

# ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

*Αλέξανδρος Κ. Δημητρακόπουλος  
Πρόεδρος του Τμήματος*

Πριν από ένα έτος, η Πρόεδρος της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ Καθηγήτρια κα Μ. Μιμίκου είχε δημοσιεύσει στο Δελτίο ΤΕΕ (2251-14/9/2009) συνοπτικά αποτελέσματα αξιολόγησης του ερευνητικού Έργου των μελών ΔΕΠ της Σχολής της βασισμένα στην έγκριτη βιβλιογραφική βάση επιστημονικών δημοσιεύσεων SCOPUS ([www.scopus.com](http://www.scopus.com)). Η βιβλιογραφική βάση SCOPUS καλύπτει όλα σχεδόν τα πεδία της Γνώσης και της Επιστήμης και περιλαμβάνει τις δημοσιεύσεις και βιβλιογραφικές αναφορές των ερευνητών κυρίως στα έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά, επιτρέπει αντικειμενική αξιολόγηση των ερευνητικών επιδόσεων ατόμων, Τμημάτων και Ιδρυμάτων και χρησιμοποιείται ευρύτατα και ανεπιφύλακτα διεθνώς μεταξύ άλλων για την επιστημονική έρευνα και την αξιολόγηση της.

Η μελέτη της κας Μιμίκου εστιάστηκε στη σύγκριση των επιδόσεων της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ στην έρευνα ως προς δέκα από τις καλλίτερες Σχολές Πολιτικών Μηχανικών από ισάριθμα ομοταγή και πλέον διακεκριμένα Πανεπιστήμια-Πολυτεχνεία των κυριότερων Ευρωπαϊκών χωρών. Η συντομογραφία στο τέλος κάθε Πανεπιστημίου έχει χρησιμοποιηθεί στους Πίνακες που ακολουθούν.

- Imperial College London (Αγγλία) - IC,
- University College London (Αγγλία) - UCL,
- Swiss Federal Institute of Technology-Zurich (Ελβετία) - ETH,
- Politecnico di Milano University (Ιταλία) - MILANO,
- Technical University of Munich (Γερμανία) - MUNCHEN,
- ENPC-Ecole Nationale des Ponts et Chaussees (Γαλλία) - CHAUSEES,
- Royal Institute of Technology Stockholm (Σουηδία) - KTH,
- Graz University of Technology (Αυστρία) - GRAZ,
- Technical University of Madrid (Ισπανία) - MADRID.

Τα αποτελέσματα της σύγκρισης ήταν όντως εντυπωσιακά για τη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ, όσον αφορά στο μέσο αριθμό δημοσιεύσεων (number of publications) ανά μέλος ΔΕΠ, στο μέσο αριθμό επιστημονικών αναφορών (number of citations) ανά μέλος ΔΕΠ και το μέσο δείκτη h (h-index) ανά μέλος ΔΕΠ. Οι τρεις δείκτες αυτοί εκφράζουν ποσοτικά την επιστημονική παραγωγή ενός μεμονωμένου επιστήμονα (ή ενός Τμήματος) και την διεθνή αποδοχή του έργου του.

Η δημοσίευση όμως αυτή περιοριζόταν στο ΕΜΠ (NTUA), και δεν αναφερόταν στα άλλα τέσσερα Τμήματα Πολιτικών Μηχανικών που υπάρχουν στην Ελλάδα, δηλ. τα Τμήματα του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (AUTH), του Πανεπιστημίου Πατρών (UPAT), του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (DUTH) και του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (UTH).

Για το λόγο αυτό, η εν λόγω μελέτη συμπληρώθηκε με τις αντίστοιχες εκτιμήσεις για όλα τα Τμήματα Πολιτικών Μηχανικών της Ελλάδας και τα αντίστοιχα διαγράμματα εμφανίζονται στους Πίνακες 1 έως 3. Στα διαγράμματα

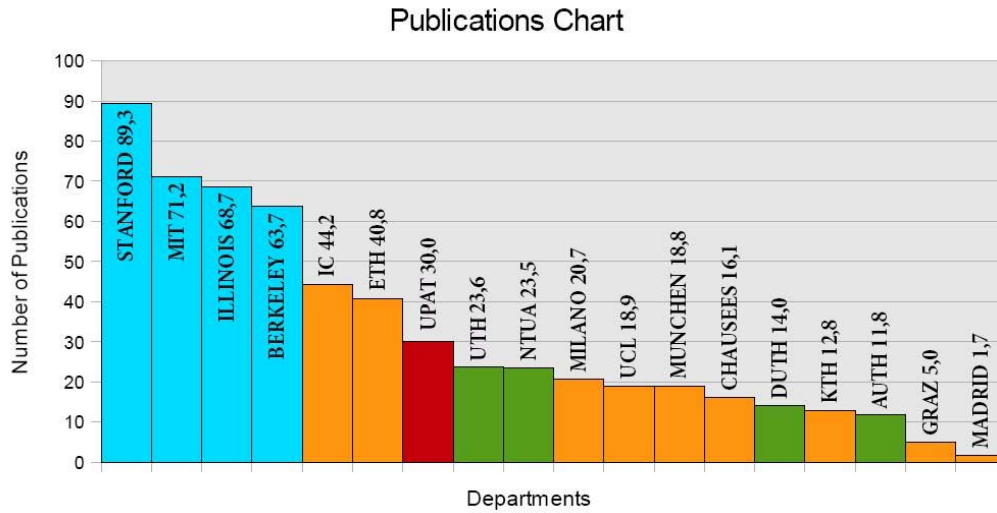
αυτά διατηρήθηκαν οι τιμές που είχε εκτιμήσει η μελέτη της κας Μιμίκου για τα Ευρωπαϊκά Ιδρύματα και προστέθηκαν οι τιμές των πέντε Ελληνικών Ιδρυμάτων που εκτιμήθηκαν πρόσφατα στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών – από τον Καθηγητή κ. Δ. Μπέσκο και τον Αναπλ. Καθηγητή κ. Ε. Στείρο – ώστε να υπάρχουν ομοιογενή αποτελέσματα για τον ελληνικό χώρο. Αντίστοιχα αποτελέσματα για τέσσερα κορυφαία στο αντικείμενο Πανεπιστήμια των ΗΠΑ περιελήφθησαν για σύγκριση.

Ένα συμπέρασμα που προκύπτει από τους Πίνακες αυτούς είναι ότι γενικά όλα τα Τμήματα/Σχολές Πολιτικών Μηχανικών της Ελλάδας βρίσκονται σε περίοπτη θέση στην κατάταξη ως προς την έρευνα σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, **με το Πανεπιστήμιο Πατρών να βρίσκεται πρώτο μεταξύ όλων των αντίστοιχων Τμημάτων/Σχολών της χώρας και σταθερά στη τρίτη θέση σε πανευρωπαϊκό επίπεδο και ως προς τους τρεις προαναφερθέντες δείκτες.**

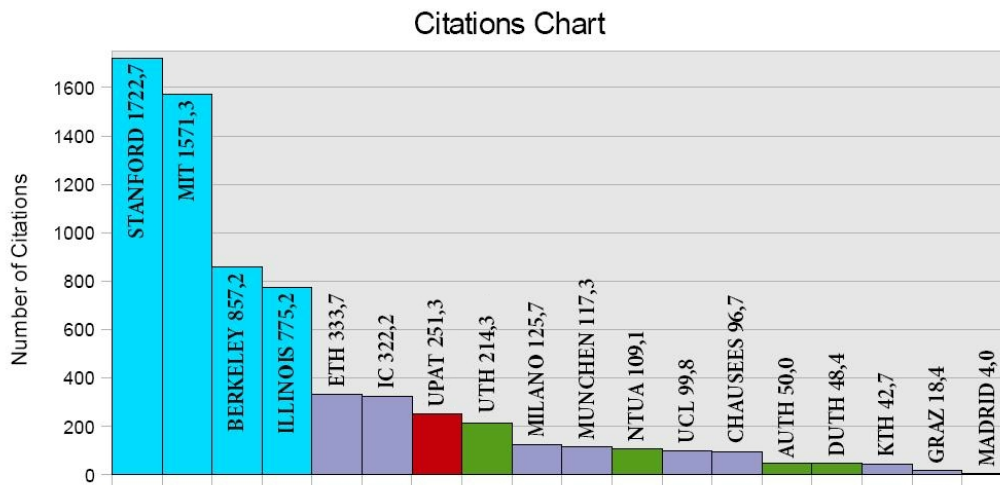
Το αποτέλεσμα αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό, γιατί δείχνει ότι στο ερευνητικό επίπεδο, σε αντίθεση με επικρατούσες απόψεις, γενικά τα Τμήματα/Σχολές Πολιτικών Μηχανικών στην Ελλάδα και ιδιαίτερα το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών στο Πανεπιστήμιο Πατρών ανταγωνίζονται επί ίσοις όροις τα αντίστοιχα Τμήματα στα κορυφαία Ιδρύματα της Ευρώπης, τα οποία διαθέτουν επί πλέον μεγάλη παράδοση, φήμη, υποστηρικτικές δομές, πόρους και εξαιρετικά μικρότερο αριθμό φοιτητών.

Οι αντικειμενικοί αυτοί δείκτες σαφώς υποδηλώνουν ότι ένα κέντρο αριστείας έχει αναπτυχθεί στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών. Οι δείκτες αυτοί όμως πρέπει να αναλυθούν και με όρους μεγέθους του κάθε Τμήματος ως προς τον αριθμό μελών ΔΕΠ που για το ΕΜΠ είναι περίπου διπλάσιος αυτού του Πανεπιστημίου Πατρών. Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4, οι δείκτες ερευνητικής απόδοσης φαίνεται να είναι σε γενικές γραμμές αντιστρόφως ανάλογοι προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ κάθε Τμήματος. Αυτό οφείλεται εν μέρει στο γεγονός ότι τα παλαιότερα και πολυπληθέστερα Τμήματα Πολιτικών Μηχανικών στην Ελλάδα διαθέτουν σημαντικό αριθμό μελών ΔΕΠ τα οποία δεν είναι ιδιαίτερος ενεργά στον ερευνητικό τομέα, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται μειωμένες οι αντίστοιχες μέσες τιμές των δεικτών ερευνητικής απόδοσης.

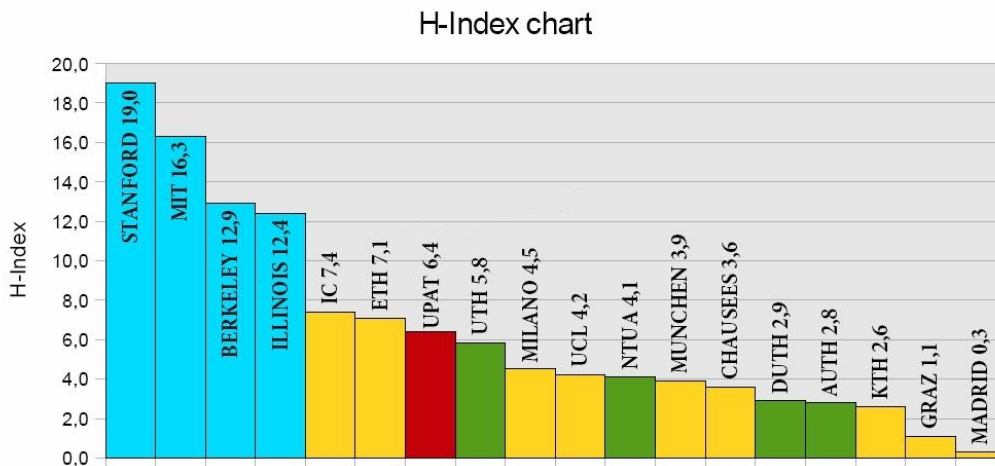
Είναι αξιοσημείωτο επίσης ότι τα μεγαλύτερα Πανεπιστήμια των ΗΠΑ εμφανίζουν μεγάλες αποκλίσεις σε σχέση με τα Ευρωπαϊκά, κυρίως ως προς τον αριθμό των αναφορών και τον δείκτη h. Αυτό είναι αναμενόμενο, γιατί (α) οι δύο τελευταίοι δείκτες εν πολλοίς τροφοδοτούνται από τον πρώτο αλλά και παρουσιάζουν συνέργεια με τον χώρο (ΗΠΑ) όπου κατά κύριο λόγο δημοσιεύεται η έρευνα και (β) τα μεγάλα Πανεπιστήμια των ΗΠΑ λειτουργούν σε ένα εντελώς διαφορετικό πλαίσιο, αφού έχουν πλήρη αυτονομία, στελεχώνονται με προσωπικό το οποίο αξιολογείται συνεχώς και αμείβεται με βάση την ποιοτική παραγωγικότητα, έχουν περιορισμένο αριθμό αυστηρά επιλεγμένων φοιτητών από όλο τον κόσμο, διαθέτουν μηχανισμούς που υποστηρίζουν την έρευνα (ερευνητικά κονδύλια, υποτροφίες φοιτητών, προσκλήσεις ξένων ερευνητών, κλπ.), βασίζονται στον ανταγωνισμό και στοχεύουν στη διεκδίκηση της αριστείας.



**Πίνακας 1** Μέσος αριθμός δημοσιεύσεων ανά μέλος ΔΕΠ



**Πίνακας 2** Μέσος αριθμός αναφορών ανά μέλος ΔΕΠ



**Πίνακας 3** Μέση τιμή δείκτη h (h-index) μελών ΔΕΠ

| Σχολή ή Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών | Αριθμός μελών ΔΕΠ | Δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ | Αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ | Μέσος h-index |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------|
| Ε.Μ.Π.                            | 75                | 23.5                       | 121.1                  | 4.5           |
| Α.Π.Θ.                            | 100               | 11.8                       | 50.0                   | 2.8           |
| Πανεπιστήμιο Πατρών               | 35                | 30.0                       | 251.3                  | 6.4           |
| Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης   | 54                | 14.0                       | 48.4                   | 2.9           |
| Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας            | 20                | 23.6                       | 214.3                  | 5.8           |

**Πίνακας 4** Συγκριτικά στοιχεία για τα ελληνικά Τμήματα Πολιτικών Μηχανικών