



ΠΡΑΞΗ:  
«ΜΟ.ΔΙ.Π» (Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας) του Πανεπιστημίου Μακεδονίας»  
Κωδικός MIS 299516

ΥΠΟΕΡΓΟ:  
«ΜΟΔΙΠ του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ» και α/α «01»

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:  
«Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (Ε.Π.Ε.Δ.Β.Μ.) 2007-2013  
Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων

ΛΕΩΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 2:  
«Αναβάθμιση της ποιότητας της εκπαίδευσης και προώθηση της κοινωνικής  
ενσωμάτωσης στις 3 περιφέρειες Σταδιακής Εξόδου»

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΑΞΗΣ:  
«Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας των Ιδρυμάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης-  
ΜΟΔΙΠ»»

Η Πράξη συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (Ε.Κ.Τ.) και από εθνικούς πόρους, μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.) του Υπ.Ε.Π.Θ

Παραδοτέο Πακέτο Εργασίας Π.Ε.4 Μελέτες/Σύνδεση με την κοινωνία  
Δράση Δ 4.1: Συγγραφή μελετών που αφορούν επιμέρους παραμέτρους των  
εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων του Πανεπιστημίου  
Μακεδονίας.

Παραδοτέο Π4.1.6: Αξιολόγηση ερευνητικού έργου στην οικονομική επιστήμη  
των ελληνικών πανεπιστημιακών τμημάτων οικονομικής επιστήμης.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Για την εκπόνηση του παραδοτέου απασχολήθηκαν τα κάτωθι μέλη της ομάδας έργου : Καθηγητής Στέλιος Κατρανίδης  
Λοΐδα Μηνούδη

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2013



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

## Πρόλογος

Το ανά χείρας παραδοτέο έχει ως αντικείμενο την αξιολόγηση του ερευνητικού έργου που έχουν παράγει τα μέλη ΔΕΠ που υπηρετούν στα Ελληνικά Τμήματα Οικονομικής Επιστήμης. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται διάφορες προσεγγίσεις. Ως μέτρο, ωστόσο, ερευνητικής επίδοσης χρησιμοποιήθηκαν οι δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ σε επιστημονικά περιοδικά που ευρετηριάζονται στη βιβλιομετρική βάση Scopus καθώς και το πλήθος των επιστημονικών αναφορών που έχουν γίνει στις δημοσιεύσεις αυτές, όπως αυτές καταγράφονται στη βάση αυτή.

Το κείμενό μας ξεκινά με μια σύντομη εισαγωγή, όπου τονίζεται η ανάγκη μέτρησης των ερευνητικών επιδόσεων σε επίπεδο Πανεπιστημιακών Τμημάτων. Στη συνέχεια ακολουθεί μια σύντομη επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας και παρουσιάζονται οι συνήθως χρησιμοποιούμενοι δείκτες μέτρησης της ερευνητικής επίδοσης.

Σε ένα επόμενο κεφάλαιο γίνεται μια διεθνής σύγκριση του δημοσιευμένου ερευνητικού έργου (δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και οι αντίστοιχες αναφορές σε αυτό), πρώτον όσον αφορά το σύνολο των επιστημονικών κλάδων και δεύτερον, ειδικότερα, σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο της οικονομικής επιστήμης.

Στη συνέχεια υπολογίζονται για τα δέκα Τμήματα οικονομικής επιστήμης που υπάρχουν στην Ελλάδα διάφοροι βιβλιομετρικοί δείκτες που ακολουθούν κατάταξεις Τμημάτων ανάλογα με τους δείκτες αυτούς. Στο τμήμα αυτό της εργασίας η ανάλυση γίνεται, πρώτον, για το σύνολο των μελών ΔΕΠ που υπηρετεί στο κάθε Τμήμα (ανεξαρτήτως δηλαδή γνωστικού αντικείμενου) και, δεύτερον, για τα μέλη ΔΕΠ που έχουν γνωστικά αντικείμενα στην οικονομική επιστήμη. Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται και μια πρώτη απόπειρα εντοπισμού των παραγόντων που επιδρούν στη διαμόρφωση της ερευνητικής επίδοσης των μελών ΔΕΠ.

Τέλος, σε ένα τελευταίο κεφάλαιο επιχειρείται μια επιπλέον προσπάθεια μέτρησης της ερευνητικής επίδοσης λαμβάνοντας υπόψη την ποιότητα και το επιστημονικό κύρος των περιοδικών όπου έχουν πραγματοποιηθεί οι δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται υπάρχοντες δείκτες αξιολόγησης επιστημονικών περιοδικών. Μετά τον υπολογισμό νέων δεικτών αξιολόγησης της ερευνητικής επίδοσης των μελών ΔΕΠ σε επίπεδο Τμημάτων, ακολουθεί νέα κατάταξη των οικονομικών Τμημάτων της χώρας.

## 1. Εισαγωγή

Μια συνηθισμένη κριτική στην κατάταξη Πανεπιστημίων είναι η πολύ γενική εικόνα την οποία δίνει για την ποιότητά τους. Το αποτέλεσμα είναι, πιθανά Τμήματα-νησίδες ερευνητικής αριστείας ή και αντίστροφα ερευνητικής απραξίας να συγκαλύπτονται μέσα στην γενική εικόνα. Επιπλέον, η διαφορετική σύνθεση των Πανεπιστημίων με βάση το επιστημονικό αντικείμενο των Τμημάτων τους μπορεί να επηρεάζει συστηματικά τη γενική εικόνα ενός Ιδρύματος. Ως εκ τούτου η σύγκριση Τμημάτων ομοειδών αντικειμένων φαίνεται να έχει μεγαλύτερο νόημα. Σε αυτό το πλαίσιο μια συγκριτική αξιολόγηση των οικονομικών Τμημάτων μπορεί να συμβάλει στην αύξηση της διαφάνειας, όπως φυσικά και σε κάθε άλλο κλάδο, καθώς και στην γνώση για μια καλύτερη κατανομή των δαπανών. Φυσικά, αυξάνει την πληροφόρηση για το πού αξίζει να σπουδάσει κανείς, ιδιαίτερα μάλιστα όταν το ερώτημα αφορά μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η κατάταξη των ελληνικών Τμημάτων Οικονομικής Επιστήμης με βάση το δημοσιευμένο έργο των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν σε αυτά. Με βάση την αποκτηθησόμενη εικόνα θα απαντηθούν ερωτήματα σχετικά με τις ιδιομορφίες της οικονομικής έρευνας στα Ελληνικά Πανεπιστήμια. Θα εξετασθεί σε ποιό βαθμό η έρευνα προωθήθηκε μέσω των υφιστάμενων, παλαιότερων Οικονομικών Τμημάτων ή υποστηρίχθηκε με τη δημιουργία νεότερων σε διάφορα σημεία της ελληνικής επικράτειας, κάτι που αποτέλεσε βασικό προσανατολισμό της κρατικής πολιτικής τα τελευταία 25 χρόνια. Σε αυτήν αλλά και σε όλους αυτού του τύπου εργασίες, το κρίσιμο ερώτημα αφορά τον ιδανικό τρόπο για την αξιολόγηση της ερευνητικής δραστηριότητας. Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία αυτό σημαίνει: ποσοτικές, βιβλιομετρικές μέθοδοι, μέσω της ανάλυσης αναφορών, ή ποιοτικές μέθοδοι, με βασικότερη την «αξιολόγηση από ομότιμους» (peer review) (Norris & Orpenheim, 2007);

Το βασικότερο πλεονέκτημα της μεθόδου της αξιολόγησης από ομότιμους είναι η προσφυγή στη γνώμη των ειδικών που έχουν γνώση και του επιστημονικού αντικειμένου αλλά και της ιδιαίτερης κατανομής των δημοσιεύσεων (publication pattern) σε κάθε επιστημονικό κλάδο. Ως μειονεκτήματα θεωρούνται: οι χρονοβόρες και με υψηλό κόστος διαδικασίες που απαιτούνται (Holmes & Orpenheim, 2001), η αναπόφευκτη προκατάληψη και μεροληψία των κριτών, αλλά και η αναγκαστικά ατελής ενημέρωση για κάθε υπό κρίση εξειδικευμένο ερευνητικό έργο (Martin, 1996).

Για την ανάλυση αναφορών ως πλεονεκτήματα θεωρούνται: η αντικειμενικότητα των μετρήσεων, η ευκολία και το χαμηλό κόστος, η δυνατότητα μετρήσεων για έναν απεριόριστο αριθμό δημοσιεύσεων και η δυνατότητα χρήσης της σε ατομικό αλλά και σε συλλογικό επίπεδο (Wallin, 2005) Το ενδιαφέρον είναι ότι, όπου υπάρχουν στοιχεία για τις δύο μεθόδους για το ίδιο corpus δημοσιεύσεων, διαπιστώνεται θετική συσχέτιση μεταξύ της

4



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

αξιολόγησης από ομότιμους και των βιβλιομετρικών μετρήσεων. (Holmes & Oppenheim, 2001; Martin, 1996) Ως μειονεκτήματα της μεθόδου ανάλυσης αναφορών θεωρούνται: η αδυναμία ποιοτικής διαφοροποίησης των αναφορών, η έλλειψη αδιαμφισβήτητων και τυποποιημένων δεικτών (Wallin, 2005) και κυρίως η δυσκολία σύγκρισης μεταξύ διαφορετικών επιστημονικών πεδίων, δεδομένης της ιδιαίτερης δομής δημοσιεύσεων και αναφορών (publication and citation pattern) κάθε επιστημονικού πεδίου (Seglen, 1998).

Μια παραλλαγή της μεθόδου ανάλυσης αναφορών αποτελεί η αξιολόγηση του δημοσιευθέντος έργου με βάση την, συχνά επίσης σε ανάλυση αναφορών στηριζόμενη, επιστημονική αξία των περιοδικών, όπου οι δημοσιεύσεις αυτές έχουν πραγματοποιηθεί. Σε μια μάλλον ακραία εκδοχή της μεθόδου συναντάται κατάταξη περιοδικών αποκλειστικά και μόνο στηριζόμενη σε γνώμες ειδικών, Combes and Linnemer, 2003. Περισσότερο συχνά έχουμε συνδυασμό των γνώμων των ειδικών και πληροφοριών από την ανάλυση αναφορών, Coupe, 2003, Kalaitzidakis et.al, 2003 και Lubrano et.al, 2003. Πλεονέκτημα της μεθόδου είναι η ευελιξία της ως προς τον αριθμό των περιοδικών τα οποία μπορεί να περιλάβει. Προϋπόθεση φυσικά, να έχει υπάρξει για όλα αυτά τα περιοδικά ανάλυση αναφορών και η επακόλουθη αξιολόγησή τους. Εδώ βρίσκεται και το αδύνατο σημείο αυτής της προσέγγισης. Οι διαφορές μεταξύ των μελετητών σε σχέση με την κατανομή των σταθμίσεων στα περιοδικά είναι σημαντικές. Οι αποκλίσεις αυτές μπορούν να επηρεάσουν τα rankings σημαντικά, Neary et.al, 2003.

Οι σημερινές πάντως δυνατότητες διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων έχουν καταστήσει εφικτή και φθηνή την άμεση αξιολόγηση αυτών καθ' αυτών των δημοσιευθέντων άρθρων και όχι μέσω των περιοδικών όπου έχουν δημοσιευθεί. Σήμερα πλέον αξιολόγηση με το σύστημα των αναφορών όλο και περισσότερο σημαίνει αξιολόγηση των ίδιων των άρθρων με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που αξιολογούνται και τα επιστημονικά περιοδικά. Από την άλλη μεριά η προσφυγή στη μέθοδο των «ομοτίμων» σημειώνει σημαντική κάμψη (Norris & Oppenheim, 2007).



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## 2. Μεθοδολογία και επισκόπηση βιβλιογραφίας

Οι μετρήσεις έγιναν για κάθε μέλος ΔΕΠ των Οικονομικών Τμημάτων των Ελληνικών Πανεπιστημίων με βάση τα δεδομένα που ανακτήθηκαν από τη Scopus τον Σεπτέμβριο του 2008. Τα μέλη ΔΕΠ εντοπίστηκαν με βάση την ιστοσελίδα του κάθε Τμήματος. Μετρήθηκαν βιβλιομετρικοί δείκτες στους παρακάτω τέσσερις άξονες: συνολική απήχηση Τμήματος, παραγωγικότητα, απήχηση δημοσιευθέντος έργου, συνδυαστικοί δείκτες.

### *i. Συνολική απήχηση του Τμήματος*

Ο δείκτης αφορά τον αριθμό αναφορών ανά ερευνητή και είναι ενδεικτικός της απήχησης και της επίδρασης της ακαδημαϊκής μονάδας. Μειονεκτήματά του είναι: α) η μη διαφοροποίηση ως προς το χρόνο δημοσίευσης όπως και ως προς τον τύπο της δημοσίευσης και τη θεματική περιοχή.

### *ii. Παραγωγικότητα*

Πρόκειται για τον αριθμό δημοσιεύσεων ανά ερευνητή αποτελούν τις βασικότερες μετρήσεις πάνω στις οποίες στηρίζεται όλη η ανάλυση αναφορών. Μειονεκτήματα του δείκτη είναι: η μη διαφοροποίησή του ως προς την απήχηση των δημοσιεύσεων και η αγνόηση δημοσιεύσεων που δεν καλύπτονται από τη βάση δεδομένων αναφορών που χρησιμοποιείται.

### *iii. Απήχηση δημοσιευθέντος έργου*

Αφορά τον αριθμό αναφορών ανά δημοσίευση και αντιμετωπίζει μερικά τουλάχιστον το πρόβλημα της μη ποιοτικής διαφοροποίησης των περιοδικών που περιλαμβάνονται στη βάση δεδομένων. Πλεονέκτημά του είναι ότι δεν επηρεάζεται από το μέγεθος της ακαδημαϊκής μονάδας. Μειονέκτημα του είναι η μη διαφοροποίηση ως προς το χρόνο δημοσίευσης όπως και ως προς τον τύπο της δημοσίευσης και τη θεματική περιοχή. Επιπρόσθετο πρόβλημα είναι η αλλοίωσή του σε περιπτώσεις τμημάτων με χαμηλή παραγωγικότητα, όπου ένας μικρός αριθμός δημοσιεύσεων με μεγάλη απήχηση μπορεί να αλλοιώσει την τιμή του.

### *iv. Συνδυαστικοί δείκτες*

Είναι δείκτες που επιχειρούν να αποτυπώσουν τόσο την παραγωγικότητα όσο και την απήχηση των δημοσιεύσεων ενός επιστήμονα. Λαμβάνοντας υπόψη τις αναφορές σε κάθε δημοσιευμένη εργασία, αντιμετωπίζουν εν μέρει την απουσία ποιοτικής διαφοροποίησης των επιστημονικών περιοδικών όπου έχουν γίνει οι δημοσιεύσεις αυτές.

### *H-index*

Σύμφωνα με τον Hirsch (2005), «ένας επιστήμονας έχει h-index ίσο με h, εάν h από σύνολο  $N_p$  των δημοσιεύσεών του έχει τουλάχιστον h αναφορές η κάθε μία, και οι υπόλοιπες δημοσιεύσεις ( $N_p - h$ ) έχουν το μέγιστο h αναφορές η κάθε μία.»

Σε μη ατομικό επίπεδο (π.χ. σε επίπεδο τμήματος πανεπιστημίου) ο h-index μπορεί να υπολογιστεί είτε σφαιρικά (δηλ. το τμήμα να θεωρηθεί ως ένας συγγραφέας και ο hg-index

να υπολογιστεί στο σύνολο των δημοσιεύσεων του τμήματος) είτε με διαδοχικό (successive) τρόπο (Prathap (2006) και Schumbert (2007)).

Σύμφωνα με αυτή τη μεθοδολογία ένα πανεπιστημιακό τμήμα έχει  $h_1$ -index εάν στο σύνολο των μελών του ( $N_s$ ) έχει  $h_1$  μέλη με  $h$ -index τουλάχιστον  $h_1$  το καθένα και τα υπόλοιπα μέλη του τμήματος ( $N_s - h_1$ ) έχουν το μέγιστο  $h$ -index ίσο με  $h_1$  το καθένα». Μειονεκτήματα του  $h$ -index είναι ότι δεν λαμβάνει υπόψη του: την ηλικία και τον τύπο των δημοσιεύσεων, το μέγεθος της ακαδημαϊκής μονάδας και τη θεματική περιοχή. Ένα επιπλέον μειονέκτημα είναι ότι ως φυσικός αριθμός δεν έχει μεγάλη διαβαθμισιμότητα<sup>1</sup>.

#### G-index

Ένα βασικό μειονέκτημα του  $h$ -index είναι ότι δεν λαμβάνει υπόψη δημοσιεύσεις με μεγάλη απήχηση. Για να αντιμετωπισθεί το πρόβλημα αυτό ο Egghe (2006) εισήγαγε τον  $g$ -index. Ο  $g$ -index ενός ερευνητή είναι ίσος με τον αριθμό  $g$  των δημοσιεύσεων του για τις οποίες υπάρχουν συνολικά  $g^2$  αναφορές. Ο Tol (2008) εισήγαγε κατόπιν έναν διαδοχικό  $g$ -index ( $g_1$ ) για να υπολογίζεται ο  $g$ -index σε μη ατομικό επίπεδο (π.χ. πανεπιστημιακό τμήμα). Έτσι ένα τμήμα έχει  $g_1$ -index ίσο με  $g_1$  εάν ο  $g_1$  είναι ο μεγαλύτερος αριθμός για τον οποίο ισχύει ότι  $g_1$  μέλη ΔΕΠ του τμήματος έχουν  $g$ -index τουλάχιστον ίσο με  $g_1$  κατά μέσο όρο<sup>2</sup>.

Εξετάζοντας την υπάρχουσα βιβλιογραφία διαπιστώσαμε, ότι κατατάξεις Τμημάτων στηριζόμενες σε ανάλυση αναφορών των άρθρων και όχι των περιοδικών όπου αυτά έχουν δημοσιευθεί, είναι μάλλον περιορισμένες. Μόλις τα τελευταία χρόνια η πρόοδος στη συγκέντρωση και διαχείριση μεγάλου όγκου πληροφοριών για δημοσιεύσεις και αναφορές έκανε δυνατή την «άμεση» αυτή προσέγγιση και επέτρεψε τον υπολογισμό των πολλών και ποικίλων δεικτών και τη συγγραφή των αντιστοίχων μελετών. Δεν είναι τυχαίο ότι οι πρώτοι συνθετικοί δείκτες προτάθηκαν και άρχισαν να εφαρμόζονται μόλις την τελευταία πενταετία.

Ειδικά για Οικονομικά Τμήματα οι μελέτες κατάταξής τους είναι ακόμα περισσότερο περιορισμένες. Γνωστές είναι οι εργασίες των D-Ben David (2009) για το Ισραήλ, Ruan F & Tol, R.S.J (2008) και Tol R.S.J. (2008) για την Ιρλανδία.

Ειδικά για την Ελλάδα δεν υπάρχουν αντίστοιχες μελέτες. Έχουν υπάρξει ωστόσο οι πρώτες

<sup>1</sup> Για να αντιπαρέλθουν το πρόβλημα αυτό οι Ruan & Tol (2008) πρότειναν μια σειρά από ρητούς (rational) διαδοχικούς (successive)  $h$ -indices ( $h_{1+}$ ,  $h_{1\Delta}$ ,  $h_1^*$ ). Ο  $h_{1+}$  index λαμβάνει υπόψη το συνολικό αριθμό μελών ΔΕΠ που έχουν  $h$ -index ίσο με  $h_1$  σύμφωνα με τον τύπο:  $h_{1+} = h_1 + (n - h_1) / (s - h_1)$ , όπου  $n$  είναι ο συνολικός αριθμός των μελών ΔΕΠ με  $h$ -index ίσο με  $h_1$  και  $s$  είναι ο συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ. Ο  $h_{1\Delta}$  index λαμβάνει υπόψη τις μονάδες ( $m$ )  $h$ -index των μελών ΔΕΠ που υπολείπονται για να γίνει ο  $h_1$  index  $h_{1+1}$ , σύμφωνα με τον τύπο  $h_{1\Delta} = h_{1+1} - m / (2h + 1)$ . Ο  $h_{1+}$  index είναι παρόμοιος με τον  $h_{1\Delta}$  index με τη μόνη διαφορά πως κλασματικοποιείται πρώτα ο  $h$ -index του κάθε μέλους ΔΕΠ (με βάση τις μονάδες που υπολείπονται για να γίνει  $h+1$ ) και υπολογίζεται μετά με διαδοχικό τρόπο.

<sup>2</sup> Στην ίδια εργασία ο Tol (2008) όρισε και ένα ρητό διαδοχικό  $g$ -index ( $g_{1\Delta}$ ) με βάση τις μονάδες που υπολείπονται για να γίνει ο  $g_1$ -index από  $g_1$  σε  $g_{1+1}$  σύμφωνα με τον τύπο:  $g_{1\Delta} = g_1 + ((m - g_1^2) / (g_1 + 1)^2 - g_1^2)$ , όπου  $m$  είναι το άθροισμα των τιμών  $g$ -index για ( $g_{1+1}$ ) μέλη του τμήματος.



προσπάθειες καταγραφής του δημοσιευμένου έργου των μελών ΔΕΠ των Ελληνικών Πανεπιστημίων σε περιοδικά που αναφέρονται στο JEL και Psacharopoulos & Gerasimos (2003) και τα πρώτα αντίστοιχα rankings.

Γενικότερα, είναι αξιοσημείωτα μικρός ο αριθμός rankings Ελληνικών Τμημάτων, ανεξαρτήτως κλάδου και επιστημονικού αντικειμένου, που να έχουν γίνει με τη μέθοδο ανάλυσης αναφορών. Μας είναι γνωστές οι εργασίες των Lazaridis (2010) για τα Τμήματα Φυσικής και Χημείας και Katsaros et.al (2008) για τα Τμήματα Πληροφορικής. Φυσικά σε διεθνές επίπεδο rankings για Τμήματα ανεξαρτήτως γνωστικού αντικειμένου υπάρχουν σαφώς περισσότερες εργασίες, όπως τον Gronin and Meho (2006), Oppenheim (2007), Imperial and Rodriguez - Navarro (2007) κ.α

Στη μεγάλη τους πλειοψηφία οι εργασίες αυτές χρησιμοποιούν, σχεδόν αποκλειστικά, συνθετικούς δείκτες, όπως οι δείκτες h και g, καθώς και διάφορες παραλλαγές τους. Οι βάσεις δεδομένων από όπου αντλούν τα στοιχεία τους είναι μια από τις Web of Science, Scopus και Google Scholar. Παρά την προτίμηση των εκάστοτε συγγραφέων στη χρήση μίας από τις βάσεις αυτές, υπάρχει μάλλον συμφωνία ότι προκειμένου για rankings η προκυπτουσα εικόνα δεν επηρεάζεται σημαντικά από την βάση δεδομένων που έχει χρησιμοποιηθεί Meho and Yang (2007) και Saad (2006).



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





### 3. Μια διεθνής Σύγκριση: Επιστημονικές δημοσιεύσεις στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες, με έμφαση στις οικονομικές επιστήμες.

Η παρούσα ενότητα αποτελεί μια περιληπτική παρουσίαση επιστημονικού βάρους της χώρας στο διεθνές στερέωμα. Η παρουσίαση αφορά τόσο το σύνολο των επιστημονικών κλάδων, με έμφαση στην Οικονομική Επιστήμη. Ως μέτρο ερευνητικής επίδοσης χρησιμοποιούμε τις δημοσιεύσεις επιστημόνων με ελληνική διεύθυνση (affiliation) σε επιστημονικά περιοδικά και ειδικότερα αυτά που ευρετηριάζονται στη βιβλιομετρική βάση Scopus. Για διευκόλυνσή μας σε αυτό το εισαγωγικό κομμάτι χρησιμοποιούμε τα δεδομένα της ερευνητικής ομάδας SCImago, τα οποία στηρίζονται στη Scopus.

Η κατάταξη της SCImago για περιοδικά και χώρες είναι μία βάση η οποία περιλαμβάνει βιβλιομετρικούς δείκτες για περιοδικά και χώρες οι οποίοι έχουν υπολογισθεί σύμφωνα με τα δεδομένα της Scopus. Η Scimago είναι μια ερευνητική ομάδα του Πανεπιστημίου της Γρανάδα και του Πανεπιστημίου Κάρλος III η οποία ασχολείται με την ανάλυση, παρουσίαση και επεξεργασία δεδομένων σχετικά με την αποτίμηση ερευνητικής δραστηριότητας.

Μεθοδολογικά, ο δείκτης SJR διαφέρει από τον impact factor (IF) κυρίως γιατί σταθμίζει τις αναφορές προς ένα περιοδικό ανάλογα με την επιστημονική επιρροή των περιοδικών από τις οποίες οι αναφορές αυτές προέρχονται (στη μεθοδολογία υπολογισμού του είναι παρόμοιος με τον Eigenfactor). Επίσης ο SJR χρησιμοποιεί ένα χρονικό παράθυρο αναφορών 3 ετών το οποίο σε σχέση με το χρονικό παράθυρο των 2 ετών του IF καλύπτει καλύτερα την κορύφωση των αναφορών περισσότερων περιοδικών χωρίς όμως αυτό να αποβαίνει εις βάρος της αποτύπωσης της δυναμικότητας της διαδικασίας επιστημονικής επικοινωνίας.

Πέραν του SJR για την κατάταξη των περιοδικών στο SCImago μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει ως κριτήριο τον h-index σε επίπεδο περιοδικού. Για την κατάταξη χωρών ανά επιστημονικό πεδίο στον SCImago χρησιμοποιούνται ως κριτήρια: ο αριθμός των δημοσιεύσεων, ο αριθμός των αναφορών, ο αριθμός των αναφορών ανά δημοσίευση και ο h-index σε επίπεδο χώρας.

Τα στοιχεία τα οποία συλλέξαμε αναφέρονται στις δημοσιεύσεις με τόπο αναφοράς (affiliation) Ελληνικά επιστημονικά ιδρύματα. Κυρίαρχη θέση ανάμεσα σε αυτά κατέχουν τα Ελληνικά ΑΕΙ. Η παρουσίασή μας κινείται σε δύο επίπεδα: πρώτον, αναφέρεται στις επιστημονικές δημοσιεύσεις που ευρετηριάζονται στη SCImago για όλους τους επιστημονικούς κλάδους και, δεύτερον, επαναλαμβάνει την ίδια διαδικασία ειδικά για δημοσιεύσεις στον κλάδο των οικονομικών επιστημών.

Ο Πίνακας 1 αναφέρεται στους δείκτες «δημοσιεύσεις ανά 100.000 κατοίκους» (δείκτης παραγωγικότητας) σε «αναφορές ανά 100.000 κατοίκους» για όλους τους επιστημονικούς κλάδους (όλα τα γνωστικά αντικείμενα). Έχουμε χωρίσει τις 38 χώρες που περιλαμβάνει ο

9



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Πίνακας σε τρεις ομάδες. Πρώτον, χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), δεύτερον επιλεγμένες ευρωπαϊκές χώρες (Ισλανδία, Νορβηγία, Ρωσική Ομοσπονδία και Ελβετία) και, τρίτον, παρουσιάζουμε μια επιλογή χωρών του υπόλοιπου κόσμου (Αυστραλία, Καναδάς, Ισραήλ, Ιαπωνία, Νέα Ζηλανδία, Τουρκία, Ηνωμένες Πολιτείες). Σύμφωνα με τον πρώτο δείκτη (παραγωγικότητα) τις περισσότερες δημοσιεύσεις ανά 100.000 κατοίκους έχουμε στην Ελβετία (3.869 δημοσιεύσεις ανά 100.000 κατοίκους). Από τις χώρες της Ε.Ε. τις υψηλότερες θέσεις καταλαμβάνουν η Σουηδία (3.201), Δανία (2.914), Φιλανδία (2.841) και Ολλανδία (2.599). Από την κατάταξη προκύπτει μια σαφής διαφορά ανάμεσα στον βορρά και στο νότο της Ε.Ε. Από τις χώρες του νότου (Ιταλία, Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα), η Ελλάδα προηγείται, με 1.332 δημοσιεύσεις ανά 100.000 κατοίκους, της Ιταλίας (1.282) και ακολουθούν η Ισπανία με 1.264, η Πορτογαλία με 948 και η Κύπρος με 827 δημοσιεύσεις ανά 100.000 κατοίκους. Από τις χώρες του υπόλοιπου κόσμου την υψηλότερη θέση καταλαμβάνει το Ισραήλ με 2.358 δημοσιεύσεις ανά 100.000 κατοίκους. Βλέποντας το σύνολο της κατάταξης (όλες τις χώρες του κόσμου) οι υψηλότερες επιδόσεις παρατηρούνται στην Ευρώπη, από τις χώρες της Ασίας, στο Ισραήλ, και από τον υπόλοιπο κόσμο στις χώρες της Ωκεανίας (Αυστραλία 2.287, Νέα Ζηλανδία 2.280 δημοσιεύσεις ανά 100.000 κατοίκους) και ακολουθούν οι Η.Π.Α. με 1.693 δημοσιεύσεις.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Πίνακας 1: Κατάταξη χωρών με βάση δημοσιεύσεις ανά κάτοικο και αναφορές ανά 100.000 κατοίκους, όλες οι επιστήμες.

ALL SCIENTIFIC FIELDS IN SCIMAGO (1996-2010)

Country	Documents per 100.000 habitants	Rank by productivity per habitant	Citations per 100.000 habitants	Rank by citations per habitant
Austria	1943,82	14	27505,02	15
Belgium	2187,11	13	33413,15	11
Bulgaria	506,29	33	3343,60	34
Cyprus	826,68	28	6022,07	29
Czech Republic	1164,68	23	8970,48	27
Denmark	2914,38	3	53990,18	3
Estonia	1110,00	25	11596,34	24
Finland	2840,98	4	45166,39	6
France	1562,42	19	21662,64	17
Germany	1705,84	17	24971,86	16
Greece	1331,98	20	12595,68	23
Hungary	896,84	27	9278,05	25
Ireland	1719,43	16	21238,70	18
Italy	1281,92	21	16583,97	19
Latvia	343,66	35	2509,26	35
Lithuania	563,53	32	3458,06	33
Luxembourg	745,21	30	6176,83	28
Malta	399,89	34	3611,20	32
Netherlands	2598,98	5	46627,85	4
Poland	687,99	31	4809,38	31
Portugal	947,88	26	9094,00	26
Romania	335,08	37	1482,93	38
Slovakia	808,97	29	5438,81	30
Slovenia	1868,50	15	13860,55	21
Spain	1264,11	22	14238,67	20
Sweden	3201,00	2	56816,33	2
United Kingdom	2462,87	7	39406,55	7
Iceland	2523,28	6	46184,78	5
Norway	2438,05	8	34748,11	10
Russian Federation	335,80	36	1715,78	37
Switzerland	3869,36	1	75099,19	1
Australia	2287,44	10	31159,27	13
Canada	2263,22	12	34896,50	9
Israel	2357,81	9	36681,07	8
Japan	1147,82	24	12896,63	22
New Zealand	2279,88	11	29469,16	14
Turkey	309,37	38	1847,59	36

EUROPEAN UNION COUNTRIES

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

REST OF WORLD



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



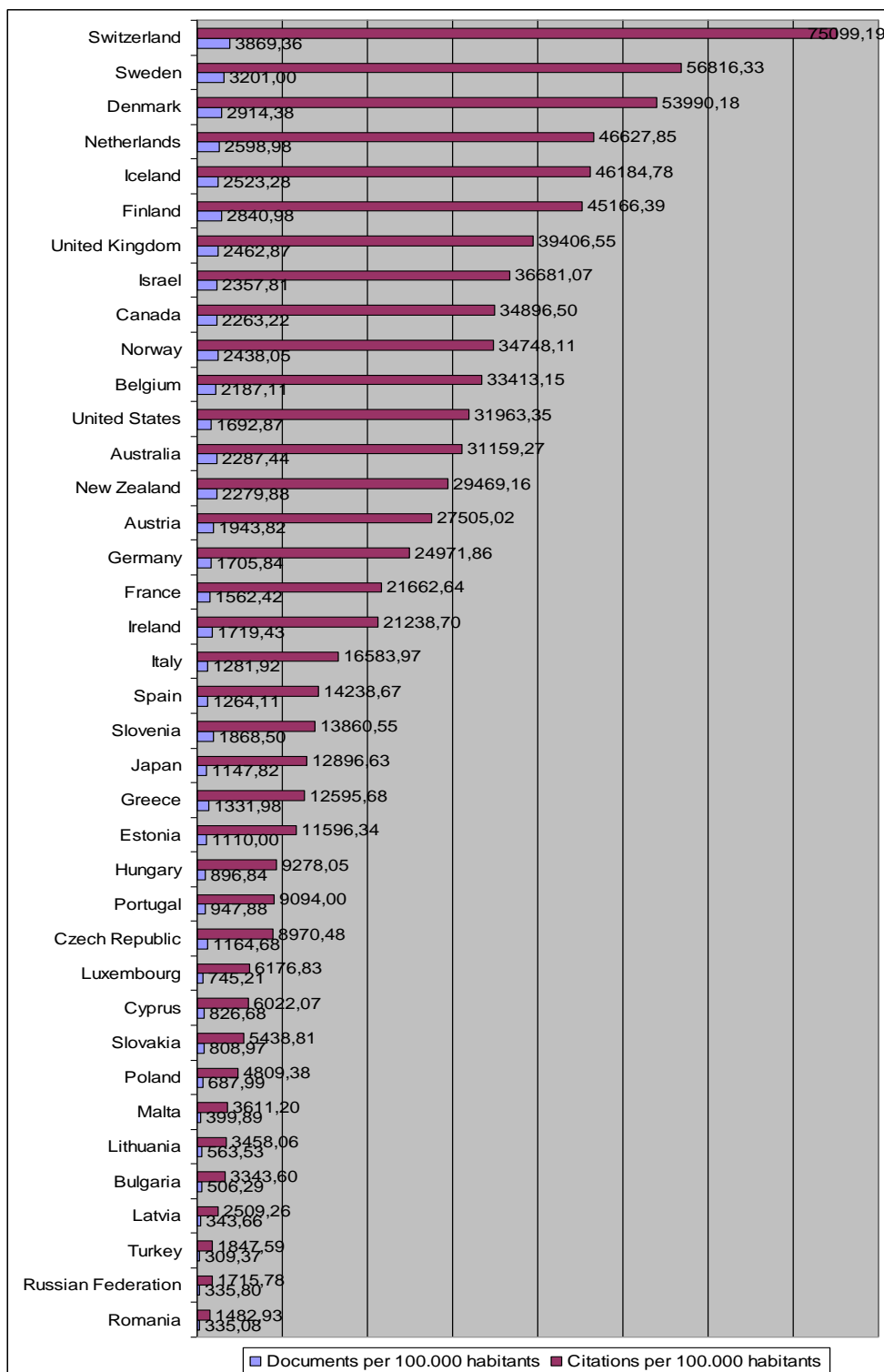
ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Ο ίδιος Πίνακας μας πληροφορεί και για την κατάταξη των χωρών των τριών αυτών ομάδων με βάση τις αναφορές ανά 100.000 κατοίκους. Η κατάταξη αυτή δεν παρουσιάζει μεγάλες αποκλίσεις από την προηγούμενη. Η Ελβετία καταλαμβάνει ξανά την πρώτη θέση, ακολουθούμενη από χώρες όπως Σουηδία (56.816), Δανία (53.990) και Ολλανδία (46.627). Επιβεβαιώνεται ξανά η απόσταση των χωρών του ευρωπαϊκού νότου από αυτές του βορρά, με ορισμένες μικρές αλλαγές. Η Ελλάδα εμφανίζεται τρεις θέσεις χαμηλότερα στην κατάταξη αυτή (23<sup>η</sup> θέση με 12.596 αναφορές ανά 100.000 κατοίκους), δηλαδή χαμηλότερα από την Ιταλία (16.584 αναφορές) και την Ισπανία (14.239 αναφορές). Η ίδια διαπίστωση, δηλαδή μικρές αποκλίσεις ανάμεσα στις δύο κατατάξεις (κατάταξη με βάση τις δημοσιεύσεις έναντι κατάταξης με βάση τις αναφορές ανά 100.000 κατοίκους), διαπιστώνεται και για τις υπόλοιπες χώρες. Εξάιρεση στη διαπίστωση αυτή αποτελούν οι Ηνωμένες Πολιτείες όπου ο δείκτης των αναφορών βελτιώνει σημαντικά τη θέση της χώρας. Συγκεκριμένα, οι Ηνωμένες Πολιτείες ενώ με βάση το δείκτη παραγωγικότητας καταλαμβάνουν τη 18<sup>η</sup> θέση, με βάση το δείκτη αναφορών ανεβαίνουν στη 12<sup>η</sup> θέση (31.963 αναφορές).

Το Διάγραμμα 1 που ακολουθεί μας δίνει μια παραστατική εικόνα της συνολικής κατάταξης. Το Διάγραμμα αυτό περιλαμβάνει όλες τις χώρες του Πίνακα 1 χωρίς τη διάκρισή τους στις τρεις ομάδες του εν λόγω Πίνακα. Στο Διάγραμμα φαίνεται πολύ παραστατικά η εξαιρετικά υψηλή επίδοση της Ελβετίας (75.099 αναφορές ανά 100.000 κατοίκους). Στο ίδιο Διάγραμμα διαπιστώνεται η υψηλή ερευνητική επίδοση, σε όρους αναφορών ανά 100.000 κατοίκους, των χωρών του ευρωπαϊκού βορρά (κατά σειρά: Σουηδία, Δανία, Ολλανδία, Ισλανδία, Φιλανδία και Μεγάλη Βρετανία). Όσον αφορά τις ευρωπαϊκές χώρες, επιβεβαιώνεται η απόσταση των χωρών του βορρά από τις χώρες του νότου όπου εδώ η σειρά κατάταξης είναι: Ιταλία, Ισπανία, Ελλάδα και Πορτογαλία.

**Διάγραμμα 1:** Κατάταξη χωρών με βάση δημοσιεύσεις ανά κάτοικο και αναφορές ανά 100.000 κατοίκους, όλες οι επιστήμες

**ALL SCIENTIFIC FIELDS IN SCIMAGO (1996-2010) - RANKED BY CITATIONS**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη

Διάγραμμα 1

Πίνακας 2: Κατάταξη χωρών με βάση δημοσιεύσεις ανά κάτοικο και αναφορές ανά 100.000 κατοίκους, οικονομικές επιστήμες.

		ECONOMICS (SCIMAGO 1996-2010)			
	Country	Documents per 100.000 habitants	Rank by productivity per habitant	Citations per 100.000 habitants	Rank by citations per habitant
EUROPEAN UNION COUNTRIES	Austria	19,06	18	125,50	18
	Belgium	26,58	11	240,55	9
	Bulgaria	1,29	37	3,26	36
	Cyprus	27,42	10	213,85	11
	Czech Republic	11,26	26	26,03	28
	Denmark	32,52	6	306,21	5
	Estonia	8,58	29	28,28	27
	Finland	28,03	9	206,94	14
	France	11,53	25	79,59	21
	Germany	13,45	23	83,86	20
	Greece	15,80	19	73,52	22
	Hungary	4,76	30	24,80	30
	Ireland	22,62	15	141,84	16
	Italy	9,62	28	65,56	24
	Latvia	2,03	35	4,83	35
	Lithuania	13,76	22	68,59	23
	Luxembourg	21,49	17	135,40	17
	Malta	2,39	32	24,90	29
	Netherlands	39,66	2	382,60	1
	Poland	1,49	36	5,19	34
	Portugal	10,50	27	49,99	26
	Romania	2,30	33	2,20	37
	Slovakia	12,76	24	18,24	31
	Slovenia	14,19	20	51,35	25
	Spain	13,81	21	83,96	19
	Sweden	30,15	8	294,96	6
	United Kingdom	36,45	3	365,45	2
	Iceland	25,00	14	180,28	15
OTHER EUROPEAN COUNTRIES	Norway	40,06	1	339,49	4
	Russian Federation	0,37	38	2,00	38
	Switzerland	35,46	4	342,52	3
	Australia	32,32	7	209,42	13
	Canada	25,17	13	213,74	12
Israel	26,34	12	252,71	8	



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

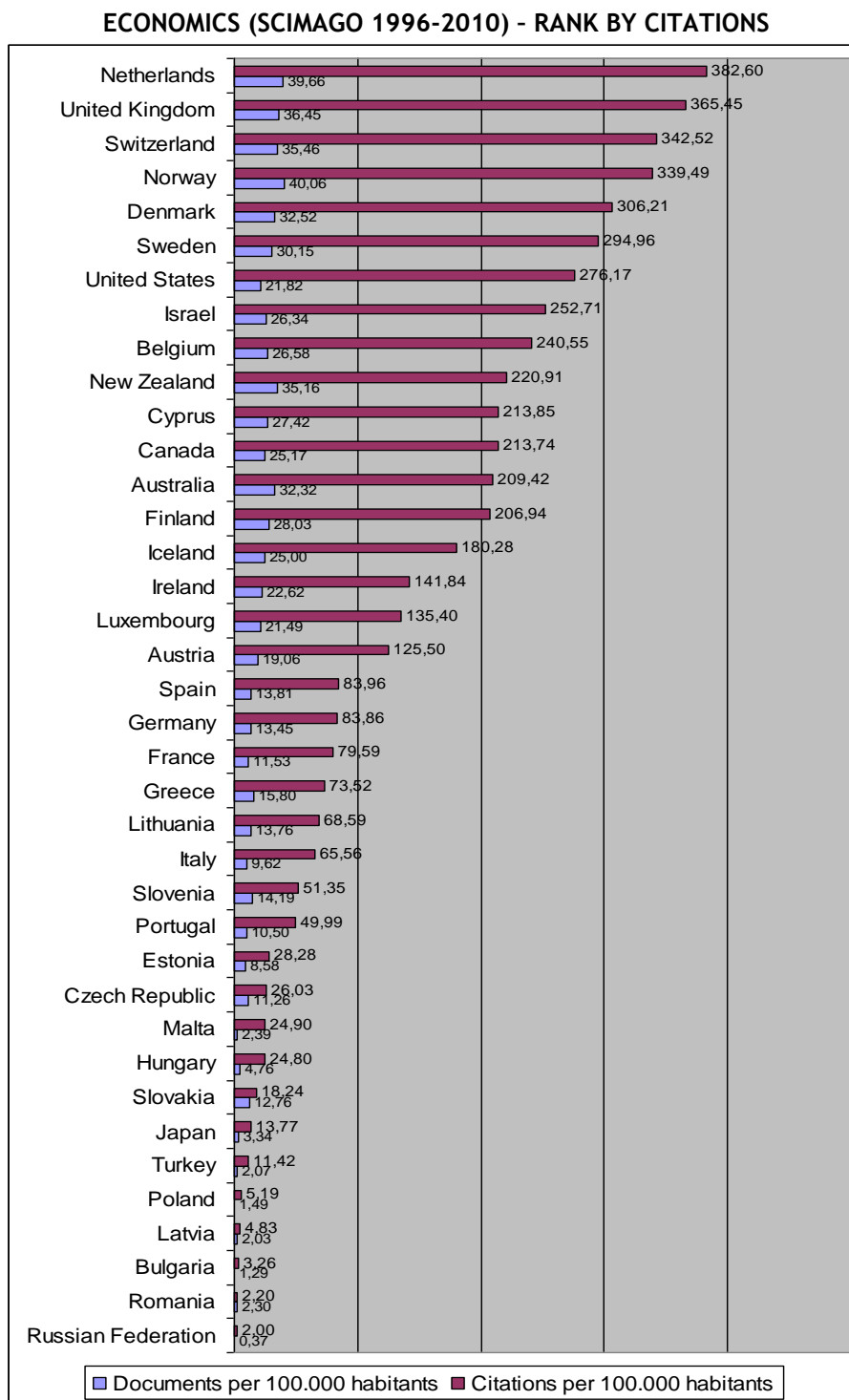
REST OF WORLD	Japan	3,34	31	13,77	32
	New Zealand	35,16	5	220,91	10
	Turkey	2,07	34	11,42	33
	United States	21,82	16	276,17	7

Παρεμφερής εικόνα προκύπτει εάν εξετάσουμε την κατάταξη των χωρών που περιλαμβάνονται στον Πίνακα με βάση το δείκτη των αναφορών. Οι παρατηρούμενες αλλαγές σε σχέση με την κατάταξη με βάση την παραγωγικότητα είναι μικρές. Πιο συγκεκριμένα, η Ολλανδία καταλαμβάνει την 1<sup>η</sup> θέση, με 383 αναφορές, ακολουθούμενη από το Ηνωμένο Βασίλειο, με 365 αναφορές, την Ελβετία, με 343 αναφορές και τη Νορβηγία με 339 αναφορές. Από τις χώρες του νότου (Ελλάδα, Ιταλία, Πορτογαλία, Ισπανία), η Ισπανία βρίσκεται στην 19<sup>η</sup> θέση της συνολικής κατάταξης με 84 αναφορές, ακολουθούμενη από την Ελλάδα, την Ιταλία και την Πορτογαλία. Ξανά η Κύπρος βρίσκεται πολύ υψηλότερα καταλαμβάνοντας την 11<sup>η</sup> θέση ανάμεσα στις 38 χώρες που περιλαμβάνει ο Πίνακας.

Το Διάγραμμα 2 περιλαμβάνει το σύνολο των 38 χωρών κατά σειρά κατάταξης με βάση το δείκτη των αναφορών ανά 100.000 κατοίκους. Το Διάγραμμα αυτό δείχνει παραστατικά την ύπαρξη υψηλών επιδόσεων στις χώρες του ευρωπαϊκού βορρά (Ολλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Νορβηγία, Σουηδία, Δανία), την υψηλή θέση της Ελβετίας, των Ηνωμένων Πολιτειών, του Ισραήλ, της Νέας Ζηλανδίας και της Κύπρου. Από τη μέση προς το τέλος της κατάταξης βρίσκεται η ομάδα των χωρών του ευρωπαϊκού νότου, από τις επιδόσεις, ωστόσο, των οποίων δεν διαφέρουν σημαντικά οι επιδόσεις χωρών όπως η Γερμανία και η Γαλλία.

Όσον αφορά τις χώρες του υπόλοιπου κόσμου, υψηλά βρίσκονται οι Ηνωμένες Πολιτείες (7<sup>η</sup> θέση με 276 αναφορές) και αμέσως μετά ακολουθούν το Ισραήλ (8<sup>η</sup> θέση με 253 αναφορές). Για τις δύο αυτές χώρες ο δείκτης των αναφορών τις ανεβάζει στη συνολική κατάταξη, από τη 12<sup>η</sup> και 16<sup>η</sup> θέση, αντίστοιχα, με βάση το δείκτη παραγωγικότητας, στην 8<sup>η</sup> (Ισραήλ) και 7<sup>η</sup> (Ηνωμένες Πολιτείες), με βάση το δείκτη αναφορών.

**Διάγραμμα 2:** Κατάταξη χωρών με βάση δημοσιεύσεις ανά κάτοικο και αναφορές ανά 100.000 κατοίκους, οικονομικές επιστήμες.



**Διάγραμμα 2**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

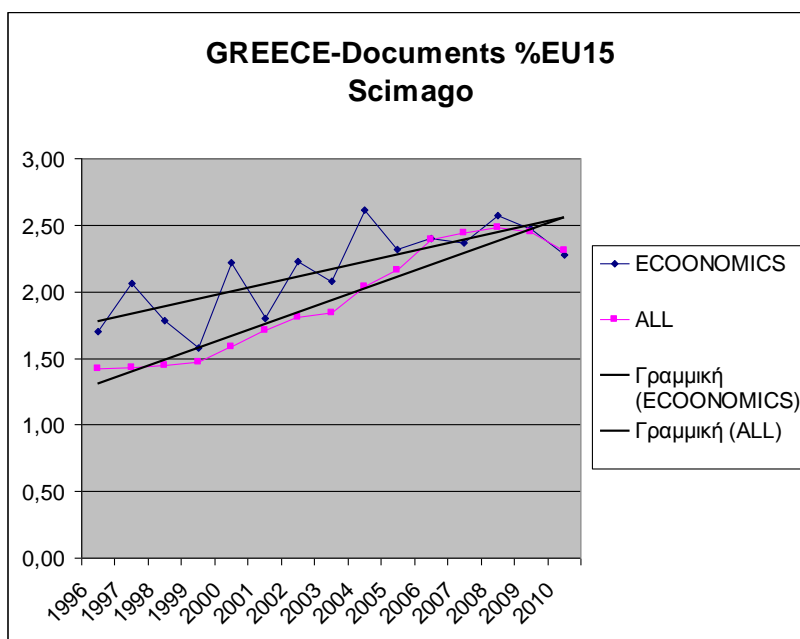
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



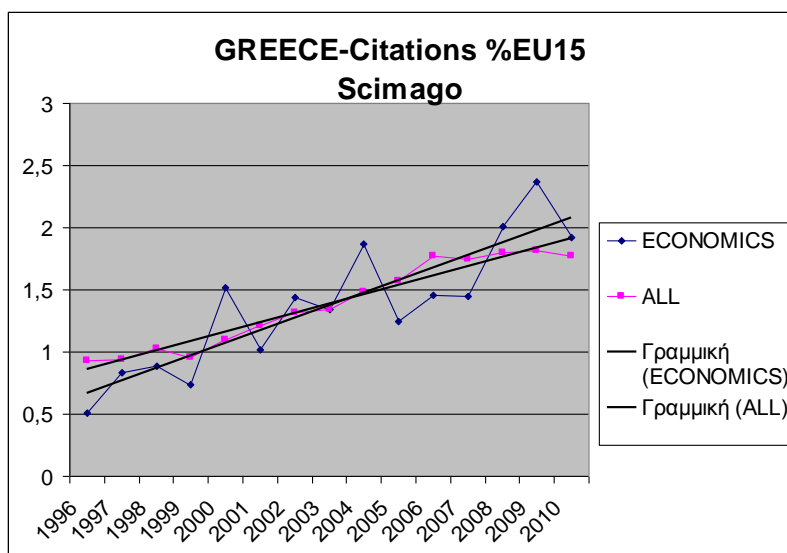
ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Τα Διαγράμματα 3 και 4 αναφέρονται στο ποσοστό των δημοσιεύσεων και των αναφορών της Ελλάδας στο σύνολο των χωρών της Ε.Ε. Τα ποσοστά αυτά έχουν υπολογισθεί τόσο για το σύνολο των επιστημονικών κλάδων όσο και για την Οικονομική Επιστήμη ξεχωριστά. Όσον αφορά τον αριθμό των δημοσιεύσεων στις Οικονομικές Επιστήμες, Διάγραμμα 3, το ποσοστό της χώρας είναι υψηλότερο αυτού που αναφέρεται στο σύνολο των επιστημών. Η αύξησή του, ωστόσο, είναι μικρότερη αυτή του συνόλου των επιστημονικών κλάδων, με αποτέλεσμα η σχετικά σημαντική διαφορά που παρατηρείται για τα μέσα της δεκαετίας του '90 ουσιαστικά να μην υφίσταται πλέον 15 χρόνια αργότερα (2010). Πιο συγκεκριμένα, το 1996 οι «ελληνικές» δημοσιεύσεις στην Οικονομική Επιστήμη αποτελούσαν το 1,7% στο σύνολο των δημοσιεύσεων στην Ε.Ε. των 15, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για το σύνολο των επιστημονικών κλάδων ήταν 1,42%. Το 2005 η διαφορά αυτή είχε σμικρυνθεί με 2,32% και 2,16%, αντίστοιχα. Το 2010 το ποσοστό των δημοσιεύσεων για το σύνολο των επιστημονικών κλάδων (2,31%) ελαφρά υπερέιχε αυτού των δημοσιεύσεων στις Οικονομικές Επιστήμες (2,28%).



Διάγραμμα 3



Διάγραμμα 4

Το Διάγραμμα 4 παρουσιάζει την εξέλιξη των αντιστοίχων ποσοστών σε όρους επιστημονικών αναφορών. Πιο συγκεκριμένα, το Διάγραμμα αυτό αναφέρεται στο ποσοστό των αναφορών που έχουν γίνει σε ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις στο σύνολο των αναφορών δημοσιεύσεων για την Ε.Ε. των 15. Τα ποσοστά αυτά αναφέρονται ξανά τόσο στο σύνολο των επιστημών και ειδικότερα στον κλάδο των Οικονομικών Επιστημών. Η εικόνα που προκύπτει από το Διάγραμμα αυτό είναι η αντίστροφη αυτής του αμέσως προηγούμενου Διαγράμματος. Δηλαδή: το 1996 είχαμε το ποσοστό των αναφορών (σύνολο κλάδων) σε ελληνικές δημοσιεύσεις να είναι το 0,93% των αναφορών για την Ε.Ε. των 15. Την ίδια χρονιά, για τις Οικονομικές Επιστήμες το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 0,51%. Το 2003, τόσο για το σύνολο των επιστημών όσο και ειδικότερα για τις Οικονομικές Επιστήμες έχουμε το ίδιο ακριβώς ποσοστό (1,34%). Η εξέλιξη αυτή συνεχίζεται, εμφανίζοντας γρηγορότερα αυξανόμενα ποσοστά για τις Οικονομικές σε σχέση με το σύνολο των επιστημών. Την τελευταία χρονιά παρατηρούμε (2010) το ποσοστό των αναφορών για τις Οικονομικές Επιστήμες ανέρχεται στο 1,92% και είναι υψηλότερο αυτού του συνόλου των κλάδων (1,77%).

#### 4. Συγκριτική αξιολόγηση ερευνητικού έργου των Ελληνικών Οικονομικών Τμημάτων

Στα δύο κείμενα που ακολουθούν γίνεται μια συγκριτική αξιολόγηση του ερευνητικού έργου που έχει παραχθεί από τα μέλη ΔΕΠ των δέκα Ελληνικών Οικονομικών Τμημάτων και του Οικονομικού Τμήματος του Πανεπιστημίου της Κύπρου, την περίοδο 1996 - 2011. Το έργο αυτό συνίσταται στις δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά που ευρετηριάζονται στη βάση Scopus, καθώς και στις αναφορές που έχουν γίνει στις δημοσιεύσεις αυτές. Αφορά δε το έργο των μελών ΔΕΠ που τον Δεκέμβριο του 2011 υπηρετούσαν στα επιμέρους Οικονομικά Τμήματα, ανεξάρτητα από το γεγονός πού ευρίσκοντο στην περίοδο πραγματοποίησης των δημοσιεύσεών τους.

Το πρώτο μέρος του κειμένου αφορά το σύνολο των μελών ΔΕΠ των Οικονομικών Τμημάτων. Δηλαδή, καταγράφονται οι δημοσιεύσεις και οι αναφορές σε αυτές, που έχουν πραγματοποιήσει όλα τα μέλη ΔΕΠ των επιμέρους Τμημάτων. Αυτό σημαίνει ότι η ανάλυση αυτή συμπεριλαμβάνει μέλη ΔΕΠ, αντίστοιχα δημοσιεύσεις και αναφορές, που δεν βρίσκονται στο χώρο της οικονομικής επιστήμης. Για παράδειγμα, στην παρουσίαση αυτή περιλαμβάνονται μέλη ΔΕΠ και δημοσιεύσεις σε γνωστικά αντικείμενα της Πληροφορικής, των Μαθηματικών, της Λογιστικής κλπ.

Στο δεύτερο μέρος του κειμένου οι μη οικονομικές ειδικότητες έχουν εξαιρεθεί. Στη βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε για τη συγγραφή του κειμένου αυτού περιελήφθησαν μόνο μέλη ΔΕΠ τα οποία έχουν γνωστικά αντικείμενα στο χώρο της οικονομικής επιστήμης. Η καταγραφή ενός μέλους ΔΕΠ στη βάση αυτή πραγματοποιήθηκε με κριτήρια το γνωστικό αντικείμενο της διδακτορικής του διατριβής ή και με το κατά πόσο η πλειοψηφία των δημοσιεύσεών του βρίσκεται στο γνωστικό χώρο της οικονομικής επιστήμης.

##### 4.1 Ερευνητικές επιδόσεις με βάση τις δημοσιεύσεις του συνόλου των μελών ΔΕΠ σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά (1996-2011)

Η ανάλυσή μας περιλαμβάνει την παρουσίαση και συζήτηση πινάκων με συγκριτικά στοιχεία από τα δέκα Τμήματα Οικονομικής Επιστήμης / Οικονομικών Επιστημών που υπάρχουν στη χώρα καθώς και από το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου της Κύπρου. Η αξιολόγησή μας γίνεται με βάση το συνολικό αριθμό των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν στα Τμήματα αυτά (Δεκέμβριος 2011), ανεξαρτήτως του γνωστικού τους αντικειμένου. Στην ανάλυσή μας έχουν συμπεριληφθεί όλες οι δημοσιεύσεις και αναφορές που καταγράφονται στη βάση Scopus στην περίοδο 1996-2011.

**Πίνακας 1.** Αριθμός δημοσιεύσεων και αναφορών και ποσοστό αυτοαναφορών (1996-2011).



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



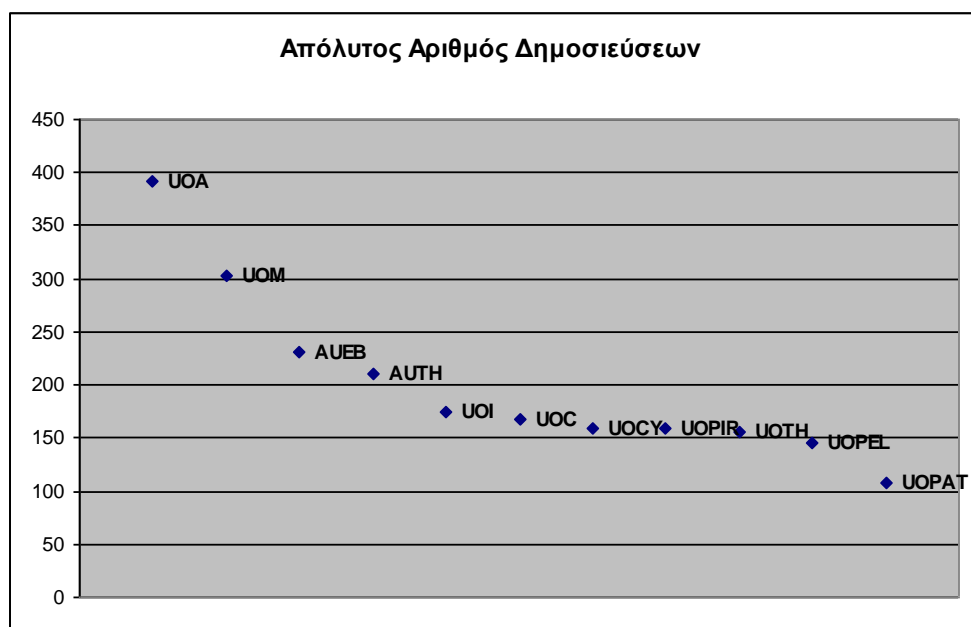
Πανεπιστήμιο	Αρ. Δημοσιεύσεων (1996-2011)	Αρ. Αναφορών (1996-2011)	% αυτοαναφορών
ΑΠΘ*	211	1092	10,62
ΕΚΠΑ**	391	1832	21,89
Θεσσαλίας	155	560	17,68
Ιωαννίνων	175	547	29,80
Κρήτης	167	749	11,62
Κύπρου	159	2393	6,06
Μακεδονίας	303	1178	19,95
ΟΠΑ***	231	1739	11,85
Πάτρας	108	485	21,03
Πειραιώς	159	743	9,42
Πελοποννήσου	146	745	16,24

\* Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

\*\* Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

\*\*\* Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Διάγραμμα 1α



Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται ορισμένα εισαγωγικά μεγέθη σχετιζόμενα με τον αριθμό των δημοσιεύσεων και αναφορών ανά Τμήμα. Ειδικότερα, στην πρώτη στήλη του πίνακα (βλ. και Διάγραμμα 1α) έχουμε τον αριθμό των εργασιών που έχουν δημοσιευθεί σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά (μοναδικές εργασίες<sup>3</sup>). Στην εργασία αυτή θεωρούμε ως έγκριτα

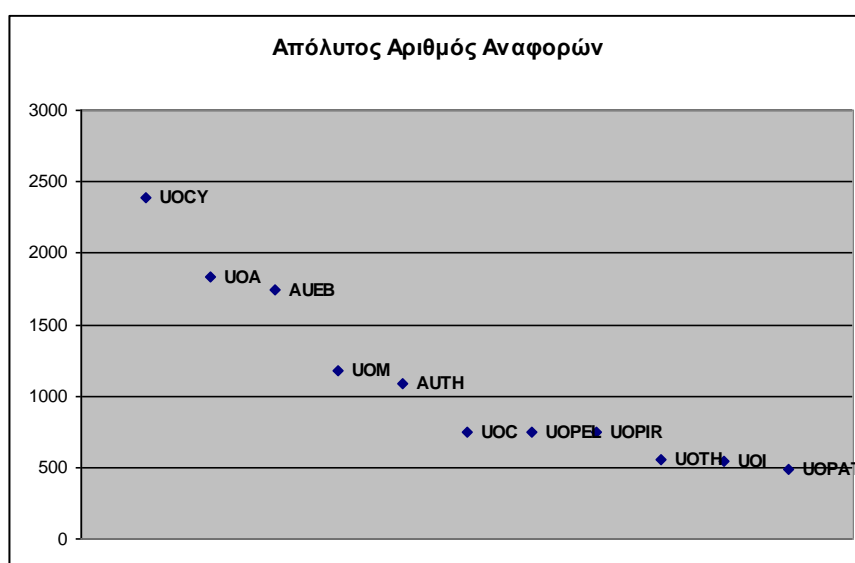
<sup>3</sup> Αυτό σημαίνει ότι εργασίες που προήλθαν από συνεργασία μεταξύ μελών ΔΕΠ του ίδιου Τμήματος έχουν μετρηθεί μία και μόνο φορά. Ο αριθμός των δημοσιεύσεων προκύπτει δηλαδή όχι ως άθροισμα των ατομικών δημοσιευθεισών εργασιών κάθε μέλους ΔΕΠ, αλλά ως αποτέλεσμα αναζήτησης στη βάση Scopus με χρήση των ονομάτων των μελών ΔΕΠ συνδεδεμένων με τον τελεστή Bool OR.

επιστημονικά περιοδικά αυτά που παρουσιάζονται στη βιβλιομετρική βάση Scopus.

Το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του ΕΚΠΑ παρουσιάζει τον μεγαλύτερο όγκο δημοσιευμένων εργασιών παρουσιάζει το Πανεπιστήμιο Αθηνών με 391 εργασίες, στη δεύτερη θέση ακολουθεί το αντίστοιχο Τμήμα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (303 εργασίες) και στην τρίτη θέση το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ, με 231 εργασίες.

Το μικρότερο όγκο σε δημοσιευμένες εργασίες σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά, όπως αυτά ορίστηκαν μόλις παραπάνω, εμφανίζουν το Πανεπιστήμιο Πατρών (108 άρθρα), υψηλότερα βρίσκεται το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (146 άρθρα) και έναν ελαφρά μεγαλύτερο αριθμό υπολογίσαμε για το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (155 άρθρα).

Διάγραμμα 1B



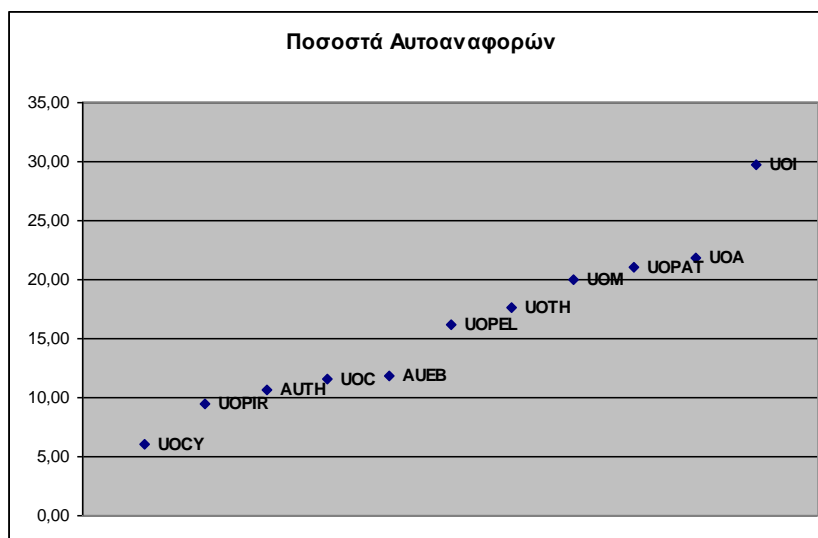
Η δεύτερη στήλη του πίνακα (βλ. και Διάγραμμα 1B) αφορά τον αριθμό των αναφορών που έχουν δεχθεί οι εργασίες, τον αριθμό των οποίων μόλις σχολιάσαμε.

Το μεγαλύτερο όγκο αναφορών έχουν λάβει οι δημοσιεύσεις των μελών του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Κύπρου (2393 αναφορές).

Στη δεύτερη θέση, όσον αφορά τα ελληνικά ΑΕΙ, είναι το ΕΚΠΑ, με 1832 αναφορές. Μετά τα δύο αυτά προαναφερθέντα Τμήματα ένα μεγάλο όγκο αναφορών (1739) έχουν λάβει εργασίες μελών ΔΕΠ του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ.

Στον αντίποδα αυτών των Τμημάτων, δηλαδή Τμήματα τα οποία έχουν να παρουσιάσουν σε απόλυτους αριθμούς ένα συγκριτικά μικρό όγκο αναφορών, είναι το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (560 αναφορές), το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (547 αναφορές) και τέλος το Πανεπιστήμιο Πατρών (485 αναφορές).

Διάγραμμα 1γ



Η τρίτη στήλη του Πίνακα 1 (βλ. και Διάγραμμα 1γ) δίνει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τις αυτοαναφορές, σε σχέση με το συνολικό αριθμό των αναφορών. Ποσοστά αυτοαναφορών πάνω από 20% του συνολικού αριθμού, δηλαδή μάλλον υψηλά ποσοστά, εμφανίζουν κατά φθίνουσα κατάταξη τα Οικονομικά Τμήματα: α) του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, β) του ΕΚΠΑ και γ) του Πανεπιστημίου Πατρών.

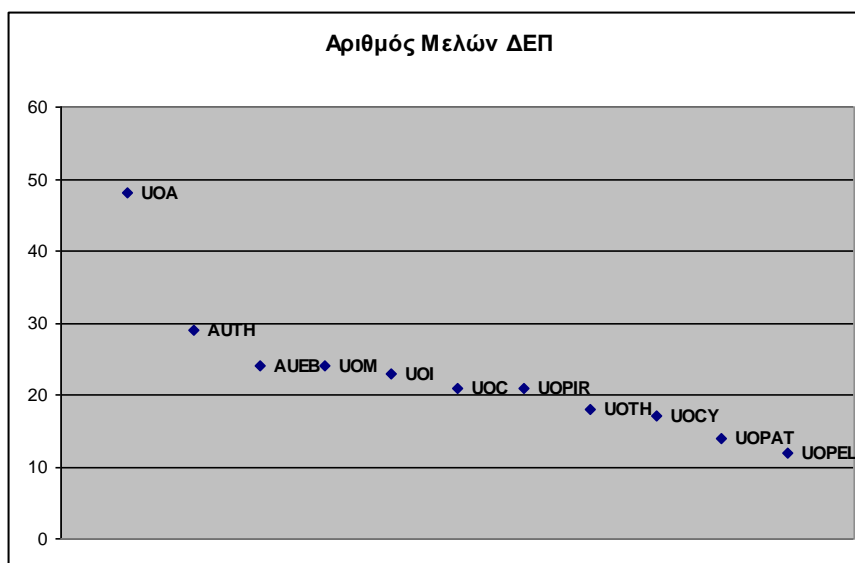
Χαμηλά ποσοστά αυτοαναφορών γύρω στο 10% εμφανίζουν τα Οικονομικά Τμήματα του Πανεπιστημίου Πειραιώς (9,42%) και κυρίως του Πανεπιστημίου της Κύπρου (6,06%).

Πίνακας 2. Αριθμός μελών ΔΕΠ και ποσοστά μελών ΔΕΠ με δημοσιεύσεις και αναφορές (1996-2011)

Πανεπιστήμιο	Αρ. μελών ΔΕΠ	Μέση ερευνητική ή ηλικία μελών ΔΕΠ	Λόγος υψηλόβαθμων προς χαμηλόβαθμα μέλη ΔΕΠ	% μελών ΔΕΠ με δημοσιεύσεις	% μελών ΔΕΠ με αναφορές
ΑΠΘ	29	16,93	0,53	93,10	86,21
ΕΚΠΑ	48	24,73	2,00	87,50	83,33
Θεσσαλίας	18	15,94	0,38	94,44	88,89
Ιωαννίνων	23	10,04	0,15	95,65	82,61
Κρήτης	21	17,14	1,33	95,24	80,95
Κύπρου	17	17,70	1,43	100,00	94,12
Μακεδονίας	24	20,38	3,80	100,00	95,83
ΟΠΑ	24	21,87	1,40	87,50	79,17

Πάτρας	14	17,57	1,00	100,00	100,00
Πειραιώς	21	21,25	1,33	76,19	76,19
Πελοποννήσου	12	10,42	0,33	100,00	91,67

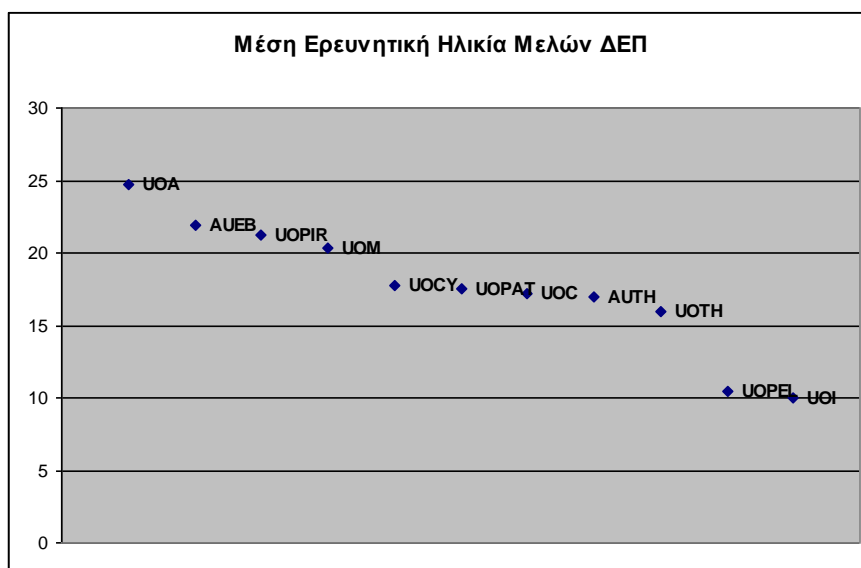
Διάγραμμα 2α



Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται (βλ. και Διαγράμματα 2α, 2β, 2γ και 2δ) στοιχεία σχετικά με τον συνολικό αριθμό και ορισμένα επιμέρους χαρακτηριστικά των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν στα συγκρινόμενα Τμήματα. Από αυτά, σύμφωνα με τα στοιχεία της πρώτης στήλης (βλ. και τα αντίστοιχα Διαγράμματα), το μεγαλύτερο σε αριθμό μελών ΔΕΠ Τμήμα Οικονομικών Επιστημών είναι το Τμήμα του ΕΚΠΑ, με 48 μέλη, ενώ το μικρότερο είναι αυτό του Πανεπιστημίου Πατρών (14 μέλη ΔΕΠ).

Στα μεγάλα Τμήματα, με είκοσι και πάνω μέλη ΔΕΠ, είναι το ΑΠΘ (29 μέλη ΔΕΠ), το ΟΠΑ όπως και το αντίστοιχο Τμήμα του Μακεδονίας (24 μέλη ΔΕΠ), ενώ συγκριτικά μικρότερα σε αριθμό μελών ΔΕΠ, είναι το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (18 μέλη ΔΕΠ), του Πανεπιστημίου Κύπρου (17 μέλη ΔΕΠ), του Πανεπιστημίου Πατρών, με 14 μέλη ΔΕΠ και του Πελοποννήσου με 12 συνολικά μέλη ΔΕΠ.

Διάγραμμα 2B

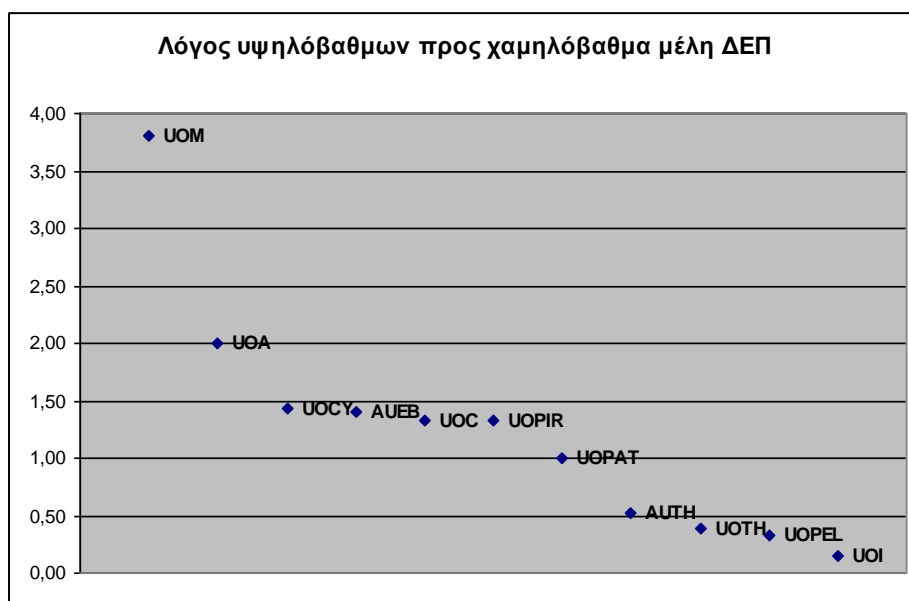


Η δεύτερη στήλη του Πίνακα (βλ. και Διάγραμμα 2B) παρουσιάζει τη μέση ερευνητική ηλικία των μελών ΔΕΠ (αριθμητικός μέσος όρος) των μελών ΔΕΠ κάθε Τμήματος. Ως ερευνητική ηλικία ενός μέλους ΔΕΠ ορίσαμε τα χρόνια τα οποία έχουν μεσολαβήσει από την απόκτηση του διδακτορικού του διπλώματος μέχρι σήμερα. Η χρησιμότητα του δείκτη έγκειται στο γεγονός ότι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στις διατμηματικές συγκρίσεις των ερευνητικών επιδόσεων των Τμημάτων που ακολουθούν (δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ, αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ, δείκτες h) ειδικά όταν έχουμε Τμήματα με σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ τους όσον αφορά την ερευνητική ηλικία των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν σε αυτά.

Σύμφωνα με τα σχετικά στοιχεία, το μεγαλύτερο μέσο όρο ερευνητικής ηλικίας έχουν τα Οικονομικά Τμήματα του ΕΚΠΑ (24,73 έτη), του ΟΠΑ (21,87 έτη), του Πειραιά (21,25 έτη) και του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (20,38 έτη), τα παλαιότερα δηλαδή (πλην του Οικονομικού Τμήματος του ΑΠΘ) Οικονομικά Τμήματα της χώρας. Αντίθετα, χαμηλό μέσο όρο ερευνητικής ηλικίας περί ή και κάτω των δεκαπέντε ετών εμφανίζουν τα συγκριτικά νεότερα όσον αφορά το έτος ίδρυσής τους Τμήματα, όπως του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (15,94 έτη), Πελοποννήσου (10,42 έτη) και Ιωαννίνων (10,04 έτη).



Διάγραμμα 2γ

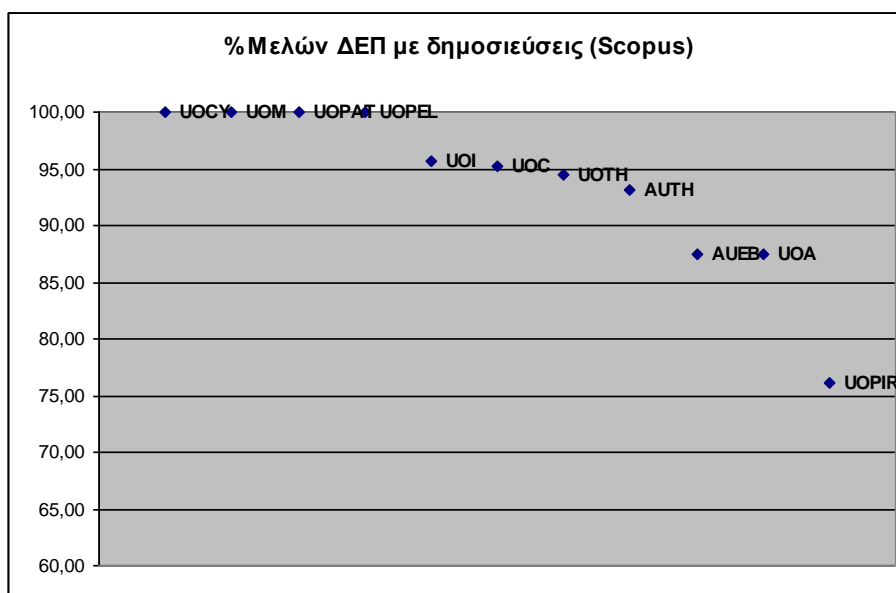


Μία άλλη πληροφορία σχετική με τη σύνθεση του ΔΕΠ κάθε Τμήματος δίνει η τρίτη στήλη του Πίνακα 2 (βλ. και Διάγραμμα 2γ), η οποία αναφέρεται στο λόγο υψηλόβαθμων (καθηγητές και αναπληρωτές καθηγητές) προς τα χαμηλόβαθμα (επίκουροι καθηγητές και λέκτορες) μέλη ΔΕΠ κάθε Τμήματος. Σύμφωνα με τους υπολογισμούς μας τον υψηλότερο λόγο εμφανίζουν τα Οικονομικά Τμήματα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (3,80) και του ΕΚΠΑ (2,00), ενώ στον αντίποδα της κατάταξης βρίσκονται τα Τμήματα των Πανεπιστημίων ΑΠΘ (0,53), Θεσσαλίας (0,38), Πελοποννήσου (0,33) και Ιωαννίνων (0,15).

Η τέταρτη στήλη του Πίνακα 2 (βλ. και Διάγραμμα 2δ) αφορά το ποσοστό αυτών των μελών ΔΕΠ τα οποία έχουν τουλάχιστον μία δημοσίευση σε περιοδικά της επιστημονικής κατηγορίας την οποία εξετάζουμε.

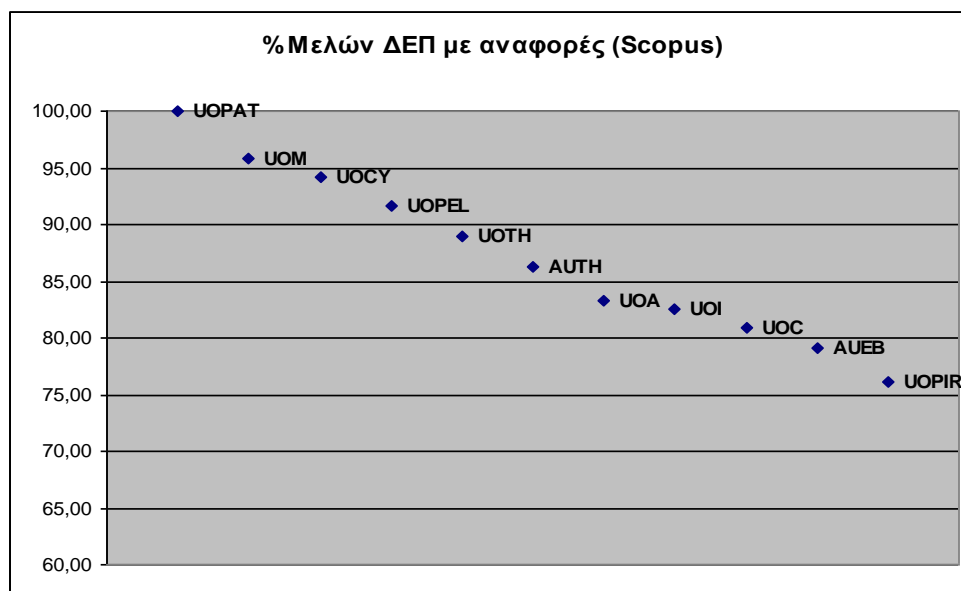
Ποσοστά ίσα με 100%, δηλαδή όλα τα μέλη ΔΕΠ έχουν τουλάχιστον μία δημοσίευση, έχουν τα Τμήματα Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου της Κύπρου, το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών και το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Διάγραμμα 2δ



Τις χαμηλότερες τιμές, από την άλλη μεριά, εμφανίζουν τα Τμήματα Οικονομικών Επιστημών των Πανεπιστημίων ΕΚΠΑ και ΟΠΑ (87,5%) και το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιά (76,19%).

Διάγραμμα 2ε



Η πέμπτη στήλη του Πίνακα 2 (βλ. και Διάγραμμα 2ε) αναφέρεται στο ποσοστό των μελών ΔΕΠ κάθε Τμήματος, που έχει τύχει τουλάχιστον μιας αναφοράς στο δημοσιευμένο - σε ακαδημαϊκά περιοδικά του επιπέδου που εξετάζουμε - επιστημονικό του έργο. Ποσοστά άνω του 90% εμφανίζουν σε φθίνουσα κατάταξη τα Οικονομικά Τμήματα: α) του Πανεπιστημίου Πατρών (100,0%), β) του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (95,83%), γ) του Πανεπιστημίου Κύπρου (94,12%) και δ) του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (91,67%). Συγκριτικά χαμηλά ποσοστά (κάτω του 80%) έχουν τα Τμήματα Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ (79,17%) και του Πανεπιστημίου Πειραιώς (76,19%).

Ο Πίνακας 3 αναφέρεται σε δύο εξαιρετικά σημαντικούς και κοινά αποδεκτούς δείκτες όσον αφορά την ποσότητα και- σ' έναν πρώτο βαθμό - την ποιότητα του δημοσιευθέντος ερευνητικού έργου. Πρόκειται για δύο δείκτες οι οποίοι αναφέρονται στις πραγματοποιηθείσες δημοσιεύσεις και αναφορές που έχουν γίνει στις εργασίες αυτές ανά μέλος ΔΕΠ του κάθε Τμήματος. Οι υπολογισμοί μας στηρίζονται στα στοιχεία του προηγούμενου Πίνακα 2.

Πίνακας 3. Δημοσιεύσεις και αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ (1996-2011).

Πανεπιστήμιο	Δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ	Αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ
ΑΠΘ	7,28	37,66
ΕΚΠΑ	8,15	38,17
Θεσσαλίας	8,61	31,11
Ιωαννίνων	7,61	23,78
Κρήτης	7,95	35,67
Κύπρου	9,35	140,76
Μακεδονίας	12,63	49,08
ΟΠΑ	9,63	72,46
Πάτρας	7,71	34,64
Πειραιώς	7,57	35,38
Πελοποννήσου	12,17	62,08

Σύμφωνα με την πρώτη στήλη του Πίνακα 3 (βλ. και Διάγραμμα 3α), τις περισσότερες δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ έχει το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, με 12,63 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ. Στη δεύτερη θέση βρίσκεται το Οικονομικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (12,17 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ). Στην τρίτη θέση ακολουθεί το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ, με 9,63 δημοσιεύσεις. Στη συνέχεια έχουμε: το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (8,61 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ), το ΕΚΠΑ (8,15 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ) και το Πανεπιστήμιο Κρήτης (7,95 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ). Τη χαμηλότερη επίδοση έχουν: το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του

27



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

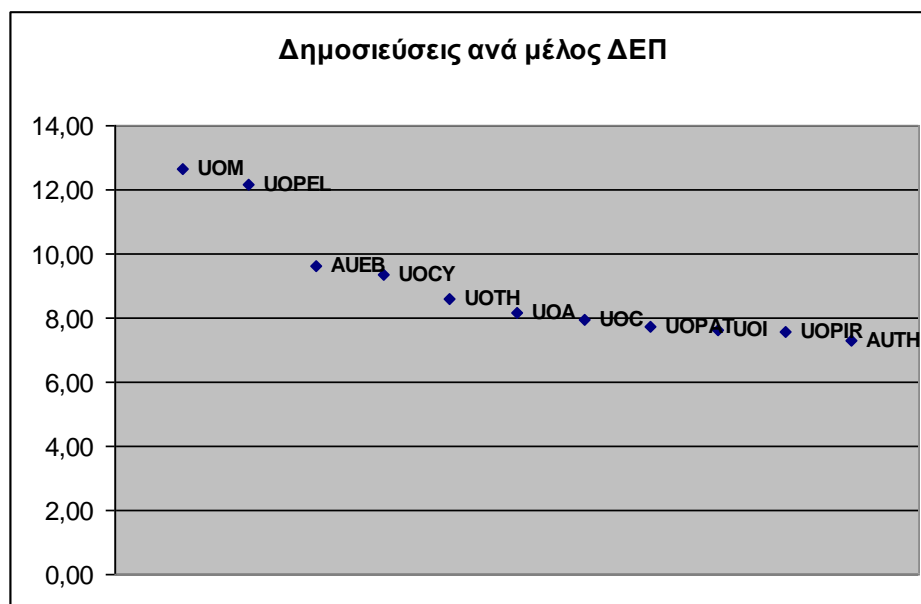


Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



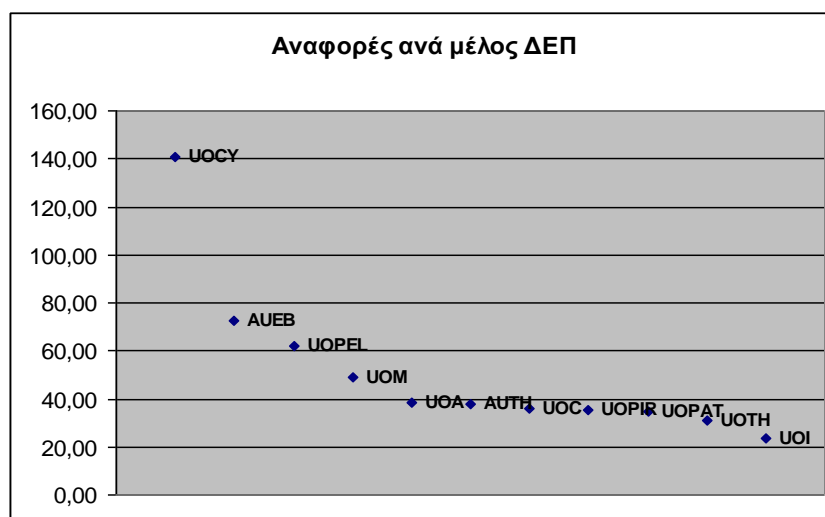
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με 7,61 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ, το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιά, με 7,57 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ και, τέλος, το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του ΑΠΘ, με 7,28 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ.

Διάγραμμα 3α



Ας σημειωθεί ότι ο αντίστοιχος δείκτης του Πανεπιστημίου Κύπρου είναι 9,35 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ. Πρόκειται για μία τιμή η οποία υπολείπεται αυτής των αντιστοίχων Τμημάτων, του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, του ΟΠΑ και Πελοποννήσου.

Διάγραμμα 3β



Η εικόνα όμως που μόλις παρουσιάσαμε αλλάζει σημαντικά εάν κοιτάξουμε τη δεύτερη στήλη του Πίνακα 3 (βλ. και Διάγραμμα 3B), όπου έχουμε τον αριθμό των αναφορών ανά μέλος ΔΕΠ για τα συγκρινόμενα Τμήματα. Την υψηλότερη τιμή ανάμεσα σε αυτά, όσον αφορά τα ελληνικά Τμήματα, έχει το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ με 72,46 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ, τιμή όμως που είναι χαμηλότερη αυτής του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου της Κύπρου, που ανέρχεται στις 140,76 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ. Το δεύτερο μετά το Τμήμα του ΟΠΑ σε Α.Ε.Ι. της Ελλάδας, είναι το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών στο Πανεπιστήμιο της Πελοποννήσου με 62,08 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ. Σχετικά κοντά σε αυτές τις τιμές βρίσκεται αυτή του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (49,08). Στο τέλος της κατάταξης είναι τα Πανεπιστήμια Πειραιώς (35,38 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ) και Ιωαννίνων (23,78 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ).

Οι δείκτες που μόλις σχολιάστηκαν δείχνουν ότι αν θέλαμε να δημιουργήσουμε κάποιες ομάδες Οικονομικών Τμημάτων σε σχέση με τις τιμές των δεικτών που μόλις σχολιάσαμε, θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε τα εξής: όσον αφορά την παραγωγικότητα (δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ) μία πρώτη ομάδα, με σχετικά υψηλές επιδόσεις, αποτελούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Μακεδονίας, Πελοποννήσου και του ΟΠΑ. Μια δεύτερη στην κατάταξη ομάδα αποτελούν τα Τμήματα Οικονομικών Επιστημών των Πανεπιστημίων Θεσσαλίας και ΕΚΠΑ. Σε μια τρίτη ανήκουν όλα τα υπόλοιπα Τμήματα, χωρίς σημαντικές μεταξύ τους διαφοροποιήσεις.

Πραγματοποιώντας την αντίστοιχη κατηγοριοποίηση Τμημάτων με βάση τις αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ η εικόνα διαφέρει. Ξεχωρίζει, πέραν του Οικονομικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Κύπρου, με μία πολύ υψηλή σχετικά επίδοση το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ (72,46 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ).

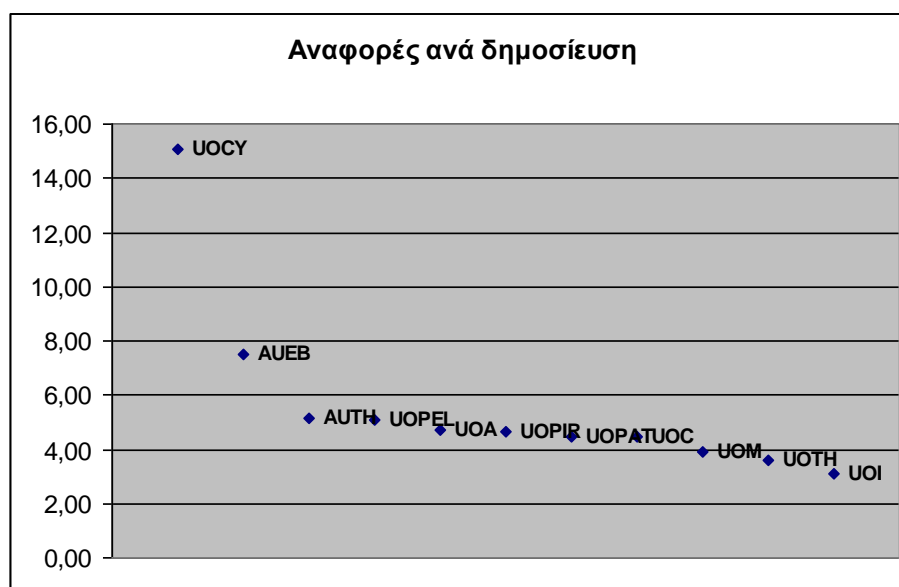
Μια δεύτερη ομάδα αποτελούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Πελοποννήσου και Μακεδονίας, με τιμές ίσες με 62,08 και 49,08 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ, αντίστοιχα. Ακολουθούν τα υπόλοιπα τμήματα με αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ χαμηλότερες των 40.

Ο Πίνακας 4 περιλαμβάνει ορισμένα στοιχεία τα οποία διευκολύνουν μια περαιτέρω προσέγγιση της ποιότητας του δημοσιευμένου ερευνητικού έργου. Κι αυτό με την έννοια ότι ενώ η δημοσίευση σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά αποτελεί ούτως ή άλλως μια πρώτη ένδειξη ποιότητας, ωστόσο μια διεισδυτικότερη ανάλυση σε σχέση με τις αναφορές που το έργο αυτό έχει λάβει, οδηγεί σε μια πρόσθετη επιβεβαίωση της ποιότητάς του.

Πίνακας 4. Αναφορές ανά δημοσίευση και ποσοστό δημοσιεύσεων χωρίς αναφορές (1996-2011).

Πανεπιστήμιο	Αναφορές ανά δημοσίευση	% δημοσιεύσεων χωρίς αναφορές
ΑΠΘ	5,18	35,55
ΕΚΠΑ	4,69	31,71
Θεσσαλίας	3,61	40,00
Ιωαννίνων	3,13	43,43
Κρήτης	4,49	37,72
Κύπρου	15,05	25,79
Μακεδονίας	3,89	33,99
ΟΠΑ	7,53	22,94
Πάτρας	4,49	22,22
Πειραιώς	4,67	34,59
Πελοποννήσου	5,10	30,82

Διάγραμμα 4α

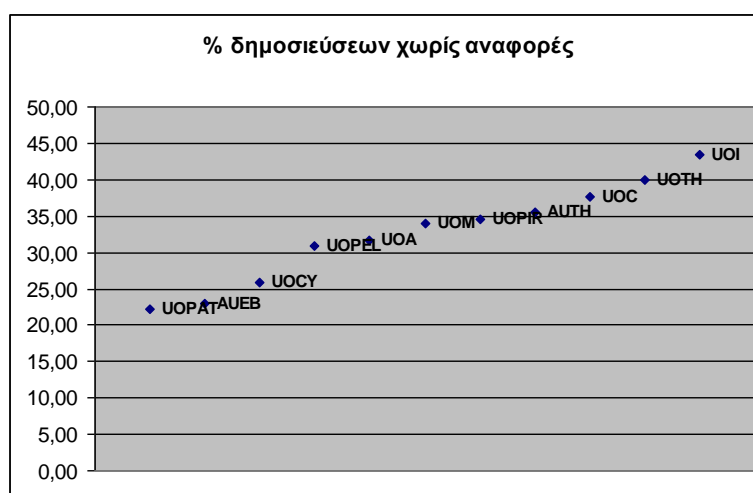


Η πρώτη στήλη του Πίνακα 4 (βλ. και Διάγραμμα 4α) αναφέρεται στο μέσο όρο των αναφορών ανά δημοσίευση. Έτσι, λοιπόν, βλέπουμε ότι οι δημοσιεύσεις με τη μεγαλύτερη απήχηση, θεωρούμενου ως μέτρου απήχησης του αριθμού των αναφορών ανά δημοσίευση, είναι αυτές των μελών ΔΕΠ του Οικονομικού Τμήματος του ΟΠΑ (7,53 αναφορές ανά δημοσίευση). Ας σημειωθεί ότι ο αριθμός αυτός είναι εμφανώς χαμηλότερος του αντιστοίχου για το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου, που ανέρχεται σε 15,05. Επιστρέφοντας στα ελληνικά Πανεπιστήμια, πέραν του ΟΠΑ, το δεύτερο υψηλότερο δείκτη εμφανίζουν τα Πανεπιστήμια ΑΠΘ και Πελοποννήσου, με 5,18 και 5,10 αναφορές ανά

δημοσίευση, αντίστοιχα. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα, τη χαμηλότερη θέση στην κατάταξη καταλαμβάνουν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Θεσσαλίας και Ιωαννίνων, με 3,61 και 3,13 αναφορές ανά δημοσίευση.

Εάν προχωρήσουμε σε ομαδοποίηση των Τμημάτων Οικονομικών Επιστημών των Ελληνικών Πανεπιστημίων με βάση τις τιμές του εν λόγω δείκτη, τότε βλέπουμε το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του ΟΠΑ να τοποθετείται σε μια σαφώς διακριτή θέση σε σχέση με τα υπόλοιπα Ελληνικά Τμήματα, μια δεύτερη ομάδα να αποτελούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Πελοποννήσου και ΑΠΘ, μια τρίτη αυτά με τιμές του δείκτη ανάμεσα στο 3 και το 4, να αποτελείται από όλα τα υπόλοιπα Οικονομικά Τμήματα, πλην των Τμημάτων των Πανεπιστημίων Μακεδονίας, Θεσσαλίας και Ιωαννίνων, που αποτελούν μια τέταρτη ομάδα με τιμές του δείκτη ανάμεσα στο 2 και 3.

Διάγραμμα 4β



Μια ακόμη πληροφόρηση σχετικά με την ποιότητα του δημοσιευθέντος έργου δίνει και το ποσοστό των δημοσιεύσεων των μελών ΔΕΠ κάθε Τμήματος, οι οποίες δεν έχουν τύχει καμίας μέχρι σήμερα (Δεκέμβριος 2011) επιστημονικής αναφοράς. Προφανώς, όσο μεγαλύτερο το εν λόγω ποσοστό, το οποίο δίνεται στη δεύτερη στήλη του Πίνακα, τόσο χαμηλότερη η ποιότητα του συνολικά δημοσιευθέντος έργου. Η σκέψη αυτή ισχύει με μια εξαίρεση η οποία αφορά την ηλικία του δημοσιευθέντος έργου, με την έννοια ότι υπάρχουν και περιπτώσεις πρόσφατα δημοσιευμένου έργου που δεν έχει προλάβει να τύχει αναφορών. Ουσιαστικά, τα ποσοστά της δεύτερης στήλης επιβεβαιώνουν τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε σχολιάζοντας τις τιμές του δείκτη αναφορές ανά δημοσίευση, που αποτελούν την πρώτη στήλη του Πίνακα 4. Τα χαμηλότερα ποσοστά δημοσιεύσεων χωρίς αναφορές, έχουν τα Τμήματα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών και του ΟΠΑ, με τιμές ίσες με 22,22 και 22,94, αντίστοιχα. Στην άλλη άκρη της κλίμακας βρίσκονται

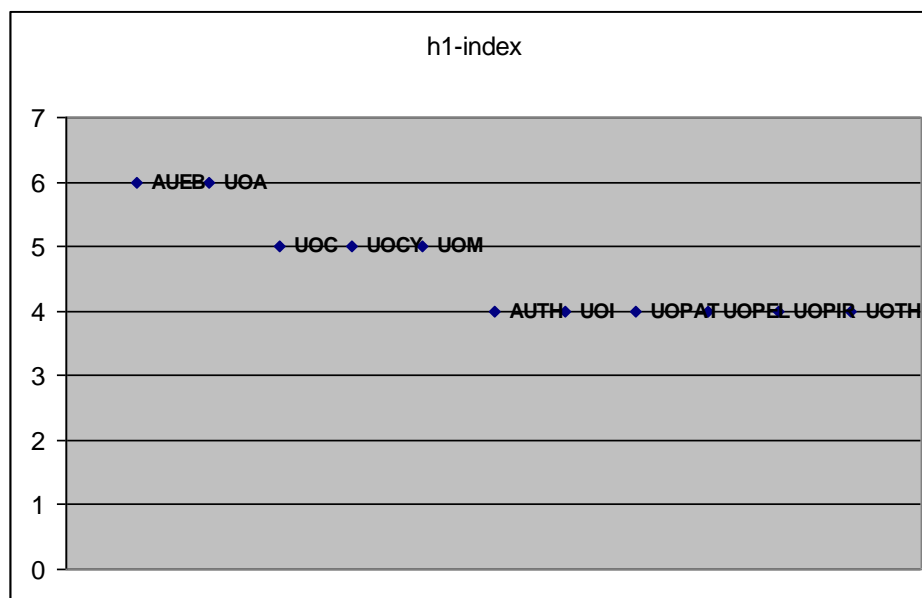
τα Πανεπιστήμια Θεσσαλίας, με 40,00% και Ιωαννίνων, με 43,43, γεγονός όμως το οποίο πιθανόν να σχετίζεται και με τη συγκριτικά χαμηλή ερευνητική ηλικία των μελών ΔΕΠ που τα αποτελούν.

Πίνακας 5. Οι δείκτες  $h_1$  και  $h_g$  (1996-2011).

Πανεπιστήμιο	$h_1$ index	$h_g$ index
ΑΠΘ	4	17
ΕΚΠΑ	6	17
Θεσσαλίας	4	11
Ιωαννίνων	4	12
Κρήτης	5	12
Κύπρου	5	23
Μακεδονίας	5	16
ΟΠΑ	6	19
Πάτρας	4	11
Πειραιώς	4	13
Πελοποννήσου	4	14

Ο Πίνακας 5 μας δίνει μια περαιτέρω δυνατότητα για διερεύνηση της ποιότητας του δημοσιευθέντος έργου. Στον πίνακα αυτόν παρατίθενται στοιχεία και αντίστοιχα ακολουθεί σχολιασμός, σχετικά με διάφορες μορφές του λεγομένου h-index. Συγκεκριμένα, ο  $h_1$ -index μας λέει ότι ένα Τμήμα έχει  $h_1$  - index =  $h_1$  εάν  $h_1$  μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν h - index τουλάχιστον με  $h_1$ .

Διάγραμμα 5α



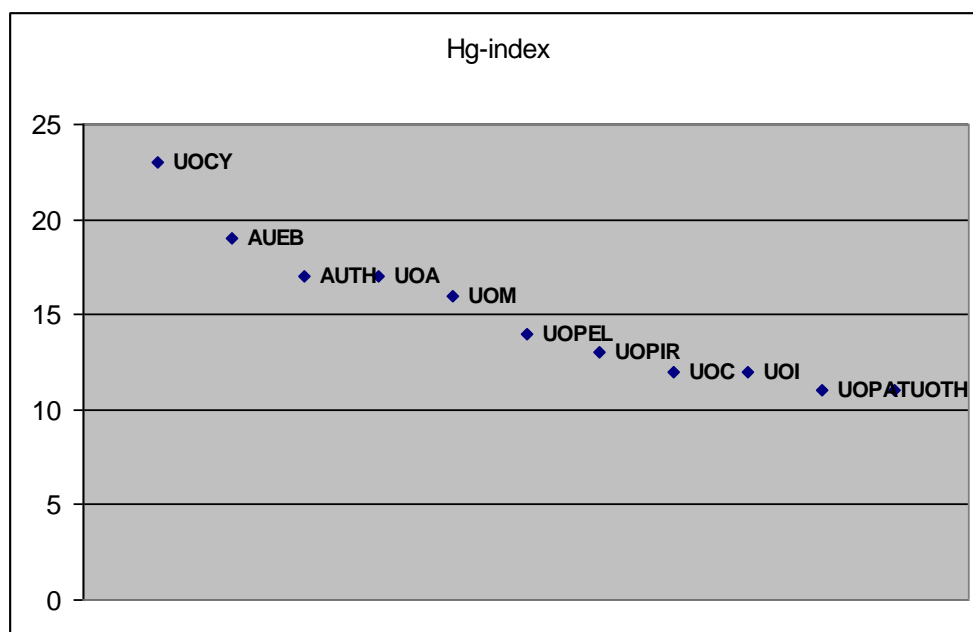


Για τον υπολογισμό του δείκτη για κάθε Τμήμα κατατάσσουμε τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος με φθίνοντα ατομικό h - index. Αυτό, για παράδειγμα, σημαίνει ότι ένας  $h_1$  - index ίσος με 4 συνεπάγεται ότι τουλάχιστον 4 μέλη ΔΕΠ ενός Τμήματος έχουν ατομικό h - index ίσο με 4. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχουν 5 μέλη ΔΕΠ με ατομικό h - index τουλάχιστον 5, χωρίς όμως να αποκλείει ότι μπορεί να υπάρχουν 7 μέλη ΔΕΠ του εν λόγω Τμήματος με h - index τουλάχιστον 4.

Οι τιμές για τον  $h_1$  - index δίνονται στην πρώτη στήλη του Πίνακα 5. Σύμφωνα με τις τιμές αυτές τον υψηλότερο  $h_1$  - index έχουν τα Οικονομικά Τμήματα του ΟΠΑ και του ΕΚΠΑ, με τιμή 6, τιμή ίση με αυτή που υπολογίστηκε και για το αντίστοιχο Τμήμα του Πανεπιστημίου της Κύπρου.

Μια δεύτερη ομάδα, με τιμές του  $h_1$  - index ίση με 5, αποτελούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Κρήτης και Μακεδονίας. Μια τρίτη ομάδα αποτελούν όλα τα υπόλοιπα Οικονομικά Τμήματα με τιμές του δείκτη ίσες με 4.

Διάγραμμα 5B



Στη δεύτερη στήλη του Πίνακα 5 (βλ. και Διάγραμμα 5B) έχουν υπολογισθεί τιμές μιας παραλλαγής του h-index η οποία ουσιαστικά στηρίζεται στην υπόθεση ότι το κάθε Τμήμα και αντίστοιχα οι δημοσιεύσεις που έχουν γίνει από αυτό είναι δημοσιεύσεις ενός συγγραφέα. Στην περίπτωση αυτή, δηλαδή, ένας δείκτης  $h_g$  ίσος με 5 λέει ότι από τις δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ του Τμήματος αυτού, πέντε εργασίες έχουν τύχει τουλάχιστον πέντε αναφορών.

Το μειονέκτημα του εν λόγω δείκτη βρίσκεται στο ότι οι τιμές του επηρεάζονται από το μέγεθος του κάθε Τμήματος, δηλαδή από το συνολικό όγκο των δημοσιεύσεων που έχουν πραγματοποιηθεί από τα μέλη ΔΕΠ που υπηρετούν σ' αυτό. Την υψηλότερη τιμή, με βάση την τρίτη στήλη του Πίνακα 5, έχει το Οικονομικό Τμήμα του ΟΠΑ, με τιμή του  $h_g$  - index ίση με 19. Στη δεύτερη θέση της εν λόγω κατάταξης βρίσκονται τα Τμήματα του ΕΚΠΑ και του ΑΠΘ, με  $h_g$  - index ίσο με 17, κάτι που σε μεγάλο βαθμό οφείλεται στο μεγάλο αριθμό των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν σε αυτά. Επίσης, υψηλά στην κατάταξη βρίσκεται και το Οικονομικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, με  $h_g$ -index ίσο με 16.

Πίνακας 6. Οι δείκτες  $h_1$ ,  $h_{1\Delta}$ ,  $h_1^+$  και οι μέσοι όροι των ατομικών δεικτών των μελών ΔΕΠ (1996-2011).

Πανεπιστήμιο	$h_1$ index	$h_{1\Delta}$ index	$h_1^+$ index	ΜΟ $h$ index μελών ΔΕΠ	ΜΟ $h^*$ index μελών ΔΕΠ
ΑΠΘ	4	4,89	4,16	2,66	3,18
ΕΚΠΑ	6	6,85	6,02	2,56	3,02
Θεσσαλίας	4	4,67	4,07	2,56	3,06
Ιωαννίνων	4	4,78	4,05	2,04	2,44
Κρήτης	5	5,73	5,00	2,76	3,09
Κύπρου	5	5,91	5,17	4,00	4,53
Μακεδονίας	5	5,82	5,05	3,75	4,34
ΟΠΑ	6	6,69	6,06	3,13	3,60
Πάτρας	4	4,89	4,10	3,71	4,35
Πειραιώς	4	4,78	4,12	2,42	2,90
Πελοποννήσου	4	4,89	4,50	4,00	4,61

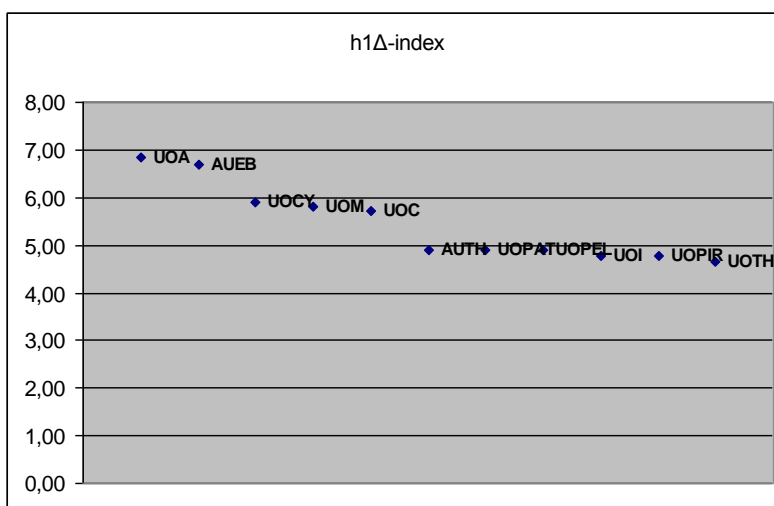
Όπως ήδη αναφέραμε, ο δείκτης  $h_1$  εκφράζει την απήχηση του δημοσιευμένου ερευνητικού έργου που πραγματοποιείται σε μια ακαδημαϊκή μονάδα. Η απήχηση αυτή είναι συνάρτηση του αριθμού των δημοσιεύσεων που πραγματοποιούνται από τα μέλη της ακαδημαϊκής μονάδας και από την απήχηση, σε όρους αναφορών από άλλους ερευνητές, των δημοσιεύσεων αυτών.

Ένα βασικό μειονέκτημα του  $h_1$  index είναι ότι ως φυσικός αριθμός δεν έχει μεγάλη διαβαθμισιμότητα. Για το λόγο αυτό, οδηγεί σε ομαδοποίηση Τμημάτων με ίδια τιμή του υπολογισθέντος  $h_1$  index, χωρίς να αναδεικνύει τυχόν υπάρχουσες μεταξύ τους διαφορές. Για παράδειγμα, όπως ήδη αναφέρθηκε τα Τμήματα των ΕΚΠΑ και ΟΠΑ, με βάση τον  $h_1$  index εμφανίζονται ως Τμήματα χωρίς μεταξύ τους διαφορές, κάτι το οποίο, πιθανότατα, δεν είναι ακριβές. Για να ξεπεραστεί αυτό το πρόβλημα έχουν προταθεί διάφοροι δεκαδικοί  $h$ -indices, όπως οι δείκτες  $h_{1\Delta}$  και  $h_1^+$ . Ο  $h_{1\Delta}$  διαφοροποιείται από τον  $h_1$  index γιατί

ουσιαστικά λαμβάνει υπόψη πόσες μονάδες των ατομικών h-index των μελών ΔΕΠ του Τμήματος χρειάζονται για να αυξηθεί ο  $h_1$  index δείκτης του Τμήματος κατά 1 μονάδα.

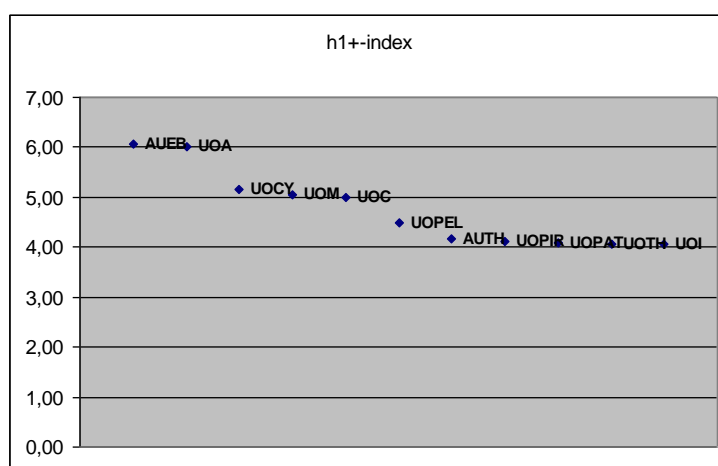
Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ο υπολογισμός ενός δείκτη, ο οποίος αναδεικνύει τυχόν διαφορές μεταξύ Τμημάτων ακόμα και αν έχουν, όπως στην περίπτωση που αναφέραμε προηγουμένως, τον ίδιο  $h_1$  index, π.χ.  $h_1$  index = 6.

Διάγραμμα 6α



Σύμφωνα με το δείκτη αυτόν επιτρέπεται επομένως μια λεπτομερέστερη κατάταξη των υπό εξέταση Τμημάτων (βλ. και Διάγραμμα 6α). Μεταξύ των Τμημάτων, για παράδειγμα, με  $h_1$ -index ίσο με 6, την πρώτη θέση καταλαμβάνει το ΟΠΑ (6,69) και ακολουθεί το ΑΚΠΑ, με 6,85. Στη δεύτερη ομάδα ακολουθούν το Πανεπιστήμιο Κύπρου (5,91), το Μακεδονίας (5,82) και το Πανεπιστήμιο Κρήτης (5,73). Αντίστοιχες διαφοροποιήσεις καταγράφονται και για τα Τμήματα των λοιπών Πανεπιστημίων.

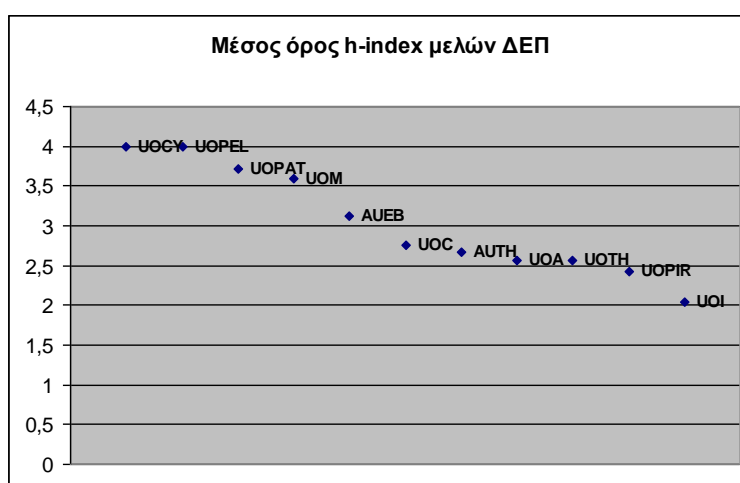
Διάγραμμα 6β



Μια άλλη εκδοχή διαφοροποίησης του αρχικού  $h_1$  index είναι ο  $h_1^+$ . Ο δείκτης αυτός επικεντρώνεται στον αριθμό των μελών ΔΕΠ του Τμήματος, οι οποίοι έχουν  $h$  index ίσο ή μεγαλύτερο του  $h_1$  index της ακαδημαϊκής μονάδας (Τμήματος). Δηλαδή αν έχουμε δύο Τμήματα με ίδιο  $h_1$  index, π.χ.  $h_1$  index = 5, ο δείκτης  $h_1^+$  διερευνά τον αριθμό των μελών ΔΕΠ με  $h$  index  $\geq 5$ . Το Τμήμα που έχει περισσότερα μέλη ΔΕΠ με  $h$  index  $\geq 5$  - για δύο Τμήματα με τον ίδιο αριθμό μελών ΔΕΠ, έχει και μεγαλύτερο  $h_1^+$  index.

Σύμφωνα με αυτόν (βλ. και Διάγραμμα 6β), ενώ και πάλι το ΟΠΑ και το Πανεπιστήμιο Αθηνών προηγούνται της σχετικής κατάταξης με 6,06 και 6,02, αντίστοιχα, τη δεύτερη θέση καταλαμβάνει το Κύπρου με 5,17, ακολουθεί το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας με 5,05 και έπεται το Πανεπιστήμιο Κρήτης 5,00. Ανάλογες διαφοροποιήσεις ακολουθούν και για τα Οικονομικά Τμήματα των υπολοίπων Πανεπιστημίων.

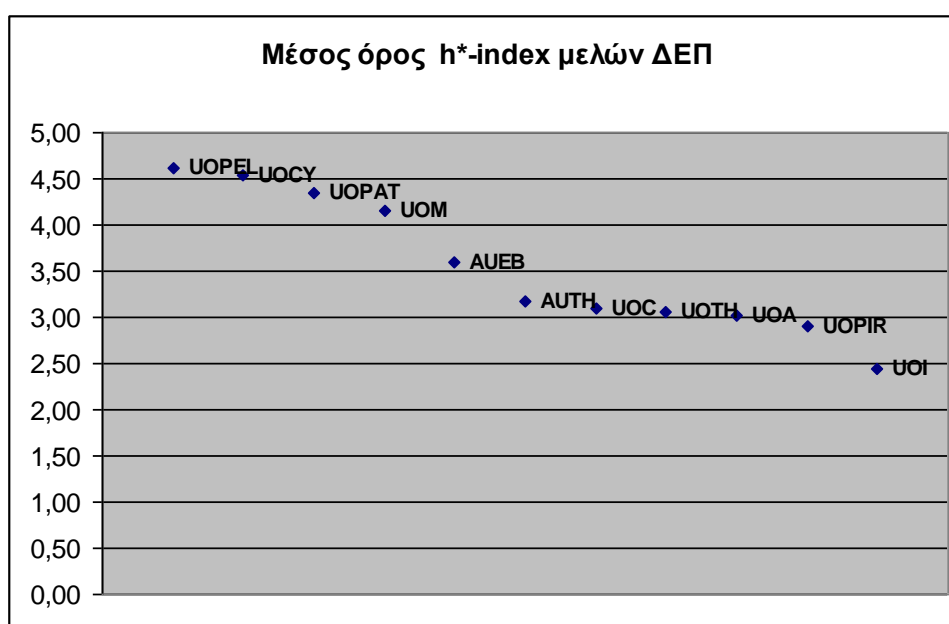
Διάγραμμα 6γ



Στην τέταρτη στήλη του Πίνακα 6 (βλ. και Διάγραμμα 6γ) δίνονται οι υπολογισμοί μιας άλλης εκδοχής του  $h_1$  index, ο  $h_1^*$ . Ο δείκτης αυτός είναι ο μέσος όρος των ατομικών  $h^*$  δεικτών των μελών ΔΕΠ του κάθε Τμήματος. Οι ατομικοί δείκτες ( $h^*$ ) είναι δεκαδικό αριθμοί και υπολογίζονται με βάση τις αναφορές που λείπουν από κάθε μέλος ΔΕΠ για να καταστεί ο  $h$  δείκτης του αντίστοιχου μέλους ίσος με  $h_{-1}$ .

Σύμφωνα με τις τιμές που λαμβάνει ο δείκτης, τα Τμήματα των Πανεπιστημίων Πελοποννήσου (4,61), Κύπρου (4,53), Πατρών (4,35) και Μακεδονίας (4,34) προηγούνται. Μια δεύτερη ομάδα αποτελούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων ΟΠΑ (3,60), Θεσσαλονίκης (3,18) Κρήτης (3,09), Θεσσαλίας (3,06) και Αθηνών (3,02). Ακολουθούν το Πανεπιστήμιο Πειραιώς, με  $h_1^* = 2,90$  και το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (2,44).

Διάγραμμα 6δ



Τέλος, στην πέμπτη στήλη του Πίνακα 6, παρατίθενται οι τιμές του μέσου όρου των  $h$  index των μελών ΔΕΠ ενός εκάστου Τμήματος (βλ. και Διάγραμμα 6δ). Με αυτήν την εκδοχή του  $h$  index, προηγούνται κατά σειρά κατάταξης τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Πελοποννήσου (4,00) και Κύπρου (4,00). Σε μια δεύτερη ομάδα ακολουθούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Μακεδονίας (3,75), Πατρών (3,71) και ΟΠΑ (3,13). Μία τρίτη ομάδα Τμημάτων αποτελούν όλα τα υπόλοιπα Τμήματα με αξιοπρόσεκτες μεταξύ τους διαφορές εμφανίζονται να αποτελούν όλα τα υπόλοιπα Τμήματα.

Όλοι οι  $h$  index που υπολογίζονται σε επίπεδο ακαδημαϊκής μονάδας, εν προκειμένω σε επίπεδο Τμήματος, είναι μεροληπτικοί ως προς το μέγεθος του Τμήματος σε όρους μελών ΔΕΠ που το αποτελούν. Εξάιρεση αποτελεί ο μέσος όρος (ΜΟ) των  $h$  index των μελών ΔΕΠ

κάθε Τμήματος. Το γεγονός αυτό αντικατοπτρίζεται απόλυτα από τις τιμές των MO των h index των μελών ΔΕΠ (2η στήλη του Πίνακα), για κάθε Τμήμα. Έτσι λοιπόν, για παράδειγμα, προκύπτει η σχετικά χαμηλή τιμή του δείκτη για το Οικονομικό Τμήμα του ΕΚΠΑ (2,56), το οποίο αποτελεί και το μεγαλύτερο σε αριθμό μελών ΔΕΠ (49 μέλη ΔΕΠ) Τμήμα μεταξύ των συγκρινόμενων Τμημάτων.

Ενδιαφέρον έχει μια συγκριτική εξέταση των τιμών των δεικτών  $h_{1\Delta}$  και  $h_{1+}$ , γιατί από τη σύγκριση αυτή προκύπτουν ορισμένα ενδιαφέροντα συμπεράσματα για τα συγκρινόμενα Τμήματα. Οι διαφορετικές τιμές των δύο δεικτών για το κάθε ένα Τμήμα οφείλονται στη διαφορετική εστίαση του κάθε δείκτη στις επιδόσεις των επιμέρους μελών ΔΕΠ που αποτελούν κάθε Τμήμα. Πιο συγκεκριμένα: ο δείκτης  $h_{1\Delta}$  εστιάζει σε εκείνο το κομμάτι του ΔΕΠ που έχει τον σχετικά χαμηλότερο h index μεταξύ εκείνων των μελών ΔΕΠ, που σε σύγκριση με το σύνολο του Τμήματός τους, έχουν τις υψηλότερες επιδόσεις. Για παράδειγμα, για το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, ο δείκτης  $h_{1\Delta}$  εστιάζει στο τι συμβαίνει με τα μέλη ΔΕΠ που έχουν δείκτη h ίσο με 5. Η χαμηλότερη τιμή του Πανεπιστημίου Μακεδονίας  $h_{1\Delta} = 5,82$ , σε σχέση με την τιμή του Τμήματος του Πανεπιστημίου Κύπρου, με το οποίο αποτελεί την ίδια ομάδα (Πανεπιστήμια Κύπρου, Μακεδονίας και Κρήτης), σημαίνει πως στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας υπάρχουν, συγκριτικά με αυτό της Κύπρου, περισσότερα μέλη ΔΕΠ που θα πρέπει να αυξήσουν τον ατομικό τους δείκτη h, ώστε ο δείκτης  $h_{1\Delta}$  του Τμήματος να αυξηθεί κατά μία μονάδα, να γίνει δηλαδή ίσος με 6. Αντίθετα, αν συγκρίνουμε το Οικονομικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας με αυτό του Πανεπιστημίου Κύπρου ( $h_{1\Delta} = 5,73$ ), η παρατηρούμενη διαφορά στις τιμές του δείκτη σημαίνει πως στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας λιγότερα μέλη ΔΕΠ πρέπει να αυξήσουν τον ατομικό τους δείκτη h, απ' ό,τι στο αντίστοιχο Τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης, για να φθάσει ο δείκτης  $h_{1\Delta}$  του Τμήματός τους την τιμή 6.

Από την άλλη μεριά, αν κοιτάξουμε τις τιμές του δείκτη  $h_{1+}$  για τα «μέλη» της ίδιας ομάδας (Οικονομικά Τμήματα Πανεπιστημίων: Κύπρου, Μακεδονίας, Κρήτης) παρατηρούμε ότι το Τμήμα της Κρήτης έχει τη συγκριτικά χαμηλότερη τιμή ( $h_{1+} = 5,00$ ). Αυτό σημαίνει ότι στο εν λόγω Τμήμα χρειάζεται ένας συγκριτικά μεγαλύτερος αριθμός μελών ΔΕΠ με ατομικό δείκτη  $h < h_1 = 5$  να ανεβάσει τον ατομικό του h index έτσι ώστε αυτός να εξισωθεί με την τιμή του δείκτη  $h_1$  του Τμήματος (εν προκειμένω  $h_1 = 5$ ). Το Τμήμα δηλαδή αυτό, σε σχέση με τα άλλα τρία και συγκριτικά με το μέγεθός του, έχει περισσότερα μέλη ΔΕΠ με ατομικό δείκτη  $h < h_1 (=5)$ . Με άλλη διατύπωση δηλαδή, ο  $h_{1+}$  δείχνει πόσο απέχει ο h δείκτης της πλειοψηφίας των μελών ΔΕΠ από τον  $h_1$  του συνόλου του Τμήματος. Συγκριτικά χαμηλή τιμή του  $h_{1+}$  σημαίνει ότι υπάρχει ένας σχετικά μικρός αριθμός των μελών ΔΕΠ του Τμήματος των οποίων ο ατομικός δείκτης h ισούται με  $h_1$ . Η αύξηση του  $h_{1+}$  εστιάζεται στο κομμάτι εκείνο των μελών ΔΕΠ κάθε Τμήματος που ενώ βρίσκονται κάτω από τον  $h_1$  του Τμήματος, έχουν

38



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



όμως συγκριτικά με την πλειοψηφία των συναδέλφων τους υψηλούς ατομικούς δείκτες η.

#### 4.2 Ερευνητικές επιδόσεις με βάση τις δημοσιεύσεις σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά των οικονομολόγων - μελών ΔΕΠ (1996-2011)

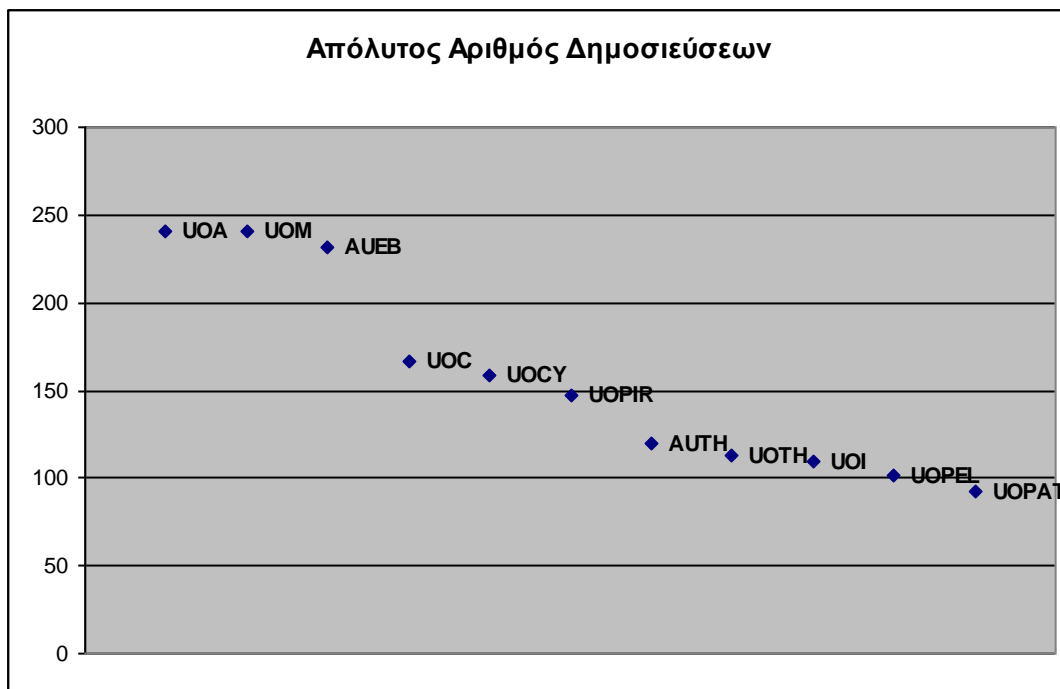
Στο κείμενο που ακολουθεί παρουσιάζονται και συζητούνται πίνακες με συγκριτικά στοιχεία από τα δέκα Τμήματα Οικονομικής Επιστήμης / Οικονομικών Επιστημών που υπάρχουν στη χώρα καθώς και από το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου της Κύπρου. Οι πίνακες αυτοί αναφέρονται στους οικονομολόγους μέλη ΔΕΠ που υπηρετούν στα Τμήματα αυτά. Ως οικονομολόγοι για τους σκοπούς της ανάλυσής μας έχουν οριστεί όσοι έχουν διδακτορικό δίπλωμα στην οικονομική επιστήμη ή τουλάχιστον πάνω από το 50% των δημοσιεύσεών τους έχουν γίνει σε έγκριτα οικονομικά περιοδικά. Ως τέτοια θεωρούνται στην παρούσα εργασία αυτά τα οικονομικά περιοδικά τα οποία ευρετηριάζονται στη Βιβλιομετρική Βάση Scopus.

Πίνακας 1. Αριθμός δημοσιεύσεων και αναφορών και ποσοστό αυτοαναφορών (1996-2011).

Πανεπιστήμιο	Αρ. Δημοσιεύσεων (1996-2011)	Αρ. Αναφορών (1996-2011)	% αυτοαναφορών
ΑΠΘ	120	304	13,16
ΕΚΠΑ	241	1230	18,13
Θεσσαλίας	113	412	19,42
Ιωαννίνων	110	280	18,93
Κρήτης	167	749	11,62
Κύπρου	159	2393	6,06
Μακεδονίας	241	995	18,29
ΟΠΑ	231	1739	11,85
Πάτρας	92	450	20,22
Πειραιώς	147	711	9,56
Πελοποννήσου	102	514	9,34

- \* Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- \*\* Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- \*\*\* Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Διάγραμμα 1α



Στον Πίνακα 1 παρατίθενται ορισμένα βασικά δεδομένα σχετικά με τον αριθμό των δημοσιεύσεων και αναφορών. Στην πρώτη στήλη του πίνακα (βλ. και Διάγραμμα 1α) έχουμε τον αριθμό των εργασιών που έχουν δημοσιευθεί σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά (μοναδικές εργασίες<sup>4</sup>).

Σύμφωνα με τα δεδομένα αυτά Οικονομικό Τμήμα του ΕΚΠΑ εμφανίζει τον μεγαλύτερο όγκο δημοσιευμένων άρθρων (241) μαζί με το αντίστοιχο Τμήμα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Στην τρίτη θέση ακολουθεί το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ, με 231 δημοσιεύσεις.

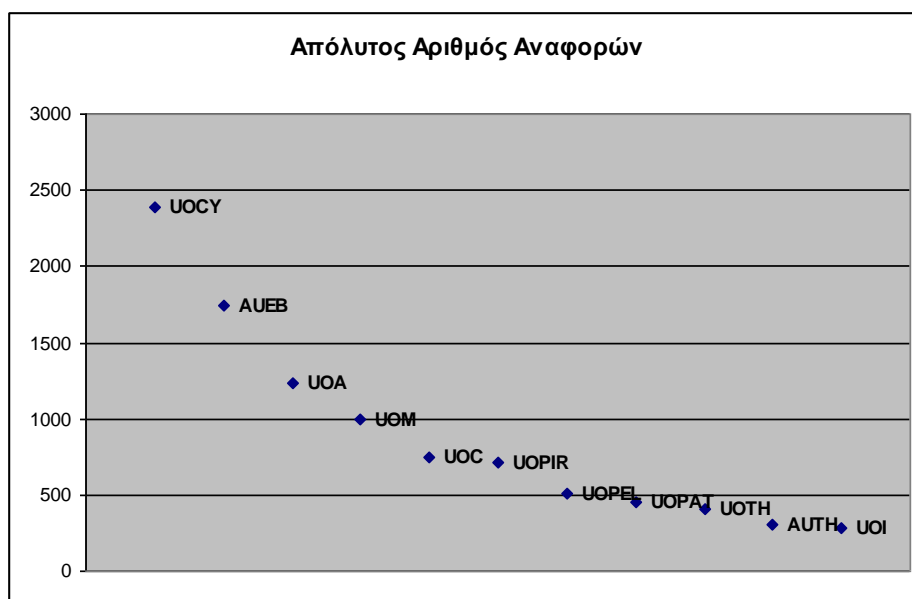
Το μικρότερο όγκο σε δημοσιευμένες εργασίες σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά, όπως αυτά ορίστηκαν μόλις παραπάνω, εμφανίζουν το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (102 άρθρα) και λίγο χαμηλότερα βρίσκονται στην ίδια θέση τα αντίστοιχα Τμήματα των Πανεπιστημίων Ιωαννίνων και Πατρών με 92 άρθρα.

<sup>4</sup> Αυτό σημαίνει ότι εργασίες που προήλθαν από συνεργασία μεταξύ μελών ΔΕΠ του ίδιου Τμήματος έχουν μετρηθεί μία και μόνο φορά. Ο αριθμός των δημοσιεύσεων προκύπτει δηλαδή όχι ως άθροισμα των ατομικών δημοσιευθεισών εργασιών κάθε μέλους ΔΕΠ, αλλά ως αποτέλεσμα αναζήτησης στη βάση Scopus με χρήση των ονομάτων των μελών ΔΕΠ συνδεδεμένων με τον τελεστή Bool OR.





Διάγραμμα 1β



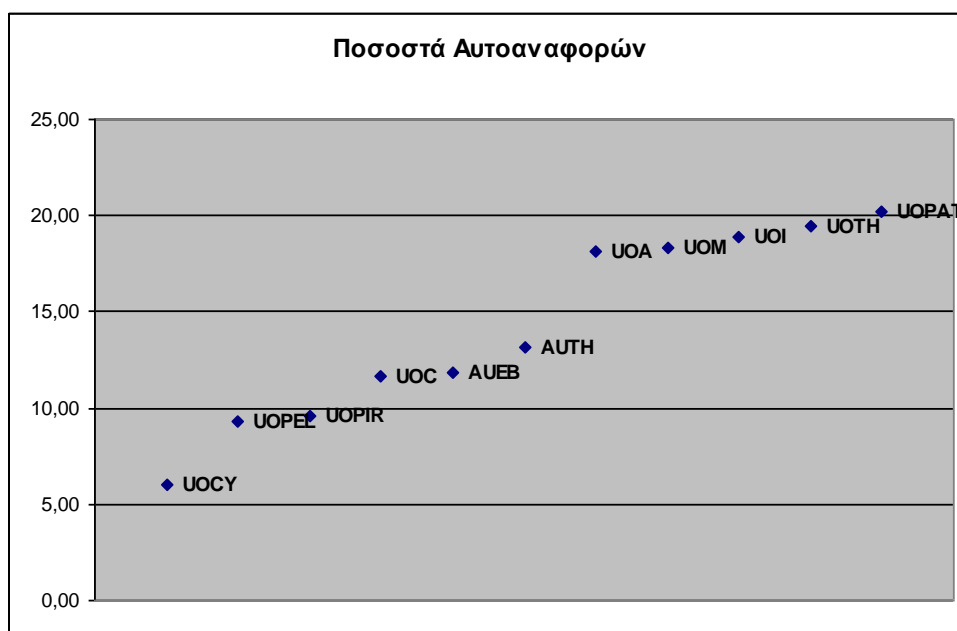
Στη δεύτερη στήλη του πίνακα (βλ. και Διάγραμμα 1β) έχουμε τον αριθμό των αναφορών που έχουν γίνει στις εργασίες, στις οποίες μόλις αναφερθήκαμε.

Τις περισσότερες αναφορές έχουμε για τις δημοσιεύσεις των μελών του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Κύπρου (2393 αναφορές).

Στη δεύτερη θέση, όσον αφορά τα ελληνικά ΑΕΙ, είναι το ΟΠΑ, με 1739 αναφορές. Μετά τα δύο αυτά προαναφερθέντα Τμήματα ένα μεγάλο όγκο αναφορών (1739) έχουν λάβει εργασίες μελών ΔΕΠ του αντιστοίχου Τμήματος του ΕΚΠΑ (1230 αναφορές) και ακολουθεί το Οικονομικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (995 αναφορές).

Μια άλλη μάλλον ομάδα συγκροτούν Τμήματα τα οποία έχουν να παρουσιάσουν σε απόλυτους αριθμούς ένα συγκριτικά μικρό όγκο αναφορών, με τις περισσότερες αναφορές για τα Τμήματα των Πανεπιστημίων Κρήτης και Πειραιώς (749 και 711 αναφορές αντίστοιχα) και ακολουθούν το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (514 αναφορές), το Πανεπιστήμιο Πατρών (450 αναφορές), Θεσσαλίας (412 αναφορές), το ΑΠΘ (304 αναφορές) και το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (280 αναφορές).

Διάγραμμα 1γ



Η τρίτη στήλη του Πίνακα 1 (βλ. και Διάγραμμα 1γ) δίνει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τις αυτοαναφορές, σε σχέση με το συνολικό αριθμό των αναφορών. Ποσοστό αυτοαναφορών πάνω από 20% εμφανίζεται μόνο για το Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών. Ωστόσο, μάλλον κοντά, με ποσοστά μεγαλύτερα του 18% βρίσκονται και τα Τμήματα των Πανεπιστημίων Θεσσαλίας, Ιωαννίνων, Μακεδονίας και ΕΚΠΑ.

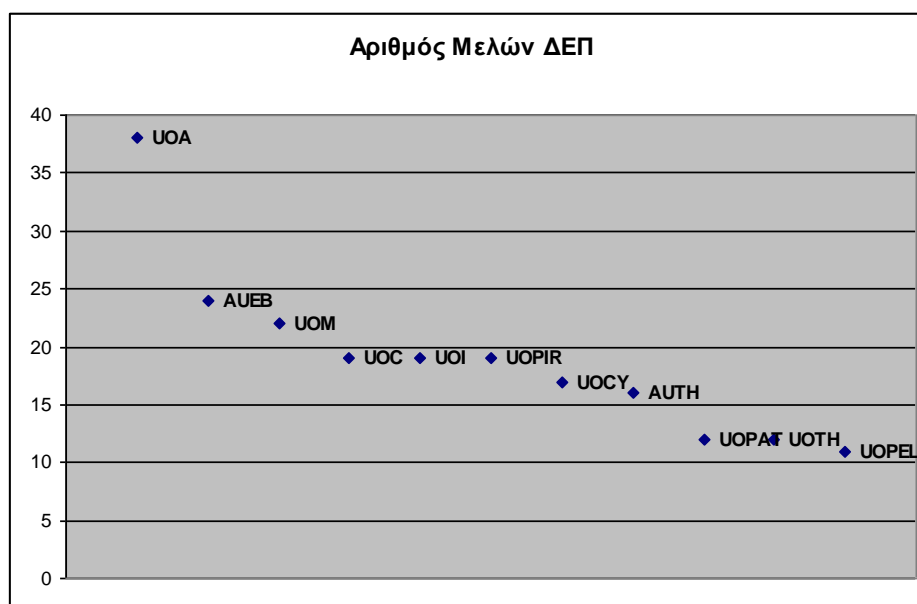
Χαμηλά ποσοστά αυτοαναφορών κάτω από 10% εμφανίζουν τα Οικονομικά Τμήματα του Πανεπιστημίου Πειραιώς (9,56%), Πελοποννήσου (9,34%) και κυρίως του Πανεπιστημίου της Κύπρου (6,06%).

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται (βλ. και Διαγράμματα 2α, 2β, 2γ και 2δ) στοιχεία σχετικά με ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν στα συγκρινόμενα Τμήματα, όπως ερευνητική ηλικία, σχέση υψηλόβαθμων προς χαμηλόβαθμα μέλη ΔΕΠ κλπ. Σύμφωνα με τα στοιχεία της πρώτης στήλης του Πίνακα, το μεγαλύτερο σε αριθμό οικονομολόγων - μελών ΔΕΠ Τμήμα Οικονομικών Επιστημών είναι το Τμήμα του ΕΚΠΑ, με 38 μέλη. Μεσαίου μεγέθους Τμήματα, με ένα αριθμό μελών ΔΕΠ γύρω στα 20, μπορούν να θεωρηθούν τα Τμήματα του ΟΠΑ και του Μακεδονίας με πάνω από 20 μέλη ΔΕΠ, ενώ με 19 μέλη ΔΕΠ ακολουθούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Ιωαννίνων, Κρήτης και Πειραιώς. Κατά πολύ μικρότερα, είναι αυτά των Πανεπιστημίων Πατρών και Πελοποννήσου με 12 και 11 μέλη ΔΕΠ, αντίστοιχα.

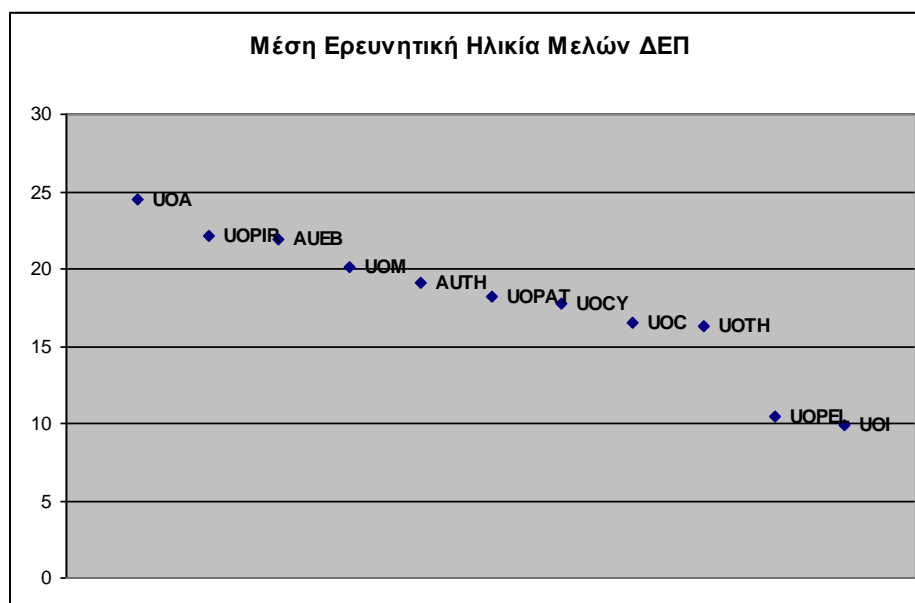
Πίνακας 2. Αριθμός μελών ΔΕΠ και ποσοστά μελών ΔΕΠ με δημοσιεύσεις και αναφορές (1996-2011)

Πανεπιστήμιο	Αρ. μελών ΔΕΠ	Μέση ερευνητική ηλικία μελών ΔΕΠ	Λόγος υψηλόβαθμων προς χαμηλόβαθμα μέλη ΔΕΠ	% μελών ΔΕΠ με δημοσιεύσεις	% μελών ΔΕΠ με αναφορές
ΑΠΘ	16	19,06	0,78	93,75	87,50
ΕΚΠΑ	38	24,54	2,45	87,50	81,58
Θεσσαλίας	12	16,25	0,50	100,00	91,67
Ιωαννίνων	19	9,84	0,19	94,74	78,95
Κρήτης	19	16,53	1,11	89,47	84,21
Κύπρου	17	17,70	1,43	100,00	94,12
Μακεδονίας	22	20,14	3,40	100,00	95,45
ΟΠΑ	24	21,87	1,40	87,50	79,17
Πάτρας	12	18,17	1,40	100,00	100,00
Πειραιώς	19	22,11	1,38	73,68	73,68
Πελοποννήσου	11	10,45	0,38	100,00	90,91

Διάγραμμα 2α



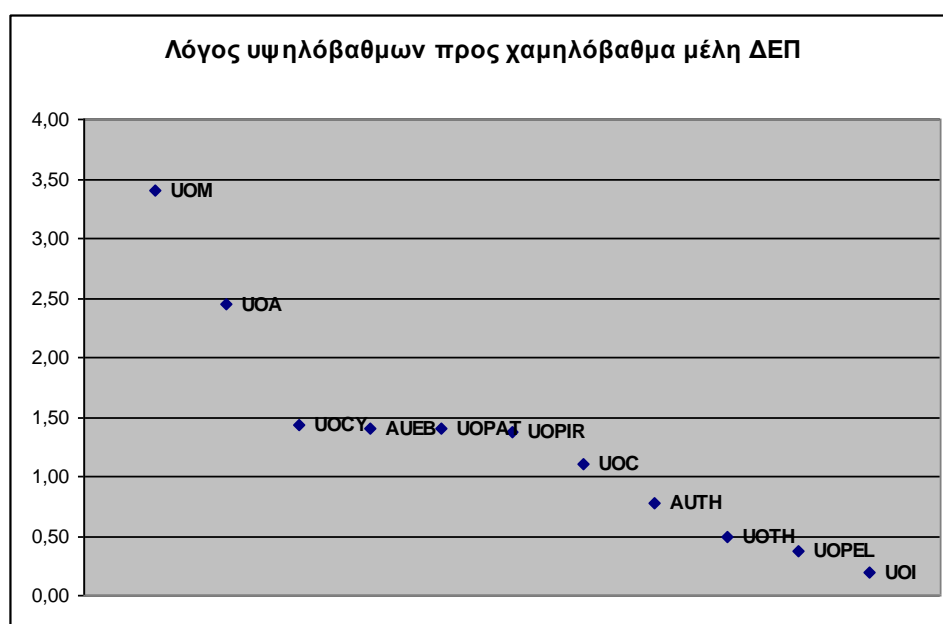
Διάγραμμα 2β



Η δεύτερη στήλη του Πίνακα (βλ. και Διάγραμμα 2β) παρουσιάζει τη μέση ερευνητική ηλικία των μελών ΔΕΠ (αριθμητικός μέσος όρος) των μελών ΔΕΠ κάθε Τμήματος. Ως ερευνητική ηλικία ενός μέλους ΔΕΠ ορίσαμε τα χρόνια τα οποία έχουν μεσολαβήσει από την απόκτηση του διδακτορικού του διπλώματος μέχρι σήμερα. Η χρησιμότητα του δείκτη έγκειται στο γεγονός ότι η ερευνητική ηλικία αποτελεί μέγεθος, το οποίο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε διατμηματικές συγκρίσεις, όταν αναφερόμαστε σε δείκτες, όπως δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ, αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ, δείκτες κλπ, ειδικά μάλιστα, όταν έχουμε Τμήματα με σημαντικές μεταξύ τους αποκλίσεις όσον αφορά την ερευνητική ηλικία των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν σε αυτά.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του Πίνακα, το μεγαλύτερο μέσο όρο ερευνητικής ηλικίας έχουν τα Οικονομικά Τμήματα του ΕΚΠΑ (24,54 έτη), του Πειραιά (22,11 έτη), του ΟΠΑ (21,87 έτη), και του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (20,14 έτη), τα παλαιότερα δηλαδή (πλην του Οικονομικού Τμήματος του ΑΠΘ, το οποίο εμφανίζει μια κατά μέσο ερευνητική ηλικία ίση με 19,06 έτη) Οικονομικά Τμήματα της χώρας. Αντίθετα, χαμηλό μέσο όρο ερευνητικής ηλικίας περί ή και κάτω των δεκαπέντε ετών εμφανίζουν τα συγκριτικά νεότερα, όσον αφορά το έτος ίδρυσής τους Τμήματα, όπως του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (16,25 έτη), Πελοποννήσου (10,45 έτη) και Ιωαννίνων (9,84 έτη).

Διάγραμμα 2γ

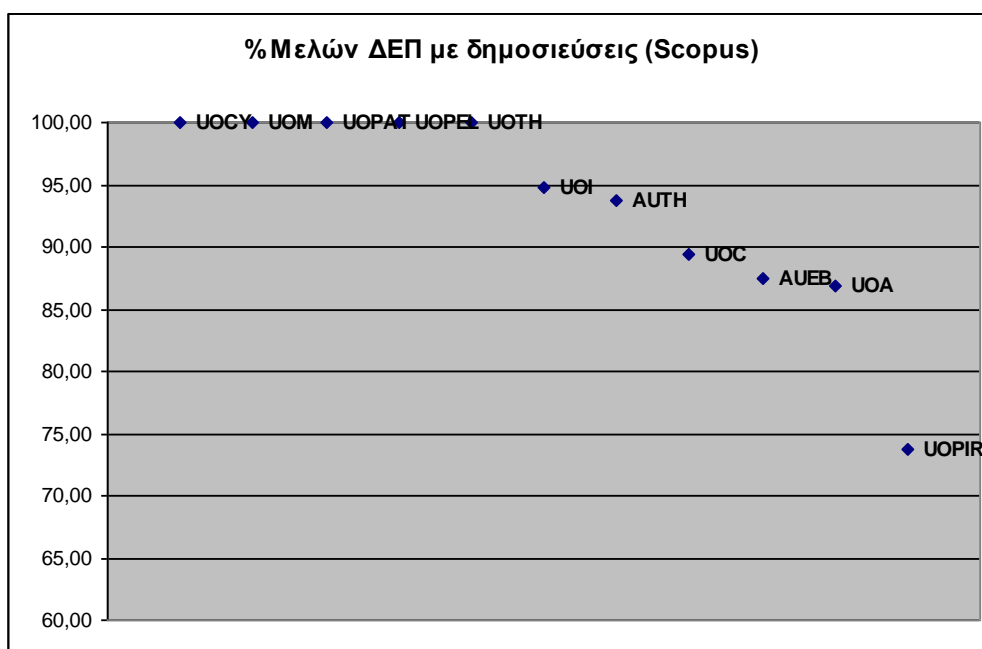


Μία άλλη πληροφορία όσον αφορά τη σύνθεση των μελών ΔΕΠ κάθε Τμήματος δίνει η τρίτη στήλη του Πίνακα 2 (βλ. και Διάγραμμα 2γ), η οποία αναφέρεται στο λόγο των υψηλόβαθμων (καθηγητές και αναπληρωτές καθηγητές) προς τα χαμηλόβαθμα (επίκουροι καθηγητές και λέκτορες) μέλη ΔΕΠ κάθε Τμήματος. Σύμφωνα με τους υπολογισμούς μας υψηλό λόγο εμφανίζουν τα Οικονομικά Τμήματα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (3,40) και του ΕΚΠΑ (2,45), ενώ στον αντίποδα της κατάταξης βρίσκονται τα Τμήματα των Πανεπιστημίων ΑΠΘ (0,78), Θεσσαλίας (0,50), Πελοποννήσου (0,38) και Ιωαννίνων (0,19).

Η τέταρτη στήλη του Πίνακα 2 (βλ. και Διάγραμμα 2δ) αφορά το ποσοστό αυτών των μελών ΔΕΠ τα οποία έχουν τουλάχιστον μία δημοσίευση σε περιοδικά της επιστημονικής κατηγορίας την οποία εξετάζουμε. Ο δείκτης αυτός εκφράζει την κάλυψη μιας ελάχιστης - στοιχειώδους προϋπόθεσης για εκλογή και εξέλιξη ενός μέλους ΔΕΠ, αυτής δηλαδή της ύπαρξης μιας τουλάχιστον δημοσίευσης σε έγκριτο επιστημονικό περιοδικό.

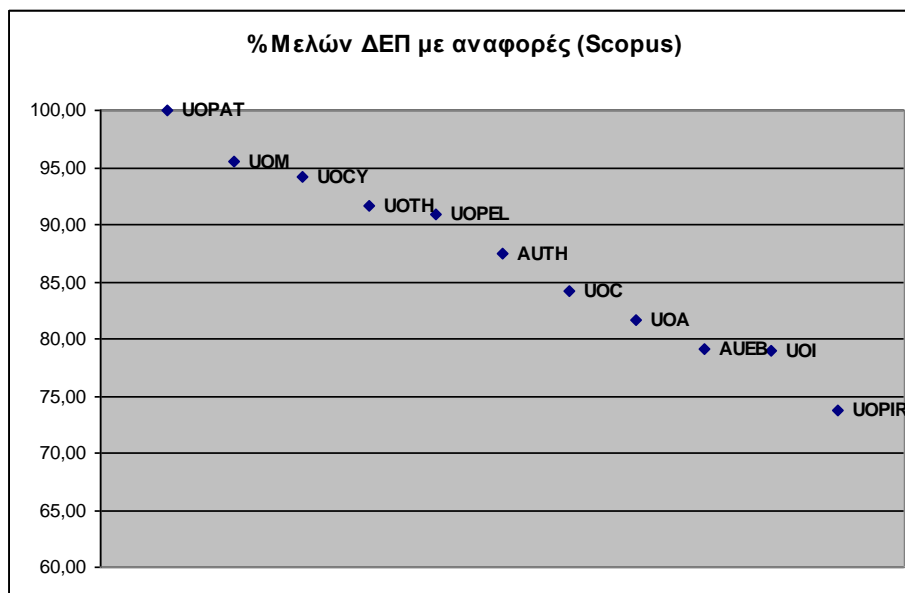
Ποσοστά ίσα με 100%, δηλαδή όλα τα μέλη ΔΕΠ έχουν τουλάχιστον μία δημοσίευση, έχουν τα Τμήματα Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου της Κύπρου, το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών, το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Διάγραμμα 2δ



Τις χαμηλότερες τιμές, από την άλλη μεριά, εμφανίζουν τα Τμήματα Οικονομικών Επιστημών των Πανεπιστημίων ΕΚΠΑ και ΟΠΑ (87,50%) και το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιά (73,68%).

Διάγραμμα 2ε



Η πέμπτη στήλη του Πίνακα 2 (βλ. και Διάγραμμα 2ε) αφορά το ποσοστό των μελών ΔΕΠ με μια τουλάχιστον αναφορά στο δημοσιευμένο τους έργο στα περιοδικά τα οποία εξετάζουμε.

Ποσοστά άνω του 90% εμφανίζουν σε φθίνουσα κατάταξη τα Οικονομικά Τμήματα: α) του Πανεπιστημίου Πατρών (100,0%), β) του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (95,45%), γ) του Πανεπιστημίου Κύπρου (94,12%), δ) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (91,67%) και ε) του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (90,91%). Συγκριτικά χαμηλά ποσοστά (κάτω του 80%) έχουν τα Τμήματα Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ (79,17%), του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (78,95%) και του Πανεπιστημίου Πειραιώς (73,68%).

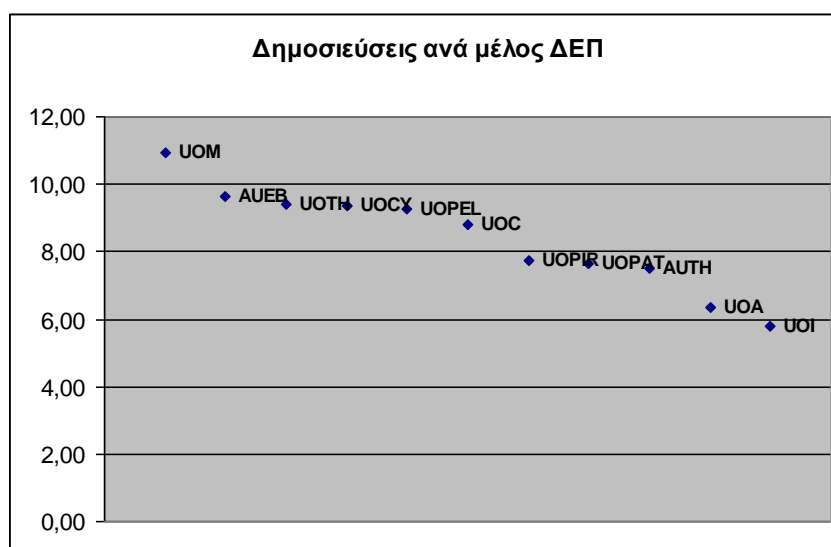
Πίνακας 3. Δημοσιεύσεις και αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ (1996-2011)

Πανεπιστήμιο	Δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ	Αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ
ΑΠΘ	7,50	19,00
ΕΚΠΑ	6,34	32,37
Θεσσαλίας	9,42	34,33
Ιωαννίνων	5,79	14,74
Κρήτης	8,79	39,42
Κύπρου	9,35	140,76
Μακεδονίας	10,95	45,23
ΟΠΑ	9,63	72,46
Πάτρας	7,67	37,50
Πειραιώς	7,74	37,42
Πελοποννήσου	9,27	46,73

Ο Πίνακας 3 αναφέρεται σε δύο πολύ σημαντικούς - κλασικούς βιβλιομετρικούς δείκτες, στις πραγματοποιηθείσες δημοσιεύσεις και αναφορές που έχουν γίνει στις εργασίες αυτές ανά μέλος ΔΕΠ του κάθε Τμήματος. Οι υπολογισμοί μας στηρίζονται στα στοιχεία του προηγούμενου Πίνακα 2.

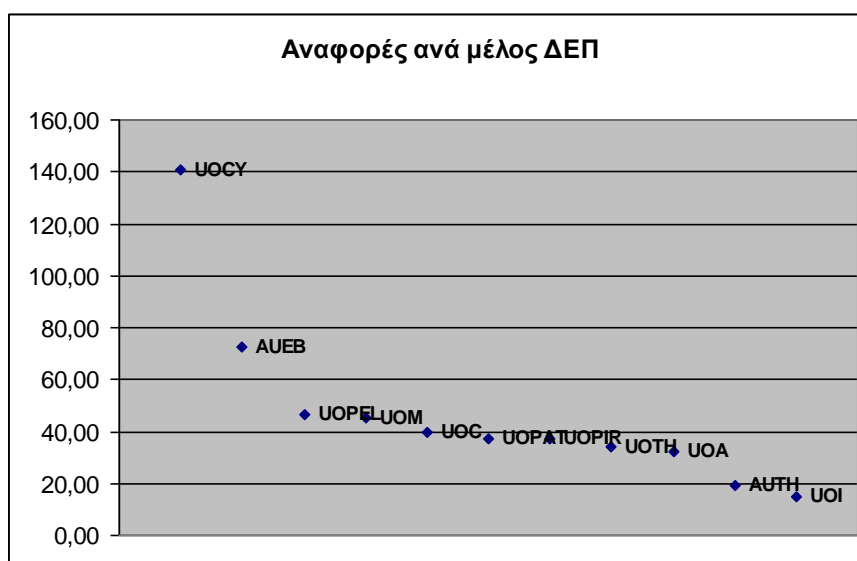
Σύμφωνα με την πρώτη στήλη του Πίνακα 3 (βλ. και Διάγραμμα 3α), τις περισσότερες δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ έχει το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας με 10,95. Στη δεύτερη θέση βρίσκεται το Οικονομικό Τμήμα του ΟΠΑ, με 9,63 δημοσιεύσεις. Από κοντά ακολουθούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Θεσσαλίας και Πελοποννήσου με 9,42 και 9,27 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ, αντίστοιχα. Σχετικά χαμηλά στην κατάταξη βρίσκονται: το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιά, με 7,74 δημοσιεύσεις, ακολουθεί το Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών με 7,67, το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του ΑΠΘ, με 7,50 και στο τέλος της κατάταξης, το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με 5,79 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ,

Διάγραμμα 3α



Ας σημειωθεί ότι ο αντίστοιχος δείκτης του Πανεπιστημίου Κύπρου είναι 9,35 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ. Πρόκειται για μία τιμή η οποία υπολείπεται αυτής των αντιστοιχών Τμημάτων, του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, του ΟΠΑ και Θεσσαλίας.

Διάγραμμα 3β



Η εικόνα όμως που μόλις παρουσιάσαμε αλλάζει σημαντικά εάν κοιτάξουμε τη δεύτερη στήλη του Πίνακα 3 (βλ. και Διάγραμμα 3β), όπου έχουμε τον αριθμό των αναφορών ανά μέλος ΔΕΠ για τα συγκρινόμενα Τμήματα. Ο δείκτης αυτός είναι συνάρτηση όχι μόνο της ποσότητας των δημοσιεύσεων ανά μέλος ΔΕΠ, που μόλις σχολιάσαμε αλλά αφορά και την ποιότητα του δημοσιευμένου έργου με την έννοια των αναφορών που αυτό έχει λάβει.



Την υψηλότερη τιμή όσον αφορά τον συγκεκριμένο δείκτη ανάμεσα στα ελληνικά Τμήματα, έχει το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ με 72,46 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ, τιμή όμως που είναι χαμηλότερη αυτής του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου της Κύπρου, που ανέρχεται στις 140,76 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ. Το δεύτερο μετά το Τμήμα του ΟΠΑ, Οικονομικό Τμήμα στην Ελλάδα, είναι το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών στο Πανεπιστήμιο της Πελοποννήσου με 46,73 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ, τιμή πολύ κοντά με αυτήν του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (45,23). Στο τέλος της κατάταξης είναι τα Πανεπιστήμια Θεσσαλίας (34,33), ΕΚΠΑ (32,37), ΑΠΘ (19,00) και Ιωαννίνων με 14,74 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ.

Οι δείκτες που μόλις σχολιάστηκαν δείχνουν ότι αν θέλαμε να δημιουργήσουμε κάποιες ομάδες Οικονομικών Τμημάτων σε σχέση με τις τιμές των δεικτών που μόλις σχολιάσαμε, θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε τα εξής: όσον αφορά την παραγωγικότητα (δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ) μία πρώτη ομάδα, με σχετικά υψηλές επιδόσεις, αποτελούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Μακεδονίας, ΟΠΑ, Θεσσαλίας και Πελοποννήσου. Αμέσως μετά ακολουθεί το Οικονομικό του Πανεπιστημίου Κρήτης. Σε μια τελευταία ομάδα ανήκουν όλα τα υπόλοιπα Τμήματα, χωρίς σημαντικές μεταξύ τους διαφοροποιήσεις, με την εξαίρεση του Οικονομικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Πραγματοποιώντας την αντίστοιχη κατηγοριοποίηση Τμημάτων με βάση τις αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ η εικόνα διαφέρει. Ξεχωρίζει με μία πολύ υψηλή σχετικά επίδοση το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ. Μια δεύτερη ομάδα αποτελούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Πελοποννήσου και Μακεδονίας. Μια Τρίτη συνιστούν, με σειρά κατάταξης, τα Τμήματα Κρήτης, Πάτρας, Πειραιώς, Θεσσαλίας και ΕΚΠΑ. Στην τελευταία κατηγορία βρίσκονται τα Τμήματα των Πανεπιστημίων Θεσσαλονίκης και Ιωαννίνων.

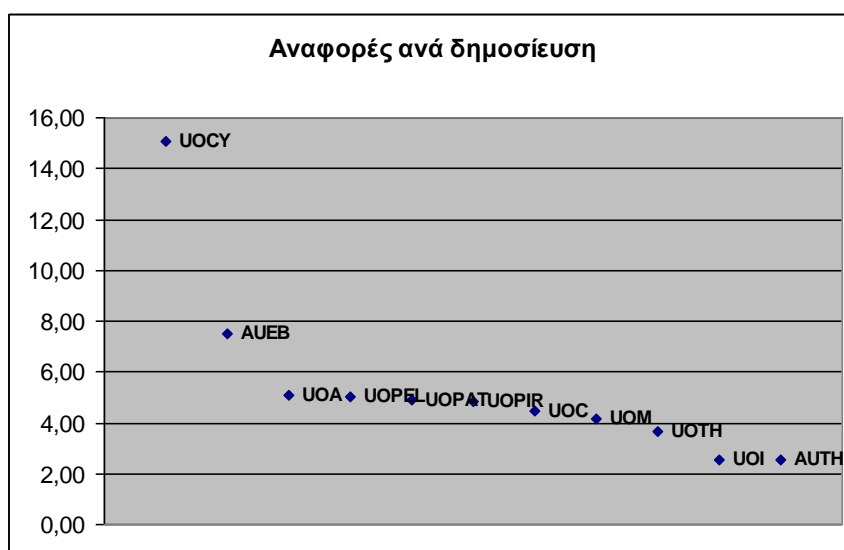
Πίνακας 4. Αναφορές ανά δημοσίευση και ποσοστό δημοσιεύσεων χωρίς αναφορές (1996-2011).

Πανεπιστήμιο	Αναφορές ανά δημοσίευση	% δημοσιεύσεων χωρίς αναφορές
ΑΠΘ	2,53	40,83
ΕΚΠΑ	5,10	28,63
Θεσσαλίας	3,65	39,82
Ιωαννίνων	2,55	43,64
Κρήτης	4,49	37,72
Κύπρου	15,05	25,79
Μακεδονίας	4,13	34,02
ΟΠΑ	7,53	22,94

Πάτρας	4,89	17,93
Πειραιώς	4,84	32,65
Πελοποννήσου	5,04	29,41

Ο Πίνακας 4 περιλαμβάνει ορισμένα στοιχεία τα οποία επικεντρώνονται στη διάσταση της ποιότητας του δημοσιευμένου ερευνητικού έργου. Κι αυτό με την έννοια, ότι, σαφώς μεν η δημοσίευση σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά αποτελεί ένδειξη ποιότητας, ωστόσο μια διεισδυτικότερη ανάλυση σε σχέση με τις αναφορές που το έργο αυτό έχει λάβει, αποτελεί πρόσθετη ένδειξη της ποιότητάς του.

Διάγραμμα 4α

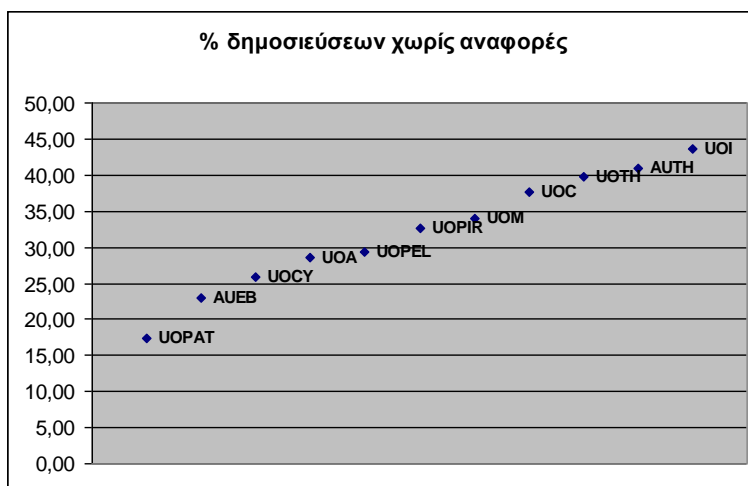


Η πρώτη στήλη του Πίνακα 4 (βλ. και Διάγραμμα 4α) αναφέρεται στο μέσο όρο των αναφορών ανά δημοσίευση. Σύμφωνα με τις τιμές του δείκτη, οι δημοσιεύσεις με τη μεγαλύτερη απήχηση, θεωρούμενου ως μέτρου απήχησης του αριθμού των αναφορών ανά δημοσίευση, είναι αυτές των μελών ΔΕΠ του Οικονομικού Τμήματος του ΟΠΑ (7,53 αναφορές ανά δημοσίευση). Ας σημειωθεί ότι ο αριθμός αυτός είναι εμφανώς χαμηλότερος του αντιστοίχου για το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου, που ανέρχεται σε 15,05. Επιστρέφοντας στα ελληνικά Πανεπιστήμια, πέραν του ΟΠΑ, το δεύτερο υψηλότερο δείκτη εμφανίζουν τα Πανεπιστήμια Αθηνών και Πελοποννήσου, με 5,10 και 5,04 αναφορές ανά δημοσίευση, αντίστοιχα. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα, τη χαμηλότερη θέση στην κατάταξη καταλαμβάνουν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Θεσσαλίας και Ιωαννίνων, με 3,65 και 2,55 αναφορές ανά δημοσίευση.

Εάν προχωρήσουμε σε ομαδοποίηση των Τμημάτων Οικονομικών Επιστημών των Ελληνικών Πανεπιστημίων με βάση τις τιμές του εν λόγω δείκτη, τότε βλέπουμε το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του ΟΠΑ να τοποθετείται σε μια σαφώς διακριτή θέση σε σχέση με τα υπόλοιπα

Τμήματα, μια δεύτερη ομάδα να αποτελούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Αθηνών και Πελοποννήσου, μια τρίτη ομάδα με τιμές του δείκτη ανάμεσα στο 4 και το 5, να αποτελείται από όλα τα υπόλοιπα Οικονομικά Τμήματα, πλην των Τμημάτων των Πανεπιστημίων Θεσσαλίας ΑΠΘ και Ιωαννίνων, που αποτελούν μια τέταρτη ομάδα με τιμές του δείκτη χαμηλότερες του 4.

Διάγραμμα 4β



Μια ακόμη πληροφόρηση σχετικά με την ποιότητα του δημοσιευθέντος έργου δίνει και το ποσοστό των δημοσιεύσεων των μελών ΔΕΠ κάθε Τμήματος, οι οποίες δεν έχουν τύχει καμίας μέχρι σήμερα (Δεκέμβριος 2011) επιστημονικής αναφοράς. Προφανώς, όσο μεγαλύτερο το εν λόγω ποσοστό, το οποίο δίνεται στη δεύτερη στήλη του Πίνακα, τόσο χαμηλότερη η ποιότητα του συνολικά δημοσιευθέντος έργου. Η σκέψη αυτή ισχύει με μια εξαίρεση η οποία αφορά την ηλικία του δημοσιευθέντος έργου, με την έννοια ότι υπάρχουν και περιπτώσεις πρόσφατα δημοσιευμένου έργου που δεν έχει προλάβει να τύχει αναφορών.

Ουσιαστικά, τα ποσοστά της δεύτερης στήλης επιβεβαιώνουν τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε σχολιάζοντας τις τιμές του δείκτη αναφορές ανά δημοσίευση, που αποτελούν την πρώτη στήλη του Πίνακα 4. Τα χαμηλότερα ποσοστά δημοσιεύσεων χωρίς αναφορές, έχουν τα Τμήματα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών και του ΟΠΑ, με τιμές ίσες με 17,93 και 22,94, αντίστοιχα.

Στην άλλη άκρη της κλίμακας βρίσκονται τα Πανεπιστήμια ΑΠΘ, Θεσσαλίας και Ιωαννίνων, με τιμές του δείκτη περί το 40%, γεγονός όμως το οποίο πιθανόν να σχετίζεται και με τη συγκριτικά χαμηλή ερευνητική ηλικία των μελών ΔΕΠ που τα αποτελούν.

Στη συνέχεια του κειμένου ακολουθεί η αποτίμηση της ερευνητικής δραστηριότητας με βάση

διάφορες παραλλαγές του συνθετικού δείκτη  $h$ . Όπως είναι γνωστό ένας ερευνητής έχει δείκτη  $h=v$ , όταν έχει τουλάχιστον  $v$  δημοσιεύσεις, η κάθε μια των οποίων έχει λάβει έναν αριθμό αναφορών μεγαλύτερο ή ίσο του  $v$ . Υπάρχει η δυνατότητα ξεκινώντας από την απλή μορφή του δείκτη  $h$  την οποία μόλις ορίσαμε, να υπολογίσουμε δείκτες αυτής της μορφής όχι μόνο για άτομα αλλά και για σύνολα ατόμων, ακαδημαϊκές μονάδες, όπως Πανεπιστημιακά Τμήματα κλπ.

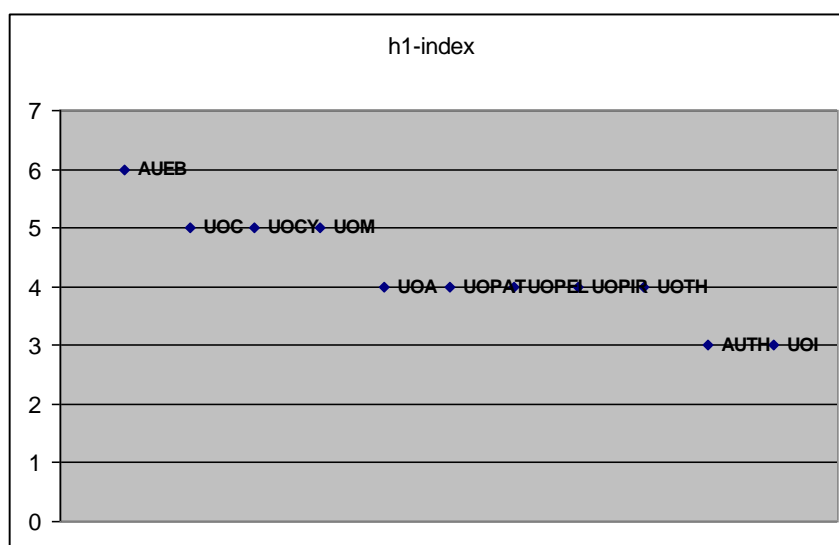
Πίνακας 5. Οι δείκτες  $h_1$  και  $hg$  (1996-2011).

Πανεπιστήμιο	$h_1$ index	$hg$ index
ΑΠΘ	3	8
ΕΚΠΑ	4	15
Θεσσαλίας	4	11
Ιωαννίνων	3	7
Κρήτης	5	12
Κύπρου	5	23
Μακεδονίας	5	16
ΟΠΑ	6	19
Πάτρας	4	11
Πειραιώς	4	13
Πελοποννήσου	4	12

Στον Πίνακα 5 παρατίθενται στοιχεία και αντίστοιχα ακολουθεί σχολιασμός, σχετικά με διάφορες μορφές του  $h$ -index. Έχουμε δηλαδή, μια περαιτέρω δυνατότητα για διερεύνηση της ποιότητας του δημοσιευθέντος έργου. Συγκεκριμένα, ο  $h_1$ -index μας λέει ότι ένα Τμήμα έχει  $h_1$  - index =  $h_1$  εάν  $h_1$  μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν  $h$  - index τουλάχιστον με  $h_1$ .

Για τον υπολογισμό του δείκτη για κάθε Τμήμα κατατάσσουμε τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος με φθίνοντα ατομικό  $h$  - index. Αυτό, για παράδειγμα, σημαίνει ότι ένας  $h_1$  - index ίσος με 4 συνεπάγεται ότι τουλάχιστον 4 μέλη ΔΕΠ ενός Τμήματος έχουν ατομικό  $h$  - index ίσο με 4. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχουν 5 μέλη ΔΕΠ με ατομικό  $h$  - index τουλάχιστον 5, χωρίς όμως να αποκλείει ότι μπορεί να υπάρχουν 7 μέλη ΔΕΠ του εν λόγω Τμήματος με  $h$  - index τουλάχιστον 4.

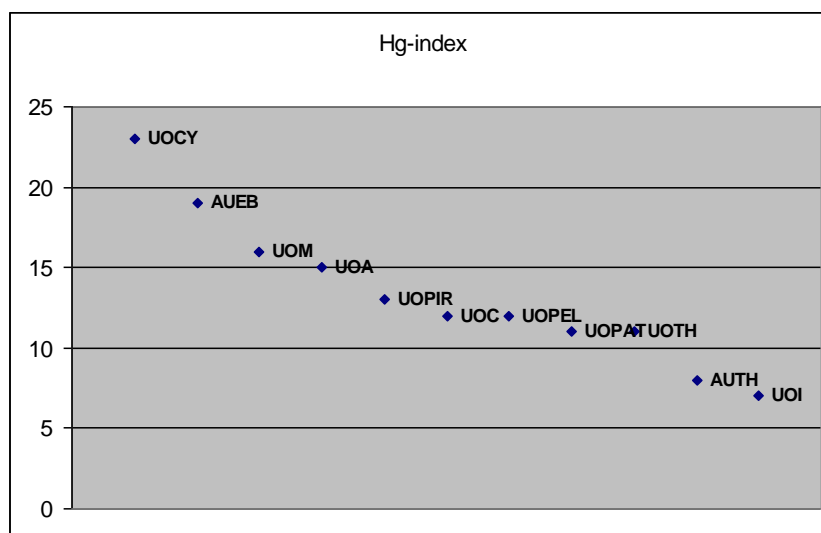
Διάγραμμα 5α



Οι τιμές για τον  $h_1$  - index δίνονται στην πρώτη στήλη του Πίνακα 5. Σύμφωνα με τις τιμές αυτές τον υψηλότερο  $h_1$  - index έχει το Οικονομικό Τμήμα του ΟΠΑ με τιμή ίση με 6.

Μια δεύτερη ομάδα, με τιμές του  $h_1$  - index ίση με 5, αποτελούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Κρήτης και Μακεδονίας. Την ίδια τιμή υπολογίσαμε και για το οικονομικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Κύπρου. Μια τρίτη ομάδα αποτελούν όλα τα υπόλοιπα Οικονομικά Τμήματα με τιμές του δείκτη ίσες με 4, πλην των Τμημάτων του ΑΠΘ και του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων για τα οποία υπολογίσαμε έναν δείκτη ίσο με 3.

Διάγραμμα 5β



Στη δεύτερη στήλη του Πίνακα 5 (βλ. και Διάγραμμα 5β) έχουν υπολογισθεί τιμές μιας

παραλλαγής του h-index η οποία ουσιαστικά στηρίζεται στην υπόθεση ότι το κάθε Τμήμα και αντίστοιχα οι δημοσιεύσεις που έχουν γίνει από αυτό είναι δημοσιεύσεις ενός συγγραφέα. Στην περίπτωση αυτή, δηλαδή, ένας δείκτης  $h_g$  ίσος με 5 λέει ότι από τις δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ του Τμήματος αυτού, πέντε εργασίες έχουν τύχει τουλάχιστον πέντε αναφορών. Μειονέκτημα του δείκτη συνιστά το γεγονός, ότι οι τιμές του επηρεάζονται από το μέγεθος του κάθε Τμήματος, δηλαδή από το συνολικό όγκο των δημοσιεύσεων που έχουν πραγματοποιηθεί από τα μέλη ΔΕΠ που υπηρετούν σ' αυτό. Την υψηλότερη τιμή, με βάση την τρίτη στήλη του Πίνακα 5, έχει το Οικονομικό Τμήμα του ΟΠΑ, με τιμή του  $h_g$  - index ίση με 19. Στη δεύτερη θέση της εν λόγω κατάταξης βρίσκονται τα Τμήματα του Μακεδονίας και του ΕΚΠΑ, με  $h_g$  - index ίσο με 16 και 15 αντίστοιχα.

Πίνακας 6. Οι δείκτες  $h_1$ ,  $h_{1\Delta}$ ,  $h_1^+$  και οι μέσοι όροι των ατομικών δεικτών των μελών ΔΕΠ (1996-2011).

Πανεπιστήμιο	h1 index	h1Δ index	h1+ index	ΜΟ $h^*$ index μελών ΔΕΠ	ΜΟ h index μελών ΔΕΠ
ΑΠΘ	3	3,86	3,23	2,66	2,19
ΕΚΠΑ	4	4,89	4,09	2,72	2,32
Θεσσαλίας	4	4,56	4,00	3,31	2,83
Ιωαννίνων	3	3,86	3,13	1,96	1,63
Κρήτης	5	5,73	5,00	3,50	3,05
Κύπρου	5	5,91	5,17	4,53	4,00
Μακεδονίας	5	5,82	5,06	4,24	3,68
ΟΠΑ	6	6,69	6,06	3,60	3,13
Πάτρας	4	4,78	4,00	4,60	3,92
Πειραιώς	4	4,78	4,07	2,85	2,37
Πελοποννήσου	4	4,78	4,43	4,22	3,64

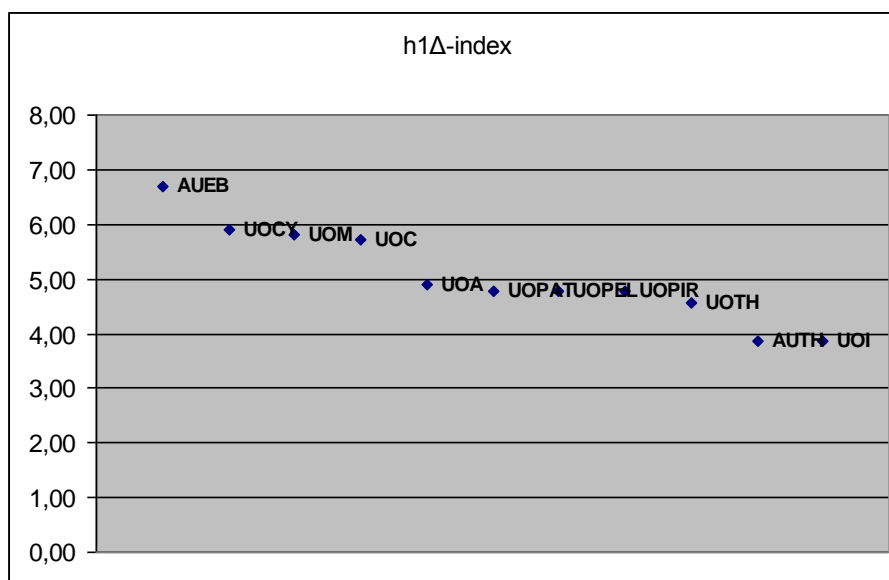
Ένα βασικό μειονέκτημα του  $h_1$  index στον οποίο μόλις αναφερθήκαμε, είναι ότι ως φυσικός αριθμός δεν έχει μεγάλη διαβαθμισιμότητα. Με άλλη διατύπωση, επιτρέπει την ομαδοποίηση Τμημάτων με ίδια τιμή του δείκτη στην ίδια κατηγορία, χωρίς να αναδεικνύει τυχόν υπάρχουσες μεταξύ τους διαφορές. Για παράδειγμα, όπως ήδη αναφέρθηκε τα Τμήματα Κύπρου, Κρήτης και Μακεδονίας, με βάση τον  $h_1$  index = 5 εμφανίζονται ως Τμήματα χωρίς μεταξύ τους διαφορές, κάτι το οποίο, πιθανόν, να μην είναι ακριβές. Για να ξεπεραστεί αυτό το πρόβλημα έχουν προταθεί διάφοροι δεκαδικοί h-indices, όπως οι δείκτες  $h_{1\Delta}$  και  $h_1^+$ . Ο  $h_{1\Delta}$  διαφοροποιείται από τον  $h_1$  index γιατί ουσιαστικά λαμβάνει υπόψη πόσες μονάδες των ατομικών h-index των μελών ΔΕΠ του Τμήματος χρειάζονται για να αυξηθεί ο

$h_1$  index δείκτης του Τμήματος κατά 1 μονάδα.

Με τον τρόπο αυτό καθίσταται επιτρεπτός ο υπολογισμός τυχόν διαφορών μεταξύ Τμημάτων ακόμα και αν έχουν, όπως στην περίπτωση που αναφέραμε προηγουμένως, τον ίδιο  $h_1$  index, π.χ.  $h_1$  index = 5.

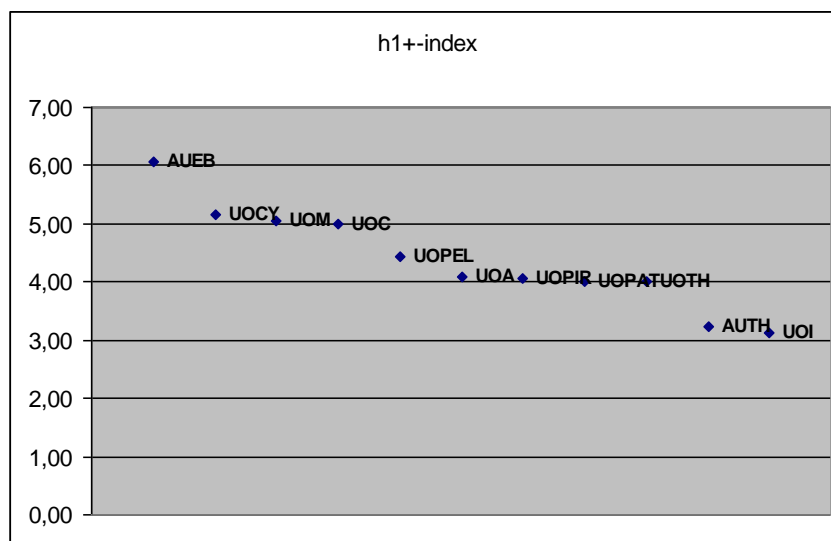
Σύμφωνα με το δείκτη αυτόν επιτρέπεται επομένως μια λεπτομερέστερη κατάταξη των υπό εξέταση Οικονομικών Τμημάτων (βλ. και Διάγραμμα 6α). Μεταξύ των Τμημάτων, για παράδειγμα, με  $h_1$ -index ίσο με 5, την πρώτη θέση καταλαμβάνει το Πανεπιστήμιο Κύπρου (5,91), ακολουθεί το Μακεδονίας (5,82) και έπεται το Οικονομικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης (5,73). Αντίστοιχες διαφοροποιήσεις καταγράφονται και για τα Τμήματα των λοιπών Πανεπιστημίων.

Διάγραμμα 6α



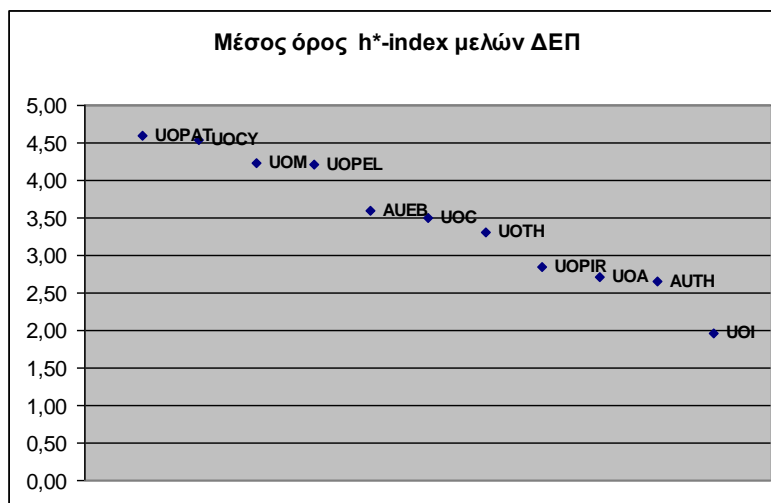
Μια άλλη εκδοχή διαφοροποίησης του αρχικού  $h_1$  index είναι ο  $h_1^+$ . Ο δείκτης αυτός επικεντρώνεται στον αριθμό των μελών ΔΕΠ του Τμήματος, οι οποίοι έχουν  $h$  index ίσο ή μεγαλύτερο του  $h_1$  index της ακαδημαϊκής μονάδας (Τμήματος). Δηλαδή αν έχουμε δύο Τμήματα με ίδιο  $h_1$  index, π.χ.  $h_1$  index = 5, ο δείκτης  $h_1^+$  διερευνά τον αριθμό των μελών ΔΕΠ με  $h$  index  $\geq 5$ . Το Τμήμα που έχει περισσότερα μέλη ΔΕΠ με  $h$  index  $\geq 5$  - για δύο Τμήματα με τον ίδιο αριθμό μελών ΔΕΠ, έχει και μεγαλύτερο  $h_1^+$  index.

Διάγραμμα 6β



Σύμφωνα με αυτόν (βλ. και Διάγραμμα 6β), ενώ και πάλι το ΟΠΑ προηγείται της σχετικής κατάταξης με 6,06, τη δεύτερη θέση καταλαμβάνει το Κύπρου με 5,17, ακολουθεί το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας με 5,06 και έπεται το Πανεπιστήμιο Κρήτης 5,00. Ανάλογες διαφοροποιήσεις ακολουθούν και για τα Τμήματα των υπολοίπων Πανεπιστημίων.

Διάγραμμα 6γ



Στην τέταρτη στήλη του Πίνακα 6 (βλ. και Διάγραμμα 6γ) δίνονται οι υπολογισμοί μιας άλλης εκδοχής του  $h_1$  index, ο  $h_1^*$ . Ο δείκτης αυτός είναι ο μέσος όρος των ατομικών  $h^*$  δεικτών των μελών ΔΕΠ του κάθε Τμήματος. Οι ατομικοί δείκτες ( $h^*$ ) είναι δεκαδικό αριθμοί και υπολογίζονται με βάση τις αναφορές που λείπουν από κάθε μέλος ΔΕΠ για να καταστεί ο



h δείκτης του αντίστοιχου μέλους ίσος με h+1.

Σύμφωνα με τις τιμές που λαμβάνει ο δείκτης, τα Τμήματα των Πανεπιστημίων Πατρών (4,60), Κύπρου (4,53), Μακεδονίας (4,24) και Πελοποννήσου (4,22) προηγούνται. Μια δεύτερη ομάδα αποτελούν τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων ΟΠΑ (3,60) και Θεσσαλίας (3,31). Ακολουθούν τα υπόλοιπα Τμήματα με τιμές του δείκτη μεταξύ 2 και 3, με μόνο Τμήμα ελαφρά να υπολείπεται του 2, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (1,96).

Διάγραμμα 6δ



Τέλος, στην πέμπτη στήλη του Πίνακα 6, παρατίθενται οι τιμές του μέσου όρου των h index των μελών ΔΕΠ ενός εκάστου Τμήματος (βλ. και Διάγραμμα 6δ). Ο δείκτης αυτός είναι απολύτως αμερόληπτος του μεγέθους των Τμημάτων. Με βάση αυτήν την εκδοχή του δείκτη, προηγείται το Τμήμα του Πανεπιστημίου Κύπρου (4,00). Συγκριτικά υψηλές τιμές (μεγαλύτερες του 3) καταλαμβάνουν κατά σειρά τα Οικονομικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Πατρών (3,92), Μακεδονίας (3,68), Πελοποννήσου (3,64), ΟΠΑ (3,13) και Κρήτης (3,05). Μία τρίτη ομάδα Τμημάτων αποτελούν τα υπόλοιπα Τμήματα με σημαντικές μεταξύ τους αποκλίσεις.

Όπως ήδη αναφέραμε, όλοι οι h index που υπολογίζονται σε επίπεδο ακαδημαϊκής μονάδας, εν προκειμένω σε επίπεδο Τμήματος, είναι μεροληπτικοί ως προς το μέγεθος του Τμήματος σε όρους μελών ΔΕΠ που το αποτελούν. Εξάιρεση αποτελεί ο μέσος όρος (ΜΟ) των h index των μελών ΔΕΠ κάθε Τμήματος. Το γεγονός αυτό αντικατοπτρίζεται απόλυτα από τις τιμές των ΜΟ των h index των μελών ΔΕΠ (τελευταία στήλη του Πίνακα), για κάθε Τμήμα. Έτσι λοιπόν, για παράδειγμα, προκύπτει η σχετικά χαμηλή τιμή του δείκτη για το Οικονομικό Τμήμα του ΕΚΠΑ (2,72), το οποίο αποτελεί και το μεγαλύτερο σε αριθμό μελών ΔΕΠ (38 μέλη ΔΕΠ) Τμήμα μεταξύ των συγκρινόμενων Τμημάτων, ενώ με βάση όλους τους άλλους (μεροληπτικούς, ως προς το μέγεθος του Τμήματος, δείκτες), η θέση του στη συνολική

57

κατάταξη είναι πολύ υψηλότερη.

Ενδιαφέρον έχει μια συγκριτική εξέταση των τιμών των δεικτών  $h_{1\Delta}$  και  $h_{1+}$ , γιατί από τη σύγκριση αυτή προκύπτουν ορισμένα ενδιαφέροντα συμπεράσματα για τα συγκρινόμενα Τμήματα. Οι διαφορετικές τιμές των δύο δεικτών για το κάθε ένα Τμήμα οφείλονται στη διαφορετική εστίαση του κάθε δείκτη στις επιδόσεις των επιμέρους μελών ΔΕΠ που αποτελούν κάθε Τμήμα. Πιο συγκεκριμένα: ο δείκτης  $h_{1\Delta}$  εστιάζει σε εκείνο το κομμάτι του ΔΕΠ που έχει τον σχετικά χαμηλότερο  $h$  index μεταξύ εκείνων των μελών ΔΕΠ, που σε σύγκριση με το σύνολο του Τμήματός τους, έχουν τις υψηλότερες επιδόσεις. Για παράδειγμα, για το Πανεπιστήμιο Κρήτης, ο δείκτης  $h_{1\Delta}$  εστιάζει στο τι συμβαίνει με τα μέλη ΔΕΠ που έχουν δείκτη  $h$  ίσο με 5. Η χαμηλότερη τιμή του Πανεπιστημίου Κρήτης  $h_{1\Delta} = 5,73$ , σε σχέση με την τιμή του Τμήματος του Πανεπιστημίου Κύπρου (5,91), με το οποίο αποτελεί την ίδια ομάδα (Πανεπιστήμια Κύπρου, Μακεδονίας και Κρήτης), σημαίνει πως στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης υπάρχουν, συγκριτικά με αυτό της Κύπρου, περισσότερα μέλη ΔΕΠ που θα πρέπει να αυξήσουν τον ατομικό τους δείκτη  $h$ , ώστε ο δείκτης  $h_{1\Delta}$  του Τμήματος να αυξηθεί κατά μία μονάδα, να γίνει δηλαδή ίσος με 6. Αντίθετα, αν συγκρίνουμε το Οικονομικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας με αυτό του Πανεπιστημίου Κύπρου ( $h_{1\Delta} = 5,73$ ), η παρατηρούμενη διαφορά στις τιμές του δείκτη σημαίνει πως στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας λιγότερα μέλη ΔΕΠ πρέπει να αυξήσουν τον ατομικό τους δείκτη  $h$ , απ' ό,τι στο αντίστοιχο Τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης, για να φθάσει ο δείκτης  $h_{1\Delta}$  του Τμήματός τους την τιμή 6.

Από την άλλη μεριά, αν δούμε τις τιμές του δείκτη  $h_{1+}$  για τα «μέλη» της ίδιας ομάδας (Οικονομικά Τμήματα Πανεπιστημίων: Κύπρου, Μακεδονίας, Κρήτης) παρατηρούμε ότι το Τμήμα της Κρήτης έχει τη συγκριτικά χαμηλότερη τιμή ( $h_{1+} = 5,00$ ). Αυτό σημαίνει ότι στο εν λόγω Τμήμα χρειάζεται ένας συγκριτικά μεγαλύτερος αριθμός μελών ΔΕΠ με ατομικό δείκτη  $h < h_1 = 5$  να ανεβάσει τον ατομικό του  $h$  index έτσι ώστε αυτός να εξισωθεί με την τιμή του δείκτη  $h_1$  του Τμήματος (εν προκειμένω  $h_1 = 5$ ). Το Τμήμα δηλαδή αυτό, σε σχέση με τα άλλα τρία και συγκριτικά με το μέγεθός του, έχει περισσότερα μέλη ΔΕΠ με ατομικό δείκτη  $h < h_1 (=5)$ . Με άλλη διατύπωση δηλαδή, ο  $h_{1+}$  δείχνει πόσο απέχει ο  $h$  δείκτης της πλειοψηφίας των μελών ΔΕΠ από τον  $h_1$  του συνόλου του Τμήματος. Συγκριτικά χαμηλή τιμή του  $h_{1+}$  σημαίνει ότι υπάρχει ένας σχετικά μικρός αριθμός των μελών ΔΕΠ του Τμήματος των οποίων ο ατομικός δείκτης  $h$  ισούται με  $h_1$ . Η αύξηση του  $h_{1+}$  εστιάζεται στο κομμάτι εκείνο των μελών ΔΕΠ κάθε Τμήματος που ενώ βρίσκονται κάτω από τον  $h_1$  του Τμήματος, έχουν όμως συγκριτικά με την πλειοψηφία των συναδέλφων τους υψηλούς ατομικούς δείκτες  $h$ .

#### *Ερμηνεία των διατμηματικών διαφορών στην ερευνητική επίδοση των μελών ΔΕΠ*

Τα αποτελέσματά μας επιβεβαιώνουν τη διάχυτη στην Ελλάδα αντίληψη ότι το Οικονομικό

58



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Τμήμα της ΑΣΟΕΕ είναι το καλύτερο Οικονομικό Τμήμα στην Ελλάδα. Από εκεί και πέρα όμως παρέχουν σημαντική πληροφόρηση, εν πολλοίς άγνωστη όχι μόνο στο ευρύ κοινό αλλά και στους περισσότερους ειδικούς. Η αποκτηθείσα ωστόσο εικόνα δημιουργεί σημαντικά ερωτήματα σχετικά με τους παράγοντες, που έχουν συμβάλει στη διαμόρφωσή της.

Από άποψη ιστορική αλλά και γεωγραφική η Ελλάδα έχει ορισμένα παλαιά αλλά και άλλα πολύ νεώτερα Οικονομικά Τμήματα, τα μισά από αυτά στις δύο μεγάλες πόλεις της χώρας και τα υπόλοιπα στην περιφέρεια, άλλα περισσότερο και άλλα λιγότερο πολυπληθή. Συμβαίνει δε η ιστορική και γεωγραφική διαφοροποίηση και ως επί το πολύ το κριτήριο του μεγέθους να οδηγούν στην ίδια ομαδοποίηση Τμημάτων. Όλα τα μεγάλα και παλαιά Τμήματα βρίσκονται στην Αθήνα (ΟΠΑ, ΕΚΠΑ, ΠΕΙ) και τη Θεσσαλονίκη (ΑΠΘ, ΠΑΜΑΚ). Όλα δε τα νέα και κατά κανόνα ολιγοπληθέστερα σε διάφορες πόλεις της περιφέρειας.

Οι διακρίσεις αυτές βοηθούν πολύ στην ερμηνεία των επιλογών των νεοεισαγομένων φοιτητών στα Πανεπιστήμια. Οι βάσεις εισαγωγής στα Τμήματα των δύο μεγάλων αστικών κέντρων συστηματικά υπερέχουν αυτών των Τμημάτων της περιφέρειας. Δεν ανταποκρίνονται όμως στην κατάταξη στην οποία έχουμε καταλήξει. Προφανώς ο όγκος και η ποιότητα ερευνητικού έργου δεν αποτελούν κριτήριο επιλογής Τμήματος για τους προπτυχιακούς, τουλάχιστον, φοιτητές.

Βέβαιο είναι πάντως ότι η παλαιότητα ή το μέγεθος των Τμημάτων δε σχετίζεται θετικά με μια ιδιαίτερη ερευνητική επίδοση. Η δημιουργία πολυπληθών Τμημάτων δεν προέκυψε ως αποτέλεσμα σχεδιασμού και μελέτης, ούτε συνδέθηκε με την δημιουργία ερευνητικών clusters για την εκμετάλλευση δημιουργουμένων θετικών εξωτερικότητων· αντίθετα προέκυψε εκ των πραγμάτων, μετά τις ρυθμίσεις του καθοριστικού για την πορεία της Ανώτατης Εκπαίδευσης Ν.1268/82. Ελλείψει κανενός στόχου ή ορίου για το ανώτατο μέγεθος ενός Τμήματος οι μονιμοποιηθέντες βοηθοί έρευνας και διδασκαλίας εξελίχθηκαν σε μέλη ΔΕΠ, μέσα από κλειστές και μη ανταγωνιστικές διαδικασίες. Βασική παράμετρος για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της πλειοψηφίας των κεντρικών Πανεπιστημίων βρίσκεται ακριβώς σε αυτό το σημείο (inbreeding). Το τελευταίο δεν αποτελεί φυσικά χαρακτηριστικό μόνο των Οικονομικών Τμημάτων. Συναντάται και μάλιστα σε περισσότερο έντονο βαθμό σε όλα σχεδόν τα παλαιά Τμήματα των εργαστηριακών και κυρίως των προ του 1982 υφισταμένων Σχολών των Πανεπιστημίων της χώρας.

Απ' ό,τι είδαμε μέχρι στιγμής το ερευνητικό δυναμικό των Οικονομικών Τμημάτων που αναλύσαμε, δεν φαίνεται να επηρεάζεται ούτε από τη γεωγραφική θέση (location), ούτε από την ηλικία είτε το μέγεθος ενός Τμήματος. Παράγοντες όπως το θεσμικό πλαίσιο, η ιστορική παράδοση Τμημάτων και Πανεπιστημίων, και οι εσωτερικοί συσχετισμοί οι οποίοι διαμορφώθηκαν στα επιμέρους Τμήματα, οδήγησαν σε πολιτικές επιλογής προσωπικού, οι οποίες συνέβαλαν στη σημερινή ερευνητική εικόνα. Με άλλη διατύπωση, οι παράγοντες



αυτοί διαμόρφωσαν ένα ένα συγκεκριμένο πλαίσιο ζήτησης ερευνητικού και διδακτικού προσωπικού.

Πέραν όμως αυτού, υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα ιδιαίτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά όπως και στη δυναμική όλων εκείνων των νέων ερευνητών οι οποίοι μετά από σπουδές σε Πανεπιστήμια της χώρας ή της Αλλοδαπής, διαμόρφωσαν μια μεγάλη και πολυποίκιλη προσφορά επιστημονικού δυναμικού. Στην εργασία αυτήν υποστηρίζουμε ότι τον βασικό παράγοντα προσδιορισμού του ερευνητικού προφίλ ενός πανεπιστημιακού, αποτελεί η χώρα όπου έχει πραγματοποιήσει τις διδακτορικές του σπουδές. Η θέση μας αυτή στηρίζεται όχι μόνο και, κατά τη γνώμη μας, όχι κυρίως, στη διαφορετική ποιότητα σπουδών την οποία προσφέρει ένα από χώρα σε χώρα συνήθως διαφορετικό εκπαιδευτικό σύστημα αλλά στην όλη ερευνητική κουλτούρα το επιστημονικό περιβάλλον καθώς και τις κυρίαρχες αλλά διαφορετικές από χώρα σε χώρα επιστημονικές πρακτικές και συνήθειες. Επιπρόσθετα, η διάρκεια της ερευνητικής ζωής (ερευνητική ηλικία), αποτελεί ένα δεύτερο παράγοντα ο οποίος, *ceteris paribus*, σχετίζεται θετικά ή τουλάχιστον όχι αρνητικά, με τον αριθμό δημοσιεύσεων και αναφορών.

Γι' αυτό το σκοπό υπολογίσαμε την ερευνητική ηλικία των μελών ΔΕΠ των Οικονομικών Τμημάτων με βάση τα χρόνια που έχουν μέχρι σήμερα μεσολαβήσει από τη λήψη του διδακτορικού τους διπλώματος, κατανέμοντας τα ταυτόχρονα σε τέσσερις ομάδες. Τα χωρίσαμε δηλαδή, ανάλογα με την πραγματοποίηση των διδακτορικών τους σπουδών στην Ελλάδα, την υπόλοιπη Ευρώπη πλην της Μεγάλης Βρετανίας, στη Μεγάλη Βρετανία και στις Η.Π.Α., θεωρώντας ότι οι διαφορές στα εκπαιδευτικά συστήματα και το ερευνητικό περιβάλλον των εν λόγω χωρών δικαιολογούν αυτή τη διάκριση. Συνοψίζοντας, εξετάσαμε το ερώτημα κατά πόσον οι διαφορές σε αριθμό δημοσιεύσεων, αναφορών κλπ ερμηνεύονται με βάση μια διαφορετική ερευνητική ηλικία και ανάλογα με τη χώρα πραγματοποίησης των διδακτορικών σπουδών.

*Πίνακας: Ερευνητικές επιδόσεις Οικονομολόγων μελών ΔΕΠ Τμημάτων Οικονομικής Επιστήμης ανάλογα με τον τόπο πραγματοποίησης των διδακτορικών τους σπουδών.*

	Οικονομολόγοι Μέλη ΔΕΠ (αριθμός)	Οικονομολόγοι Μέλη ΔΕΠ (ποσοστό)	Αναφορές/ Μέλος ΔΕΠ	Δημοσιεύσεις/ Μέλος ΔΕΠ	Αναφορές/ Δημοσίευση
Οικείο Τμήμα	21	11.0	10.0	3.4	3.0
Ελλάδα	27	14.1	6.4	4.4	1.5
Ευρώπη	29	15.2	11.4	4.2	2.7
Ηνωμένο Βασίλειο	64	33.5	33.5	9.4	3.6
Αμερική κλπ	50	26.2	44.7	11.4	3.9

Σύμφωνα με τους υπολογισμούς μας η μέση ερευνητική ηλικία για όλες τις κατηγορίες βρίσκεται κοντά στα 20 χρόνια. Τη μόνη εξαίρεση αποτελούν τα μέλη ΔΕΠ με διδακτορικές σπουδές στην Ελλάδα, αλλά σε Τμήματα πέραν αυτού στα οποία βρίσκονται με την ιδιότητα του μέλους ΔΕΠ (9 χρόνια). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι, λαμβανομένης υπόψη της σημασίας του χρόνου στην πραγματοποίηση δημοσιεύσεων και κυρίως καταγραφής αναφορών στο δημοσιευμένο έργο ενός ερευνητή, η κατηγορία αυτή βρίσκεται στην πραγματικότητα σε καλύτερη θέση κατάταξης από αυτήν που καταλαμβάνει στον ανωτέρω Πίνακα. Προφανώς, πρόκειται για μια ιδιαίτερη ομάδα μελών ΔΕΠ, που παρά τις εγχώριες διδακτορικές τους σπουδές, διαφοροποιείται σημαντικά της ομάδας με σπουδές πάλι στην Ελλάδα, αλλά στο ίδιο το Τμήμα όπου και σήμερα υπηρετεί.

Σύμφωνα με τον Πίνακα, τα τρία τέταρτα των Ελλήνων Πανεπιστημιακών Οικονομολόγων έχουν πραγματοποιήσει τις διδακτορικές τους σπουδές στην αλλοδαπή. Ο κύριος όγκος αυτών έχει διδακτορικό από Πανεπιστήμια ευρισκόμενα στο Ηνωμένο Βασίλειο και τις Η.Π.Α. με ποσοστά αντίστοιχα ίσα με 33,5% και 26,2%.

Ο δείκτης «αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ» διαφέρει ανάλογα με το αν οι διδακτορικές σπουδές έχουν πραγματοποιηθεί, από τη μια μεριά, στο ίδιο το Τμήμα όπου σήμερα υπηρετεί, στην υπόλοιπη Ελλάδα ή/και σε μία χώρα της Ηπειρωτικής Ευρώπης, και από την άλλη, στο Ηνωμένο Βασίλειο ή τις Η.Π.Α. Ο μέσος όρος των αναφορών ανά μέλος ΔΕΠ για όσους έχουν διδακτορικό από το ίδιο τους το Τμήμα ανέρχεται σε 10,0, ενώ ο αριθμός αυτός τριπλασιάζεται (33,5 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ) ή και τετραπλασιάζεται (44,7 αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ), όταν η χώρα διδακτορικών σπουδών είναι το Ηνωμένο Βασίλειο ή οι Η.Π.Α. αντίστοιχα. Σημαντικές επίσης διαφοροποιήσεις, στην ίδια κατεύθυνση εμφανίζονται και για τους δείκτες "άρθρα ανά μέλος ΔΕΠ" και "αναφορές ανά άρθρο". Οι τιμές των δεικτών αυτών, σύμφωνα με τα ευρήματα του Πίνακα, είναι και οι δύο υψηλές όταν οι διδακτορικές σπουδές έχουν πραγματοποιηθεί στο Ηνωμένο Βασίλειο ή τις Η.Π.Α.

## 5. Αξιολόγηση Ερευνητικού Έργου με τη χρήση σταθμίσεων (ΚΕΕΠ, Impact Factor, Eigenfactor)

Στο κείμενο που ακολουθεί αξιολογείται το δημοσιευμένο ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν στα Οικονομικά Τμήματα της Ελλάδας (10 Οικονομικά Τμήματα). Σε κάθε Πίνακα του κειμένου παρατίθενται και τα αντίστοιχα στοιχεία για το Οικονομικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Κύπρου, ώστε να υπάρχει μια ακόμα δυνατότητα συγκρίσεων. Η αξιολόγηση του έργου αυτού γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την ακαδημαϊκή βαρύτητα των περιοδικών όπου αυτό έχει δημοσιευθεί. Η ακαδημαϊκή βαρύτητα των περιοδικών προσεγγίζεται με τρεις τρόπους. Ο πρώτος τρόπος στηρίζεται στις σταθμίσεις των περιοδικών, του Καταλόγου Εγκρίτων Επιστημονικών Περιοδικών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (ΚΕΕΠ). Σε μια δεύτερη προσέγγιση ίδια διαδικασία επαναλαμβάνεται ξεχωρίζοντας τις δημοσιεύσεις οι οποίες έχουν δημοσιευθεί σε περιοδικά της JCR/WoS και σταθμίζοντας καθεμιά από αυτές ανάλογα με τον Impact Factor του περιοδικού, όπου αυτή έχει δημοσιευθεί. Αντίστοιχοι υπολογισμοί γίνονται και για μια τρίτη φορά, σταθμίζοντας τις εργασίες ανάλογα με τον Eigenfactor των περιοδικών.

Πίνακας 1

Πανεπιστήμιο	Μέλη ΔΕΠ Οικονομολόγοι	Σύνολο Δημοσιεύσεων Οικονομολόγων	Δημοσιεύσεις ΚΕΕΠ	Δημοσιεύσεις JCR/WoS	Ποσοστό Δημοσιεύσεων ΚΕΕΠ	Ποσοστό Δημοσιεύσεων JCR/WoS
ΑΠΘ	16	120	65	51	54,17	42,50
ΕΚΠΑ	38	244	151	119	61,89	48,77
Θεσσαλίας	12	117	63	60	53,85	51,28
Ιωαννίνων	19	112	71	73	63,39	65,18
Κρήτης	19	171	108	102	63,16	59,65
Μακεδονίας	22	266	193	170	72,56	63,91
ΟΠΑ	24	232	171	152	73,71	65,52
Πάτρας	12	92	49	47	53,26	51,09
Πειραιώς	19	147	99	70	67,35	47,62
Πελοποννήσου	11	103	58	48	56,31	46,60
ΣΥΝΟΛΟ	192	1579	1009	878	64,09	55,61
Κύπρου	17	164	140	137	85,37	83,54

Στο πρώτο Πίνακα έχουμε κατ' αρχήν τον αριθμό των μελών ΔΕΠ -με οικονομικό γνωστικό αντικείμενο- κάθε Οικονομικού Τμήματος και στην αμέσως επόμενη, δεύτερη στήλη, το



σύνολο των δημοσιεύσεών τους, όπως αυτές καταγράφονται στη βάση Scopus. Η τρίτη στήλη αφορά τις δημοσιεύσεις που έχουν γίνει σε περιοδικά που περιλαμβάνονται στον ΚΕΕΠ του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, στο γνωστικό αντικείμενο της Οικονομικής Επιστήμης (συμπεριλαμβανομένου του κλάδου των Χρηματοοικονομικών), ενώ η επομένη, τέταρτη στήλη, αυτά τα οποία καταχωρούνται στον κλάδο Οικονομικά - Χρηματοοικονομικά της JCR/WoS. Οι δύο τελευταίες στήλες εκφράζουν σε ποσοστά τον αριθμό των άρθρων αυτών, στο σύνολο (σύμφωνα με τη βάση Scopus).

Η χρησιμότητα του Πίνακα συνίσταται στον εντοπισμό του όγκου των επιστημονικών δημοσιεύσεων οι οποίες αφορούν το γνωστικό αντικείμενο Οικονομικά - Χρηματοοικονομικά (Πηγή: JCR/WoS) στο σύνολο των δημοσιεύσεων (Πηγή: Scopus), δηλαδή τον υπολογισμό του ποσοστού των δημοσιεύσεων στο γνωστικό αντικείμενο της Επιστήμης - Χρηματοοικονομικά<sup>5</sup>. Τα ποσοστά, αυτά επηρεάζονται από το βαθμό στον οποίο οι δημοσιεύσεις έχουν γίνει σε περιοδικά ενός ελαχίστου επιπέδου ποιότητας, θεωρώντας ως προϋπόθεση ποιότητας την καταχώρισή τους στον ΚΕΕΠ ή/και την JCR/WoS. Από την άλλη μεριά όμως, ο συνολικός αριθμός των δημοσιεύσεων (ο οποίος έχει γίνει σύμφωνα με τη βάση Scopus) μπορεί να περιλαμβάνει και δημοσιεύσεις σε περιοδικά τα οποία δεν είναι αυστηρά οικονομικά. Δηλαδή, στον συνολικό αριθμό των δημοσιεύσεων, έχουμε μετρήσει και δημοσιεύσεις, οι οποίες είναι σε περιοδικά που δεν περιλαμβάνονται στον ΚΕΕΠ ή/και στην JCR/WoS, ακόμα κι αν στον κλάδο τους είναι περιοδικά υψηλής ποιότητας. Επομένως ένα συγκριτικά χαμηλό ποσοστό στις στήλες 5 και 6 του Πίνακα, μπορεί να σημαίνει και μια διασπορά των δημοσιεύσεων των οικονομολόγων-μελών ΔΕΠ των Τμημάτων σε μη οικονομικά, με την αυστηρή έννοια του όρου οικονομικά.

Για παράδειγμα, τα συγκριτικά με τα άλλα Τμήματα, υψηλότερα ποσοστά της 5ης και της 6ης στήλης, για το ΟΠΑ, το Παν/μιο Μακεδονίας (73,71% και 72,56% για τον ΚΕΕΠ αντίστοιχα), όπως και 65,52% και 65,18 σύμφωνα με το αντίστοιχο ποσοστό σύμφωνα με την JCR/WoS για το ΟΠΑ και το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, σημαίνουν δύο πράγματα: πρώτον, ένα συγκριτικά μεγαλύτερο μέρος των δημοσιεύσεων γίνεται σε οικονομικά περιοδικά, ενώ και ο κύριος όγκος αυτών των δημοσιεύσεων αυτών γίνεται σε περιοδικά μιας ορισμένης ποιότητας, θεωρώντας ότι κάτι τέτοιο ισχύει για τις δημοσιεύσεις οι οποίες γίνονται σε περιοδικά που περιλαμβάνονται στον ΚΕΕΠ και το JCR/WoS.

Χαμηλά ποσοστά, όπως αυτά για παράδειγμα του ΑΠΘ (54,17% και 42,50% για ΚΕΕΠ και JCR/WoS αντίστοιχα, σημαίνουν δημοσιεύσεις σε περιοδικά πέραν αυτών που

<sup>5</sup> Η συνδυαστική χρήση των βιβλιομετρικών βάσεων Scopus και JCR/WoS γίνεται για δύο λόγους. Η βάση Scopus δίνει μια ευρύτερη κάλυψη περιοδικών σε σχέση με την JCR/WoS και για το λόγο αυτό ενδείκνυται για την καταγραφή του συνολικού δημοσιευμένου έργου. Από την άλλη μεριά η βάση JCR/WoS περιλαμβάνει κατά κανόνα περισσότερο ποιοτικά περιοδικά και κυρίως δίνει τη δυνατότητα διάκρισης όσων από αυτά εμπίπτουν στη γνωστική περιοχή Οικονομικά - Χρηματοοικονομικά.

περιλαμβάνονται στον ΚΕΕΠ και στην JCR/WoS στον κλάδο Οικονομικά-Χρηματοοικονομικά, δηλ. σε γνωστικές περιοχές που δεν βρίσκονται στο “στενό πυρήνα της οικονομικής επιστήμης” ή/και δημοσιεύσεις σε περιοδικά του εν λόγω κλάδου αλλά που δεν περιλαμβάνονται στον ΚΕΕΠ και την JCR/WoS .

Πίνακας 2

Πανεπιστήμιο	Σύνολο Δημοσιεύσεων Οικονομολόγων ανά μέλος ΔΕΠ Οικονομολόγο	Δημοσιεύσεις ΚΕΕΠ ανά μέλος ΔΕΠ Οικονομολόγο	Δημοσιεύσεις JCR/WoS ανά μέλος ΔΕΠ Οικονομολόγο
ΑΠΘ	7,50	4,06	3,19
ΕΚΠΑ	6,42	3,97	3,13
Θεσσαλίας	9,75	5,25	5,00
Ιωαννίνων	5,89	3,74	3,84
Κρήτης	9,00	5,68	5,37
Μακεδονίας	12,09	8,77	7,73
ΟΠΑ	9,67	7,13	6,33
Πάτρας	7,67	4,08	3,92
Πειραιώς	7,74	5,21	3,68
Πελοποννήσου	9,36	5,27	4,36
ΣΥΝΟΛΟ	8,22	5,26	4,57
Κύπρου	9,65	8,24	8,06

Στον Πίνακα 2 έχουμε υπολογίσει ορισμένους δείκτες παραγωγικότητας. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε διαιρέσει το σύνολο των δημοσιεύσεων των οικονομολόγων-μελών ΔΕΠ με τον αριθμό τους (1η στήλη), τον αριθμό των δημοσιεύσεων σε περιοδικά που περιλαμβάνονται στον ΚΕΕΠ με τον ίδιο αριθμό και τέλος τον αριθμό των δημοσιεύσεων που έχουν γίνει σε περιοδικά της JCR/WoS και πάλι με τον αριθμό των μελών ΔΕΠ. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πίνακα, στο σύνολο των δημοσιεύσεων ανά μέλος ΔΕΠ και ανεξάρτητα της βιβλιομετρικής βάσης που χρησιμοποιούμε την υψηλότερη παραγωγικότητα έχουμε στο Παν/μιο Μακεδονίας. Την Δηλαδή: τόσο στο σύνολο των δημοσιεύσεων (Πηγή: Scopus), όσο και με βάση τον ΚΕΕΠ ή/και την JCR/WoS του τα μέλη ΔΕΠ του Οικονομικού Τμήματος του Παν/μιο Μακεδονίας “γράφουν περισσότερο”. Στη δεύτερη θέση βρίσκεται το Οικονομικό Τμήμα του ΟΠΑ, ενώ στις δύο τελευταίες θέσεις του αντίποδα της κατάταξης βρίσκονται κατά κανόνα τα Οικονομικά Τμήματα του ΕΚΠΑ και του ΑΠΘ.



Πίνακας 3

Πανεπιστήμιο	ΚΕΕΠ Άθροισμα / Αριθμός μελών ΔΕΠ Οικονομολόγων	IF Άθροισμα / Αριθμός μελών ΔΕΠ Οικονομολόγων	EF Άθροισμα / Αριθμός μελών ΔΕΠ Οικονομολόγων	ΚΕΕΠ Μέση Σταθμισμένη Βαθμολογία ανά δημοσίευση	IF Μέση Σταθμισμένη Βαθμολογία ανά δημοσίευση	EF Μέση Σταθμισμένη Βαθμολογία ανά δημοσίευση
ΑΠΘ	7,88	1,838	0,00762	1,94	0,576	0,00239
ΕΚΠΑ	9,26	2,667	0,01357	2,33	0,852	0,00433
Θεσσαλίας	8,50	3,068	0,01711	1,62	0,614	0,00342
Ιωαννίνων	10,05	3,416	0,02135	2,69	0,889	0,00556
Κρήτης	14,47	4,003	0,02551	2,55	0,746	0,00475
Μακεδονίας	22,64	5,502	0,03407	2,58	0,712	0,00441
ΟΠΑ	21,38	7,160	0,06355	3,00	1,131	0,01003
Πάτρας	10,08	4,158	0,01840	2,47	1,062	0,00470
Πειραιώς	12,32	2,812	0,01814	2,36	0,763	0,00492
Πελοποννήσου	12,73	3,977	0,01937	2,41	0,911	0,00444
Κύπρου	27,53	9,662	0,09971	3,34	1,199	0,01237

Στον Πίνακα 3 έχουμε σταθμίσει τις δημοσιεύσεις ανάλογα με την κατηγορία των περιοδικών όπου έχουν γίνει και στη συνέχεια προχωρήσαμε στον υπολογισμό ορισμένων δεικτών. Οι σταθμίσεις έχουν γίνει με τρεις διαφορετικούς τρόπους, με τον ΚΕΕΠ του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, με τον Impact Factor της JCR/WoS και με τον Eigenfactor των αντιστοίχων περιοδικών. Πιο συγκεκριμένα και όσον αφορά τις σταθμίσεις ανάλογα με τις κατηγορίες του ΚΕΕΠ: έχουμε δώσει 1, 2, 3, 4 ανάλογα με την κατάταξη των περιοδικών του ΚΕΕΠ στις κατηγορίες Δ, Γ, Β και Α, αντίστοιχα. Δεδομένου ότι στα επιμέρους Τμήματα υπηρετεί διαφορετικός αριθμός μελών ΔΕΠ, έχουμε διαιρέσει το σταθμισμένο άθροισμα με τον αριθμό των μελών ΔΕΠ. Με τον τρόπο αυτό, επαναλαμβάνοντας την διαδικασία σταθμίσεων και διαιρώντας με τον αριθμό των μελών ΔΕΠ καταλήξαμε στον υπολογισμό τριών δεικτών, οι τιμές των οποίων παρουσιάζονται στις στήλες 1,2 και 3 του Πίνακα 2. Με βάση τις τιμές αυτές, την υψηλότερη επίδοση, σύμφωνα με τις σταθμίσεις του ΚΕΕΠ (στήλη 1) καταγράφει το Οικονομικό Τμήμα του ΠΑΜΑΚ (22,64) ακολουθούμενο από το ΟΠΑ (21,38) και το Πανεπιστήμιο Κρήτης (14,47). Στο αντίθετο άκρο της κλίμακας βρίσκονται τα Τμήματα των ΑΠΘ και ΕΚΠΑ. Αν ακολουθήσουμε το δείκτη που υπολογίσαμε με βάση τις σταθμίσεις της JCR/WoS τότε προηγείται το ΟΠΑ (7,160) και ακολουθεί το ΠΑΜΑΚ (5,502). Ξανά τις χαμηλότερες θέσεις της κλίμακας καταλαμβάνουν τα Τμήματα του ΕΚΠΑ και του ΑΠΘ. Η ίδια σχεδόν εικόνα και για τα δύο άκρα της κλίμακας, προκύπτει και με βάση τον τρίτο δείκτη (σταθμίσεις με τον Eigenfactor), σύμφωνα με όσα υπολογίσαμε και παραθέτουμε στη στήλη

3 του Πίνακα.

Μια άλλη σειρά δεικτών αφορά τη διαίρεση των σταθμισμένων αθροισμάτων με τον αριθμό των δημοσιεύσεων. Τα αποτελέσματα δίνονται στις στήλες 4, 5 και 6. Οι δείκτες αυτοί αποτελούν ένα μέσο μέτρο ποιότητας των δημοσιεύσεων κάθε Τμήματος. Σύμφωνα με τις σταθμίσεις του ΚΕΕΠ την υψηλότερη βαθμολόγηση εμφανίζει το Οικονομικό Τμήμα του ΟΠΑ (3,00) ακολουθούμενο από το αντίστοιχο Τμήμα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (2,69). Τις χαμηλότερες επιδόσεις έχουμε για τα Τμήματα του ΑΠΘ (1,94) και του Παν/μίου Θεσσαλίας (1,62). Αν χρησιμοποιήσουμε τις σταθμίσεις της JCR/WoS, ο δείκτης “μέση σταθμισμένη βαθμολογία ανά δημοσίευση” παίρνει την υψηλότερη τιμή του για το Οικονομικό Τμήμα του ΟΠΑ (1,131), ενώ ακολουθεί το αντίστοιχο Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών 1,062. Τις χαμηλότερες επιδόσεις έχουμε για τα Τμήματα του ΑΠΘ (0,576) και του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (0,614).

Τέλος, όταν επαναλαμβάνεται η όλη διαδικασία χρησιμοποιώντας ως συντελεστές στάθμισης τις τιμές των Eigenfactors των επιμέρους περιοδικών, έχουμε τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στη στήλη 6 του ίδιου Πίνακα. Σύμφωνα με αυτά τα Τμήματα του ΟΠΑ και του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με τιμές 0,01003 και 0,00556 καταγράφουν τις υψηλότερες επιδόσεις. Στον αντίποδα της κατάταξης βρίσκονται τα Τμήματα του ΑΠΘ (0,00239) και του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (0,00342).



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

## References

- Ben-David, D. (2010). Ranking Israel's economists, *Scientometrics*, 82, 351-364.
- Bitros, G. C. (2005). 'Models for ranking European institutions of higher learning with an application to data from Greece', <http://ssrn.com/abstract=677181>.
- Cronin, B., & Meho, Y. (2006). Using the h-index to rank influential information scientists. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57, 1275-1278.
- Egghe, L. (2006) Theory and practise of the g-index, *Scientometrics*, 69 (1), 131-152.
- Hirsch J.E. (2005) An index to quantify an individual's scientific research output, *PNAS*, 102 (46), 16569-16572.
- Imperial, J., & Rodriguez-Navarro, A. (2007). Usefulness of Hirsch's h-index to evaluate scientific research in Spain. *Scientometrics*, 71, 271-282.
- Katsaros, D., Matsoukas, V., & Manolopoulos, Y. (2008). *Evaluating Greek departments of computer science/engineering using bibliometric indices*. Available at: <http://delab.csd.auth.gr/papers/PCI08kmm.pdf>
- Lazaridis, T. (2010). Ranking university departments using the mean h-index. *Scientometrics*, 82, 211-216.
- Meho, L.I. & Yang, K. (2007). Impact of data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: Web of science versus Scopus and Google Scholar. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58, 2105-2125.
- Oppenheim, C. (2007). Using the h-index to rank influential British researchers in information science and librarianship. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58, 297-301.
- Prathap, G. (2006). 'Hirsch-type indices for ranking institutions' scientific research output', *Current Science*, 91, p. 1439.
- Psacharopoulos, G., & Gerasimos, G. (2003). Poso antagonistika einai ta oikonomika tmemata ton hellinikon panepistimion? [How competitive are the economics departments of the Greek universities?]. *Oikonomikos Tachydromos*, (44), 62-63. In Greek.
- Ruan, F., & Tol, R.S.J. (2008). Rational successive h-indices: An application to economics in the Republic of Ireland. *Scientometrics*, 75, 395-405.

- Saad, G. (2006). Exploring the at the author and journal levels using bibliometric data of productive consumer scholars and business-related journals respectively. *Scientometrics*, 69, 117-120.
- Schubert, A. (2007). 'Successive h-indices', *Scientometrics*, 70, pp. 201-5.
- Tol, R.S.J. (2008). A rational, successive g-index applied to economics departments in Ireland. *Journal of Informetrics*, 2, 149-155.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ