

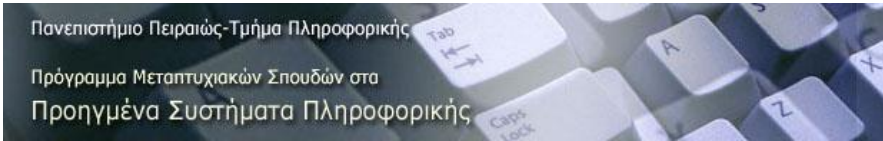


Πανεπιστήμιο Πειραιώς – Τμήμα Πληροφορικής

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής»

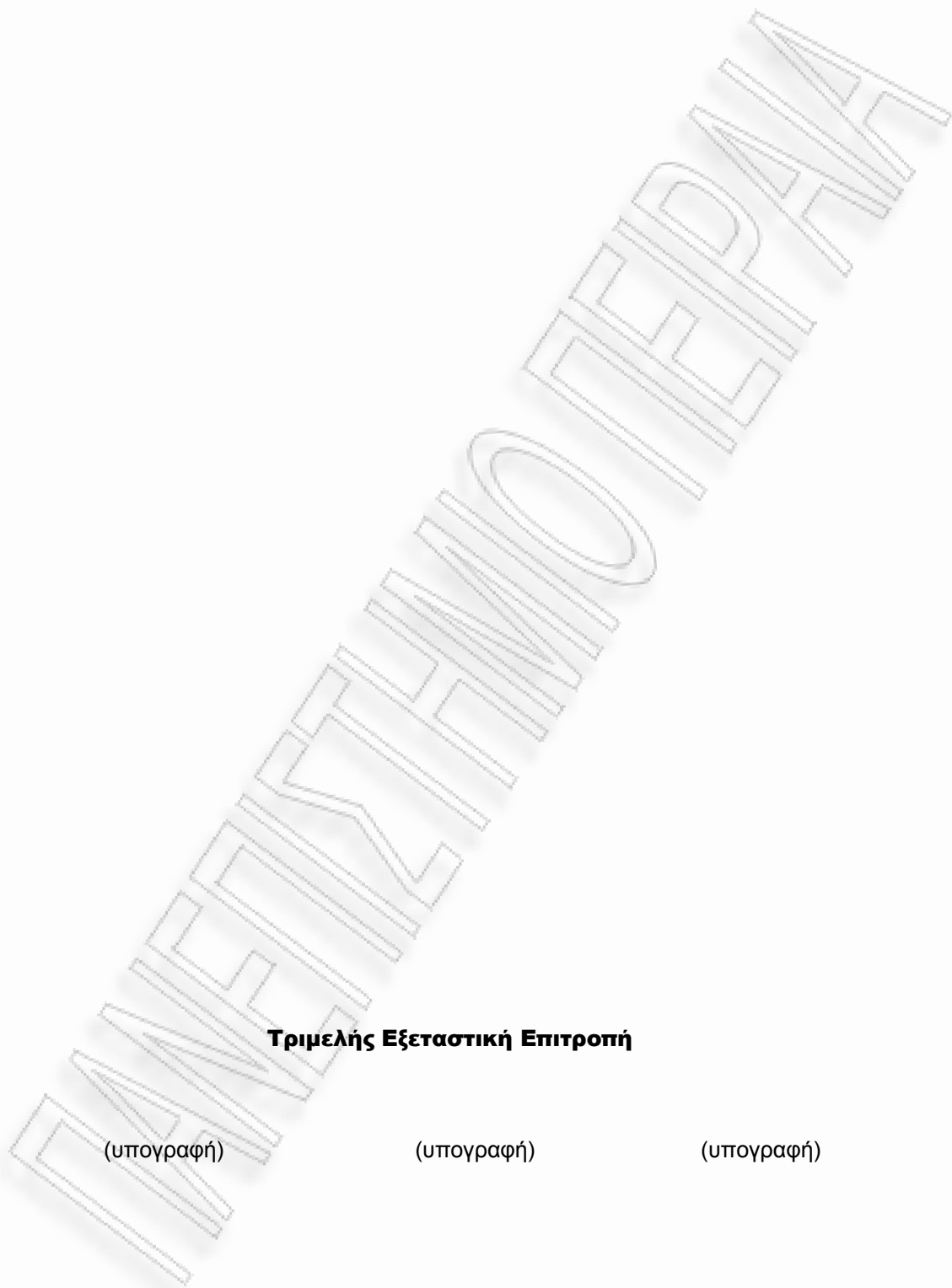
Μεταπτυχιακή Διατριβή

Τίτλος Διατριβής	Αξιολόγηση της αποδοτικότητας των κέντρων εξυπηρέτησης πολιτών (ΚΕΠ), με τη μέθοδο της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων
Όνοματεπώνυμο Φοιτητή	Παππάς Δημήτριος του Ευαγγέλου
Αριθμός Μητρώου	ΜΠΣΠ:06037
Κατεύθυνση	Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων
Επιβλέπων	Δημήτριος Δεσπότης, Καθηγητής



Πανεπιστήμιο Πειραιώς-Τμήμα Πληροφορικής
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στα
Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής

Ημερομηνία Παράδοσης **Απρίλιος 2010**



Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

(υπογραφή)

(υπογραφή)

(υπογραφή)

Δημήτριος Δεσπότης
Καθηγητής

Ευάγγελος Φούντας
Καθηγητής

Δημήτριος Αποστόλου
Λέκτορας

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	5
Περίληψη.....	6
Abstract.....	6
Εισαγωγή.....	7
Κεφάλαιο 1: Η υφιστάμενη κατάσταση στην ελληνική δημόσια διοίκηση.....	8
Αναποτελεσματικό Σύστημα Διοίκησης.....	8
Δαιδαλώδες νομικό και κανονιστικό πλαίσιο.....	8
Υψηλό κόστος διοικητικής λειτουργίας.....	9
Η υφιστάμενη λειτουργία της δημόσιας διοίκησης χαρακτηρίζεται από περίπλοκες διαδικασίες. Τα αίτια του υψηλού κόστους και, κατά συνέπεια, της χαμηλής αποδοτικότητας των διαδικασιών της δημόσιας διοίκησης είναι πολλαπλά και προκύπτουν από:.....	9
Χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών.....	9
Προβληματική σχέση Πολίτη-Κράτους.....	9
Κεφάλαιο 2: Τα κέντρα εξυπηρέτησης πολιτών - ΚΕΠ.....	10
Γενικά.....	10
Κάτω από πιο πλαίσιο δημιουργήθηκαν τα ΚΕΠ.....	11
«Κοινωνία της Πληροφορίας- ΚΤΠ».....	11
«Πολιτεία».....	11
«Αστερίας».....	11
Κοινωνία της Πληροφορίας και χαρακτηριστικό έργο «Αριάδνη».....	11
Κοινωνία της πληροφορίας, Σύζευξις και ΚΕΠ.....	12
Τι είναι τα ΚΕΠ.....	12
Λειτουργίες - αρμοδιότητες.....	13
Υποβολή αιτήσεων.....	13
Διαβίβαση αιτήσεων.....	13
Χρόνος διεκπεραίωσης.....	14
Άλλοι τρόποι υποβολής αιτημάτων.....	14
Έλεγχος λειτουργίας των ΚΕΠ.....	15
Προσωπικό.....	15
Στατιστικά στοιχεία των ΚΕΠ.....	16
Διαχρονικά στοιχεία.....	28
Έρευνα ικανοποίησης πολιτών.....	29
Κεφάλαιο 3: Μέθοδοι Αξιολόγησης της Αποδοτικότητας.....	33
Γενικά.....	33
Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (ΠΑΔ ή Data Envelopment Analysis DEA).....	33
Αριθμητικό παράδειγμα εφαρμογής.....	34
Μαθηματική Θεμελίωση Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων.....	36
Το μοντέλο υπό τη συνθήκη κλίμακας σταθερών αποδόσεων (CCR).....	36
Το μοντέλο υπό τη συνθήκη κλίμακας μεταβαλλόμενων αποδόσεων (BCC).....	38
Διαφορές μεθόδων CCR-BCC.....	38
Άλλα θέματα της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων.....	39
Περεταίρω κατάταξη των αποδοτικών μονάδων.....	39
Στατιστική Ανάλυση και Ασαφής Λογική.....	40
Έκφραση προτιμήσεων σε εφαρμογές της περιβάλλουσας ανάλυσης.....	41
Η περιβάλλουσα ανάλυση σε προβλήματα με δεδομένα διαστημάτων.....	41
Κεφάλαιο 4: Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων.....	43
Μοντέλο DEA στα δεδομένα του προβλήματος.....	44

Εισροές (inputs):	44
Εκροές (outputs):	45
Τρόπος υπολογισμού εισροών:	45
Τρόπος υπολογισμού εκροών:	47
Κεφάλαιο 5: Εφαρμογή Μοντέλου – Αποτελέσματα	55
Η προσέγγιση με χρήση διαστημάτων (intervals)	55
Η προσέγγιση με χρήση της μέσης τιμής κόστους (Frontier Analyst)	61
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα – Επίλογος	74
Βιβλιογραφία	75
Δικτυακοί Τόποι	76

Ευχαριστίες

Πρωτίστως θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας καθηγητή του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς κ. Δημήτριο Δεσπότη για την πολύτιμη βοήθειά του και καθοδήγηση σε όλα τα στάδια της συγκεκριμένης εργασίας. Οι πολύτιμες γνώσεις του και η αναλυτική καθοδήγηση του συνέλαβαν τα μέγιστα στην εκπόνηση της. Επιπρόσθετα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Διδάσκοντα του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης κ. Ιωάννη Σμυρλή για την υποστήριξη που μου παρείχε όποτε την χρειάστηκα, καθώς και τον κ. Κυριάκο Οικονόμου του Υπουργείου Εσωτερικών Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για την πολύτιμη βοήθεια του στη συγκέντρωση των απαραίτητων δεδομένων. Τέλος, ευχαριστώ την οικογένεια μου για την αγάπη και την υποστήριξη που μου προσφέρουν όλα αυτά τα χρόνια.

«Η έγκριση της Εργασίας υπό του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλοί αποδοχή των γνωμών του συγγραφέως»

(Ν.5343/ 1932, άρθρο 202)

Περίληψη

Η μέτρηση της αποδοτικότητας των συστημάτων παραγωγής γενικά, αποτελεί διαχρονικά ένα σημαντικό πρόβλημα προς επίλυση. Η έννοια της αποδοτικότητας σχετίζεται με την ικανότητα μιας μονάδας να μετασχηματίζει, με γενικώς άγνωστο μηχανισμό παραγωγής, τις εισροές που καταναλίσκει, σε παραγόμενες εκροές. Οι παραδοσιακές οικονομετρικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της αποδοτικότητας, εστιάζουν στην κατασκευή συνάρτησης παραγωγής, που θεωρούν ότι διέπει το μετασχηματισμό των εισροών σε εκροές σε ένα σύστημα παραγωγής. Εντούτοις, υπάρχουν προβλήματα που σχετίζονται με τη διασφάλιση της ποιότητας προϊόντων, ή υπηρεσιών που παρέχονται από Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας και του Δημόσιου Τομέα, ενώ παράλληλα θα βοηθούν στην εξοικονόμηση των πόρων που χρησιμοποιούν. Για τέτοιου είδους προβλήματα η χρησιμοποίηση των παραδοσιακών οικονομετρικών μεθόδων, δεν ενδείκνυται. Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (Data Envelopment Analysis), είναι μια μέθοδος μέτρησης της αποδοτικότητας, γραμμικού προγραμματισμού, μη παραμετρική, η οποία υπολογίζει το όριο της αποδοτικότητας ενός συνόλου μονάδων παραγωγής, διαχωρίζοντας τις σε αποδοτικές ή μη και δεν απαιτεί την υιοθέτηση κάποιας συνάρτησης, που να θεωρείται ότι διέπει το μετασχηματισμό των εισροών σε εκροές, οι οποίες μάλιστα μπορούν να είναι πολλαπλές. Η δημοφιλία της συγκεκριμένης μεθόδου έγκειται στο γεγονός ότι υπολογίζει την αποδοτικότητα κάθε μονάδας απόφασης, κρίνοντας αυτήν υπό τις ευνοϊκότερες συνθήκες, ενώ σημαντική είναι η επέκταση της μεθόδου σε προβλήματα στα οποία οι ακριβείς τιμές των

δεδομένων δεν είναι γνωστές εξ' αιτίας είτε της φύσεως του προβλήματος είτε των αντικειμενικών δυσκολιών και των σφαλμάτων κατά τη διαδικασία μέτρησής τους.

Abstract

The measurement of efficiency of systems of production in general, constitutes diachronically an important problem to resolution. The significance of efficiency is related with the faculty of one unit to convert, with generally speaking unknown mechanism of production, the surges that it consumes, in produced flows. The traditional econometric methods that are used for the measurement of efficiency focus in the manufacture of function of production, that they consider that it conditions the transformation of surges in flows in a system of production. Nevertheless, there problems that are related with the guarantee of quality of products, or services that are provided by Organisms of Common Utility and Public Sector, while at the same time they focus in the saving of resources that they use. For such type problems the utilization of traditional econometric methods, is not advisable. Data Envelopment Analysis, is a method of measurement of efficiency, linear, which calculates the limit of efficiency of total of units of production, separating them in efficient or not, and it does not require the adoption of any function, that would be considered that it conditions the transformation of surges in flows, that in deed can be multiple. The particular method it lies in the fact that it calculates the efficiency of each decision making unit (DMU), judging this under the more favorable conditions, while important is the extension of method in problems in which the precise prices data are not known either from the nature of the problem or from objective difficulties and faults at the process of measurement.

Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας αποτελεί η μέτρηση της αποδοτικότητας της λειτουργίας των κέντρων εξυπηρέτησης πολιτών (ΚΕΠ) με τη μέθοδο της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων (Data Envelopment Analysis). Για το σκοπό αυτό συγκεντρώθηκαν όλα τα απαραίτητα δεδομένα από τη βάση δεδομένων της υπηρεσίας Διεύθυνση Οργάνωσης και Λειτουργίας ΚΕΠ (ΔΟΛ-ΚΕΠ) η οποία εδρεύει στο Υπουργείο Εσωτερικών Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (πρώην ΥΠΕΣΔΔΑ), και αφορούν τη λειτουργία των ΚΕΠ. Για τις ανάγκες της εργασίας επιλέχθηκε ένα πιλοτικό δείγμα που περιλαμβάνει ΚΕΠ από τους νομούς Αττικής, Θεσσαλονίκης, Αχαΐας, Λάρισας και Μαγνησίας και αφορά τη λειτουργία αυτών για το έτος 2007. Η επεξεργασία των δεδομένων και ο μετασχηματισμός τους πραγματοποιήθηκε από πολλαπλές φόρμες (reports) τις οποίες παράγαγε το λογισμικό που είναι εγκατεστημένο στη ΔΟΛ-ΚΕΠ και από έγγραφα απογραφής τα οποία είχαν σταλεί στην συγκεκριμένη υπηρεσία από τα ΚΕΠ της επικράτειας. Από το πιλοτικό αυτό δείγμα αφαιρέθηκαν σειρά από ΚΕΠ τα οποία δεν είχαν διαθέσιμα στοιχεία απαραίτητα για την κατασκευή του μοντέλου της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων.

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας παρουσιάζεται συνοπτικά η κατάσταση που επικρατεί στην δημόσια διοίκηση σήμερα και υπογραμμίζονται οι χρόνιες αδυναμίες της. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά το πλαίσιο κάτω από το οποίο πραγματοποιήθηκε η έναρξη της λειτουργίας των ΚΕΠ, ποια επιχειρησιακά προγράμματα αναβάθμισης της δημόσιας διοίκησης χρηματοδότησαν την ίδρυση τους και ποιους στόχους θέλησαν να επιτύχουν με τη δημιουργία τους. Επίσης παρουσιάζεται αναλυτικά ο τρόπος λειτουργίας των ΚΕΠ, ποιες διαδικασίες πραγματοποιούν, με ποιους τρόπους εξυπηρετούν τους πολίτες, ενώ επίσης παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία που αφορούν την παρουσία και διασπορά τους στην ελληνική επικράτεια, την αναλογία κατοίκων που εξυπηρετούν, τη ζήτηση για υπηρεσίες τους από τους πολίτες. Τέλος παρουσιάζονται δυο έρευνες σχετικά με το πώς αντιλαμβάνονται οι πολίτες την χρησιμότητα τους και το επίπεδο της εξυπηρέτησης που τους παρέχεται.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων. Περιγράφεται το μαθηματικό μοντέλο που χρησιμοποιεί και στη συνέχεια αναλύονται οι προσεγγίσεις υπό συνθήκη κλίμακας σταθερών αποδόσεων (CCR) και υπό συνθήκη κλίμακας μεταβλητών αποδόσεων (BCC) και οι επιμέρους διαφορές τους. Στη συνέχεια παρουσιάζονται ειδικότερες εφαρμογές της μεθόδου με δεδομένα μορφής διαστημάτων τα οποία χρησιμοποιούνται σε μια από τις προσεγγίσεις της εργασίας, καθώς και δεδομένα ασαφούς λογικής (fuzzy logic) και κλίμακας προτιμήσεων

Το τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζει αναλυτικά τις εισροές και εκροές που χρησιμοποιήθηκαν στο μοντέλο της εργασίας καθώς επίσης και όλους τους μετασχηματισμούς των πρωτογενών δεδομένων που είχαν συλλεχθεί, για να είναι αυτά κατάλληλα για την ενσωμάτωση τους στην ανάλυση μας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εφαρμογής της μεθόδου στα εξεταζόμενα ΚΕΠ με δυο διαφορετικές προσεγγίσεις. Η πρώτη αφορά τη χρησιμοποίηση διαστήματος τιμών στην μεταβλητή του κόστους λειτουργίας των ΚΕΠ, η οποία προέκυψε από ελλιπή δεδομένα κόστους σε πολλά ΚΕΠ, και την επίλυση του μοντέλου με την χρησιμοποίηση λογισμικού add-in στο MS Excel. Η δεύτερη προσέγγιση αφορά τη χρησιμοποίηση συγκεκριμένης τιμής μέσου όρου του κόστους λειτουργίας των ΚΕΠ και μια διαφορετική χρησιμοποίηση της εισροής "Εργατώρες" και επίλυση του μοντέλου με το λογισμικό Frontier Analyst της Banxia Software.

Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται συμπερασματικά κάποιες παρατηρήσεις σχετικές με τα αποτελέσματα της εργασίας και διατυπώνονται προτάσεις για την περαιτέρω εφαρμογή της μεθόδου σε μεγαλύτερη έκταση, σε δεδομένα που αφορούν τη λειτουργία των ΚΕΠ.

Κεφάλαιο 1: Η υφιστάμενη κατάσταση στην ελληνική δημόσια διοίκηση

Η ελληνική δημόσια διοίκηση, ακόμη και σήμερα στις αρχές του εικοστού πρώτου αιώνα, συνεχίζει να χαρακτηρίζεται από ορισμένες σοβαρές παθογένειες οι όποιες παρά τις πρόσφατες πολιτικές που έχουν εφαρμοστεί για την εξάλειψή τους, αυτό δεν έχει επιτευχθεί ακόμα, τουλάχιστον στο βαθμό τον οποίο επιθυμούν οι πολίτες.

Εξακολουθεί να εμφανίζει εκτεταμένα: δομική αδράνεια, οργανωτικές επικαλύψεις, απουσία ορθολογικής σχεδίασης θέσεων εργασίας, δαιδαλώδες νομικό πλαίσιο, νομικισμό πλημμελή εφαρμογή ή και αναστολή του προβλεπόμενου πειθαρχικού δικαίου.

Πρακτική συνέπεια της πραγματικότητας αυτής είναι το κόστος των παραγομένων αποτελεσμάτων των δημοσίων υπηρεσιών να υπολείπονται του οφέλους.

Χαρακτηριστικό είναι επίσης το γεγονός ότι το κόστος από τη δυσλειτουργία του κράτους λόγω των παραπάνω προβλημάτων και της γραφειοκρατίας είναι τεράστιο και ανέρχεται σύμφωνα με τα στοιχεία των αρμοδίων οργάνων της ΕΕ στο 6,8% του Α.Ε.Π. (πηγή: Ετήσια έκθεση Γενικού Επιθεωρητή Δημόσιας Διοίκησης έτους 2007)

Συνοπτικά, θα μπορούσε να τονισθεί ότι η οργάνωση και η λειτουργία της Ελληνικής δημόσιας διοίκησης υπονομεύουν την ανάπτυξη και εμποδίζουν την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας.

Ενδεικτικά, ορισμένες από τις κρίσιμες διοικητικές παθογένειες είναι οι παρακάτω:

Αναποτελεσματικό Σύστημα Διοίκησης

Η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της Δημόσιας Διοίκησης καθορίζεται σε σημαντικό βαθμό από τη λειτουργία και τις δυνατότητες του συστήματος διοίκησης. Το υφιστάμενο σύστημα διοίκησης των δημοσίων υπηρεσιών δεν παρέχει πραγματική δυνατότητα άσκησης διοίκησης.

Το υφιστάμενο νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία των υπηρεσιών του δημόσιου τομέα δημιουργεί μια σειρά από προβλήματα. Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί η διαχείριση του προσωπικού. Οι Διοικήσεις των δημοσίων φορέων έχουν περιορισμένες δυνατότητες διαχείρισης θεμάτων που αφορούν στο ανθρώπινο δυναμικό, το οποίο καλούνται να διοικήσουν (προσλήψεις, μετακινήσεις, αξιολόγηση, επιβράβευση ή επιβολή ποινών, κλπ.), γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την αδυναμία προγραμματισμού των αναγκών για το ανθρώπινο δυναμικό, δεν εφαρμόζουν σύγχρονες μεθόδους και εργαλεία διοίκησης επαρκώς, και συνεπώς είναι δύσκολη η εφαρμογή τακτικού και μεθοδευμένου στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδιασμού η οποία δεν επιτρέπει τον καθορισμό συγκεκριμένων στόχων, τον προγραμματισμό των εργασιών και την ορθή κατανομή των διαθέσιμων πόρων, καθώς και τη αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του φορέα.

Ο συνδυασμός των παραπάνω με την έλλειψη αξιόπιστων συστημάτων μέτρησης απόδοσης, επηρεάζει σημαντικά τη δυνατότητα του συστήματος διοίκησης των δημοσίων φορέων στη λήψη αποφάσεων και την πραγματοποίηση διορθωτικών ενεργειών για τη βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας της λειτουργίας τους.

Δαιδαλώδες νομικό και κανονιστικό πλαίσιο

Η σημερινή λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης είναι σημαντικά επιβαρημένη από ένα δαιδαλώδες νομικό και κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας, το οποίο καθορίζει σε αρκετές περιπτώσεις τόσο το γραφειοκρατικό χαρακτήρα της όσο και την αδυναμία εκσυγχρονισμού και προσαρμογής της σε αλλαγές.

Η ύπαρξη μεγάλου αριθμού λεπτομερειακών νομοθετικών και κανονιστικών ρυθμίσεων αφενός δυσχεραίνει την παρακολούθηση και εφαρμογή τους και αφετέρου δημιουργεί ένα πλαίσιο λειτουργίας προσανατολισμένο στους κανόνες (rule oriented) και όχι στα αποτελέσματα (result oriented). Με άλλα λόγια, το υφιστάμενο νομικό και κανονιστικό πλαίσιο είναι σε σημαντικό βαθμό υπεύθυνο και για τη διοικητική κουλτούρα που διέπει τη σημερινή λειτουργία του δημόσιου τομέα της χώρας.

Η ελλιπής κωδικοποίηση της ισχύουσας νομοθεσίας αποτελεί τροχοπέδη στις όποιες προσπάθειες βελτίωσης της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης, καθώς απαιτείται σημαντική προσπάθεια αφενός για την καταγραφή της και αφετέρου για την εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων από τη μεταβολή ή κατάργηση μέρους της. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει την εφαρμογή ριζικών μεταβολών και εισαγωγή καινοτομιών στον τρόπο λειτουργίας της δημόσιας διοίκησης στο σύνολό της.

Υψηλό κόστος διοικητικής λειτουργίας

Η υφιστάμενη λειτουργία της δημόσιας διοίκησης χαρακτηρίζεται από περίπλοκες διαδικασίες. Τα αίτια του υψηλού κόστους και, κατά συνέπεια, της χαμηλής αποδοτικότητας των διαδικασιών της δημόσιας διοίκησης είναι πολλαπλά και προκύπτουν από:

- Κενά
- Επικαλύψεις
- Ανεπαρκή αξιοποίηση σύγχρονων μέσων
- Μη ορθολογική διαχείριση και σπατάλη πόρων
- Ασάφεια στόχων και σχεδιασμού

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά δημιουργούν σημαντική αδυναμία οριοθέτησης και περιγραφής αρμοδιοτήτων, ευθυγράμμισης των διαδικασιών με τους στόχους των δημοσίων υπηρεσιών, ανασχεδιασμού των διαδικασιών με επίκεντρο τον πολίτη, των δημοσίων υπηρεσιών, και αξιολόγηση λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης.

Χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών

Ένα χαρακτηριστικό της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης, όπως είναι οργανωμένη και λειτουργεί σήμερα, είναι η χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών που παρέχει προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις της χώρας.

Τα βασικά αίτια που προσδιορίζουν την χαμηλή ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών είναι:

- Γραφειοκρατικές διαδικασίες
- Άσκοπες μετακινήσεις μεταξύ φορέων και υπηρεσιών
- Ελλιπής ενημέρωση
- Επικαλύψεις αρμοδιοτήτων
- Υψηλοί χρόνοι διεκπεραίωσης αιτημάτων
- Μη φιλική αντιμετώπιση
- Διαφθορά και αδιαφάνεια.

Προβληματική σχέση Πολίτη-Κράτους

Στη σημερινή εποχή ο πολίτης αντιμετωπίζει τη Δημόσια Διοίκηση με αρνητικά συναισθήματα, τα οποία θα διαιωνίζονται όσο δεν πραγματοποιούνται ριζικές μεταβολές του τρόπου λειτουργίας. Μεταβολές οι οποίες θα έπαιθαν τον πολίτη για πραγματική μεταστροφή από το σημερινό γραφειοκρατικό μοντέλο λειτουργίας σε ένα μοντέλο το οποίο θα αφουγκράζεται και θα ικανοποιεί τις ανάγκες του.

Η δημόσια διοίκηση, με τη μορφή που έχει και τις πρακτικές που ακολουθεί σήμερα, προκαλεί σκεπτικισμό και ανασφάλεια στον πολίτη - αποδέκτη των υπηρεσιών της. Τα συναισθήματα αυτά προκύπτουν από τα φαινόμενα αδιαφάνειας και διαφθοράς που μαστίζουν τη δημόσια διοίκηση καθώς και από το χαμηλό επίπεδο ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, το οποίο αναγκάζει τον πολίτη να ταλαιπωρείται και να χάνει χρόνο και χρήμα για να διεκπεραιώσει τις όποιες συναλλαγές έχει με το δημόσιο.

Πολλές από τις αδυναμίες που παρουσιάστηκαν είναι αλληλένδετες και σε αρκετές περιπτώσεις η επίλυση μίας από αυτές αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή επίλυση μιας άλλης.

Κεφάλαιο 2: Τα κέντρα εξυπηρέτησης πολιτών - ΚΕΠ

Γενικά

Η ελληνική δημόσια διοίκηση, όπως αναφέραμε, έχει ένα δίκτυο από πολύπλοκες, δαιδαλώδεις και αρκετές φορές αντιφατικές διαδικασίες, οι οποίες ταλαιπωρούν το συναλλασσόμενο πολίτη με μεγάλες χρονοτριβές και πιθανόν οικονομικές επιβαρύνσεις, λόγω της μειωμένης παραγωγικότητας και αποτελεσματικότητάς τους.

Γι' αυτό το λόγο, στην Ελλάδα, όπως ήδη εφαρμόζεται και σε πολλά άλλα κράτη, έπρεπε να δημιουργηθεί μια διοικητική δομή η οποία να προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στους πολίτες προκειμένου να διεκπεραιώσουν τις καθημερινές ατομικές τους υποθέσεις και να περιορίσουν τις διαδρομές από γραφείο σε γραφείο. Ήταν δηλαδή επιτακτική ανάγκη η δημιουργία υπηρεσιών περιορισμού των διαδρομών (μιας στάσης, one stop shop, one step service)

Σκοπός των γραφείων (καταστημάτων) αυτών είναι η αναζήτηση δικαιολογητικών από τις αρμόδιες υπηρεσίες και η κατάρτιση φακέλου διοικητικής διαδικασίας, με όλα τα σχετικά στοιχεία / έντυπα που σχετίζονται με την εν λόγω διαδικασία.

Βάσει, λοιπόν, του άρθρου 31, του Νόμου 3013, ΦΕΚ 102 της 01/05/2002, στα πλαίσια του προγράμματος «Πολιτεία», «συστήνονται Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών, στις Περιφέρειες, στις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, στα Διαμερίσματα των Ενιαίων Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων, στους Δήμους και τις Κοινότητες της χώρας με αποστολή την «παροχή διοικητικών πληροφοριών και διεκπεραίωση των υποθέσεων των πολιτών από την υποβολή της αίτησης μέχρι την έκδοση της τελικής πράξης σε συνεργασία με τις καθ' ύλην αρμόδιες υπηρεσίες».

Τα ΚΕΠ φιλοδοξούν να αποτελέσουν αλλαγή στον τρόπο λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης και στον τρόπο παροχής υπηρεσιών προς τους πολίτες. Η λειτουργία των ΚΕΠ, τα οποία αποτελούν υπηρεσίες μιας στάσης (one – stop shops), περιστρέφεται γύρω από δύο άξονες, ενημερώνουν και πληροφορούν τους πολίτες και παραλαμβάνουν αιτήσεις για τη διεκπεραίωση υποθέσεων από τις υπηρεσίες του Δημοσίου. Η προώθηση των υποθέσεων των πολιτών, είναι η πιο σύνθετη και πιο σημαντική εξυπηρέτηση του πολίτη εργασία που αναλαμβάνει το ΚΕΠ, η ολοκλήρωση της οποίας απαιτεί τη συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Μέχρι σήμερα με κοινές αποφάσεις του Υπουργού Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης και του κατά περίπτωση αρμόδιου υπουργού καθορίζονται οι διοικητικές διαδικασίες οι οποίες διεκπεραιώνονται μέσω των ΚΕΠ οι οποίες ξεπερνούν τις 1040 (Απρίλιος 2008, ημερομηνία λήψεως του δείγματος) και αφορούν ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων και θεμάτων πολιτών τα οποία διεκπεραιώνονται σε περισσότερα από 1050 κέντρα σε όλη τη χώρα.

Επίσης βάσει του άρθρου 32, του Νόμου 3536, ΦΕΚ 42 της 23/02/2007, «Επιτρέπεται η υποβολή αιτήσεων μέσω του τηλεφωνικού κέντρου (call center) ή των δικτυακών τόπων του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, για τη διεκπεραίωση διοικητικών διαδικασιών μέσω των Κ.Ε.Π. ή άλλων δημόσιων φορέων, εφόσον τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για αυτές μπορούν να αναζητούνται από τα Κ.Ε.Π. ή αυτεπαγγέλτως από τους δημόσιους φορείς που έχουν την αρμοδιότητα να τα εκδώσουν»

Το ωράριο λειτουργίας για τα περισσότερα ΚΕΠ, είναι από Δευτέρα ως Παρασκευή 08:00 – 20:00 και Σάββατο 8:00 – 14:00. Για ΚΕΠ με μικρό αριθμό υπαλλήλων οι ημέρες και ώρες λειτουργίας είναι ίδιες με αυτές των υπολοίπων Δημοσίων υπηρεσιών. Επίσης λειτουργούν ΚΕΠ σε 22 Προξενεία της Ελλάδας για την εξυπηρέτηση των Ελλήνων που βρίσκονται στο εξωτερικό, ενώ λειτουργεί και ΚΕΠ για την εξυπηρέτηση των απόδημων Ελλήνων στο Υπουργείο Εξωτερικών. Τα ΚΕΠ εσωτερικού και εξωτερικού βρίσκονται σε σύνδεση με την κεντρική μονάδα του υπουργείου Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης.

Κάτω από πιο πλαίσιο δημιουργήθηκαν τα ΚΕΠ

Τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ) δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων:

«Κοινωνία της Πληροφορίας- ΚτΠ»

Μέσω του δεύτερου Άξονα Προτεραιότητας του Επιχειρησιακού Προγράμματος "ΚτΠ" που αφορά την «Εξυπηρέτηση του Πολίτη και Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής».

Ο συγκεκριμένος άξονας περιλαμβάνει μια σειρά από μέτρα δράσης με χαρακτηριστικότερα τα μέτρα: 2.1-2.2 «Ηλεκτρονική κυβέρνηση για την εξυπηρέτηση του πολίτη» και 2.5 «Κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού της Δημόσιας Διοίκησης και μελέτες υποστήριξης του εκσυγχρονισμού της Δημόσιας Διοίκησης», 2.6 «Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Υγεία και Πρόνοια».

«Πολιτεία»

Το επιχειρησιακό πρόγραμμα που αποτελεί έναν από τους κύριους άξονες των σημαντικότερων δράσεων που πραγματοποιούνται σε εθνικό επίπεδο, περιλαμβάνεται η πρόσβαση στην πληροφόρηση και η ολοκληρωμένη εξυπηρέτηση του πολίτη και στοχεύει στην Επανάδρυση της Δημόσιας Διοίκησης, ώστε να καταστεί θεσμός εγγύησης της ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής.

«Αστερίας»

Για τη λειτουργία του προγράμματος "ΑΣΤΕΡΙΑΣ" δημιουργήθηκε σε κάθε Νομαρχία, Επαρχείο και Δήμο του Αιγαίου Γραφείο του Πολίτη. Το γραφείο αυτό έχει την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή και στελεχώνεται με εξειδικευμένο υπάλληλο, ο οποίος έχει καθήκον την εξυπηρέτηση των πολιτών.

Κοινωνία της Πληροφορίας και χαρακτηριστικό έργο «Αριάδνη»

Ένα από τα πιο σημαντικά έργα του Ε.Π. "ΚτΠ", που αφορά την εξυπηρέτηση του πολίτη, είναι το έργο "Αριάδνη". Αποσκοπεί στη βελτίωση της επικοινωνίας και της ποιότητας της εξυπηρέτησης που λαμβάνει ο πολίτης από τις δημόσιες υπηρεσίες της χώρας, ενώ σηματοδοτεί τη συνεργασία της δημόσιας διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης, καθώς υλοποιείται μέσω κεντρικών και αποκεντρωμένων δράσεων.

Αποτελεί με άλλα λόγια ένα συνεκτικό σύνολο παρεμβάσεων, όπως: η ηλεκτρονική διάθεση του Οδηγού του Πολίτη, το κέντρο κλήσης 1564(νυν 1500), το πρόγραμμα Αστερίας, η δημιουργία One-Stop Shops, η ψηφιοποίηση εντύπων, η απλοποίηση διοικητικών διαδικασιών κ.ά.

Μέσω του συγκεκριμένου έργου επιτυγχάνεται περιορισμός της αναγκαιότητας αυτοπρόσωπης παρουσίας του πολίτη στις δημόσιες υπηρεσίες, εφόσον τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ) καθίστανται το μοναδικό σημείο επαφής του πολίτη με το κράτος, για όλες τις διοικητικές του υποθέσεις.

Στόχος είναι ο κάθε πολίτης, και κυρίως εκείνος που βρίσκεται μακριά από τα διοικητικά κέντρα, να έχει έγκυρη πληροφόρηση αναφορικά με τις διαδικασίες που ισχύουν για την παροχή συγκεκριμένων υπηρεσιών, αλλά και να έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει μεγάλο μέρος των υπηρεσιών αυτών.

Ταυτόχρονα, στόχος είναι ο πολίτης να διευκολυνθεί στις συναλλαγές του με το Δημόσιο, με όσο το δυνατόν μικρότερες μετακινήσεις και κάνοντας χρήση των δυνατοτήτων που δίνουν οι νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών.

Βασική λειτουργία του προγράμματος ΑΡΙΑΔΝΗ είναι η οργάνωση, ανανέωση και ο εμπλουτισμός της υπάρχουσας δημόσιας πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή, ώστε να επιτρέπεται η περαιτέρω ταξινόμησή της σε δικτυωμένες και υποστηριζόμενες βάσεις δεδομένων, που θα είναι προσπελάσιμες μέσω Διαδικτύου.

Κοινωνία της πληροφορίας, Σύζευξις και ΚΕΠ

Το ΣΥΖΕΥΞΙΣ είναι ένα έργο του Υπουργείου Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης το οποίο εκτελείται από την ΚτΠ Α.Ε. με το Υπουργείο, στο πλαίσιο του Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας», και αποτελεί το μεγαλύτερο έργο τηλεπικοινωνιών στο Δημόσιο Τομέα.

Το έργο αφορά στη δημιουργία ασφαλούς δικτύου Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης με σκοπό να καλύψει όλες τις ανάγκες για τη μεταξύ τους επικοινωνία με τηλεφωνία (τηλεφωνική επικοινωνία ανάμεσα στους φορείς), δεδομένα (επικοινωνία υπολογιστών – ασφαλής πρόσβαση στο διαδίκτυο) και εικόνα (τηλεδιάσκεψη – τηλεεκπαίδευση, video - τηλεφωνο).

Σε αυτό το πρόγραμμα συμμετέχουν και τα ΚΕΠ.

Το έργο αυτό αναμένεται να μειώσει σημαντικά το κόστος τηλεπικοινωνιών του φορέα που συμμετέχει στο έργο.

Συγκεκριμένα, εσωτερική τηλεφωνία με κόστος που καλύπτεται από το έργο αλλά μηδενικό κόστος για τους συμμετέχοντες δημόσιους φορείς, εξερχόμενη τηλεφωνία με μειωμένο προσυμφωνημένο κόστος ανά περίπτωση.

Παράλληλα θα θέσει στη διάθεση της κάθε υπηρεσίας τις πιο σύγχρονες πρακτικές και προηγμένες υπηρεσίες στο χώρο των τηλεπικοινωνιών και του internet, ενώ θα διασφαλίσει τη δικτυακή υποδομή που απαιτείται για την ανάπτυξη των πληροφορικών συστημάτων στη Δημόσια Διοίκηση με τελικό στόχο την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Και αυτό αφού προβλέπεται η ενδοεπικοινωνία των υπολογιστικών συστημάτων του ελληνικού δημοσίου όπως είναι η ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα σε φορείς.

Ήδη, σήμερα, 841 ΚΕΠ βρίσκονται συνδεδεμένα στο Σύζευξις.

Τι είναι τα ΚΕΠ

Τα ΚΕΠ είναι στην ουσία *γραφεία - υποκαταστήματα* του κράτους που οργανώνει το Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης σε όλες τις Περιφέρειες, τις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, τις Νομαρχίες, τους Δήμους της χώρας και στα οποία ο πολίτης μπορεί να κάνει όλες τις συναλλαγές του με το δημόσιο, ανεξάρτητα αν αυτές είναι απλής ή σύνθετης μορφής.

Βασικοί στόχοι των ΚΕΠ είναι η μείωση της γραφειοκρατίας, η ταχεία διεκπεραίωση των υποθέσεων με τη λιγότερη δυνατή ταλαιπωρία του πολίτη καθώς και η εξατομικευμένη αντιμετώπισή του. Βασική αρχή που διέπει τη σύσταση και λειτουργία τους είναι η διακίνηση των εγγράφων μεταξύ των αρμοδίων υπηρεσιών και όχι των πολιτών σε αυτές!

Η λειτουργία των ΚΕΠ περιορίζει τις μετακινήσεις που απαιτούνται από τους πολίτες προκειμένου να διεκπεραιώσουν τις υποθέσεις τους και επιτρέπουν συναλλαγές με το δημόσιο σε κατοίκους απομακρυσμένων γεωγραφικά περιοχών, κοντά στον τόπο κατοικίας τους, γεγονός που επιτυγχάνεται από την ύπαρξη μεγάλου αριθμού παραρτημάτων τόσο στα αστικά κέντρα όσο κυρίως σε απομακρυσμένες γεωγραφικά περιοχές και χωριά της επικράτειας.

Απώτερος στόχος των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών είναι να φτάσουν στο επίπεδο η υπάρχουσα διαδικασία εξυπηρέτησης να προχωρήσει ακόμα περισσότερο και να μετατραπεί σε πλήρως ηλεκτρονική (τέταρτο επίπεδο ολοκλήρωσης ηλεκτρονικής διακυβέρνησης), δηλαδή με την πραγματοποίηση των συναλλαγών των πολιτών με τη Διοίκηση μέσω των ΚΕΠ με μορφές ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης, χωρίς να απαιτείται η οποιαδήποτε εμπλοκή των πολιτών στη διαδικασία συλλογής των πληροφοριών που διαθέτουν ήδη οι αρμόδιες υπηρεσίες του Κράτους.

Αυτό θα είναι εφικτό με την πλήρη ηλεκτρονική διασύνδεση των δημοσίων υπηρεσιών έτσι ώστε η λήψη του τελικού προϊόντος της συναλλαγής του να πραγματοποιείται πλήρως ηλεκτρονικά, χωρίς την ταχυδρομική ή μέσω courier παραλαβή τους, όπως συχνά συμβαίνει στα ΚΕΠ μέχρι σήμερα, μειώνοντας ακόμη περισσότερο το συνολικό χρόνο αλλά και το κόστος εξυπηρέτησης του πολίτη. Να μετατραπούν δηλαδή τα ΚΕΠ σε Κέντρα Ολοκληρωμένων Συναλλαγών.

Λειτουργίες - αρμοδιότητες

Οι βασικές λειτουργίες των ΚΕΠ είναι:

- ✓ Ενημέρωση για τις ενέργειες που απαιτούνται από τους πολίτες για την διεκπεραίωση των αιτημάτων τους
- ✓ Διεκπεραίωση υποθέσεων. Αυτή επιτυγχάνεται μέσω της προμήθειας των απαραίτητων εντύπων αιτήσεων στους ενδιαφερόμενους, αναζήτησης των απαραίτητων δικαιολογητικών που συνοδεύουν τις αιτήσεις από τις αρμόδιες υπηρεσίες ,και τελική παραλαβή των εγγράφων που αφορούν την υπόθεση του πολίτη ή στο ίδιο το ΚΕΠ ή αποστολή τους ταχυδρομικά στον ενδιαφερόμενο.
- ✓ Άλλες υπηρεσίες όπως επικυρώσεις αντιγράφων διοικητικών εγγράφων, θεώρηση γνήσιου υπογραφής, χορήγηση αποδεικτικού φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας, πληροφορίες για προκηρύξεις ΑΣΕΠ, αναζήτηση ΦΕΚ κλπ.

Υποβολή αιτήσεων

Το σύνολο των συναλλαγών του πολίτη με τα ΚΕΠ έχει αποτυπωθεί πλέον σε ηλεκτρονικά έντυπα. Τα έντυπα αυτά περιλαμβάνουν την αίτηση του πολίτη για την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης συναλλαγής, καθώς και τα απαραίτητα δικαιολογητικά που απαιτούνται για την διεκπεραίωση της. Όλα τα ΚΕΠ έχουν πρόσβαση στα ηλεκτρονικά αυτά έντυπα μέσω ενός κεντρικού υπολογιστή του κράτους στον οποίο είναι αποθηκευμένα.

Με την επίσκεψη ενός πολίτη στο ΚΕΠ και την υποβολή αίτησης για κάποιο αίτημα του, συμπληρώνονται σε μια ηλεκτρονική φόρμα τα στοιχεία του και χορηγείται από το σύστημα ένας προσωπικός κωδικός.

Η διαδικασία αυτή είναι πολύ σημαντική, δεδομένου ότι σε κάθε νέα επίσκεψη του πολίτη σε οποιοδήποτε ΚΕΠ ο υπάλληλος δεν είναι αναγκασμένος να καταχωρήσει εκ νέου τα στοιχεία του, μιας και μπορεί απλά να τα αναζητήσει βάσει ονοματεπώνυμου και πατρώνυμου ή αριθμού ταυτότητας. Παράλληλα τα στοιχεία αυτά καταχωρούνται αυτόματα στην αίτηση που υποβάλλει ο πολίτης και στο πιστοποιητικό που θέλει να παραλάβει.

Στη συνέχεια η αίτηση πρωτοκολλείται ηλεκτρονικά από το πληροφοριακό σύστημα e-ker και διαβιβάζεται στην αρμόδια υπηρεσία εντός της επόμενης από την υποβολή της ημέρα.

Δημιουργείται κατά αυτόν τον τρόπο ο φάκελος της συναλλαγής του πολίτη και ο ίδιος παραλαμβάνει απόδειξη υποβολής αιτήματος στην οποία αναγράφεται ο αριθμός πρωτοκόλλου, η ημερομηνία υποβολής του αιτήματος, η υπηρεσία στην οποία απευθύνεται το αίτημα του πολίτη, η φύση του αιτήματός του και τα στοιχεία του υπαλλήλου που πρωτοκόλλησε και άρα που ανέλαβε την υπόθεση.

Στην περίπτωση που απαιτούνται δικαιολογητικά, που δεν υποβάλλονται μαζί με την αίτηση, το ΚΕΠ τα αναζητά και τα παραλαμβάνει με οποιοδήποτε πρόσφορο τρόπο από τις αρμόδιες υπηρεσίες, μετά από σχετική εξουσιοδότηση των πολιτών. Για παράδειγμα αν για τη λήψη ενός πιστοποιητικού απαιτούνται τρία πιστοποιητικά που δεν έχει ο πολίτης αλλά αποτελούν διαδικασίες του ΚΕΠ τότε γίνονται επιπλέον τρεις ακόμη αιτήσεις για την απόκτηση τους ταυτόχρονα με την κυρίως αίτηση. Όταν αυτά συλλεχθούν συμπεριλαμβάνονται στην κυρίως αίτηση και παραδίδονται όλα μαζί στη αρμόδια υπηρεσία.

Διαβίβαση αιτήσεων

Αναλόγως της φύσης της συναλλαγής και του απαραίτητου εγγράφου που αυτός επιθυμεί να λάβει υπάρχουν οι εξής τρόποι διαβίβασης της αίτησης τους στην αρμόδια υπηρεσία:

- ✓ Με Fax
- ✓ Courier
- ✓ Ταχυδρομικώς

- ✓ Ιδιόχειρα
- ✓ On Line

Συνήθως τα αιτήματα για πιστοποιητικά δημοτολογίων και ληξιαρχείων διαβιβάζονται με fax, με courier διαβιβάζονται φάκελοι με αιτήματα τα οποία περιέχουν και παλαιότερα έγγραφα προς αντικατάσταση και έκδοση νέων (πχ άδειες κυκλοφορίας οχημάτων για μεταβιβάσεις κυριότητας), ιδιόχειρα διαβιβάζονται αιτήσεις σε υπηρεσίες που είναι πλησίον του ΚΕΠ ή ακόμα συστεγάζονται με τα ΚΕΠ (πολλά από αυτά συστεγάζονται ή βρίσκονται πλησίον υπηρεσιών νομαρχιακής αυτοδιοίκησης, δήμων κλπ), ενώ on line διαβιβάζονται αιτήσεις σε φορείς όπως επιμελητήρια, στρατολογία κλπ

Με αντίστοιχους τρόπους γίνεται και η παραλαβή των εγγράφων από τους πολίτες ανάλογα με τη φύση του πιστοποιητικού και τη προσδιοριζόμενη χρήση του. Για παράδειγμα η αποστολή αντιγράφου ποινικού μητρώου έρχεται μόνο στο ΚΕΠ, στην υπηρεσία δηλαδή από την οποία έγινε η αίτηση και δε μπορεί να αποσταλεί ταχυδρομικώς στη διεύθυνση του πολίτη.

Χρόνος διεκπεραίωσης

Σχετικά με το χρόνο διεκπεραίωσης των αιτημάτων προβλέπεται κατά ανώτατο όριο η προθεσμία των πενήντα ημερών, η οποία αφορά όλες τις δημόσιες υπηρεσίες, οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης και τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου.

Υπάρχουν βέβαια και οι συναλλαγές οι οποίες από τη φύση τους ολοκληρώνονται επί τόπου με πιο χαρακτηριστικές τα πιστοποιητικά που αφορούν το TAXISNET (φορολογική ενημερότητα, ασφαλιστική ενημερότητα, βεβαίωση ΑΦΜ φυσικού προσώπου, βεβαίωση έναρξης εργασιών φυσικού προσώπου, βεβαίωση μεταβολής ατομικών στοιχείων φυσικού προσώπου κλπ), αλλά και φορείς όπως τα Επιμελητήρια (πιστοποιητικά σχετικά με τις επιχειρήσεις), το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων (βεβαιώσεις τόκων) κλπ.

Με την ολοκλήρωση της συναλλαγής και της αποστολής της απάντησης της αρμόδιας υπηρεσίας στο ΚΕΠ μαζί με το αντίστοιχο πιστοποιητικό, η υπόθεση με τον συγκεκριμένο αριθμό πρωτοκόλλου κλείνει στο πληροφοριακό σύστημα e-ker και ο πολίτης ενημερώνεται τηλεφωνικά από το ΚΕΠ ή έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί με την αποστολή γραπτού μηνύματος κειμένου (SMS) στο κινητό του τηλέφωνο εφόσον το επιθυμεί. Το μήνυμα αποστέλλεται από το Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης – ΚΕΠ και ενημερώνει τον πολίτη ότι η αίτηση που υπέβαλλε με συγκεκριμένο αριθμό φακέλου ολοκληρώθηκε και ενημερώνει για τον τρόπο παραλαβής του εγγράφου.

Άλλοι τρόποι υποβολής αιτημάτων

Αιτήσεις μέσω του τηλεφωνικού κέντρου εξυπηρέτησης πολιτών του Υπουργείου Εσωτερικών (1500)

Η γραμμή του τηλεφωνικού κέντρου εξυπηρέτησης πολιτών 1500 (πρώην 1564) αποτελεί άλλη μια σημαντική εξέλιξη παράλληλα με τη λειτουργία των κέντρων εξυπηρέτησης πολιτών. Σε αυτή μπορούν να αποταθούν οι πολίτες για να ζητήσουν πληροφορίες για οποιοδήποτε θέμα δημόσιας διοικητικής πληροφορίας, να κάνουν αιτήσεις τηλεφωνικώς για πιστοποιητικά (92 και πλέον πιστοποιημένες διαδικασίες), τα οποία στη συνέχεια παραλαμβάνουν από το ΚΕΠ της επιλογής τους, διαθέτει ηχογραφημένου μενού επιλογών και διαθέτει τη δυνατότητα επαναπαντήσεων.

Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι η συγκεκριμένη τηλεφωνική γραμμή λειτουργεί 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα, όλες τις ημέρες του χρόνου και δέχεται κατά μέσο όρο 72.390 κλήσεις ανά μήνα. (Πηγή: Newsphone Hellas), ενώ για το έτος 2007 υποβλήθηκαν μέσω της τηλεφωνικής γραμμής 33.382 αιτήσεις (Πηγή: Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης).

Ιστοσελίδα www.kep.gov.gr

Άλλη μια σημαντική δυνατότητα εξυπηρέτησης των πολιτών από τα ΚΕΠ, δίνεται από την ηλεκτρονική πύλη (portal) kep.gov.gr. Στη συγκεκριμένη σελίδα ο χρήστης μπορεί:

- να κάνει εύκολα εγγραφή ως χρήστης για να μπορεί να υποβάλλει αιτήσεις on-line μέσω του site των ΚΕΠ για αιτήματά του όπου υπάρχει αυτή η δυνατότητα χρήσης της.
- να ενημερωθεί για όλες τις πιστοποιημένες διαδικασίες που διεκπεραιώνονται από τα ΚΕΠ
- να ενημερωθεί για όλες τις πιστοποιημένες διαδικασίες που υποβάλλονται ηλεκτρονικά on-line μέσω του site των ΚΕΠ
- να βρει χρήσιμα τηλέφωνα για τις υπηρεσίες που τον ενδιαφέρουν αλλά και να αναζητήσει δημόσιους φορείς

- να ενημερωθεί για συναλλαγές κατηγοριοποιημένες σε «επεισόδια ζωής» : νέο παιδί, παντρεύομαι, ανοίγω επιχείρηση, ασφαρίζομαι, βγαίνω στη σύνταξη κλπ
- να ενημερωθεί για διαδικασίες με τον τίτλο «οδηγός του πολίτη» χωρισμένες σε κατηγορίες όπως Άνθρωποι κοινότητες και διαβίωση, Δημόσια Τάξη και Άμυνα, Διεθνείς Υποθέσεις και Ευρωπαϊκή Ένωση, Δικαιοσύνη, Πολιτεία και Δημόσια Διοίκηση, Επιχειρηματικότητα και Ανταγωνιστικότητα, Εργασία, Ασφάλιση και Σύνταξη κλπ
- να αναζητήσει διευθύνσεις και τηλέφωνα όλων των ΚΕΠ, Νομαρχιών και Δήμων με σκοπό να εντοπίσει τα πλησιέστερα
- να ενημερωθεί για τις τρέχουσες τιμές υγρών καυσίμων πρατηρίων σε κάθε Νομό και Δήμο της χώρας, μέσω της αντίστοιχης ιστοσελίδας του Υπουργείου Ανάπτυξης
- να πλοηγηθεί μέσω του forum σε ερωτήσεις και απαντήσεις που έχουν υποβληθεί από προηγούμενους χρήστες σε σχέση με ζητήματα που τον απασχολούν
- να εντοπίσει δια-δικτυακούς συνδέσμους (hyperlinks) για τη μετάβαση του σε άλλους ιστοχώρους δημοσίων υπηρεσιών όπως Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού (ΑΣΕΠ), Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, Βουλή των Ελλήνων, Γενική Γραμματεία Καταναλωτή, Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, Διεπιστημονικός Οργανισμός Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφορικής (ΔΟΑΤΑΠ), Διεύθυνση Διαβατηρίων Ελληνικής Αστυνομίας, Εθνικό Τυπογραφείο, Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ), Εθνική Πύλη Emis κ.ά.
- να υποβάλλει ηλεκτρονικά κάποιο ερώτημα, να προτείνει αλλαγές στην λειτουργία της πύλης αλλά και να την αξιολογήσει

Για το έτος 2007 ο αριθμός των αιτημάτων που υποβλήθηκαν από τους πολίτες μέσω της ηλεκτρονική πύλης www.kep.gov.gr ανήλθε στις 10.791

Έλεγχος λειτουργίας των ΚΕΠ

Η αρμόδια διεύθυνση που είναι υπεύθυνη για την παρακολούθηση, τον συντονισμό και την εποπτεία του τρόπου λειτουργίας των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών είναι η Διεύθυνση Οργάνωσης και Λειτουργίας (ΔΟΛ) – ΚΕΠ, η οποία ανήκει στη Γενική Διεύθυνση Διοικητικής Οργάνωσης και Διαδικασιών της Γενικής Γραμματείας Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης.

Η εν λόγω διεύθυνση (ΔΟΛ-ΚΕΠ) απαρτίζεται από τρεις οργανωτικές μονάδες.

- i. Τμήμα Λειτουργίας των ΚΕΠ
- ii. Επιχειρησιακό Κέντρο των ΚΕΠ
- iii. Τμήμα Πληροφοριακών Συστημάτων ΚΕΠ

Το τμήμα λειτουργίας των ΚΕΠ μελετά και εισηγείται την ίδρυση ή τη διακοπή λειτουργίας κάποιων ΚΕΠ, διατυπώνει προτάσεις για τη βελτίωση της λειτουργίας τους, εφαρμόζει συστήματα αξιολόγησης και ελέγχου τους, και διατυπώνει προτάσεις για την προαγωγή τους σε Κέντρα Ολοκληρωμένων Διοικητικών Συναλλαγών, που αποτελεί και τον απώτερο στόχο λειτουργίας τους.

Το Επιχειρησιακό Κέντρο ΚΕΠ αναλαμβάνει την παραλαβή και την της αλληλογραφίας που αφορά τα ΚΕΠ, ενώ παράλληλα παρέχει οδηγίες για την αντιμετώπιση και επίλυση καθημερινών ζητημάτων που προκύπτουν από τη λειτουργία τους και αφορούν οικονομικά, τεχνικά λειτουργικά θέματα, καθώς και θέματα κατάστασης προσωπικού τους.

Το Τμήμα Πληροφοριακών Συστημάτων ΚΕΠ, είναι υπεύθυνο για την λειτουργία των Πληροφοριακών Συστημάτων των ΚΕΠ, και των πληροφοριακών υποσυστημάτων διαλειτουργικότητας ΚΕΠ και δημοσίων υπηρεσιών. Ελέγχει την παραγωγικότητα των ΚΕΠ με την τήρηση αναλυτικών στατιστικών στοιχείων και λαμβάνει μέτρα για την αντιμετώπιση δυσλειτουργιών των ΚΕΠ και της συνεργασίας τους με τις δημόσιες υπηρεσίες.

Προσωπικό

Η αρμοδιότητα για την στελέχωση των ΚΕΠ ανήκει στις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, Νομαρχίες, Δήμους ή Κοινότητες στις οποίες ανήκει το κάθε ΚΕΠ. Για αυτό το λόγο οι άνωθεν αρμόδιοι φορείς είναι υπεύθυνοι για την προκήρυξη των θέσεων προσωπικού και τη δημοσίευση των ανάλογων

προκηρύξεων στον τύπο. Οι υπάλληλοι είναι είτε μόνιμοι ή συμβασιούχοι με σύμβαση έργου, ορισμένου χρόνου.

Τα τελευταία χρόνια, έχουν ξεκινήσει ενέργειες μονιμοποίησης των συμβασιούχων με την προκήρυξη 7Κ/2006 του ΑΣΕΠ (Φ.Ε.Κ. 475/11-8-2006), και άλλες που ακολουθούν, με στόχο τη μονιμοποίηση τουλάχιστον 2.476 συμβασιούχων σε πρώτη φάση, γεγονός που δείχνει και τη βαρύτητα που δίνεται στη λειτουργία των ΚΕΠ. Στόχος είναι κάθε νέο ΚΕΠ που ολοκληρώνει την πιλοτική του λειτουργία, να προκηρύσσει στη συνέχεια θέσεις μόνιμου προσωπικού.

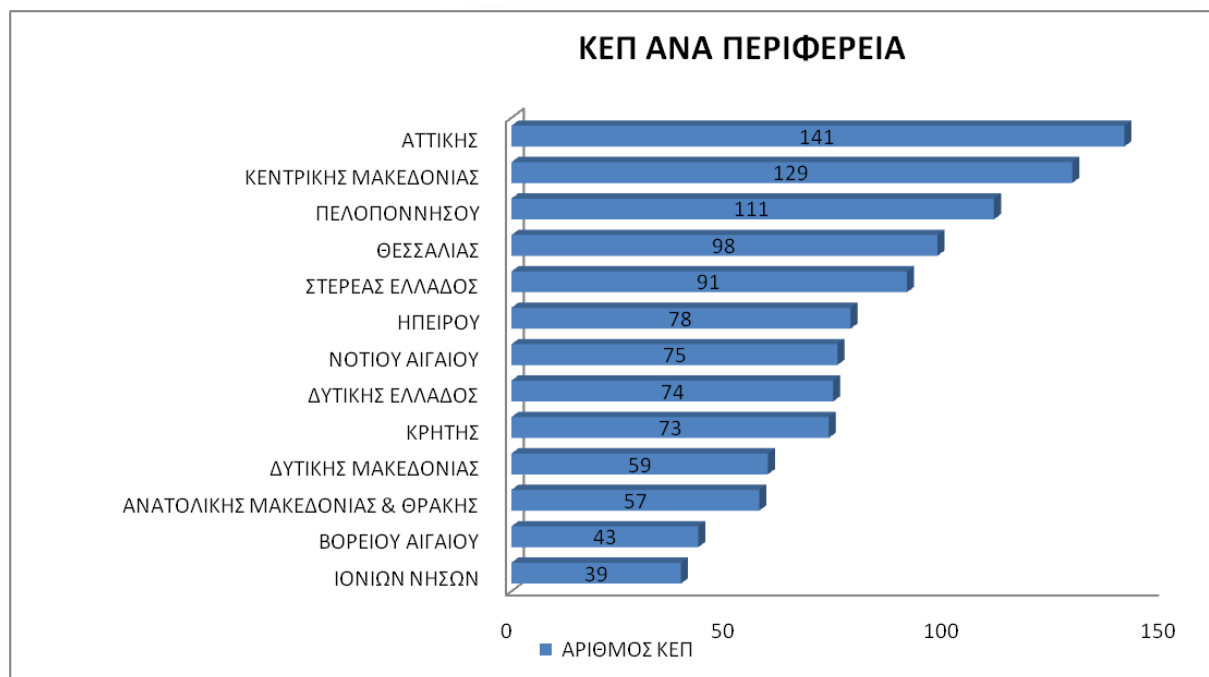
Στατιστικά στοιχεία των ΚΕΠ

Σήμερα, σε ολόκληρη την επικράτεια λειτουργούν 1.068 Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών που πραγματοποιούν 1.040 είδη συναλλαγών (ημερομηνία λήψεως του δείγματος, έως 5/2008), και η ίδρυση νέων συνεχώς επεκτείνεται, καθώς και ο εμπλουτισμός τους με νέες διαδικασίες.

Στον ακόλουθο πίνακα εμφανίζονται τα ΚΕΠ που λειτουργούν σε επίπεδο περιφέρειας στη χώρα, ενώ στη συνέχεια παρουσιάζεται η διαγραμματική τους παρουσίαση

ΑΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΕΠ
1	ΑΤΤΙΚΗΣ	141
2	ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	129
3	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	111
4	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	98
5	ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	91
6	ΗΠΕΙΡΟΥ	78
7	ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	75
8	ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	74
9	ΚΡΗΤΗΣ	73
10	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	59
11	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ	57
12	ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	43
13	ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	39
	ΣΥΝΟΛΟ	1068

Πίνακας 2.1: Αριθμός ΚΕΠ ανά περιφέρεια



Διάγραμμα 2.1: Αριθμός ΚΕΠ ανά περιφέρεια

Τον μεγαλύτερο αριθμό καταστημάτων παρουσιάζει όπως είναι αναμενόμενο ο νομός Αττικής που έχει και το μεγαλύτερο πληθυσμό στη χώρα, ενώ δεύτερη αντίστοιχα είναι η περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ο πληθυσμός της κάθε περιφέρειας (ταξινομημένος σε φθίνουσα σειρά), και ο συνολικός αριθμός των ετήσιων συναλλαγών των ΚΕΠ της κάθε περιφέρειας, για το 2007.

ΑΑ	Περιφέρεια	Πληθυσμός	Αριθμός ΚΕΠ	Ετήσιες Συναλλαγές ΚΕΠ Περιφέρειας
1	Αττικής	3.894.573	141	1.024.760
2	Κεντρικής Μακεδονίας	1.874.597	129	696.735
3	Θεσσαλίας	740.115	98	234.526
4	Δυτικής Ελλάδας	721.541	74	146.079
5	Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης	607.162	57	212.777
6	Πελοποννήσου	597.622	111	211.288
7	Κρήτης	594.368	73	230.086
8	Στερεάς Ελλάδας	558.144	91	169.056
9	Ηπείρου	336.392	78	105.242
10	Νοτίου Αιγαίου	298.462	75	117.894
11	Δυτικής Μακεδονίας	294.317	59	126.414
12	Ιονίων Νήσων	209.608	39	86.555
13	Βορείου Αιγαίου	205.235	43	115.106
	Σύνολο	10.934.097	1.068	3.476.518

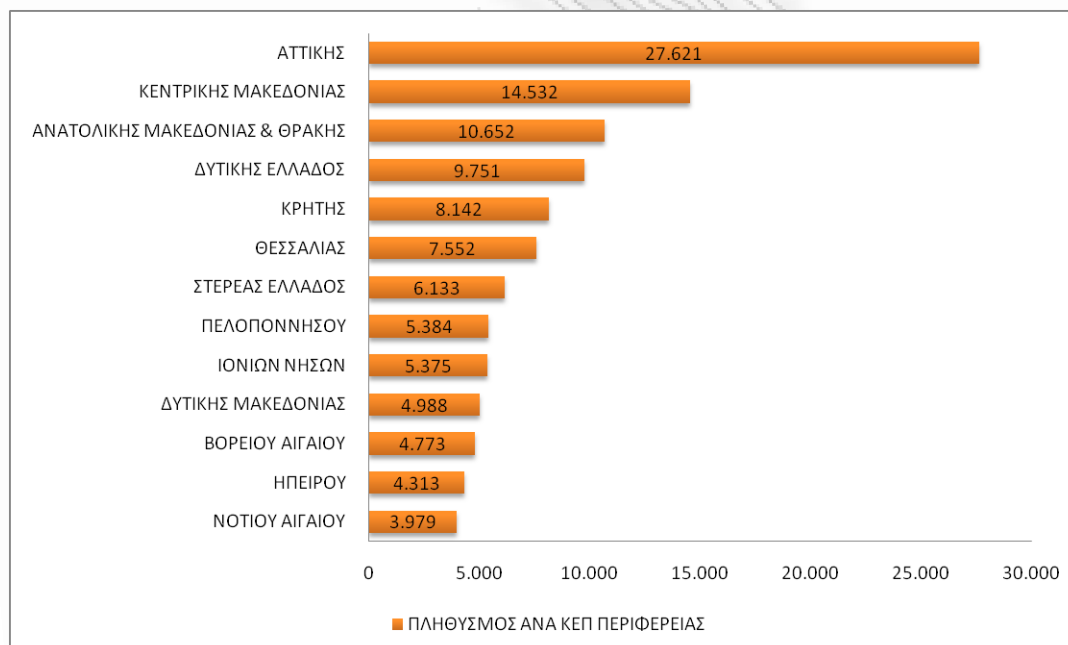
Πίνακας 2.2: Πληθυσμός Περιφερειών Ελλάδας (Πηγή: ΕΣΥΕ, απογραφή 2001) & Ετήσιες Συναλλαγές ανά ΚΕΠ περιφερειών

Ο επόμενος πίνακας παρουσιάζει τον μέσο αριθμό των πολιτών που αντιστοιχεί σε κάθε ΚΕΠ περιφέρειας (συνολικός πληθυσμός περιφέρειας προς τον αριθμό των ΚΕΠ περιφέρειας), καθώς

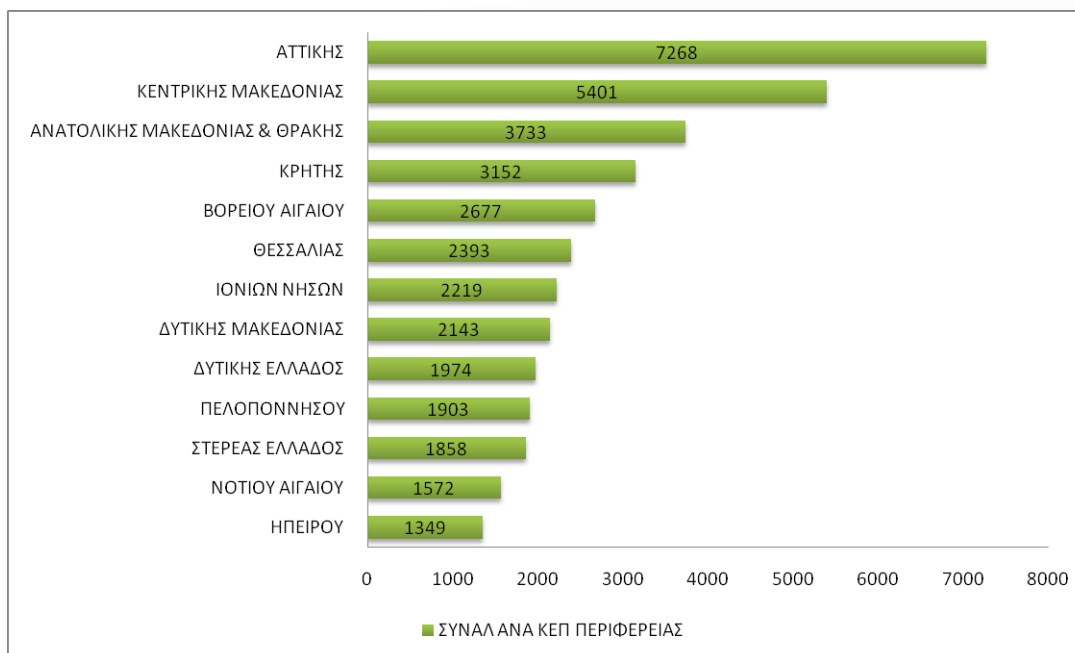
επίσης και το μέσο αριθμό συναλλαγών που πραγματοποιεί το κάθε ΚΕΠ μιας περιφέρειας (συνολικός αριθμός των συναλλαγών των ΚΕΠ της περιφέρειας προς τον αριθμό των ΚΕΠ της περιφέρειας).

ΑΑ	Περιφέρεια	Αριθμός ΚΕΠ	Πληθυσμός ανά ΚΕΠ	Συναλλαγές ανά ΚΕΠ
1	Αττικής	141	27.621	7.268
2	Κεντρικής Μακεδονίας	129	14.532	5.401
3	Πελοποννήσου	111	5.384	1.903
4	Θεσσαλίας	98	7.552	2.393
5	Στερεάς Ελλάδος	91	6.133	1.858
6	Ηπείρου	78	4.313	1.349
7	Νοτίου Αιγαίου	75	3.979	1.572
8	Δυτικής Ελλάδος	74	9.751	1.974
9	Κρήτης	73	8.142	3.152
10	Δυτικής Μακεδονίας	59	4.988	2.143
11	Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης	57	10.652	3.733
12	Βορείου Αιγαίου	43	4.773	2.677
13	Ιονίων Νήσων	39	5.375	2.219

Στα ακόλουθα διαγράμματα παρουσιάζεται γραφικά ο παραπάνω πίνακας



Διάγραμμα 2. 1: Αριθμός πολιτών που αντιστοιχεί σε κάθε ΚΕΠ περιφέρειας



Διάγραμμα 2. 2: Αριθμός ετήσιων συναλλαγών που αντιστοιχούν σε κάθε ΚΕΠ της περιφέρειας

Παρατηρούμε από τα διαγράμματα, ότι στη περιφέρεια του Βορείου Αιγαίου υπάρχει μια ιδιαίτερα εντατική ζήτηση για τις υπηρεσίες των κέντρων εξυπηρέτησης πολιτών παρά το γεγονός ότι υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός καταστημάτων αναλογικά με τον πληθυσμό της συγκεκριμένης περιφέρειας, ενώ το αντίθετο φαινόμενο εμφανίζεται στις περιφέρειες της Ηπείρου και της Στερεάς Ελλάδας.

Αντιθέτως στις περιφέρειες Αττικής, Κεντρικής Μακεδονίας και Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, η ζήτηση για υπηρεσίες είναι ανάλογες με την σχετική έλλειψη καταστημάτων αναλογικά με τον πληθυσμό τους.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζετε αναλυτικά ο αριθμός των ΚΕΠ σε κάθε περιφέρεια και σε κάθε νομό και στον επόμενο απεικονίζεται το σύνολο του πληθυσμού του κάθε νομού και το σύνολο των συναλλαγών που πραγματοποίησαν τα ΚΕΠ του νομού για το έτος 2007, ταξινομημένος κατά φθίνουσα σειρά ως προς τον πληθυσμό.

Ο τρίτος κατά σειρά πίνακας δείχνει τον μέσο αριθμό πολιτών που αντιστοιχεί σε κάθε ΚΕΠ του νομού (πληθυσμός νομού προς συνολικό αριθμό ΚΕΠ νομού) και τον μέσο αριθμό συναλλαγών (συνολικός αριθμός ΚΕΠ νομού προς συνολικό αριθμό ΚΕΠ νομού), ταξινομημένος κατά φθίνουσα σειρά ως προς τον μέσο αριθμό πολιτών ανά ΚΕΠ.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΝΟΜΟΣ/ΔΙΟΚ.ΔΙΑΙΡΕΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΕΠ	ΚΕΠ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΑΝΑΤΟΛΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ	ΔΡΑΜΑΣ	7	57
	ΕΒΡΟΥ	14	
	ΚΑΒΑΛΑΣ	11	
	ΞΑΝΘΗΣ	12	
	ΡΟΔΟΠΗΣ	13	
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	31	141
	ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	12	
	ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΘΗΝΩΝ	78	
	ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	20	
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΛΕΣΒΟΥ	21	43
	ΣΑΜΟΥ	11	
	ΧΙΟΥ	11	
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	30	74
	ΑΧΑΪΑΣ	23	
	ΗΛΕΙΑΣ	21	
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	14	59
	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	14	
	ΚΟΖΑΝΗΣ	19	
	ΦΛΩΡΙΝΑΣ	12	
ΗΠΕΙΡΟΥ	ΑΡΤΑΣ	17	78
	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	11	
	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	40	
	ΠΡΕΒΕΖΗΣ	10	
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	21	98
	ΛΑΡΙΣΑΣ	28	
	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	25	
	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	24	
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	7	39
	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	15	
	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	9	
	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	8	
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΗΜΑΘΙΑΣ	13	129
	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	44	
	ΚΙΛΚΙΣ	7	
	ΠΕΛΛΑΣ	12	
	ΠΙΕΡΙΑΣ	14	
	ΣΕΡΡΩΝ	24	
	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	15	
ΚΡΗΤΗΣ	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	28	73
	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	9	
	ΡΕΘΥΜΝΟΥ	12	
	ΧΑΝΙΩΝ	24	
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	34	75
	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	41	

ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	16	111
	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	23	
	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	17	
	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	22	
	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	33	
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	20	91
	ΕΥΒΟΙΑΣ	26	
	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	12	
	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	22	
	ΦΩΚΙΔΑΣ	11	
	ΣΥΝΟΛΟ		1068

Πίνακας 2.3 : Αριθμός ΚΕΠ ανά νομό και περιφέρεια

ΝΟΜΟΣ/ΔΙΟΚ.ΔΙΑΙΡΕΣΗ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΔΙΑΜ. ΑΘΗΝΩΝ	2.805.262	714.760
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	824.633	399.575
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΔΙΑΜ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	553.450	136.334
Ν.Α ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	386.067	137.621
ΑΧΑΪΑΣ	307.186	46.816
ΛΑΡΙΣΑΣ	278.163	79.538
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	276.353	109.337
ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	267.374	61.103
ΣΕΡΡΩΝ	244.017	59.423
ΕΥΒΟΙΑΣ	216.339	66.417
ΗΛΕΙΑΣ	214.896	38.160
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	195.536	56.918
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	192.849	51.164
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	181.213	36.290
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	177.137	48.734
ΚΟΖΑΝΗΣ	168.563	51.720
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	163.484	57.457
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	161.936	51.296
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	160.539	46.774
ΠΕΛΛΑΣ	157.903	55.176
ΕΒΡΟΥ	153.164	64.096
Ν.Α ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	149.794	36.045
ΗΜΑΘΙΑΣ	149.784	62.286
ΚΑΒΑΛΑΣ	147.076	45.552
ΧΑΝΙΩΝ	143.009	62.609
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	141.496	52.843
ΠΙΕΡΙΑΣ	131.898	46.266
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	125.332	44.364
ΔΡΑΜΑΣ	116.928	29.680
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	115.989	36.495
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	114.111	60.437
ΡΟΔΟΠΗΣ	111.473	36.996
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	107.594	47.121
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	107.179	49.242
ΚΙΛΚΙΣ	106.653	24.767
ΞΑΝΘΗΣ	104.746	36.453
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	101.389	30.809
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	101.111	39.977
ΑΡΤΑΣ	97.265	24.076
ΡΕΘΥΜΝΟΥ	81.547	30.748
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	77.342	27.392
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	69.743	20.256
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	58.998	38.093
ΧΙΟΥ	54.464	44.197
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	53.877	24.322
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	52.587	12.176
ΦΩΚΙΔΑΣ	48.382	13.863
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	46.324	12.279
ΣΑΜΟΥ	43.581	15.789

ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	42.397	7.305
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	37.979	18.380
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	32.592	8.122
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	26.941	13.749
ΛΕΣΒΟΥ	11.104	55.120

Πίνακας 2.4: Πληθυσμός και συναλλαγές των ΚΕΠ ανά νομό/διοικητική περιφέρεια

ΝΟΜΟΣ/ΔΙΟΚ.ΔΙΑΙΡΕΣΗ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΚΕΠ	ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΑΝΑ ΚΕΠ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΕΠ
ΝΟΜ.ΔΙΑΜ.ΑΘΗΝΩΝ	35.965	9.164	78
ΝΟΜ.ΔΙΑΜ.ΠΕΙΡΑΙΩΣ	27.673	6.817	20
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	18.742	9.081	44
ΔΡΑΜΑΣ	16.704	4.240	7
ΚΙΛΚΙΣ	15.236	3.538	7
ΚΑΒΑΛΑΣ	13.371	4.141	11
ΑΧΑΪΑΣ	13.356	2.035	23
ΠΕΛΛΑΣ	13.159	4.598	12
Ν.Α ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	12.483	3.004	12
Ν.Α ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	12.454	4.439	31
ΗΜΑΘΙΑΣ	11.522	4.791	13
ΕΒΡΟΥ	10.940	4.578	14
ΗΛΕΙΑΣ	10.233	1.817	21
ΣΕΡΡΩΝ	10.167	2.476	24
ΛΑΡΙΣΑΣ	9.934	2.841	28
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	9.870	3.905	28
ΠΙΕΡΙΑΣ	9.421	3.305	14
ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	8.912	2.037	30
ΚΟΖΑΝΗΣ	8.872	2.722	19
ΞΑΝΘΗΣ	8.729	3.038	12
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	8.594	3.044	9
ΡΟΔΟΠΗΣ	8.575	2.846	13
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	8.323	3.108	17
ΕΥΒΟΙΑΣ	8.321	2.555	26
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	8.237	1.650	22
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	7.821	2.277	25
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	7.645	2.227	21
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	7.173	3.141	15
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	7.145	3.283	15
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	6.974	2.026	10
ΡΕΘΥΜΝΟΥ	6.796	2.562	12
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	6.747	2.137	24
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	6.337	1.926	16
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	6.267	2.218	20
ΧΑΝΙΩΝ	5.959	2.609	24
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	5.844	1.550	33
ΑΡΤΑΣ	5.721	1.416	17
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	5.426	2.626	7
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	5.043	1.587	23
ΧΙΟΥ	4.951	4.018	11
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	4.917	3.174	12
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	4.808	1.690	34

ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	4.781	1.107	11
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	4.711	812	9
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	4.596	1.817	22
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	4.428	1.218	40
ΦΩΚΙΔΑΣ	4.398	1.260	11
ΣΑΜΟΥ	3.962	1.435	11
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	3.848	1.737	14
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	3.368	1.719	8
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	3.309	877	14
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	2.783	1.474	41
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	2.716	677	12
ΛΕΣΒΟΥ	529	2.625	21

Πίνακας 2.5: Πληθυσμός, Συναλλαγές και αριθμός ΚΕΠ ανά νομό/διοικητική περιφέρεια

Στα ακόλουθα διαγράμματα παρουσιάζεται η οπτική απεικόνιση των νομών με τη μεγαλύτερη και μικρότερη αναλογία κατοίκων ανά ΚΕΠ νομού (νομαρχιακού διαμερίσματος για την Αττική), δηλαδή πόσοι πολίτες αντιστοιχούν σε κάθε ΚΕΠ του νομού και πόσες συναλλαγές αντιστοιχούν σε κάθε ένα από αυτά ετήσια (σύνολο ετήσιων συναλλαγών των ΚΕΠ του νομού προς τον συνολικό αριθμό τους).



Διάγραμμα 2.3: Πολίτες που αντιστοιχούν σε κάθε ΚΕΠ ανά νομό



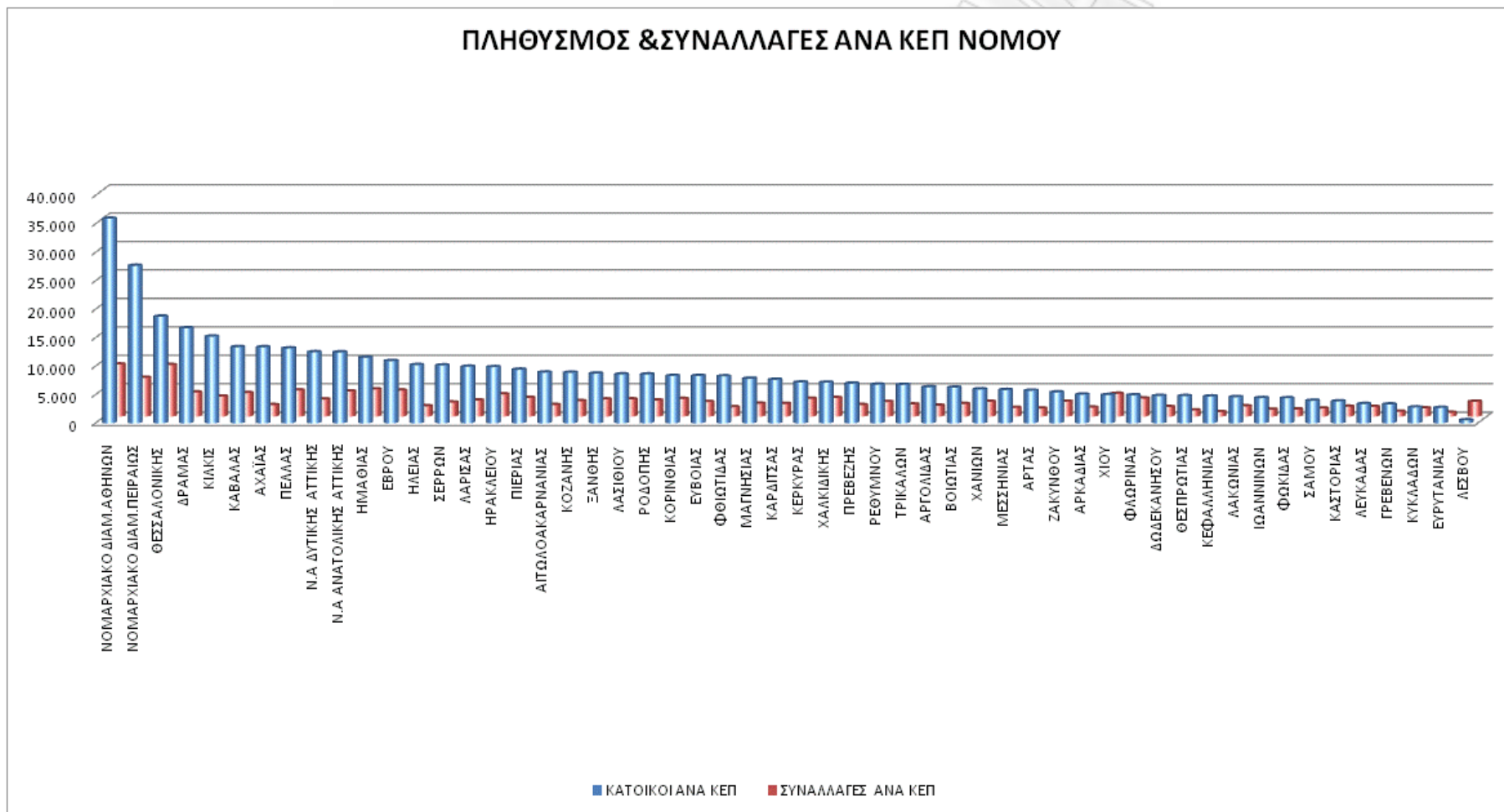
Διάγραμμα 2.4 : Πολίτες που αντιστοιχούν σε κάθε ΚΕΠ ανά νομό



Διάγραμμα 2.5 : Συναλλαγές που αντιστοιχούν σε κάθε ΚΕΠ ανά νομό



Διάγραμμα 2.6: Συναλλαγές που αντιστοιχούν σε κάθε ΚΕΠ ανά νομό



Διάγραμμα 2.7 : Πληθυσμός και συναλλαγές που αντιστοιχούν ανά ΚΕΠ κάθε νομού

Διαχρονικά στοιχεία

Τα ΚΕΠ ξεκίνησαν τη λειτουργία τους πιλοτικά το 2001. Το επόμενο έτος συνεχίστηκε η ίδρυση ενός σημαντικού αριθμού καταστημάτων σε όλη την επικράτεια, ενώ το ίδιο έτος άρχισε και η σύνδεση των καταστημάτων μεταξύ τους με εικονικό ιδιωτικό δίκτυο (VPN).

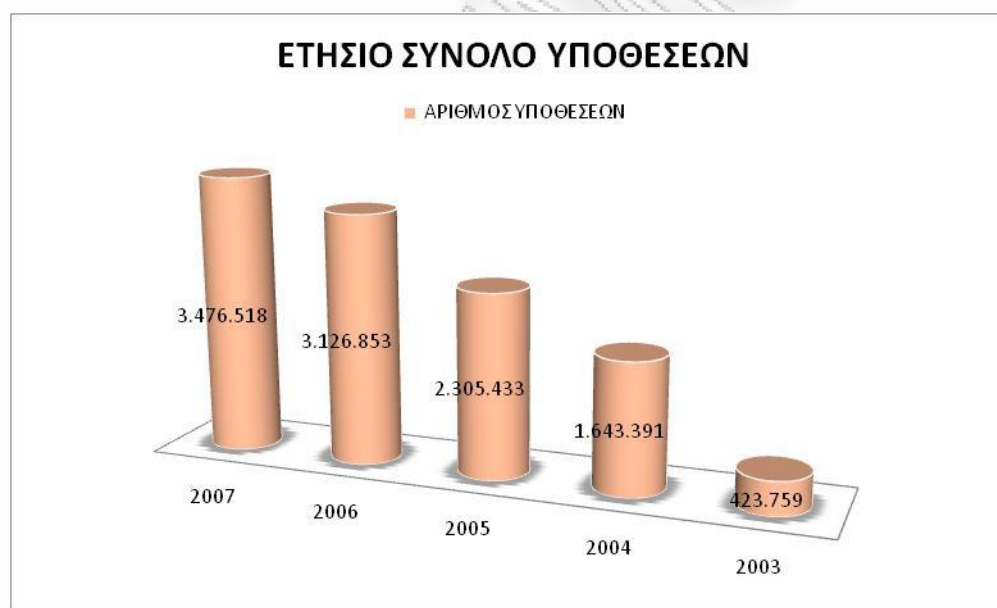
Το 2003 άρχισε και η διασύνδεση τους με την ηλεκτρονική πλατφόρμα e-ker (Εφαρμογή Διαχείρισης Υποθέσεων Πολιτών και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου) η οποία και διαχειρίζεται ηλεκτρονικά την διεκπεραίωση των υποθέσεων των πολιτών ως πλατφόρμα εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Παράλληλα με την αύξηση του αριθμού των ΚΕΠ τα τελευταία χρόνια, έχει αυξηθεί σημαντικά και ο αριθμός των αρμοδιοτήτων τους.

Στον παρακάτω πίνακα και στο αντίστοιχο διάγραμμα παρουσιάζεται ο συνολικός αριθμός των υποθέσεων που υποβλήθηκαν προς διεκπεραίωση στα ΚΕΠ διαχρονικά

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ
2007	3.476.518
2006	3.126.853
2005	2.305.433
2004	1.643.391
2003	423.759

Πίνακας 2.6: Ετήσιος αριθμός συναλλαγών των ΚΕΠ



Διάγραμμα 2.8 : Γραφική απεικόνιση ετήσιου αριθμού συναλλαγών των ΚΕΠ

Παρατηρούμε την αλματώδη άνοδο των υποθέσεων προς διεκπεραίωση (σε απόλυτους αριθμούς) ήδη από το έτος 2004 (το επόμενο έτος από την έναρξη της ηλεκτρονικής διασύνδεσης των ΚΕΠ) η οποία βαίνει συνεχώς αυξανόμενη και για τα επόμενα έτη.

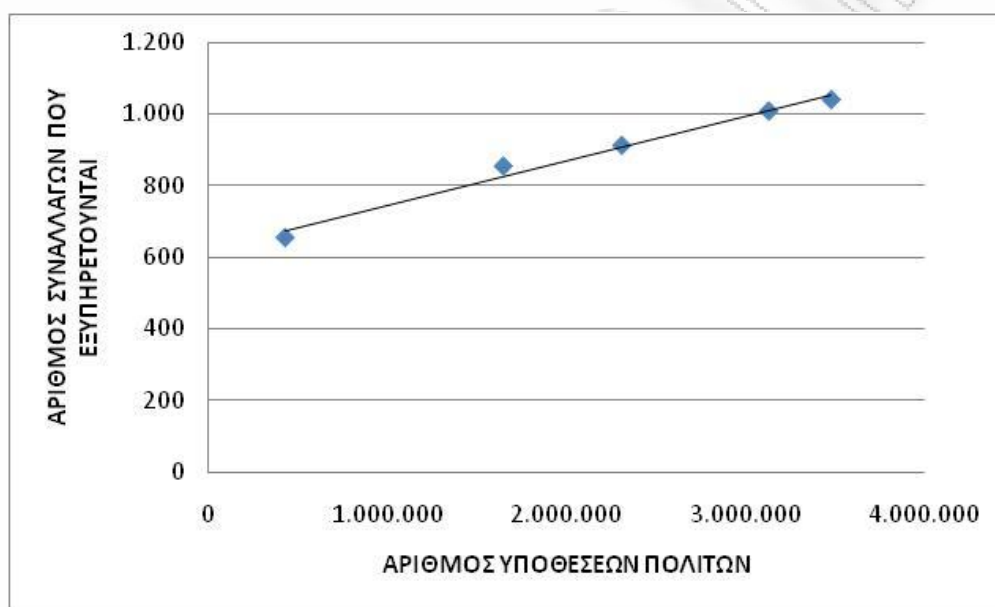
Στον επόμενο πίνακα βλέπουμε τη διαχρονική μεταβολή του συνολικού αριθμού των αρμοδιοτήτων (είδη συναλλαγών που εξυπηρετούνται) για το ίδιο χρονικό διάστημα.

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ
2007	1.039
2006	1.007
2005	911
2004	853
2003	653

Πίνακας 2.7 : Αριθμός πιστοποιημένων διαδικασιών

Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι η αύξηση των υποθέσεων των πολιτών που εξυπηρετούνται, είναι σχεδόν ανάλογη (γραμμική) με την αύξηση των αρμοδιοτήτων των ΚΕΠ, δηλαδή με την αύξηση των συναλλαγών που εξυπηρετούν, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο διάγραμμα. Δηλαδή όσο αυξάνονται οι συναλλαγές που εξυπηρετούν τα ΚΕΠ αναλόγως αυξάνεται και η ζήτηση από τους πολίτες.

Στον οριζόντιο άξονα του διαγράμματος παρουσιάζεται ο αριθμός των συναλλαγών που εξυπηρετούνται, και στον κάθετο οι συνολικές υποθέσεις των πολιτών για τα έτη από το 2003 έως και το 2007.



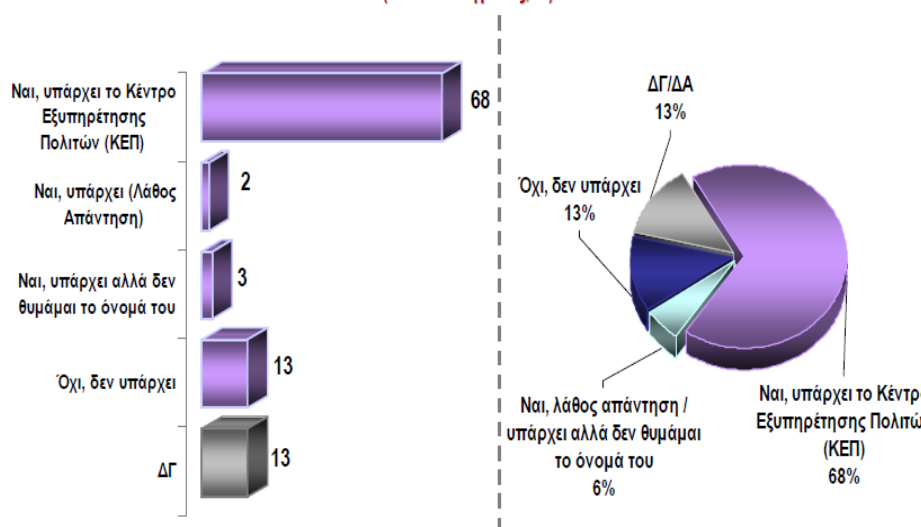
Διάγραμμα 2.9 : Γραφική απεικόνιση πολιτών που εξυπηρετούνται

Έρευνα ικανοποίησης πολιτών

Η ιδιωτική εταιρεία ερευνών κοινής γνώμης VPRC πραγματοποίησε για λογαριασμό του Υπουργείου Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης έρευνα «Εικόνας και αξιολόγησης των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών» για τα έτη 2005 και 2008, η οποία έρευνα αποτυπώνει χαρακτηριστικά της στάσης των πολιτών απέναντι τους.

Χαρακτηριστική είναι η αυθόρμητη (χωρίς υποβοήθηση) αναγνωρισιμότητα των κέντρων εξυπηρέτησης πολιτών ως «επίσημο γραφείο του κράτους» για συναλλαγές με τις δημόσιες υπηρεσίες και τα εξαιρετικά υψηλά ποσοστά συνολικής ικανοποίησης από τη λειτουργία τους σε όσους τα έχουν επισκεφτεί όπως φαίνεται και στα αντίστοιχα διαγράμματα.

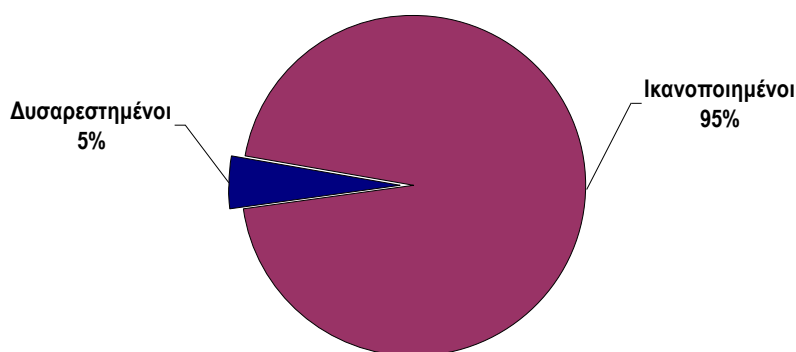
Στην περιοχή σας, δηλαδή στην πόλη (Δήμο ή Κοινότητα που κατοικείτε, γνωρίζετε αν υπάρχει κάποιο επίσημο γραφείο (του Κράτους) που σας εξυπηρετεί στις συναλλαγές σας (γενικά) με το Δημόσιο (άδειες, πιστοποιητικά, φορολογικές ενημερότητες, κ.λπ.); (ΕΑΝ ΝΑΙ) Γνωρίζετε πως ονομάζεται αυτό το Γραφείο;
(Σύνολο δείγματος, %)



Διάγραμμα 2.8 : Αναγνωρισιμότητα ΚΕΠ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ ΚΕΠ

Σε γενικές γραμμές πόσο ικανοποιημένος/η είστε από την εξυπηρέτηση των ΚΕΠ;
(Απαντούν όσοι έχουν επισκεφτεί τα ΚΕΠ προσωπικά, N = 3.099 άτομα)

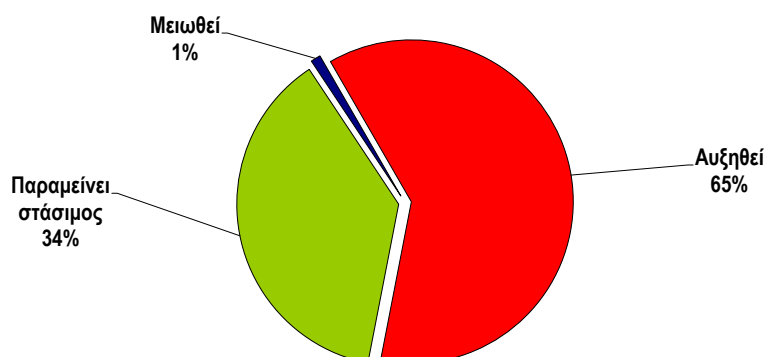


Διάγραμμα 2.9 : Επίπεδο ικανοποίησης από τα ΚΕΠ

Η αύξηση των διοικητικών υπηρεσιών που εξυπηρετούν τα ΚΕΠ τα τελευταία χρόνια έχει γίνει αντιληπτή από την πλειοψηφία των πολιτών που τα επισκέπτονται, ενώ οι δημόσιες υπηρεσίες με τις οποίες οι πολίτες έχουν συχνά συναλλαγές φαίνονται στη συνέχεια

ΓΝΩΜΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΑ ΚΕΠ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ

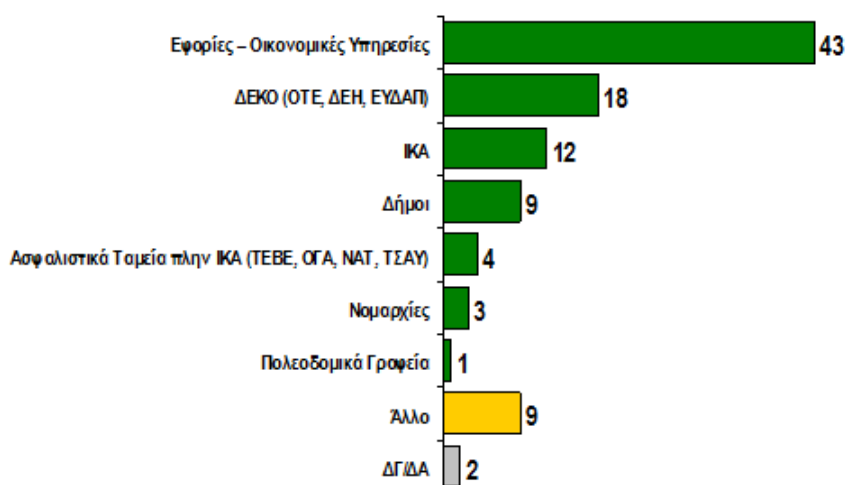
Σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια οι υπηρεσίες των ΚΕΠ, δηλ. ο αριθμός των αιτημάτων των πολιτών που μπορούν να εξυπηρετηθούν από τα ΚΕΠ έχει...
(Απαντούν όσοι έχουν επισκεφτεί τα ΚΕΠ προσωπικά, N = 3.099 άτομα)



Διάγραμμα 2.10 : Αναγνώριση διοικητικών υπηρεσιών

ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕ ΤΙΣ ΣΥΧΝΟΤΕΡΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΜΕ ΠΟΛΙΤΕΣ

Συνήθως με ποια δημόσια υπηρεσία έχετε συχνότερα συναλλαγές;
(Απαντούν όσοι επισκέπτονται Δημόσιες Υπηρεσίες, N = 4.188 άτομα, Αυθόρμητες απαντήσεις)

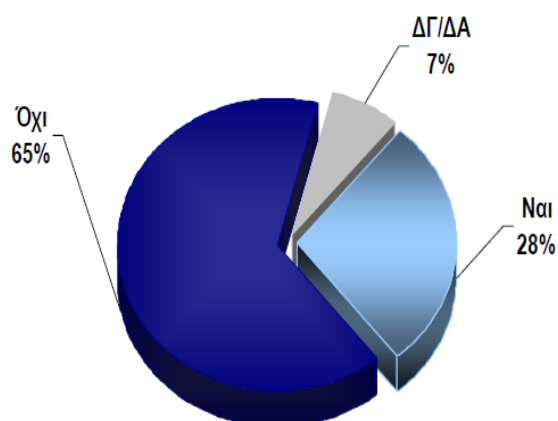


Διάγραμμα 2.11 : Συχνότητα επίσκεψης σε δημόσιες υπηρεσίες

Οι πολίτες φαίνονται ιδιαίτερα θετικοί στο να συναλλάσσονται με την εφορία μέσω των ΚΕΠ (85%), με τη Διεύθυνση Μεταφορών (89%), με τη Πολεοδομία (74%) και γενικά επιθυμούν διεύρυνση των ΚΕΠ και σε άλλους τομείς που αφορούν υποθέσεις και συναλλαγές των πολιτών με δημόσιες υπηρεσίες, όπως προκύπτει από άλλα στοιχεία της έρευνας.

Η υπηρεσία αυτεπάγγελτης αναζήτησης πιστοποιητικών από τα ΚΕΠ δε φαίνεται να τυχαίνει ιδιαίτερης αναγνωρισιμότητας από τους πολίτες ακόμα, παρά τη σημασία της

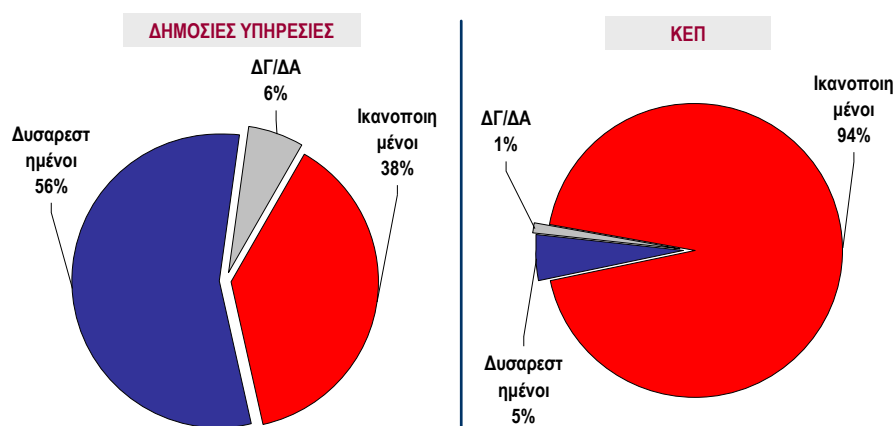
Γνωρίζετε την ύπαρξη της υπηρεσίας της αυτεπάγγελτης αναζήτησης πιστοποιητικών, δηλ. την υποχρέωση των Δημοσίων Υπηρεσιών προκειμένου να εκδώσουν βεβαιώσεις, ή πιστοποιητικά να αναζητούν οι ίδιες τα απαραίτητα έγγραφα από άλλες υπηρεσίες του Δημοσίου;
(Σύνολο δείγματος)



Διάγραμμα 2. :

Συνοπτικά, τα κέντρα εξυπηρέτησης πολιτών παρουσιάζουν μια σταθερά πολύ καλή εικόνα στη κοινή γνώμη και κυρίως υπερέρχουν συντριπτικά σε σχέση με τον υπόλοιπο δημόσιο τομέα στα μάτια των πολιτών

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΑ ΚΕΠ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΤΟΜΕΑ



Διάγραμμα 2.12 : Σύγκριση ικανοποίηση από ΚΕΠ και υπόλοιπο δημόσιο τομέα

Κεφάλαιο 3: Μέθοδοι Αξιολόγησης της Αποδοτικότητας

Γενικά

Η προσέγγιση της διαδικασίας αξιολόγησης της αποδοτικότητας παραγωγικών μονάδων (επιχειρήσεων, οργανισμών) στηρίζεται διαχρονικά, σε μεθόδους της επιχειρησιακής έρευνας. Με τον όρο αποδοτικότητα εννοείται η ικανότητα μιας παραγωγικής μονάδας να μετασχηματίζει αποτελεσματικά τις εισροές που καταναλώνει σε παραγόμενες εκροές. Οι πιο συνηθισμένες μέθοδοι επιχειρησιακής έρευνας που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι γνωστές ως *οικονομετρικές ή παραμετρικές*.

Το κύριο χαρακτηριστικό των μεθόδων αυτών είναι η αποσύνθεση των παραγωγικών μονάδων (επιχειρήσεων, οργανισμών) σε υποσυστήματα όμοια μεταξύ τους (μονάδες λήψης απόφασης-MA ή Decision Making Units-DMU), και η κατασκευή στη συνέχεια με στατιστικές μεθόδους, συναρτήσεων παραγωγής, προσαρμοσμένες στα δεδομένα.

Οι μονάδες αυτές (DMU), μπορεί να σχετίζονται με ανθρώπινο δυναμικό, εγκαταστάσεις, κεφάλαια, κλπ, και συνήθως σχετίζονται με κατανάλωση χρημάτων. Οι πόροι αυτοί συνήθως ονομάζονται εισροές (inputs), και στο εξής αυτός ο όρος θα χρησιμοποιείται. Κατά τη λειτουργία τους, οι DMU δημιουργούν εκροές που σχετίζονται με τους ρόλους που οφείλουν αυτές να εκπληρώσουν. Οι εκροές (outputs) αντιπροσωπεύουν ένα χρηματικό ή άλλο κέρδος όπως για παράδειγμα επίπεδο εξυπηρέτησης, ικανοποίησης από μια υπηρεσία κλπ.

Στη συνέχεια της διαδικασίας, τα υποσυστήματα αυτά (DMU) συγκρίνονται με το μέσο όρο, για να καθοριστεί ποιά από αυτά είναι αποδοτικά (πάνω από το μέσο όρο λειτουργίας) και ποια όχι (κάτω από το μέσο όρο λειτουργίας).

Η προσέγγιση αυτή όμως παρουσιάζει κάποιες δυσκολίες. Αρχικά είναι δύσκολη η εκτίμηση των συναρτήσεων παραγωγής για κάθε διαφορετικό πρόβλημα ξεχωριστά, ενώ πιθανά σφάλματα στα δεδομένα των εμπειρικών παρατηρήσεων, δημιουργούν προβλήματα στη διαδικασία.

Από την άλλη πλευρά, η αξιολόγηση μέσω αυθαίρετα επιλεγμένων παραμέτρων και η αδυναμία να διακριθεί η μη αποδοτικότητα μιας μονάδας, από περιβαλλοντικούς παράγοντες που καθόρισαν τη λειτουργία της, είναι επίσης σημεία κριτικής σε αυτές τις προσεγγίσεις.

Για αυτό το λόγο αναπτύχθηκαν εναλλακτικά *μη οικονομικές ή μη παραμετρικές* μέθοδοι αξιολόγησης της αποδοτικότητας οι οποίες, σε αντιδιαστολή με τις παραμετρικές όπου η αποδοτικότητα οργανισμών-επιχειρήσεων συγκρίνεται με κάποιο σημείο αναφοράς που έχει οριστεί ως πρότυπο (benchmark), επιδιώκουν να αξιολογήσουν την αποδοτικότητα σε μια επιχείρηση-οργανισμό σε σχέση με άλλες επιχειρήσεις-οργανισμούς του ίδιου κλάδου.

Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (ΠΑΔ ή Data Envelopment Analysis DEA)

Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (ΠΑΔ ή DEA), αποτελεί μια από τις πιο δημοφιλείς στη βιβλιογραφία, μεθόδους μέτρησης της αποδοτικότητας, μονάδων που λειτουργούν στα πλαίσια ενός συστήματος.

Η ΠΑΔ υιοθετεί την εκδοχή, ότι οι εισροές μετασχηματίζονται σε εκροές, μέσω μίας συνάρτησης μετασχηματισμού, η οποία είναι γενικά άγνωστη και δεν υιοθετεί εκ των προτέρων, περιοριστικές υποθέσεις για την τεχνολογία παραγωγής που κρύβεται κάτω από τα δεδομένα, ενώ προσδιορίζει τη συνάρτηση παραγωγής, χρησιμοποιώντας τεχνικές γραμμικού προγραμματισμού, βασιζόμενη στο σύνολο των διαθέσιμων δεδομένων.

Η σπουδαιότητα της προσέγγισης αυτής, έγκειται στο ότι η αποδοτικότητα μίας μονάδας απόφασης υπολογίζεται με βάση την παρατηρούμενη λειτουργία άλλων μονάδων, και όχι με συσχέτιση της λειτουργία της κάθε Μονάδας Λήψης Απόφασης (ΜΛΑ ή DMUs) με κάποιους στατιστικά υπολογισμένους μέσους όρους, οι οποίοι μπορεί να είναι ανεφάρμοστοι γι' αυτήν.

Η Περιβάλλουσα Ανάλυση υποθέτει την ύπαρξη ενός συνόλου μονάδων παραγωγής, των Μονάδων Απόφασης (ΜΑ ή DMUs), οι οποίες λειτουργούν σε ένα ενιαίο πλαίσιο, είναι συγκρίσιμες, ομοιογενείς και καταναλώνουν τις ίδιες πολλαπλές εισροές και παράγουν τις ίδιες πολλαπλές εκροές.

Η ανάπτυξη της μεθόδου στηρίζεται αρχικά στην εργασία του Farrell (1957) ο οποίος βασιζόμενος σε παλαιότερες μελέτες [Knight (1933)] εξέφρασε την αποδοτικότητα των μονάδων παραγωγής με το δείκτη συνολικής παραγωγικότητας (total productivity factor) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των συνολικών εκροών προς τις συνολικές εισροές :

$$\frac{\text{Συνολικές Εκροές}}{\text{Συνολικές Εισροές}}$$

Το έργο του Farrell θεωρείται ως το σημείο εκκίνησης της όλης προσπάθειας διότι εισήγαγε τεχνικές γραμμικού προγραμματισμού για τον προσδιορισμό της αποδοτικότητας και ανέλυσε αυτήν σε επιμέρους στοιχεία.

Σε συνέχεια του έργου του Farrell, οι Charnes, Cooper και Rhodes (1978) θεμελίωσαν την πολύ διαδεδομένη πλέον «Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων - Data Envelopment Analysis – DEA», εισάγοντας μια νέα τεχνική αποτίμησης της αποδοτικότητας. Η τεχνική αυτή είναι μία μη παραμετρική μέθοδος, βασιζόμενη σε μοντέλα γραμμικού προγραμματισμού, η οποία επιτυγχάνει να εκτιμήσει ποσοτικά την μέγιστη τιμή της σχετικής αποδοτικότητας των παραγωγικών μονάδων.

Τόσο οι εισροές όσο και οι εκροές είναι ποικιλόμορφες, μετρήσιμες σε διαφορετικές συνήθως κλίμακες μέτρησης και οριζόμενες αναλόγως της φύσης του προβλήματος και της διαθεσιμότητας των δεδομένων. Οι εισροές αποτελούν «αγαθά» προς εξοικονόμηση (μικρότερα επίπεδα κατανάλωσης είναι περισσότερο επιθυμητά), οι δε εκροές «αγαθά» προς μεγιστοποίηση (μεγαλύτερα επίπεδα παραγωγής είναι περισσότερο επιθυμητά).

Η εφαρμογή της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων σε διαφορετικής φύσης προβλήματα από διάφορους ερευνητές, έχει επεκτείνει τα τελευταία χρόνια τον όρο των ΜΑ ακόμη περισσότερο, με αποτέλεσμα, να περιλαμβάνει ακόμα και διοικητικά τμήματα μιας επιχείρησης, οργανισμούς του δημοσίου, σχολικές και πανεπιστημιακές μονάδες, αλλά και προσφερόμενες υπηρεσίες, επιχειρηματικά σχέδια, διαδικασίες, χαρτοφυλάκια κλπ.

Αριθμητικό παράδειγμα εφαρμογής

Για να γίνει πιο αντιληπτός ο τρόπος που η DEA προσεγγίζει την αποδοτικότητα παρατίθεται το ακόλουθο αριθμητικό παράδειγμα:

Έστω μια παραγωγική διαδικασία για την οποία χρησιμοποιούνται αντίστοιχα έξι διαθέσιμες τεχνολογίες παραγωγής. Ως μοναδική εισροή στο παράδειγμα χρησιμοποιούμε τον αριθμό των τόνων πρώτης ύλης που χρησιμοποιεί η κάθε τεχνολογία, και ως μοναδική εκροή τον αριθμό των τόνων του επιθυμητού προϊόντος που παράγεται μέσω της κάθε μιας τεχνολογίας παραγωγής. Οι έξι αυτές τεχνολογίες παραγωγής είναι οι προς αξιολόγηση μονάδες.

Ο λόγος «Παραγόμενο Προϊόν/Πρώτη Ύλη» που παρουσιάζεται στην τέταρτη στήλη του πίνακα, εκφράζει ποσοτικά την αποδοτικότητα της κάθε μονάδας ως ο λόγος της εκροής προς την εισροή. Από τα δεδομένα παρατηρούμε ότι οι τεχνολογίες Γ και Δ είναι οι πλέον αποδοτικές με λόγο 6, ενώ η τεχνολογία Α είναι η λιγότερο αποδοτική με λόγο 2,5.

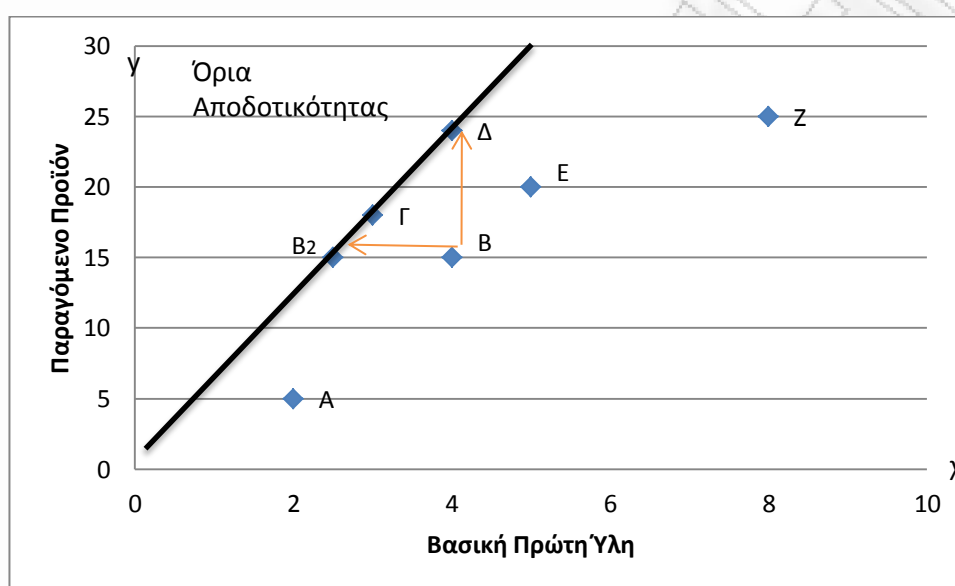
Η τελευταία στήλη του πίνακα «Σχετική αποδοτικότητα», παρουσιάζει την αποδοτικότητα της κάθε μονάδας ως προς την αποδοτικότητα της τεχνολογίας Γ και Δ που είναι οι πλέον αποδοτικές.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα αριθμητικά δεδομένα του παραδείγματος:

Τεχνολογία	Βασική Πρώτη Ύλη (τόνοι)	Παραγόμενο Προϊόν (τόνοι)	Παραγόμενο Προϊόν/Πρώτη Ύλη	Σχετική Αποδοτικότητα
A	2	5	2,5	0,42
B	4	15	3,75	0,63
Γ	3	18	6	1,00
Δ	4	24	6	1,00
E	5	20	4	0,67
Z	8	25	3,125	0,52

Πίνακας 3.1: Δεδομένα αριθμητικού παραδείγματος

Η ακόλουθη γραφική παράσταση αναπαριστά τα δεδομένα του αριθμητικού παραδείγματος



Διάγραμμα 3. 1: Γραφική απεικόνιση ορίου αποδοτικότητας

Η κλίση της ευθείας (γωνία με τον άξονα x) που συνδέει την αρχή των αξόνων και το κάθε σημείο, αναπαριστά τον λόγο «Παραγόμενο Προϊόν/Πρώτη Ύλη», δηλαδή την αποδοτικότητα της τεχνολογίας. Όσο μεγαλύτερη είναι η κλίση αυτή τόσο μεγαλύτερη θεωρείται η αποδοτικότητα της κάθε τεχνολογίας. Τη μεγαλύτερη κλίση (αποδοτικότητα) αυτή έχουν οι τεχνολογίες Γ και Δ οι οποίες παρουσιάζουν αναλογικά τις μεγαλύτερες εκροές παραγόμενου προϊόντος σε σχέση με την πρώτη ύλη που χρησιμοποιούν.

Η ευθεία που διέρχεται από την αρχή των αξόνων και από τα σημεία με την μεγαλύτερη σχετική αποδοτικότητα, χαρακτηριζόμενα ως αποδοτικά (σημεία Γ και Δ), ονομάζεται **όριο αποδοτικότητας** (efficient frontier) και **περιβάλλει** (envelops) τα σημεία που αντιστοιχούν στις υπόλοιπες τεχνολογίες με την έννοια ότι αυτά βρίσκονται δεξιά και κάτω από την ευθεία αυτή. Ο χώρος των σημείων που περιβάλλεται από το όριο αποδοτικότητας ονομάζεται **σύνολο παραγωγικών δυνατοτήτων** (production possibility test).

Το όριο αποδοτικότητας εξυπηρετεί την οριοθέτηση στόχων και αποτελεί σημείο αναφοράς μέτρησης (benchmark) για τις μη αποδοτικές μονάδες. Η απόσταση μιας μη αποδοτικής μονάδας από το όριο αποδοτικότητας εκφράζει σε ποιο βαθμό αυτή μπορεί να βελτιωθεί προκειμένου να καταστεί αποδοτική. Τα σημεία προβολής των μη αποδοτικών μονάδων επί του ορίου αποδοτικότητας αποτελούν στόχους για την επίτευξη της αποδοτικότητας.

Κάθε μη αποδοτική μονάδα (στο παράδειγμα τεχνολογία), μπορεί να γίνει αποδοτική με δύο τρόπους. Είτε με **προσανατολισμό εισροών** (input-orientation), μειώνοντας δηλαδή τις εισροές της και διατηρώντας σταθερές τις εκροές της, είτε με **προσανατολισμό εκροών** (output-orientation), αυξάνοντας δηλαδή τις εκροές της διατηρώντας σταθερές τις εισροές της.

Στη γραφική απεικόνιση του παραδείγματος μας, η τεχνολογία B είναι μη αποδοτική. Η προβολή της επί του ορίου αποδοτικότητας πραγματοποιείται στα σημεία: $B_2 (2.5,15)$ $\Delta (4,24)$ τα οποία προϋποθέτουν είτε μείωση των εισροών κατά 1.5 τόνους πρώτης ύλης, είτε αύξηση των εκροών κατά 9 τόνους παραγόμενου προϊόντος. Τα σημεία αυτά αποτελούν μονάδες «στόχους» για την τεχνολογία B και ονομάζονται **εικονικές μονάδες** (virtual DMUs). Κάθε σημείο του τμήματος $B_2\Delta$ πάνω στο όριο αποδοτικότητας εκφράζεται ως γραμμικός συνδυασμός των σημείων $B_2\Delta$ και ορίζει μια νέα βελτιωμένη εκδοχή της τεχνολογίας B. Σε κάθε μεταβολή οποιασδήποτε τεχνολογίας η οποία την καθιστά αποδοτική πλέον, η σχετική αποδοτικότητα των υπολοίπων δεν μεταβάλλεται.

Μαθηματική Θεμελίωση Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων

Το μοντέλο υπό τη συνθήκη κλίμακας σταθερών αποδόσεων (CCR)

Θεωρούμε μία τεχνολογία παραγωγής που ορίζεται από n μονάδες παραγωγής (μονάδες απόφασης), κάθε μια από τις οποίες καταναλώνει m εισροές (X_1, \dots, X_m) για να παράγει s εκροές (Y_1, \dots, Y_s). Ας θεωρήσουμε επίσης ότι y_j είναι η ποσότητα της εκροής Y_r που παράγεται από την μονάδα j και x_{ij} είναι η ποσότητα της εισροής X_i που καταναλίσκεται από την μονάδα j , όπως παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα:

εκροές ($Y_1, \dots, Y_r, \dots, Y_s$)					εισροές ($X_1, \dots, X_i, \dots, X_m$)			
DMU ₁	y_{11}	y_{r1}	...	y_{s1}	x_{11}	x_{i1}	...	x_{m1}
DMU ₂	y_{12}	y_{r2}	...	y_{s2}	x_{12}	x_{i2}	...	x_{m2}
...
DMU _j	y_{1j}	y_{rj}	...	y_{sj}	x_{1j}	x_{ij}	...	x_{mj}
...
DMU _n	y_{1n}	y_{rn}	...	y_{sn}	x_{1n}	x_{in}	...	x_{mn}
	u_1	u_r	...	u_s	v_1	v_i	...	v_m

Πίνακας 3.2 : Απεικόνιση γενικής μορφής προβλήματος

Σε ένα τέτοιο περιβάλλον παραγωγής (με άγνωστη την πραγματική τεχνολογία T), η βασική ιδέα πάνω στην οποία οικοδομείται το μοντέλο της περιβάλλουσας ανάλυσης είναι η δημιουργία μιας «περιβάλλουσας τεχνολογίας» (T^{env}) από τις n παρατηρούμενες μονάδες απόφασης. Η δημιουργία της περιβάλλουσας τεχνολογίας στηρίζεται στην αρχή της ελάχιστης προέκτασης (minimal extrapolation principle), δηλαδή είναι το μικρότερο κυρτό σύνολο που περιλαμβάνει όλες τις γνωστές μονάδες απόφασης. Επιπλέον, στηρίζεται στις ακόλουθες υποθέσεις:

- Όλες οι μονάδες απόφασης ($j=1, \dots, n$) χρειάζονται τις ίδιες εισροές και παράγουν τις ίδιες εκροές. Έτσι οι μονάδες είναι συγκρίσιμες ως προς όλες τις εισροές και εκροές.
- Οι μονάδες συνιστούν εμπειρικές παρατηρήσεις, προερχόμενες όλες από την ίδια άγνωστη τεχνολογία T ($T \subset R^{m+s}$).
- Η περιβάλλουσα τεχνολογία T^{env} μπορεί να τεχνικά να εφαρμοστεί, δηλαδή ανήκει στην τεχνολογία T ($T^{env} \subset T$).
- Οι ποσότητες y_{rj} και x_{ij} , όπως έχουν ορισθεί παραπάνω, είναι μη αρνητικές.
- Κυρτότητα: Οι κυρτοί συνδυασμοί των n μονάδων ανήκουν στο T^{env} , δηλαδή:

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j \begin{pmatrix} X_j \\ Y_j \end{pmatrix} \in T^{env}, \quad \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1, \quad \lambda_j \geq 0$$

- Υπό την υπόθεση κλίμακας σταθερών αποδόσεων ισχύει

$$\frac{X}{Y} \in T^{env} \Rightarrow k \frac{X}{Y} \in T^{env} \quad \forall k \in R_0^+$$

- Οι εισροές και οι εκροές θεωρούνται αγαθά. Υπ' αυτή την έννοια οι εισροές είναι αγαθά προς εξοικονόμηση (μικρότερα επίπεδα κατανάλωσης είναι περισσότερο επιθυμητά) οι δε εκροές είναι αγαθά προς μεγιστοποίηση (μεγαλύτερα επίπεδα παραγωγής είναι περισσότερο επιθυμητά).

Κατά τις υποθέσεις αυτές η σχετική αποδοτικότητα μιας μονάδος j (h_j), υπό την κλίμακα σταθερών αποδόσεων ορίζεται από το λόγο:

$$h_j = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}}$$

που είναι το πηλίκο του σταθμισμένου αθροίσματος των εκροών προς το σταθμισμένο άθροισμα των εισροών.

Η εκτίμηση της αποδοτικότητας της μονάδος j_0 , η οποία είναι η αποτιμώμενη μονάδα γίνεται με το ακόλουθο μαθηματικό πρόγραμμα:

$$\begin{aligned} \max h_{j_0} \quad u, v &= \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj_0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij_0}} \\ s \quad & \\ r=1 \quad & \sum_{i=1}^m u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, \quad j = 1, \dots, n \\ & u_r, v_i \geq \varepsilon \quad \forall r, i \end{aligned}$$

ή το αντίστοιχο γραμμικό:

$$\begin{aligned} \max h_{j_0} &= \sum_{r=1}^s u_r y_{rj_0} \\ & \sum_{i=1}^m v_i x_{ij_0} = 1 \\ s \quad & \\ r=1 \quad & \sum_{i=1}^m u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, \quad j = 1, \dots, n \\ & u_r, v_i \geq \varepsilon \quad \forall r, i \end{aligned}$$

ή το δυϊκό:

$$\begin{aligned} \min E & \\ n \quad & \sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - y_{rj_0} E \geq 0 \quad r = 1, \dots, s \\ n \quad & \sum_{j=1}^n x_{rj} \lambda_j - x_{ij_0} E \leq 0 \quad i = 1, \dots, m \\ & \lambda_j \geq 0 \quad j = 1, \dots, n \end{aligned}$$

Η μονάδα j_0 είναι αποδοτική τότε και μόνο τότε, όταν η βέλτιστη τιμή $h_{j_0}^* = 1$ ή, ισοδύναμα είναι $E^* = 1$ στα πλαίσια του δυϊκού γραμμικού προβλήματος.

Στο πρώτο γραμμικό πρόγραμμα, οι μεταβλητές απόφασης $u = (u_1, \dots, u_r, \dots, u_s)$ και $v = (v_1, \dots, v_i, \dots, v_m)$ αντιπροσωπεύουν τα βάρη (πολλαπλασιαστές) με τα οποία σταθμίζονται οι εκροές και οι εισροές αντίστοιχα. Όταν αποτιμάται η αποδοτικότητα μιας συγκεκριμένης μονάδας (j_0), σε σχέση πάντα με τις υπόλοιπες μονάδες που ορίζουν την τεχνολογία T^{env} , τα βάρη προσδιορίζονται στην βέλτιστη λύση κατά τον ευνοϊκότερο τρόπο για την μονάδα αυτή, κατά τρόπο δηλαδή που να μεγιστοποιείται η σχετική αποδοτικότητα της μονάδας j_0 έναντι των υπολοίπων.

Το δεύτερο σύνολο περιορισμών στο πρώτο γραμμικό πρόβλημα (που ισχύει για κάθε μονάδα απόφασης συμπεριλαμβανομένης και της αποτιμώμενης μονάδας) εξασφαλίζει ότι ο δείκτης αποδοτικότητας στο γραμμικό πρόβλημα είναι φραγμένος στο $[0, 1]$. Δηλαδή εάν η βέλτιστη λύση του προγράμματος είναι $h_{j_0} = 1$, τότε ο δείκτης αποδοτικότητας θα είναι 1.

Το άνωθεν γραμμικό πρόβλημα λύνεται n φορές για κάθε μονάδα χωριστά, και λαμβάνονται κατ' αυτόν τον τρόπο οι αποδοτικότητες όλων των μονάδων. Η απαίτηση τα βάρη να είναι γνήσια θετικά ($\geq \varepsilon$, όπου ε ένας πολύ μικρός θετικός αριθμός) εξασφαλίζει ότι κανένα βάρος

δεν θα μηδενισθεί, αφού μια τέτοια περίπτωση θα σήμαινε ότι κάποια εισροή ή εκροή δεν θα λαμβάνονταν καθόλου υπόψη στον διαμόρφωση της αποδοτικότητας.

Το μοντέλο υπό τη συνθήκη κλίμακας μεταβαλλόμενων αποδόσεων (BCC)

Η μεταβαλλόμενη κλίμακα των αποδόσεων (variable returns to scale-VRS) σε μία διαδικασία παραγωγής ορίζεται όταν μία σταθερή ποσοστιαία αύξηση επί των εισροών έχει ως αποτέλεσμα **είτε μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση στις εκροές** (αυξανόμενη κλίμακα απόδοσης, increasing returns to scale-IRS) **είτε μικρότερη ποσοστιαία αύξηση στις εκροές** (κλίμακα μειούμενη απόδοσης, decreasing returns to scale-DRS).

Το συγκεκριμένο μοντέλο βασίζεται στην εργασία των Banker, Charnes, Cooper (1984), από τα αρχικά των επωνύμων των οποίων ονομάστηκε και η μέθοδος αυτή, οι οποίοι και αποδέσμευσαν τις εξεταζόμενες παραγωγικές μονάδες από την θεώρηση ότι μεταβολές στις εισροές επιφέρουν αναλογικές μεταβολές και στις εκροές.

Το μαθηματικό μοντέλο της BCC είναι:

$$\begin{aligned} \max h_{j_0} &= \sum_{r=1}^s u_r y_{rj_0} - u_0 \\ & \sum_{i=1}^m v_i x_{ij_0} = 1 \\ \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} &\leq 0, \quad j = 1, \dots, n \\ u_r, v_i &\geq e \quad \forall r, i \\ u_0 &\text{ χωρίς περιορισμό} \end{aligned}$$

και το αντίστοιχο δυϊκό:

$$\begin{aligned} \min \theta_B \\ \theta_B X^{j_0} - \lambda X^j &\geq 0 \\ \lambda Y^j - Y^{j_0} &\geq 0 \\ e\lambda &= 1 \\ \lambda &\geq 0, \quad j = 1, \dots, n \end{aligned}$$

Η διαφορά από το μοντέλο CCR βρίσκεται στον παράγοντα u_0 (αντιστοίχως στον περιορισμό $e\lambda = 1$ του αρχικού μοντέλου) ο οποίος για κάθε μονάδα αφαιρείται από τις εκροές χωρίς να υπόκειται στον περιορισμό της μη αρνητικότητας. Ο παράγοντας u_0 μαζί με τους συντελεστές των εισροών /εκροών v_i, u_r αποτελεί τις προς εκτίμηση μεταβλητές του ανωτέρω δυϊκού προβλήματος BCC.

Για το μοντέλο BCC, συγκρινόμενο με το CCR, ισχύουν επιπλέον οι ακόλουθες προτάσεις :

- Εάν μία μονάδα έχει την ελάχιστη τιμή μίας εισροής ή τη μέγιστη τιμή μιας εκροής αυτή είναι BCC-αποδοτική.
- Κάθε βέλτιστη τιμή αποδοτικότητας θ η οποία προκύπτει από το BCC είναι μεγαλύτερη ή ίση από την αντίστοιχη τιμή θ του CCR για το ίδιο πρόβλημα, αφού στο μοντέλο BCC υπάρχει ο επιπλέον περιορισμός $e\lambda = 1$.
- Το σύνολο των αποδοτικών μονάδων κατά CCR είναι υποσύνολο των αποδοτικών μονάδων κατά BCC.
- Στο σύνολο αναφοράς E_0 μιας μη αποδοτικής μονάδας δεν ανήκουν ταυτοχρόνως αποδοτικές μονάδες των τμημάτων αυξανόμενης και μειούμενης κλίμακας αποδόσεων.

Διαφορές μεθόδων CCR-BCC

Το μοντέλο CCR βασίζεται στην υπόθεση, ότι οι μεγάλες σε μέγεθος μονάδες είναι το ίδιο ικανές με τις μικρές σε μέγεθος, στο να μετατρέπουν τις εισροές τους σε εκροές, και οι υπολογιζόμενοι δείκτες αποδοτικότητας κάτω από προσανατολισμό εισροών (δηλαδή προσπαθώντας να ελαχιστοποιήσουμε τις εισροές διατηρώντας τις εκροές σταθερές), κάτω

από προσανατολισμό εκροών (δηλαδή προσπαθώντας να μεγιστοποιήσουμε τις εκροές διατηρώντας τις εισροές σταθερές) είναι μεταξύ τους ίσοι.

Πολλές φορές όμως, υπάρχει η αντίληψη, ότι το μέγεθος των μονάδων απόφασης επηρεάζει την αποδοτικότητά τους, λόγω του ότι επιδρά στην ικανότητά τους να μετατρέπουν τις εισροές σε εκροές. Επίσης, όταν κάποιες εισροές ή εκροές είναι ποιοτικού χαρακτήρα, ή σε περιπτώσεις μονάδων απόφασης (DMUs) που ανήκουν σε μη κερδοσκοπικούς Οργανισμούς, θεωρείται πολλές φορές ενδεδειγμένη η χρήση του μοντέλου BCC.

Προκειμένου να αποσαφηνιστεί ποιο από τα εξεταζόμενα μοντέλα CCR ή BCC, ενδείκνυται να χρησιμοποιηθεί σε κάθε πρόβλημα, σημαντικό ρόλο παίζει η φύση του εξεταζόμενου προβλήματος.

Για την επιλογή της καταλληλότερης μεθόδου για τα εξεταζόμενα προβλήματα, οι Banker, harnes, Cooper (1984) και στη συνέχεια οι Banker και Thrall (1992) απέδειξαν ότι κριτήριο για την ταξινόμηση των αποδοτικών μονάδων σε τμήματα του ορίου αποδοτικότητας με αυξανόμενη, σταθερή και μειούμενη κλίμακα αποδόσεων αποτελεί το πρόσημο της τιμής u_0 η οποία είναι η βέλτιστη τιμή του παράγοντα u_0 στο δυϊκό μοντέλο, ως ακολούθως:

Εάν $u_0^* < 0$: στο σημείο (X^{j^0}, Y^{j^0}) επί του ορίου αποδοτικότητας επικρατούν αποδόσεις αυξανόμενης κλίμακας (Increasing Returns to scale-IRS)

Εάν $u_0^* = 0$: στο σημείο (X^{j^0}, Y^{j^0}) επί του ορίου αποδοτικότητας επικρατούν αποδόσεις σταθερής κλίμακας (Constants Returns to scale-CRS)

Εάν $u_0^* > 0$: στο σημείο (X^{j^0}, Y^{j^0}) επί του ορίου αποδοτικότητας επικρατούν αποδόσεις μειούμενης κλίμακας (Decreasing Returns to scale-CRS)

Για τον έλεγχο της κλίμακας αποδόσεων, ο Banker (1993) πρότεινε εναλλακτικά στατιστικό έλεγχο υποθέσεων επί των κατανομών των τιμών αποδοτικότητας (δοκιμή Kolomogorof-Smirnof), όταν το πρόβλημα επιλυθεί με το μοντέλο CCR και το μοντέλο BCC.

Όταν δεν είναι απολύτως σαφές ποια μέθοδος από τις δύο είναι πιο κατάλληλη, συνήθως υπολογίζεται η αποδοτικότητα των μονάδων με βάση και τις δύο εκδοχές, και συγκρίνονται οι τιμές των δεικτών κάθε μονάδας. Αν η πλειονότητα των μονάδων απόφασης διατηρεί την ίδια τιμή στον δείκτη αποδοτικότητας και στα δύο μοντέλα, τότε πρέπει να χρησιμοποιηθεί μοντέλο CCR.

Άλλα θέματα της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων

Περεταίρω κατάταξη των αποδοτικών μονάδων

Η τεχνική του διασταυρούμενου πίνακα αποδόσεων

Σε πολλές εφαρμογές της ΠΑΔ σε διάφορα προβλήματα, συναντάται συχνά το φαινόμενο οι προς αξιολόγηση παραγωγικές μονάδες-μονάδες απόφασης (DMUs), να είναι περιορισμένες σε αριθμό ή οι μονάδες αυτές να έχουν ένα μεγάλο πλήθος εισροών και εκροών από τα δεδομένα του προβλήματος.

Σε αυτές τις περιπτώσεις παρατηρείται το φαινόμενο η ΠΑΔ να δίδει ως αποτέλεσμα έναν μεγάλο αριθμό αποδοτικών μονάδων σε σχέση με το συνολικό αριθμό των μονάδων προς αξιολόγηση. Αυτό το φαινόμενο οφείλεται και στο γεγονός ότι από τη μεθοδολογία της ΠΑΔ η ίδια η μονάδα προς αξιολόγηση, όταν αποτιμάται, επιλέγει τον τρόπο με τον οποίο θα σταθμίσει τις εισροές και τις εκροές προκειμένου να αναδείξει στο μεγαλύτερο βαθμό την αποδοτικότητά της.

Για αυτές τις περιπτώσεις, έχουν αναπτυχθεί από ερευνητές τεχνικές [Sexton et.al (1986)] οι οποίες αποτιμούν τις αποδοτικές μονάδες σε ένα δεύτερο στάδιο ανάλυσης (post DEA

analysis). Μια διαδεδομένη τέτοια τεχνική είναι γνωστή ως διασταύρωση αποδοτικότητας (cross efficiency).

Η συγκεκριμένη τεχνική δημιουργεί έναν διασταυρούμενο πίνακα αποδόσεων (cross efficiency table), $C=(c_{ij})$ για τις n μονάδες του συνόλου των δεδομένων, ο οποίος πίνακας είναι ένας τετραγωνικός πίνακας $n \times n$ και κάθε στοιχείο c_{ij} του πίνακα αυτού είναι η τιμή της αποδοτικότητας της μονάδας j όπως αυτή εκτιμάται κατά την επίλυση του προβλήματος για την μονάδα i , δηλαδή $c_{ij} = h_j(u^i, v^i)$.

Τα στοιχεία της γραμμής i του πίνακα C είναι οι αποδοτικότητες των μονάδων όταν υπολογίζονται με βάση τα βέλτιστα βάρη που έχουν εκτιμηθεί για τη μονάδα i . Κατά μια έννοια λοιπόν, η γραμμή i του πίνακα C δίνει μια εικόνα των μονάδων απόφασης «στη σκιά» της μονάδας i . Η στήλη j του πίνακα C δίνει μια εικόνα για τη συμπεριφορά του δείκτη αποδοτικότητας της μονάδας j , όταν η επιλογή των βαρών γίνεται από τις άλλες μονάδες.

Εκτίμηση υπέρ-αποδοτικότητας

Η εργασία των Andersen και Petersen (1993), εισάγει μια άλλη προσέγγιση στο πρόβλημα που προκύπτει από το γεγονός ότι η Περιβάλλουσα Ανάλυση δεν μπορεί να διαχωρίσει περαιτέρω τις αποδοτικές μονάδες.

Σύμφωνα με αυτή τη προσέγγιση, το αρχικό μοντέλο γραμμικού προγραμματισμού της ΠΑΔ τροποποιείται, και παίρνει την ακόλουθη μορφή:

$$\begin{aligned} \max h_{j_0} &= \sum_{r=1}^s u_r y_{rj_0} \\ & \sum_{i=1}^m v_i x_{ij_0} = 1 \\ & \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, \quad j = 1, \dots, j_0 \dots, n, j \neq j_0 \\ & u_r, v_i \geq \epsilon \quad \forall r, i \end{aligned}$$

Η διαφορά στο τροποποιημένο αυτό μοντέλο (modified DEA-MDEA) έγκειται στον περιορισμό $\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0$ από τον οποίο εξαιρείται η υπό εκτίμηση μονάδα ($j \neq j_0$) η οποία πλέον δεν είναι άνω φραγμένη, και μπορεί να πάρει τιμή αποδοτικότητας μεγαλύτερη της μονάδας.

Οι αποδοτικές μονάδες με τη συγκεκριμένη μέθοδο έχουν πλέον διακριτές τιμές αποδοτικότητας (οι αποδοτικές δεν είναι όλες ίσες με τη μονάδα αλλά και μεγαλύτερες) οι οποίες χρησιμοποιούνται για την περαιτέρω κατάταξή τους ενώ η τιμή της αποδοτικότητας των μη αποδοτικών μονάδων δεν μεταβάλλεται.

Σε ειδικές περιπτώσεις δεδομένων παρ'όλα αυτά μπορεί να παρουσιαστούν υπερβολικά υψηλές τιμές αποδοτικότητας ή το πρόβλημα να είναι πλέον μη εφικτό. Σε αυτές τις περιπτώσεις έχουν προταθεί από ερευνητές ανάλογες βελτιώσεις.

Στατιστική Ανάλυση και Ασαφής Λογική

Για το ζήτημα της περαιτέρω κατάταξης των αποδοτικών μονάδων έχει αναπτυχθεί επίσης μια σειρά προσεγγίσεων βασισμένες στην εφαρμογή διαχωριστικής ανάλυσης (Discriminant Analysis) επί ενδιάμεσων αποτελεσμάτων προερχόμενων από την επίλυση του αρχικού μοντέλου.

Οι Sinuany-Stern et. al (1994) εκτιμούν γραμμική συνάρτηση διαχωρισμού των μονάδων σε αποδοτικές και μη αποδοτικές, οι τιμές της οποίας κατατάσσουν τις αποδοτικές μονάδες. Επίσης οι Sinuany-Stern-Friedman (1997) με την ίδια ακριβώς ιδέα εφαρμόζουν διαχωριστική ανάλυση επί των λόγων των τιμών αποδοτικότητας των μονάδων.

Ο L. Zadeh (1978) εισήγαγε τη θεωρία των ασαφών συνόλων στην ΠΑΔ, ενώ οι Karsak (1998) και Hougaard (1999) ανέπτυξαν μεθόδους ασαφούς λογικής οι οποίες σε δεύτερο

στάδιο από την επίλυση του αρχικού μοντέλου, αξιοποιούσαν επιπρόσθετες πληροφορίες ειδικών για να κατατάξουν τις αποδοτικές μονάδες.

Έκφραση προτιμήσεων σε εφαρμογές της περιβάλλουσας ανάλυσης

Είναι συχνό φαινόμενο σε πραγματικά προβλήματα, να υπάρχει μια επιπλέον γνώση πληροφοριών οι οποίες αφορούν τα προβλήματα αυτά. Για παράδειγμα κάποιος ειδικός (expert) να μπορεί να εκτιμήσει τη σημασία και το μέγεθος της συνεισφοράς που έχουν κάποιες εισροές ή κάποιες εκροές των μονάδων στο τελικό αποτέλεσμα της αποδοτικότητας τους.

Η περιβάλλουσα ανάλυση σε προβλήματα με δεδομένα διαστημάτων

Η ΠΑΔ στηρίζεται στην βασική υπόθεση ότι τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται στο πρόβλημα για να αποτελέσουν εισροές και εκροές των μονάδων απόφασης, έχουν ακριβείς τιμές και εκφράζονται από συνεχείς μεταβλητές σε κλίμακα πραγματικών αριθμών. Πολλές φορές όμως σε πραγματικά προβλήματα παρατηρείται το φαινόμενο τα δεδομένα των εισροών και των εκροών να περιέχουν σφάλματα μέτρησης, να μην μπορούν να εκτιμηθούν αντικειμενικά ή ακόμα και να περιέχουν ποιοτικά χαρακτηριστικά. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι προφανές ότι τα δεδομένα αυτά δεν έχουν ακριβείς τιμές επομένως παρουσιάζεται δυσκολία στην εφαρμογή της ΠΑΔ σε αυτά.

Για τις περιπτώσεις αυτές έχουν προταθεί διαφορετικές προσεγγίσεις και παραλλαγές της περιβάλλουσας ανάλυσης:

Η Στοχαστική Περιβάλλουσα Ανάλυση (Stochastic DEA) η οποία εφαρμόζεται στις ειδικές εκείνες περιπτώσεις προβλημάτων όπου υπεισέρχονται τυχαία σφάλματα στις μετρήσεις των εισροών-εκροών. Η προσέγγιση αυτή εισάγει στο γραμμικό πρόβλημα υπολογισμού της αποδοτικότητας των μονάδων τυχαίες μεταβλητές και επιχειρεί να διαχωρίσει τις αποδοτικές από τις μη αποδοτικές μονάδες, αφαιρώντας το μέρος της εκτιμώμενης αποδοτικότητας που προέρχεται από τα σφάλματα.

Η θεωρία ασαφούς λογικής (fuzzy logic) στην οποία οι εισροές και οι εκροές θεωρούνται ότι εμπεριέχουν αοριστία και εκφράζονται με τη βοήθεια διαστημάτων και συναρτήσεων που υποδηλώνουν το βαθμό ένταξης σε αυτά (membership functions). Στη συνέχεια τα συμβατικά μοντέλα της Περιβάλλουσας Ανάλυσης προσαρμόζονται κατάλληλα και αποτιμούν για κάθε διαφορετική τιμή των συναρτήσεων ένταξης την αποδοτικότητα των μονάδων.

Η νομοτελειακή Περιβάλλουσα Ανάλυση έχει εισάγει μια προσέγγιση η οποία χειρίζεται μη ακριβή δεδομένα. Οι Cooper, Park, και Yu (1999, 2001) έχουν εισάγει ένα γενικευμένο μοντέλο (Imprecise-DEA, IDEA) το οποίο επιλύει προβλήματα στα οποία συνυπάρχουν ακριβή και μη ακριβή δεδομένα.

Μη ακριβή θεωρούνται τα δεδομένα τα οποία αντί μιας πραγματικής τιμής συνήθως είναι γνωστό είτε το εύρος στο οποίο αυτή μπορεί να κυμαίνεται (δεδομένα μορφής διαστημάτων-interval data) είτε η σχέση της (μεγαλύτερη, μικρότερη) συγκριτικά με άλλες τιμές (δεδομένα διάταξης – ordinal data). Στο μοντέλο αυτό απαιτείται να εκτιμηθούν τόσο οι συντελεστές που δηλώνουν τη σημασία της κάθε εισροής και εκροής, όσο και η πραγματική τιμή των δεδομένων που βρίσκονται εντός των διαστημάτων ή σε τιμή διάταξης.

Πραγματοποιείται βάση του μοντέλου αυτού ο μετασχηματισμός όλων των τύπων των δεδομένων, ορισμός νέων μεταβλητών που διαμορφώνουν γραμμικό πρόβλημα και εισαγωγή κατάλληλων κλασματικών περιορισμών επί των συντελεστών, αναλόγως του τύπου των δεδομένων.

Η προσέγγιση αυτή, αν και περιγράφει ένα ενιαίο μοντέλο Περιβάλλουσας Ανάλυσης για όλους τους τύπους των δεδομένων, εντούτοις έχει μεγάλη εξάρτηση από τα συγκεκριμένα δεδομένα του προβλήματος με αποτέλεσμα η εισαγωγή μιας νέας μονάδας ή αλλαγή στις τιμές των δεδομένων να απαιτεί νέους μετασχηματισμούς και εκ νέου ορισμό των μεταβλητών. Επίσης δεν παρέχει την κατάλληλη τεχνική ώστε να αναλυθούν σε βάθος οι συνθήκες που διαμορφώνουν τις τιμές αποδοτικότητας στις περιπτώσεις δεδομένων με μη ακριβείς τιμές.

Σε αυτό το πλαίσιο, οι Δεσπότης και Σμυρλής (2005) πρότειναν μια νέα μεθοδολογική προσέγγιση με το προτεινόμενο μοντέλο να μπορεί να χειρίζεται σύνολα δεδομένων στα

οποία υπάρχουν ταυτοχρόνως δεδομένα με ακριβείς τιμές και δεδομένα μορφής διαστημάτων.

Τα διαστήματα έχουν σταθερά όρια και οι ακριβείς τιμές των εισροών και εκροών δεν είναι γνωστές. Το προτεινόμενο μοντέλο αποτελεί γενίκευση του αντιστοίχου μοντέλου CCR αφού όταν τα δεδομένα είναι ακριβή λαμβάνει μορφή ταυτόσημη με αυτό. Αφού ορισθεί η αποδοτικότητα των μονάδων και ένα κάτω φράγμα (ελάχιστη τιμή) της αποδοτικότητας, οι μονάδες χωρίζονται σε ομάδες των ισχυρώς αποδοτικών, των αποδοτικών και των μη αποδοτικών και να πραγματοποιηθεί περαιτέρω διάκριση και κατάταξη του συνόλου των αποδοτικών μονάδων. Για τις μη αποδοτικές μονάδες και για επιλεγμένες εισροές / εκροές, ορίζεται επιπλέον μία τιμή κατωφλίου, πέραν της οποίας η κάθε μονάδα από μη αποδοτική, καθίσταται αποδοτική.

Η συγκεκριμένη προσέγγιση θα παρουσιασθεί περαιτέρω και στη συνέχεια στην ενότητα με τα αποτελέσματα.

Κεφάλαιο 4: Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων

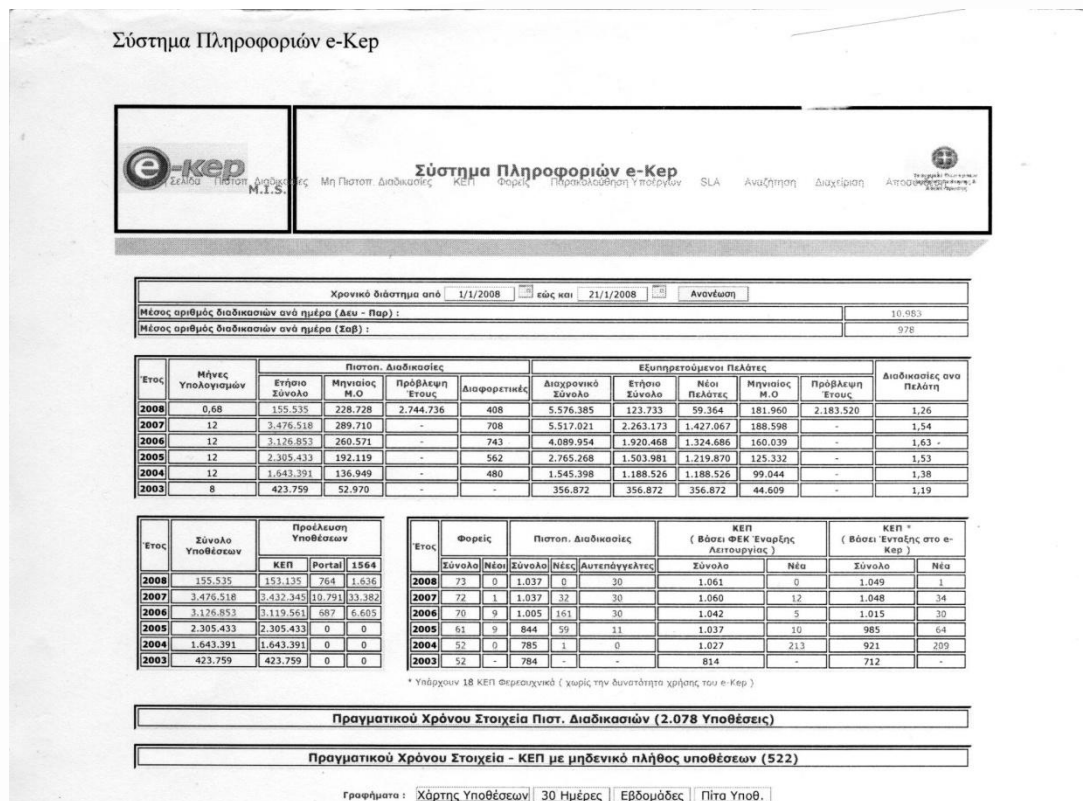
Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από το πληροφοριακό σύστημα e-kep το οποίο είναι εγκατεστημένο στο Τμήμα Πληροφοριακών Συστημάτων ΚΕΠ, στη Διεύθυνση Οργάνωσης και Λειτουργίας ΚΕΠ του Υπουργείου Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης. Το πληροφοριακό αυτό σύστημα είναι μέρος του έργου «Παροχή υπηρεσιών (SLA) μέσα από την ανάπτυξη και λειτουργία των απαραίτητων υποδομών τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την εξυπηρέτηση των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών» το οποίο παρέχει υπηρεσίες στο ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α βάσει σύμβασης που έχει συναφθεί με ανάδοχο ιδιωτική εταιρεία (Newsphone).



Το πληροφοριακό αυτό σύστημα διοίκησης (Management Information System-M.I.S.) παρέχει στο ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α. έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση για τη λειτουργία των ΚΕΠ σε όλη την Ελλάδα. Αυτό πραγματοποιείται με την ταξινόμηση, την ομαδοποίηση και τον υπολογισμό δεδομένων με διάφορους τρόπους ανάλογα με τις ανάγκες των στελεχών του ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α.

Το σύστημα παράγει κατά αυτόν τον τρόπο αναφορές (reports) με ομαδοποιημένα και ταξινομημένα δεδομένα στηριζόμενο στον υπολογισμό κάποιων δεικτών. Ενδεικτικά κάποιοι δείκτες που υπολογίζονται από το σύστημα είναι οι εξής:

- i. Συνολικός αριθμός πιστοποιημένων διαδικασιών για δεδομένο χρονικό διάστημα, για το σύνολο των ΚΕΠ της χώρας σε επίπεδο Περιφέρειας, Νομού, Δήμου ή για μεμονωμένα ΚΕΠ.
- ii. Μέσος χρόνος εξυπηρέτησης του Πολίτη από ΚΕΠ για δεδομένο χρονικό διάστημα της επιλογής του χρήστη, για το σύνολο των πιστοποιημένων διαδικασιών, για το σύνολο των ΚΕΠ της Χώρας, σε επίπεδο Περιφέρειας, Νομού, Δήμου ή για μεμονωμένα ΚΕΠ.
- iii. Μέσος Χρόνος Εξυπηρέτησης για κάθε πιστοποιημένη διαδικασία, για δεδομένο χρονικό διάστημα, για το σύνολο των ΚΕΠ της χώρας, σε επίπεδο Περιφέρειας, Νομού, Δήμου ή για μεμονωμένα ΚΕΠ.
- iv. Μέση απόκλιση από τα προβλεπόμενα όρια, όσον αφορά την παροχή προϊόντων – πιστοποιημένων υπηρεσιών από τα ΚΕΠ.
- v. Συνολικός όγκος και παραγωγικότητα, για δεδομένο χρονικό διάστημα για το σύνολο των ΚΕΠ, σε επίπεδο Περιφέρειας, Νομού, Δήμου ή για μεμονωμένα ΚΕΠ.
- vi. Μέσος χρόνος ανταποκρισιμότητας των διαφόρων Αρχών της Δημόσιας Διοίκησης στη διεκπεραίωση κάποιου είδους συναλλαγής, για δεδομένο χρονικό διάστημα σε επίπεδο Χώρας, Περιφέρειας, Νομού ή Δήμου.



Σχήμα 4.1 : Συνοπτικά στατιστικά στοιχεία πληροφοριακού συστήματος

Μοντέλο DEA στα δεδομένα του προβλήματος

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω του συστήματος e-ker και αφορά, σε πιλοτικό επίπεδο, το έτος 2007 και τα κέντρα εξυπηρέτησης πολιτών που δραστηριοποιούνται στους νομούς Αττικής, Θεσσαλονίκης, Αχαΐας, Λάρισας και Μαγνησίας.

Το μοντέλο της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων που εφαρμόζεται στα δεδομένα, αφορά έξι εισροές (inputs) και δυο εκροές (outputs). Συνοπτικά οι εισροές και εκροές του προβλήματος είναι οι εξής:

Εισροές (inputs):

- *Μέσο μηνιαίο κόστος λειτουργίας:* Αφορά το μηνιαίο κόστος λειτουργίας των ΚΕΠ, όπως έχει υπολογιστεί κατά προσέγγιση από τα ίδια τα ΚΕΠ, και περιλαμβάνει το άθροισμα πολλών επιμέρους εξόδων που αφορούν τη λειτουργία τους.
- *Ετήσιες εργατώρες:* Αναφέρονται στις συνολικές ετήσιες ώρες λειτουργίας των ΚΕΠ, υπολογισμένες βάσει του ωραρίου λειτουργίας τους.
- *Εξοπλισμός:* Περιλαμβάνει το σύνολο του απαραίτητου τεχνολογικού εξοπλισμού ο οποίος συμβάλει στην εξυπηρέτηση των υποθέσεων των πολιτών.
- *Εμβαδό:* Αποτύπωση του συνολικού χώρου σε τετραγωνικά μέτρα, τον οποίο καταλαμβάνουν τα καταστήματα.
- *Αριθμός υπαλλήλων:* Ο συνολικός αριθμός των υπαλλήλων που απασχολεί το κάθε ΚΕΠ για το έτος αναφοράς (2007) και περιλαμβάνει όλους τους υπαλλήλους που απασχολεί, ανεξάρτητα από τη σχέση εργασίας που έχουν συνάψει (μόνιμοι ή συμβασιούχοι).
- *Μήνες λειτουργίας:* Ο συνολικός αριθμός μηνών λειτουργίας των καταστημάτων από την ημερομηνία έναρξης της δραστηριότητάς τους, έως και τον τελευταίο μήνα του 2007.

Εκροές (outputs):

- *Αριθμός συνολικών συναλλαγών:* Περιλαμβάνει το ετήσιο σύνολο των υποθέσεων που ανέλαβε να εξυπηρετήσει το κάθε κατάστημα κατά τη διάρκεια του έτους αναφοράς.

- *Μέσος χρόνος εξυπηρέτησης:* Ο μέσος ετήσιος χρόνος κατά τον οποίο εξυπηρετήθηκαν οι υποθέσεις των πολιτών από κάθε ΚΕΠ ξεχωριστά, λαμβάνοντας υπόψη και το μέσο χρόνο ανταπόκρισης της κάθε δημόσιας υπηρεσίας που αφορούσε η κάθε συναλλαγή.

Η προέλευση της κάθε εισροής και εκροής του μοντέλου και ο τρόπος υπολογισμού τους από τα πρωτογενή δεδομένα, παρουσιάζεται στη συνέχεια

Κύρια πηγή άντλησης των πληροφοριών που αφορούν τις εισροές, προέρχεται από τα δελτία απογραφής τα οποία απέστειλαν όλα τα ΚΕΠ της επικράτειας στο ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α ως απάντηση σχετικού εγγράφου που τους είχε αποσταλεί. Στα συγκεκριμένα δελτία καταγράφονται στοιχεία που αφορούν γενικές πληροφορίες λειτουργίας, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό και διάφορα έξοδα λειτουργίας των καταστημάτων.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΚΕΠ

Αρ. Πρωτ.: [REDACTED]

ΠΡΟΣ: ΟΔΕ ΚΕΠ

ΘΕΜΑ: ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΦΟΡΜΑΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ

Σας αποστέλλουμε συμπληρωμένη την φόρμα απογραφής σύμφωνα με το έγγραφο της ΟΔΕ ΚΕΠ.

A. Γενικές Πληροφορίες

- 1α. Έδρα του Δήμου/Κοινοτήτας (αφορά σε ΚΕΠ Δήμων/Κοινοτήτων)
- 1β. Πληθυσμός του Δήμου
- 1γ. Ο Πληθυσμός του Δήμου/της Κοινοτήτας είναι: (Αστικός, Ημιαστικός, Αγρατικός)
- 1δ. Πληθυσμός της έδρας του Δήμου/Κοινοτήτας (αφορά σε ΚΕΠ Δήμων/Κοινοτήτων)
2. Αριθμός Δημοτικών Διαμερισμάτων (αφορά σε ΚΕΠ Δήμων)
- 3α. Έδρα του ΚΕΠ (αφορά σε ΚΕΠ Δήμων και συμπληρώνεται μόνο όταν το ΚΕΠ βρίσκεται σε Δημοτικό Διαμέρισμα και όχι στην έδρα του Δήμου)
- 3β. Πληθυσμός της έδρας του ΚΕΠ (αφορά σε ΚΕΠ Δήμων και συμπληρώνεται μόνο όταν το ΚΕΠ βρίσκεται σε Δημοτικό Διαμέρισμα και όχι στην έδρα του Δήμου)
4. Ιδιόκτητο κτίριο (εάν ΝΑΙ να τσεκαραστεί το κουτί - εάν ΟΧΙ να μην τσεκαραστεί το κουτί)
5. Απόσταση του ΚΕΠ σε τρέχοντα μέτρα από το κτίριο του Δημοτικού ή Κοινοτικού καταστήματος (για Δήμους/Κοινοτήτες) ή του Νομαρχιακού καταστήματος (για ΚΕΠ των Ν.Α.)
- 5α. Υπάρχει είσοδος στο ΚΕΠ από τον δρόμο;
6. Ημερομηνία Έναρξης Παραγωγικής Λειτουργίας του ΚΕΠ (ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ)

Σχήμα 4.2 : Συνοπτική παρουσίαση μορφής δελτίου απογραφής

Τρόπος υπολογισμού εισροών:

Μέσο μηνιαίο κόστος λειτουργίας: Περιλαμβάνει το σύνολο των εξόδων που έχουν υπολογιστεί από τα καταστήματα για κάθε μήνα και αφορούν το μίσθωμα του χώρου, το τηλεπικοινωνιακό κόστος (ΟΤΕ και Internet), το ενεργειακό κόστος (ΔΕΗ και κόστος θέρμανσης όπου υπάρχει), τα μεταφορικά κόστη (ΕΛΤΑ και Courier), καθώς και το κόστος χαρτιού και αναλωσίμων.

Στα εν λόγω δελτία απογραφής πολλά από τα στοιχεία κόστους, σε διάφορα ΚΕΠ έμειναν κενά κατά τη συμπλήρωσή τους. Σε πολλά καταστήματα για παράδειγμα δεν υπάρχει μηνιαίο μίσθωμα γιατί το ακίνητο παραχωρείται από τον δήμο ή τη νομαρχία και δεν ενοικιάζεται από κάποιον ιδιώτη. Άλλα καταστήματα συσχετίζονται με υπηρεσίες δήμων/νομαρχιών και μοιράζονται κόστη που αφορούν την ΔΕΗ, τον ΟΤΕ και τα αναλώσιμα και ο επιμερισμός αυτού του κόστους είναι δύσκολος.

Από την άλλη πλευρά, σε διάφορα κόστη που έχουν συμπληρωθεί, εμπεριέχονται και άλλα, όπως για παράδειγμα σε πολλά καταστήματα το κόστος θέρμανσης περιλαμβάνεται στο κόστος της ΔΕΗ (κλιματιστικά μηχανήματα), το κόστος internet στο κόστος του ΟΤΕ κλπ.

Πολλά καταστήματα για την μεταφορά των εγγράφων και άλλες υπηρεσίες, χρησιμοποιούν είτε μόνο τα ελληνικά ταχυδρομεία (ΕΛΤΑ) ή μόνο εταιρείες courier. Άλλα καταστήματα χρησιμοποιούν παράλληλα και τα ελληνικά ταχυδρομεία και εταιρείες courier για τις μεταφορικές τους ανάγκες.

Εκτός των παραπάνω υπάρχουν και οι περιπτώσεις όπου οι προϊστάμενοι των καταστημάτων που συμπλήρωσαν τα δελτία αυτά, τη δεδομένη χρονική στιγμή, πιθανόν να μην είχαν στη διάθεση τους όλα τα απαραίτητα στοιχεία λόγω του ότι κάποιο κατάστημα είχε προσφάτως ξεκινήσει τη παραγωγική του λειτουργία ή για άλλους λόγους.

Για όλους αυτούς τους λόγους, στα ΚΕΠ με ελλιπή στοιχεία, τα στοιχεία αυτά συμπληρώθηκαν με τη μορφή διαστημάτων τιμών (intervals), βάσει τιμών άλλων ΚΕΠ με «παρόμοια» χαρακτηριστικά. Η συμπλήρωση των ελλিপών αυτών χαρακτηριστικών βασίστηκε σε μια σειρά παραδοχών.

Το μηνιαίο μίσθωμα του χώρου που καταλαμβάνει κάθε κατάσταση βασίστηκε στον υπολογισμό του μέσου όρου του μισθώματος των πλησιέστερων σε αυτό καταστημάτων (με γεωγραφικά κριτήρια) για τα οποία υπήρχαν ήδη δεδομένα μισθώματος.

Για όλα τα ΚΕΠ υπολογίστηκε το μίσθωμα ανά τετραγωνικό μέτρο ($\frac{\text{μηνιαίο μίσθωμα σε ευρώ}}{\tau.μ}$) και στη συνέχεια σε κάθε ΚΕΠ που δεν διέθετε μηνιαίο μίσθωμα υπολογίστηκε ο μέσος όρος των μισθωμάτων ανά τετραγωνικό μέτρο των καταστημάτων αναφοράς του. Το γινόμενο αυτού του αριθμού με τα τετραγωνικά που καταλαμβάνει το κατάστημα μας έδωσε το υπολογιζόμενο μίσθωμα του καταστήματος. Για παράδειγμα για το μίσθωμα του ΚΕΠ Ύδρας τα ΚΕΠ αναφοράς ήταν τα ΚΕΠ Μεθάνων, Πόρου, Σαλαμίνας και Σπετσών.

Το μηνιαίο κόστος ΔΕΗ υπολογίστηκε συναρτήσει του συνολικού εμβαδού του καταστήματος. Το ποσό συμπληρώθηκε με την μορφή διαστήματος με βάση κάποια ΚΕΠ αναφοράς. Για παράδειγμα για ένα ΚΕΠ το οποίο καταλαμβάνει συνολικά 60τ.μ και δεν διέθετε στο δελτίο απογραφής του μηνιαίο κόστος ΔΕΗ, εντοπίστηκαν τα καταστήματα που έχουν το ίδιο εμβαδό και σημειώθηκε η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή του δηλωθέντος από αυτά μηνιαίου κόστους ΔΕΗ (min:50€ max:300€).

Το μηνιαίο κόστος ΟΤΕ, courier, ΕΛΤΑ, internet, χαρτιού και αναλωσίμων στα ΚΕΠ τα οποία δεν είχαν δηλώσει τα αντίστοιχα ποσά (ή κάποια από αυτά), υπολογίστηκε βάσει του συνολικού ετήσιου αριθμού συναλλαγών τους και συμπληρώθηκε με τη μορφή διαστήματος τιμών, σε σχέση με κάποια ΚΕΠ αναφοράς, όπως και στην προηγούμενη περίπτωση.

Η υπόθεση που έγινε είναι ότι τα ποσά αυτά αυξάνονται ανάλογα με τον όγκο συναλλαγών που έχουν προς διεκπεραίωση τα ΚΕΠ. Δηλαδή όσο περισσότερες συναλλαγές πρέπει να εξυπηρετήσουν, τόσο περισσότερες τηλεπικοινωνίες πρέπει να πραγματοποιήσουν, τόσο περισσότερα μεταφορικά κόστη πρέπει να επωμιστούν και τόσο περισσότερο χαρτί και αναλώσιμα πρέπει να ξοδέψουν. Η υπόθεση αυτή επαληθεύεται από τα δεδομένα.

Και σε αυτά τα κόστη, εντοπίστηκαν ΚΕΠ αναφοράς τα οποία είχαν παρόμοιο αριθμό ετήσιων συναλλαγών και σημειώθηκε η χαμηλότερη και υψηλότερη τιμή του δηλωθέντος από αυτά αντίστοιχου κόστους. Για παράδειγμα για ένα ΚΕΠ με ετήσιες συναλλαγές 1.392 το χαμηλότερο μηνιαίο κόστος των ΚΕΠ αναφοράς για ΟΤΕ ήταν 140€ και το μέγιστο 270€. Αντίστοιχα συμπληρώθηκαν με τη μορφή διαστημάτων και τα υπόλοιπα ελλιπή δεδομένα που αφορούσαν κόστη courier, ΕΛΤΑ, χαρτιού, αναλωσίμων κλπ.

Το ποσό που αφορά το μηνιαίο κόστος θέρμανσης όπου υπήρχε, προστέθηκε στα υπόλοιπα κόστη ως είχε. Το ποσό αυτό είναι κατά κύριο λόγο το κόστος πετρελαίου θέρμανσης. Πολλά από τα ΚΕΠ είχαν αυξημένο κόστος ηλεκτρικής, δυσανάλογο του χώρου που καταλαμβάνουν δεδομένου ότι η θέρμανση προερχόταν από κλιματιστικά μηχανήματα και επομένως είχαν μηδενικό κόστος πετρελαίου θέρμανσης, όπως σημειώθηκε στο πεδίο των παρατηρήσεων των δελτίων απογραφής τους.

Επομένως στα καταστήματα που είχαν από ένα ως και περισσότερα ελλιπή δεδομένα κόστους, το συνολικό μηνιαίο κόστος που υπολογίστηκε είχε τη μορφή διαστήματος τιμών (ελάχιστης και μέγιστης) δεδομένου ότι ένα τουλάχιστον από τα κόστη που συμπληρώθηκαν είχε τη μορφή διαστήματος τιμών. Σε όλα τα καταστήματα με ελλιπή δεδομένα, το ελάχιστο ποσό του διαστήματος του συνολικού κόστους που υπολογίστηκε αφορά το άθροισμα όλων των ελαχίστων τιμών των διαστημάτων, και το μέγιστο, το άθροισμα όλων των μέγιστων τιμών των διαστημάτων. Είναι προφανές ότι αν ένα κατάστημα είχε πολλά ελλιπή δεδομένα κόστους τα οποία συμπληρώθηκαν με τη μορφή διαστημάτων, η διαφορά μεταξύ της ελάχιστης και της μέγιστης τιμής του συνολικού μηνιαίου κόστους λειτουργίας του, θα είναι μεγάλη.

Εργατώρες: Υπολογίστηκαν οι ετήσιες εργατώρες των καταστημάτων βάσει του ωραρίου λειτουργίας τους για το 2007 όπως αυτό δηλώθηκε στα δελτία απογραφής. Τα καταστήματα λειτουργούν ή μόνο πρωί ή πρωί και απόγευμα (καθημερινές) ή πρωί και απόγευμα (καθημερινές και Σάββατο). Όμως ακόμα και τα καταστήματα τα οποία λειτουργούν στην ίδια κατηγορία (πχ μόνο πρωί καθημερινές), δεν έχουν πάντα το ίδιο ακριβώς ωράριο. Για το λόγο αυτό υπολογίστηκε αριθμητικά ο χρόνος λειτουργίας κάθε ημέρας, στη συνέχεια ο συνολικός εβδομαδιαίος και μηνιαίος χρόνος και τελικώς ο ετήσιος. Για παράδειγμα για ένα κατάστημα

το οποίο λειτουργούσε τις καθημερινές από 8:00 ως 20:00 και το Σάββατο 8:00 με 14:00 οι ετήσιες εργατώρες του είναι 3.168 ώρες. Ο αριθμός αυτός πολλαπλασιάστηκε με τον αριθμό των υπαλλήλων που απασχολούνται σε κάθε ΚΕΠ για να προκύψει ο τελικός αριθμός των ετήσιων εργατωρών.

Εξοπλισμός: Αφορά το άθροισμα των ηλεκτρονικών υπολογιστών, των τηλεφωνικών συσκευών, των συσκευών τηλεομοιότυπου (fax), σαρωτών (scanners), εκτυπωτών και πολυμηχανημάτων που έχει στη κατοχή του κάθε ΚΕΠ για την διεκπεραίωση των συναλλαγών του¹.

Εμβαδό: Το συνολικό εμβαδόν του κάθε καταστήματος όπως συμπληρώθηκε στο ανάλογο πεδίο του δελτίου απογραφής²

Αριθμός υπαλλήλων: Συμπληρώθηκε βάσει του δείκτη παραγωγικότητας που παράγει το πληροφοριακό σύστημα e-ker. Αποτελεί το άθροισμα των μόνιμων και συμβασιούχων υπαλλήλων που απασχολούταν σε κάθε ΚΕΠ τη χρονική στιγμή της συλλογής των δεδομένων από το πληροφοριακό σύστημα και δεν περιλαμβάνει πιθανές μεταβολές του προσωπικού που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους 2007. Ο συνολικός αριθμός των υπαλλήλων θεωρείται σταθερός καθ'όλη τη διάρκεια του έτους.

Μήνες λειτουργίας: Υπολογίστηκαν οι μήνες λειτουργίας κάθε καταστήματος από την ημερομηνία έναρξης της παραγωγικής του λειτουργίας, όπως αυτή δηλώθηκε στα αντίστοιχα δελτία απογραφής, ως και τον δωδέκατο μήνα του 2007 (31/12/2007). Σε ΚΕΠ στα οποία δεν είχε συμπληρωθεί το αντίστοιχο πεδίο στα δελτία απογραφής τους, χρησιμοποιήθηκε η ημερομηνία εισαγωγής τους στο πληροφοριακό σύστημα e-ker, δεδομένο που παρέχεται από το ίδιο το πληροφοριακό σύστημα κατά τον υπολογισμό του δείκτη παραγωγικότητας (βλ. και προηγούμενη εισροή).

Είναι αποδεκτό ότι όλων των ειδών οι παραγωγικές διαδικασίες βελτιώνονται με την πάροδο του χρόνου, λόγω του καλύτερου καταμερισμού της εργασίας, συντονισμού, και της δημιουργίας οικονομιών κλίμακας. Οι συγκεκριμένες αρχές ισχύουν εξίσου και για παραγωγικές διαδικασίες παροχής υπηρεσιών. Για αυτό το λόγο, περισσότεροι μήνες λειτουργίας των ΚΕΠ σημαίνει κατά κανόνα αποδοτικότερη λειτουργία τους, άρα και καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών, δεδομένων των συγκεκριμένων πόρων που έχουν στη διάθεση τους. Επομένως ΚΕΠ τα οποία λειτουργούν επί μακρό διάστημα χρησιμοποιούν καλύτερα τη συγκεκριμένη εισροή. Για το λόγο αυτό η εισροή *Μήνες Λειτουργίας* πρέπει να αντιστραφεί αριθμητικά ώστε να παρουσιάζεται μικρότερη στα ΚΕΠ τα οποία λειτουργούν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Έτσι τα δεδομένα για τους μήνες λειτουργίας του κάθε ΚΕΠ αφαιρέθηκαν από ένα σταθερό αριθμό βάσης ο οποίος ήταν οι 100 μονάδες, έτσι ώστε τα ΚΕΠ με τους περισσότερους μήνες λειτουργίας να έχουν τη χαμηλότερη τιμή της συγκεκριμένης εισροής.

Τρόπος υπολογισμού εκροών:

Αριθμός συνολικών συναλλαγών: Το ετήσιο σύνολο συναλλαγών (υποθέσεων) που ανέλαβε να διεκπεραιώσει κάθε κατάστημα το έτος 2007. Το σύνολο αυτό αφορά υποθέσεις που «χρεώθηκε» το κάθε ΚΕΠ είτε αυτές ολοκληρώθηκαν και επομένως εξυπηρετήθηκαν, είτε παρέμειναν εκκρεμείς ή ακόμα και αν ακυρώθηκαν. Επίσης οι συναλλαγές αυτές μπορεί να υποβλήθηκαν στο portal (www.ker.gov.gr) ή στη γραμμή τηλεφωνικής εξυπηρέτησης και κατ'επιλογή του πολίτη να εξυπηρετήθηκαν από κάποιο συγκεκριμένο ΚΕΠ (πχ πλησιέστερο στην κατοικία του), χωρίς να προηγήθηκε επίσκεψη του πολίτη και υποβολή αιτήματος στο εν λόγω ΚΕΠ.

Ο υπολογισμός του συνολικού ετήσιου αριθμού των συναλλαγών για κάθε ΚΕΠ του δείγματος (νομός Αττικής, Θεσσαλονίκης, Αχαΐας, Λάρισας, Μαγνησίας) πραγματοποιείται από το πληροφοριακό σύστημα e-ker του ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α.

Μέσος χρόνος εξυπηρέτησης: Ο μέσος χρόνος εξυπηρέτησης της κάθε συναλλαγής από κάθε ΚΕΠ ξεχωριστά, σε ετήσιο επίπεδο για το 2007. Ο υπολογισμός του συγκεκριμένου

¹ Στα ΚΕΠ του δήμου Αθηναίων πραγματοποιήθηκε επί τόπου καταγραφή λόγω ελλείψεως στοιχείων στα αντίστοιχα δελτία απογραφής.

² Στα ΚΕΠ του δήμου Αθηναίων πραγματοποιήθηκε επί τόπου, κατά προσέγγιση, καταγραφή λόγω ελλείψεως στοιχείων στα αντίστοιχα δελτία απογραφής. Τα ΚΕΠ τα οποία βρίσκονται εκτός δήμου Αθηναίων και δεν είχαν συμπληρώσει το συγκεκριμένο πεδίο, αποκλείστηκαν από το δείγμα.

χρόνου υπολογίστηκε βάσει πολλαπλών δεικτών που εξήχθησαν από το πληροφοριακό σύστημα e-ker.

Αρχικά το e-ker παράγει έναν γενικό μηνιαίο δείκτη, μέσου χρόνου εξυπηρέτησης (σε ημέρες) ανά ΚΕΠ για όλα τα ΚΕΠ της επικράτειας.

Ο υπολογισμός του ετήσιου μέσου χρόνου εξυπηρέτησης ανά ΚΕΠ, προκύπτει από τον υπολογισμό του μέσου όρου από όλους τους μήνες του έτους.

Το πληροφοριακό σύστημα παράγει επίσης έναν δείκτη που αποτυπώνει το μέσο μηνιαίο χρόνο εξυπηρέτησης (ανταπόκρισης), του κάθε φορέα (δημόσια υπηρεσία), στον οποίο απευθύνονται τα ΚΕΠ για την πραγματοποίηση μιας συναλλαγής. Ο αριθμός των πιστοποιημένων διαδικασιών που εξυπηρετούνται από κάθε φορέα, μέσω των ΚΕΠ, ποικίλει.

Με τον ίδιο τρόπο, δηλαδή με τον υπολογισμό του μέσου όρου από όλους τους μήνες του έτους, προκύπτει ο ετήσιος χρόνος ανταπόκρισης του κάθε φορέα (σε ημέρες) στα αιτήματα που τους διαβιβάζονται από τα ΚΕΠ

Α/Α	Τίτλος ΚΕΠ	#Διαδ.	Ποσοστό	Μ.Χ.	Περιφέρεια	Νομός	Α/Α	Φορέας	Πλήθος Πιστ. Διαδικασιών	Μ.Χ. Ανταπόκρισης
1				20			1	ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ	364	9,82 Ημ.
2				34			2	ΔΗΜΟΙ - ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ	9.475	9,32 Ημ.
3				31			3	ΔΗΜΟΤΟΛΟΓΙΑ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ	97.478	3,36 Ημ.
4				8			4	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΑΝΕΙΑΣ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ)	5	9,63 Ημ.
5				17			5	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΑΝΩΝΥΜΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ)	16	11,74 Ημ.
6				19			6	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ)	132	30,75 Ημ.
7				7			7	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΑΣΩΝ (ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ)	38	14,30 Ημ.
8				23			8	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ)	6	3,99 Ημ.
9				3			9	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ)	7	0,72 Ημ.
10				16			10	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ)	16.064	17,09 Ημ.
11				5			11	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ	65	7,45 Ημ.
12				1			12	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ)	1	6,86 Ημ.
13				3			13	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ)	217	15,91 Ημ.
14				7			14	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΥΠΕΠΘ	3	9,93 Ημ.
15				15			15	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΣΥΝΤΑΞΕΩΝ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	144	31,06 Ημ.
16				5			16	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΕΦΕΤΕΙΑ	4	10,96 Ημ.
17				26			17	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΠΡΩΤΟΔΙΚΕΙΑ	3	22,42 Ημ.
18				4			18	ΔΟΔΑΤΑ	6	13,80 Ημ.
19				16			19	ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ (ΕΟΜ)	4	13,26 Ημ.
20				7			20	ΕΙΡΗΝΟΔΙΚΕΙΑ	10	7,18 Ημ.
21				19			21	ΕΙΣΑΓΓΕΛΙΕΣ ΕΦΕΤΩΝ	45	9,15 Ημ.
22				3			22	ΕΙΣΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΡΩΤΟΔΙΚΩΝ	772	8,51 Ημ.
23				15			23	ΕΛΓΑ	1.428	4,41 Ημ.
24				21			24	ΕΦΕΤΕΙΑ	2	62,98 Ημ.
25				6			25	ΙΚΑ	1.848	6,90 Ημ.
26				4			26	ΛΗΣΙΑΡΧΕΙΑ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ	20.972	3,90 Ημ.
27				10			27	ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ	345	12,83 Ημ.
28				12			28	ΜΗΤΡΩΑ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ	2.166	5,54 Ημ.

Σχήμα 4.3: Παρουσίαση μορφής φόρμας εξόδου του πληροφοριακού συστήματος

Η συγκεκριμένη φόρμα που εξάγει το πληροφοριακό σύστημα παρ'όλα αυτά δεν περιλαμβάνει κάποιους άλλους φορείς (δημόσιες υπηρεσίες) οι οποίοι επίσης συναλλάσσονται με τα ΚΕΠ, αλλά μόνο κάποιες γενικές κατηγορίες αυτών.

Για αυτούς τους φορείς, χρησιμοποιήθηκε μια αναλυτικότερη φόρμα του πληροφοριακού συστήματος η οποία παρουσιάζει αναλυτικά, σε μηνιαία βάση, το μέσο χρόνο ανταπόκρισης της κάθε μιας συναλλαγής ξεχωριστά, που πραγματοποιεί ο κάθε φορέας, που συναλλάσσεται με τα ΚΕΠ. Επομένως κρίθηκε σκόπιμη η ομαδοποίηση των συναλλαγών και των υπολοίπων φορέων, που δεν περιλαμβάνονται στην παραπάνω φόρμα, για να εξαχθεί ο μέσος χρόνος εξυπηρέτησης τους.

A/A	(Κωδ.) Τίτλος Πιστοποιημένης Διαδικασίας	Τρόπος Αποστολής	Τρόπος Παραλαβής	Πλήθος Μ.Χ. Εισαγωγής Στοιχείων (Λεπτά)	Μ.Χ. Αποστολής	Μ.Χ. Αναπόκρισης Φορέα	Μ.Χ. Αναπόκρισης Υπαλλήλου για Ενημέρωση Πολίτη	Μ.Χ. Αναπόκρισης Πολίτη	Συνολικός Χρόνος
	(0000) Αίτηση Γενικής Χρήσης ΦΟΡΕΑΣ:-	Fax manual							
1	(0013) Εγγραφή ενηλίκου σε δημοτολόγιο όταν είναι γραμμένος μόνο στα μητρώα αρρένων	post	manual	16.186 2,73 Λεπτά	-	-	0,19 Ημ.	0,68 Ημ.	10,65 Ημ.
2	ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΤΟΛΟΓΙΑ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ (0014) Μεταδημότευση συζύγων και τέκνων από άλλο δήμο όταν όλα τα μέλη της οικογένειας είναι γραμμένα στον αυτό δήμο ή κοινότητα	Fax post	manual	9 0,42 Λεπτά	-	-	0,00 Ημ.	0,55 Ημ.	3,54 Ημ.
3	ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΙ - ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ (0017) Χορήγηση Αναγράφου Πιστοποιητικού Γέννησης του ενδιαφερόμενου	post	manual	1.147 0,96 Λεπτά	-	-	0,13 Ημ.	0,63 Ημ.	30,62 Ημ.
4	ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΤΟΛΟΓΙΑ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ (0022) Βεβαίωση από δήμο περί μη οφειλής ΤΑΠ	e-fax	manual	59.792 0,90 Λεπτά	-	-	0,67 Ημ.	2,39 Ημ.	6,91 Ημ.
5	ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΙ - ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ (0023) Χορήγηση Πιστοποιητικού Εγγύτερων Συγγενών	post	manual	1.624 2,02 Λεπτά	-	-	0,35 Ημ.	0,73 Ημ.	5,40 Ημ.
6	ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΤΟΛΟΓΙΑ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ (0024) Χορήγηση Πιστοποιητικού Οικογενειακής Κατάστασης (των ιδίων)	post	manual	2.806 3,28 Λεπτά	-	-	0,44 Ημ.	1,05 Ημ.	9,52 Ημ.
7	ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΤΟΛΟΓΙΑ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ (0038) Χορήγηση Βεβαίωσης Καταλληλότητας Κινητής Καντίνας	e-fax manual	manual	32.400 0,85 Λεπτά	-	-	0,52 Ημ.	1,48 Ημ.	4,85 Ημ.
8	ΦΟΡΕΑΣ: ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ [ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ] (0039) Χορήγηση Βεβαίωσης Καταλληλότητας Αυτοκινήτου Μεταφοράς Τροφίμων (ΑΡΤΟΥ-ΕΙΔΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ-ΦΑΓΗΤΩΝ κ.λπ.)	post	manual	2 1,99 Λεπτά	-	-	0,00 Ημ.	0,00 Ημ.	0,00 Ημ.
9	ΦΟΡΕΑΣ: ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ [ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ] (0040) Ανανέωση βιβλιαρίου ασθενείας ΙΚΑ (άμεσα ασφαλισμένου)	post	manual	6 1,81 Λεπτά	-	-	0,00 Ημ.	0,00 Ημ.	0,01 Ημ.
10	ΦΟΡΕΑΣ: ΙΚΑ (0041) ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ ΒΙΒΛΙΑΡΙΟΥ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ ΙΚΑ (ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΖΥΓΟ).	post	manual	199 1,11 Λεπτά	-	-	0,18 Ημ.	0,67 Ημ.	11,21 Ημ.
11	ΦΟΡΕΑΣ: ΙΚΑ (0042) ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ ΒΙΒΛΙΑΡΙΟΥ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ ΙΚΑ (ΓΙΑ ΤΑ ΑΓΓΑΜΑ ΤΕΚΝΙΑ)	post	manual	87 1,11 Λεπτά	-	-	0,05 Ημ.	0,58 Ημ.	12,59 Ημ.
12	ΦΟΡΕΑΣ: ΙΚΑ (0043) Χορήγηση επιδόματος κυοφορίας - λοχείας ΙΚΑ	post	manual	56 1,68 Λεπτά	-	-	0,66 Ημ.	0,10 Ημ.	9,43 Ημ.
13	ΦΟΡΕΑΣ: ΙΚΑ	post	manual	2 1,35 Λεπτά	-	-	0,00 Ημ.	0,00 Ημ.	2,84 Ημ.

Σχήμα 4.3: Παρουσίαση μορφής φόρμας εξόδου του πληροφοριακού συστήματος

Σε κάθε συναλλαγή που πραγματοποιήσει κάποιος φορέας, υπολογίστηκε ο χρόνος ανταπόκρισης, στη συνέχεια οι συναλλαγές που αφορούσαν τον ίδιο φορέα ομαδοποιήθηκαν, υπολογίστηκε ο μέσος χρόνος ανταπόκρισης όλων των συναλλαγών που πραγματοποίησε ο κάθε φορέας, και προέκυψε ο μηνιαίος και ο αντίστοιχος ετήσιος χρόνος ανταπόκρισης του κάθε φορέα.

Από την τελευταία στήλη της φόρμας (συνολικός χρόνος) αφαιρέθηκαν, πριν την ομαδοποίηση, οι στήλες «Μ.Χ ανταπόκρισης υπαλλήλου για ενημέρωση πολίτη» και «Μ.Χ ανταπόκρισης πολίτη», ώστε ο χρόνος ανταπόκρισης να αφορά μόνο τις ενέργειες που πραγματοποίησε ο κάθε φορέας για την ολοκλήρωση της συναλλαγής, και όχι και τον εσωτερικό χρόνο που δαπάνησε το ΚΕΠ ή ο πολίτης προκειμένου να ολοκληρωθεί η συναλλαγή.

Ο ετήσιος μέσος χρόνος ανταπόκρισης προέκυψε από τον υπολογισμό του μέσου όρου για όλους τους μήνες του 2007.

Δημιουργήθηκε επομένως ένας νέος πίνακας ο οποίος συμπεριλαμβάνει τους φορείς για τους οποίους ο χρόνος ανταπόκρισης τους, δεν υπολογιζόταν από την αρχική (γενική) φόρμα του πληροφοριακού συστήματος.

Στον συγκεκριμένο πίνακα δεν συμπεριλήφθησαν συναλλαγές των φορέων οι οποίες πραγματοποιούνται ηλεκτρονικά (On Line συναλλαγές) ή είναι συναλλαγές One Stop εξυπηρέτησης. Οι On Line συναλλαγές αφορούν κυρίως την έκδοση πιστοποιητικών από υπηρεσίες που προσφέρουν ολοκληρωμένες ηλεκτρονικές συναλλαγές στους πολίτες (ΙΚΑ, επιμελητήρια κλπ). Οι συναλλαγές One Stop εξυπηρέτησης είναι κυρίως συναλλαγές στις οποίες το ΚΕΠ διαβιβάζει ένα αίτημα προς την αρμόδια υπηρεσία, η παραλαβή όμως του εγγράφου πραγματοποιείται από τον πολίτη στην εν λόγω υπηρεσία και όχι από το ΚΕΠ (πχ εφορίες) ή είναι συναλλαγές που αφορούν το πληροφοριακό σύστημα TAXISNET.

Και στις δυο αυτές κατηγορίες συναλλαγών δεν υπολογίζεται χρόνος ανταπόκρισης του φορέα (δημόσιας υπηρεσίας) λόγω του ότι ολοκληρώνονται άμεσα.

Τα ΚΕΠ όμως δεν έχουν τον ίδιο «φόρτο εργασίας» ως προς τις ομάδες αυτές των φορέων. Είναι προφανές ότι ΚΕΠ τα οποία έχουν μεγάλο πλήθος συναλλαγών με κάποιο συγκεκριμένο φορέα (65 πιστοποιημένοι φορείς συνολικά) επηρεάζονται ιδιαίτερα ως προς το χρόνο εξυπηρέτησης τους, από τους αντίστοιχους χρόνους εξυπηρέτησης των φορέων αυτών.

Για το λόγο αυτό πρέπει να υπολογιστεί ένας συντελεστής βαρύτητας κάθε φορέα και για κάθε ΚΕΠ, έτσι ώστε ο τελικός χρόνος εξυπηρέτησης του κάθε ΚΕΠ να είναι περισσότερο προσαρμοσμένος στη συνεισφορά που έχει ο κάθε φορέας στο σύνολο των συναλλαγών του ΚΕΠ.

Το κάθε ΚΕΠ έχει ετησίως ένα συνολικό αριθμό συναλλαγών με νομαρχίες για παράδειγμα. Από το πληροφοριακό σύστημα μπορούμε να εξάγουμε το συνολικό αριθμό συναλλαγών που αφορούσαν τις νομαρχίες για όλα τα ΚΕΠ της χώρας.

Επίσης το κάθε ΚΕΠ έχει ένα συνολικό αριθμό όλων των συναλλαγών που πραγματοποίησε στο έτος (ανεξαρτήτως φορέα), ενώ είναι γνωστός και ο συνολικός αριθμός των συναλλαγών των ΚΕΠ όλης της χώρας για το ίδιο έτος.

Το πηλίκο του αριθμού που προκύπτει από την διαίρεση του συνολικού αριθμού συναλλαγών που έχει το ΚΕΠ_i με έναν συγκεκριμένο φορέα *j* ως προς τον συνολικό αριθμό συναλλαγών του φορέα *j* με όλα τα ΚΕΠ του δείγματος, μας δίνει το συντελεστή βαρύτητας w_{ij} του κάθε φορέα για κάθε ΚΕΠ του δείγματος. Δηλαδή: $w_{ij} = \frac{\text{ετήσιες συναλλαγές ΚΕΠ}_i \text{ με τον φορέα } j}{\text{ετήσιες συνολικές συναλλαγές φορέα } j}$

Το γινόμενο του w_{ij} με τον μέσο ετήσιο χρόνο εξυπηρέτησης του φορέα *j* (z_j) μας δίνει το σταθμισμένο χρόνο εξυπηρέτησης του ΚΕΠ_i για κάθε φορέα, L_{ij} . Δηλαδή $L_{ij} = \frac{\text{ετήσιες συναλλαγές ΚΕΠ}_i \text{ με τον φορέα } j}{\text{ετήσιες συνολικές συναλλαγές φορέα } j} \times \text{ετήσιο ρυθμο εξυπηρέτησης φορέα } j$

Από το άθροισμα όλων των επιμέρους σταθμισμένων χρόνων για κάθε ΚΕΠ, προκύπτει ο συνολικός σταθμισμένος χρόνος του ΚΕΠ_i, u_i .

Ο σταθμισμένος αυτός χρόνος u_i , αφαιρούμενος από το μέσο χρόνο εξυπηρέτησης του ΚΕΠ_i που μας δίνεται από το πληροφοριακό σύστημα, s_i μας δίνει τον τελικό χρόνο εξυπηρέτησης του ΚΕΠ_i, t_i , όπως φαίνεται στους παρακάτω πίνακες.

ΚΕΠ _i	Συναλλαγές φορέα j					Σταθμισμένος χρόνος εξυπηρέτησης ΚΕΠ _i
	1(z ₁)	2(z ₂)	.....	.....	j(z _j)	
1	$L_{11} = w_{11} \times z_1$	$L_{12} = w_{12} \times z_2$	.....	.....	$L_{1j} = w_{1j} \times z_j$	$u_1 = \sum_{j=1}^{65} L_{1j}$
2	$L_{21} = w_{21} \times z_1$	$L_{22} = w_{22} \times z_2$	.....	.....	$L_{2j} = w_{2j} \times z_j$	$u_2 = \sum_{j=2}^{65} L_{2j}$
....
....
i	$L_{i1} = w_{i1} \times z_1$	$L_{i2} = w_{i2} \times z_2$			$L_{ij} = w_{ij} \times z_j$	.....

Πίνακας 4.1 : Υπολογισμός συντελεστή βαρύτητας w_{ij}

ΚΕΠ _i	Μέσος Χρόνος Εξυπηρέτησης ΚΕΠ _i (πληρ.σύστημα e-kep)	Σταθμισμένος χρόνος εξυπηρέτησης ΚΕΠ _i	Χρόνος Εξυπηρέτησης ΚΕΠ _i
1	s ₁	u ₁	t ₁ = s ₁ - u ₁
2	s ₂	t ₂	t ₂ = s ₂ - u ₂
....
....
i	s _i	t _i	t _i = s _i - u _i

Πίνακας 4.2 :Υπολογισμός σταθμισμένου χρόνου εξυπηρέτησης L_{ij}

Ο τελικός αυτός χρόνος εξυπηρέτησης t_i για κάθε ΚΕΠ τέλος, αφαιρέθηκε από ένα σταθερό αριθμό βάσης, τις 100 μονάδες, δεδομένου ότι αποτελεί εκροή δηλαδή ισχύει ότι μεγαλύτερος αριθμός ισοδυναμεί με καλύτερη λειτουργία, δεδομένο το οποίο είναι αντίθετο με τη φύση της συγκεκριμένης μεταβλητής (μεγαλύτερος χρόνος εξυπηρέτησης σημαίνει χειρότερη εξυπηρέτηση για τον πολίτη). Με τον συγκεκριμένο χειρισμό τα ΚΕΠ τα οποία είχαν τον μικρότερο χρόνο εξυπηρέτησης, εμφανίζουν και το μεγαλύτερο σκορ στη συγκεκριμένη εκροή.

ΚΕΠ _i	Τελικός Χρόνος Εξυπηρέτησης ΚΕΠ _i
1	T ₁ = 100 - t ₁
2	T ₂ = 100 - t ₂
....
....
i	T _i = 100 - t _i

Πίνακας 4.3 : Υπολογισμός τελικού χρόνου εξυπηρέτησης

Αντίστοιχη αριθμητική αντιστροφή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε όπως προαναφέρθηκε και για την εισροή *Μήνες Λειτουργίας*.

Ο τελικός χρόνος εξυπηρέτησης T_i αποτελεί την δεύτερη εκροή του μοντέλου της ΠΑΔ στα δεδομένα του προβλήματος.

Κεφάλαιο 5: Εφαρμογή Μοντέλου – Αποτελέσματα

Η εφαρμογή του άνωθεν μοντέλου στα δεδομένα βασίστηκε σε δυο προσεγγίσεις. Κύριο κριτήριο για τις προσεγγίσεις αυτές αποτέλεσε η χρησιμοποίηση της εισροής της μεταβλητής του κόστους λειτουργίας των καταστημάτων το οποίο σε πολλά καταστήματα, όπως προαναφέρθηκε, είναι εκτιμώμενο σε σχέση με αντιστοίχου μεγέθους άλλα καταστήματα και έχει τη μορφή διαστήματος τιμών (ελάχιστης και μέγιστης). Ένα άλλο χαρακτηριστικό που διαφοροποιεί τις δυο προσεγγίσεις είναι ο χειρισμός της εισροής των ετήσιων εργατωρών.

Για την πρώτη αυτή προσέγγιση χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό που αναπτύχθηκε με την μορφή add-in (DEA Add-In) στο Microsoft Excel από το φοιτητή του τμήματος πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιά Γεώργιου Μαυρογεώργου, το οποίο μπορεί να χειριστεί στην περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων, δεδομένα με τη μορφή διαστημάτων (intervals-imprecise data), όπως ακριβώς παρουσιάζονται στην αντίστοιχη εργασία των Δεσπότη και Σμυρλή (2002).

Η δεύτερη προσέγγιση σχετική με τον χειρισμό της μεταβλητής των εξόδων, στηρίχθηκε στον υπολογισμό του μέσου κόστους που προκύπτει από την ελάχιστη και την μέγιστη αντίστοιχα τιμή κόστους στα διαστήματα τιμών (intervals) των καταστημάτων που έχουν ελλιπή δεδομένα κόστους.

Στη δεύτερη αυτή προσέγγιση χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό Frontier Analyst της εταιρείας Banxia Software, το οποίο αποτελεί ένα ολοκληρωμένο εργαλείο εφαρμογής της μεθοδολογίας της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων. Το συγκεκριμένο λογισμικό δεν έχει τη δυνατότητα εισαγωγής των δεδομένων με μορφή διαστημάτων τιμών.

Λόγω ενός προβλήματος (bug) του add-in στην προσέγγιση των διαστημάτων τιμών (intervals), στην εισροή ετήσιων εργατωρών, αυτές δεν πολλαπλασιάστηκαν με τον αριθμό των υπαλλήλων των ΚΕΠ. Στην προσέγγιση με το μέσο όρο εξόδων και το Frontier Analyst, η συγκεκριμένη εισροή χρησιμοποιήθηκε ακριβώς όπως περιγράφηκε στην περιγραφή των εισροών.

Η προσέγγιση με χρήση διαστημάτων (intervals)

Το μοντέλο της ΠΑΔ με τη χρησιμοποίηση διαστημάτων, μπορεί να χειριστεί διαστήματα τιμών, ακριβείς τιμές, καθώς επίσης και δεδομένα κατάταξης. Στο πρόβλημα μας, η μεταβλητή που έχει τη μορφή διαστημάτων τιμών, ήταν αυτή του μέσου κόστους λειτουργίας. Όλες οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ακριβείς τιμές. Οι τιμές των μεταβλητών μήνες λειτουργίας και μέσος χρόνος εξυπηρέτησης έχουν αντιστραφεί και αποτελούν το υπόλοιπο της αφαίρεσης από τις εκατό μονάδες. Αυτό έγινε για το λόγο ότι η μελετάται η αποδοτικότητα των εκροών. Στον συνολικό αριθμό των συναλλαγών (που αποτελεί τη πρώτη εκροή) μεγαλύτερος αριθμός σημαίνει μεγαλύτερη αποδοτικότητα, ενώ για το μέσο χρόνο εξυπηρέτησης ισχύει το αντίθετο (μεγαλύτερη τιμή σημαίνει λιγότερη αποδοτικότητα, πιο πολλές μέρες μεσολαβούν για την εξυπηρέτηση). Δεδομένου ότι το μοντέλο μας είναι προσανατολισμένο ως προς τις εισροές, η τιμή της συγκεκριμένης μεταβλητής έχει αντιστραφεί.

Επίσης οι μήνες λειτουργίας είναι μεταβλητή η οποία δεν μπορεί να μειωθεί (είναι δεδομένος ο χρόνος έναρξης της λειτουργίας των καταστημάτων), ενώ περισσότεροι μήνες λειτουργίας σημαίνουν καλύτερος καταμερισμός της εργασίας και αποδοτικότερος τρόπος λειτουργίας

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν μετά την επίλυση του μοντέλου με τη χρήση διαστημάτων τιμών (intervals) χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες ή αλλιώς σε τρεις κλάσεις ανάλογα με το σκορ αποδοτικότητας τους (efficiency score). Οι τρεις αυτές ομάδες συμβολίζονται αντίστοιχα με E++ (πλήρως αποδοτική) E+ (αποδοτική υπό προϋποθέσεις) E- (μη αποδοτική). Το σκορ αποδοτικότητας έχει δυο κατηγορίες (στήλες στο σχήμα) από τις οποίες το L-Efficiency δηλώνει το σκορ αποδοτικότητας όταν λαμβάνεται υπόψη η υψηλότερη τιμή (max) του διαστήματος του κόστους λειτουργίας του ΚΕΠ, και η δεύτερη κατηγορία όταν λαμβάνεται υπόψη η χαμηλότερη τιμή του (min) του διαστήματος του κόστους λειτουργίας των ΚΕΠ.

Στους ακόλουθους πίνακες εμφανίζονται τα αντίστοιχα τα αποτελέσματα των ΚΕΠ που ανήκουν στις δυο πρώτες ομάδες (κλάσεις) αποδοτικότητας E++ και E+.

Κωδικός ΚΕΠ	Όνομασία	L - Efficiency	Efficiency	Κλάση
2	Ν.Α. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	1	0,999670356	E++
3	ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ	1		1 E++
117	ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ	1		1 E++
151	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΕΝΤΖΙΟΥ	1		1 E++
207	ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ	1		1 E++
221	ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΕΙΡΑΣ	1		1 E++
222	ΔΗΜΟΥ ΦΑΡΡΩΝ	1		1 E++
231	ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ-ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ	1		1 E++
233	ΔΗΜΟΥ ΜΕΝΕΜΕΝΗΣ	1		1 E++
234	ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ	1		1 E++
235	ΔΗΜΟΥ ΠΟΛΙΧΝΗΣ	1		1 E++
236	Ν.Α. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	1		1 E++
247	ΔΗΜΟΥ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	1		1 E++
265	ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	1		1 E++
281	ΔΗΜΟΥ ΘΕΡΜΑΪΚΟΥ	1		1 E++
376	ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	1		1 E++
383	ΔΗΜΟΥ ΒΡΑΧΝΕΪΚΩΝ	1		1 E++
406	ΔΗΜΟΥ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ	1		1 E++
443	ΔΗΜΟΥ ΑΡΜΕΝΙΟΥ	1		1 E++
444	ΔΗΜΟΥ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	1		1 E++
445	ΔΗΜΟΥ ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΙΟΥ	1		1 E++
453	ΔΗΜΟΥ ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ	1		1 E++
499	ΔΗΜΟΥ ΔΥΜΗΣ	1		1 E++
533	ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΑΝΔΡΙΑΣ	1		1 E++
571	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΡΑΣ	1		1 E++
574	ΔΗΜΟΥ ΚΑΡΛΑΣ	1		1 E++
631	ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	1		1 E++
646	ΔΗΜΟΥ ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	1		1 E++
674	ΔΗΜΟΥ ΑΛΟΝΗΣΟΥ	1		1 E++
675	ΔΗΜΟΥ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ	1		1 E++
719	ΔΗΜΟΥ ΕΥΟΣΜΟΥ	1		1 E++
721	ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ	1		1 E++
733	ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΕΛΕΡ	1		1 E++
819	ΔΗΜΟΥ ΜΟΒΡΗΣ	1		1 E++
847	ΔΗΜΟΥ ΛΥΚΟΒΡΥΣΗΣ	1		1 E++
864	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΦΙΔΝΩΝ	1		1 E++
866	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΛΑΚΑΣΑΣ	1		1 E++
867	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΩΡΩΠΟΥ	1		1 E++
882	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ	1		1 E++
925	ΔΗΜΟΥ ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	1		1 E++
945	ΔΗΜΟΥ ΑΡΕΘΟΥΣΑΣ	1		1 E++

Πίνακας 5.1 : Πίνακας πλήρως αποδοτικών ΚΕΠ

Παρατηρούμε από το πίνακα ότι από τους μεγάλους δήμους της επικράτειας τα πλέον αποδοτικά ΚΕΠ ανήκουν στο δήμο Πειραιά, στο δήμο Καλλιθέας, στο δήμο Λάρισας και στο παράρτημα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης, ενώ χαρακτηριστική είναι η ύπαρξη και κοινοτήτων του νομού αττικής. Η κλάση E++ είναι η πλέον αποδοτική.

Παρατηρούμε ότι δεν παρουσιάζονται ιδιαίτερες αποκλίσεις ή όταν χρησιμοποιείται το μέγιστο (max) είτε όταν χρησιμοποιείται το ελάχιστο του διαστήματος τιμών (min) του κόστους λειτουργίας των ΚΕΠ. Αυτό βέβαια οφείλεται στο γεγονός ότι μόνο στα ΚΕΠ του Δήμου

Θερμαϊκού και της Κοινότητας Αφιδνών, υπάρχει διάστημα τιμών που αφορά το κόστος λειτουργίας με ελάχιστη και μέγιστη τιμή. Πάρα ταύτα, η διαφορά μεταξύ ελαχίστου και μέγιστου κόστους δεν επηρεάζει το σκορ αποδοτικότητας τους. Τα υπόλοιπα ΚΕΠ του παραπάνω πίνακα έχουν συγκεκριμένη τιμή κόστους λειτουργίας, δηλαδή την ίδια τιμή ελαχίστου και μέγιστου κόστους, λόγω ύπαρξης όλων των δεδομένων κόστους στα δελτία απογραφής τους. Τα συγκεκριμένα ΚΕΠ του παραπάνω πίνακα είναι πλήρως αποδοτικά.

Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται τα ΚΕΠ που ανήκουν στη δεύτερη κατηγορία αποδοτικότητας (E+).

Κωδικός ΚΕΠ	Ονομασία	L - Efficiency	Efficiency	Κλάση
1	ΕΝΙΑΙΑΣ Ν.Α ΑΘΗΝΑΣ-ΠΕΙΡΑΙΑ	0,947735779		1 E+
326	ΚΕΠ Ν.Α. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	0,943379314		1 E+
384	ΔΗΜΟΥ ΠΑΤΡΕΩΝ	0,987040179		1 E+
451	ΔΗΜΟΥ ΑΙΣΩΝΙΑΣ	0,980247805		1 E+
566	ΔΗΜΟΥ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	0,977196398		1 E+
699	ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ	0,85086747		1 E+
708	ΔΗΜΟΥ ΥΔΡΑΣ	0,780522921		1 E+
760	ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ (760)	0,843060313		1 E+
879	ΔΗΜΟΥ ΜΑΓΟΥΛΑΣ	0,989921567		1 E+
881	ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	0,584959824		1 E+
894	ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΑΤΙΔΟΣ	0,919200679		1 E+
928	ΔΗΜΟΥ ΠΟΤΑΜΙΑΣ	0,916572769		1 E+
946	ΔΗΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΩΝ	0,736385164		1 E+
948	ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	0,997129723		1 E+
949	ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΝΔΟΙΩΝ	0,94076728		1 E+
951	ΔΗΜΟΥ ΛΑΓΚΑΔΑ	0,917902502		1 E+
0235Π	ΔΗΜΟΥ ΠΟΛΙΧΝΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	0,992396958		1 E+
0699ΠΕ	ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε)	0,833392678		1 E+
760Π	ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ (ΚΑΛΟΓΡΕΖΑΣ)	0,76697293		1 E+

Πίνακας 5.2 : Πίνακας αποδοτικότητας ΚΕΠ κατηγορίας E+

Η κλάση E+ υποδηλώνει ότι αυτά τα ΚΕΠ μπορούν να γίνουν πλήρως αποδοτικά εάν το κόστος τους πάρει τη χαμηλότερη τιμή του διαστήματος του. Αντίθετα εάν το κόστος πάρει τη μέγιστη τιμή του τότε κάποια από τα παραπάνω μπορεί να διατηρήσουν τον υψηλό δείκτη αποδοτικότητας τους (πχ ΚΕΠ δήμου Πολίχνης παράρτημα), ενώ κάποια άλλα γίνονται μη αποδοτικά (ΚΕΠ δήμου Αίγινας, ΚΕΠ δήμου Βασιλικών κ.ά.). Το σκορ αποδοτικότητας τους καθορίζεται από τη στήλη L – Efficiency του πίνακα.

Παρατηρούμε ότι ΚΕΠ με μεγάλο αριθμό συναλλαγών όπως της ενιαίας νομαρχιακής αυτοδιοίκησης Αθήνα – Πειραιά, της νομαρχιακής αυτοδιοίκησης Μαγνησίας, του δήμου Πατρέων και δυο από τα ΚΕΠ του δήμου Αθηναίων, καθίστανται αποδοτικά εφόσον ληφθεί υπόψη η χαμηλότερη τιμή του διαστήματος κόστους τους.

Υπενθυμίζουμε ότι στα συγκεκριμένα, το κόστος λειτουργίας έχει υπολογιστεί κατά προσέγγιση και βάσει στοιχείων άλλων ΚΕΠ με παρόμοια χαρακτηριστικά, λόγω ελλείψεως δεδομένων σε κάποιες από τις κατηγορίες που συνθέτουν το συνολικό κόστος λειτουργίας.

Όλα τα υπόλοιπα ΚΕΠ ανήκουν βάσει του σκορ αποδοτικότητας τους, στην κατηγορία E-. Δηλαδή για να γίνουν αποδοτικά θα πρέπει να αυξήσουν τις εκροές τους ή δεδομένων των εκροών τους, να μειώσουν τις εισροές τους.

Παρουσιάζεται στη συνέχεια αναλυτικά ο πίνακας με τα ΚΕΠ που ανήκουν στην κατηγορία E- με τα σκορ αποδοτικότητας τους στη συγκεκριμένη προσέγγιση, ταξινομημένα με φθίνοντα τρόπο ως προς το σκορ αποδοτικότητας τους (2^η στήλη) που δηλώνει τη χρησιμοποίηση της χαμηλότερης τιμής του διαστήματος κόστους, σε όποια ΚΕΠ υπάρχει τέτοιο διάστημα.

Κωδικός ΚΕΠ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	L - Efficiency	Efficiency Κλάση
293	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΣΣΩΝΟΣ 293	0,996600231	0,996495 E-
245	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΜΠΕΛΩΝΑ 245	0,992354813	0,992374 E-
955	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΡΕΝΤΙΝΑΣ 955	0,970417783	0,989696 E-
173	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΟΡΟΥ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ 173	0,989037674	0,989282 E-
924	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΝΙΠΠΕΑ 924	0,987523698	0,988259 E-
248	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ 248	0,986782628	0,986909 E-
442	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ 442	0,983652927	0,983706 E-
929	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΖΑΓΟΡΑΣ 929	0,964029177	0,982395 E-
150	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΚΡΑΤΑΣ 150	0,977957545	0,977965 E-
767	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ 767	0,9774021	0,977531 E-
181	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ 181	0,97669559	0,977141 E-
805	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΙΩΛΚΟΥ (805)	0,956412683	0,975095 E-
573	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΟΥΡΠΗΣ 573	0,974284578	0,974285 E-
175	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΪΩΝ 175	0,974188283	0,974188 E-
129	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ 129	0,971679178	0,971679 E-
208	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ 208	0,971446227	0,971503 E-
896	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΥΜΠΟΛΙΤΕΙΑΣ 896	0,967695457	0,967695 E-
638	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΑΡΘΑΚΙΟΥ 638	0,966186364	0,966186 E-
464	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ 464	0,964882381	0,965101 E-
377	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ 377	0,964224589	0,965067 E-
371	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΑΡΗΣ 371	0,962840796	0,962841 E-
926	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΗΣ 926	0,959001545	0,961134 E-
280	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΑΧΑΝΑ 280	0,956344609	0,956345 E-
942	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ 942	0,956292187	0,956292 E-
446	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ 446	0,95234993	0,952379 E-
182	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΥΚΗΣ (182)	0,951340011	0,95141 E-
762	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΤΑΥΡΟΥ 762	0,889120032	0,950492 E-
138	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΚΟΠΕΛΟΥ 138	0,950223154	0,950268 E-
246	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ 246	0,949811595	0,949963 E-
799	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΤΑΙΑΣ 799	0,946034517	0,94677 E-
162	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ 162	0,944554614	0,944687 E-
223	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΟΥ 223	0,94169215	0,941805 E-
853	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ 853	0,893662381	0,941056 E-
202	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ 202	0,939092289	0,939106 E-
720	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗΣ 720	0,938607722	0,938608 E-
759	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΓΑΡΕΩΝ 759	0,937901141	0,937901 E-
382	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΟΥ 382	0,936107155	0,936602 E-
236ΠΒ	ΚΕΠ Ν.Α. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΣΤΟ ΑΠΘ) 236ΠΒ	0,77517031	0,934712 E-
734	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ 734	0,933770567	0,934686 E-
862	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ 862	0,932646692	0,933014 E-
483	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΔΑΦΝΗΣ 483	0,932825773	0,93298 E-
0699ΠΔ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ) 699ΠΔ	0,67257992	0,932718 E-
367	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 367	0,931267616	0,931457 E-
463	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΘΑΝΩΝ 463	0,930258431	0,930258 E-
218	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΦΥΛΗΣ 218	0,930172043	0,930172 E-

718	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΠΑΝΟΜΗΣ 718	0,86119229	0,929417 E-
252	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ 252	0,911812543	0,929074 E-
5	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ 5	0,927458294	0,927814 E-
220	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ 220	0,92655527	0,927485 E-
0699ΠΣΤ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε) 699ΠΕ	0,590652857	0,926333 E-
447	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΦΑΡΣΑΛΩΝ 447	0,924163959	0,924184 E-
647	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ 647	0,921444005	0,923418 E-
700	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ 700	0,922124864	0,922125 E-
379	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΑΙΔΑΡΙΟΥ 379	0,919406962	0,919792 E-
877	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΙΛΛΙΩΝ 877	0,870651101	0,917707 E-
161	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΘΕΡΜΗΣ 161	0,914631098	0,916221 E-
310	ΚΕΠ Ν.Α. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ 310	0,913744053	0,915325 E-
374	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ 374	0,913983493	0,913983 E-
575	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΤΕΛΕΟΥ 575	0,912818365	0,913288 E-
0699ΠΓ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ) 699ΠΓ	0,700785293	0,91327 E-
373	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ 373	0,909479466	0,91291 E-
927	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ 927	0,910361474	0,910361 E-
791	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ 791	0,909148043	0,909148 E-
317	ΚΕΠ Ν.Α. ΑΧΑΪΑΣ 317	0,904586085	0,906066 E-
957	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΣΤΡΑΣ 957	0,904940478	0,904962 E-
735	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΙΒΑΔΙΟΥ 735	0,899631146	0,899631 E-
947	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΧΕΔΩΡΟΥ 947	0,887097634	0,899316 E-
856	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ 856	0,897564755	0,897565 E-
407	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ 407	0,893468799	0,895105 E-
872	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΑΝΙΑΣ 872	0,875486513	0,887415 E-
138Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΚΟΠΕΛΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) 138Π	0,886699558	0,887037 E-
0854Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ) 699ΠΣΤ	0,882762233	0,883111 E-
565	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΤΥΡΝΑΒΟΥ 565	0,853027919	0,882198 E-
118	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ 118	0,880046318	0,880917 E-
0183ΠΒ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΤΩ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ) 183ΠΒ	0,87986065	0,879861 E-
325	ΚΕΠ Ν.Α. ΛΑΡΙΣΗΣ 325	0,878006195	0,87936 E-
369	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΛΙΜΟΥ 369	0,877387269	0,877757 E-
878	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΡΥΘΡΩΝ 878	0,872830251	0,875489 E-
944	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ 944	0,870627811	0,872597 E-
179	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΥ 179	0,870254736	0,870271 E-
154	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΥΓΔΟΝΙΑΣ 154	0,868400384	0,868714 E-

950	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ 950	0,867047549	0,86795 E-
953	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΙΚΡΑΣ 953	0,859176129	0,866919 E-
408	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΝΟΡΑΜΑΤΟΣ 408	0,866602211	0,86672 E-
409	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΥΚΕΩΝ 409	0,854796958	0,864627 E-
531	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ 531	0,861600779	0,86327 E-
676	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ 676	0,862104982	0,862105 E-
217	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΡΙΑΛΗΣΣΙΩΝ 217	0,858418018	0,860969 E-
804	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ 804	0,860153473	0,860131 E-
380	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΟΛΑΡΓΟΥ 380	0,853700559	0,855711 E-
576	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΦΕΡΩΝ 576	0,855013362	0,855026 E-
378	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΥΜΗΤΤΟΥ 378	0,851208819	0,85129 E-
865	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΔΡΟΣΙΑΣ 865	0,846160417	0,848002 E-
500	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ (500)	0,847160189	0,84716 E-
943	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΞΙΟΥ 943	0,840621882	0,84564 E-
177	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΖΕΦΥΡΙΟΥ 177	0,843916307	0,843916 E-
893	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΕΥΚΑΣΙΟΥ 893	0,843555485	0,843555 E-
777	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ 777	0,836237396	0,841862 E-
859	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΥΛΩΝΟΣ 859	0,841618743	0,841619 E-
482	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΦΙΛΟΘΕΗΣ 482	0,840046196	0,84076 E-
369Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΛΙΜΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) 369Π	0,8180341	0,836176 E-
707	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ 707	0,835923299	0,835963 E-
794	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΡΙΟΥ 794	0,82884513	0,831145 E-
892	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΣΟΥ 892	0,830000157	0,83 E-
381	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΨΥΧΙΚΟΥ 381	0,829154661	0,829253 E-
366	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑΣ 366	0,827186528	0,827233 E-
885	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ 885	0,826643689	0,826644 E-
0699ΠΒ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β) 699ΠΒ	0,587044043	0,823616 E-
216	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ 216	0,820956378	0,821076 E-
701Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (701Π)	0,814988918	0,820398 E-
706	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ 706	0,818418951	0,818419 E-
736	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΗΛΕΩΝ 736	0,816820638	0,816821 E-
183	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ 183	0,72939995	0,812577 E-
954	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΑΙΑΣ 954	0,805465179	0,810816 E-
496	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΛΗΝΗΣ 496	0,809887968	0,810576 E-
868	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΛΙΑΣ ΦΩΚΙΑΣ 868	0,80932283	0,809323 E-
1028	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ 1028	0,74559374	0,799132 E-
1025	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ 1025	0,797964217	0,797964 E-
219	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ 219	0,796153127	0,796446 E-
873	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΤΩΝ-ΛΟΥΤΣΑΣ 873	0,790020565	0,792799 E-
891	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΡΟΑΝΙΑΣ (891)	0,79140043	0,7914 E-

876	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ 876	0,787540589	0,787542 E-
0338Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΕΩΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) 338Π	0,776398883	0,784002 E-
338	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΕΩΣ 338	0,782905034	0,783207 E-
783	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΕΑΣ 783	0,780843325	0,780843 E-
454	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΚΙΑΘΟΥ 454	0,780803314	0,780803 E-
875	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ (875)	0,717194349	0,780168 E-
952	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΔΥΤΟΥ 952	0,772181127	0,772308 E-
956	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΟΧΟΥ 956	0,771185748	0,771281 E-
824	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ 824	0,767749697	0,76775 E-
703	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΖΩΓΡΑΦΟΥ 703	0,762736137	0,76281 E-
845	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΟΡΤΙΑΤΗ 845	0,755346843	0,759609 E-
4	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ 4	0,75804636	0,758228 E-
370	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ 370	0,756017768	0,755985 E-
823	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ 823	0,603119437	0,7471 E-
761	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ 761	0,733034978	0,743649 E-
704	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ 704	0,732717407	0,732717 E-
858	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ 858	0,731496018	0,731496 E-
854	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΥΡΩΝΑ 854	0,698924908	0,715839 E-
702Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (702Π)	0,680370375	0,715078 E-
874	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΩΡΩΠΙΩΝ 874	0,702540039	0,7095 E-
308	ΚΕΠ ΝΟΜ. ΔΙΑΜ. ΑΘΗΝΑΣ, ΕΝΙΑΙΑΣ Ν. Α. ΑΘΗΝΩΝ-ΠΕΙΡΑΙ (308)	0,709134056	0,709134 E-
790	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ 790	0,698893395	0,698893 E-
498	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΟΥ ΨΥΧΙΚΟΥ 498	0,695783443	0,697657 E-
701	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ 701	0,691475637	0,693774 E-
375	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΟΣΧΑΤΟΥ 375	0,68251587	0,682705 E-
848	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ 848	0,674404865	0,674957 E-
4Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α) (4Π)	0,648852812	0,657475 E-
792	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ 792	0,658186537	0,657202 E-
586	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ 586	0,654492274	0,654496 E-
377Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑΣ) 377Π	0,648567186	0,648902 E-
871	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ 871	0,646145576	0,648272 E-
884	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ 884	0,641982575	0,641983 E-
789	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ 789	0,637452391	0,637452 E-
625	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΗΦΙΣΙΑΣ 625	0,633763593	0,634253 E-
857	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ 857	0,633972278	0,633972 E-
0699ΠΑ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α) 699ΠΑ	0,579550187	0,624265 E-
0003ΠΑ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α) 3ΠΑ	0,597760565	0,619079 E-
870	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΡΩΠΙΑΣ (870)	0,61475874	0,615008 E-
855	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 855	0,593211969	0,61428 E-
368	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΑΛΕΩ 368	0,608131883	0,608132 E-
0003ΠΒ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β) 3ΠΒ	0,600107312	0,600107 E-
368Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΑΛΕΩ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) 368Π	0,582214147	0,591036 E-
860	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΟΥΛΑΣ 860	0,590201668	0,590202 E-
407Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (407Π)	0,576411084	0,585223 E-
497	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΣΙΚΑΜΙΝΟΥ 497	0,578162652	0,578163 E-
880	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΝΔΡΑΣ 880	0,559795539	0,559796 E-

Πίνακας 5.3 : Αναλυτικός πίνακας αποτελεσμάτων αποδοτικότητας

Η προσέγγιση με χρήση της μέσης τιμής κόστους (Frontier Analyst)

Με βάση τη προσέγγιση της μέσης τιμής του κόστους, δηλαδή τον συνυπολογισμό της ελάχιστης και της μέγιστης τιμής του διαστήματος του συνολικού κόστους όπου αυτές υπήρχαν, και με την βοήθεια του Frontier Analyst προέκυψαν τα αντίστοιχα αποτελέσματα για τα πιο αποδοτικά ΚΕΠ.

Υπενθυμίζουμε ότι η συγκεκριμένη προσέγγιση χρησιμοποιεί με διαφορετικό τρόπο την εισροή των εργατωρών όπως αναφέρθηκε και στην αρχή του τρέχοντος κεφαλαίου.

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την εφαρμογή του μοντέλου για τα πλέον αποδοτικά ΚΕΠ έχουν ως εξής:

ΚΩΔ ΚΕΠ	ΟΝΟΜΑ ΚΕΠ	Efficient Score
117	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ	100,00%
183ΠΒ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΤΩ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ)	100,00%
173	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΟΡΟΥ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	100,00%
2	ΚΕΠ Ν.Α. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	100,00%
231	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ-ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ	100,00%
234	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ	100,00%
236	ΚΕΠ Ν.Α. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	100,00%
247	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	100,00%
265	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	100,00%
453	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ	100,00%
533	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΑΝΔΡΙΑΣ	100,00%
571	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΡΑΣ	100,00%
701	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	100,00%
896	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΥΜΠΟΛΙΤΕΙΑΣ	100,00%
929	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΖΑΓΟΡΑΣ	100,00%
1	ΚΕΠ ΕΝΙΑΙΑΣ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΑΘΗΝΑΣ-ΠΕΙΡΑ	100,00%
151	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΕΝΤΖΙΟΥ	100,00%
207	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ	100,00%
233	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΝΕΜΕΝΗΣ	100,00%
252	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ	100,00%
3	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ	100,00%
376	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	100,00%
383	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΡΑΧΝΕΙΚΩΝ	100,00%
406	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ	100,00%
444	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	100,00%
445	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΙΟΥ	100,00%
446	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ	100,00%
451	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΙΣΩΝΙΑΣ	100,00%
574	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΡΛΑΣ	100,00%
631	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	100,00%
675	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ	100,00%
699	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ	100,00%
719	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΥΟΣΜΟΥ	100,00%
819	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΟΒΡΗΣ	100,00%
856	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ	100,00%
882	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ	100,00%
948	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	100,00%
951	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΑΓΚΑΔΑ	100,00%
235Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΟΛΙΧΝΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	100,00%
0699ΠΕ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε)	100,00%
221	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΕΙΡΑΣ	100,00%
378	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΥΜΗΤΤΟΥ	100,00%
646	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	100,00%
847	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΥΚΟΒΡΥΣΗΣ	100,00%
925	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	100,00%
949	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΝΔΟΙΩΝ	100,00%
222	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΦΑΡΡΩΝ	100,00%
235	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΟΛΙΧΝΗΣ	100,00%
464	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ	100,00%
674	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΛΟΝΗΣΟΥ	100,00%
864	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΦΙΔΝΩΝ	100,00%
928	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΟΤΑΜΙΑΣ	100,00%
946	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΩΝ	100,00%
443	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΡΜΕΝΙΟΥ	100,00%

Πίνακας 5.4 : Αποδοτικά ΚΕΠ

Παρατηρούμε από τα δεδομένα ότι με τη χρησιμοποίηση του μέσου κόστους λειτουργίας και τον διαφορετικό τρόπο υπολογισμού της εισροής των εργατοωρών έχουμε μια σημαντική αύξηση των πλήρως αποδοτικών ΚΕΠ, με αυτή τη προσέγγιση, στα 54.

942	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ	99,80%
733	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΕΛΕΡ	99,70%
293	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΣΣΩΝΟΣ	99,50%
248	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ	99,50%
245	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΜΠΕΛΩΝΑ	99,20%
181	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ	99,10%
761	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	99,00%
947	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΧΕΔΩΡΟΥ	98,70%
150	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΚΡΑΤΑΣ	98,40%
720	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	98,20%
281	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΘΕΡΜΑΙΚΟΥ	98,20%
175	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΪΩΝ	97,60%
162	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ	97,60%
208	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	97,50%
129	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ	97,30%
223	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΟΥ	96,80%
138	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΚΟΠΕΛΟΥ	96,60%
371	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΑΡΗΣ	96,50%
377	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ	96,50%
760	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	96,20%
566	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	96,20%
866	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΛΛΑΚΑΣΑΣ	96,10%
317	ΚΕΠ Ν.Α. ΑΧΑΙΑΣ	96,00%
767	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	96,00%
326	ΚΕΠ Ν.Α. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	95,30%
280	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΑΧΑΝΑ	95,00%
246	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	95,00%
721	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ	95,00%
182	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΥΚΗΣ	94,90%
870	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΡΩΠΙΑΣ	94,80%
442	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ	94,70%
382	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΟΥ	94,60%
865	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΔΡΟΣΙΑΣ	94,50%
202	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	94,00%
310	ΚΕΠ Ν.Α. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	93,80%
447	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΦΑΡΣΑΛΩΝ	93,70%
706	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ	93,30%
955	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΡΕΝΤΙΝΑΣ	93,30%
367	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	93,20%
944	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ	93,20%
943	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΞΙΟΥ	93,10%
5	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	92,90%
220	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ	92,80%
638	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΑΡΘΑΚΙΟΥ	92,50%
379	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΑΙΔΑΡΙΟΥ	92,30%
483	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΔΑΦΝΗΣ	92,20%

483	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΔΑΦΝΗΣ	92,20%
374	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	92,20%
499	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΔΥΜΗΣ	91,60%
573	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΟΥΡΠΗΣ	91,60%
161	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΘΕΡΜΗΣ	91,60%
179	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΥ	91,50%
373	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ	91,20%
805	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΙΩΛΚΟΥ	90,90%
647	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ	90,80%
926	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΗΣ	90,70%

Πίνακας 5.5 : ΚΕΠ με σκορ αποδοτικότητας από 90-99.8%.

Ανάλογος είναι και ο αριθμός των αρκετά αποδοτικών ΚΕΠ τα οποία συγκεντρώνουν σκορ αποδοτικότητας από 90-99.8%.

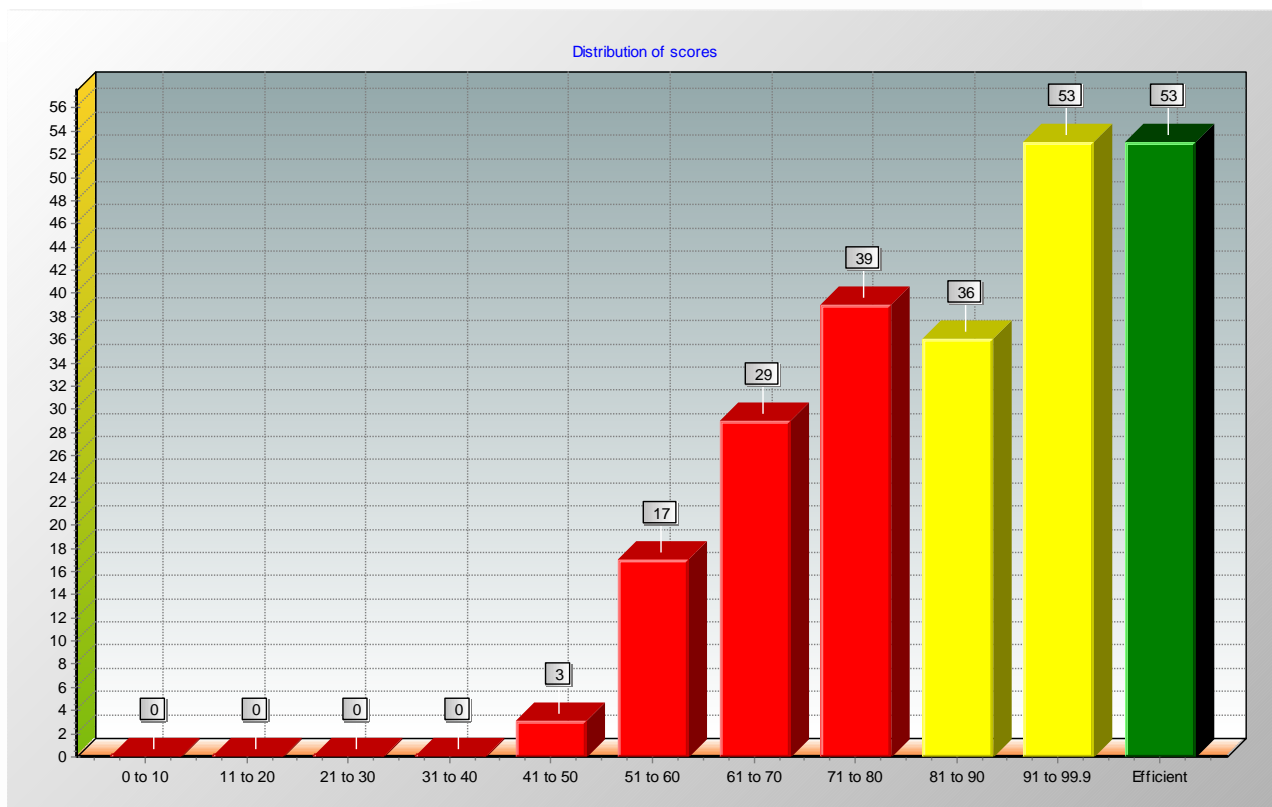
647	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ	90,80%
926	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΗΣ	90,70%
407	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	89,40%
118	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ	89,30%
384	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΤΡΕΩΝ	89,20%
138Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΚΟΠΕΛΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	88,90%
369	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΛΙΜΟΥ	88,20%
734	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	88,00%
219	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ	87,90%
325	ΚΕΠ Ν.Α. ΛΑΡΙΣΗΣ	87,90%
575	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΤΕΛΕΟΥ	87,20%
924	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΝΙΠΠΕΑ	87,20%
409	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΥΚΕΩΝ	87,00%
408	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΝΟΡΑΜΑΤΟΣ	86,80%
676	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	86,40%
531	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	86,40%
217	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ	86,30%
380	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΟΛΑΡΓΟΥ	86,20%
565	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	86,10%
762	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΤΑΥΡΟΥ	85,90%
177	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΖΕΦΥΡΙΟΥ	85,50%
454	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΚΙΑΘΟΥ	85,00%
777	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	84,60%
482	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΦΙΛΟΘΕΗΣ	84,60%
845	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΟΡΤΙΑΤΗ	84,30%
463	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΘΑΝΩΝ	84,30%
381	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΨΥΧΙΚΟΥ	83,30%
216	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	83,30%
366	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑΣ	83,10%
586	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ	82,50%
496	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΛΗΝΗΣ	82,40%
879	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΓΟΥΛΑΣ	82,00%
954	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΑΙΑΣ	81,90%
804	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ	81,90%
956	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΟΧΟΥ	81,60%
894	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΑΤΙΔΟΣ	80,90%
735	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΙΒΑΔΙΟΥ	80,40%
950	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ	80,00%
824	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ	80,00%
868	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΛΙΑΣ ΦΩΚΙΑΙΑΣ	79,40%
576	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΦΕΡΩΝ	79,30%
874	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΩΡΩΠΙΩΝ	78,90%
183	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	78,70%
760Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΛΟΓΡΕΖΑΣ)	78,50%
338	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΕΩΣ	78,30%
783	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΕΑΣ	78,10%

1028	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ	77,90%
893	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΕΥΚΑΣΙΟΥ	77,60%
500	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	77,50%
799	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΤΑΙΑΣ	77,30%
707	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ	76,80%
703	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΖΩΓΡΑΦΟΥ	76,80%
878	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΡΥΘΡΩΝ	76,40%
370	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	76,30%
957	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΣΤΡΑΣ	75,90%
867	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΩΡΩΠΟΥ	75,80%
4	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	75,80%
848	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ	75,70%
736	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΗΛΕΩΝ	75,40%
877	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΙΛΛΙΩΝ	75,00%
0699ΠΓ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ)	75,00%
952	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΔΥΤΟΥ	74,80%
718	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΠΑΝΟΜΗΣ	74,50%
873	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΤΩΝ-ΛΟΥΤΣΑΣ	73,90%
308	ΚΕΠ ΝΟΜ. ΔΙΑΜ. ΑΘΗΝΑΣ, ΕΝΙΑΙΑΣ Ν. Α. ΑΘΗΝΩΝ-ΠΕΙΡΑΙ	73,90%
625	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΗΦΙΣΙΑΣ	73,80%
872	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΑΝΙΑΣ	73,40%
858	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	73,30%
154	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΥΓΔΟΝΙΑΣ	72,40%
0699ΠΔ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ)	72,30%
701Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	72,10%
945	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΡΕΘΟΥΣΑΣ	71,90%
927	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	71,70%
871	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	71,10%
791	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	70,60%
953	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΙΚΡΑΣ	70,50%
885	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ	70,50%
700	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	70,30%
884	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	70,30%
853	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	70,10%
0003ΠΒ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β)	70,10%
790	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ	70,00%
892	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΣΟΥ	69,90%
498	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΝΕΟΥ ΨΥΧΙΚΟΥ	69,70%
854	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΥΡΩΝΑ	68,70%
375	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΟΣΧΑΤΟΥ	68,30%
0699ΠΣΤ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ)	67,40%
891	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΡΘΑΝΙΑΣ	66,80%
369Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΛΙΜΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	66,60%
823	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	66,50%
708	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΥΔΡΑΣ	66,40%
759	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΓΑΡΕΩΝ	66,40%

881	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	66,20%
792	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	65,90%
218	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΦΥΛΗΣ	65,30%
0699ΠΒ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β)	64,80%
794	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΡΙΟΥ	64,70%
0003ΠΑ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α)	64,50%
789	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	63,80%
377Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑΣ)	63,60%
857	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	63,40%
859	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΥΛΩΝΟΣ	63,10%
4Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α)	61,10%
368	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΑΛΕΩ	60,80%
862	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ	60,70%
876	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	59,90%
855	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	59,70%
704	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ	59,20%
860	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΟΥΛΑΣ	59,10%
0699ΠΑ	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α)	58,20%
0338Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΕΩΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	58,00%
702	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ	57,60%
1025	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ	57,30%
368Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΑΛΕΩ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	56,60%
880	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΑΝΔΡΑΣ	55,80%
407Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	55,50%
702Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	55,00%
0854Π	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΒΥΡΩΝΑ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	54,00%
497	ΚΕΠ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΣΙΚΑΜΙΝΟΥ	53,80%
236ΠΒ	ΚΕΠ Ν.Α. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΣΤΟ ΑΠΘ)	53,50%
1040	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΓΟΥ	47,80%
875	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	43,50%
861	ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΓΕΡΑΚΑ	43,00%

Πίνακας 5.6 : Σκορ αποδοτικότητας υπολοίπων ΚΕΠ

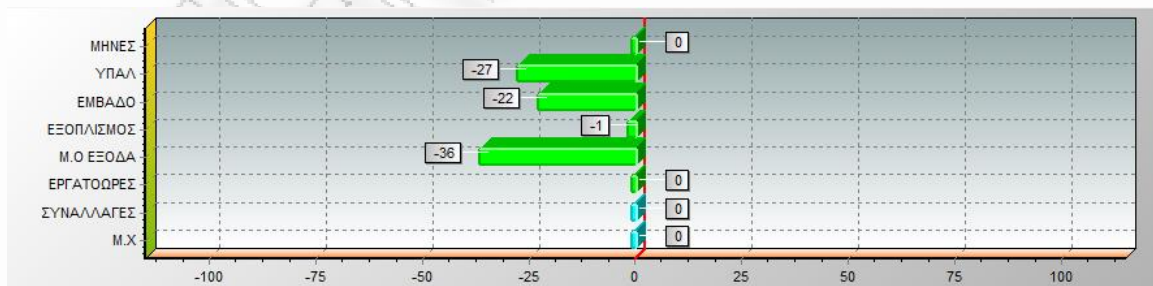
Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η διασπορά των σκορ αποδοτικότητας των ΚΕΠ του δείγματος.



Πίνακας 5.7 : Πίνακας διασποράς των σκορ αποδοτικότητας

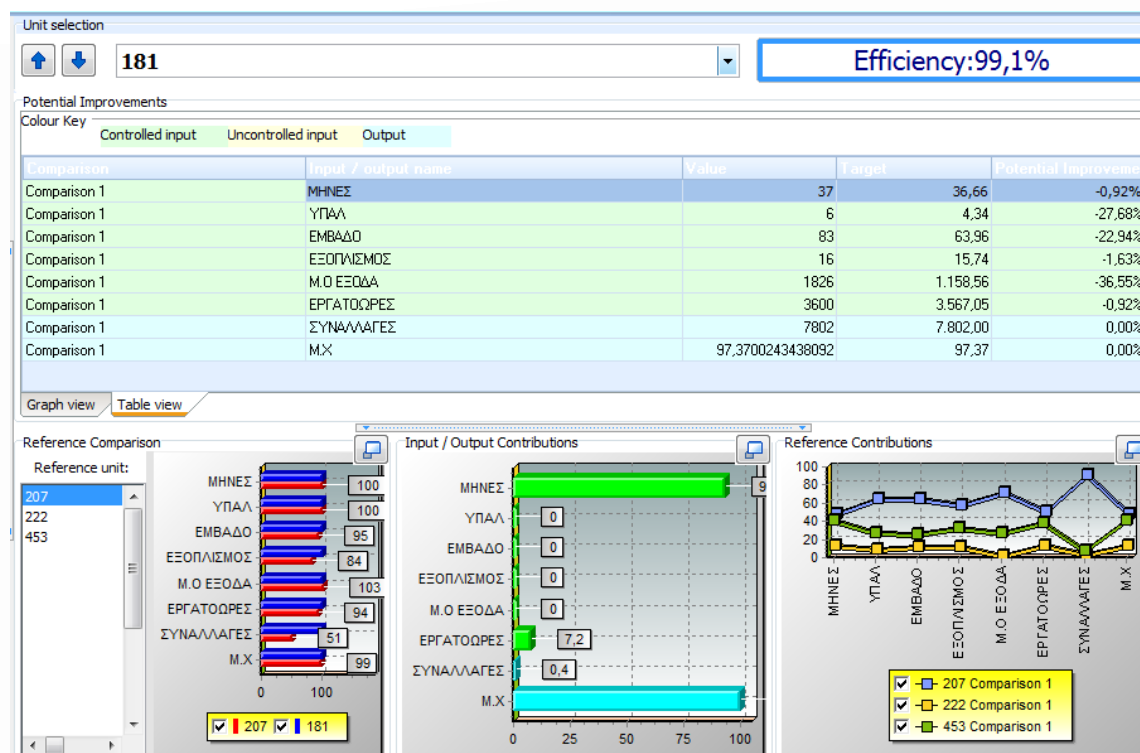
Ο υπολογισμός των σκορ αποδοτικότητας για τα ΚΕΠ τα οποία δεν είναι απολύτως αποδοτικά (σκορ αποδοτικότητας μικρότερο του 100%) πραγματοποιείται στην ΠΑΔ συναρτήσει με τα πλήρως αποδοτικά ΚΕΠ (ΚΕΠ αναφοράς). Βάσει αυτού υπολογίζονται οι μεταβολές στις ποσότητες των μεταβλητών οι οποίες είναι αναγκαίες για να καταστεί το εν λόγω ΚΕΠ αποδοτικό.

Για παράδειγμα το ΚΕΠ του δήμου Αγίου Ιωάννη Ρέντη (181) έχει ως ΚΕΠ αναφοράς, βάσει των χαρακτηριστικών του, έχει ως ΚΕΠ αναφοράς τα ΚΕΠ Δήμου Λάρισας (207), Δήμου Φαρρών (222) και Δήμου Πορταριάς (719). Για να καταστεί πλήρως αποδοτικό όπως τα προαναφερθέντα ΚΕΠ, θα πρέπει να προβεί στις ακόλουθες ποσοστιαίες μειώσεις των εισροών του όπως φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα.



Διάγραμμα 5.1 : Γραφική απεικόνιση Frontier Analyst

Πιο αναλυτικά στο ακόλουθο διάγραμμα απεικονίζονται οι συγκεκριμένες τιμές που θα πρέπει να πάρουν οι εισροές του εν λόγω ΚΕΠ για να καταστεί πλήρως αποδοτικό.



Διάγραμμα 5.2 : Γραφική απεικόνιση Frontier Analyst

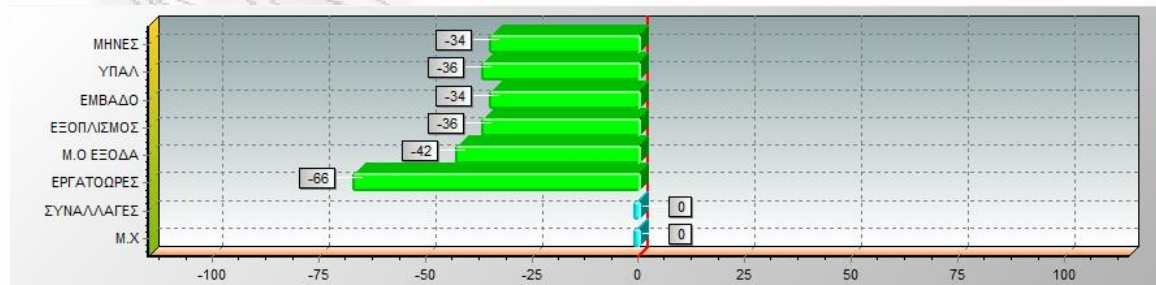
Έτσι το ΚΕΠ Αγίου Ιωάννη Ρέντη θα πρέπει όπως φαίνεται και στο πρώτο διάγραμμα, να μειώσει σημαντικά το κόστος λειτουργίας του κατά 36,55% επίσης θα πρέπει να μειώσει το εμβαδό του κατά 22,94% και τον αριθμό των υπαλλήλων του κατά 27,68%, ενώ μικρές μειώσεις θα πρέπει υποβάλλει στον εξοπλισμό, και τις εργατοώρες, για να καταστεί πλήρως αποδοτικό.

Στο δεύτερο διάγραμμα και πιο συγκεκριμένα στον πίνακα στο πάνω μισό του διαγράμματος, απεικονίζονται αναλυτικά οι τιμές- στόχοι που θα πρέπει να επιτύχει το ΚΕΠ για να καταστεί πλήρως αποδοτικό.

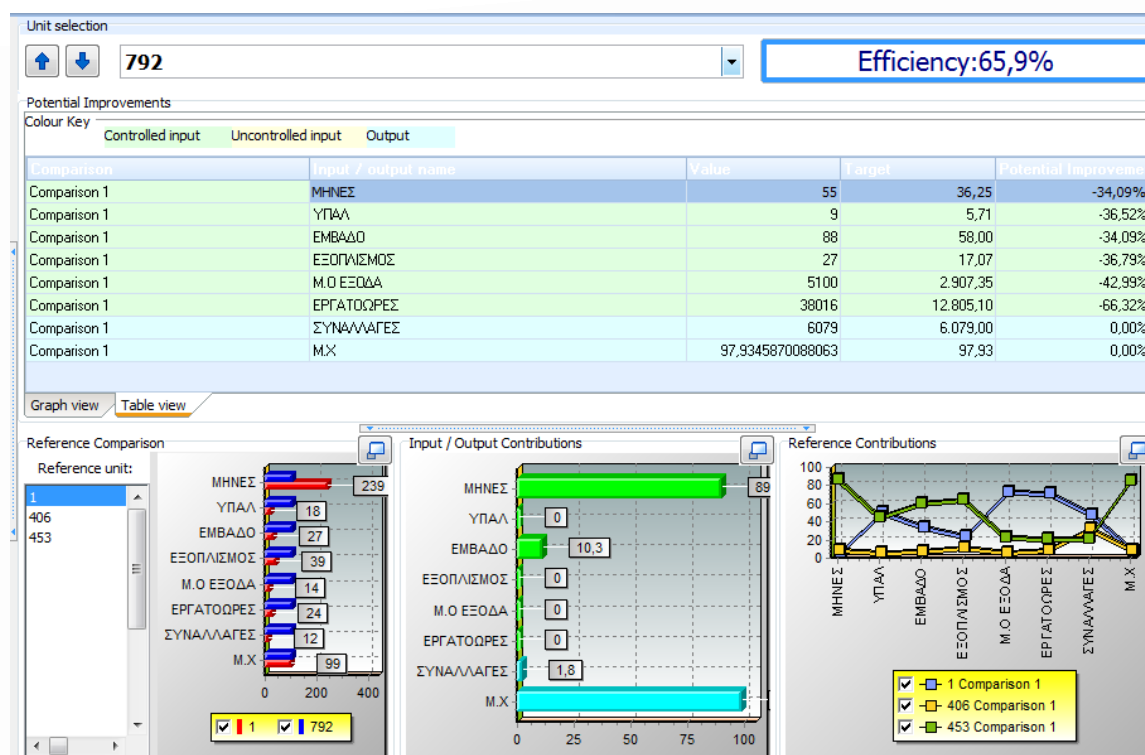
Τα ΚΕΠ αναφοράς βάσει των οποίων υπολογίστηκε η αποδοτικότητα του συγκεκριμένου ΚΕΠ φαίνονται στο παραπάνω σχήμα στο αριστερό πλαίσιο υπό το τίτλο “Reference Unit”, ενώ στο πλαίσιο “Input/ Output Contributions” φαίνεται η συνεισφορά των εισροών/ εκροών στο τελικό σκορ αποδοτικότητας του εξεταζόμενου ΚΕΠ.

Είναι προφανές ότι ΚΕΠ τα οποία έχουν πολύ χαμηλότερο σκορ αποδοτικότητας, πρέπει να μειώσουν κατά πολύ μεγαλύτερα ποσοστά τις εισροές τους.

Για παράδειγμα το ΚΕΠ δήμου Ελευσίνας (792) θα πρέπει να προχωρήσει σε σημαντικές μειώσεις όλων των εισροών του για να καταστεί αποδοτικό, δεδομένου του χαμηλού σκορ αποδοτικότητας που πετυχαίνει, 65,9%, όπως φαίνεται στα ακόλουθα διαγράμματα.



Διάγραμμα 5.3 : Γραφική απεικόνιση Frontier Analyst

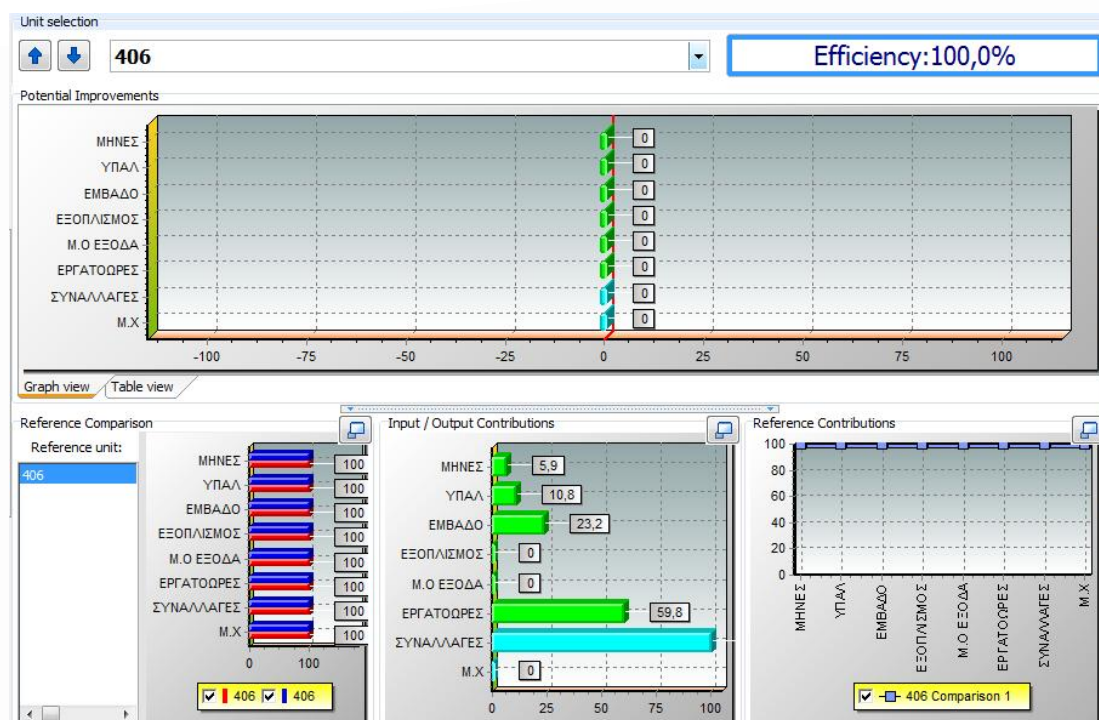


Διάγραμμα 5.4 : Γραφική απεικόνιση Frontier Analyst

Παρά το γεγονός ότι το συγκεκριμένο ΚΕΠ έχει πολύ καλό χρόνο εξυπηρέτησης 2,07 ημέρες (100-97,93 ημέρες, αντιστραμμένη αριθμητικά εκροή), εν τούτοις φαίνεται ότι ο αριθμός ετήσιων συναλλαγών του (6.079) του δεν δικαιολογεί την εκτεταμένη χρήση πόρων όπως οι πολλές ετήσιες εργατοώρες, τα αυξημένα ετήσια έξοδα, το εκτεταμένο εμβαδό του καταστήματος κ.ά., και σε αυτούς τους πόρους θα πρέπει να επιτύχει μείωση 66%,42%,34% αντίστοιχα. ΚΕΠ αναφοράς για το ΚΕΠ του Δήμου Ελευσίνας αποτέλεσαν τα πλήρως αποδοτικά ΚΕΠ Ενιαίας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αθήνας- Πειραιά (1), Δήμου Αμπελοκήπων (406) και Δήμου Πορταριάς (453).

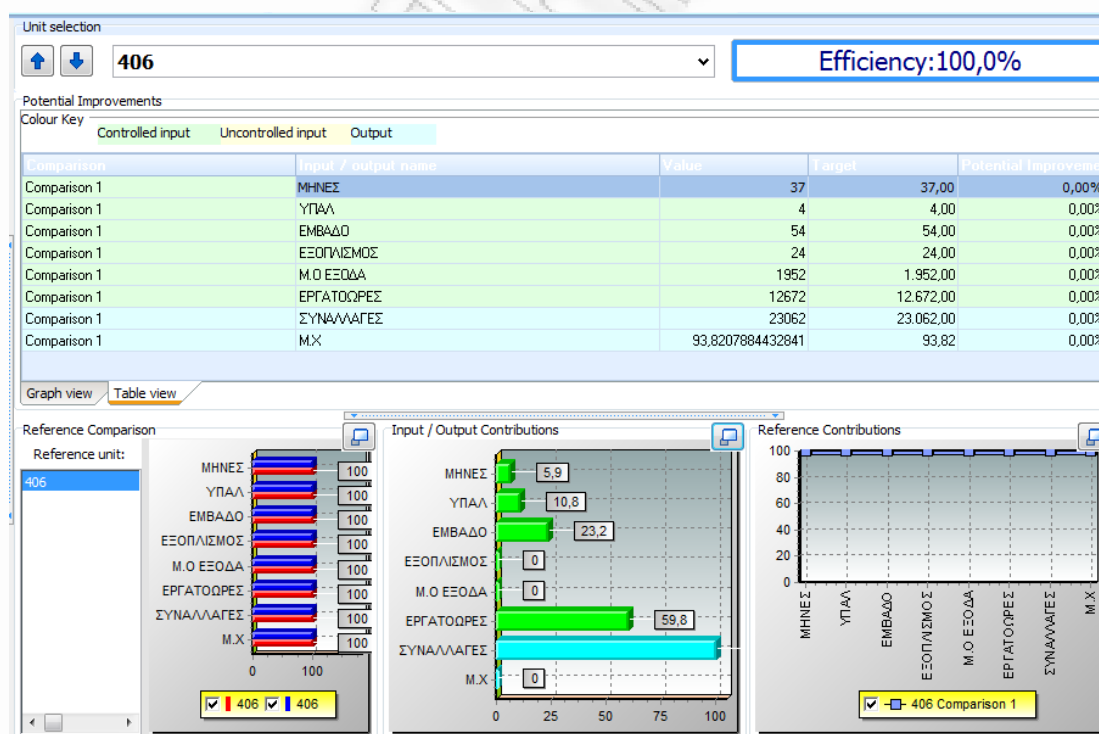
Αυτό είναι εμφανές συγκρίνοντας τις εισροές του συγκεκριμένου ΚΕΠ με αυτές του Δήμου Αγίου Ιωάννη Ρέντη στο παραπάνω παράδειγμα. Ενώ και τα δυο διαθέτουν παρόμοιο μέσο χρόνο εξυπηρέτησης σε ημέρες, το ΚΕΠ του Δήμου Αγίου Ιωάννη Ρέντη πετυχαίνει περισσότερες ετήσιες συναλλαγές, χρησιμοποιώντας λιγότερους πόρους, για αυτό το λόγο διαθέτει μεγαλύτερο σκορ αποδοτικότητας, συγκρινόμενο με τα πλήρως αποδοτικά ΚΕΠ.

Είναι προφανές ότι τα πλήρως αποδοτικά ΚΕΠ δεν οφείλουν να μεταβάλουν καμία από τις εισροές τους, στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται τα δεδομένα του frontier analyst για το πλήρως αποδοτικό ΚΕΠ του Δήμου Αμπελοκήπων Θεσσαλονίκης.



Διάγραμμα 5.5 : Γραφική απεικόνιση Frontier Analyst

Στο συγκεκριμένο ΚΕΠ παρατηρούμε από το διάγραμμα στο πλαίσιο “Input/ Output Contributions” τη πολύ μεγάλη συνεισφορά στο τελικό σκορ αποδοτικότητας της εκροής του αριθμού ετησίων συναλλαγών καθώς των εισροών των εργατοωρών και του εμβαδού. Όπως φαίνεται αναλυτικά στο επόμενο διάγραμμα:



Διάγραμμα 5.6 : Γραφική απεικόνιση Frontier Analyst

το ΚΕΠ Δήμου Αμπελοκήπων έχει επιτύχει μεγάλο αριθμό ετησίων συναλλαγών (23.062) απασχολώντας για το 2007 μόλις 4 υπαλλήλους έχοντας χρησιμοποιήσει περιορισμένου εμβαδού κατάστημα με χαμηλό μέσο μηνιαίο κόστος λειτουργίας.

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα – Επίλογος

Η εκπόνηση της παρούσας εργασίας είχε ως αφετηρία την επιθυμία να συντελέσει στον προσδιορισμό της αποδοτικότητας μιας ιδιαίτερα δημοφιλούς υπηρεσίας στους Έλληνες πολίτες, αυτή της λειτουργίας των κέντρων εξυπηρέτησης πολιτών, για την διεκπεραίωση των συναλλαγών τους με το ελληνικό δημόσιο. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι όλο και περισσότεροι πολίτες και όλο και πιο συχνά χρησιμοποιούν τα ΚΕΠ για τη διεκπεραίωση των υποθέσεων τους, ενώ είναι διαρκής η ζήτηση για την ενσωμάτωση και νέων υπηρεσιών.

Στο πλαίσιο αυτό, θεωρούμε ότι, μέσω της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων, είναι δυνατό να δημιουργηθεί ένα αξιόπιστο μέσο παρακολούθησης της αποδοτικότητας των κέντρων εξυπηρέτησης πολιτών, δεδομένου ότι δεν έχουν πραγματοποιηθεί αναλυτικές έρευνες σχετικά με την αποδοτικότητα τους. Επιπλέον η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων παρέχει εκείνα τα εργαλεία τα οποία προσφέρουν ιδιαίτερη εμβάθυνση στο τρόπο λειτουργίας τους, ενώ είναι δυνατές με τη χρήση σύγχρονου λογισμικού, να πραγματοποιηθούν αναλυτικές συγκρίσεις των ΚΕΠ μεταξύ τους, συγκρίνοντας έτσι ομοειδή ΚΕΠ, καταστήματα δηλαδή που έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά (γεωγραφικά, πληθυσμιακά κλπ). Επίσης η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων μπορεί να χειριστεί όπως δείξαμε και μη ακριβή ή και ελλιπή δεδομένα τα οποία είναι πολύ πιθανό να υπάρχουν όταν γίνεται μια τόσο εκτεταμένη απογραφή χαρακτηριστικών σε ένα μεγάλο αριθμό καταστημάτων ανά την ελληνική επικράτεια.

Πιστεύουμε ότι η παρούσα εργασία αποτελεί μια καλή αφετηρία για μεγαλύτερη εμβάθυνση στο τρόπο αξιολόγησης των ΚΕΠ και γενικότερα δημόσιων οργανισμών κοινής ωφέλειας και με την παροχή αναλυτικότερων στοιχείων από τον αρμόδιο φορέα διαχείρισής τους, μπορούν να εξεταστούν σε μεγαλύτερο βάθος μια σειρά από επιπλέον χαρακτηριστικά που επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας τους.

Βιβλιογραφία

- Ahn, T.S., Charnes, A., and Cooper, W.W., (1988), "Efficiency characterizations in different DEA models, *Socio-Economic Planning Sciences*", 22
- Boyd, and Fare, R., (1984), "Measuring the efficiency of decision-making units: a comment, *European Journal of Operational Research*", 15
- Cook, Wade D., Zhu, Joe, (2005) "Modeling performance measurement : applications and implementation issues", Springer c2005
- Cooper, W.W, Park KS., Yu G , (2001), "IDEA and AR-IDEA : models for dealing with imprecise data in DEA", *Management Science*, Vol 45
- Copper, W. W., Park, K. S and Yu, G, (1999), "IDEA and AR-IDEA: Models for dealing with imprecise data in DEA", *Management Science* 45
- Charnes, Abraham (1994), "Data envelopment analysis : theory, methodology, and application", Kluwer Academic Publishers
- Despotis DK (2005), "A reassessment of the human development index via data envelopment analysis". *Journal of the Operational Research Society* 56
- Despotis DK and Smirlis Y (2002), "Data Envelopment Analysis with imprecise data", *European Journal of Operational Research* 140
- Farrell M. (1957), "The measurement of productive efficiency", *Journal of Royal Statistics Society*, Vol.120
- Norman, Michael, Stoker, Barry (1991), "Data envelopment analysis : the assessment of performance", Wiley
- Zhu, Joe, Cook, Wade D (2007), "Modeling data irregularities and structural complexities in data envelopment", Springer
- Zhu, Joe (2009) , "Quantitative models for performance evaluation and benchmarking : data envelopment analysis with spreadsheets" ,Springer
- Smirlis Y, Maragos EK and Despotis DK (2006), "Data envelopment analysis with missing values: An interval DEA approach", *Applied Mathematics and Computation* 177
- Thanassoulis, Emmanuel, (2001), "Introduction to the theory and application of data envelopment analysis: A foundation text with integrated software", Kluwer
- Μαραγκός, Ηλίας Κ., (2006), "Η περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων ως μέσο για

πραγματοποίηση της εξωτερικής αξιολόγησης των σχολικών μονάδων : μεθοδολογική προσέγγιση”, Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Τμήμα Πληροφορικής

Σμυρλής, Ιωάννης Γ. (2003), *“Η περιβάλλουσα ανάλυση με μη ακριβή δεδομένα : νέα μεθοδολογική προσέγγιση και νέα πεδία εφαρμογών*”, Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης.

Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, (2007) *“Οδηγός των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών*”, Αθήνα

Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, (2007), *“Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση*”- Ημερίδα, Αθήνα

Ινστιτούτο VPRC, (2007) *“Εθνική Έρευνα για τη Χρήση Διοικητικών Υπηρεσιών και την Αναγνωσιμότητα/ Ικανοποίηση από τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ)*”, κατόπιν ανάθεσης από το ΥΠΕΣΔΔΑ

Γενικός Επιθεωρητής Δημόσιας Διοίκησης, (2008), *“Ετήσια έκθεση 2007*”, Αθήνα

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (2001), *“Γενική απογραφή*”

Δικτυακοί Τόποι

www.kep.gov.gr

www.ypes.gr

www.statistics.gr