,7576
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	21316,5091
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	26645,6364
M.O.	29260,5649
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	35527,5152
ΒΙΤΣΙΟΥ	53291,2727
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	106582,545

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.1.11. ομαδικός δείκτης E_{11} : Αποχέτευση

Ο ομαδικός αυτός δείκτης αποτελείται από έναν δείκτη X ο οποίος συσχετίζει το μήκος του αποχετευτικού δικτύου με τον πληθυσμό του κάθε δήμου.

Τα στοιχεία που λάβαμε από την αρμόδια υπηρεσία της Νομαρχίας Καστοριάς παρουσίαζαν κάποιες αδυναμίες. Σε συγκεκριμένους δήμους οι πληροφορίες σχετικά με το μήκος του δικτύου σε ορισμένους δήμους ήταν ελλιπείς .

Έτσι στους δήμους όπου σύμφωνα με τα στοιχεία δεν υπάρχει αποχετευτικό δίκτυο βάλαμε ως τιμή την χαμηλότερη τιμή από τους υπόλοιπους δήμους.

Οι τιμές του ομαδικού δείκτη E_{11} κυμαίνονται από 1658,80992 (ελάχιστη) μέχρι και 18246,9091 (μέγιστη) με μέσο όρο $M.O.= 5009,40249$

Από την κατάταξη των τιμών του δείκτη διαπιστώνεται πως δύο δήμοι που βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο ανήκουν στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων, δύο δήμοι βρίσκονται περί τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων και τέλος επτά δήμοι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο και κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Νεστορίου και Βιτσίου , στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Αλιάκμονα και Ορεστίδος , και τέλος στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων ανήκουν οι δήμοι Ίωνος Δραγούμη, Αγίων Αναργύρων, Αγίας Τριάδος, Κορεστέων, Ακριτών, Μακεδνών και Κλεισούρας.

Όπως προαναφέρθηκε, σε κάποιους δήμους τα στοιχεία ήταν ελλιπή. Οι δήμοι αυτοί είναι οι δήμοι Ακριτών, Μακεδνών και Κλεισούρας. Οπότε η κατάταξη αυτών των δήμων στην μειονεκτική κατηγορία μπορεί να μην είναι απόλυτα ακριβής.

Πίνακας 11) κατάταξη των Δήμων με βάση τον ομαδικό δείκτη E11

ΔΗΜΟΙ	E11(X15)
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	18246,9091
ΒΙΤΣΙΟΥ	9123,45455
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	6082,30303
Μ.Ο.	5009,40249
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	4561,72727
ΙΩΝΟΣ	
ΔΡΑΓΟΥΜΗ	3649,38182
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	3041,15152
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	2606,7013
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	2280,86364
ΑΚΡΙΤΩΝ	2027,43434
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	1824,69091
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	1658,80992

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.2 Ανάλυση Συγκεντρωτικού δείκτη D

Ο συγκεντρωτικός δείκτης D αποτελεί σύμφωνα με την μαθηματική επεξεργασία το συνθετικό αποτέλεσμα μιας συνολικής αντιμετώπισης όλων των ειδικών δεικτών X.

Ο συνολικός αυτός δείκτης λοιπόν εκφράζει την γενική εικόνα των υποδομών κατά Δήμο όπως αυτή προκύπτει από την κατάσταση των υποδομών που εξετάστηκαν.

Οι τιμές του συγκεντρωτικού δείκτη όπως αυτές προκύπτουν από την μαθηματική επεξεργασία κυμαίνονται μεταξύ 181481,559(ελάχιστη) μέχρι και 275851,97 (μέγιστη) με μέσο όρο $M.O=226608,676$.

Μία πολύ βασική διαφορά που μπορεί να παρατηρηθεί σε σχέση με τις ακραίες τιμές του δείκτη D, οι οποίες παρουσιάζουν πολύ μικρότερη διακύμανση μεταξύ τους απ' ό,τι οι διακυμάνσεις που παρουσιάζουν οι ακραίες τιμές των ομαδικών δεικτών E.

Επίσης παρατηρείται πως οι τιμές που βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο, τόσο αυτές που βρίσκονται κοντά στην μέγιστη τιμή όσο και οι υπόλοιπες πρέπει να αφορούν διαφορετικές κατά ομαδικό δείκτη E τιμές. Αυτό σημαίνει ότι για το σύνολο των Δήμων οι περισσότεροι βρίσκονται σε καλή κατάσταση ως προς ορισμένες υποδομές ενώ σε άλλες μπορεί να εμφανίζουν χαμηλότερες τιμές και να βρίσκονται σε μειονεκτική κατάσταση.

Ένα άλλο συμπέρασμα είναι πως οι τιμές κοντά στην ανώτατη τιμή είναι λιγότερες από τις τιμές που συμπυκνώνονται κοντά στην ελάχιστη τιμή. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι μεγαλύτερος αριθμός δήμων βρίσκεται σε μάλλον μειονεκτική κατάσταση παρά σε πολύ καλή κατάσταση.

Δύο μόνο δήμοι βρίσκονται στην κατηγορία των δήμων σε ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ κατάσταση, τρεις δήμοι κατατάσσονται στην κατηγορία των δήμων σε ΚΑΛΗ κατάσταση και τέλος έξι δήμοι κατατάσσονται στην κατηγορία των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων.

Συγκεκριμένα στην κατηγορία των ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΝ δήμων βρίσκονται οι δήμοι Ορεστίδος και Μακεδνών, στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ δήμων βρίσκονται οι δήμοι Κλεισούρας, Αγίας Τριάδος και Ίωνος Δραγούμη και τέλος στην κατηγορία

των ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΩΝ δήμων βρίσκονται οι δήμοι Ακριτών, Αλιάκμονα, Αγίων Αναργύρων, Κορεστειών, Βιτσίου και Νεστορίου.

Πίνακας 12) κατάταξη των Δήμων με βάση τον συγκεντρωτικό δείκτη D

ΔΗΜΟΙ	D
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	275851,97
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	270443,108
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	255418,491
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	241975,413
ΙΩΝΟΣ	241975,413
ΔΡΑΓΟΥΜΗ	
Μ.Ο.	226608,676
ΑΚΡΙΤΩΝ	222461,266
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	205859,679
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	202832,331
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	202832,331
ΒΙΤΣΙΟΥ	191563,868
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	181481,559

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

ΠΙΝΑΚΑΣ 12: ΤΙΜΕΣ ΕΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

ΔΗΜΟΙ	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	0,55	291,17	107,08	21,33	11%	30,7	1572,31	429,7	7,20%	13624,00%	4950	14,97	17,75	380,77	158,15
ΑΚΡΙΤΩΝ	0,34	347,67	64,38		0,13%	51,8	1213,43	866,1	8,75%	6877,00%	1043	16		347,67	50
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	0,62	1416,5	72,45		41%	28,8	378,3	462,2	0,74%	9774,00%	2833	14,44	22,33	217,92	138,2
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	1,84	880,14	117,8	85,57	5,61%	38,7	727	313,6	10,40%	13281,00%	3080,5	10,97	13	324,26	111,21
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	0,28	1353	130,01	6,5	7,60%	44,1	224,6	455,2	8,40%	12751,00%	2029,5	12,23	19,53	4059	174,21
ΒΙΤΣΙΟΥ	0,44	368,25	58,92	20,45	54%	6,4	977,32	535,8	8,30%	8904,00%	736,5	12,5		163,67	327,33
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	1,05	1149	95,72	35,91	35%	29,2	371,96	430,5	7,60%	10930,00%	3447	8,27	13,33	3447	156,7
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	0,33	1052	11,62		19%	47,5	1687,88	1110	4,03%	8882,00%	1052	7,5	8,3	150,29	84,16
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	1,08	100,76	81,57	11,89	66%	10,3	829,43	547,1	9,90%	12494,00%	3426	12,67	15,66	285,5	50
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	0,16	580,3	44,2	36,83	1,90%	58,3	637,76	1232	3,80%	9307,00%	1768	7,33	13,66	1768	707,2
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	0,87	290	145		12%	301	2065,14	514	5,26%	9675,00%	580	8		580	50
Μ.Ο	0,6872727	711,70818	84,431818	31,211429	0,23022	58,8	971,375	626,9	0,06762	105,90818	2267,8	11,353	15,445	1065,83	182,47

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΕΙΚΤΕΣ X

- X1 : μήκος οδικού δικτύου ανά έκταση Δήμου
- X2: κάτοικοι ανά δρομολόγια ΚΤΕΛ
- X3: πληθυσμός ανά έκταση δικτύου ύδρευσης
- X4:Κάτοικοι ανά συνδέσεις
- X5: ποσοστό αρδευόμενης έκτασης στο σύνολο της καλλιεργ. έκτασης
- X6: γεωργικά μηχανήματα ανά καλλιεργούμενη έκταση
- X7: ποσά κοινοτικών πρωτοβουλιών, ΠΕΠ, Ταμείου Συνοχής
- X8: ποσά τοπικής αυτοδιοίκησης ανά κάτοικο
- X9: ποσοστό νέων κτιρίων στο σύνολο των κτιρίων
- X10: ποσοστό κτιρίων κατοικιών στο σύνολο των οικοδομών
- X11: Κάτοικοι ανά περιφερειακό ιατρείο
- X12: μαθητές ανά χρησιμοποιούμενη αίθουσα Α' θμιας εκπαίδευσης
- X13: μαθητές ανά χρησιμοποιούμενη αίθουσα Α' θμιας εκπαίδευσης
- X14: Κάτοικοι ανά εθλητική εγκατάσταση
- X15: κάτοικοι ανά μήκος αποχετευτικού δικτύου

ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

ΔΗΜΟΙ	X1'	X2'	X3'	X4'	X5'	X6'	X7'	X8'	X9'	X10'	X11'	X12'	X13'	X14'	X15'
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	6	3	4	4	7	7	3	10	7	1	11	10	6	7	4
ΑΚΡΙΤΩΝ	8	4	8		11		4	3	3	11	3	11		6	9
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	5	11	7		3	9	9	7	11	6	7	9	8	3	6
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	1	7	3	1	9	6	7	11	1	2	8	5	2	5	7
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	10	10	2	7	8	5	11	8	4	3	6	6	7	11	3
ΒΙΤΣΙΟΥ	7	5	9	5	2	11	5	5	5	9	2	7		2	2
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	3	9	5	3	4	8	10	9	6	5	10	4	3	10	5
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	9	8	11		5	4	2	2	9	10	4	2	1	1	8
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	2	1	6	6	1	10	6	4	2	4	9	8	5	4	10
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	11	6	10	2	10	2	8	1	10	8	5	1	4	9	1
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	4	2	1		6	1	1	6	8	7	1	3		8	11

ΠΗΓΗ:ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 14:ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ Ε1-Ε4

ΔΗΜΟΙ	ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ		ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ		ΥΔΡΕΥΣΗ		ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	
	Ε1(Χ1)	Ε1'(Χ1)	Ε2(Χ2)	Ε2'(Χ2)	Ε3(Χ3)	Ε3'(Χ3)	Ε4(Χ4)	Ε4'(Χ4)
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	11,454545	6	23723,606	3	2110,7955	4	780,28571	4
ΑΚΡΙΤΩΝ	8,5909091	8	17792,705	4	1055,3977	8	0	
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	13,745455	5	6470,0744	11	1206,1688	7	0	
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	68,727273	1	10167,26	7	2814,3939	3	3121,1429	1
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	6,8727273	10	7117,0818	10	4221,5909	2	445,87755	7
ΒΙΤΣΙΟΥ	9,8181818	7	14234,164	5	938,13131	9	624,22857	5
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	22,909091	3	7907,8687	9	1688,6364	5	1040,381	3
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	7,6363636	9	8896,3523	8	767,56198	11	0	
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	34,363636	2	71170,818	1	1407,197	6	520,19048	6
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	6,2479339	11	11861,803	6	844,31818	10	1560,5714	2
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	17,181818	4	35585,409	2	8443,1818	1	0	
Μ.Ο.	18,867994		19538,831		2317,943		735,69796	

ΠΗΓΗ:ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 15:ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ Ε5-Ε7

ΔΗΜΟΙ	ΓΕΩΡΓΙΑ		ΔΗΜΟΣ. ΕΠΕΝΔ		ΟΙΚΟΔΟΜ.ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	
	Ε5(Χ5,Χ6)	Ε5'(Χ5,Χ6)	Ε6(Χ7,Χ8)	Ε6'(Χ7,Χ8)	Ε7(Χ9,Χ10)	Ε7'(Χ9,Χ10)
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	421,64442	10	12294,713	7	1324,6975	4
ΑΚΡΙΤΩΝ	536,63835	4	22833,039	3	756,97	7
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	491,91848	7	9989,4545	8	623,3870588	9
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	393,53479	11	8879,5152	9	3532,526667	1
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	454,0786	8	8412,1722	10	1513,94	3
ΒΙΤΣΙΟΥ	454,0786	8	15983,127	5	756,97	6
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	491,91848	6	8412,1722	11	963,4163636	5
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	655,89131	2	39957,818	1	557,7673684	11
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	536,63835	3	15983,127	5	1766,263333	2
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	491,91848	5	17759,03	4	588,7544444	10
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	843,28883	1	22833,039	2	706,5053333	8
Μ.Ο.	524,68625		16667,019		1190,108915	

ΠΗΓΗ:ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 16:ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ Ε8-Ε10

ΔΗΜΟΙ	ΥΓΕΙΑ		ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ		ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ	
	Ε8(Χ11)	Ε8'(Χ11)	Ε9(Χ12,Χ13)	Ε9'(Χ12,Χ13)	Ε10(Χ14)	Ε10'(Χ14)
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	20616,1157	1	167,4857955	2	15226,078	6
ΑΚΡΙΤΩΝ	75592,42424	8	243,6157025	5	17763,758	7
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	32396,75325	5	157,6336898	1	35527,515	10
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	28347,15909	4	382,8246753	6	21316,509	8
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	37796,21212	11	206,1363636	3	9689,3223	1
ΒΙΤΣΙΟΥ	113388,6364	9	382,8246753	6	53291,273	11
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	22677,72727	2	382,8246753	6	10658,255	3
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	56694,31818	7	893,2575758	10	106582,55	2
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	25197,47475	3	206,1363636	4	26645,636	9
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	45355,45455	6	535,9545455	9	11842,505	4
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	226777,2727	10	893,2575758	10	13322,818	5
Μ.Ο.	62258,14075		404,7228762		29260,565	

ΠΗΓΗ:ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 17:ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ Ε11

ΔΗΜΟΙ	ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ	
	Ε11(Χ15)	Ε11'(Χ15)
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	4561,727273	3
ΑΚΡΙΤΩΝ	2027,434343	8
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	3041,151515	5
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	2606,701299	6
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	6082,30303	2
ΒΙΤΣΙΟΥ	9123,454545	1
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	3649,381818	4
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	2280,863636	7
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	1824,690909	10
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	18246,90909	9
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	1658,809917	11
Μ.Ο.	5009,402489	

ΠΗΓΗ:ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

ΟΜΑΔΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Ε ₁ Μεταφορές (Χ ₁)
Ε ₂ Συγκοινωνίες (Χ ₂)
Ε ₃ Ύδρευση (Χ ₃)
Ε ₄ Τηλεπικοινωνίες (Χ ₄)
Ε ₅ Γεωργία (Χ ₅ , Χ ₆)
Ε ₆ Δημόσιες Επενδύσεις (Χ ₇ , Χ ₈)
Ε ₇ Οικοδομική Δραστηριότητα (Χ ₉ , Χ ₁₀)
Ε ₈ Υγεία (Χ ₁₁)
Ε ₉ Εκπαίδευση (Χ ₁₃ , Χ ₁₂)
Ε ₁₀ Αθλητισμός (Χ ₁₄)
Ε ₁₁ Αποχέτευση (Χ ₁₅)

ΠΙΝΑΚΑΣ 18:ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ D

ΔΗΜΟΙ	D	D'
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	2758,52	1
ΑΚΡΙΤΩΝ	2224,613	5
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	2028,323	7
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	2419,754	4
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	2058,597	6
ΒΙΤΣΙΟΥ	1915,639	10
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	2419,754	5
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	2028,323	7
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	2704,431	2
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	1814,816	11
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	2554,185	3

ΠΗΓΗ:ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

ΔΗΜΟΙ	E1(X1)	E2(X2)	E3(X3)	E4(X4)	E5(X5,X6)	E6(X7,X8)	E7(X9,X10)	E8(X11)	E9(X12,X13)	E10(X14)	E11(X15)	D
ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	Μ	Μ	Μ	Μ	Κ	Μ	Μ	Μ	Μ	Κ	Μ	Μ
ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	ΠΚ	Μ	Κ	ΠΚ	Μ	Μ	ΠΚ	Μ	Κ	Κ	Μ	Κ
ΑΚΡΙΤΩΝ	Μ	Κ	ΠΚ	Μ	Κ	ΠΚ	Μ	Κ	Μ	Μ	Μ	Μ
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	Κ	Μ	Μ	Μ	Κ	Μ
ΒΙΤΣΙΟΥ	Μ	Κ	Μ	Κ	Μ	Κ	Μ	ΠΚ	Κ	ΠΚ	ΠΚ	Μ
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	Κ	Μ	Μ	ΠΚ	Κ	Μ	Κ	Μ	Κ	ΠΚ	Μ	Κ
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	Κ	ΠΚ	ΠΚ	Μ	ΠΚ	ΠΚ	Μ	ΠΚ	ΠΚ	Μ	Μ	Κ
ΚΟΡΕΣΤΕΙΩΝ	Μ	Μ	Μ	Μ	ΠΚ	ΠΚ	Μ	Κ	ΠΚ	ΠΚ	Μ	Μ
ΜΑΚΕΔΝΩΝ	ΠΚ	ΠΚ	Μ	Μ	Κ	Κ	ΠΚ	Μ	Μ	Κ	Μ	ΠΚ
ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	Μ	Μ	Μ	ΠΚ	Κ	Κ	Μ	Μ	Κ	Μ	ΠΚ	Μ
ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	Μ	Κ	Κ	Κ	Μ	Μ	Κ	Μ	Μ	Μ	Κ	ΠΚ

ΠΟΛΥ ΚΑΛΟ
ΚΑΛΟ
ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΟ

E ₁ Μεταφορές (X ₁)
E ₂ Συγκοινωνίες (X ₂)
E ₃ Ύδρευση (X ₃)
E ₄ Τηλεπικοινωνίες (X ₄)
E ₅ Γεωργία (X ₅ , X ₆)
E ₆ Δημόσιες Επενδύσεις (X ₇ , X ₈)
E ₇ Οικοδομική Δραστηριότητα (X ₉ , X ₁₀)
E ₈ Υγεία (X ₁₁)
E ₉ Εκπαίδευση (X ₁₃ , X ₁₂)
E ₁₀ Αθλητισμός (X ₁₄)
E ₁₁ Αποχέτευση (X ₁₅)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο : ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ-ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Ανακεφαλαιώνοντας και πριν περάσουμε σε κάποια γενικά συμπεράσματα που προκύπτουν από την μαθηματική επεξεργασία των δεικτών σημειώνονται τα εξής:

Η συγκεκριμένη μελέτη εξετάζει την κατάσταση των υποδομών έχοντας ως βάση το χωρικό επίπεδο των 11 δήμων του Νομού Καστοριάς.

Οι εκτιμήσεις που γίνονται, οι κατηγοριοποιήσεις και η κατάταξη τους αφορούν τις μεταξύ των δήμων της περιοχής μελέτης συγκρίσεις.

Η μεθοδολογία με βάση την οποία έγινε η εκτίμηση των ειδικών και των ομαδικών δεικτών είναι στατική. Έτσι τα αποτελέσματα της μαθηματικής επεξεργασίας εκφράζουν την κατάσταση των υποδομών την συγκεκριμένη χρονική στιγμή κατά την οποία έγινε η συλλογή των πρωτογενών στοιχείων.

Η συλλογή των πρωτογενών στοιχείων έγινε με τα κριτήρια και τους περιορισμούς που περιγράφονται στο κεφάλαιο 4.

Όπως έχει επισημανθεί υπάρχουν πολλοί ποιοτικοί παράγοντες οι οποίοι θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μία πιο αναλυτική και ολοκληρωμένη αξιολόγηση της κατάστασης των υποδομών, των οποίων η ποσοτικοποίηση όμως είναι εξαιρετικά δύσκολη να γίνει.

Προχωρώντας σε κάποια συμπεράσματα για την κάθε κατηγορία υποδομών που εξετάστηκε συνάγονται τα ακόλουθα:

- Οι χωρικές ανισότητες οι οποίες παρατηρούνται στις διάφορες κατηγορίες υποδομών είναι αρκετά σημαντικές. Η άνιση αυτή ανάπτυξη είναι αποτέλεσμα τόσο των πληθυσμιακών μεταβολών όσο και της κατάστασης των υποδομών
- Οι δήμοι που φαίνεται να υπερτερούν σε υποδομές είναι εκείνοι που βρίσκονται μεταξύ του αστικού κέντρου του Νομού Καστοριάς και των ορίων του νομού με τον Νομό Κοζάνης.
- Η πόλη της Καστοριάς η οποία είναι και το διοικητικό κέντρο της περιοχής μελέτης ασκεί έντονες επιδράσεις στην ανάπτυξη όλων των τομέων των υποδομών. Εκφράζεται έτσι η διάχυση της αστικής ανάπτυξης και η προαστιοποίηση της πόλης της Καστοριάς.

- Οι πληθυσμιακές μεταβολές της δεκαετίας είναι ευνοϊκότερες στους δήμους που βρίσκονται περί το κέντρο του Νομού ενώ παρουσιάζουν αρνητικές τιμές στους απομακρυσμένους Δήμους.
- Οι υποδομές οδικού δικτύου φαίνεται να μειονεκτούν στους απομακρυσμένους δήμους ενώ παρουσιάζουν μία σχετικά ικανοποιητική εικόνα στους πιο κεντρικούς Δήμους
- Το ίδιο συμπέρασμα μπορεί να εξαχθεί και για τα μέσα συγκοινωνίας, καθώς τα δρομολόγια των ΚΤΕΛ φαίνεται να μην εξυπηρετούν ικανοποιητικά τους απομακρυσμένους Δήμους. Αυτό εξηγείται και από την διαφορά πυκνότητας των πληθυσμών
- Το δίκτυο ύδρευσης γενικά θα μπορούσε να κριθεί ως ικανοποιητικό
- Όσον αφορά τις τηλεπικοινωνίες τα συμπεράσματα γενικά είναι ευνοϊκά άλλα δεν μπορούν να αξιολογηθούν πλήρως λόγω έλλειψης στοιχείων για πολλούς Δήμους. Μάλιστα οι καλές τιμές στον συγκεκριμένο τομέα επεκτείνονται και εκτός των κεντρικών Δήμων
- Οι υποδομές στον τομέα της γεωργίας για τους περισσότερους δήμους είναι αρκετά καλές , με ικανοποιητικό αριθμό αρδευόμενων εκτάσεων και σημαντικό αριθμό γεωργικών μηχανημάτων.
- Οι επενδύσεις τόσο οι κοινοτικές όσο και εκείνες των ΟΤΑ είναι εξίσου ικανοποιητικές και μάλιστα διακρίνεται μία τάση ενίσχυσης των μειονεκτούντων Δήμων του Νομού.
- Στον τομέα των κατασκευών παρατηρείται μία έντονη δραστηριότητα γύρω από το κέντρο του Νομού και η διάχυση δεν φαίνεται να επεκτείνεται σημαντικά στους υπόλοιπους Δήμους
- Η κατανομή των υποδομών πρωτοβάθμιας υγείας κρίνεται ικανοποιητική. Και εδώ είναι έντονη η επίδραση του αστικού κέντρου όπου το Κεντρικό Νοσοκομείο εμποδίζει σε κάποιο βαθμό την διάχυση στα κέντρα πρωτοβάθμιας υγείας.
- Το ίδιο μπορεί να ισχυριστεί κανείς και για τις υποδομές της εκπαίδευσης
- Οι αθλητικές εγκαταστάσεις έχουν μία ικανοποιητική κατανομή στον χώρο
- Τέλος όσον αφορά τις υποδομές του αποχετευτικού δικτύου, τα αποτελέσματα για την πλειοψηφία των Δήμων είναι ικανοποιητικά. Πρέπει να ξανατονιστεί όμως το γεγονός της έλλειψης επαρκών στοιχείων για ορισμένους Δήμους.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα τόσο από τους ειδικούς δείκτες όσο και από τους ομαδικούς ότι υπάρχει ευχέρεια να γίνει πιο συστηματικός ο προγραμματισμός των τεχνικών και κοινωνικών υποδομών στην περιοχή. Δεδομένου ότι κάποιοι δήμοι φαίνεται να υπερτερούν σε κάποιες κατηγορίες και να υστερούν σε κάποιες άλλες, κρίνεται χρήσιμη μία ποιοτική καλή κατανομή των υποδομών σε όλη την περιοχή μελέτης.

Επίσης προκύπτει η ανάγκη συστηματοποίησης των στοιχείων καθώς παρατηρήθηκαν ελλείψεις στην διάθεση κάποιων βασικών πληροφοριών.

Πρέπει να σημειωθεί επίσης πως οι τρεις κοινότητες του νομού(Κ.Καστρακίου, Κ.Αρρένων, Κ.Γράμμου) δεν αξιολογήθηκαν χωριστά αλλά στα πλαίσια των γειτονικών δήμων.

Στο σημείο αυτό επιχειρώντας να γίνει μία σύγκριση των αποτελεσμάτων της παρούσας εργασίας με το ερευνητικό πρόγραμμα του 1987 που προαναφέρθηκε μπορούν να ειπωθούν τα εξής:

Η γενική εικόνα που προκύπτει όσον αφορά την κατάταξη των Δήμων στις τρεις κατηγορίες είναι ελάχιστα διαφοροποιημένη.

Στην παρούσα εργασία έχει εξαχθεί το συμπέρασμα πως οι Δήμοι οι οποίοι βρίσκονται γύρω από το αστικό κέντρο της πόλης της Καστοριάς είναι αυτοί με τις καλύτερες εγκαταστάσεις υποδομών. Επίσης σε ικανοποιητική κατάσταση βρίσκονται οι Δήμοι που βρίσκονται στα όρια του νομού Κοζάνης και στον άξονα Ν. Κοζάνης -Αστικό Κέντρο Νομού Καστοριάς, ενώ αντίθετα οι Δήμοι οι οποίοι συνορεύουν με τον Νομό Ιωαννίνων βρίσκονται σε μειονεκτική θέση.

Σε σχέση με τα προαναφερθέντα λοιπόν, τα συμπεράσματα του ερευνητικού προγράμματος τους 1987 κινούνται στα ίδια σχεδόν πλαίσια.

Συγκεκριμένα οι κοινότητες οι οποίες βρίσκονται στα όρια του Νομού Ιωαννίνων παρουσίαζαν κακή εικόνα, το ίδιο ισχύει και για τις τρεις κοινότητες οι οποίες όπως προαναφέρθηκε δεν αξιολογήθηκαν χωριστά στην παρούσα εργασία(Κ.Καστρακίου, Κ.Αρρένων, Κ.Γράμμου).

Υπάρχει όμως μία εικόνα βελτίωσης για κάποιες κοινότητες οι οποίες βρίσκονται στον άξονα Αστικό Κέντρο Νομού Καστοριάς -Όρια με Ν. Κοζάνης, οι οποίες ανήκαν στην μειονεκτική κατηγορία, ενώ στην παρούσα εργασία βρίσκονται στην κατηγορία των ΚΑΛΩΝ Δήμων.

Πρέπει να επισημανθεί όμως πως αυτή η εικόνα βελτίωσης όμως δεν σημαίνει ότι ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα.

Με την δημιουργία των καποδιστριακών δήμων δημιουργήθηκαν νέες βάσεις χωρικής αναφοράς. Έτσι είναι δυνατόν ένας δήμος να παρουσιάζει ΚΑΛΗ εικόνα αλλά τα δημοτικά του διαμερίσματα που αντιστοιχούν στις μειονεκτούσες εκείνες κοινότητες να εξακολουθούν να είναι προβληματικά.

Κλείνοντας, αξίζει να αναφερθεί πως προσπάθεια που καταβλήθηκε για την κατάταξη των Δήμων σε φθίνουσα τάξη , η μαθηματική επεξεργασία και τα αποτελέσματά της μπορούν να αποτελέσουν ένα έναυσμα για την διαμόρφωση διαφόρων κριτηρίων άσκησης περιφερειακής πολιτικής με στόχο την ανάπτυξη των προβληματικών περιοχών.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΙΝΑΚΑΣ 1:ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (1991)

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΠΙΝΑΚΑΣ 12: ΤΙΜΕΣ ΕΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 14:ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ Ε1-Ε4

ΠΙΝΑΚΑΣ 15:ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ Ε5-Ε7

ΠΙΝΑΚΑΣ 16:ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ Ε8-Ε10

ΠΙΝΑΚΑΣ 17:ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ Ε11

ΠΙΝΑΚΑΣ 18:ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ D

ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: Η ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΕΓΧΩΡΙΟ ΠΡΟΪΟΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΧΑΡΤΗΣ 1: ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΟΡΙΑ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΟΥ Ν. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

ΧΑΡΤΗΣ 2 : ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟ ΕΞΕΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥΣ ΤΟΥ Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΧΑΡΤΗΣ 3: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γενική Γραμματεία Ε.Σ.Υ.Ε., Απογραφή 2001.
- Ε.Σ.Υ.Ε., «Βασική έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων» Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 2000.
- Ε.Σ.Υ.Ε., «Οικοδομές, κτίρια και κατοικίες, Σύνολο Ελλάδος, μεγάλες γεωγραφικές περιοχές, περιφέρειες, γεωγραφικά διαμερίσματα, νομοί, δήμοι, κοινότητες, δημοτικά και κοινοτικά διαμερίσματα και οικισμοί», Απογραφή οικοδομών-κτιρίων της 1ης Δεκεμβρίου 2000.
- Λουκάκης Κ. Π, Ν. Κωτσοβίνος, Ζ. Δεμαθάς, Α. Κούρος, Ν. Μίχος, Λ. Ωραιοπούλου, Ερευνητικό Πρόγραμμα : «Διερεύνηση κριτηρίων τεχνική υποδομής για τον προσδιορισμό προβληματικών περιοχών ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ», Ξάνθη Σεπτέμβριος 1987.
- Θωδωρή – Μαρκογιαννάκη Ε., Καββαδία Π., Κατοχιανού Λ., «Βασικά Στοιχεία κατά Νομό και Περιφέρεια», Εκδόσεις ΚΕΠΕ Αθήνα 1986.
- Θεόδωρος Α.Σκούντζος , Περιφερειακή Οικονομική Ανάλυση και Πολιτική (Θεωρία και Μέτρα Πολιτικής) Τόμος Α, Εκδόσεις Σταμούλης
- Καββαδία Π., «Δείκτες Περιφερειακής Ανάπτυξης της Ελλάδας : Κατάρτιση – Αξιολόγηση – Εφαρμογές», Εκδόσεις ΚΕΠΕ Αθήνα 1992.
- Κόνσολας Ν., «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική» Εκδόσεις ΠΑΠΑΖΗΣΗ Αθήνα 1997.
- Λουκάκης Κ. Π., «Σημειώσεις Χωροταξίας - Πολεοδομίας Ειδικών Θεμάτων» Δ.Π.Θ. Ξάνθη 1985.

- Λουκάκης Κ. Π., «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Οργάνωση Υποδομών» Πανεπιστημιακές σημειώσεις Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Τμήματος Αρχιτεκτόνων, Δεκέμβριος 2001.
- Πετράκος Γ. – Ψυχάρης Γ., «Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα», Εκδόσεις ΚΡΙΤΙΚΗ Αθήνα 2005.
- ΥΠΕΧΩΔΕ «Περιφερειακό Σχέδιο Χωρικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας ».
- Χριστοφάκης Ε., «Τοπική Ανάπτυξη και Περιφερειακή Πολιτική», Εκδόσεις ΠΑΠΑΖΗΣΗΣ Αθήνα 2001.
- ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
- www.vpes.gr : «Δήμοι και Κοινότητες Νομού Καστοριάς : Στοιχεία Έσοδα Τοπικής Αυτοδιοίκησης και Κοινωνικών Υποδομών»
- www.vpes.gr : «Περιφέρεια δυτικής Μακεδονίας»
- www.ankas.gr : Στατιστικά στοιχεία Νομού Καστοριάς
- www.stastistics.gr: Ε.Σ.Υ.Ε. Στατιστικά στοιχεία
- www.nak.gr : Στατιστικά στοιχεία Νομού Καστοριάς
- www.kedke.gr : «Η Τοπική Αυτοδιοίκηση στο Γ ΚΠΣ και στο ΕΣΠΑ 2007-2013»