

Μελετώντας τις τάσεις ικανοποίησης των χρηστών της Βι.Κε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης χρησιμοποιώντας τη μέθοδο MUSA

Αριστέιδης Μελετίου¹

*Εργασία στα πλαίσια του μεταπτυχιακού μαθήματος
«Ποιότητα Υπηρεσιών και Ικανοποίηση Πελατών»*

1. Εισαγωγή

Είναι γεγονός ότι οι σύγχρονες Βιβλιοθήκες και Κέντρα Πληροφόρησης (Βι.Κε.Π.) αποτελούν ένα συνεχώς αναπτυσσόμενο τομέα καθώς προσπαθούν να εμπλουτίσουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες τους με σκοπό να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των χρηστών τους. Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες στην θέσπιση στρατηγικών και στη βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών είναι οι απαιτήσεις και προτεραιότητες των χρηστών. Παρόλα αυτά η θέσπιση στρατηγικών και η λήψη αποφάσεων, απαιτεί μία σε βάθος ανάλυση των προτεραιοτήτων και απαιτήσεων των χρηστών καθώς επίσης και μια εκτίμηση της μελλοντικής τους συμπεριφοράς. Ο σκοπός της εν λόγω εργασίας είναι η παρουσίαση ενός μεθοδολογικού πλαισίου για την ανάλυση των αλλαγών των απαιτήσεων και προτεραιοτήτων των χρηστών μιας Βι.Κε.Π.

Η εργασία αυτή παρουσιάζει λεπτομερή αποτελέσματα από δύο ανεξάρτητες έρευνες ικανοποίησης χρηστών μεταξύ ενός διαστήματος 5 χρόνων, που πραγματοποιήθηκαν στο Πολυτεχνείο Κρήτης και αφορούσαν τη Βι.Κε.Π. του Ιδρύματος. Τα αποτελέσματα αυτά αναλύθηκαν σύμφωνα ένα πλαίσιο που θα περιγραφεί στην εργασία αυτή. Παρόλα αυτά το προτεινόμενο μεθοδολογικό πλαίσιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε σύγχρονη Βι.Κε.Π. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων βασίζεται σε τεχνικές μη παραμετρικής στατιστικής (non-parametric statistical techniques) και σε μεθόδους πολυκριτήριας ανάλυσης ικανοποίησης.

Τα αποτελέσματα επικεντρώνονται κυρίως στη εκτίμηση των πιθανών αλλαγών των τάσεων σχετικά με τις προτεραιότητες των χρηστών από τις προσφερόμενες υπηρεσίες της Βι.Κε.Π. Επιπλέον, παρουσιάζονται αποτελέσματα σχετικά με το βαθμό ικανοποίησης των χρηστών από την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών και πώς αυτός αλλάζει χρονικά. Ο σκοπός της εν λόγω εργασίας και προτεινόμενης μεθοδολογίας είναι να βοηθήσει τους αποφασίζοντες σε μια Βι.Κε.Π. στο να εντοπίσουν τις αλλαγές στις προτεραιότητες και

¹ Πολυτεχνείο Κρήτης, Πολυτεχνειούπολη, Χανιά 73100, amlet@ict.tuc.gr.

απαιτήσεις των χρηστών και να βελτιώσουν έτσι τις προσφερόμενες υπηρεσίες για να αυξήσουν την ικανοποίησή τους.

Επιπλέον η εργασία αυτή απαντάει στα εξής κρίσιμα ερωτήματα:

- Ποιοι είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες (ή αλλιώς διαστάσεις ικανοποίησης) που επηρεάζουν την ικανοποίηση των χρηστών της Βι.Κε.Π.;
- Ποιος είναι ο βαθμός σημαντικότητας αυτών των παραγόντων στην διαμόρφωση της ικανοποίησης σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων;
- Ποια είναι η μερική ικανοποίηση των χρηστών (Partial Satisfaction) από τις προσφερόμενες υπηρεσίες και ποια η ολική ικανοποίηση από το σύνολο των υπηρεσιών αυτών (Global Satisfaction);
- Ποιοι παράγοντες (και επομένως ποιες προσφερόμενες υπηρεσίες) θα πρέπει να βελτιωθούν και με ποια προτεραιότητα;

Τα αποτελέσματα από την ανάλυση της έρευνας ικανοποίησης των χρηστών στη Βι.Κε.Π. επικεντρώνονται επίσης, στον υπολογισμό των βαρών των κριτηρίων ικανοποίησης, τον υπολογισμό δεικτών ολικής και μερικής ικανοποίησης και την απεικόνιση διαγραμμάτων δράσης και βελτίωσης σύμφωνα με τη μέθοδο MUSA.

Η εργασία οργανώνεται σε 5 ενότητες. Η πρώτη ενότητα είναι η εισαγωγή και η δεύτερη ενότητα παρουσιάζει το μεθοδολογικό πλαίσιο και περιγράφει συγκεκριμένα τη μέθοδο MUSA που θα ακολουθηθεί, δίνοντας έμφαση στο θεωρητικό υπόβαθρο και στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Η τρίτη ενότητα αναφέρεται στις λεπτομέρειες των ερευνών ικανοποίησης που πραγματοποιήθηκαν, περιλαμβανομένων των κριτηρίων που αποφασίστηκαν, το προφίλ του δείγματος και της ανάπτυξης του ερωτηματολογίου. Στην τέταρτη ενότητα παρουσιάζονται τα σημαντικότερα αποτελέσματα από την ανάλυση της έρευνας ικανοποίησης. Τέλος, στην πέμπτη ενότητα παρουσιάζονται κάποια συμπεράσματα από την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε.

2. Μεθοδολογικό πλαίσιο

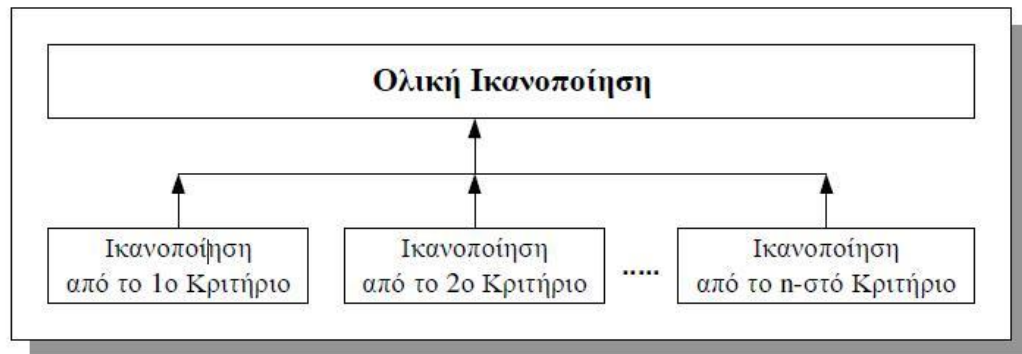
2.1 Η μέθοδος MUSA

Η μέθοδος MUSA (MULTicriteria Satisfaction Analysis) (Grigoroudis, E., Kyriazopoulos, P., Siskos, Y., Spiridakos, A. and Yannacopoulos, D., 2007) είναι ένα εργαλείο μέτρησης και ανάλυσης της ικανοποίησης πελατών. (Siskos et al., 1998; Grigoroudis and Siskos, 2002).

Το σύστημα χρησιμοποιεί δεδομένα ικανοποίησης "πελατών" που συλλέγονται μέσα από έρευνες και η ανάλυση βασίζεται σε ένα συλλογικό μοντέλο ανάλυσης προτιμήσεων (collective preference disaggregation model), υποθέτοντας ότι υπάρχει μια ιεραρχική δομή που διέπει τα κριτήρια ικανοποίησης.. Η μεθοδολογία ακολουθεί τις αρχές της πολυκριτήριας ανάλυσης (multicriteria analysis) με τη χρήση τεχνικών γραμμικής

παλινδρόμησης (ordinal regression techniques). Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα της μεθόδου MUSA αποτελεί το γεγονός της διατήρησης του ποιοτικού χαρακτήρα των προτιμήσεων των πελατών αφού δεν απαιτείται καμιά αυθαίρετη κωδικοποίηση για την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων.

Βασικός σκοπός της μεθόδου είναι η συγκέντρωση των επιμέρους κρίσεων των ερωτώμενων (προτιμήσεις) σε μια προσθετική συνάρτηση αξιών υποθέτοντας ότι η συνολική ικανοποίηση ενός πελάτη εξαρτάται από ένα σύνολο μεταβλητών, οι οποίες αντιπροσωπεύουν τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή υπηρεσίας.



Σχήμα 3.1: Σύνθεση Ολικής Ικανοποίησης

Έτσι, η συνολική ικανοποίηση ενός πελάτη εξαρτάται από ένα σύνολο κριτηρίων $X = \{ X_1, X_2, \dots, X_n \}$, που ονομάζονται διαστάσεις ικανοποίησης (Γρηγορούδης και Σίσκος, 2000).

Η μέθοδος MUSA ακολουθεί τις γενικές αρχές της ποιοτικής ανάλυσης παλινδρόμησης (ordinal regression techniques) υπό περιορισμούς, χρησιμοποιώντας τεχνικές γραμμικού προγραμματισμού για την επίλυσή της (Grigoroudis and Siskos, 2002). Η μέθοδος περιέχει μια συλλογική προσθετική συνάρτηση αξιών (additive collective value function) Y^* και ένα σύνολο μερικών συναρτήσεων ικανοποίησης X_i^* που εκτιμώνται με βάση τις γνώμες του συνόλου των ερωτώμενων. Η βασική εξίσωση της γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης έχει ως εξής:

$$Y^* = \sum_{i=1}^n b_i X_i^* , \quad \sum_{i=1}^n b_i = 1 \quad (1)$$

όπου b_i είναι το βάρος του i κριτηρίου και οι συναρτήσεις Y^* και X_i^* είναι κανονικοποιημένες στο διάστημα $[0,100]$, έτσι ώστε στο χαμηλότερο επίπεδο ικανοποίησης η τιμή της συνάρτησης της προσθετικής συνάρτησης να είναι 0 και στο υψηλότερο 100.

Εισάγοντας μια διπλή μεταβλητή σφάλματος, η εξίσωση της ποιοτικής ανάλυσης παλινδρόμησης (1) παίρνει την ακόλουθη μορφή:

$$\tilde{Y}^* = \sum_{i=1}^n b_i X_i^* - \sigma^+ + \sigma^- \quad (2)$$

όπου $\tilde{Y}^*$ είναι η εκτίμηση της συλλογικής συνάρτησης αξιών Y^* , n είναι ο αριθμός των κριτηρίων, b_i είναι το βάρος του i κριτηρίου, σ^+ και σ^- είναι αντίστοιχα το σφάλμα υπερεκτίμησης και υποεκτίμησης.

Ο κύριος στόχος της μεθόδου είναι να επιτύχει τη μικρότερη δυνατή απόκλιση μεταξύ της συνάρτησης αξιών Y^* και των απόψεων των ερωτώμενων Y , "συνθέτοντας" ένα σύνολο διαφορετικών απόψεων ικανοποίησης σε μοναδικές συναρτήσεις Y^* και X^* .

2.2 Αποτελέσματα και διαγράμματα της μεθόδου

Η ανάλυση των εκφρασμένων προτιμήσεων των ερωτώμενων για την συνολική ικανοποίηση από κάθε διάσταση αξιολόγησης και των επιμέρους κριτηρίων μέσω του μοντέλου *MUSA* οδηγούν στην εκτίμηση των παρακάτω μεγεθών:

Συναρτήσεις ικανοποίησης

Οι συναρτήσεις ικανοποίησης συνιστούν τα σημαντικότερα αποτελέσματα της μεθόδου *MUSA*, δεδομένου ότι εκφράζουν την πραγματική αξία που προσδίδει το σύνολο των ερωτώμενων σε ένα καθορισμένο ποιοτικό επίπεδο ικανοποίησης. Η μορφή των συναρτήσεων αυτών είναι σε θέση να προσδιορίσει το "βαθμό απαιτητικότητας" των ερωτώμενων ως εξής:

- "*Ουδέτεροι*": η συνάρτηση ικανοποίησης έχει γραμμική μορφή, γεγονός που σημαίνει ότι όσο περισσότερο ικανοποιημένοι δηλώνουν οι ερωτώμενοι ότι είναι, τόσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό των προσδοκιών τους που εκπληρώνεται.
- "*Απαιτητικοί*": η συνάρτηση ικανοποίησης στρέφει τα κοίλα άνω (κυρτή), δεδομένου ότι η ομάδα αυτή των ερωτώμενων δεν είναι ικανοποιημένη παρά μόνο αν τους προσφέρεται ένα υψηλό επίπεδο υπηρεσιών.

- "Μη "απαιτητικοί": η συνάρτηση ικανοποίησης στρέφει τα κοίλα κάτω (κοίλη), γεγονός που υποδηλώνει ότι οι συγκεκριμένοι ερωτώμενοι δηλώνουν ότι είναι ικανοποιημένοι, παρόλο που ένα μικρό ποσοστό των προσδοκιών τους εκπληρώνεται.

Βάρη κριτηρίων

Υποδηλώνουν το σχετικό βαθμό σημαντικότητας που δίνει το σύνολο των ερωτώμενων στις διαστάσεις ικανοποίησης που έχουν καθοριστεί. Η φυσική ερμηνεία των συντελεστών βαρύτητας βασίζεται στο γεγονός ότι τα βάρη είναι οι βαθμοί παραχώρησης (trade-offs) μεταξύ των αξιών στα διαφορετικά κριτήρια.

Μέσοι δείκτες ικανοποίησης

Οι μέσοι δείκτες ικανοποίησης παρουσιάζουν με απλό και κατανοητό τρόπο, τόσο ολικά, όσο και μερικά για κάθε ένα από τα κριτήρια ικανοποίησης, πόσο ικανοποιημένοι συνολικά είναι οι ερωτώμενοι. Συνδυάζουν δε, τα αποτελέσματα της μεθόδου MUSA με την περιγραφική στατιστική ανάλυση της έρευνας ικανοποίησης, δίνοντας τη δυνατότητα αξιολόγησης των επιδόσεων του συστήματος.

Οι μέσοι δείκτες ολικής ικανοποίησης S , και μερικής ικανοποίησης (σε κάθε ένα από τα κριτήρια) S_i ορίζονται με βάση τις σχέσεις:

$$S = \frac{1}{100} \sum_{m=1}^a p^m y^{*m}, \quad \text{και} \quad S_i = \frac{1}{100} \sum_{k=1}^{a_i} p_i^k x_i^{*k} \quad (3)$$

όπου p^m και p^k είναι αντίστοιχα το ποσοστό των ερωτώμενων που ανήκουν στο y^m και x^k επίπεδο ικανοποίησης.

Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας

Οι δείκτες απαιτητικότητας αντιπροσωπεύουν τη μέση απόκλιση των εκτιμώμενων τιμών της συνάρτησης ικανοποίησης από μια «κανονική» ή «ουδέτερη» γραμμική προσέγγιση. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή του δείκτη απαιτητικότητας, τόσο περισσότερο πρέπει να βελτιωθεί το επίπεδο ικανοποίησης προκειμένου να εκπληρωθούν οι προσδοκίες των ερωτώμενων. Οι μέσοι δείκτες απαιτητικότητας είναι κανονικοποιημένοι στο διάστημα $[-1,1]$, όπου οι ακραίες τιμές χαρακτηρίζουν τις περιπτώσεις των απόλυτα μη απαιτητικών και απόλυτα απαιτητικών αποδεκτών των υπηρεσιών.

Έτσι, ανάλογα με τις τιμές των D (ολική απαιτητικότητα) και D_i (μερική απαιτητικότητα στο κριτήριο i), που υπολογίζουν οι παραπάνω σχέσεις, έχουμε:

- $D=1$ ή $D_i=1$: Οι ερωτώμενοι εμφανίζουν το μέγιστο βαθμό απαιτητικότητας.

- $D=0$ ή $D_i=0$: Η περίπτωση αφορά «ουδέτερους» ερωτώμενους.
- $D=-1$ ή $D_i=-1$: Οι ερωτώμενοι εμφανίζουν τον ελάχιστο βαθμό απαιτητικότητας.

Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας

Οι μέσοι δείκτες απαιτητικότητας δείχνουν το μέγεθος της προσπάθειας που καταβάλλεται για τη βελτίωση ενός χαρακτηριστικού, δεδομένου ότι όσο πιο απαιτητικοί είναι οι πελάτες, τόσο περισσότερο πρέπει να βελτιωθεί το επίπεδο ικανοποίησης για να εκπληρωθούν οι προσδοκίες τους. Το αποτέλεσμα των ενεργειών βελτίωσης εξαρτάται τόσο από τη σημαντικότητα του κριτηρίου, όσο και από τη συνεισφορά του στη μη-ικανοποίηση των πελατών. Για το λόγο αυτό ορίζεται ένα σύνολο μέσων δεικτών αποτελεσματικότητας I_i σύμφωνα με τις σχέσεις:

$$I_i = b_i \cdot (1 - S_i), \text{ επομένως } I_i = 1 \Leftrightarrow b_i = 1 \text{ και } S_i = 0 \text{ και } I_i = 0 \Leftrightarrow b_i = 0 \text{ ή } S_i = 1$$

όπου η τιμή 0 προκύπτει μόνον, αν το βάρος του κριτηρίου είναι μηδενικό ή οι ερωτώμενοι είναι απόλυτα ικανοποιημένοι από το συγκεκριμένο κριτήριο (επομένως η όποια αλλαγή δεν θα μεταβάλει τη συνολική ικανοποίηση), ενώ η τιμή 1 αντιστοιχεί στην περίπτωση όπου το βάρος του κριτηρίου είναι 100% και οι ερωτώμενοι δεν είναι ικανοποιημένοι (επομένως η οποιαδήποτε μικρή βελτίωση στο συγκεκριμένο κριτήριο θα έχει σημαντική επίπτωση στη συνολική ικανοποίηση).

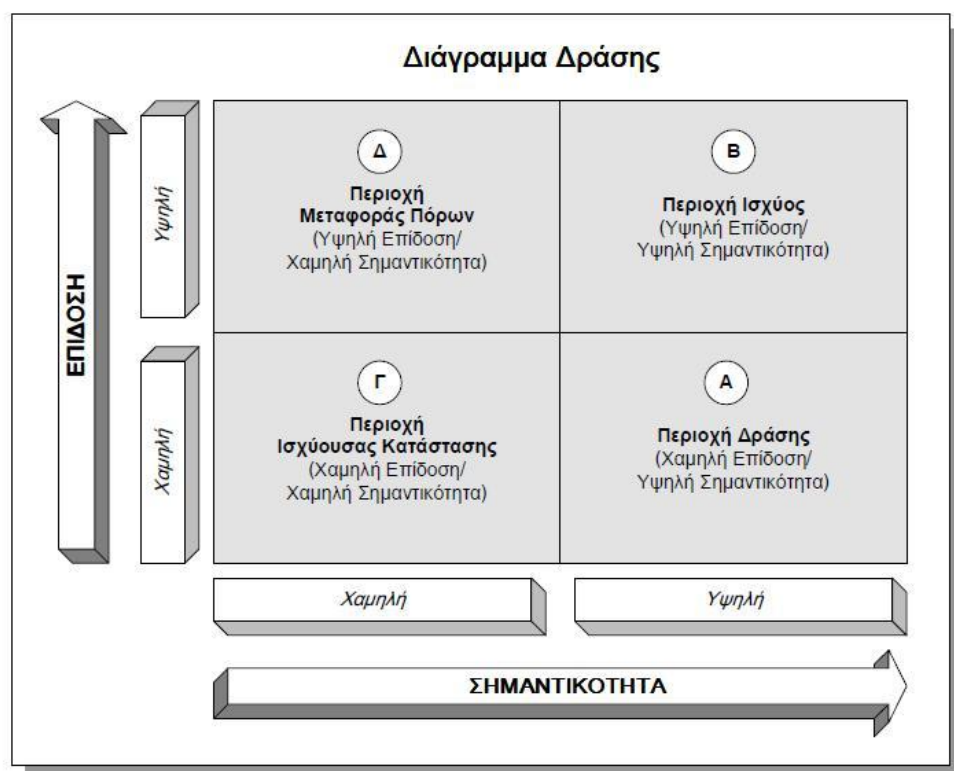
Διαγράμματα Δράσης

Τα διαγράμματα δράσης (Εικόνα 2.1) προκύπτουν από τη συσχέτιση της απόδοσης (μέσοι δείκτες ικανοποίησης) και της σημαντικότητας (βάρη) των κριτηρίων, και προσδιορίζουν την προτεραιότητα των ενεργειών βελτίωσης που πρέπει να αναληφθούν.

Η συσχέτιση των βαρών των κριτηρίων ικανοποίησης με τους μέσους δείκτες ικανοποίησης διαμορφώνουν τα διαγράμματα δράσης, τα οποία προσπαθούν να προσδιορίσουν ποια είναι τα αδύνατα και τα δυνατά σημεία της ικανοποίησης των ερωτώμενων, καθώς και το πού πρέπει να στραφούν οι προσπάθειες βελτίωσης.

Κάθε διάγραμμα δράσης χωρίζεται σε τεταρτημόρια, ανάλογα με την επίδοση (μέσοι δείκτες ικανοποίησης) και τη σημαντικότητα (βάρη) των κριτηρίων, με αποτέλεσμα να υποδεικνύουν ποιες διαστάσεις ικανοποίησης πρέπει να βελτιωθούν και με ποια προτεραιότητα:

- **Περιοχή Δράσης:** [χαμηλή επίδοση και υψηλή σημαντικότητα]. Στην περιοχή αυτή, ανήκουν τα πλέον κρίσιμα χαρακτηριστικά που πρέπει να βελτιωθούν οπωσδήποτε, ώστε να αυξηθεί το επίπεδο ικανοποίησης των ερωτώμενων. Η περιοχή δράσης αποτελεί την πρώτη προτεραιότητα για την ανάληψη ενεργειών βελτίωσης (περιοχή Α).
- **Περιοχή Ισχύος:** [υψηλή επίδοση και υψηλή σημαντικότητα]. Στην περιοχή αυτή, ανήκουν τα χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να θεωρηθούν ότι αποτελούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του φορέα απέναντι στον ανταγωνισμό. Η περιοχή αυτή αποτελεί τη δεύτερη προτεραιότητα για βελτίωση, κυρίως όταν υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης (περιοχή Β).
- **Περιοχή Ισχύουσας Κατάστασης:** [χαμηλή επίδοση και χαμηλή σημαντικότητα]. Η περιοχή αυτή, περιλαμβάνει διαστάσεις ικανοποίησης, για τις οποίες δεν απαιτείται καμία ενέργεια, δεδομένου ότι οι διαστάσεις αυτές δεν θεωρούνται σημαντικές από τους ερωτώμενους. Αποτελεί δε, την τρίτη προτεραιότητα για ενέργειες βελτίωσης (περιοχή Γ).
- **Περιοχή Μεταφοράς Πόρων:** [υψηλή επίδοση και χαμηλή σημαντικότητα]. Οι πόροι και η προσπάθεια του φορέα, που αφορούν τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν με διαφορετικό τρόπο. Αποτελεί την τελευταία προτεραιότητα βελτίωσης (περιοχή Δ).



Εικόνα 2.1. Διάγραμμα Δράσης

3. Έρευνες ικανοποίησης

3.1 Κριτήρια Ικανοποίησης και ερωτηματολόγιο

Είναι γεγονός, όπως αναφέρθηκε, ότι οι υπηρεσίες που προσφέρονται από μια Βι.Κε.Π. εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες. Ένας από τους σημαντικότερους είναι οι προτιμήσεις και προτεραιότητες των χρηστών (users' preferences). Όλοι οι υπεύθυνοι αποφασίζοντας σε μια Βι.Κε.Π. θα πρέπει να λάβουν υπόψη αυτές τις προτιμήσεις καθώς εκφράζουν όχι μόνο τις ανάγκες των χρηστών αλλά και τις τάσεις τους.

Ο κύριος σκοπός αυτής της εργασίας είναι να παρουσιάσει ένα μεθοδολογικό πλαίσιο που αναλύει τις αλλαγές στις προτιμήσεις και απαιτήσεις των χρηστών σε μια Βι.Κε.Π. Για το σκοπό αυτό, πραγματοποιήθηκαν δύο ανεξάρτητες έρευνες ικανοποίησης των χρηστών της Βι.Κε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης. Η χρονική διαφορά μεταξύ των δύο ερευνών ήταν 5 χρόνια – η πρώτη έρευνα πραγματοποιήθηκε το 2005 και η δεύτερη το 2010. Στο ενδιάμεσο διάστημα πραγματοποιήθηκαν σημαντικότερες αλλαγές στη λειτουργία και δομή της Βι.Κε.Π. του Ιδρύματος καθώς πραγματοποιήθηκαν σημαντικές αλλαγές σε πολλούς τομείς λειτουργίας της Βι.Κε.Π. εξαιτίας κυρίων των προγραμμάτων ΕΠΕΑΕΚ που διαχειρίστηκε (νέα κτίρια, νέο προσωπικό, νέος εξοπλισμός, νέες υπηρεσίες). Η βασική ιδέα είναι η ανάλυση των δεδομένων από τις δύο αυτές έρευνες, οι οποίες στηρίχθηκαν στα ίδια κριτήρια αξιολόγησης, με σκοπό να βρεθούν οι αλλαγές στις προτιμήσεις των χρηστών καθώς επίσης και ποιες νέες προτεραιότητες και απαιτήσεις έχουν προκύψει. Επιπλέον, η προτεινόμενη μεθοδολογία αναλύει σε βάθος τα δεδομένα των ερευνών, εκτιμά και υπολογίζει την σπουδαιότητα των κριτηρίων αξιολόγησης λαμβάνοντας υπόψη τις απαντήσεις των χρηστών και προτείνει ενέργειες για την βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών της Βι.Κε.Π.

Στις περισσότερες περιπτώσεις είναι σχετικά δύσκολο να βρεθούν τάσεις στις προτιμήσεις και προτεραιότητες των χρηστών καθώς είναι δύσκολη η συγκέντρωση των απαιτούμενων δεδομένων για ανάλυση. Για να βρεθούν τα απαραίτητα δεδομένα θα πρέπει να γίνονται περιοδικές έρευνες ικανοποίησης οι οποίες όμως θα πρέπει να στηρίζονται στα ίδια ή παρόμοια κριτήρια αξιολόγησης καθώς τα δεδομένα θα πρέπει να έχουν κοινή βάση αναφοράς για τις απαιτούμενες αναλύσεις.

Όπως αναφέρθηκε, η προτεινόμενη μεθοδολογία μπορεί να υιοθετηθεί από οποιαδήποτε σύγχρονη Βι.Κε.Π. Οι αναλύσεις βασίζονται στην πολυκριτήρια μέθοδο ανάλυσης ικανοποίησης (multicriteria satisfaction analysis (MUSA)), η οποία περιγράφηκε, και έχει τη δυνατότητα χειρισμού και ανάλυσης δεδομένων που συλλέχθηκαν από έρευνες ικανοποίησης πελατών (ή χρηστών της Βι.Κε.Π. στην προκειμένη περίπτωση).

Στις 2 έρευνες που διεξήχθησαν, αποφασίστηκαν τα κριτήρια που θα αναλυθούν κατόπιν ανάλογων συζητήσεων που έγιναν με το προσωπικό της Βι.Κε.Π. Μέσω αυτών των

συζητήσεων αποφασίσθηκε ποιες υπηρεσίες θα πρέπει να αναλυθούν και να διαπιστωθεί ο βαθμός ικανοποίησης των χρηστών από αυτές.

Η μέθοδος βασίζεται στον υπολογισμό του δείκτη της μερικής ικανοποίησης από κάθε υπηρεσία και ενός δείκτη ολικής ικανοποίησης. Έτσι, κάθε υπηρεσία που θα αναλυθεί εκφράζεται ως ένα κύριο κριτήριο στην έρευνα (ή αλλιώς ως μια κύρια διάσταση ικανοποίησης). Κάθε ένα από τα κύρια αυτά κριτήρια αποτελείται από ένα σύνολο υποκριτηρίων τα οποία εκφράζονται και παρουσιάζονται στον ερωτώμενο με ανάλογες ερωτήσεις ικανοποίησης. Με αυτόν τον τρόπο το κάθε ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε τόσα βασικά τμήματα όσα είναι και οι κύριες διαστάσεις ικανοποίησης. Στο τέλος κάθε τμήματος υπάρχει ερώτηση για τον υπολογισμό της ικανοποίησης για το τμήμα αυτό, δηλαδή για τη διάσταση ικανοποίησης (βασικό κριτήριο) που περιγράφει το εν λόγω τμήμα. Το ερωτηματολόγιο τελειώνει με μια ερώτηση ολικής ικανοποίησης σχετικά με όλα όσα κριτήρια αναφέρθηκαν. Για τα ερωτηματολόγια των 2 ερευνών χρησιμοποιήθηκαν 6 διαστάσεις ικανοποίησης (κριτήρια) τα οποία ουσιαστικά εκφράζουν τις υπηρεσίες που προσφέρονται και 33 συνολικά υποκριτήρια. Ο κάθε ερωτώμενος χρησιμοποιεί μια κλίμακα 5 επιπέδων ικανοποίησης για να εκφράσει το βαθμό ικανοποίησής του. Τα 6 κριτήρια (διαστάσεις ικανοποίησης) (McMurdo, G., 1980; Whitehall, T., 1992), τα 33 υποκριτήρια και τα 5 αντίστοιχα επίπεδα ικανοποίησης, παρουσιάζονται στο πίνακα 3.1

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1, υπάρχει το ερωτηματολόγιο που απαντήθηκε στις 2 έρευνες του 2005 και του 2010.

Για το σκοπό της ανάλυσης των δεδομένων από τη μέθοδο MUSA και επειδή το ανάλογο λογισμικό δεν υποστηρίζει ελληνικούς χαρακτήρες θεωρήθηκε λογικό τα κριτήρια, τα υποκριτήρια και τα επίπεδα ικανοποίησης να έχουν αγγλικούς τίτλους, παρόλο βέβαια που όλα τα ερωτηματολόγια ήταν στην ελληνική γλώσσα. Για να μην υπάρξει πρόβλημα κατανόησης τον πίνακα 6.2 επεξηγούνται, οι αγγλικοί όροι που χρησιμοποιούνται στα διαγράμματα και στους πίνακες της ανάλυσης και αντιστοιχίζονται στις ανάλογες ερωτήσεις των ερωτηματολογίων.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΥΠΟ-ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΕΠΙΠΕΔΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ
Operation (5 υπο-κριτήρια)	• Location at CAMPUS and accessibility of buildings • Hours of service • Environment inside the Library's buildings • Safety inside the Library's buildings • Availability of reading-rooms	Qualitative – 5-point ordinal satisfaction scale: Very satisfied, Satisfied, Neither satisfied nor dissatisfied, Dissatisfied, Very Dissatisfied
Information (5 υπο-κριτήρια)	• Signs in rooms/shelves • Regulations • Alerting users for new services • Seminars about OPAC and Databases usage • Usability of OPAC	Qualitative – 5-point ordinal satisfaction scale: Very satisfied, Satisfied, Neither satisfied nor dissatisfied, Dissatisfied, Very Dissatisfied
Collection's Quality (7 υπο-κριτήρια)	• Books: Coverage of subjects • Books: how up-to-date they are • Books: Adequacy to user's needs • Books: Adequacy to general subjects (e.g. literature, arts) • Journals: Coverage of subjects • Journals: Adequacy to user's needs • Multimedia: Coverage of subjects	Qualitative – 5-point ordinal satisfaction scale: Very satisfied, Satisfied, Neither satisfied nor dissatisfied, Dissatisfied, Very Dissatisfied
Services (10 υπο-κριτήρια)	• OPAC: how user friendly it is • Databases/e-journals: Convenience of usage • Shelving of books • Existence of books in shelves (lost items) • Duration and number of loaned items • Circulation: Charges or penalties • Courtesy and knowledge of staff • Circulation: Time of fulfilling a request • Photocopy service: Regulations • Web Site: Ease of using interface – Content	Qualitative – 5-point ordinal satisfaction scale: Very satisfied, Satisfied, Neither satisfied nor dissatisfied, Dissatisfied, Very Dissatisfied
Equipment (4 υπο-κριτήρια)	• Convenience of usage and availability of PCs • Convenience of usage and availability of photocopy machines • Convenience of usage and availability of multimedia equipment • Convenience of usage and availability of printers/microfiche reader	Qualitative – 5-point ordinal satisfaction scale: Very satisfied, Satisfied, Neither satisfied nor dissatisfied, Dissatisfied, Very Dissatisfied
Order of material and ILL (2 υπο-κριτήρια)	• Explanation and procedures of Orders and ILL • Time of fulfilling a request	Qualitative – 5-point ordinal satisfaction scale: Very satisfied, Satisfied, Neither satisfied nor dissatisfied, Dissatisfied, Very Dissatisfied

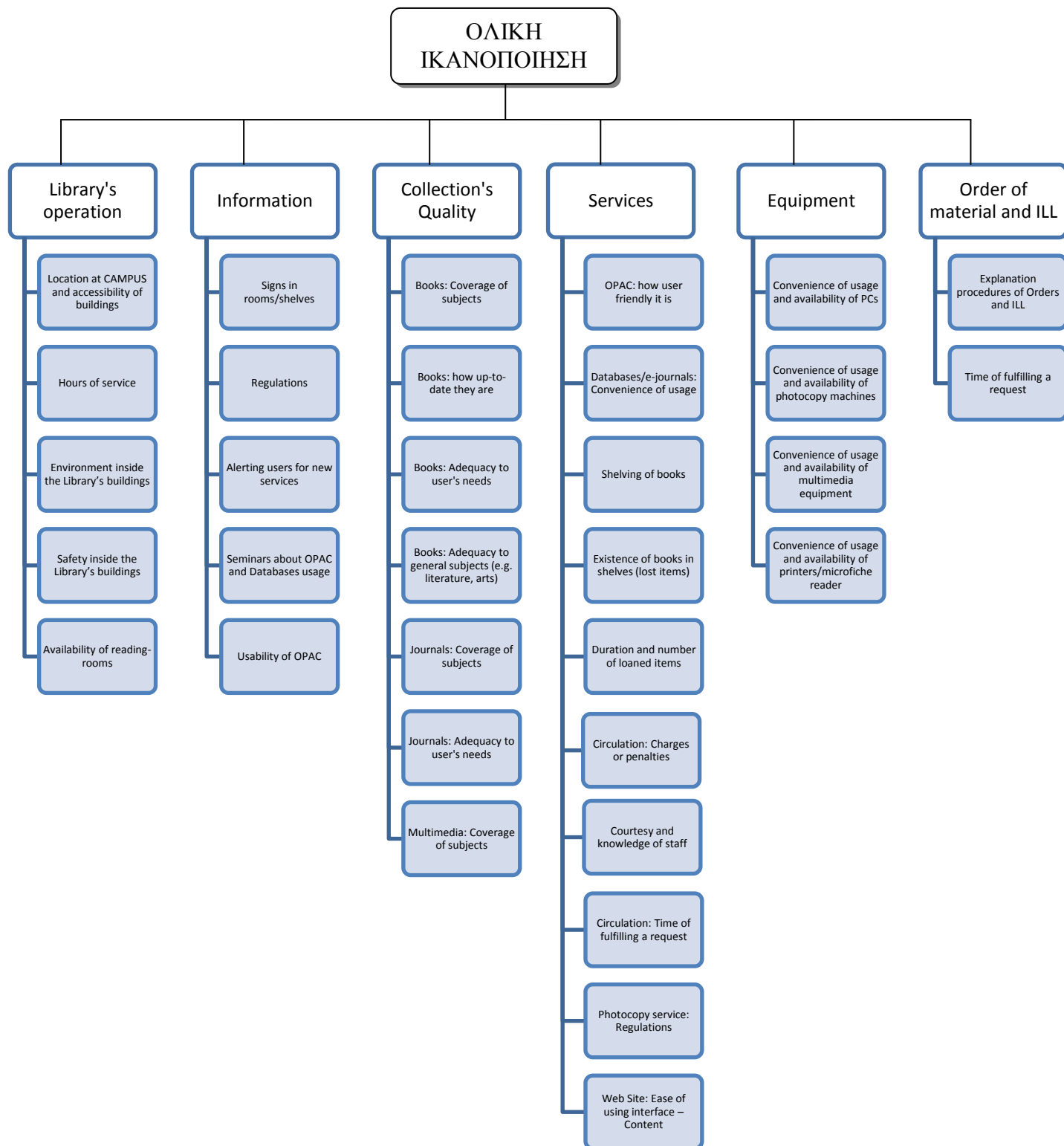
Πίνακας 3.1. Κριτήρια, Υποκριτήρια και Επίπεδα Ικανοποίησης

CRITERIA/SUB-CRITERIA	ΚΡΙΤΗΡΙΑ/ΥΠΟ-ΚΡΙΤΗΡΙΑ
Operation	Λειτουργία της Βι.Κε.Π.
1. Location at CAMPUS and accessibility of buildings	Η θέση των κτιρίων της Βι.Κε.Π. στο χώρο του Πολυτεχνείου είναι κατάλληλη
2. Hours of service	Το ωράριο λειτουργίας της Βι.Κε.Π. επαρκεί για τις ανάγκες μου
3. Environment inside the Library's buildings	Το περιβάλλον στους χώρους της Βι.Κε.Π. (θερμοκρασία, φωτισμός, καθαριότητα, τάξη, ησυχία) σας ικανοποιεί
4. Safety inside the Library's buildings	Στο χώρο της Βι.Κε.Π. νιώθω ασφαλής (π.χ. ασφάλεια προσωπικών αντικειμένων)
5. Availability of reading-rooms	Συνήθως βρίσκω θέση σε αναγνωστήριο όταν τη χρειάζομαι
Information	Πληροφόρηση
6. Signs in rooms/shelves	Η σήμανση (χώροι και ράφια) είναι σαφής
7. Regulations	Ο κανονισμός της Βι.Κε.Π. είναι σαφής σχετικά με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των μελών
8. Alerting users for new services	Οι υπηρεσίες που παρέχονται από τη Βι.Κε.Π. γίνονται έγκαιρα γνωστές στα μέλη
9. Seminars about OPAC and Databases usage	Τα σεμινάρια για τον τρόπο αναζήτησης στον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) και στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων είναι κατατοπιστικά για τις ανάγκες μου
10. Usability of OPAC	Οι πληροφορίες που παρέχονται από τον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) σχετικά με τη διαθεσιμότητα, τη θέση του υλικού κτλ είναι σαφείς
Collection's Quality	Ποιότητα Συλλογής
11. Books: Coverage of subjects	Η συλλογή των βιβλίων ενημερώνεται εγκαίρως σύμφωνα με τις τρέχουσες επιστημονικές εξελίξεις
12. Books: how up-to-date they are	Θεματικά η συλλογή των βιβλίων καλύπτει ικανοποιητικό φάσμα επιστημονικών πεδίων
13. Books: Adequacy to user's needs	Για τις ερευνητικές/ εκπαιδευτικές μου ανάγκες η συλλογή των βιβλίων επαρκεί
14. Books: Adequacy to general subjects (e.g. literature, arts)	Η συλλογή υλικού γενικού ενδιαφέροντος (λογοτεχνία, τέχνες κτλ) είναι ικανοποιητική
15. Journals: Coverage of subjects	Θεματικά η συλλογή των περιοδικών καλύπτει ικανοποιητικό φάσμα επιστημονικών πεδίων
16. Journals: Adequacy to user's needs	Για τις ερευνητικές/εκπαιδευτικές μου ανάγκες η συλλογή περιοδικών είναι ικανοποιητική
17. Multimedia: Coverage of subjects	Η συλλογή οπτικοακουστικού υλικού (βιντεοκασέτες, dvds) είναι ικανοποιητική
Services	Υπηρεσίες
18. OPAC: how user friendly it is	Η αναζήτηση υλικού στον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) είναι εύκολη
19. Databases/e-journals: Convenience of usage	Η αναζήτηση άρθρων στα ηλεκτρονικά περιοδικά και στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων είναι εύκολη
20. Shelving of books	Βρίσκω τα βιβλία που χρειάζομαι στη σωστή θέση στα ράφια
21. Existence of books in shelves (lost items)	Συχνά δεν βρίσκω στα ράφια τα βιβλία που χρειάζομαι (ενώ υπάρχει ένδειξη ότι είναι "in library")
22. Duration and number of loaned items	Η διάρκεια δανεισμού του υλικού και ο αριθμός των βιβλίων είναι επαρκής για τις ανάγκες μου
23. Circulation: Charges or penalties	Τα πρόστιμα και οι άλλες χρεώσεις που επιβάλλονται από τη Βι.Κε.Π. είναι λογικά
24. Courtesy and knowledge of staff	Το προσωπικό της Βι.Κε.Π. είναι προσιτό και ευγενικό και οι απαντήσεις που λαμβάνω από αυτό είναι σαφείς και έγκυρες
25. Circulation: Time of fulfilling a request	Ο χρόνος αναμονής στον πάγκο εξυπηρέτησης κοινού είναι αποδεκτός
26. Photocopy service: Regulations	Είμαι ικανοποιημένος από τη πολιτική που ισχύει για τη φωτοτύπηση εντός Βι.Κε.Π. (επαναφορτιζόμενες κάρτες, αριθμός φωτοτυπιών κτλ.)
27. Web Site: Ease of using interface – Content	Η ιστοσελίδα της Βι.Κε.Π. είναι ικανοποιητική και περιέχει όλες τις πληροφορίες που με ενδιαφέρουν

Equipment	Εξοπλισμός
28. Convenience of usage and availability of PCs	Οι υπολογιστές στο χώρο της Βιβλιοθήκης λειτουργούν ικανοποιητικά
29. Convenience of usage and availability of photocopy machines	Το φωτοτυπικό μηχάνημα της Βι.Κε.Π. λειτουργεί ικανοποιητικά
30. Convenience of usage and availability of multimedia equipment	Ο εξοπλισμός προβολής πολυμέσων (video, dvd κτλ) λειτουργεί ικανοποιητικά
31. Convenience of usage and availability of printers/microfiche reader	Ο εξοπλισμός εκτυπώσεων (εκτυπωτής, μηχάνημα ανάγνωσης/εκτύπωσης μικροφωμίων) λειτουργεί ικανοποιητικά
Order of material and ILL	Παραγγελία Υλικού
32. Explanation and procedures of Orders and ILL	Η διαδικασία αίτησης παραγγελίας υλικού (βιβλία προς αγορά, περιοδικά προς αγορά, διαδανεισμού και φωτοαντιγράφων άρθρων) είναι εύκολη
33. Time of fulfilling a request	Το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την παραγγελία υλικού (αγορά βιβλίων, περιοδικών, διαδανεισμού και φωτοαντιγράφων άρθρων) μέχρι την ειδοποίηση για παραλαβή του είναι αποδεκτό
SATISF. DIMENSIONS	ΕΠΙΠΕΔΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ
Very satisfied	Πολύ ικανοποιημένος
Satisfied	Ικανοποιημένος
Neither satisfied nor dissatisfied	Ούτε ικανοποιημένος, ούτε δυσαρεστημένος
Dissatisfied	Δυσανεστημένος
Very Dissatisfied	Πολύ δυσαρεστημένος

Πίνακας 3.2. Επεξηγήσεις των αγγλικών όρων για τα Κριτήρια, Υποκριτήρια και Επίπεδα Ικανοποίησης και αντιστοιχία με τις ερωτήσεις των ερωτηματολογίων

Η εικόνα 3.1 δείχνει τα κύρια κριτήρια (κύριες διαστάσεις ικανοποίησης) και να υποκριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν και στις δύο έρευνες σε ιεραρχική μορφή, με σκοπό να γίνει όσο το δυνατόν πιο κατανοητή η δομή των ερωτηματολογίων:



Εικόνα 3.1. Ιεραρχία κριτηρίων ικανοποίησης

3.2. Περιγραφή της έρευνας και προφίλ των ερωτηθέντων

Για την καλύτερη ανάλυση των αποτελεσμάτων το δείγμα των ερωτηθέντων χωρίστηκε σε δύο ξεχωριστές ομάδες. Η πρώτη ομάδα αφορούσε το διδακτικό και ερευνητικό προσωπικό (Καθηγητές, ΕΤΕΠ, ΕΕΔΙΠ, διδάσκοντες Π.Δ.407) και τους μεταπτυχιακούς-διδακτορικούς φοιτητές και η δεύτερη τους προπτυχιακούς φοιτητές, το διοικητικό προσωπικό και τους εξωτερικούς χρήστες. Αυτό έγινε γιατί οι ερωτηθέντες της πρώτης ομάδας είχαν ένα επιπλέον κριτήριο ικανοποίησης, αυτό της υπηρεσίας Διαδανεισμού Υλικού (Interlibrary Loan Service), κάτι για το οποίο δεν ερωτήθηκαν οι προπτυχιακοί φοιτητές, το διοικητικό προσωπικό και οι εξωτερικοί χρήστες, καθώς είναι μια υπηρεσία που προσφέρεται μόνο στην πρώτη ομάδα.

Όπως αναφέρθηκε, έγιναν δύο διαφορετικές ανεξάρτητες έρευνες ικανοποίησης χρηστών στη Βι.Κε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης. Η πρώτη έγινε στο 2005 και η δεύτερη το 2010. Στην πρώτη έρευνα συμμετείχαν 86 χρήστες από την πρώτη ομάδα και 64 από τη δεύτερη, σύνολο 150 χρήστες. Στη δεύτερη έρευνα συμμετείχαν 64 χρήστες από την πρώτη ομάδα και 56 χρήστες από τη δεύτερη, σύνολο 120 χρήστες. Η αναλογία του δείγματος σε σχέση με τον συνολικό πληθυσμό διατηρήθηκε σε παρόμοια πλαίσια με μικρή απόκλιση (στην έρευνα του 2005 ρωτήθηκε το 3% του συνολικού πληθυσμού και στην έρευνα του 2010 ρωτήθηκε το 2,7%). Στον Πίνακα 3.3 φαίνεται συνοπτικά το δείγμα των ερωτηθέντων και στις δύο αυτές έρευνες.

		Έρευνα 2005	Έρευνα 2010
1 ^η Ομάδα (2005: 86, 2010: 64)	Διδακτικό/Ερευνητικό Προσωπικό	21	20
	Υποψήφιοι Διδάκτορες	13	11
	Μεταπτυχιακοί Φοιτητές	52	33
2 ^η Ομάδα (2005: 64, 2010: 56)	Προπτυχιακοί Φοιτητές	54	44
	Διοικητικοί Υπάλληλοι	6	8
	Εξωτερικοί Χρήστες	4	4
ΣΥΝΟΛΟ		150	120

Πίνακας 3.3. Δείγμα ερωτηθέντων των ερευνών

Όλα τα δεδομένα συλλέχθηκαν από ανώνυμα ερωτηματολόγια, τα οποία συμπληρώθηκαν είτε μέσω Internet (καθώς υπήρχε site με το ερωτηματολόγιο: <http://www.surveymonkey.com/s/8RV2KG6>) είτε μέσω εντύπων που μοιράζονταν από τους πάγκους δανεισμού της Βι.Κε.Π. Και στα δύο ερωτηματολόγια υπήρχαν ερωτήσεις μερικής

ικανοποίησης των κύριων κριτηρίων και μια ερώτηση μέτρησης της ολικής ικανοποίησης των χρηστών. Επιπλέον, και στις δύο έρευνες τα κριτήρια και υπο-κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα ίδια ούτως ώστε να συλλεχθούν και αναλυθούν δεδομένα που έχουν κοινή βάση. Και στις δύο έρευνες οι ερωτηθέντες ήταν μέλη της Βι.Κε.Π. Οι δημογραφικές πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν αφορούσαν μόνο το είδος του χρήστη (Καθηγητής, Προπτυχιακός, Μεταπτυχιακός ή Διδακτορικός Φοιτητής, ΕΕΔΠ, ΕΤΕΠ, Διοικητικό Προσωπικό, Εξωτερικός Χρήστης) και το Τμήμα στο οποίο ανήκει. Η διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας του 2005 ήταν 1 περίπου μήνας ενώ αυτής του 2010 ήταν περίπου 3 εβδομάδες. Χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό δημιουργίας και συγκέντρωσης δεδομένων ερωτηματολογίων “Survey Monkey” (<http://www.surveymonkey.com>). Τα έντυπα ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν εισήχθησαν και αυτά στο λογισμικό αυτό. Τα δεδομένα αυτά, είναι αυτονόητο, ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα (καθώς είναι ήδη σε ηλεκτρονική μορφή) σε μελλοντικές έρευνες με τον ίδιο σκοπό.

4. Αποτελέσματα

4.1. Στατιστική ανάλυση

Όπως αναφέρθηκε, το δείγμα των ερευνών χωρίστηκε σε δύο διαφορετικές ομάδες: η 1^η ομάδα περιείχε το Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό (ΔΕΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΔΠ, Διδάσκοντες Π.Δ. 407) και τους Μεταπτυχιακούς και Διδακτορικούς φοιτητές ενώ η 2^η ομάδα περιείχε τους υπόλοιπους χρήστες (Προπτυχιακοί φοιτητές, Διοικητικό Προσωπικό και Εξωτερικούς χρήστες). Μετά την συγκέντρωση των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε ξεχωριστή και ανεξάρτητη ανάλυση για τις δύο αυτές ομάδες. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στη συνέχεια και για τις δύο αυτές αναλύσεις.

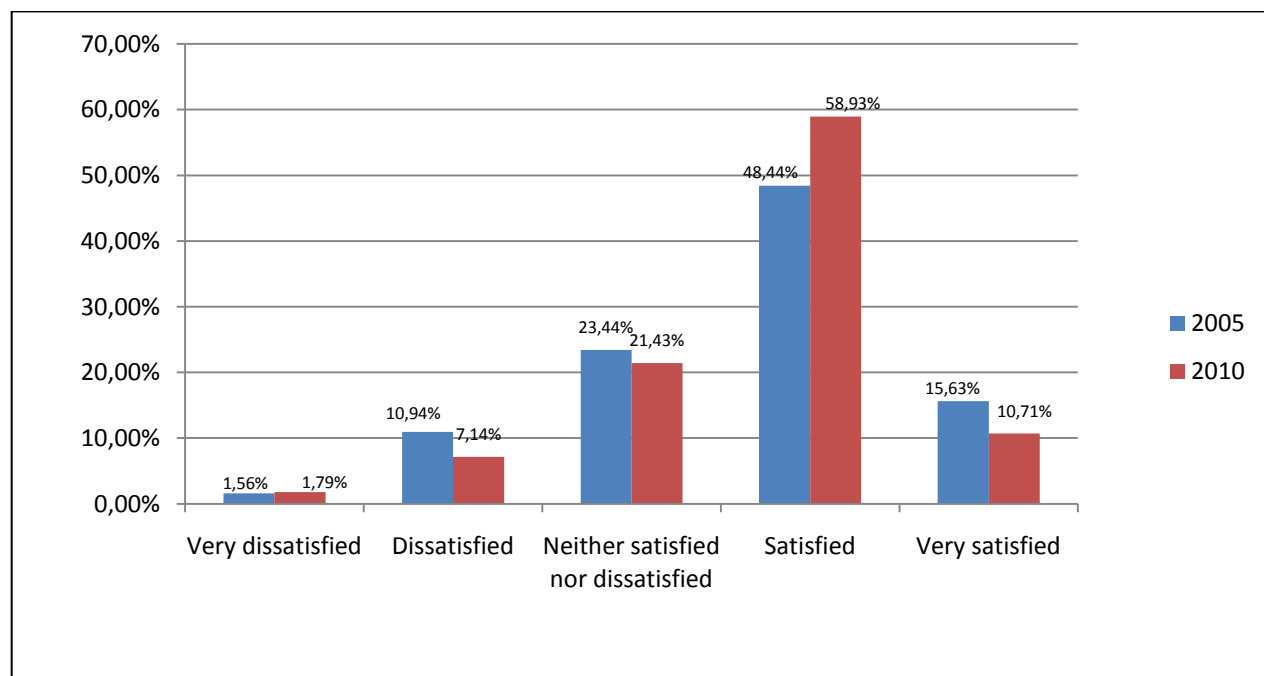
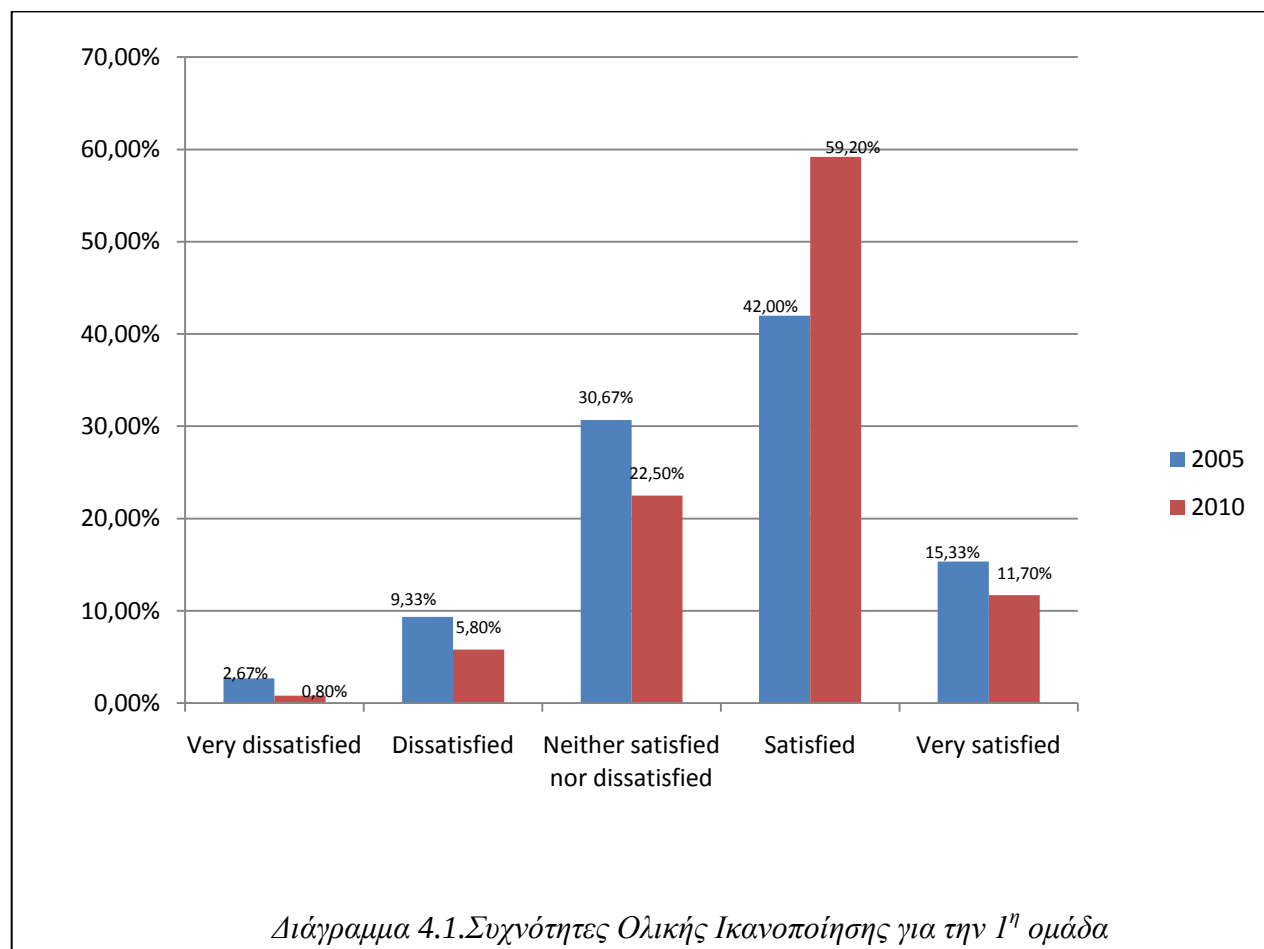
Στο διάγραμμα 4.1 φαίνονται οι συχνότητες ολικής ικανοποίησης για την 1^η ομάδα, στις οποίες παρατηρούμε ότι 50-70% των χρηστών είναι Πολύ Ικανοποιημένοι (very satisfied) ή Ικανοποιημένοι (satisfied). Συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι το ποσοστό των Ικανοποιημένων (satisfied) χρηστών αυξήθηκε από το 2005 στο 2010 (περίπου 18%) ενώ το ποσοστό των Πολύ Ικανοποιημένων (very satisfied) παρέμεινε σχεδόν το ίδιο με μια μικρή μείωση περίπου 3,5%. Αυτό, μπορούμε να πούμε ότι είναι ένα θετικό στοιχείο καθώς οι ικανοποιημένοι χρήστες από την ομάδα αυτή αυξήθηκαν και ουσιαστικά οι ενέργειες που έγιναν στο ενδιάμεσο διάστημα στη Βι.Κε.Π. απέδωσαν θετικά αποτελέσματα και είχαν θετική επιρροή στα μέλη της 1^{ης} ομάδας (Διδακτικό/Ερευνητικό προσωπικό, μεταπτυχιακοί/διδακτορικοί φοιτητές).

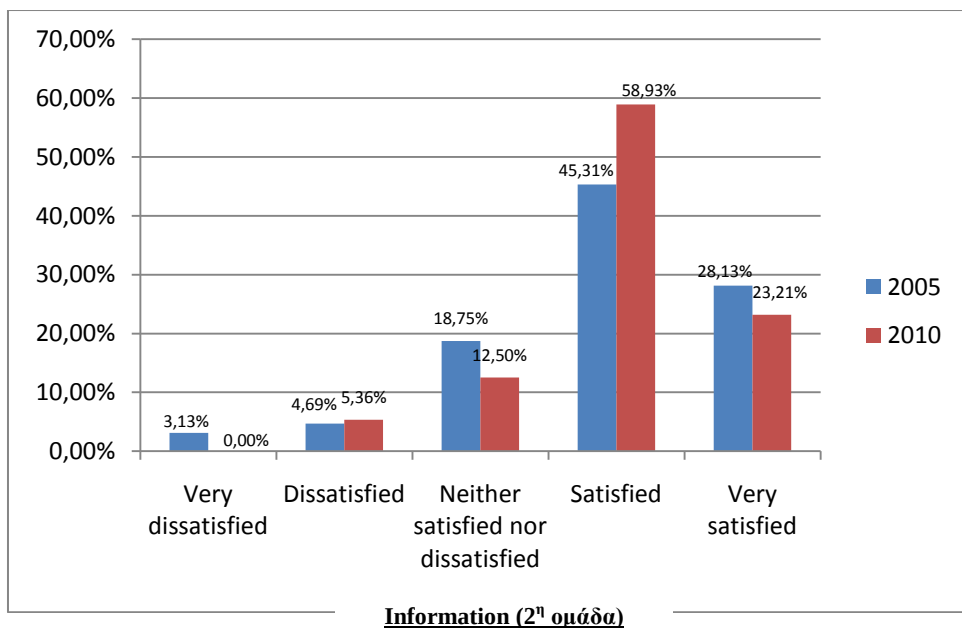
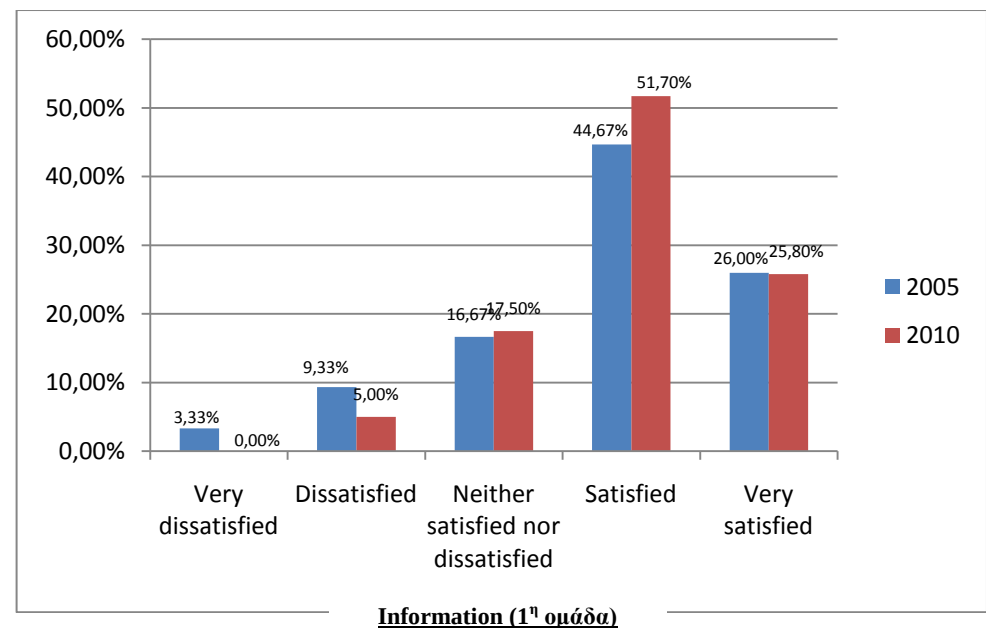
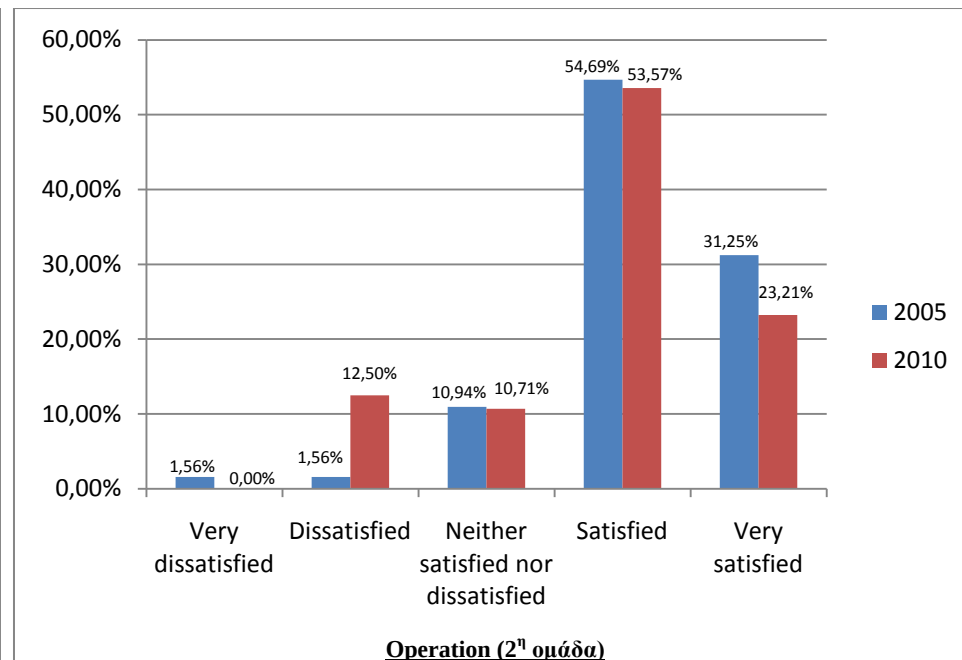
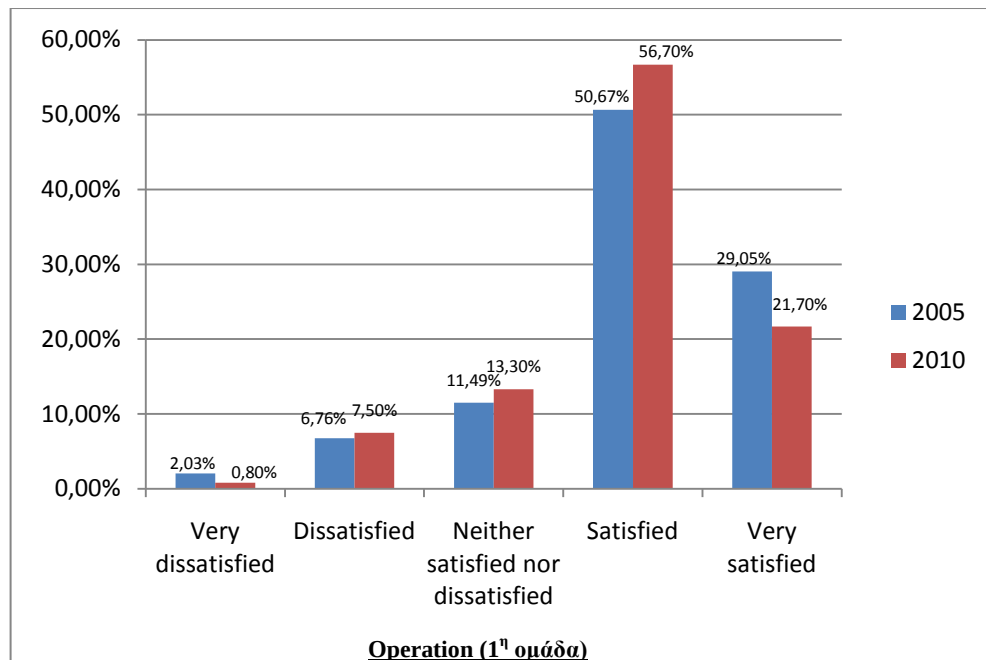
Ομοίως, στο διάγραμμα 4.2 φαίνονται οι συχνότητες ολικής ικανοποίησης για την 2^η ομάδα, στις οποίες παρατηρούμε ότι και πάλι το 50-70% των χρηστών είναι Πολύ

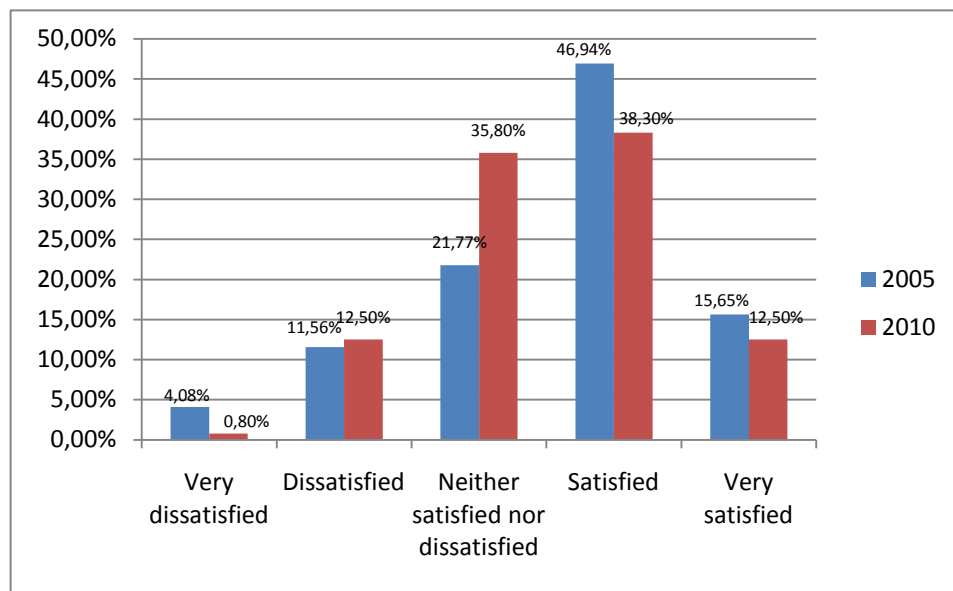
Ικανοποιημένοι (very satisfied) ή Ικανοποιημένοι (satisfied). Συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι το ποσοστό των Ικανοποιημένων (satisfied) χρηστών αυξήθηκε από το 2005 στο 2010 (όπως και στην 1^η ομάδα) ενώ το ποσοστό των Πολύ Ικανοποιημένων (very satisfied) παρέμεινε σχεδόν το ίδιο. Και αυτό είναι ένα θετικό στοιχείο καθώς οι ικανοποιημένοι χρήστες από την ομάδα αυτή αυξήθηκαν και ουσιαστικά οι ενέργειες που έγιναν στο ενδιάμεσο διάστημα στη Βι.Κε.Π. απέδωσαν θετικά αποτελέσματα και είχαν θετική επιρροή στα μέλη της 2^{ης} ομάδας (προπτυχιακοί φοιτητές, διοικητικό προσωπικό, εξωτερικοί χρήστες).

Επιπλέον, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.3 οι χρήστες της 1^{ης} ομάδας είναι εν γένει Ικανοποιημένοι (satisfied) από τα κύρια κριτήρια ικανοποίησης: *Λειτουργία της Βι.Κε.Π. (Library's operation)*, *Πληροφόρηση (Information)* και *προσφερόμενες Υπηρεσίες (Services)* με το μεγαλύτερο ποσοστό να κυμαίνεται περίπου στο 40-50% και στις δύο έρευνες. Ωστόσο, οι χρήστες της ομάδας αυτής φαίνεται να είναι Ουδέτεροι (Neither satisfied nor dissatisfied) σχετικά με τα κριτήρια ικανοποίησης: *Ποιότητα Συλλογής (Collection's Quality)*, *Εξοπλισμός (Equipment)* και *Παραγγελία Υλικού (Order of material and ILL)*, κάτι το οποίο δεν είναι εν γένει θετικό στοιχείο.

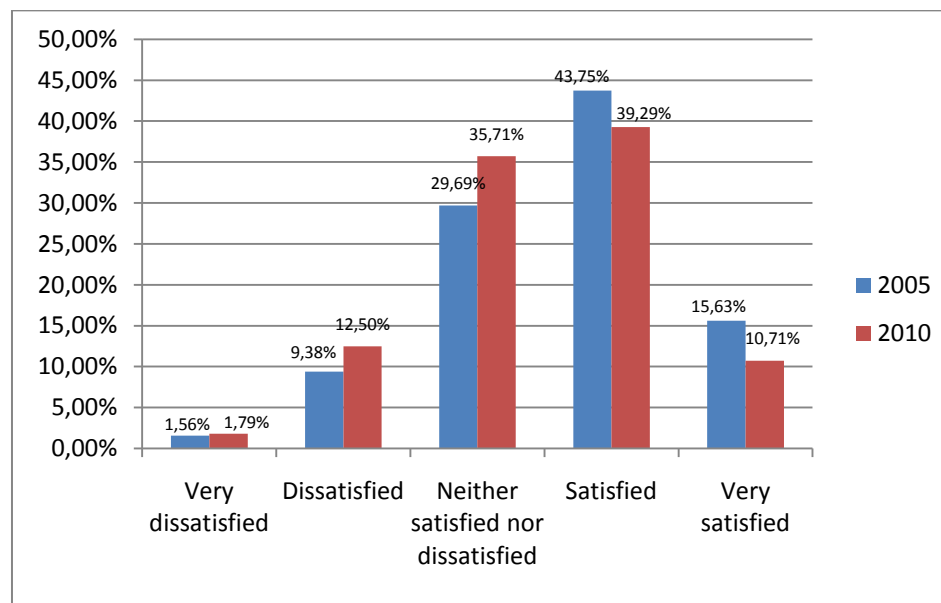
Παρόμοια αποτελέσματα παρατηρούνται και τους χρήστες της 2^{ης} ομάδας, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.3. Είναι και αυτοί εν γένει Ικανοποιημένοι (satisfied) από τα κύρια κριτήρια ικανοποίησης: *Λειτουργία της Βι.Κε.Π. (Library's operation)*, *Πληροφόρηση (Information)* και *προσφερόμενες Υπηρεσίες (Services)* με το μεγαλύτερο ποσοστό να κυμαίνεται περίπου στο 40-60% και στις δύο έρευνες. Ωστόσο, οι χρήστες και αυτής της ομάδας φαίνεται να είναι Ουδέτεροι (Neither satisfied nor dissatisfied) σχετικά με τα υπόλοιπα κριτήρια ικανοποίησης: *Ποιότητα Συλλογής (Collection's Quality)* και *Εξοπλισμός (Equipment)*, κάτι το οποίο δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως θετικό στοιχείο.



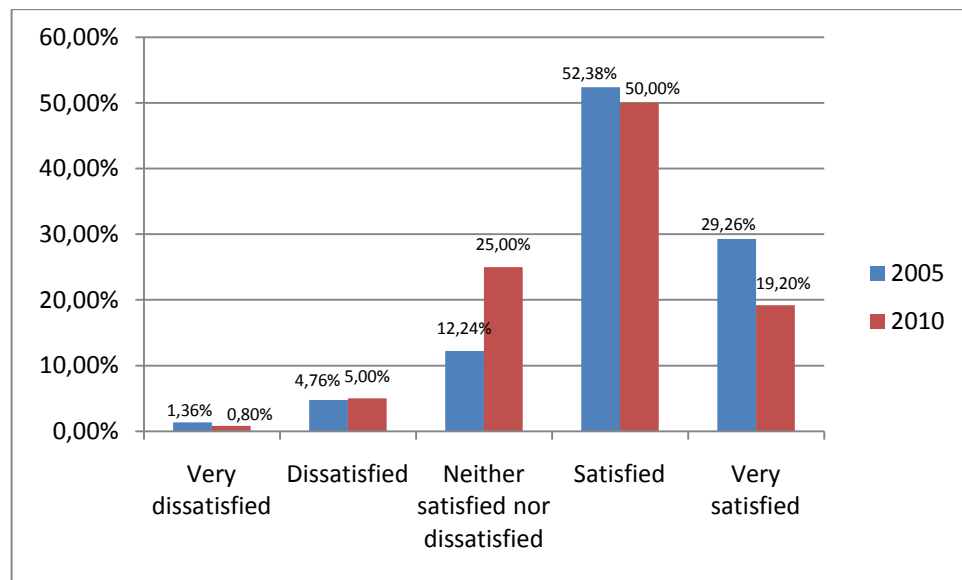




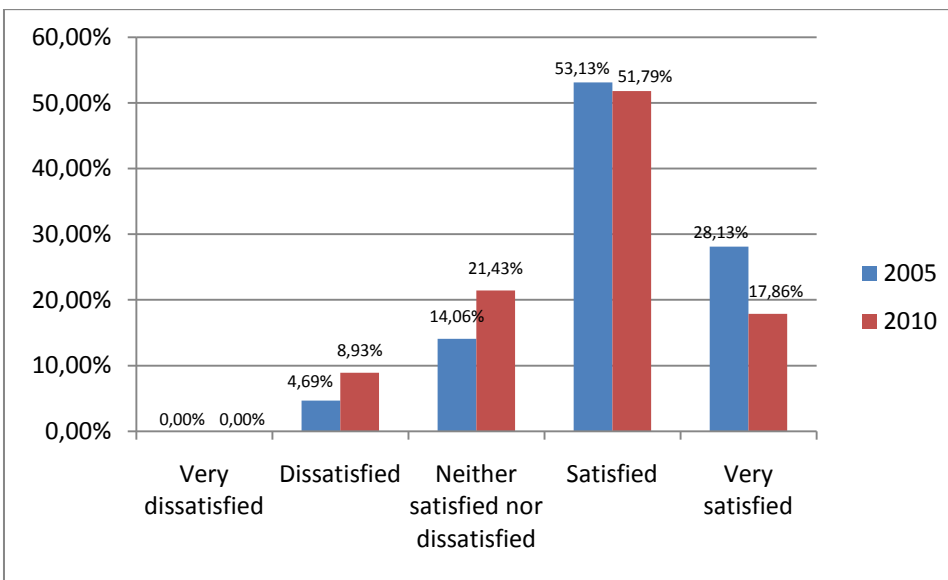
Collection's Quality (1^η ομάδα)



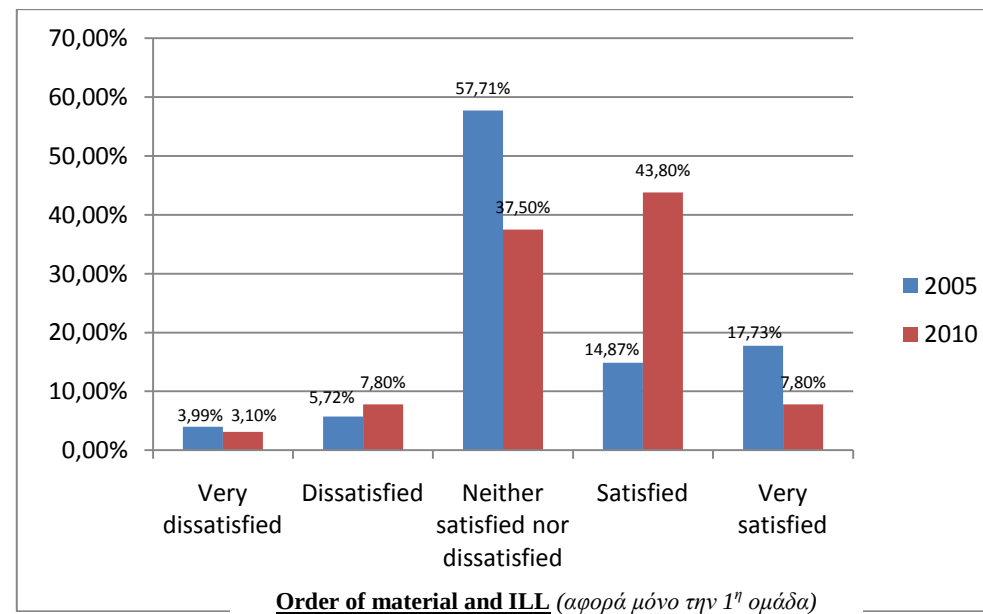
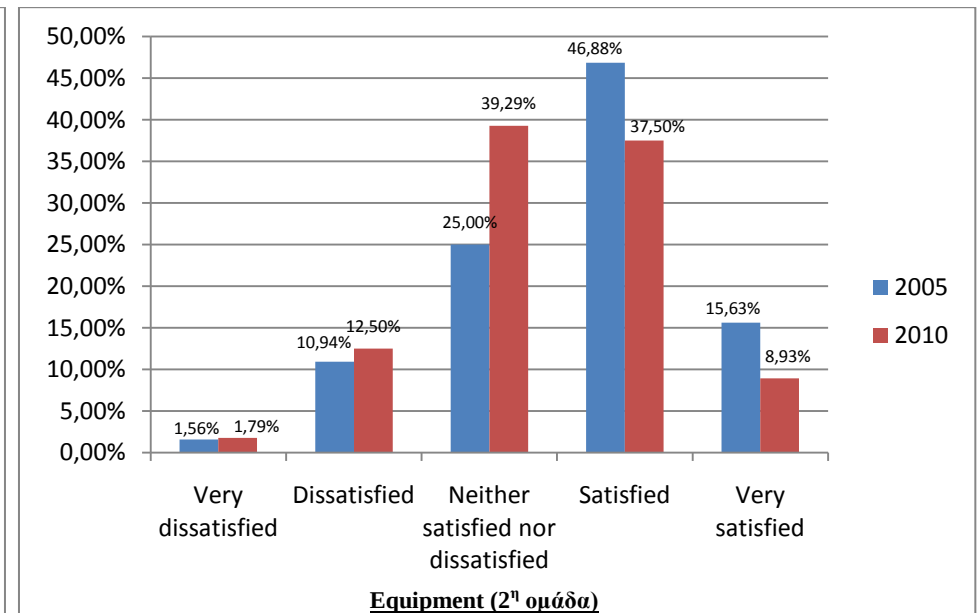
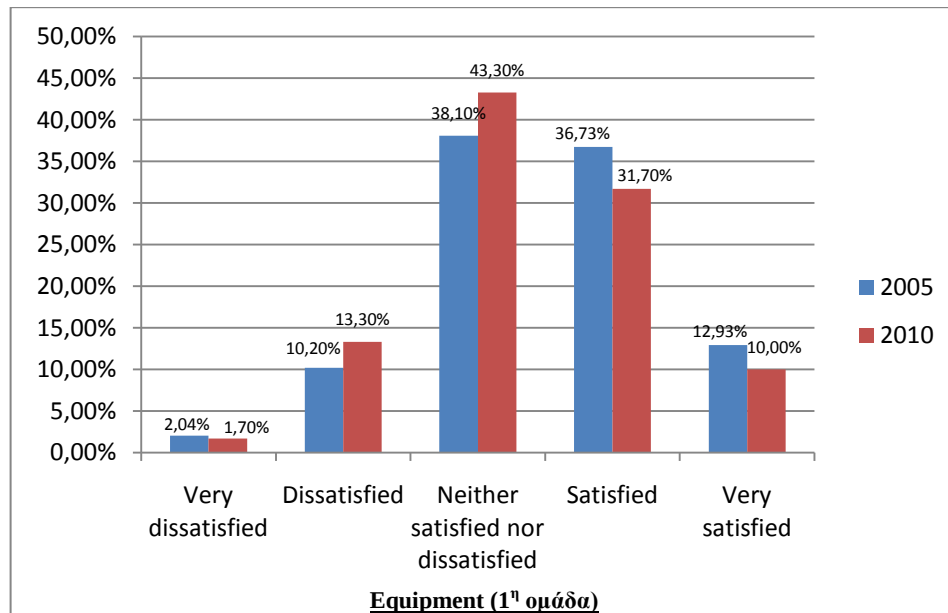
Collection's Quality (2^η ομάδα)



Services (1^η ομάδα)



Services (2^η ομάδα)



Διάγραμμα 4.3. Συχνότητες Μερικής Ικανοποίησης και για τις δύο ομάδες

Παρόλο που οι συχνότητες ικανοποίησης που αναφέρθηκαν δεν φαίνονται να είναι τόσο διαφορετικές μεταξύ των δύο ερευνών, θα πρέπει να γίνει μια επιπλέον ανάλυση χρησιμοποιώντας μεθόδους μη παραμετρικής στατιστικής ανάλυσης δεδομένων (non-parametric statistical analysis) για να βρούμε κατά πόσο υπάρχουν σημαντικές αλλαγές στις τιμές (και επομένως στις τάσεις και προτιμήσεις των χρηστών) μεταξύ των δύο ερευνών. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιούμε τη μέθοδο Kolmogorov-Smirnov για δύο ανεξάρτητα δείγματα και την εφαρμόζουμε στα δεδομένα των δύο ερευνών για τις τιμές της ολικής και μερικής ικανοποίησης αλλά και για τις τιμές των δειγμάτων για τα επιμέρους υποκριτήρια. Η μέθοδος αυτή, ουσιαστικά χρησιμοποιείται για να βρούμε αν δύο ανεξάρτητα δείγματα μπορούν να θεωρηθούν σημαντικά διαφορετικά. Στην προκειμένη περίπτωση θέλουμε να δούμε για τα δύο δείγματα που έχουμε, αν μπορούν να θεωρηθούν σημαντικώς διαφορετικά για κάποια μεταβλητή, κάτι που θα σημαίνει για τη συγκεκριμένη μεταβλητή ότι η τάση των χρηστών έχει αλλάξει σημαντικά. Έτσι, χρησιμοποιήσαμε τα δεδομένα των δύο ερευνών και αναλύσαμε τόσο τις τιμές των κυρίως κριτηρίων αλλά και των υποκριτηρίων. Ενώ αρχικά λοιπόν φάνηκε ότι οι τάσεις των χρηστών δεν έχουν αλλάξει σημαντικά, με την επιπλέον ανάλυση των τιμών των υποκριτηρίων διαπιστώθηκαν σημαντικές αλλαγές σε μερικά από αυτά, κάτι που σημαίνει ότι άλλαξε η τάση των χρηστών για αυτά.

Τα αποτελέσματα της μεθόδου Kolmogorov-Smirnov, που προέκυψαν χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα SPSS και εφαρμόζοντας την ανάλογη μέθοδο, παρουσιάζονται στους πίνακες 4.1 (κύρια κριτήρια για την 1^η ομάδα), 4.2 (κύρια κριτήρια για την 2^η ομάδα), 4.3 (υποκριτήρια για την 1^η ομάδα) και 4.4 (υποκριτήρια για την 2^η ομάδα). Μελετώντας τα αποτελέσματα αυτά επικεντρωνόμαστε στις εξής επισημάνσεις:

1^η ομάδα (Διδακτικό Προσωπικό, Μεταπτυχιακοί και Διδακτορικοί φοιτητές)

- Η ολική ικανοποίηση και η ικανοποίηση σχετικά με τα επιμέρους κύρια κριτήρια: *Λειτουργία της Βιβλιοθήκης (Library's Operation)*, *Πληροφόρηση (Information)*, *Ποιότητα Συλλογής (Collection's Quality)*, *Υπηρεσίες (Services)*, *Εξοπλισμός (Equipment)* και *Παραγγελία Υλικού (Order of material and ILL)* δεν έχει αλλάξει σημαντικά κατά τη διάρκεια των 5 ετών από το 2005 στο 2010.
- Η ικανοποίηση των χρηστών για τα περισσότερα από τα υποκριτήρια δεν φαίνεται ότι έχει αλλάξει σημαντικά μεταξύ των δύο ερευνών. Παρόλα αυτά, η ικανοποίηση που έχει σχέση με τα υποκριτήρια "*hours of service*", "*seminars about OPAC and Databases usage*", "*usability of OPAC*", "*coverage of subjects about journals*", "*courtesy and*

knowledge of staff”, “*content and ease of using Library’s Web Site*” και “*regulations of photocopy service*” φαίνεται ότι άλλαξε σημαντικά μεταξύ των 2 ερευνών.

Η μέθοδος Kolmogorov-Smirnov μπορεί με κατάλληλη ερμηνεία να αποκαλύψει την τάση των σημαντικών αλλαγών στην ικανοποίηση (αύξηση ή μείωση αυτής) εξετάζοντας αν οι σημαντικότερες διαφορές είναι θετικές ή αρνητικές. Με βάση λοιπόν τις τιμές του πίνακα 4.3, μπορούμε να δούμε ότι η ικανοποίηση των χρηστών για τα “*hours of service*”, “*coverage of subjects about journals*”, “*courtesy and knowledge of staff*”, έχει την τάση μείωσης ενώ για τα “*content and ease of using Library’s Web Site*”, “*regulations of photocopy service*”, “*seminars about OPAC and Databases usage*” και “*usability of OPAC*” έχει την τάση αύξησης. Η ανάλυση αυτή δείχνει μια πρώτη εικόνα των τάσεων. Στη συνέχεια η ανάλυση με τη μέθοδο MUSA θα δείξει περισσότερες και πιο ακριβείς λεπτομέρειες.

2^η Ομάδα (Προπτυχιακοί φοιτητές, διοικητικό προσωπικό, εξωτερικοί χρήστες)

- Και σε αυτή την ομάδα παρατηρείται ότι η ολική ικανοποίηση και η ικανοποίηση σχετικά με τα επιμέρους κύρια κριτήρια: *Λειτουργία της Βι.Κε.Π. (Library’s Operation)*, *Πληροφόρηση (Information)*, *Ποιότητα Συλλογής (Collection’s Quality)*, *Υπηρεσίες (Services)* και *Εξοπλισμός (Equipment)* δεν έχει αλλάξει σημαντικά κατά τη διάρκεια των 5 ετών από το 2005 στο 2010.
- Η ικανοποίηση των χρηστών και εδώ για τα περισσότερα υποκριτήρια δεν φαίνεται ότι έχει αλλάξει σημαντικά μεταξύ των δύο ερευνών. Παρόλα αυτά, η ικανοποίηση που έχει σχέση με τα υποκριτήρια: “*Location at CAMPUS and accessibility of buildings*”, “*Hours of service*”, “*Alerting users for new services*”, “*Seminars about OPAC and Databases usage*”, “*Journals: Coverage of subjects*”, “*Courtesy and knowledge of staff*”, “*Photocopy service: Regulations*”, “*Web Site: Ease of using interface – Content*”, “*Signs in rooms/shelves*” φαίνεται ότι άλλαξε σημαντικά μεταξύ των 2 ερευνών.

Ομοίως, όπως αναφέρθηκε, ερμηνεύοντας κατάλληλα τις σημαντικές διαφορές (θετικές ή αρνητικές) στις τιμές που προκύπτουν από τη μέθοδο Kolmogorov-Smirnov για την 2^η ομάδα (βλ. πίνακα 4.4), επισημάνουμε ότι η ικανοποίηση των χρηστών για τα “*Location at CAMPUS and accessibility of buildings*”, “*Hours of service*”, “*Journals: Coverage of subjects*”, “*Courtesy and knowledge of staff*”, έχει την τάση μείωσης ενώ για τα “*Alerting users for new services*”, “*Seminars about OPAC and Databases usage*”, “*Signs in rooms/shelves*”, “*Photocopy service: Regulations*” και “*Web Site: Ease of using interface – Content*” έχει την τάση αύξησης.

Λαμβάνοντας υπόψη λοιπόν τα αποτελέσματα και από τις δύο ομάδες, αν θελήσουμε να βγάλουμε κάποια γενικά συμπεράσματα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι και οι δύο ομάδες (οι οποίες ουσιαστικά αντιπροσωπεύουν όλους τους χρήστες της Βι.Κε.Π.) συμφωνούν ως προς τις τάσεις ικανοποίησης σχετικά με συγκεκριμένα υποκριτήρια. Αναλυτικότερα, παρατηρείται ότι φαίνεται να υπάρχει κάποιο πρόβλημα για τους προπτυχιακούς φοιτητές όσον αφορά το χώρο της Βι.Κε.Π. στην Πολυτεχνειούπολη (Location at CAMPUS and accessibility of buildings), να υπάρχει επίσης πρόβλημα σχετικά με την πληρότητα της συλλογής των περιοδικών (coverage of subjects about journals), να υπάρχει πρόβλημα σχετικά με τις ώρες εξυπηρέτησης (hours of service) και επίσης με την κατάρτιση του προσωπικού (Courtesy and knowledge of staff).

Τα παραπάνω γεγονότα μπορούν να εξηγηθούν από τα εξής γεγονότα που συνέβησαν από το 2005-2010:

- Κατασκευάστηκαν δύο νέα κτίρια της Βι.Κε.Π.. Το ένα κτίριο στεγάστηκε σε εγκαταστάσεις της Γαλλικής Σχολής για εξυπηρέτηση των φοιτητών της Αρχιτεκτονικής και το δεύτερο κτίριο κατασκευάστηκε δίπλα το παλιό. Το ότι υπάρχουν δύο κτίρια στο ίδιο σχεδόν σημείο ίσως να δημιουργεί πρόβλημα στους φοιτητές που βρίσκονται μακριά από αυτά (π.χ. φοιτητές τμημάτων ΗΜΜΥ, ΜΗΧΟΠ, ΜΗΠΕΡ)
- Αρχικά έγινε μια προσπάθεια εμπλουτισμού της συλλογής των περιοδικών με πόρους των ΕΠΕΑΕΚ. Στη συνέχεια (και μετά το πέρας των προγραμμάτων αυτών) άρχισαν να παρουσιάζονται προβλήματα όσον αφορά τη διαθεσιμότητα και ανανέωση τίτλων καθώς δεν υπήρχε η δυνατότητα έγκαιρης πληρωμής από το κράτος των αντίστοιχων συνδρομών. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την δυσκολία πρόσβασης σε περιοδικά της συλλογής.
- Μετά το πέρας των ΕΠΕΑΕΚ δημιουργήθηκε σοβαρό πρόβλημα με το προσωπικό του οποίου έληξαν οι συμβάσεις με αποτέλεσμα την μείωση του αριθμού των εργαζομένων στη Βι.Κε.Π. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα (και λαμβάνοντας υπόψη την ύπαρξη πλέον τριών κτιρίων) τη μείωση του ωραρίου εξυπηρέτησης, κάτι που δείχνει ότι επέφερε αλλαγές και στη μείωση ικανοποίησης όλων των χρηστών σχετικά με αυτό.

- Μετά το πέρας των ΕΠΕΑΕΚ, το προσωπικό που είχε στο ενδιάμεσο διάστημα καταρτιστεί και εκπαιδευτεί, αναγκάστηκε να φύγει μιας και οι συμβάσεις έληξαν. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση του επιπέδου κατάρτισης του προσωπικού που εξυπηρετεί τους χρήστες.

Όπως, αναφέρθηκε, η ανάλυση αυτή δείχνει μια πρώτη εικόνα των τάσεων. Στη συνέχεια η ανάλυση με τη μέθοδο MUSA θα δείξει περισσότερες και πιο ακριβείς λεπτομέρειες.

K-S Test για τα Κύρια κριτήρια της 1 ^η ομάδας					
Criteria	Absolute	Positive	Negative	K-S z value	Asymp.Sig (two tailed)
Library's Operation	0.081	0.081	-0.064	0.491	0.969
Information	0.116	0.116	0.000	0.702	0.708
Collection's Quality	0.147	0.061	-0.147	0.891	0.405
Services	0.138	0.039	-0.138	0.836	0.486
Equipment	0.028	0.008	-0.028	0.172	1.000
Order of material and ILL	0.144	0.144	-0.131	0.869	0.436
GLOBAL	0.195	0.195	-0.026	1.184	0.121

Πίνακας 4.1. Αποτελέσματα μεθόδου Kolmogorov-Smirnov για την 1^η ομάδα (κύρια κριτήρια)

K-S Test για τα Κύρια κριτήρια της 2 ^η ομάδας)					
Criteria	Absolute	Positive	Negative	K-S z value	Asymp.Sig (two tailed)
Library's Operation	0.094	0.016	-0.094	0.512	0.955
Information	0.087	0.087	-0.049	0.476	0.977
Collection's Quality	0.094	0.000	-0.094	0.512	0.955
Services	0.116	0.000	-0.116	0.634	0.816
Equipment	0.161	0.000	-0.161	0.878	0.423
GLOBAL	0.056	0.056	-0.049	0.305	1.000

Πίνακας 4.2. Αποτελέσματα μεθόδου Kolmogorov-Smirnov για την 2^η ομάδα (κύρια κριτήρια)

K-S Test για τα υποκριτήρια της 1^{ης} ομάδας

Criteria	Subcriteria	Absolute	Positive	Negative	K-S z value	Asymp.Sig (two tailed)
Library's Operation	Location at CAMPUS and accessibility of buildings	0.191	0.035	-0.191	1.160	0.136
	Hours of service	0.327	0.000	-0.327	1.981	0.001
	Environment in Library's	0.100	0.100	-0.008	0.608	0.854
	Safety inside the Library's buildings	0.182	0.012	-0.182	1.103	0.176
	Availability of reading-rooms	0.171	0.171	0.000	1.035	0.235
Information	Signs in rooms/shelves	0.116	0.116	0.000	0.700	0.711
	Regulations	0.116	0.116	-0.051	0.702	0.708
	Alerting users for new services	0.053	0.053	-0.025	0.321	1.000
	Seminars about OPAC and Databases usage	0.338	0.338	-0.086	2.045	0.000
	Usability of OPAC	0.246	0.246	-0.012	1.492	0.023
Collection's Quality	Books: Coverage of subjects	0.113	0.072	-0.113	0.682	0.740
	Books: how up-to-date they are	0.124	0.070	-0.124	0.748	0.630
	Books: Adequacy to user's needs	0.076	0.076	-0.027	0.458	0.985
	Books: Adequacy to general subjects (e.g. literature, arts)	0.116	0.116	0.000	0.704	0.704
	Journals: Coverage of subjects	0.241	0.023	-0.241	1.459	0.028
	Journals: Adequacy to user's needs	0.109	0.031	-0.109	0.658	0.779
	Multimedia: Coverage of subjects	0.121	0.121	-0.090	0.735	0.652
Services	OPAC: how user friendly it is	0.137	0.035	-0.137	0.832	0.493
	Databases/e-journals: Convenience of usage	0.124	0.023	-0.124	0.748	0.630
	Shelving of books	0.231	0.231	0.000	1.402	0.039
	Existence of books in shelves (lost items)	0.195	0.018	-0.195	1.184	0.121
	Duration and number of loaned items	0.112	0.046	-0.112	0.676	0.751
	Circulation: Charges or penalties	0.135	0.062	-0.135	0.819	0.514
	Courtesy and knowledge of staff	0.338	0.004	-0.338	2.049	0.000
	Circulation: Time of fulfilling a request	0.081	0.015	-0.081	0.493	0.968
	Photocopy service: Regulations	0.224	0.224	-0.037	1.356	0.051
	Web Site: Ease of using interface – Content	0.352	0.352	0.000	2.133	0.000
	Convenience of usage and availability of PCs	0.069	0.069	-0.047	0.420	0.994
Equipment	Convenience of usage and availability of photocopy machines	0.141	0.019	-0.141	0.852	0.463
	Convenience of usage and availability of multimedia equipment	0.150	0.150	-0.012	0.907	0.383
	Convenience of usage and availability of printers/microfiche reader	0.126	0.126	-0.005	0.766	0.600
	Convenience of usage and availability of printers/microfiche reader	0.126	0.126	-0.005	0.766	0.600
Order of material and ILL	Explanation and procedures of Orders and ILL	0.124	0.124	-0.059	0.753	0.622
	Time of fulfilling a request	0.108	0.096	-0.108	0.654	0.786

Πίνακας 4.3.Αποτελέσματα Kolmogorov-Smirnov για την 1^η ομάδα (υποκριτήρια)

K-S Test για τα υποκριτήρια της 2^{ης} ομάδας

Criteria	Subcriteria	Absolute	Positive	Negative	K-S z value	Asymp.Sig (two tailed)
Library's Operation	Location at CAMPUS and accessibility of buildings	0.386	0.000	-0.386	2.110	0.000
	Hours of service	0.246	0.000	-0.246	1.342	0.055
	Environment in Library's	0.121	0.121	-0.025	0.659	0.778
	Safety inside the Library's buildings	0.261	0.000	-0.261	1.427	0.034
	Availability of reading-rooms	0.179	0.179	0.000	0.976	0.297
Information	Signs in rooms/shelves	0.261	0.261	0.000	1.427	0.034
	Regulations	0.212	0.212	0.000	1.159	0.136
	Alerting users for new services	0.308	0.308	0.000	1.683	0.007
	Seminars about OPAC and Databases usage	0.417	0.417	0.000	2.281	0.000
	Usability of OPAC	0.158	0.158	0.000	0.866	0.441
Collection's Quality	Books: Coverage of subjects	0.096	0.042	-0.096	0.525	0.946
	Books: how up-to-date they are	0.125	0.045	-0.125	0.683	0.739
	Books: Adequacy to user's needs	0.154	0.154	-0.029	0.842	0.478
	Books: Adequacy to general subjects (e.g. literature, arts)	0.107	0.060	-0.107	0.586	0.883
	Journals: Coverage of subjects	0.261	0.000	-0.261	1.427	0.034
	Journals: Adequacy to user's needs	0.141	0.009	-0.141	0.769	0.596
	Multimedia: Coverage of subjects	0.067	0.067	-0.020	0.366	0.999
Services	OPAC: how user friendly it is	0.103	0.076	-0.103	0.561	0.911
	Databases/e-journals: Convenience of usage	0.089	0.078	-0.089	0.488	0.971
	Shelving of books	0.136	0.065	-0.136	0.744	0.637
	Existence of books in shelves (lost items)	0.150	0.150	-0.031	0.817	0.516
	Duration and number of loaned items	0.154	0.154	-0.071	0.842	0.478
	Circulation: Charges or penalties	0.223	0.000	-0.223	1.220	0.102
	Courtesy and knowledge of staff	0.375	0.065	-0.375	2.049	0.000
	Circulation: Time of fulfilling a request	0.065	0.065	-0.007	0.354	1.000
	Photocopy service: Regulations	0.315	0.315	0.000	1.720	0.005
	Web Site: Ease of using interface – Content	0.408	0.408	0.000	2.232	0.000
	Convenience of usage and availability of PCs	0.103	0.080	-0.103	0.561	0.911
Equipment	Convenience of usage and availability of photocopy machines	0.201	0.011	-0.201	1.098	0.179
	Convenience of usage and availability of multimedia equipment	0.047	0.047	-0.040	0.256	1.000
	Convenience of usage and availability of printers/microfiche reader	0.237	0.237	-0.100	1.293	0.071

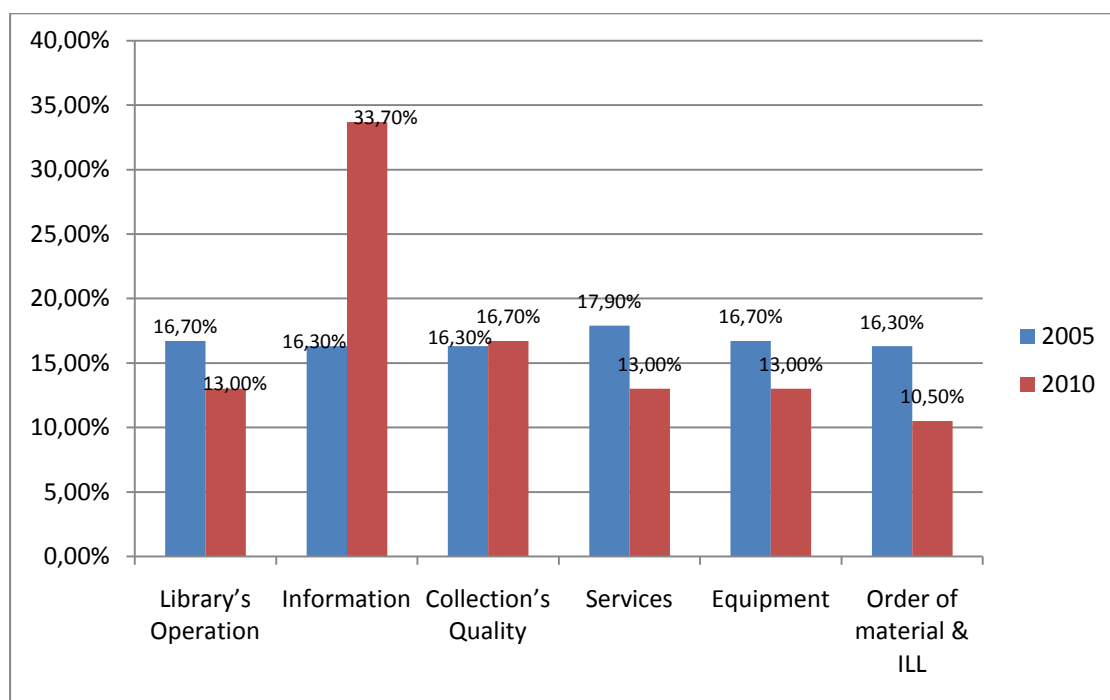
Πίνακας 4.4.Αποτελέσματα Kolmogorov-Smirnov για την 2^η ομάδα (υποκριτήρια)

4.2. Ανάλυση ικανοποίησης χρησιμοποιώντας τη μέθοδο MUSA

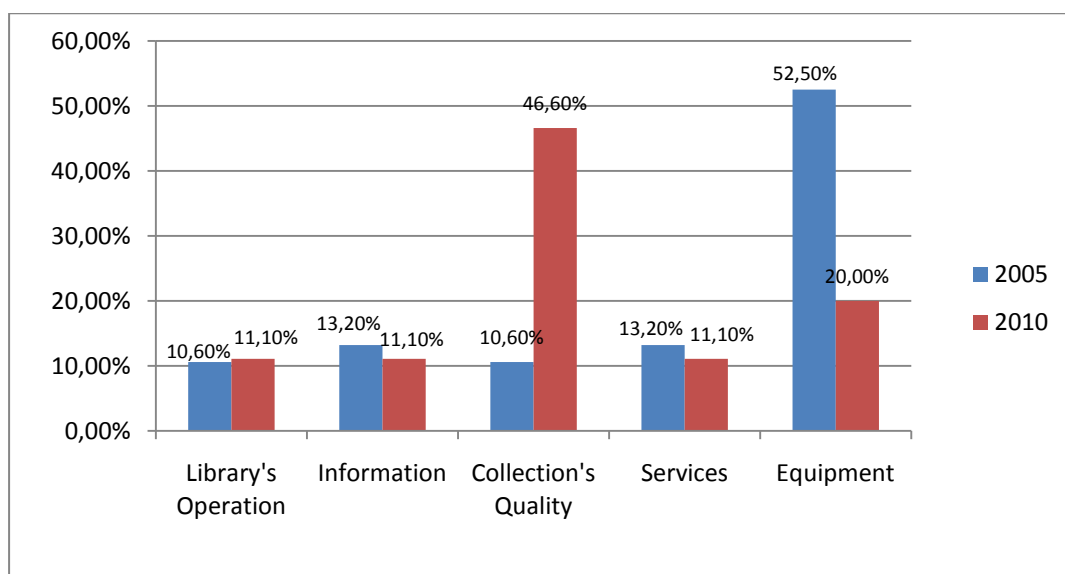
Με την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στο προηγούμενο βήμα, μπορεί να καταδειχθεί αν υπάρχουν σημαντικές αλλαγές στις τάσεις των χρηστών μεταξύ των δύο ερευνών. Ωστόσο, η κύρια ερώτηση παραμένει: Αυτές οι αλλαγές στις τάσεις οδηγούν και στην αλλαγή των προτιμήσεων και επιλογών των χρηστών;

Η μέθοδος MUSA εφαρμόστηκε στα κριτήρια και υποκριτήρια για τις δύο έρευνες με σκοπό να αναλύσει τα δεδομένα και να υπολογίσει τη σημαντικότητα κάθε κριτηρίου, την ικανοποίηση των χρηστών από κάθε υπηρεσία που αναλύεται και να προτείνει αλλαγές και ενέργειες που μπορούν να γίνουν. Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης αυτής και για τις 2 ομάδες των ερωτηθέντων χρηστών της Βι.Κε.Π.

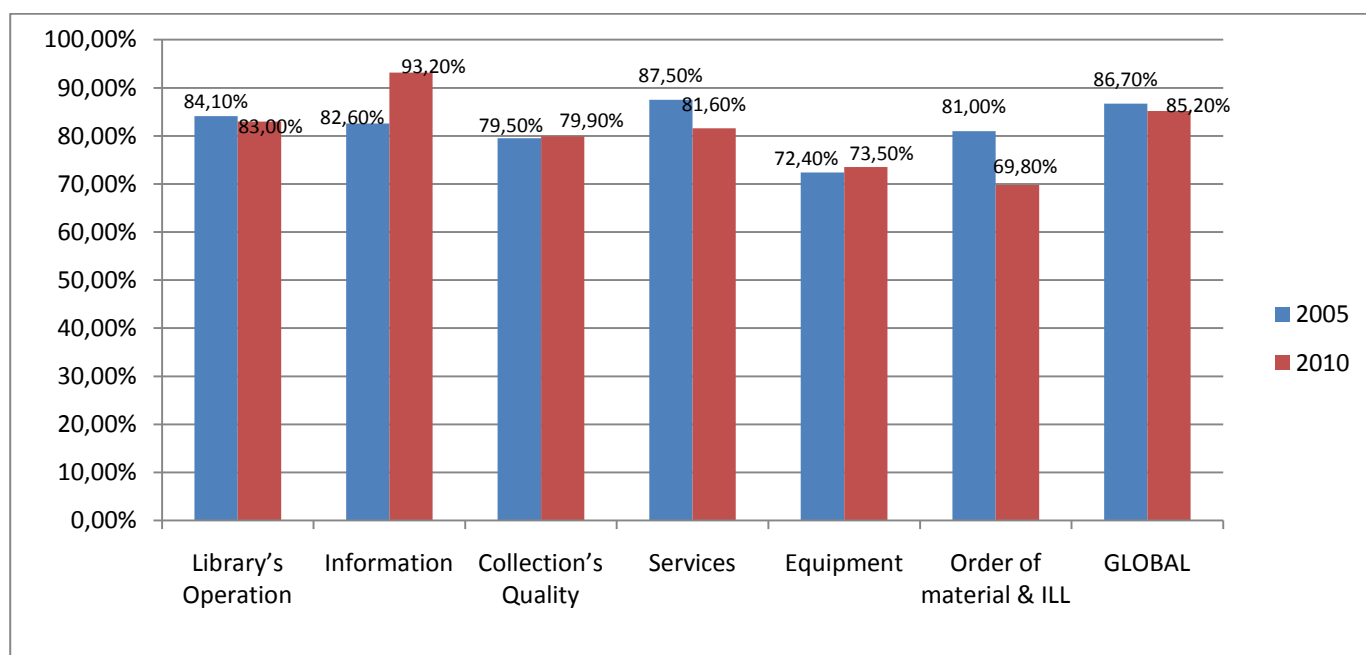
Τα διαγράμματα 4.3, 4.4, 4.5 και 4.6 δείχνουν τα βάρη των κριτηρίων και τους μέσους δείκτες ικανοποίησης και για τις 2 ομάδες. Οι επισημάνσεις επικεντρώνονται στα εξής:



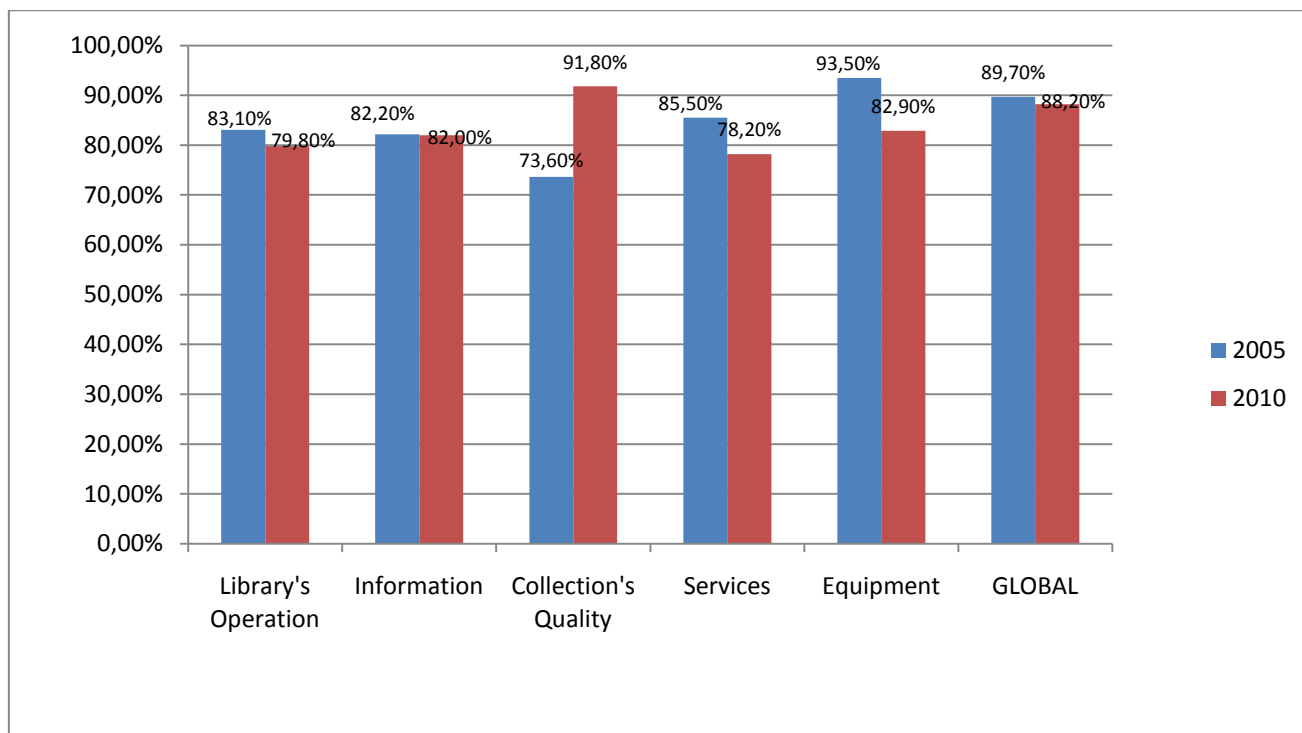
Διάγραμμα 4.3.Βάρη κριτηρίων για την 1^η ομάδα



Διάγραμμα 4.4.Βάρη κριτηρίων για την 2^η ομάδα



Διάγραμμα 4.5. Μέσοι δείκτες Ικανοποίησης (Average satisfaction indices) για την 1^η ομάδα



Διάγραμμα 4.6. Μέσοι δείκτες Ικανοποίησης (Average satisfaction indices) για την 2^η ομάδα

1^η Ομάδα (Διδακτικό/Ερευνητικό Προσωπικό, μεταπτυχιακοί/διδασκαλικοί φοιτητές)

Παρόλο που στην έρευνα του 2005 όλα τα κριτήρια φαίνεται να είχαν το ίδιο βάρος στην έρευνα του 2010 φαίνεται ότι το κριτήριο *Πληροφόρηση (Information)* έχει ιδιαίτερα αυξημένο βάρος σε σχέση με τα υπόλοιπα. Αυτό σημαίνει ότι οι χρήστες που ανήκουν στην κατηγορία του Διδακτικού Προσωπικού και οι Μεταπτυχιακοί-Διδασκαλικοί φοιτητές δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στον τομέα της πληροφόρησης, κάτι που δεν γινόταν πριν μερικά χρόνια. Η *Πληροφόρηση (Information)* είναι επίσης το κριτήριο με το μεγαλύτερο μέσο δείκτη ικανοποίησης στην έρευνα του 2010. Παράλληλα, διαπιστώνουμε ότι οι χρήστες είναι μάλλον δυσαρεστημένοι με την υπηρεσία της *Παραγγελίας Υλικού (Order of material and ILL)* στην ίδια έρευνα. Ο μέσος ολικός δείκτης ικανοποίησης δεν είναι ιδιαίτερα υψηλός, το οποίο σημαίνει ότι υπάρχουν αρκετά περιθώρια βελτίωσης. Το ίδιο φαίνεται ότι ισχύει και τους επιμέρους δείκτες ικανοποίησης των κριτηρίων. Πάντως γενικά φαίνεται ότι δεν υπάρχουν σημαντικές αλλαγές στις προτιμήσεις των χρηστών μεταξύ των δύο ερευνών.

Τέλος, ο μέσος δείκτης απαιτητικότητας στην έρευνα του 2005 είναι -61,4% και στη έρευνα του 2010 είναι -56,1%, κάτι που σημαίνει ότι πρόκειται για μη απαιτητικούς χρήστες “non-demanding users”.

2^η Ομάδα (Προπτυχιακοί φοιτητές, διοικητικό προσωπικό, εξωτερικοί χρήστες)

Στην έρευνα του 2005 το κριτήριο *Εξοπλισμός (Equipment)* είχε ιδιαίτερα αυξημένο βάρος σε σχέση με τα υπόλοιπα. Αυτό όμως άλλαξε στην έρευνα του 2010 όπου πλέον το κριτήριο *Ποιότητα Συλλογής (Collection's Quality)* έχει ιδιαίτερα αυξημένο βάρος σε σχέση με τα υπόλοιπα. Αυτό σημαίνει ότι οι χρήστες που ανήκουν στην κατηγορία των προπτυχιακών φοιτητών, διοικητικού προσωπικού και εξωτερικών χρηστών ενώ έδιναν ιδιαίτερη βαρύτητα το 2005 στον εξοπλισμό της Βι.Κε.Π., πλέον δίνουν ιδιαίτερη έμφαση και βαρύτητα στην ποιότητα της συλλογής. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί να αναλογιστούμε ότι το 2005 για να υπάρξει πρόσβαση στο μεγαλύτερο τμήμα της συλλογής και των υπηρεσιών της Βι.Κε.Π. ο κάθε χρήστης θα έπρεπε να έρθει στο χώρο της Βι.Κε.Π. και να χρησιμοποιήσει τον εξοπλισμό της (π.χ. Η/Υ, φωτοτυπικά). Πλέον δεν ισχύει αυτό καθώς οι περισσότερες υπηρεσίες διατίθενται μέσω διαδικτύου. Αυτό όμως που έχει σημασία πλέον είναι η πληρότητα και ποιότητα της συλλογής που διαθέτει η Βι.Κε.Π. (βιβλία, περιοδικά κτλ.).

Παράλληλα, διαπιστώνουμε ότι οι χρήστες της ομάδας αυτής είναι μάλλον ικανοποιημένοι με την *Ποιότητα της συλλογής (Collection's Quality)* στην ίδια έρευνα. Ο μέσος ολικός δείκτης ικανοποίησης δεν είναι ιδιαίτερα υψηλός, το οποίο σημαίνει ότι υπάρχουν αρκετά περιθώρια βελτίωσης. Το ίδιο φαίνεται ότι ισχύει και τους επιμέρους δείκτες ικανοποίησης των κριτηρίων. Πάντως γενικά φαίνεται ότι δεν υπάρχουν σημαντικές αλλαγές στις προτιμήσεις των χρηστών μεταξύ των δύο ερευνών.

Τέλος, ο μέσος δείκτης απαιτητικότητας στην έρευνα του 2005 είναι -73,1% και στη έρευνα του 2010 είναι -68,6%, κάτι που σημαίνει ότι πρόκειται για μη απαιτητικούς χρήστες “non-demanding users”.

Η μέθοδος MUSA μπορεί να εφαρμοστεί όχι μόνο στα δεδομένα που έχουν σχέση με τις κύριες διαστάσεις ικανοποίησης (κύρια κριτήρια) αλλά και στα υποκριτήρια επίσης. Με αυτό τον τρόπο υπολογίζονται ομοίως τα βάρη και οι δείκτες ικανοποίησης σε κάθε υποκριτήριο. Τα αποτελέσματα από την ανάλυση και των υποκριτηρίων και στις 2 έρευνες παρουσιάζονται στους πίνακες 4.6 και 4.7.

Διαφορές μεταξύ των δύο ερευνών (σύμφωνα με τη μέθοδο MUSA) για τα υπο-κριτήρια της 1^{ης} ομάδας

Criteria	Subcriteria	2005		2010	
		Weight	Satisfaction Index	Weight	Satisfaction index
Library's Operation	Location at CAMPUS and accessibility of buildings	20	62.7	20	67.6
	Hours of service	26.7	74.7	17.9	66.2
	Environment in Library's	20	68.9	24.3	72
	Safety inside the Library's buildings	19	64.8	17.9	68.3
	Availability of reading-rooms	14.3	56.9	20	70.3
Information	Signs in rooms/shelves	16.6	63.8	14.2	63.6
	Regulations	20	65.2	20	68.8
	Alerting users for new services	20	70	20	71.1
	Seminars about OPAC and Databases usage	28	72.9	20	70.2
	Usability of OPAC	15.4	62.3	25.8	74.9
Collection's Quality	Books: Coverage of subjects	11.8	57.7	14.3	52.3
	Books: how up-to-date they are	14.3	62.8	14.3	63.7
	Books: Adequacy to user's needs	14.3	69.2	14.3	62.9
	Books: Adequacy to general subjects (e.g. literature, arts)	18.6	64	14.3	56.5
	Journals: Coverage of subjects	14	62.8	14.3	64.2
	Journals: Adequacy to user's needs	12.8	40.1	14.3	61.2
	Multimedia: Coverage of subjects	14.3	67.7	14.3	64.6
Services	OPAC: how user friendly it is	10	60.6	10	58.7
	Databases/e-journals: Convenience of usage	10	67.7	10	60.9
	Shelving of books	10	64.4	10	57.2
	Existence of books in shelves	10	50.8	10	61.6
	Duration and number of loaned items	10	45.6	10	60
	Circulation: Charges or penalties	10	57.2	10	60
	Courtesy and knowledge of staff	10	57.2	10	64.1
	Circulation: Time of fulfilling a request	10	51.8	10	61.6
	Photocopy service: Regulations	10	50.1	10	58.1
Equipment	Web Site: Ease of using interface – Content	10	46.8	10	55.3
	Convenience of usage and availability of PCs	17.7	61.3	25	65.9
	Convenience of usage and availability of photocopy machines	25	61.3	25	70.1
	Convenience of usage and availability of multimedia equipment	25	67.1	25	70.5
	Convenience of usage and availability of printers/microfiche reader	32.3	68.5	25	47.6
Order of material and ILL	Explanation and procedures of Orders and ILL	43.1	61.7	50	25.9
	Time of fulfilling a request	57	48.7	50	23

Πίνακας 4.6.Βάρη και μέσοι δείκτες ικανοποίησης για τα υποκριτήρια της 1^{ης} ομάδας (%)

Διαφορές μεταξύ των δύο ερευνών (σύμφωνα με τη μέθοδο MUSA) για τα υπο-κριτήρια της 2^{ης} ομάδας

Criteria	Subcriteria	2005		2010	
		Weight	Satisfaction Index	Weight	Satisfaction index
Library's Operation	Location at CAMPUS and accessibility of buildings	34.1	79.3	20	68.4
	Hours of service	17.5	69.3	20	72
	Environment in Library's	15.1	67.8	20	62
	Safety inside the Library's buildings	18.2	68.5	20	62.4
	Availability of reading-rooms	15.1	64.1	20	63.5
Information	Signs in rooms/shelves	24.8	67.6	20	68.4
	Regulations	20	70	20	59.9
	Alerting users for new services	20	69.2	20	68.6
	Seminars about OPAC and Databases usage	20	67.2	20	63.2
	Usability of OPAC	15.2	61.1	20	67.5
Collection's Quality	Books: Coverage of subjects	12.2	56.3	14.6	60.9
	Books: how up-to-date they are	14.1	66.4	13.9	62.3
	Books: Adequacy to user's needs	14.6	67	15.6	55.6
	Books: Adequacy to general subjects (e.g. literature, arts)	14.3	65.3	12.5	61.3
	Journals: Coverage of subjects	14.9	64	14.3	65.6
	Journals: Adequacy to user's needs	15.7	53.9	14.9	58.8
	Multimedia: Coverage of subjects	14.3	64.1	14.3	59.1
Services	OPAC: how user friendly it is	10	55.9	10	46.4
	Databases/e-journals: Convenience of usage	10	50.6	10	50.8
	Shelving of books	10	59.1	10	42.3
	Existence of books in shelves	10	56.5	10	53.2
	Duration and number of loaned items	10	52.5	10	60.2
	Circulation: Charges or penalties	10	59.7	10	58.6
	Courtesy and knowledge of staff	10	60.4	10	57.3
	Circulation: Time of fulfilling a request	10	53.9	10	58.6
	Photocopy service: Regulations	10	53.4	10	61.5
	Web Site: Ease of using interface – Content	10	57.6	10	57.9
Equipment	Convenience of usage and availability of PCs	28.9	73.1	25	55
	Convenience of usage and availability of photocopy machines	25	72.6	25	70.6
	Convenience of usage and availability of multimedia equipment	25	46.2	25	65.6
	Convenience of usage and availability of printers/microfiche reader	21.1	60.2	25	70.2

Πίνακας 4.7. Βάρη και μέσοι δείκτες ικανοποίησης για τα υποκριτήρια της 2^{ης} ομάδας (%)

Τα αποτελέσματα επικεντρώνονται στα εξής:

1^η Ομάδα (Διδακτικό/Ερευνητικό Προσωπικό, μεταπτυχιακοί/διδακτορικοί φοιτητές)

Μια μικρή αύξηση της ικανοποίησης των χρηστών φαίνεται στα περισσότερα από τα υποκριτήρια. Παρόλα αυτά ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί σε μερικά κριτήρια όπου παρατηρείται μια σημαντική μείωση της ικανοποίησης. Συγκεκριμένα, στα υποκριτήρια “hours of service”, “adequacy of general subjects in books collection”, “convenience of usage for databases/e-journals” “shelving of books”, “existence of books in shelves”, “convenience of usage and availability of printers”, “Order of material and ILL subcriteria” διαπιστώνονται σημαντικές διαφορές στην ικανοποίηση μεταξύ των δύο ερευνών. Αυτό το γεγονός μπορεί να σημαίνει ότι οι προσδοκίες του Διδακτικού προσωπικού και των Μεταπτυχιακών-Διδακτορικών φοιτητών έχει αυξηθεί σημαντικά για τα υποκριτήρια αυτά.

Επίσης, στα υποκριτήρια: “Availability of reading rooms”, “adequacy of users’ needs about journals’ collection”, “duration and number of loaned items”, “time of fulfilling a request of circulation” διαπιστώνεται σημαντική αύξηση ικανοποίησης μεταξύ των δύο ερευνών. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι δύο νέα κτίρια κατασκευάστηκαν το 2008, περισσότεροι τίτλοι περιοδικών προστέθηκαν στη συλλογή και ο κανονισμός δανεισμού υλικού άλλαξε προς το καλύτερο στο διάστημα μεταξύ των δύο ερευνών.

Παράλληλα, τα βάρη όλων σχεδόν των υποκριτηρίων δεν έχουν μεγάλες διαφορές. Εξαιρέσεις αποτελούν τα υποκριτήρια “hours of service”, “seminars about OPAC and databases”, “Convenience of usage and availability of PCs”, των οποίων τα βάρη μειώθηκαν σχεδόν 40% και του “usability of OPAC”, του οποίου το βάρος μειώθηκε κατά 10%.

2^η Ομάδα (Προπτυχιακοί φοιτητές, διοικητικό προσωπικό, εξωτερικοί χρήστες)

Όσον αφορά τα βάρη των υποκριτηρίων δεν φαίνεται αξιοσημείωτη αλλαγή. Επίσης, στα περισσότερα υποκριτήρια οι αλλαγές της ικανοποίησης των χρηστών δεν έχουν μεγάλες διαφορές. Εξαιρέση αποτελούν τα υποκριτήρια “Location at CAMPUS and accessibility of buildings”, “Regulations”, “Books: Adequacy to user’s needs”, “OPAC: how user friendly it is”, “Shelving of books”, “Convenience of usage and availability of PCs”, στα οποία γενικά παρατηρείται μια μείωση της ικανοποίησης. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός που αναφέρθηκε για την κατασκευή δύο νέων κτιρίων (και υπάρχει ανάλογη εξήγηση σε προηγούμενη ενότητα), από την αλλαγή των υπολογιστών και του λειτουργικού τους συστήματος σε κάτι σχετικά νέο για τους χρήστες (Unix από Windows) και στο ότι το περιβάλλον επικοινωνίας του OPAC δεν έχει αλλάξει ουσιαστικά τα τελευταία χρόνια.

Επίσης, στα υποκριτήρια “Duration and number of loaned items”, “Photocopy service: Regulations”, “Convenience of usage and availability of multimedia equipment”, “Convenience of usage and availability of printers/microfiche reader” παρατηρείται μια σημαντική αύξηση της ικανοποίησης.

Τα διαγράμματα δράσης επίσης είναι αρκετά σημαντικά για να διαπιστωθούν ποια είναι τα δυνατά και αδύνατα σημεία της Βι.Κε.Π. Τα διαγράμματα 4.8 και 4.9 δείχνουν τα διαγράμματα δράσης για τις δύο έρευνες και τις 2 ομάδες.

Όσον αφορά τα διαγράμματα δράσης που αφορούν την 1^η ομάδα, είναι σημαντικό ότι δεν υπάρχει κάποια διάσταση ικανοποίησης η οποία να είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς καμία δεν βρίσκεται στην Περιοχή Δράσης (action opportunity quadrant). Παρόλα αυτά το κριτήριο *Εξοπλισμός (Equipment)* δείχνει ότι χρειάζεται προσοχή καθώς βρίσκεται στις περιοχές Χαμηλής Επίδοσης και στις δύο έρευνες. Επιπλέον, παρόλο που το κριτήριο *Παραγγελία Υλικού (Order of material and ILL)* φαινόταν ότι ήταν δυνατό σημείο (καθώς βρισκόταν στις περιοχές υψηλής επίδοσης στην έρευνα του 2005), άλλαξε θέση στην έρευνα του 2010 και πλέον χρειάζεται προσοχή καθώς βρίσκεται στην περιοχή Χαμηλής Επίδοσης. Επίσης, το κριτήριο *Πληροφόρηση (Information)* πλέον φαίνεται ότι αποτελεί δυνατό σημείο καθώς βρίσκεται στην περιοχή Ισχύος (Leverage opportunity) σύμφωνα με την έρευνα του 2010.

Όσον αφορά τα διαγράμματα δράσης που αφορούν την 2^η ομάδα, είναι σημαντικό ότι και εδώ δεν υπάρχει κάποια διάσταση ικανοποίησης η οποία να είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς καμία δεν βρίσκεται στην Περιοχή Δράσης (action opportunity quadrant). Αξίζει να σημειωθεί ότι παρόλο που το κριτήριο *Εξοπλισμός (Equipment)* φαινόταν ότι ήταν δυνατό σημείο (καθώς βρισκόταν στις περιοχές υψηλής επίδοσης στην έρευνα του 2005), πλέον το δυνατό σημείο είναι το κριτήριο *Ποιότητα συλλογής (Collection's Quality)* καθώς βρίσκεται στην περιοχή Ισχύος (Leverage opportunity) σύμφωνα με την έρευνα του 2010. Αυτό μπορεί κάλλιστα να εξηγηθεί από το γεγονός ότι η ποιότητα της συλλογής της Βι.Κε.Π. εμπλουτίστηκε σε μεγάλο βαθμό τα τελευταία χρόνια εξαιτίας αρκετών πόρων που αντλήθηκαν από τα προγράμματα ΕΠΕΑΕΚ για αυτό το σκοπό.



Διάγραμμα Δράσης (έρευνα 2005)

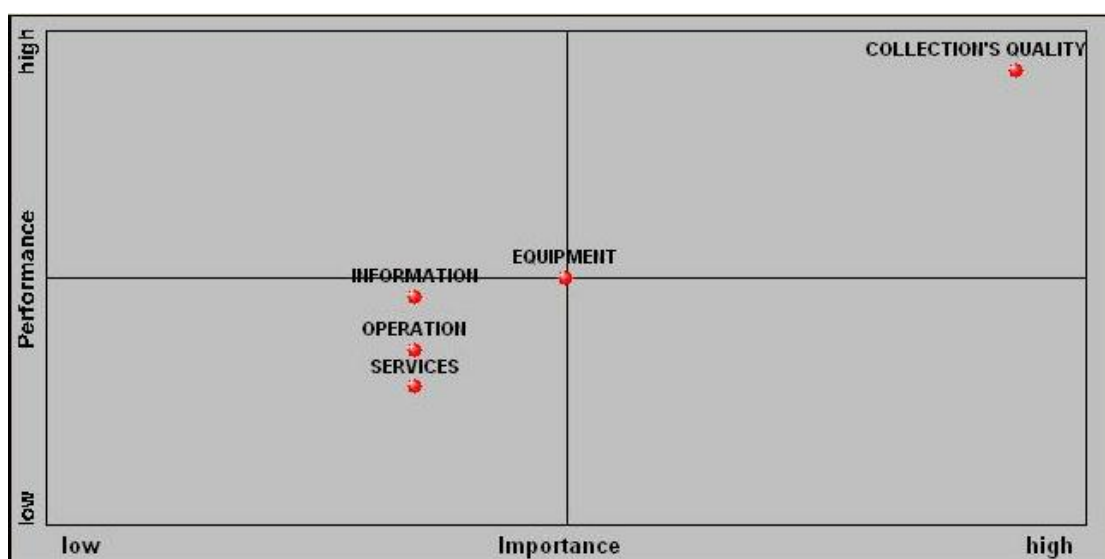


Διάγραμμα Δράσης (έρευνα 2010)

Διάγραμμα 4.8. Διαγράμματα Δράσης (2005-2010) (1^η ομάδα)



Διάγραμμα Δράσης (έρευνα 2005)



Διάγραμμα Δράσης (έρευνα 2010)

Διάγραμμα 4.9. Διαγράμματα Δράσης (2005-2010) (2^η ομάδα)

Παρόμοια ανάλυση μπορεί να γίνει και για τα υποκριτήρια, μέσω της οποίας μπορεί να βρεθεί σε ποια συγκεκριμένα υποκριτήρια θα πρέπει να δοθεί προσοχή. Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 απεικονίζονται τα διαγράμματα δράσης για τις δύο έρευνες τόσο για τα κύρια κριτήρια όσο και για τα υποκριτήρια (και για τις 2 ομάδες).

Οι πίνακες 4.4 και 4.5 δείχνουν τη θέση των υποκριτηρίων στις 2 έρευνες του 2005 και του 2010 για τις 2 ομάδες. Το σημαντικό στο σημείο αυτό είναι να προσδιοριστεί από τις θέσεις αυτές η αλλαγή στις προτιμήσεις των χρηστών και να βρεθεί ποια υποκριτήρια αποτελούν δυνατά και αδύνατα σημεία. Οι επισημάνσεις επικεντρώνονται στα εξής:

Όσον αφορά την 1^η ομάδα, όλα τα υποκριτήρια που βρίσκονται στη στήλη και γραμμή της Περιοχή Ισχύος (Leverage opportunity) παραμένουν δυνατά σημεία της Βι.Κε.Π., διαθέτοντας πολύ καλή επίδοση. Επιπλέον, νέα δυνατά σημεία προστέθηκαν μετά την έρευνα του 2010 τα οποία είναι τα υποκριτήρια “charges or penalties of circulation” και “explanation and procedures of Orders and ILL”. Το γεγονός αυτό μπορεί να εξηγηθεί καθώς όπως αναφέρθηκε κατά την διάρκεια των 5 ετών (2005-2010) άλλαξε προς το καλύτερο ο κανονισμός δανεισμού υλικού και οι διαδικασίες παραγγελίας υλικού απλοποιήθηκαν.

Το υποκριτήριο “Convenience of usage and availability of photocopy machines” φαίνεται ότι βελτιώθηκε από το 2005 έως το 2010 καθώς πλέον δεν αποτελεί ουσιώδης υποκριτήριο (στην έρευνα του 2005 βρισκόταν στην περιοχή Δράσης (Action opportunity) ενώ σε αυτή του 2010 όχι).

Παρόλα αυτά, όπως διαπιστώνεται τα υποκριτήρια “Location at CAMPUS and accessibility of buildings”, “Regulations” και “Time of fulfilling a request” απαιτούν άμεσης προσοχής καθώς παραμένουν στην περιοχή Δράσης και στις δύο έρευνες. Πιθανές ενέργειες θα μπορούσαν να είναι ο επαναπροσδιορισμός των θέσεων της Βι.Κε.Π. στην Πολυτεχνειούπολη, η βελτίωση των κανονισμών λειτουργίας και η βελτίωση του χρόνου που απαιτείται για την διεκπεραίωση μιας αίτησης παραγγελίας ή διαδανεισμού υλικού. Επίσης, όλα αυτά τα υποκριτήρια που βρίσκονται πλέον στην περιοχή Δράσης απαιτούν άμεσης προσοχής καθώς χαρακτηρίζονται ουσιώδη: “OPAC: how user friendly it is”, “adequacy to general subjects of book’s collection”, “shelving of books”, “coverage of subjects of book’s collection”, “regulations about photocopy service”, “convenience of usage and availability of printers/microfiche reader”. Πιθανές ενέργειες που θα μπορούσαν να γίνουν είναι: βελτίωση του περιβάλλοντος χρήσης του OPAC, αγορά περισσότερων βιβλίων γενικού ενδιαφέροντος (π.χ. λογοτεχνία, τέχνη, ιστορία), το προσωπικό να δίνει μεγαλύτερη προσοχή κατά την επανατοποθέτηση των βιβλίων στα ράφια, καλύτερη επεξήγηση των κανονισμών φωτοαντιγραφής.

Επίσης, παρατηρείται ότι το υποκριτήριο “Coverage of subjects for Journals” βρίσκεται στην περιοχή Μεταφοράς Πόρων (Transfer resources) και στις δύο έρευνες. Αυτό σημαίνει ότι οι πόροι που ξοδεύονται για αυτό μπορούν να χρησιμοποιηθούν κάπου αλλού, για παράδειγμα στον εμπλουτισμό της συλλογής των βιβλίων καθώς το αντίστοιχο υποκριτήριο

“books: coverage of subjects” βρίσκεται στην περιοχή Δράσης (Action opportunity) και απαιτεί άμεση προσοχή.

Όσον αφορά την 2^η ομάδα, όλα τα υποκριτήρια που βρίσκονται στη στήλη και γραμμή της Περιοχή Ισχύος (Leverage opportunity) παραμένουν δυνατά σημεία της Βι.Κε.Π., διαθέτοντας πολύ καλή επίδοση.

Το υποκριτήριο “Duration and number of loaned items” φαίνεται ότι βελτιώθηκε από το 2005 έως το 2010 καθώς πλέον δεν αποτελεί ουσιώδης υποκριτήριο (στην έρευνα του 2005 βρισκόταν στην περιοχή Δράσης (Action opportunity) ενώ σε αυτή του 2010 όχι).

Παρόλα αυτά, όπως διαπιστώνεται το υποκριτήριο “Databases/e-journals: Convenience of usage απαιτεί άμεσης προσοχής καθώς παραμένει στην περιοχή Δράσης και στις δύο έρευνες.

Επίσης, όλα αυτά τα υποκριτήρια που βρίσκονται πλέον στην περιοχή Δράσης απαιτούν άμεσης προσοχής καθώς χαρακτηρίζονται ουσιώδη: “OPAC: how user friendly it is”, “Existence of books in shelves (lost items)”, “Shelving of books”, “Journals: Adequacy to user’s needs”. Πιθανές ενέργειες που θα μπορούσαν να γίνουν είναι: βελτίωση του περιβάλλοντος χρήσης του OPAC, αγορά των χαμένων και το προσωπικό να δίνει μεγαλύτερη προσοχή κατά την επανατοποθέτηση των βιβλίων στα ράφια.

Τα διαγράμματα δράσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βρεθούν εύκολα ποιες διαστάσεις ικανοποίησης είναι σημαντικές και απαιτούν άμεση προσοχή καθώς επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την ικανοποίηση των χρηστών και την απόδοση του οργανισμού. Επιπλέον, δείχνουν σε ποιες διαστάσεις ικανοποίησης ο οργανισμός ξοδεύει πόρους, οι οποίοι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν κάπου αλλού αποδοτικότερα προς όφελος της απόδοσης και της βελτίωσης των προσφερόμενων υπηρεσιών.

YEAR	2010				
2005	Quadrant	Leverage opportunity	Transfer resources	Status quo	Action opportunity
	Leverage opportunity	Environment in Library's Alerting users for new services Seminars about OPAC and Databases usage Books: how up-to-date they are Books: Adequacy to user's needs Multimedia: Coverage of subjects Databases/e-journals: Convenience of usage Existence of books in shelves (lost items) Courtesy and knowledge of staff Circulation: Time of fulfilling a request Convenience of usage and availability of multimedia equipment		Hours of service	OPAC: how user friendly it is Shelving of books Books: Adequacy to general subjects (e.g. literature, arts) Convenience of usage and availability of printers/microfiche reader
	Transfer resources	Circulation: Charges or penalties Explanation and procedures of Orders and ILL	Journals: Coverage of subjects		
	Status quo	Availability of reading-rooms Usability of OPAC Journals: Adequacy to user's needs Duration and number of loaned items Convenience of usage and availability of PCs		Safety inside the Library's buildings Signs in rooms/shelves Web Site: Ease of using interface – Content	Books: Coverage of subjects Photocopy service: Regulations
	Action opportunity	Convenience of usage and availability of photocopy machines			Location at CAMPUS and accessibility of buildings Regulations Time of fulfilling a request

Πίνακας 4.4.Αλλαγές στα διαγράμματα δράσης για τα υποκριτήρια της 1^{ης} ομάδας

YEAR		2010			
2005	Quadrant	Leverage opportunity	Transfer resources	Status quo	Action opportunity
	Leverage opportunity	Alerting users for new services Journals: Coverage of subjects Circulation: Time of fulfilling a request Photocopy service: Regulations Web Site: Ease of using interface – Content Courtesy and knowledge of staff Circulation: Charges or penalties Books: Coverage of subjects Convenience of usage and availability of photocopy machines	Location at CAMPUS and accessibility of buildings Books: how up-to-date they are Books: Adequacy to general subjects (e.g. literature, arts)	Seminars about OPAC and Databases usage Regulations Multimedia: Coverage of subjects Convenience of usage and availability of PCs Convenience of usage and availability of multimedia equipment	Books: Adequacy to user's needs Existence of books in shelves (lost items) OPAC: how user friendly it is Shelving of books
	Transfer resources				
	Status quo	Hours of service Environment in Library's Usability of OPAC Convenience of usage and availability of printers/microfiche reader	Signs in rooms/shelves	Safety inside the Library's buildings Availability of reading-rooms	Journals: Adequacy to user's needs
	Action opportunity	Duration and number of loaned items			Databases/e-journals: Convenience of usage

Πίνακας 4.5.Αλλαγές στα διαγράμματα δράσης για τα υποκριτήρια της 2^{ης} ομάδας

Όσον αφορά τις προτεραιότητες βελτίωσης (διαγράμματα βελτίωσης) επικεντρωνόμαστε στην έρευνα του 2010 και επισημαίνουμε ουσιαστικά ποιες διαστάσεις ικανοποίησης θα πρέπει να βελτιωθούν πρώτες. Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 απεικονίζονται τα διαγράμματα βελτίωσης που αφορούν τόσο τα κύρια κριτήρια όσο και τα υποκριτήρια της έρευνας του 2010 και για τις δύο ομάδες. Με βάση αυτά θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι κύριες διαστάσεις ικανοποίησης που χρίζουν πρώτης προτεραιότητας βελτίωσης (δηλαδή αυτές που έχουν μεγάλη αποτελεσματικότητα) είναι οι:

- Όσον αφορά τις επιλογές της 1^{ης} ομάδας: *Παραγγελία Υλικού (Order of Material and ILL)*, *Ποιότητα Συλλογής (Collection's Quality)* και *Εξοπλισμός (Equipment)* ενώ όσον αφορά τα υποκριτήρια: “Location at CAMPUS and accessibility of buildings”, “Environment inside the Library's buildings”, “Seminars about OPAC and Databases usage”, “Regulations”, “Usability of OPAC”, “Books: Adequacy to general subjects (e.g. literature, arts)”, “Web Site: Ease of using interface – Content”, “Existence of books in shelves (lost items)”, “Shelving of books” και “OPAC: how user friendly it is”.
- Όσον αφορά τις επιλογές της 2^{ης} ομάδας: *Ποιότητα Συλλογής (Collection's Quality)* και *Εξοπλισμός (Equipment)* ενώ όσον αφορά τα υποκριτήρια: “Environment inside the Library's buildings”, “Safety inside the Library's buildings”, “Availability of reading-rooms”, “Seminars about OPAC and Databases usage”, “Regulations, Books: Adequacy to user's needs”, “Journals: Adequacy to user's needs” και “Convenience of usage and availability of PCs”.

5. Συμπεράσματα

Η προτεινόμενη μεθοδολογία αναφέρθηκε στην ανάλυση των αποτελεσμάτων 2 ερευνών ικανοποίησης χρηστών της Βι.Κε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης. Ο στόχος της ήταν η εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις τάσεις των χρηστών και το τι θεωρείται από αυτούς σημαντικό στη Βι.Κε.Π. Παράλληλα, δόθηκε έμφαση στην ανάλυση μέσω της μεθόδου MUSA, για τον υπολογισμό της ικανοποίησης των χρηστών, την ανάλυση των κριτηρίων και υποκριτηρίων που θεσπίστηκαν, την εύρεση των βαρών σημαντικότητάς τους και την εύρεση πιθανών προβλημάτων απόδοσης και αποτελεσματικότητας αυτών.

Παρακάτω παρατίθεται μια περιγραφή τις προτεινόμενης μεθοδολογίας ανάλυσης με μορφή βημάτων, με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της μεθοδολογίας:

1. Απόφαση σχετικά με τον πληθυσμό και το δείγμα που θα συμμετέχουν στην έρευνα ικανοποίησης. Αν υπάρχουν δεδομένα από παλαιότερες έρευνες, τα οποία θα συμπεριληφθούν στην ανάλυση, τότε θα πρέπει να διατηρηθούν οι σχετικές αναλογίες στο δείγμα (π.χ. αν στην παλιότερη έρευνα το δείγμα ήταν περίπου το 5% του πληθυσμού τότε και στη νέα θα πρέπει να είναι κάτι ανάλογο με μικρές αποκλίσεις).
2. Ορισμός τις κύριες διαστάσεις ικανοποίησης (κύρια κριτήρια). Αυτά εκφράζουν ουσιαστικά τους τομείς της Βι.Κε.Π. που θα αναλυθούν (π.χ. Λειτουργία Βι.Κε.Π., Προσωπικό). Αν τα αποτελέσματα από αυτή την έρευνα θα συγκριθούν με αυτά παλαιότερων ερευνών τότε οι διαστάσεις ικανοποίησης των προς σύγκριση ερευνών θα πρέπει να είναι ίδιες.
3. Ορισμός των υποκριτηρίων για κάθε κύριο κριτήριο.
4. Δημιουργία και σύνταξη του κατάλληλου ερωτηματολογίου σύμφωνα με τον ορισμό κριτηρίων και υποκριτηρίων που προηγήθηκε. Στο ερωτηματολόγιο αυτό στο τέλος κάθε κύριου κριτηρίου υπάρχει μια ερώτηση μερικής ικανοποίησης (partial satisfaction) για αυτό το κριτήριο (για παράδειγμα αν το κύριο κριτήριο είναι η αξιολόγηση του προσωπικού, μετά το τέλος των ερωτήσεων που αφορούν το θέμα αυτό, υπάρχει και μια γενική ερώτηση ικανοποίησης για το προσωπικό). Επιπλέον στο τέλος του ερωτηματολογίου υπάρχει και μια ερώτηση ολικής ικανοποίησης (global satisfaction) σχετικά με τα θέματα που εξετάστηκαν σε αυτό.
5. Απόφαση σχετικά με τις μεθόδους διεξαγωγής της έρευνας (π.χ. χρησιμοποιώντας το Internet, με συνεντεύξεις) και τη διάρκεια αυτής.
6. Πραγματοποίηση της έρευνας.

7. Συγκέντρωση δεδομένων από την έρευνα μετά το πέρας της και εισαγωγής τους σε κατάλληλο πρόγραμμα επεξεργασίας τους (π.χ. Excel) με σκοπό να φτιαχτούν οι αντίστοιχοι πίνακες (grids) του ερωτηματολογίου.
8. Μετασχηματισμός δεδομένων (αν απαιτείται) και διόρθωση πιθανών λαθών (π.χ. ελλειπή δεδομένα) των ερωτηματολογίων.
9. Υπολογισμός συχνοτήτων των τιμών χρησιμοποιώντας στατιστική ανάλυση και αν απαιτείται μπορεί να γίνουν επιπρόσθετες αναλύσεις (π.χ. cross-tabulation).
10. Σύγκριση των δεδομένων από την πραγματοποιηθείσα έρευνα με δεδομένα από παλιότερες έρευνες αν είναι δυνατό. Χρησιμοποίηση μεθόδων, όπως η “Kolmogorov-Smirnov”, για να διαπιστωθεί αν διαφέρουν σημαντικά τα δύο δείγματα. Με αυτή την ανάλυση μπορούν να διαπιστωθούν σημαντικές διαφορές και αλλαγές στις τάσεις των ερωτηθέντων μεταξύ των δύο ερευνών.
11. Χρησιμοποίηση της μεθόδου MUSA για τον υπολογισμό μέσων δεικτών ικανοποίησης (ολικών και μερικών), βαρών των κριτηρίων και υποκριτηρίων, εύρεσης διαγραμμάτων δράσης και προτεραιότητες βελτίωσης.
12. Εξήγηση των αποτελεσμάτων, σκέψεις σχετικά με μελλοντικές αποφάσεις και ενέργειες, σχεδιασμός πλάνων και στρατηγικής.

Με βάση λοιπόν την προτεινόμενη μεθοδολογία δίνεται η δυνατότητα στους αποφασίζοντες να λάβουν μια εμπεριστατωμένη εικόνα σχετικά με την ικανοποίηση των χρηστών από τις προσφερόμενες υπηρεσίες, να δουν ποιες σημαντικές αλλαγές έγιναν στις τάσεις και προτεραιότητες των χρηστών και να διαπιστώσουν ποιες προσφερόμενες υπηρεσίες ή τομείς της Βι.Κε.Π. χρειάζονται βελτίωση και με ποια προτεραιότητα. Ουσιαστικά αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο που παρέχει σημαντικές πληροφορίες με σκοπό να βοηθήσει στην απόφαση για συγκεκριμένες ενέργειες αλλά και στη θέσπιση στρατηγικών, όσον αφορά τη διαχείριση και οργάνωση μια σύγχρονης Βι.Κε.Π.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Grigoroudis, E., Kyriazopoulos, P., Siskos, Y., Spiridakos, A. and Yannacopoulos, D., (2007), “Tracking changes of e-customer preferences using multicriteria analysis”, *Managing Service Quality*, Vol. 17 No. 5 (2007), pp.538 – 562

Grigoroudis, E. and Siskos Y. (2002), “Preference disaggregation for measuring and analysing customer satisfaction: The MUSA method”, *European Journal of Operational Research*, Vol. 143 (2002), pp.148 – 170

Grigoroudis, V. and Siskos, J. (2005). “Service Quality and Measurement of Customer’s Satisfaction”, *New Technologies Publications*

Matsatsinis, N.F., E. Ioannidou, and E. Grigoroudis, “Customer satisfaction using data mining techniques”, presentation to the European Symposium on Intelligent Techniques - ESIT ‘99, Orthodox Academy of Crete, June 1999, Kolymvari, Chania, Greece.

McMurdo, G. (1980). “User Satisfaction”, *New Library World Journal*, Vol.81No4,pp.83-85

Whitehall, T. (1992). “Quality in Library and Information Service: A Review”, *Library Management Journal*, Vol.13No5,pp.23-35

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ 2005 και 2010

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ - ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η Βι.Κε.Π. (Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης) του Πολυτεχνείου Κρήτης, προσπαθώντας για τη συνεχή βελτίωση των υπηρεσιών που προσφέρει και στα πλαίσια εκπόνησης αντίστοιχης διδακτορικής διατριβής, σχεδίασε και διανέμει (σε έντυπη αλλά και ηλεκτρονική μορφή, μέσω της ιστοσελίδας της Βιβλιοθήκης <http://www.library.tuc.gr>) το παρόν ερωτηματολόγιο ικανοποίησης των χρηστών της.

Η γνώμη σας είναι ιδιαίτερα σημαντική για μας και σας παρακαλούμε να μας παραχωρήσετε λίγο από το χρόνο σας, ώστε αυτή να αποτυπωθεί όσο το δυνατόν καλύτερα, συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο αυτό. Ο χρόνος συμπλήρωσης υπολογίζεται γύρω στα 6 λεπτά.

Ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας.

1. Σημειώστε την ιδιότητά σας:

- ☐ Διδακτικό/Ερευνητικό Προσωπικό (ΔΕΠ,σύμβ.ΠΔ.407,ΕΤΕΠ/ΕΕΔΙΠ)
- ☐ Υποψήφιος Διδάκτωρ
- ☐ Μεταπτυχιακός φοιτητής
- ☐ Προπτυχιακός φοιτητής
- ☐ Διοικητικό Προσωπικό
- ☐ Εξωτερικός χρήστης

2. Επιλέξτε το Τμήμα στο οποίο ανήκετε:

- ☐ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
- ☐ Γενικό
- ☐ Ηλεκτρονικών Μηχ. & Μηχ. Υπολογιστών
- ☐ Μηχανικών Περιβάλλοντος
- ☐ Μηχανικών Ορυκτών Πόρων
- ☐ Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης
- ☐ Κανένα από τα προηγούμενα

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

3. Κατά πόσο συμφωνείτε με τα παρακάτω θέματα, που αφορούν τη λειτουργία της Βι.Κε.Π. ;

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ εν μέρει	Είμαι ουδέτερος /η	Διαφωνώ εν μέρει	Διαφωνώ απόλυτα
Η θέση των κτιρίων της Βι.Κε.Π. στο χώρο του Πολυτεχνείου είναι κατάλληλη	☐	☐	☐	☐	☐
Το ωράριο λειτουργίας της Βι.Κε.Π. επαρκεί για τις ανάγκες μου	☐	☐	☐	☐	☐
Το περιβάλλον στους χώρους της Βι.Κε.Π. (θερμοκρασία, φωτισμός, καθαριότητα, τάξη, ησυχία) σας ικανοποιεί	☐	☐	☐	☐	☐
Στο χώρο της Βι.Κε.Π. νιώθω ασφαλής (π.χ. ασφάλεια προσωπικών αντικειμένων)	☐	☐	☐	☐	☐
Συνήθως βρίσκω θέση σε αναγνωστήριο όταν τη χρειάζομαι	☐	☐	☐	☐	☐
Γενικά, είμαι ευχαριστημένος/η από τη λειτουργία της Βι.Κε.Π. όσον αφορά τα θέματα που αναφέρθηκαν στην ερώτηση αυτή	☐	☐	☐	☐	☐

ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

4. Κατά πόσο συμφωνείτε με τα παρακάτω θέματα που αφορούν τις προσφερόμενες υπηρεσίες πληροφόρησης της Βι.Κε.Π.;

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ εν μέρει	Είμαι ουδέτερος /η	Διαφωνώ εν μέρει	Διαφωνώ απόλυτα
Η σήμανση (χώροι, ράφια) είναι σαφής	☐	☐	☐	☐	☐
Ο κανονισμός της Βι.Κε.Π. είναι σαφής σχετικά με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των μελών	☐	☐	☐	☐	☐
Οι υπηρεσίες που παρέχονται από τη Βι.Κε.Π. γίνονται έγκαιρα γνωστές στα μέλη της	☐	☐	☐	☐	☐
Τα σεμινάρια για τον τρόπο αναζήτησης στον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) και στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων είναι κατατοπιστικά για τις ανάγκες μου	☐	☐	☐	☐	☐
Οι πληροφορίες που παρέχονται από τον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) σχετικά με τη διαθεσιμότητα, τη θέση του υλικού κ.λπ. είναι σαφείς	☐	☐	☐	☐	☐
Γενικά, είμαι ευχαριστημένος/η από τις υπηρεσίες πληροφόρησης της Βι.Κε.Π., όσον αφορά τα θέματα που αναφέρθηκαν στην ερώτηση αυτή	☐	☐	☐	☐	☐

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ

5. Κατά πόσο συμφωνείτε με τα παρακάτω θέματα, που αφορούν τη συλλογή υλικού (βιβλία, περιοδικά, πολυμέσα) της Βι.Κε.Π.;

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ εν μέρει	Είμαι ουδέτερος /η	Διαφωνώ εν μέρει	Διαφωνώ απόλυτα
Η συλλογή των βιβλίων ενημερώνεται εγκαιρώς σύμφωνα με τις τρέχουσες επιστημονικές εξελίξεις	☐	☐	☐	☐	☐
Θεματικά, η συλλογή των βιβλίων καλύπτει ικανοποιητικό φάσμα επιστημονικών πεδίων	☐	☐	☐	☐	☐
Για τις ερευνητικές/ εκπαιδευτικές μου ανάγκες η συλλογή των βιβλίων επαρκεί	☐	☐	☐	☐	☐
Η συλλογή υλικού γενικού ενδιαφέροντος (λογοτεχνία, τέχνες κτλ) είναι ικανοποιητική	☐	☐	☐	☐	☐
Θεματικά, η συλλογή των περιοδικών καλύπτει ικανοποιητικό φάσμα επιστημονικών πεδίων	☐	☐	☐	☐	☐
Για τις ερευνητικές /εκπαιδευτικές μου ανάγκες η συλλογή περιοδικών είναι ικανοποιητική	☐	☐	☐	☐	☐
Η συλλογή πολυμέσων (βιντεοκασέτες, DVDs) είναι ικανοποιητική	☐	☐	☐	☐	☐
Γενικά είμαι ικανοποιημένος/η από τη ποιότητα της συλλογής (βιβλίων,περιοδικών & πολυμέσων) της Βι.Κε.Π., όσον αφορά τα θέματα που αναφέρθηκαν στην ερώτηση αυτή	☐	☐	☐	☐	☐

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

6. Κατά πόσο συμφωνείτε με τα παρακάτω θέματα, που αφορούν τις παρεχόμενες υπηρεσίες της Βι.Κε.Π.;

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ εν μέρει	Είμαι ουδέτερος /η	Διαφωνώ εν μέρει	Διαφωνώ απόλυτα
Η αναζήτηση υλικού στον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) είναι εύκολη	☐	☐	☐	☐	☐
Η αναζήτηση άρθρων στα ηλεκτρονικά περιοδικά και στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων είναι εύκολη	☐	☐	☐	☐	☐
Βρίσκω τα βιβλία που χρειάζομαι στη σωστή θέση στα ράφια	☐	☐	☐	☐	☐
Συχνά δεν βρίσκω στα ράφια τα βιβλία που χρειάζομαι (ενώ υπάρχει ένδειξη ότι είναι "in library")	☐	☐	☐	☐	☐
Η διάρκεια δανεισμού του υλικού και ο αριθμός των βιβλίων είναι επαρκής για τις ανάγκες μου	☐	☐	☐	☐	☐
Τα πρόστιμα και οι άλλες χρεώσεις που επιβάλλονται από τη Βι.Κε.Π. είναι λογικά	☐	☐	☐	☐	☐
Ο χρόνος αναμονής στον πάγκο εξυπηρέτησης κοινού είναι αποδεκτός	☐	☐	☐	☐	☐
Είμαι ικανοποιημένος από τη πολιτική που ισχύει για τη φωτοτύπηση εντός Βι.Κε.Π. (επαναφορτιζόμενες κάρτες, αριθμός φωτοτυπιών κ.λπ.)	☐	☐	☐	☐	☐
Η ιστοσελίδα της Βι.Κε.Π. είναι ικανοποιητική και περιέχει όλες τις πληροφορίες που με ενδιαφέρουν	☐	☐	☐	☐	☐
Γενικά είμαι ευχαριστημένος/η από τις υπηρεσίες που παρέχονται στη Βι.Κε.Π., όσον αφορά τα θέματα που αναφέρθηκαν στην ερώτηση αυτή	☐	☐	☐	☐	☐

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

7. Κατά πόσο συμφωνείτε με τα παρακάτω θέματα, που αφορούν τον παρεχόμενο εξοπλισμό της Βι.Κε.Π.;

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ εν μέρει	Είμαι ουδέτερος	Διαφωνώ /η εν μέρει	Διαφωνώ απόλυτα
Οι υπολογιστές στο χώρο της Βι.Κε.Π. λειτουργούν ικανοποιητικά	☐	☐	☐	☐	☐
Τα φωτοτυπικά μηχανήματα της Βι.Κε.Π. λειτουργούν ικανοποιητικά	☐	☐	☐	☐	☐
Ο εξοπλισμός προβολής πολυμέσων (video, DVD players κ.λπ.) λειτουργεί ικανοποιητικά	☐	☐	☐	☐	☐
Ο εξοπλισμός εκτυπώσεων (εκτυπωτές, μηχάνημα ανάγνωσης/ εκτύπωσης μικροφορμών) λειτουργεί ικανοποιητικά	☐	☐	☐	☐	☐
Γενικά είμαι ευχαριστημένος/η από τον εξοπλισμό που παρέχει η Βι.Κε.Π., όσον αφορά τα θέματα που αναφέρθηκαν στην ερώτηση αυτή	☐	☐	☐	☐	☐

8. Επιλέξτε μία ή παραπάνω απαντήσεις σχετικά με τη χρήση των Η / Υ της Βι.Κε.Π.

	τη χρηστικότητα διεπιφάνειας (interface) του ηλεκτρονικού καταλόγου (OPAC)	τη χρηστικότητα της διεπιφάνειας (interface) της ιστοσελίδας της Βι.Κε.Π.	τις δυνατότητες αποθήκευσης	δεν αντιμετωπίζω κανένα πρόβλημα
Όταν χρησιμοποιώ τους Η/Υ της Βι.Κε.Π. αντιμετωπίζω πρόβλημα κυρίως με:	☐	☐	☐	☐

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΥΛΙΚΟΥ

9. Παρακαλούμε να συμπληρωθεί **μόνον αν είστε διδακτικό / ερευνητικό προσωπικό (ΔΕΠ, σύμβ. Π. Δ. 407, ΕΤΕΠ / ΕΕΔΙΠ)**, μεταπτυχιακός φοιτητής ή υποψήφιος διδάκτορας. **Αν δεν ανήκετε στις παραπάνω κατηγορίες, παρακαλούμε αγνοήστε την ερώτηση αυτή.**

Κατά πόσο συμφωνείτε με τα παρακάτω θέματα, που αφορούν την παραγγελία υλικού από τη Βι.Κε.Π.;

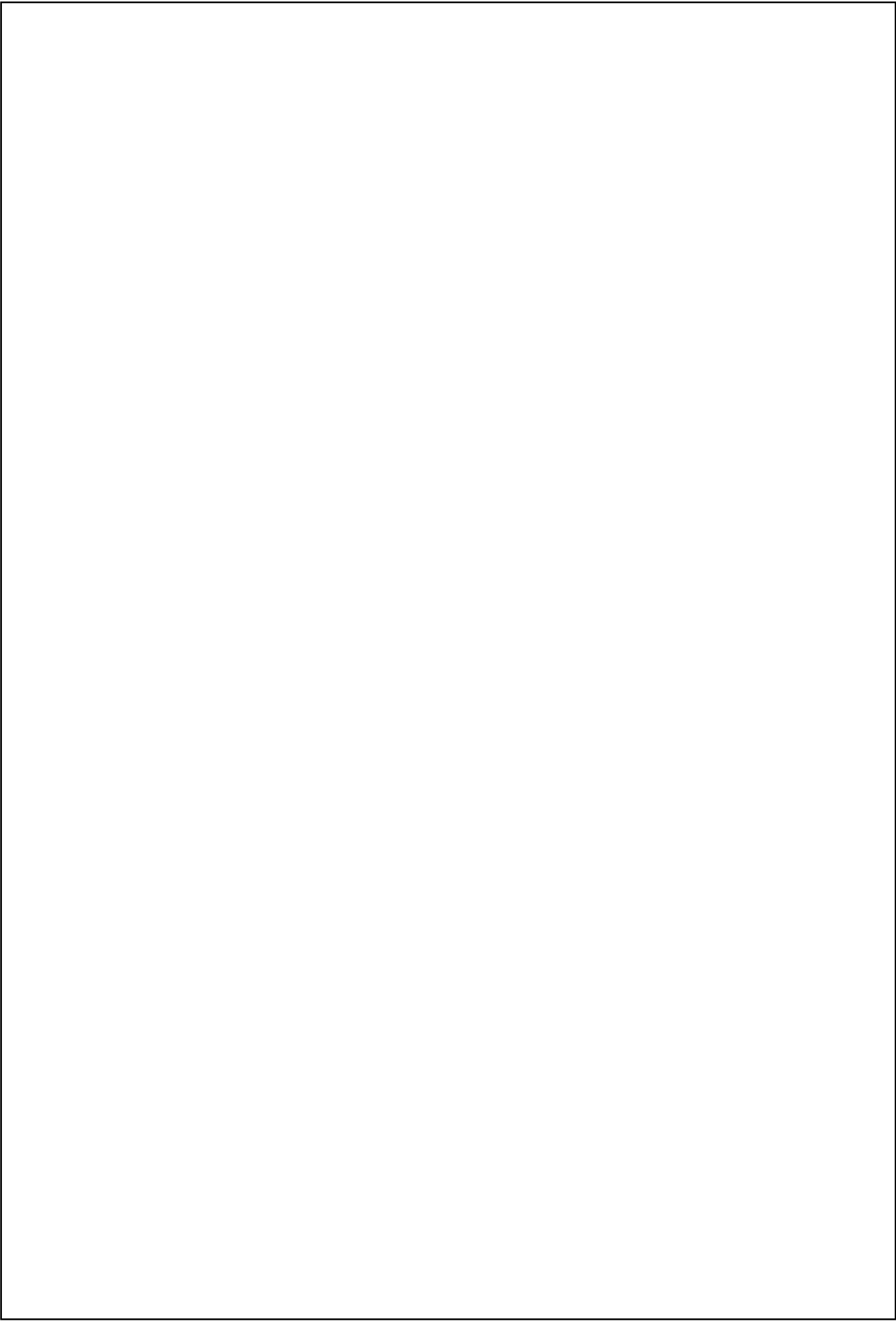
	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ en μέρει	Είμαι ουδέτερος /η	Διαφωνώ en μέρει	Διαφωνώ απόλυτα
Η διαδικασία αίτησης παραγγελίας υλικού (βιβλία προς αγορά, περιοδικά προς αγορά, διαδανεισμού και φωτοαντιγράφων άρθρων) είναι εύκολη	☐	☐	☐	☐	☐
Το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την παραγγελία υλικού (αγορά βιβλίων, περιοδικών, διαδανεισμού και φωτοαντιγράφων άρθρων) μέχρι την ειδοποίηση για παραλαβή του είναι αποδεκτό	☐	☐	☐	☐	☐
Γενικά είμαι ευχαριστημένος/η από την υπηρεσία παραγγελίας υλικού (βιβλία, περιοδικά, διαδανεισμός και φωτοαντίγραφα άρθρων), όσον αφορά τα θέματα που αναφέρθηκαν στην ερώτηση αυτή	☐	☐	☐	☐	☐

ΓΕΝΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

10. Αξιολογήστε τη συνολική ικανοποίησή σας από τη Βι.Κε.Π. και προσθέστε τα σχόλιά σας σχετικά με όλα όσα αναφέρθηκαν

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ εν μέρει	Είμαι ουδέτερος /η	Διαφωνώ εν μέρει	Διαφωνώ απόλυτα
Γενικά είμαι ικανοποιημένος από τη Βι.Κε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης, όπως αυτή λειτουργεί στους τομείς που περιγράφηκαν στο ερωτηματολόγιο αυτό	☐	☐	☐	☐	☐

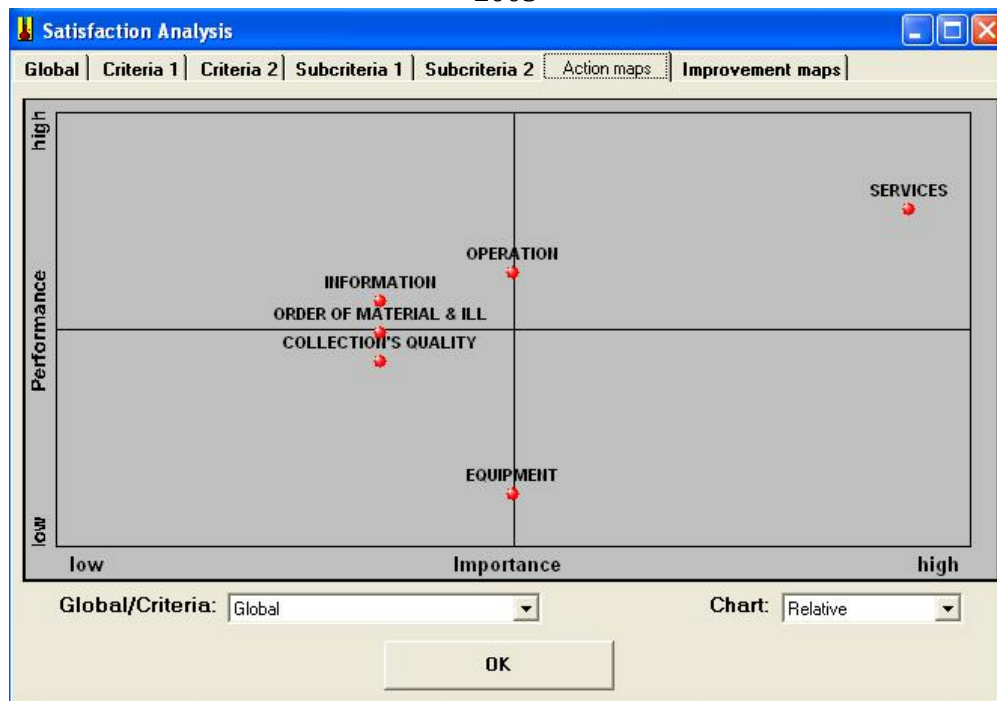
ΣΧΟΛΙΑ - ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ



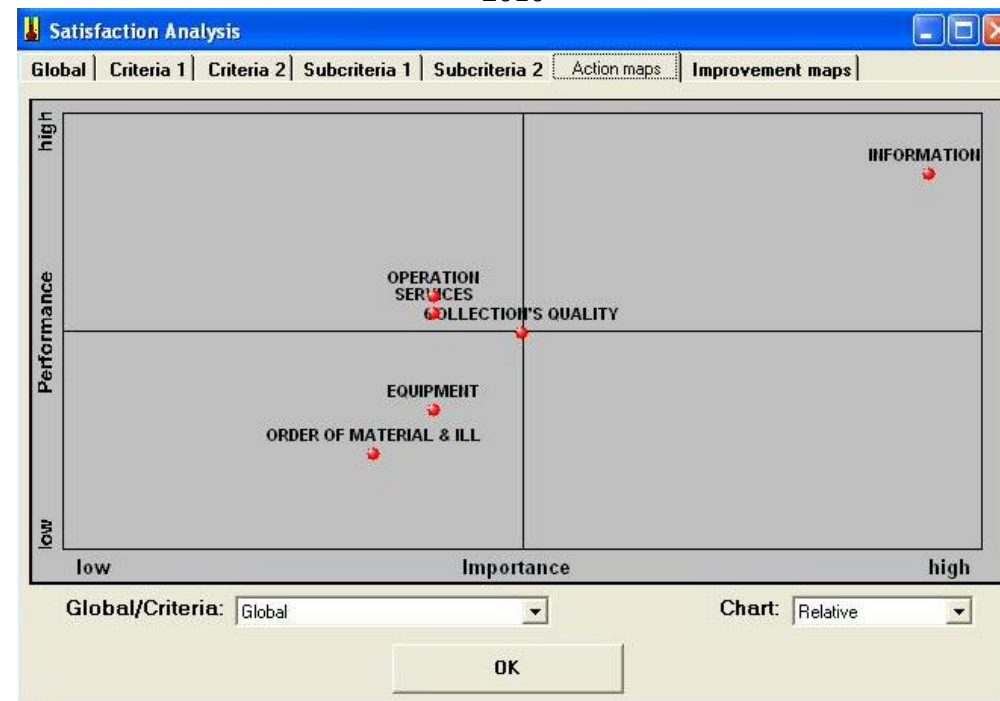
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 : ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ (2005-2010)

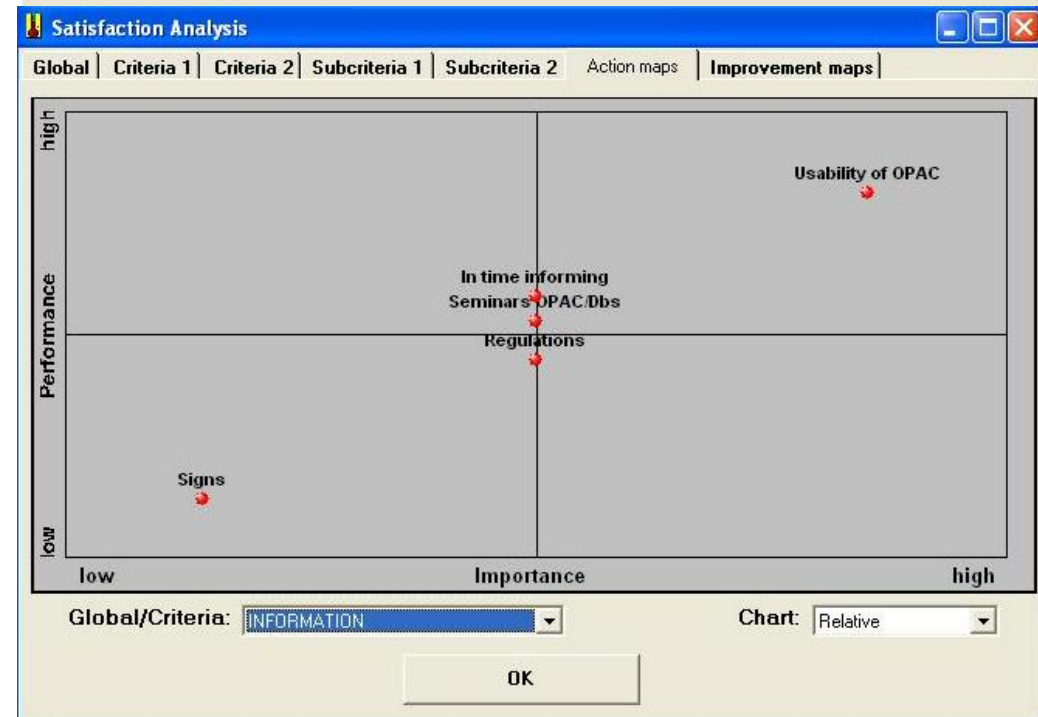
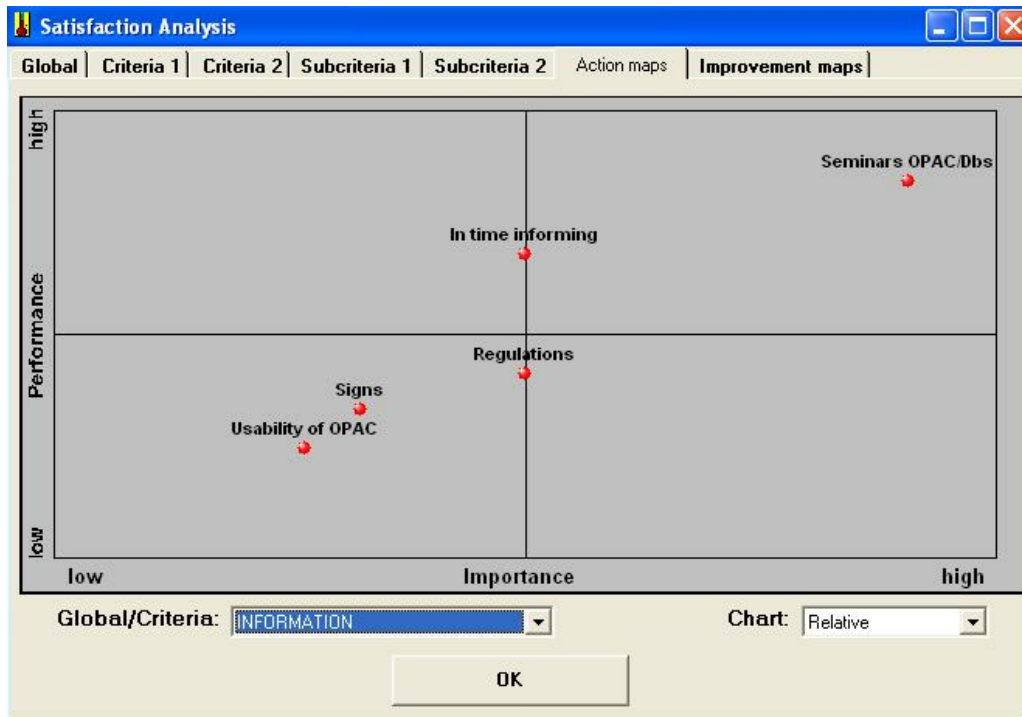
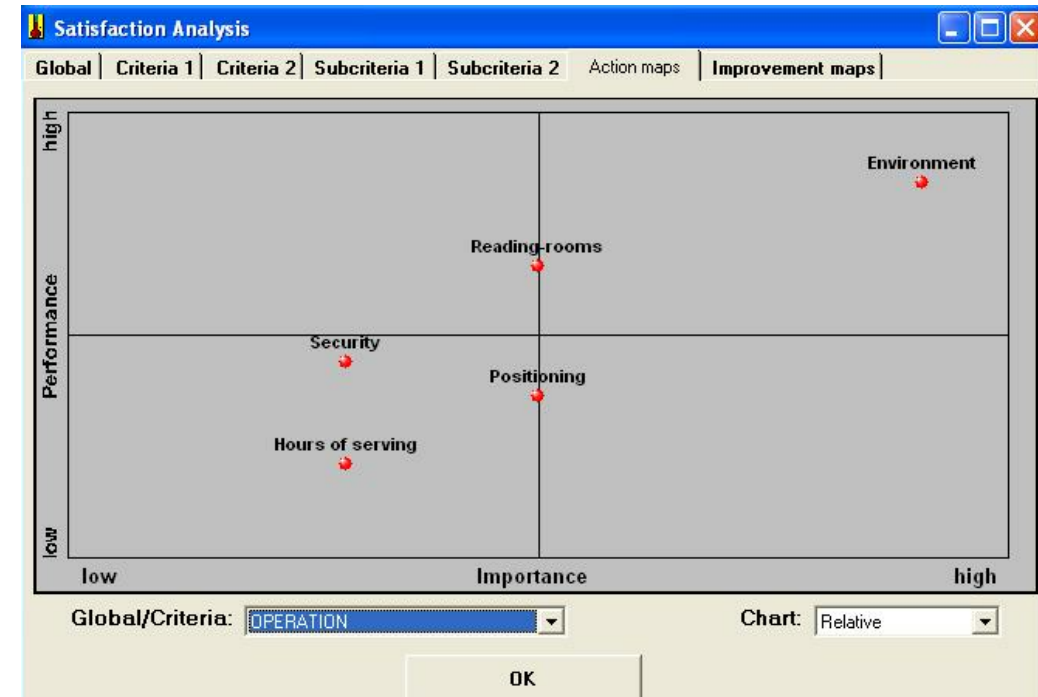
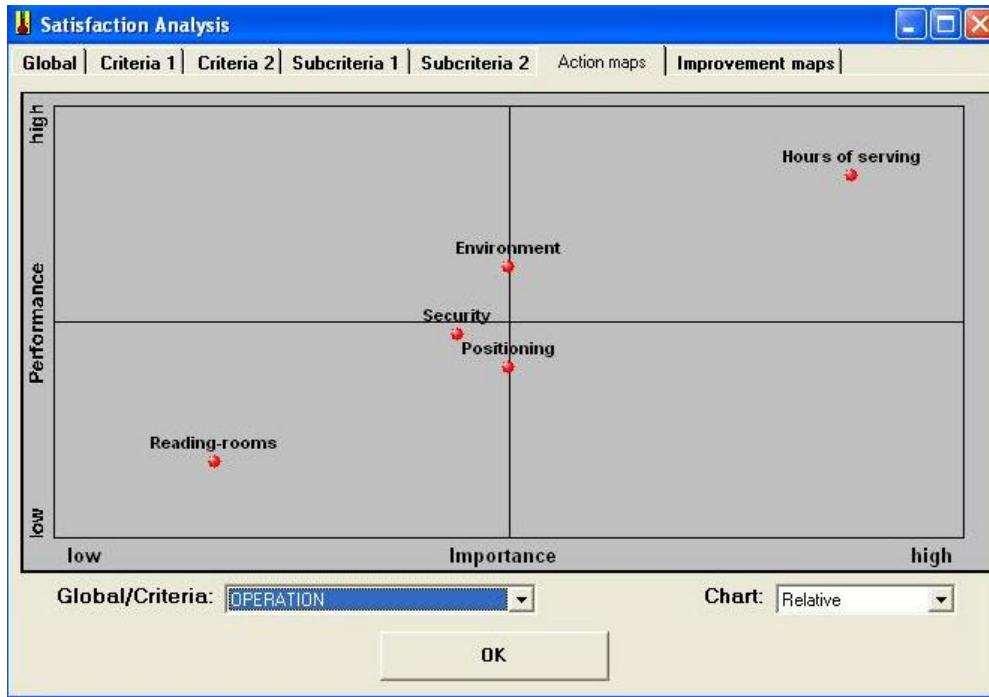
(Διδακτικό-Ερευνητικό Προσωπικό/Μεταπτυχιακοί/Διδακτορικοί Φοιτητές)

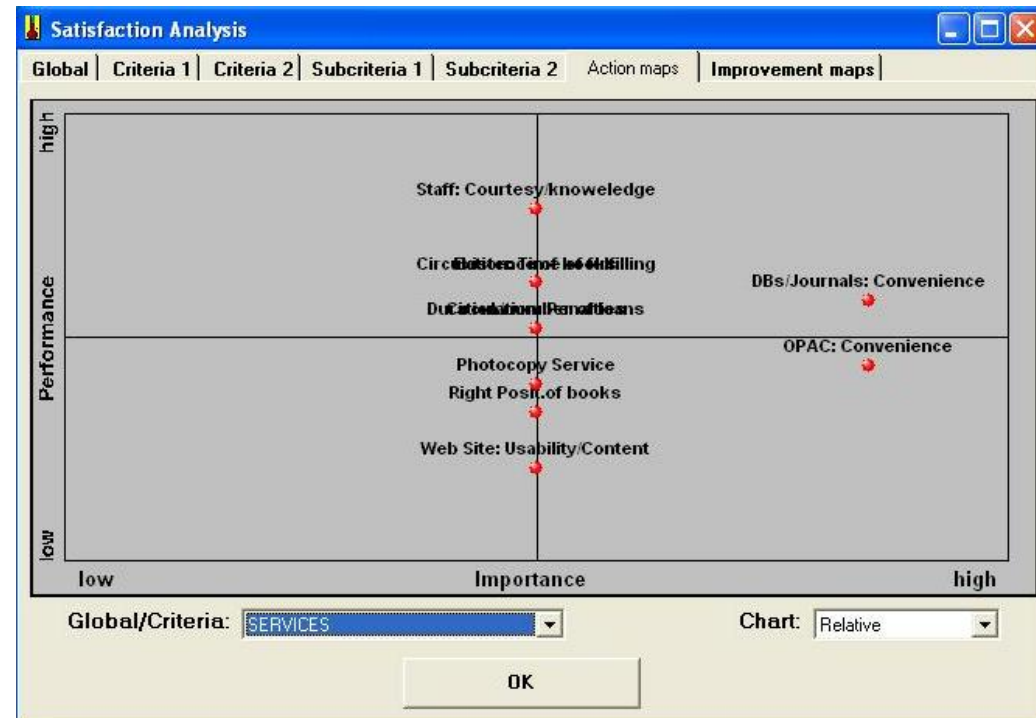
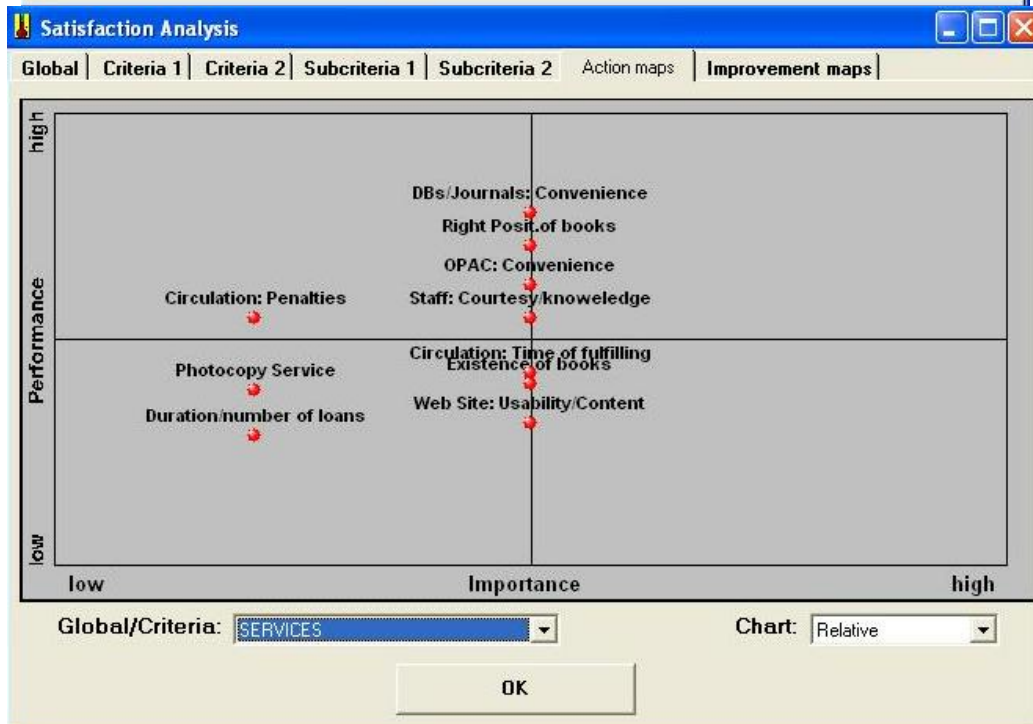
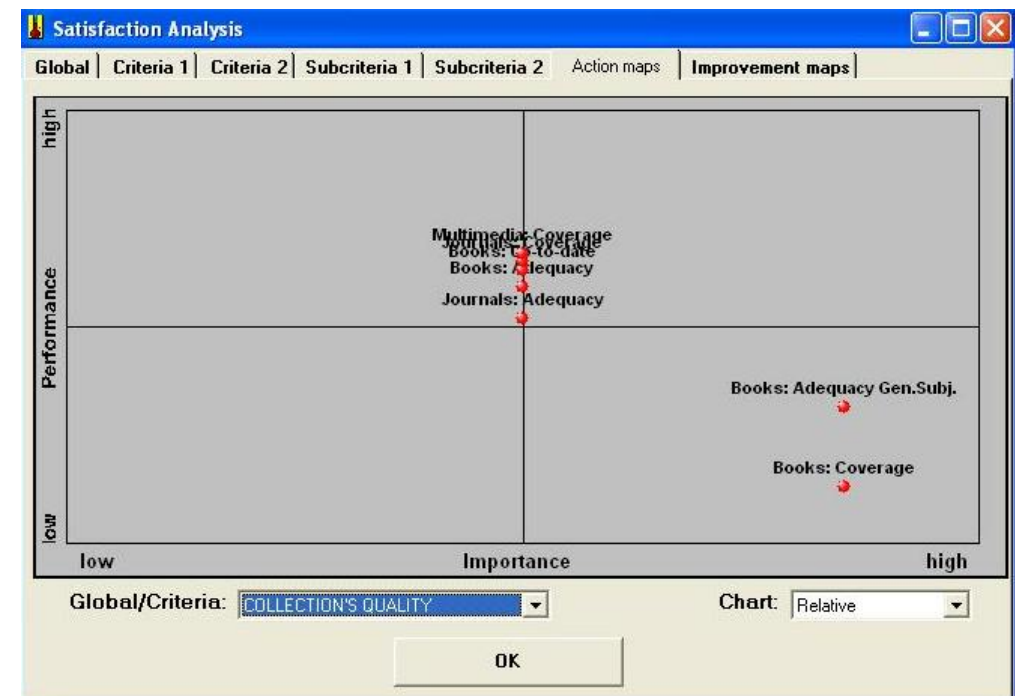
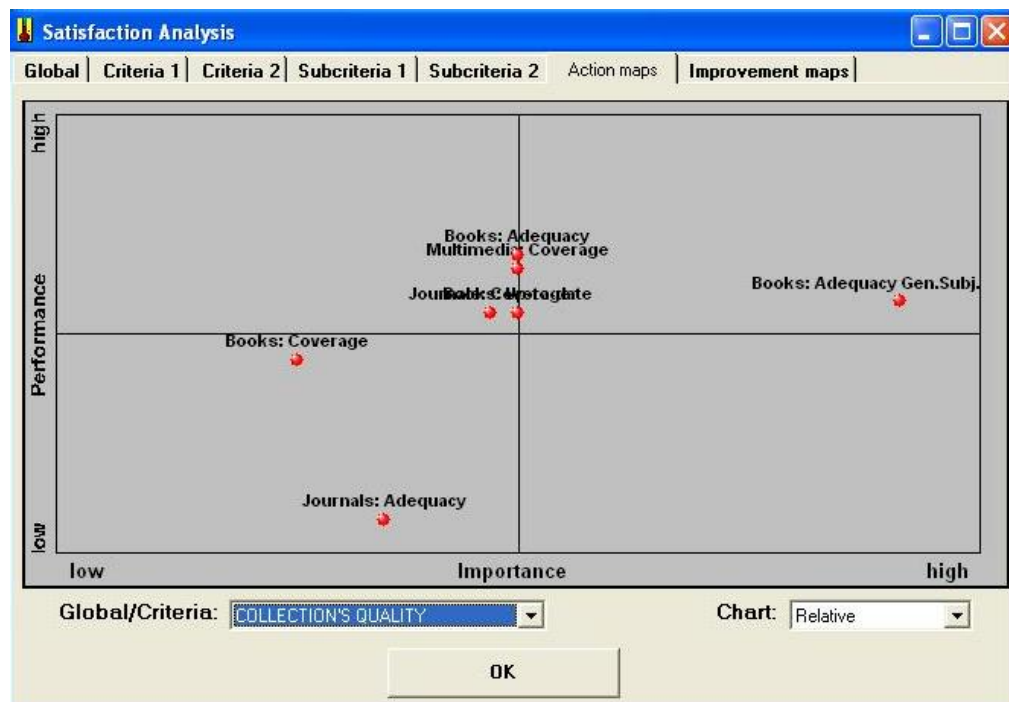
2005

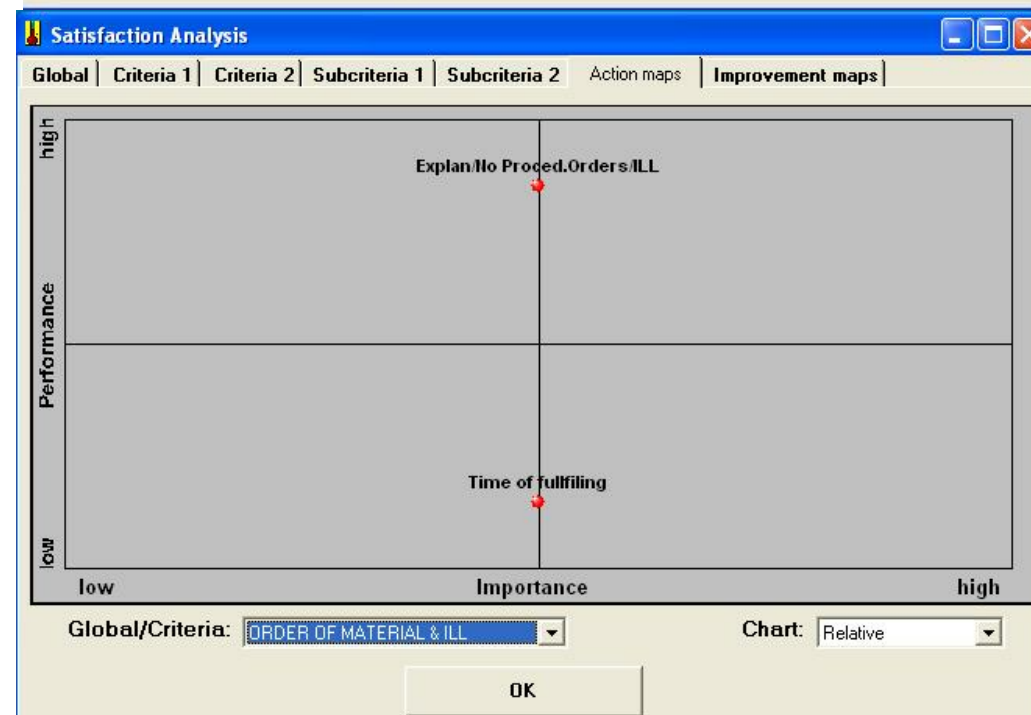
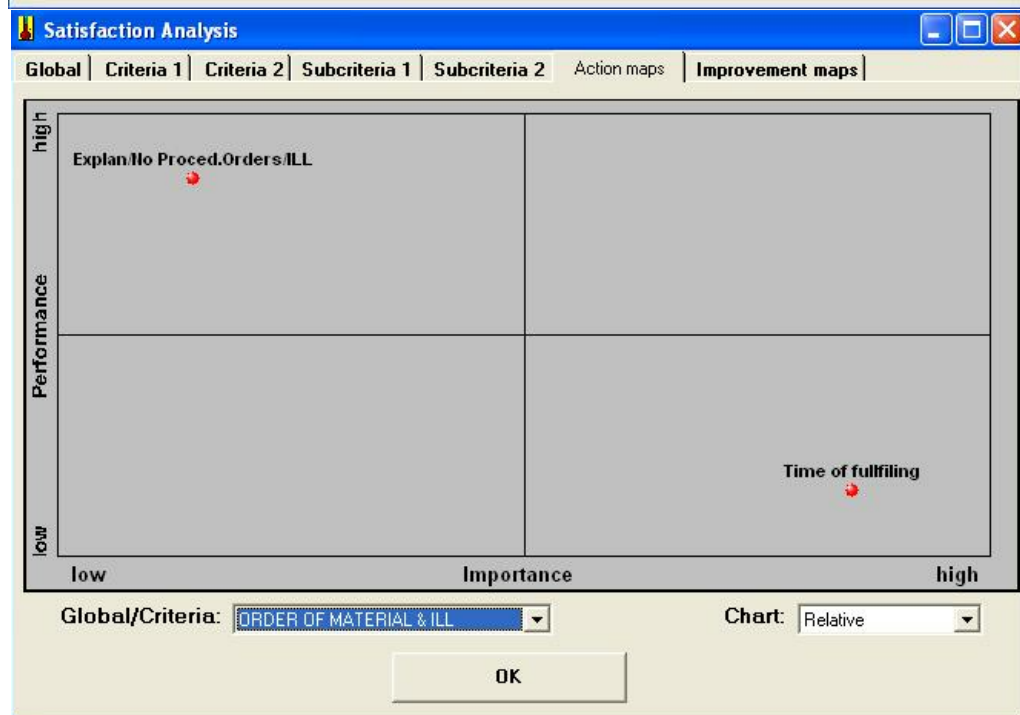
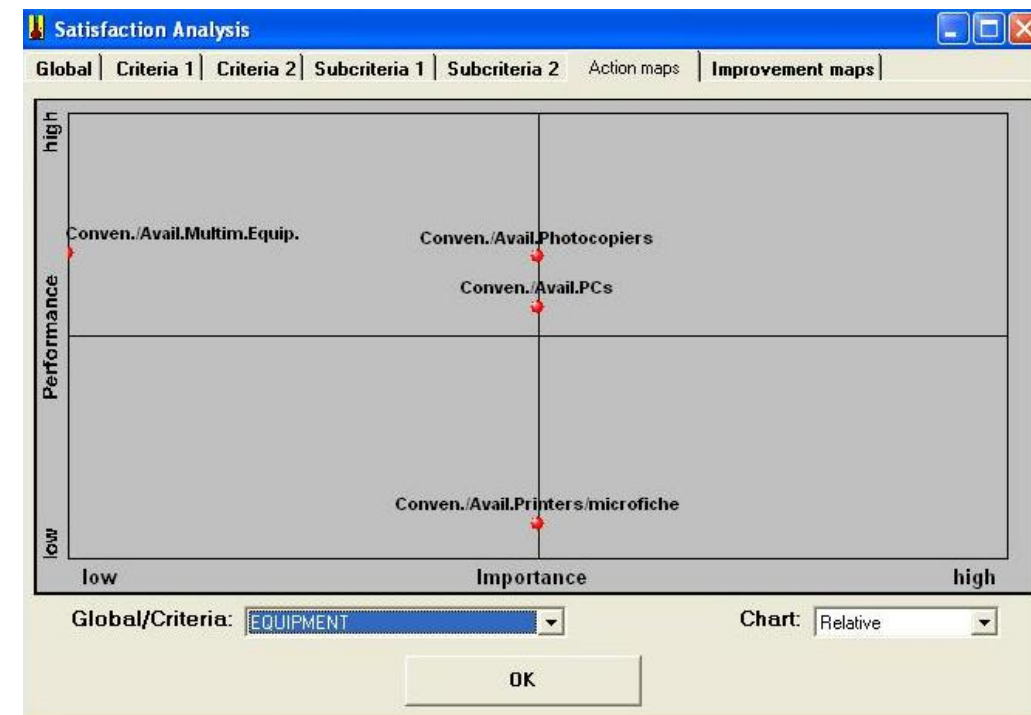
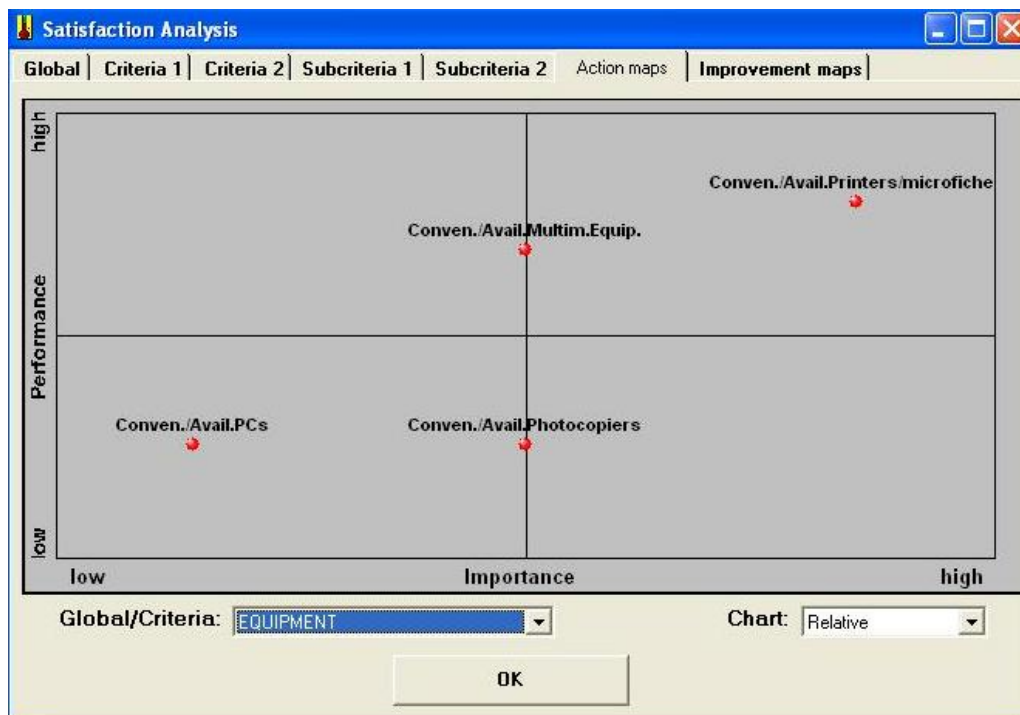


2010





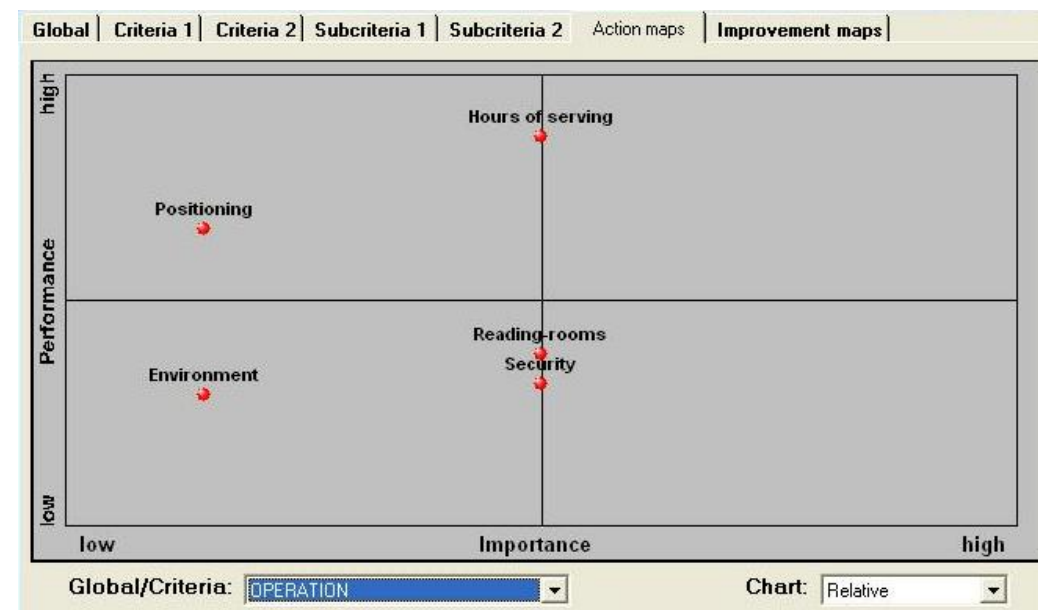
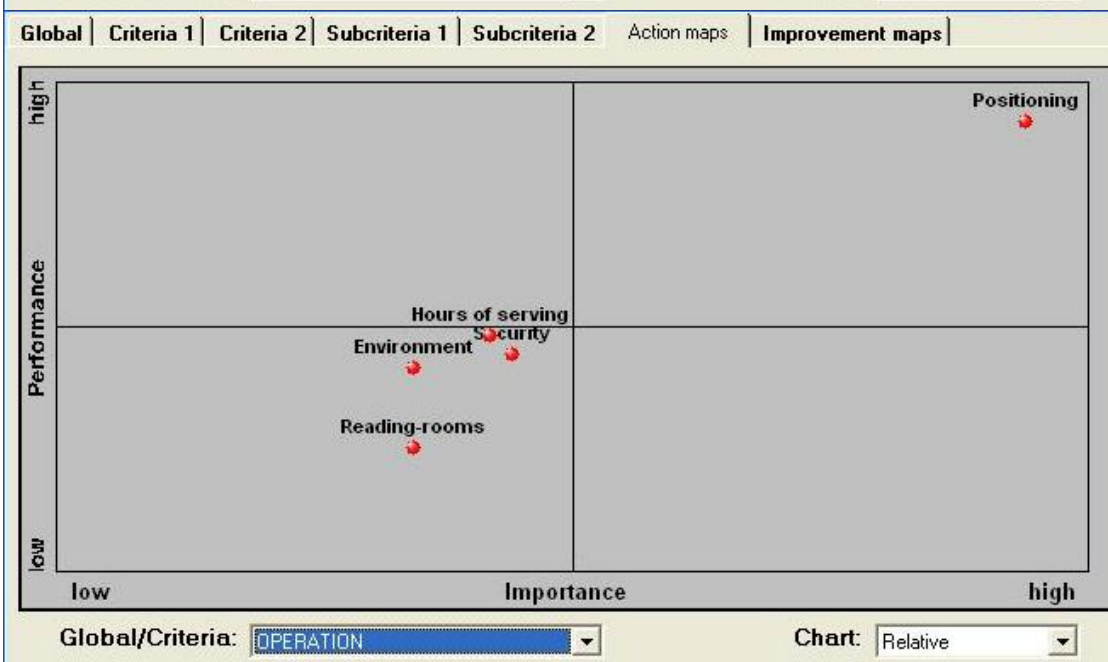
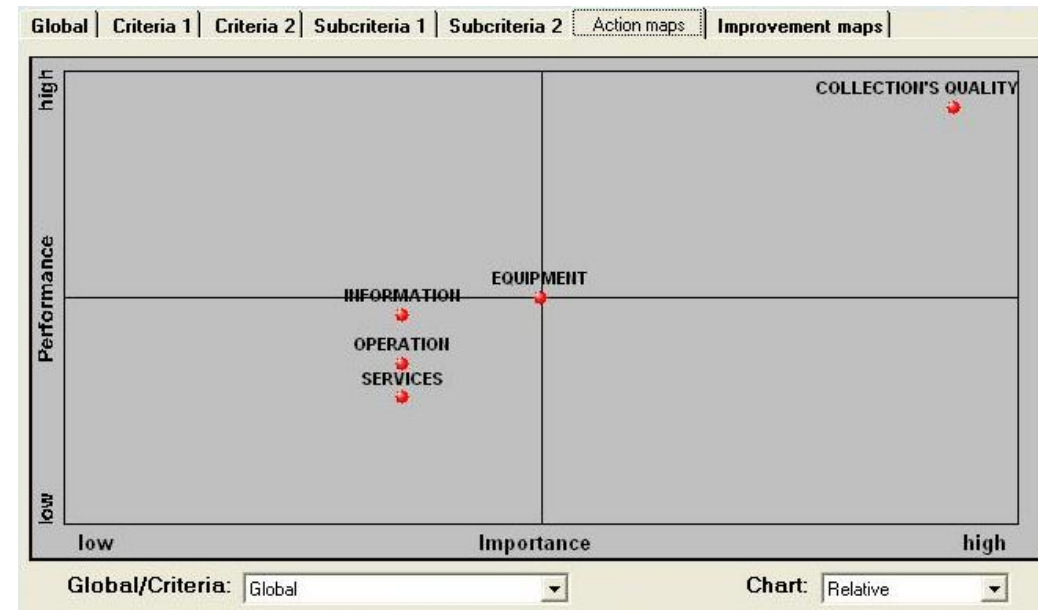
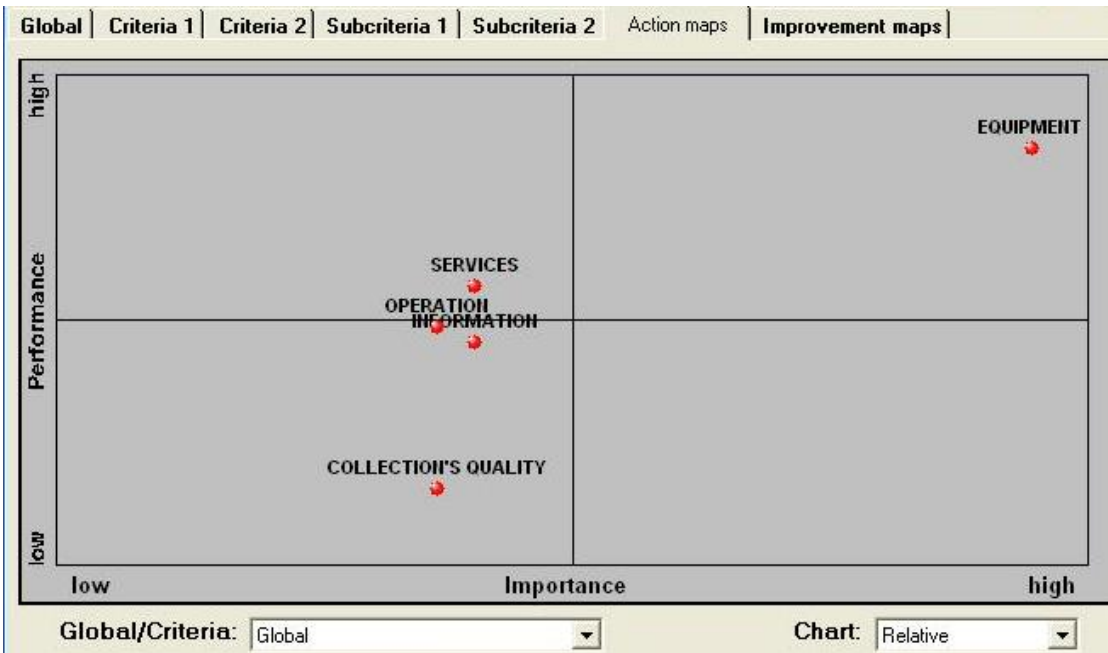


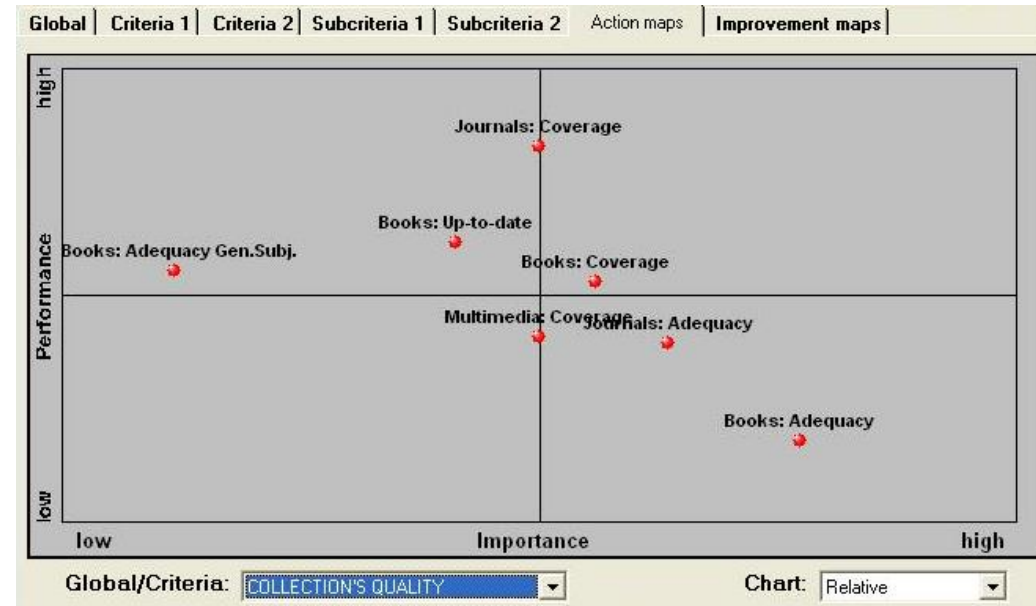
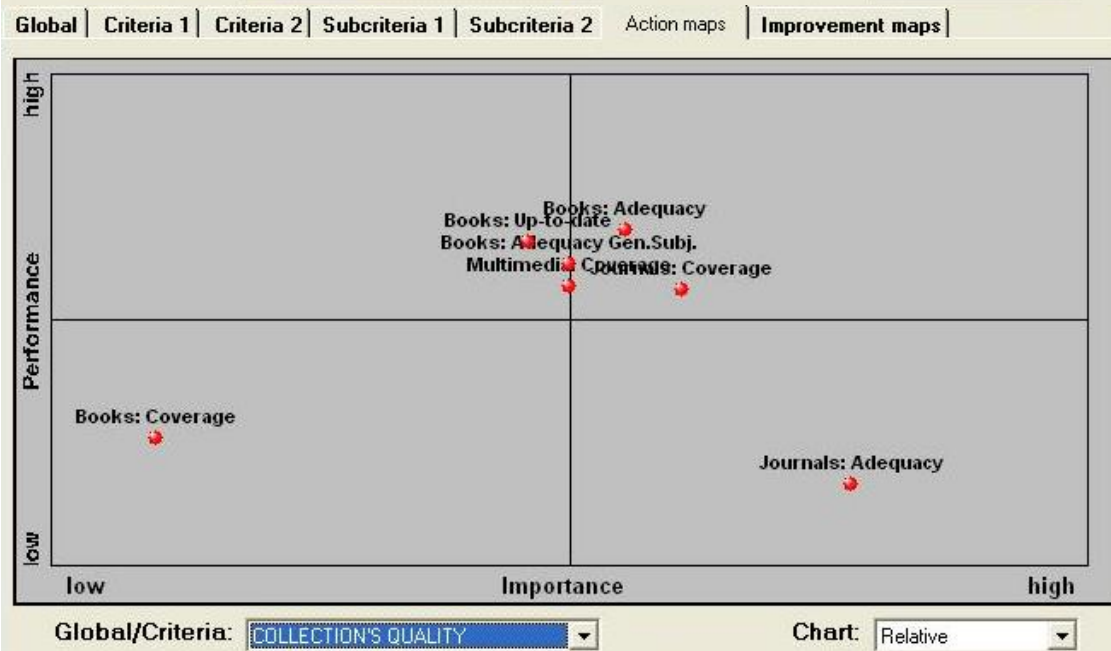
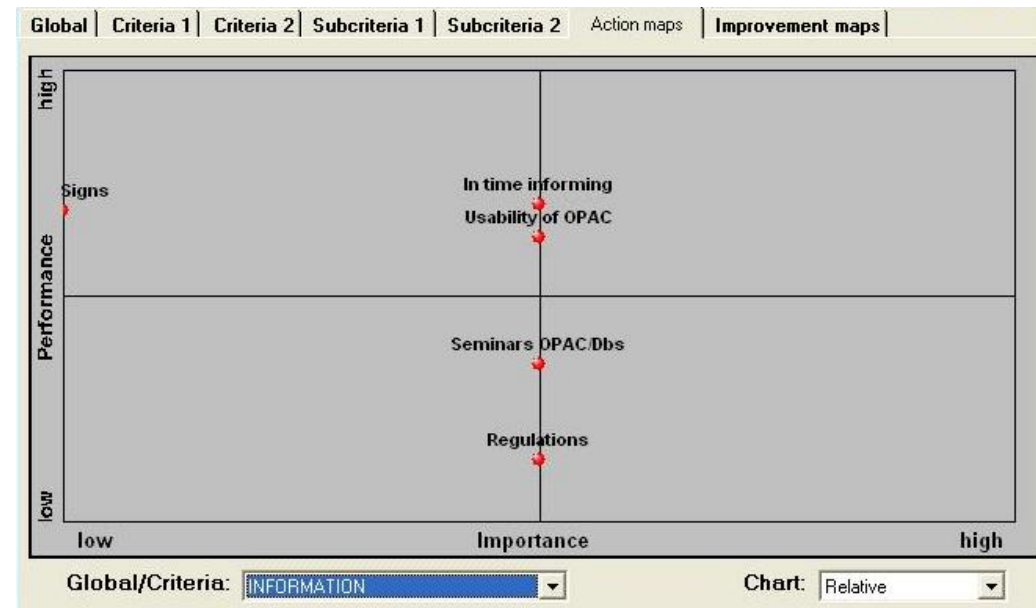
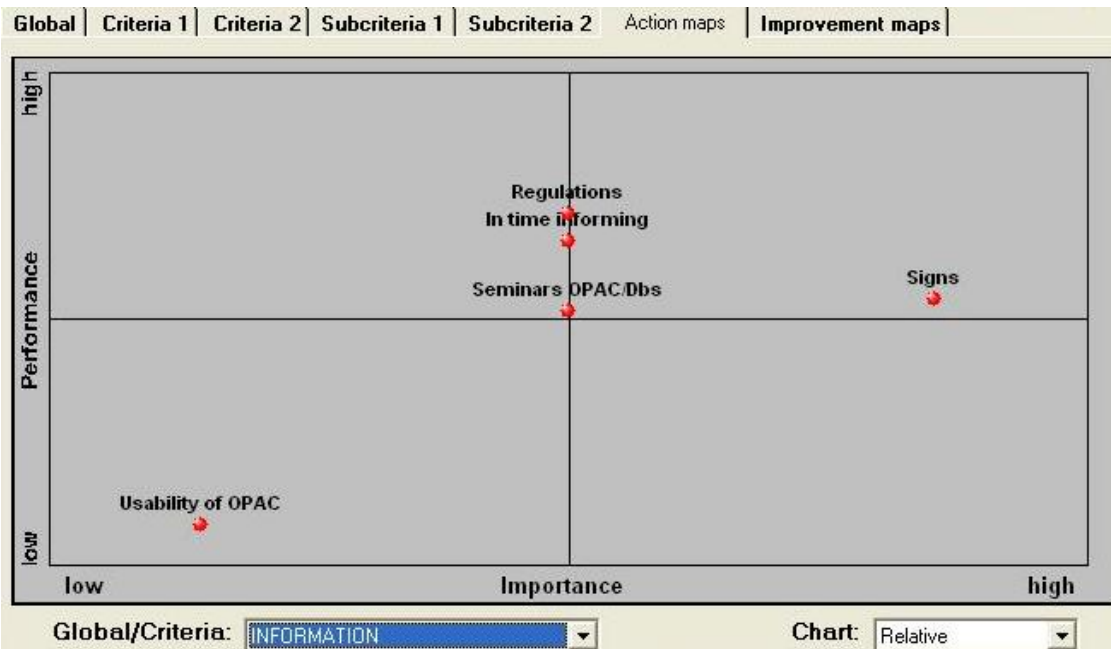


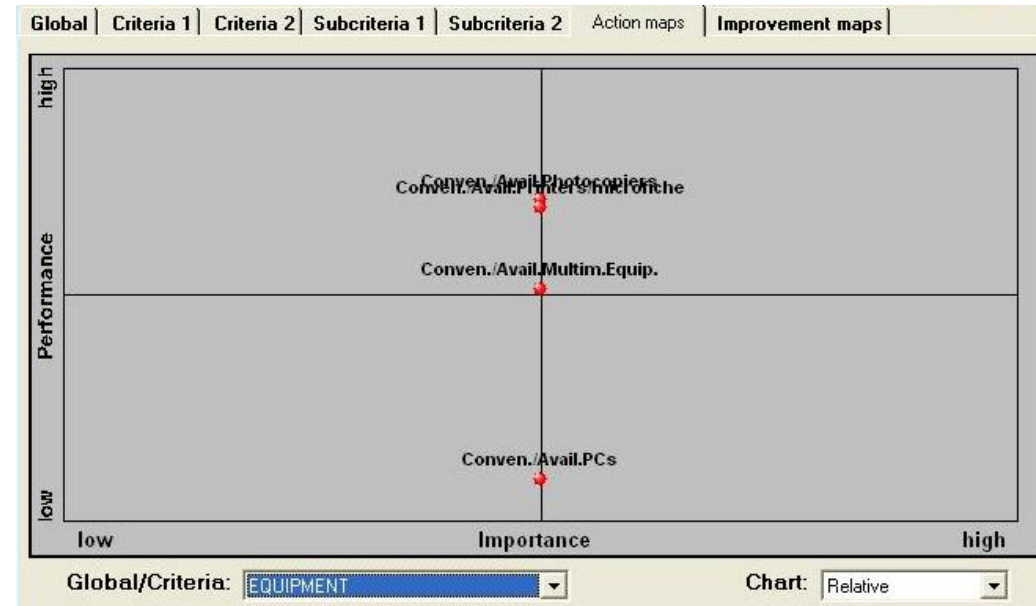
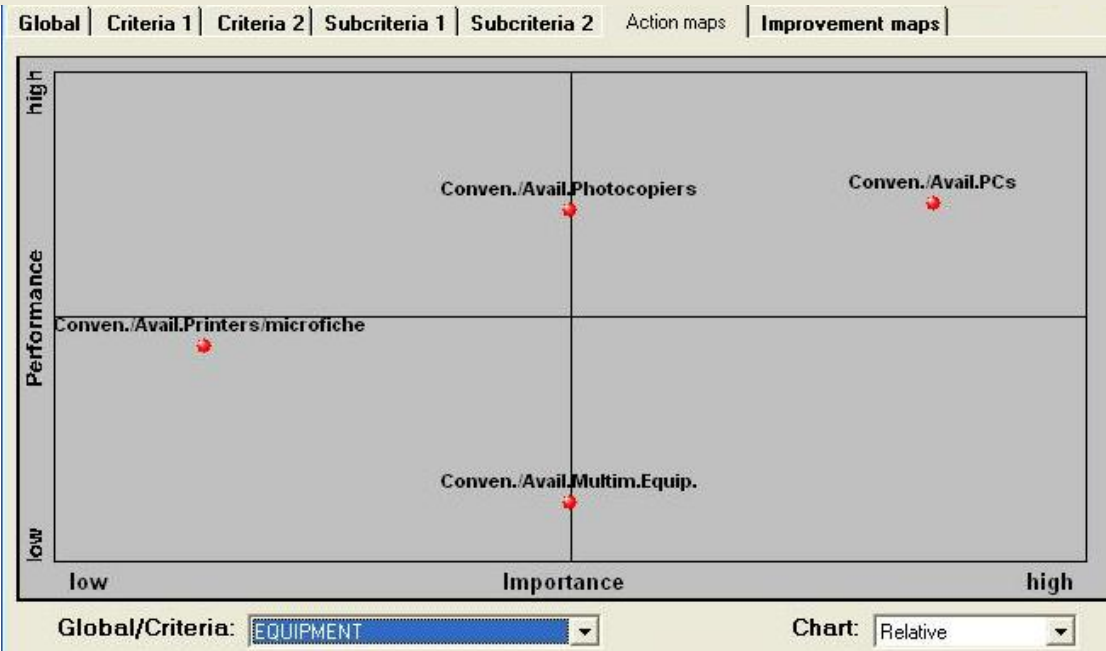
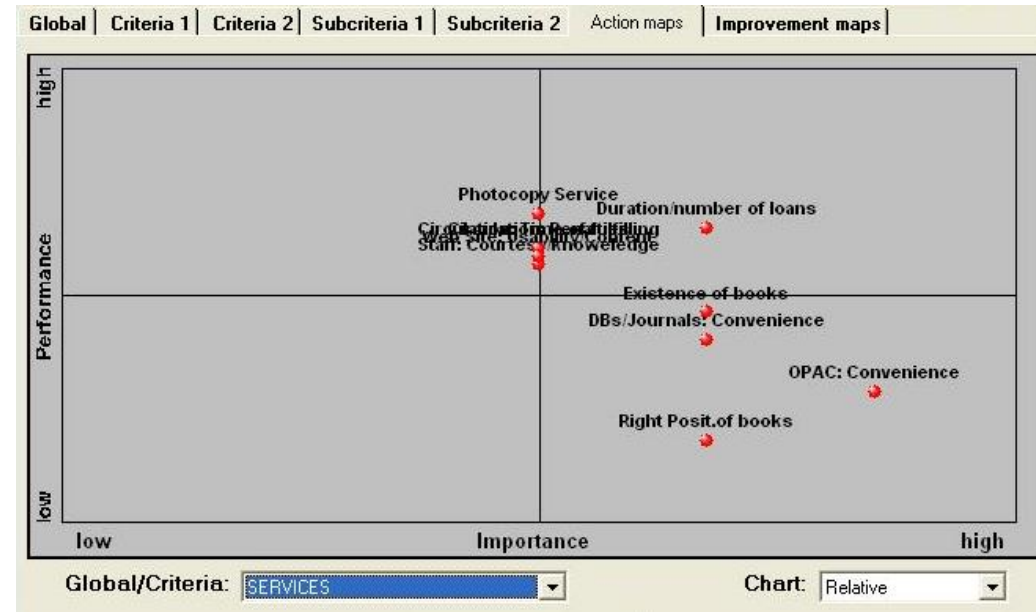
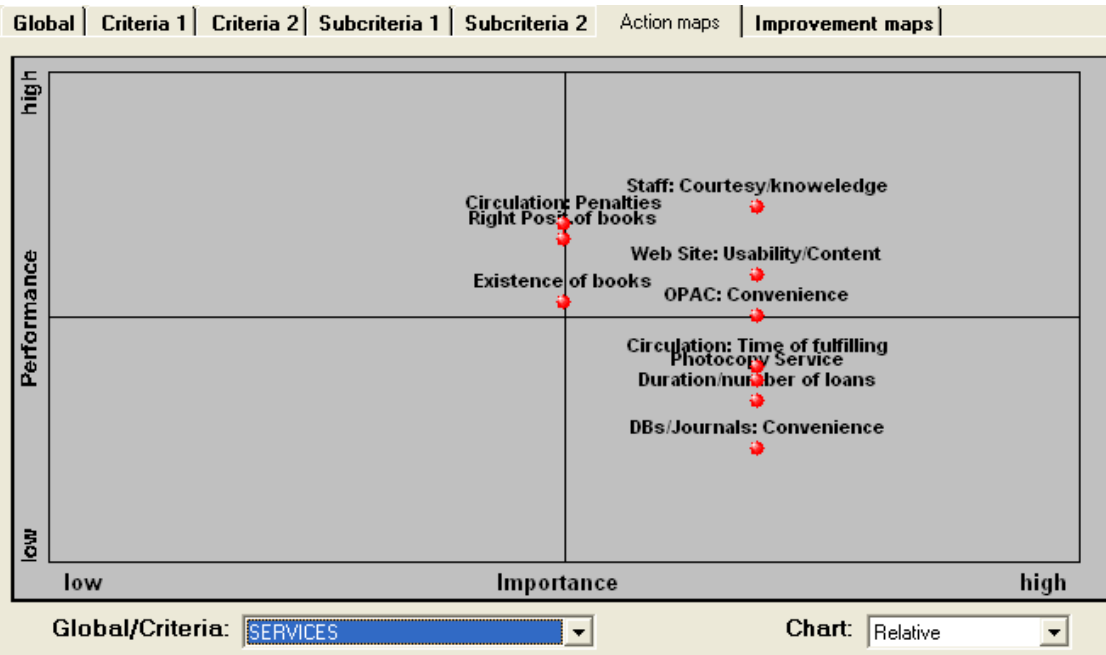
(Προπτυχιακοί Φοιτητές, διοικητικό προσωπικό, εξωτερικοί χρήστες)

2005

2010

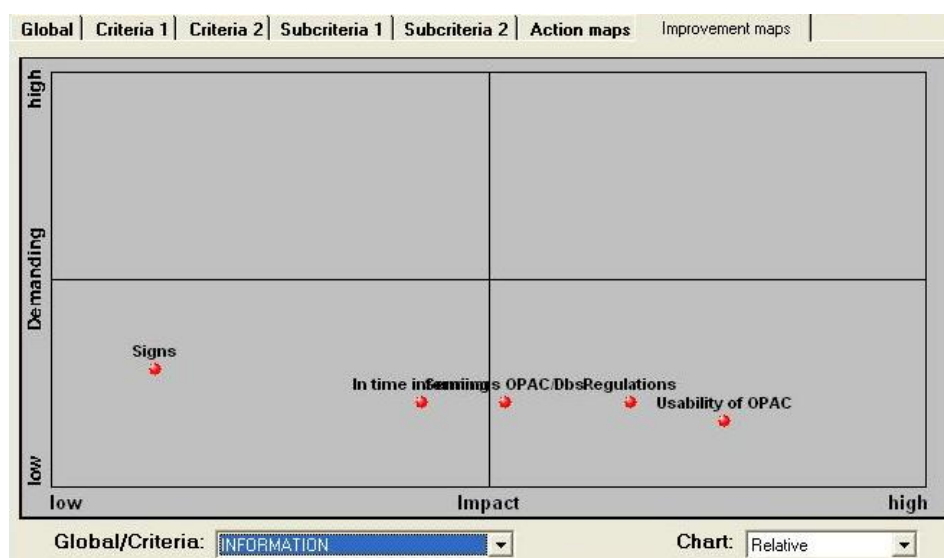
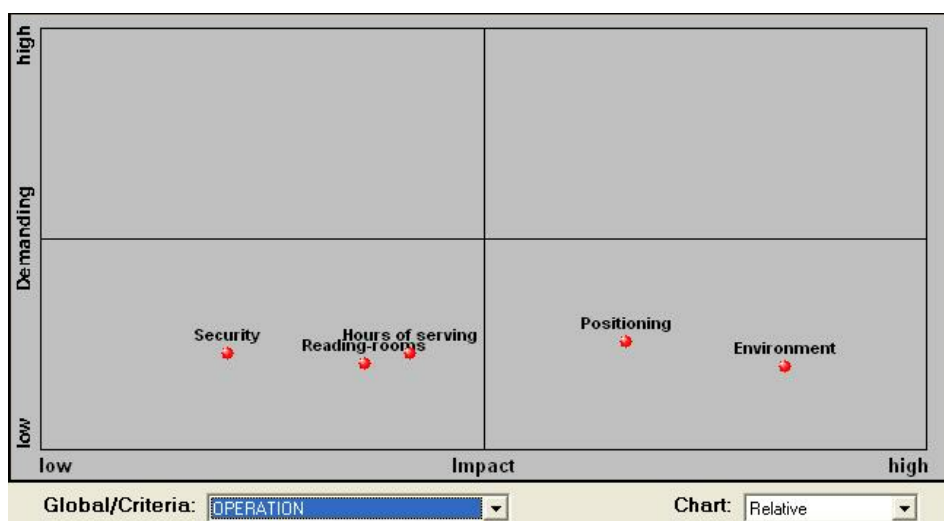
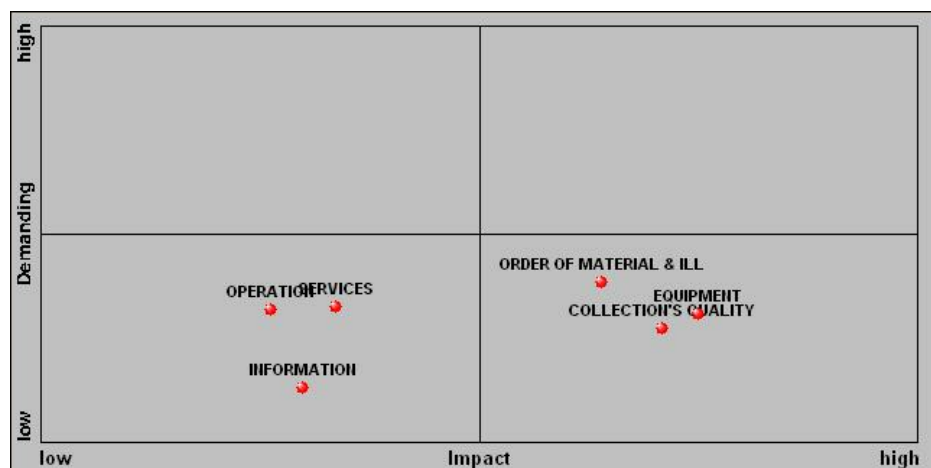


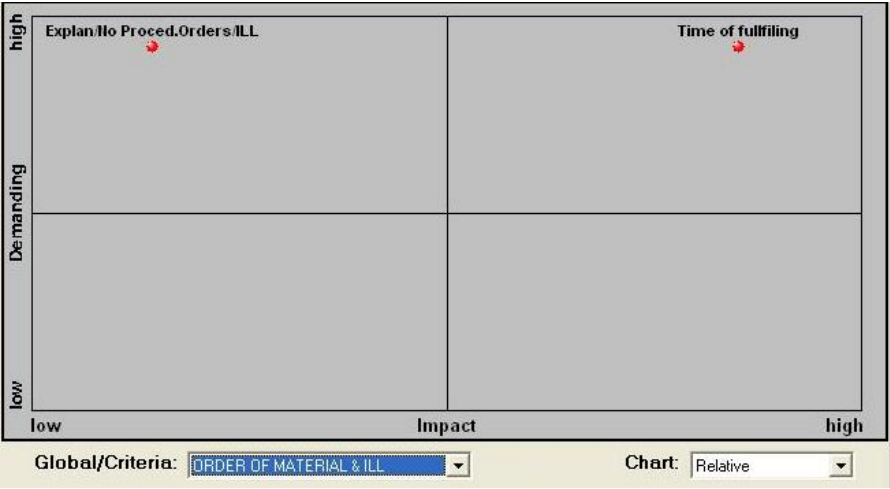




ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 : ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ (2010)

(Διδακτικό-Ερευνητικό Προσωπικό/Μεταπτυχιακοί/Διδακτορικοί Φοιτητές)





(Προπτυχιακοί φοιτητές, διοικητικό προσωπικό, εξωτερικοί χρήστες)

