

**ΤΟ ΚΥΡΙΟ ΟΝΟΜΑ ΣΤΗΝ ΟΡΟΛΟΓΙΑ
ΚΥΡΙΑ ΟΝΟΜΑΤΑ ΣΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ-
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΓΛΩΣΣΟΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Μελίνα Κυριαζή - Παπακωνσταντίνου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Παρουσιάζεται το Κύριο Όνομα στις Ειδικές Γλώσσες, η συμβολή των επωνυμιών στην ορολογία της Ηλεκτρολογίας - Ηλεκτρονικής και η κατηγοριοποίησή τους. Εξετάζεται η δυνατότητα αξιοποίησης των επωνυμιών στη γλωσσοδιδασκτική διαδικασία για τη διεύρυνση του αγγλικού ειδικού προσληπτικού λεξιλογίου.

**THE PROPER NAME IN SPECIAL LANGUAGES.
PROPER NAMES IN ELECTRICAL - ELECTRONIC TERMINOLOGY.
THEIR ROLE IN RECEPTIVE VOCABULARY DEVELOPMENT**

Melina kyriazi - Papaconstantinou

SUMMARY

The paper deals with the Proper Name in Special Languages and specifically with the contribution of eponyms in the Electrical - Electronic terminology and their classification. A hypothesis of the eponyms potential as a facilitating factor for the learners' development of their receptive special vocabulary is presented.

0. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα Κύρια Ονόματα (ΚΟ) αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της ορολογίας των επιστημών και της τεχνολογίας και αυτό επιβεβαιώνεται από την εμπειρία των λεξικολόγων, ορολόγων, λεξικογράφων, και μεταφραστών.

Μία συντομότερη αναφορά στο ΚΟ στη Γενική Γλώσσα (ΓΓ) θα μας βοηθήσει να αντιληφθούμε την ιδιάζουσα φύση του ΚΟ και τα επίμαχα ερωτήματα που έχουν αποτελέσει αντικείμενο έρευνας.

1. ΤΟ ΚΥΡΙΟ ΟΝΟΜΑ ΣΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

Τα ΚΟ έχουν προσελκύσει το ενδιαφέρον μελετητών από διάφορους επιστημονικούς κλάδους, όπως της Φιλοσοφίας, της Λογικής, της Ανθρωπολογίας και της Κοινωνικής Ψυχολογίας. Οι μελετητές των διαφόρων κλάδων ερευνούν τα ΚΟ από διαφορετική σκοπιά, π.χ. στη Λογική και Ανθρωπολογία το ΚΟ έχει περίοπτη θέση και η οπτική γωνία είναι φιλοσοφικού και ανθρωπολογικού προσανατολισμού. Τα ΚΟ αποτελούν το αποκλειστικό αντικείμενο μελέτης της «Ονοματολογίας» (Onomastique), η οποία κυρίως μελετά την προέλευση των ανθρωπωνυμίων και τοπωνυμίων, δηλ. έχει διαχρονική προσέγγιση και είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα για φιλόλογους, ιστορικούς και ιστορικούς γλωσσολόγους.

Τα ΚΟ δεν αποτέλεσαν ιδιαίτερα αντικείμενο μελέτης της γλωσσολογίας ή συγκεκριμένων γλωσσών, τουλάχιστον μέχρι τις πρώτες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα, που η συγχρονική γλωσσολογική ανάλυση των ΚΟ έκανε μεγάλες προόδους (Kocourek 1982:74 [11]). Γενικά οι διάφοροι γλωσσολόγοι συμφωνούν ότι το ΚΟ είναι παραγκωνισμένο στις παρυφές της γλωσσολογίας, διότι αποτελεί περιθωριακό τμήμα της γλώσσας (Kurjlowicz 1956 [12], Clarinval 1967 [6], Molino 1982 [17], Allerton 1987 [4], Gary-Prieur 1991 [8]).

Η διαφορετική αντιμετώπιση των ΚΟ σε σχέση με τις υπόλοιπες λεξικές μονάδες (λ.μ.) από τους λεξικογράφους¹ αποτέλεσε ισχυρό επιχείρημα για την ιδιάζουσα φύση του ΚΟ. Οι ορισμοί των ΚΟ έχουν καθαρά εγκυκλοπαιδικό χαρακτήρα. Ακόμη τα διάφορα λεξικά διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς την επιλογή των ΚΟ που περιλαμβάνουν².

Επίσης αποδείχθηκε μάλλον ανέφικτη στα πλαίσια της γλωσσολογικής προσέγγισης η διατύπωση ενός γενικά αποδεκτού ορισμού του ΚΟ. Διότι, ενώ τα ΚΟ από τη σκοπιά της γραμματικής κατηγοριοποίησής τους θεωρούνται ουσιαστικά, τα κριτήρια διάκρισης των ΚΟ από τα κοινά ουσιαστικά δεν μπορούν να προσδιορισθούν με σαφήνεια. Γι' αυτό το λόγο οι γλωσσολόγοι έστρεψαν την προσοχή τους στην περιγραφή των ΚΟ σε διάφορα επίπεδα, γραφηματικό (χρήση του αρχικού κεφαλαίου γράμματος), φωνολογικό / φωνητικό (ένταξη των ΚΟ στο γλωσσικό σύστημα, translatability / transferability), μορφοσυντακτικό (ενικός / πληθυντικός, χρήση άρθρου, παραγωγή, σύνθεση, προσδιορισμοί του ΚΟ), σημασιολογικό επίπεδο (αναφορική χρήση, μεταφορική ή συνυποδηλωτική χρήση, πολυσημία ή ομωνυμία), και πάντοτε μέσα από μια αντιπαράθεση των ιδιαιτεροτήτων του ΚΟ σε σύγκριση με το κοινό ουσιαστικό.

1 Οι Nation & Waring (1997) [18] παρατηρούν ότι τα ΚΟ εξαιρούνται από την καταμέτρηση του συνόλου των «λεξικών οικογενειών» (word families) που περιέχει το Webster's Third International Dictionary (1963), το εκτενέστερο μη ιστορικό λεξικό της αγγλικής στην εποχή της έκδοσής του.

² Πρβ έρευνα λεξικών αγγλικής των Goulden, Nation & Read (1990) [10]

Γενικά οι διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι μορφοσυντακτικά το ΚΟ όνομα δεν έχει καθορισμένα χαρακτηριστικά ούτε μέσα στα πλαίσια μιας συγκεκριμένης γλώσσας ούτε στα πλαίσια μιας γενικής θεώρησης. Απλά, επικρατούν δύο προσεγγίσεις, η μια με τάση την οριοθέτηση μιας ξεχωριστής κατηγορίας για τα ΚΟ και η άλλη με τάση μορφοσυντακτικής ενσωμάτωσης της κατηγορίας των ΚΟ στο γραμματικό σύστημα της γλώσσας. Όπως σημειώνεται και από τους Goulden, Nation & Read (1990:351) [10], τα ΚΟ δεν μπορούν να θεωρηθούν κοινές ή συνηθισμένες λ.μ.

2. ΤΟ ΚΥΡΙΟ ΟΝΟΜΑ ΣΤΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Η συχνότητα των ΚΟ και η σημασία τους στην ορολογία ποικίλει ανάλογα με τον επιστημονικό τομέα. Για παράδειγμα στους κλάδους της Γεωγραφίας και της Ιστορίας τα γεωγραφικά ΚΟ και τα ονόματα προσωπικοτήτων αντίστοιχα συνιστούν βασικούς όρους των συγκεκριμένων κλάδων. Οι ΕΓ της Χημείας και της Ιατρικής περιλαμβάνουν ίσως τον πιο μεγάλο αριθμό ΚΟ, αλλά και οι ΕΓ των Μαθηματικών και της Φυσικής δεν υστερούν, ενώ οι κοινωνιολογικές και κλασικές επιστήμες περιέχουν σχετικά λίγα ΚΟ.

Τα ΚΟ που εμφανίζονται στις ΕΓ είναι συνήθως ανθρωπωνύμια, τοπωνύμια ή ονόματα μυθικών προσώπων, όπως π.χ. τα ονόματα χημικών στοιχείων *germanium* < *Germania* (τοπωνύμιο), *plutonium* < *Pluton* (όνομα μυθικού θεού), *einsteinium* < *Einstein* (ανθρωπωνύμιο).

Τα ΚΟ χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία όρων που κατονομάζουν ουσίες, υλικά, αντικείμενα, όργανα, μεθόδους, διαδικασίες και μονάδες μέτρησης.

Στην σύγχρονη αγγλική βιβλιογραφία ο όρος "eronym" χρησιμοποιείται για τις έννοιες / αντικείμενα των οποίων η ονομασία προέρχεται από ΚΟ π.χ. *newton* (μονάδα), *Hodkin's disease* (ασθένεια), *Heaviside bridge* (είδος συνδεσμολογίας στην Ηλεκτρολογία).

Ο όρος "eronym" δεν έχει αποδοθεί ακόμη στην ελληνική γλώσσα, απ' ό,τι γνωρίζουμε³.

Εμείς χρησιμοποιήσαμε τον όρο «επωνύμιο» για όλες τις λ.μ., απλές, σύνθετες ή παράγωγες, που προέρχονται από ΚΟ, π.χ. *joule*, *volt*, *amperometric*, *amperian*, καθώς και

³ Το "Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής του Ινστιτούτου Νεοελληνικών Σπουδών" (Ίδρυμα Μανόλη Τριανταφυλλίδη), 1999, καθώς και το "Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας" του Γ. Μπαμπινιώτη, 1998, περιλαμβάνουν τα λήμματα "επωνυμία", "επώνυμο" και "επώνυμος, -η, -ο", οι σημασίες των οποίων όμως δεν έχουν καμία σχέση με τον αγγλικό όρο "eronym", όπως ορίζεται στα λεξικά της αγγλικής γλώσσας. Η "Νεοελληνική Γραμματική" του Μανόλη Τριανταφυλλίδη (1941 [1991]) δεν αναφέρει όρο που να χαρακτηρίζει την κατονομασία αντικειμένων ή εννοιών από ΚΟ.

για τις λεξικές φράσεις των οποίων ένα στοιχείο είναι ΚΟ ή παράγωγο ΚΟ, π.χ. *Maxwell's circulating current*, *Newtonian telescope*.

Επίσης χρησιμοποιήσαμε τον όρο «εμπορικό επωνύμιο» για τις εμπορικές ονομασίες προϊόντων που προέρχονται από ανθρωπωνύμια, ενώ για τις εμπορικές ονομασίες που είναι πλασμένες από άλλα λεξικά στοιχεία αναφερόμαστε με το δόκιμο ελληνικό όρο «εμπορική επωνυμία», π.χ. *Mercedes* (αυτοκίνητο) < Mercedes Benz, σύζυγος του Benz, γερμανού κατασκευαστή αυτοκινήτων ⇒ εμπορικό επωνύμιο, *Vaseline* (υποπροϊόν του πετρελαίου) < (πιθανώς) γερμ. Wasser (νερό) + ελλ. Elaion (λάδι) + επιθ. –ine (Dirckz 1938 (1983) [7]) ⇒ εμπορική επωνυμία.

Η χρήση των επωνυμιών στις ΕΓ έχει αρνητικές και θετικές πλευρές. Τα επωνύμια αντιπροσωπεύουν τον αντίποδα της αρχής της ευκρίνειας και διαύγειας που πρέπει να διέπει τους όρους των ειδικών λεξιλογίων. Οι ορολόγοι γενικά συνιστούν να αποφεύγονται τα επωνύμια στο σχηματισμό νέων όρων, διότι καθιστούν δυσνόητη τη σημασία του όρου και υποστηρίζουν τη χρήση αυτεξήγητων κοινών ουσιαστικών⁴. Ο Dirckz (1938 (1983)) [7] θεωρεί ότι το πιο ενοχλητικό χαρακτηριστικό των επωνυμιών είναι ότι παράγουν «λεξικά άδειους όρους» (lexically empty terms). Εντοπίζει τη δυσκολία σωστής ορθογράφησης τους ή την ανακριβή προφορά τους, την πρόκληση σύγχυσης κυρίως στους μη ειδικούς και την ταύτισή τους με κοινά ουσιαστικά. Σημειώνει μάλιστα ότι η ονοματολογία της Ιατρικής περιέχει τόσο τεράστιο αριθμό επωνυμιών, ώστε ακόμη και οι ειδικοί του κλάδου να παρασύρονται και να αντιλαμβάνονται ως επωνύμια όρους που είναι δάνειες λέξεις από ξένες γλώσσες. Παρόλα τα μειονεκτήματα και την κριτική που ασκείται, τα επωνύμια διαθέτουν το πλεονέκτημα της γλωσσικής οικονομίας και του διεθνούς χαρακτήρα, γιατί είναι απόλυτα κατανοητά από τους ειδικούς διεθνώς, κυρίως σε επίπεδο γραφής (Gl*ser 1986:11 [9])

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα επωνύμια αποτελούν σημαντικό και αναπόσπαστο τμήμα των τεχνικών λεξικών και η λεξικογραφική τους αντιμετώπιση δεν είναι διαφορετική από τις άλλες λ.μ. του ειδικού λεξιλογίου, σε αντίθεση με τη λεξικογραφική αντιμετώπιση των ΚΟ στα λεξικά της ΓΓ.

Τα εμπορικά επωνύμια ή οι εμπορικές επωνυμίες ανήκουν μάλλον στην περιφέρεια και όχι στον πυρήνα των ΕΓ διότι μπορεί να πέσουν σε αχρηστία όταν το προϊόν στο οποίο

⁴ Πρβ. Διεθνές πρότυπο 150/R 1087 "Vocabulary of Terminology" και DIN 2330, Βερολίνο 1979, τα οποία έντονα προτρέπουν την αντικατάσταση των επωνυμιών με κοινά ουσιαστικά σε σύνθετους ή πολυλεκτικούς όρους.

αναφέρονται αντικαθίσταται από άλλο ή δεν έχει πλέον εμπορικό ενδιαφέρον. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα εμπορικά επωνύμια δεν περιλαμβάνονται συνήθως στα τεχνικά / επιστημονικά λεξικά, αλλά σε ειδικά λεξικά εμπορικών επωνυμιών.

Τέλος μερικά επωνύμια χάνουν το χαρακτήρα του επωνυμίου, μετατρέπονται σε πραγματικά κοινά ουσιαστικά, αποτελούν λέξεις του γενικού λεξιλογίου και η σύνδεσή τους με μια ορισμένη ΕΓ είναι πολύ χαλαρή ή όχι και τόσο ευνόητη, π.χ. *boycott* < Captain Boycott, *nicotine* < Jean Nicot, *masochism* < Leopold von Sacher – Masoch, *silhouette* < Etienne de Silhouette. Αυτά τα επωνύμια θα μπορούσαν να συνδεθούν αντίστοιχα με τους τομείς της Οικονομίας, της Χημείας, της Ψυχολογίας και των Εφαρμοσμένων Τεχνών.

Τα επωνύμια δεν αποτελούν συνήθως αντικείμενο γλωσσολογικών ή ορολογικών μελετών παρόλο που έχουν δυναμική παρουσία στο λεξιλόγιο των ΕΓ.

3. ΤΑ ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΣΤΗΝ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Η διερεύνηση σώματος γραπτών παράλληλων ελληνικών και αγγλικών κειμένων (1970 - 1990), και συγκεκριμένα διδακτικών εγχειριδίων θεωρητικού περιεχομένου και ηλεκτροτεχνικών / ηλεκτρονικών εφαρμογών (σύνολο 19.030 σελίδες) μας επιτρέπει να επισημάνουμε ότι:

- α) Η συμβολή των επωνυμιών στην ορολογία της Ηλεκτρολογίας - Ηλεκτρονικής (Η-Η) είναι σημαντική (142 διαφορετικά ΚΟ συμμετέχουν στο σχηματισμό 772 επωνυμιών).
- β) Τα επωνύμια χρησιμοποιούνται στην ονοματοθεσία μονάδων μέτρησης, στοιχείων, υλικών, αντικειμένων, συσκευών, εργαλείων, μεθόδων και διαδικασιών.
- γ) Τα επωνύμια προέρχονται από ΚΟ επιστημόνων, ερευνητών, εφευρετών.
- δ) Επωνύμια προερχόμενα από τοπωνύμια, καθώς και εμπορικά επωνύμια δεν εμφανίζονται στο corpus μας.
- ε) Εμφανίζεται πολύ μικρός αριθμός εμπορικών επωνυμιών και συγκεκριμένα μόνο οι εξής: *vaseline, bakelite, thyatron, klaxon, plexiglass, pyrex, teflon, freon, megger*.

3.1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΩΝΥΜΙΩΝ

Επιχειρήσαμε να ταξινομήσουμε τα επωνύμια του corpus μας⁵ προσαρμόζοντας τον τρόπο κατηγοριοποίησης των όρων που προτείνεται από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO)⁶ και ο οποίος παρουσιάζεται αναλυτικά από τον Βαλεοντή (1988 [1] & 1999 [2]).

Κατατάξαμε τα επωνύμια σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

⁵ Διευκρινίζεται ότι η κατηγοριοποίηση αφορά στα επωνύμια του αγγλικού σώματος κειμένων.

- A. Απλά επωνύμια (ΑΕ) π.χ. *ampere*, *amperage* < Ampere, *Volt* < Volta
B. Σύμπλοκα επωνύμια (ΣΕ) π.χ. *amperometer*, *amperometric*, *ampere turn*, *amperian current* < Ampere

Διακρίνουμε τρεις υποκατηγορίες των ΑΕ:

- A.1. Πρωτότυπα (ΑΕπρ): Περιλαμβάνει τα επωνύμια των οποίων η εξωτερική μορφή ταυτίζεται με τη μορφή του ΚΟ, π.χ. *coulomb* < Coulomb, *curie* < Curie, *watt* < Watt, *henry* < Henry.
A.2. Παραλλαγμένα (ΑΕαλ): Περιλαμβάνει τα επωνύμια τα οποία δε διατηρούν την ίδια μορφή, διότι παραλείπονται μερικά γράμματα του ΚΟ από το οποίο προέρχονται π.χ. *volt* < Volta, *torr* < Torricelli, *farad* < Faraday.
A.3. Παράγωγα (ΑΕπα): Περιλαμβάνει τα επωνύμια που σχηματίζονται με τη διαδικασία της παραγωγής, π.χ. *amperage* < Ampere, *faradization*, *faradism* < Faraday.

Τα ΣΕ διαιρέθηκαν στις εξής υποκατηγορίες:

- B.1. Σύνθετα (ΣΕσυ): Επωνύμια αποτελούμενα από μονολεκτικές σύνθετες λ.μ., των οποίων το ένα συνθετικό στοιχείο προέρχεται από ΚΟ, π.χ. *amperometer* < Ampere, *galvanoluminescence* < Galvani.
B.2. Παρασύνθετα ΣΕπα): Επωνύμια αποτελούμενα από παρασύνθετες λ.μ., δηλ. λ.μ. που είναι παράγωγα σύνθετων επωνυμίων, π.χ. *amperometric* < *amperometer* < Ampere, *coulometric* < *coulometer* < Coulomb.
B.3. Περιφραστικά (ΣΕπε): Επωνύμια που αποτελούνται από δύο τουλάχιστον λ.μ., η πρώτη από τις οποίες προέρχεται από ΚΟ. π.χ. *Earnshow theorem* < Earnshow, *langrangian correlation* < Langrange, *Bendix electric self-starter* < Bendix, *Biot - Fourier equation* < Biot & Fourier.

Η υποκατηγορία των περιφραστικών επωνυμίων (ΣΕπε) μπορεί να περιλάβει τρεις υποδιαιρέσεις:

- B.3.α. Περιφραστικά επωνύμια ΣΕπε(α) του τύπου: 1 πρωτότυπο ΚΟ + ν λ.μ. (όπου ν = 1, 2, 3 ή 4), π.χ. *Cayley algebra*, *Franklin lightning rod*.

⁶ International Standard ISO 1087:1990 "Vocabulary of Terminology"

- B.3.β. Περιφραστικά επωνύμια ΣΕπε(β) του τύπου: 2 ή 3 πρωτότυπα ΚΟ + ν λ.μ. (όπου ν =1, 2, 3 ή 4), π.χ. *Biot - Savart law*, *Fourier - Bessel transform*.
- B.3.γ. Περιφραστικά επωνύμια ΣΕπε(γ) του τύπου: Μη πρωτότυπο ΚΟ (παράγωγο, σύνθετο ή παρασύνθετο) + ν λ.μ. (όπου ν =1, 2, 3 ή 4), π.χ. *eulerian angle* < Euler, *amperometric titration* < Ampere

3.2. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Αναφορικά με την ποσοστιαία κλιμάκωση των επωνυμίων σύμφωνα με την ταξινόμηση που επιχειρήσαμε, η πιο αξιόλογη παρατήρηση αφορά στην κυριαρχία των σύμπλοκων περιφραστικών επωνυμίων (ΣΕπε) έναντι όλων των άλλων κατηγοριών. Τα μονολεκτικά επωνύμια, απλά (ΑΕ) ή σύμπλοκα (ΣΕσυ & ΣΕπα), συνιστούν μόνο το 14% όλων των επωνυμίων ενώ το υπόλοιπο 86% το απαρτίζουν τα σύμπλοκα περιφραστικά επωνύμια (ΣΕπε), δηλ. τα πολυλεκτικά επωνύμια τα οποία συμβάλλουν στην εκθετική αύξηση των όρων του συγκεκριμένου γνωστικού τομέα.

Τα περιφραστικά επωνύμια (ΣΕπε(α) και ΣΕπε(β)) εμφανίζονται είτε με ένα μόνο ΚΟ, π.χ. *Coulomb energy*, *Ferranti effect*, *Scott connection*, ή με συνδυασμό δύο ΚΟ συνδεδεμένων με ενωτικό π.χ. *Blondel - Rey law*, *Euler - Maclaurin formula*, *Heaviside - Campbell bridge*, ή με συνδυασμό τριών ΚΟ με ενωτικό πάντα ανάμεσά τους π.χ. *Child - Langmuir - Schottky equation*, *Fermi - Dirac - Sommerfeld velocity - distribution law*.

Όσο αφορά τον αριθμό των λ.μ., που συνοδεύουν το ΚΟ κατά κανόνα από δεξιά και συμβάλλουν στο σχηματισμό των ΣΕπε, αυτός ποικίλει με αποτέλεσμα τα ΣΕπε να αποτελούν όρους διλεκτικούς, τριλεκτικούς, τετραλεκτικούς κτλ. Τα διλεκτικά ΣΕπε υπερτερούν σημαντικά (80,9%) έναντι των τριλεκτικών (16%), των τετραλεκτικών (2,4%) και των πενταλεκτικών (0,3%). Διευκρινίζουμε ότι στην κατάταξη των ΣΕπε του corpus μας σε διλεκτικούς, τριλεκτικούς κτλ. όρους θεωρήσαμε ως ένα στοιχείο του επωνυμικού όρου το ΚΟ, άσχετα εάν το ΣΕπε περιλαμβάνει ένα μόνο ή περισσότερα ΚΟ, π.χ. *Bartlet force* (διλεκτικό ΣΕπε), *Helmholtz - Langrange formula* (διλεκτικό ΣΕπε), *Maxwell's field equation* (τριλεκτικό ΣΕπε), *Newton - Gauss interpolation formula* (τριλεκτικό ΣΕπε).

Σε γραφηματικό επίπεδο, χρησιμοποιείται (γενικά) κεφαλαίο αρχικό γράμμα για τα σύμπλοκα περιφραστικά επωνύμια των τύπων ΣΕπε(α) και ΣΕπε(β), π.χ. *Franklin lightning rod*, *Biot - Savart law*. Με αρχικό πεζό γράμμα γράφονται (συνήθως) τα μονολεκτικά επωνύμια, π.χ.

watt, ohm, maxwell, volt, torr, voltage, voltmeter, amperometric, καθώς και τα σύμπλοκα περιφραστικά του τύπου ΣΕπε(γ), π.χ. *amperial law*.

Σε φωνολογικό / φωνητικό επίπεδο, στο σώμα των ελληνικών κειμένων, τα ΚΟ που αποτελούν την κεφαλή των περιφραστικών επωνυμιών του τύπου Σεπε(α) και Σεπε(β) μεταφέρονται (συνήθως) αυτούσια με τη λατινική τους γραφή, π.χ. συνάρτηση *Bessel* < Bessel function, Νόμος *Biot - Savart* < Biot - Savart law. Αντίθετα, τα ΑΕπα, τα ΣΕου και τα ΣΕπα εμφανίζονται πάντοτε με την ελληνική τους μετάφραση, δηλ. με λ.μ. λιγότερο ή περισσότερο προσαρμοσμένες στο μορφολογικό σύστημα της ελληνικής, π.χ. *αμπεράζ* < *amperage*, *φαραδισμός* < *faradism*, *βολταϊκός* < *voltaic*, *γαλβανοσκόπιο* < *galvanoscope*, *βαττόμετρο* < *wattmeter*, *αμπερομετρικός* < *amperometric*. Όσον αφορά τα ΑΕπρ και ΑΕαλ, αυτά είτε μεταγράφονται στο ελληνικό αλφάβητο είτε (πολύ συχνά) μεταφέρονται αυτούσια (με λατινικό αλφάβητο), π.χ. *watt* / Βάττ ή βατ, *ohm* / ωμ, *Baufort* / Μπωφόρ, *becquerel* / μπεκερέλ, *hertz* / χερτζ, *Baum* ☺ / Μπωμέ. Όμως τις μονάδες *biot*, *faraday*, *fermi*, *lambert*, *pascal* και *siemens* δεν τις έχουμε συναντήσει ποτέ μεταγραμμένες στο corpus μας.

Σε γραμματικοσυντακτικό επίπεδο η κατάληξη πληθυντικού αριθμού για τα απλά επωνύμια (ΑΕ) των τύπων ΑΕπρ και ΑΕαλ (επιπλέον της μικρογράμματος γραφής και της χρήσης του άρθρου) είναι ενδεικτική της προσχώρησής τους στην κατηγορία των κοινών ουσιαστικών, π.χ. «One henry is equal to approximately $1.26 \cdot 10^8$ *gilberts*, «... equal to 100 million *maxwells*», «... vary from inductances of the order of *microhenries* to very large ones having over 100 *henries* in inductance».

Όσο αφορά την παραγωγή και τη σύνθεση, συναντήσαμε στο corpus μας:

- A. Παράγωγα ουσιαστικά με επίθημα –age, -ization, -ism, -ist, -ite, π.χ. *voltage* < Volta, *wattage* < Watt, *dieselization* < Diesel, *faradization* < Faraday, *galvanism* < Galvani, *faradism* < Faraday, *franklinist* < Franklin, *becquerelite* < Becquerel.
- B. Παράγωγα επίθετα με το επίθημα –(i)an, -ic, π.χ. *galilean* < Galileo, *pascalian* < Pascal, *voltaic* < Volta, *ohmic* < Ohm.
- Γ. Παράγωγα ρήματα με το επίθημα –ize, π.χ. *dieselize* < Diesel, *galvanize* < Galvani.
- Δ. Παράγωγα επιρρήματα, π.χ. *ohmically* < ohmic < Ohm, *newtonically* < newtonic < Newton.
- E. Σύνθετα ουσιαστικά των τύπων:
 - i) α' συνθ. ΑΕπρ ή ΑΕαλ + β' συνθ. -meter, π.χ. *amperometer*, *ohmmeter*, *voltmeter*, *wattmeter*.
 - ii) α' συνθ. deca-, hecto-, kilo-, mega-, giga-, tera-, peta-, exa-, deci-, centi-, milli-, micro-, nano-, pico-, femto-, atto-, + β' συνθ. ΑΕπρ ή ΑΕαλ, π.χ. *kilowatt*, *megawatt*, *gigawatt*, *milliwatt*, *microwatt*

iii) α' συνθ. galvano- (☐ Galvani) + β' συνθ. επιθ. / ουσ. / σχηματιστικό στοιχείο, π.χ. *galvanolysis* ☐ galvano + -lysis (σχημ. στοιχείο), *galvanoplastic* ☐ galvano + plastic (επιθ.)

ΣΤ. Παρασύνθετα επωνύμια παραγόμενα από σύνθετα επωνύμια (ελάχιστα), π.χ. *galvanomagnetic*, *coulometric*, *galvanofaradization* (το μοναδικό από σύνθεση δύο επωνυμίων)

Ακόμη, τα ΣΕπε αποτελούν συνταγματικές μονάδες με περιορισμένο αριθμό τύπων συντακτικών σχέσεων των στοιχείων τους και θα ήταν ιδιαίτερα αποκαλυπτική και χρήσιμη η συγκριτική μελέτη των συντακτικών σχέσεων των αντίστοιχων ΣΕπε στην ελληνική και αγγλική ΕΓ της Η-Η.

Σε σημασιολογικό επίπεδο, σχετικά με την αναφορική λειτουργία των ΚΟ θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι διαφορετικές κατηγορίες των επωνυμίων υπαγορεύουν διαφορετικούς βαθμούς άμεσης αναφοράς στο πρόσωπο του επωνυμιόδη (ref[⊕]rent). Για παράδειγμα η αναφορά στον επωνυμιόδη είναι ευνόητη σε μερικά, πιθανώς διότι οι αντίστοιχοι επωνυμιόδτες επιστήμονες είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι με το συγκεκριμένο γνωστικό τομέα έχοντας συμβάλει καθοριστικά στη διαμόρφωση των πιο σημαντικών εννοιών και επί πλέον στα εισαγωγικά κεφάλαια των εγχειριδίων γίνονται αναφορές στα βιογραφικά τους στοιχεία, π.χ. *ampere*, *coulomb*, *oersted*, *ohm*, *volt*, *coulombian*, *pascalian*, *wattage*, *ohmic*, *henrymeter*, *voltmeter*, *wattfull*, *amperometric*, *Kaplan turbine*, *Markov property*, *Owen bridge*, *Blondel - Rey theorem*. Αντίθετα δεν είναι τόσο ευνόητη η αναφορά στο πρόσωπο του επωνυμιόδη σε επωνύμια όπως: *neper* < Napier, *torr* < Torricelli, *darsonvalization* < D' Arsonval, *cartesian* < Descartes, *galvanization*, *galvanism*, *galvanize* < Galvani.

Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι οι πληροφορίες για κάθε επωνυμιόδη επιστήμονα αναφορικά με την εθνικότητά του, την εποχή του και την ειδίκευσή του αποτελούν δείκτες της δυτικοευρωπαϊκής⁷ κοιτίδας γένεσης του υπόψη γνωστικού πεδίου, της αλληλεξάρτησής του με τους γνωστικούς τομείς των Μαθηματικών, της Φυσικής και της Χημείας και του γεγονότος ότι το δεύτερο ήμισυ του 19^{ου} αιώνα ήταν περίοδος έξαρσης της χρησιμοποίησης των επωνυμίων για την ονοματοθεσία των νέων εννοιών.

4. ΣΕπε ΚΛΕΙΔΙΑ ΔΙΕΥΡΥΝΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΛΗΠΤΙΚΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ - ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

⁷ Η συμβολή των Αμερικανών επιστημόνων είναι επίσης σημαντική αλλά συνδέεται ιδιαίτερα με την περίοδο της αλματώδους ανάπτυξης της Ηλεκτρονικής, το β' μισό του 20^{ου} αιώνα.

Ο όγκος του λεξιλογίου που έχουν να αντιμετωπίσουν οι σπουδαστές για την κατανόηση της αγγλικής βιβλιογραφίας ειδικότητας είναι ευνόητο ότι είναι πολύ μεγάλος και είναι φυσικό επακόλουθο του γεγονότος ότι οι συγγραφείς των αυθεντικών ειδικών κειμένων δε συγγράφουν κάνοντας χρήση περιορισμένου λεξιλογίου (linguistically controlled) ούτε υπολογίζοντας τις τυχόν γλωσσικές δυσκολίες των μη φυσικών ομιλητών της αγγλικής γλώσσας. Όμως με δεδομένο ότι: i) ο κύριος στόχος είναι η ανάπτυξη της προσληπτικής (receptive competence) και όχι της παραγωγικής ικανότητας (productive competence) των σπουδαστών μας και ii) σύμφωνα με τα εμπειρικά δεδομένα των σχετικών ερευνών η αναγνωστική ικανότητα κατά πρώτιστο λόγο είναι συνάρτηση του μεγέθους του προσληπτικού λεξιλογίου του αναγνώστη, ερευνήσαμε την υπόθεση εάν τα ΣΕπε μπορούν να λειτουργήσουν σε επίπεδο κατανόησης του γραπτού λόγου των αγγλικών κειμένων της Η-Η ως κλειδιά αναγνώρισης της σημασίας των λεξικών συστατικών τους.

Ο συλλογισμός μας βασίστηκε αφενός στο ότι:

- A) τα ΣΕπε, που αποτελούν διλεκτικούς (κυρίως), τριλεκτικούς ή τετραλεκτικούς όρους του τύπου ΚΟ + ν λ.μ. συνιστούν είδος καθιερωμένων συμφράσεων (collocations) των οποίων η κεφαλή είναι ΚΟ και τα λεξικά συστατικά στοιχεία τους δεν παρουσιάζουν παραλλαγές.
- B) το ΚΟ - κεφαλή επιτρέπει την προσδοκία συγκεκριμένων λ.μ. που συνδέονται με αυτό, άρα τα ΣΕπε μπορούν να χαρακτηρισθούν ως συμφράσεις «υψηλής πιθανότητας» εξαιτίας της συστηματικής συνεμφάνισης των συστατικών τους στοιχείων (Mackin 1978:152) [13].
- Γ) τα ΣΕπε εμπίπτουν στην κατηγορία των μεταφραστικά ισοδύναμων συμφράσεων (Bahns 1993:61 [5]) ως ορολογικά στοιχεία. και η σημασία τους γίνεται κατανοητή από την ξεχωριστή σημασία των λεξικών στοιχείων τους.
- Δ) τα ΣΕπε της αγγλικής ΕΓ της Η-Η σε αντιπαράθεση με τα ελληνικά ΣΕπε⁸ είναι λεξικώς ανάλογα (lexically congruent). Το ΚΟ – κεφαλή του ΣΕπε αφενός δε δημιουργεί πρόβλημα αναγνώρισης και αφετέρου λειτουργεί ως διεγέρτης καθορισμένων συμφραστικών συσχετισμών⁹

και αφετέρου στο ότι:

⁸ Πρβ. Marton (1977:40-1) [14]: “Αλλά η πλήρης διάσταση της έννοιας της σύμφρασης αναδεικνύεται μόνο από την οπτική γωνία της συγκριτικής θεώρησης, δηλ. όταν λαμβάνονται υπόψη η Γ1 και η Γ2 του σπουδαστή”

⁹ Βλ. Mackin (1978:152-153) [13], για τις συμφράσεις υψηλής πιθανότητας με την έννοια της αλληλοπροσδοκίας των συστατικών στοιχείων τους.

- α) τα ΣΕπε συγκαταλέγονται στη γνωστική υποδομή (background knowledge) των σπουδαστών από τη μελέτη του γνωστικού τομέα στην ελληνική
- β) τα θεωρητικά και εμπειρικά δεδομένα της διαγλωσσικής επίδρασης τεκμηριώνουν τη θετική επίπτωση της μητρικής γλώσσας¹⁰ (Γ1) στην προσληπτική γνώση του λεξιλογίου της ξένης γλώσσας (Γ2)
- γ) σύμφωνα με την ψυχολinguολογική προσέγγιση των συμφράσεων η εγχάραξη στη μνήμη (νοητικό λεξικό) ενοτήτων λεξικών μονάδων (lexical chunks) είναι πολύ ισχυρή και η ανάκληση λ.μ. - στοιχείων των συμφράσεων («associative clustering» effect) είναι ευκολότερη (McDonough 1981:65-66 [16])
- δ) με τη χρησιμοποίηση τεχνικών ανάπτυξης γλωσσικής συνειδητοποίησης¹¹ (language awareness / consciousness raising) από το δάσκαλο της ξένης γλώσσας μπορούν να αξιοποιηθούν τα ΣΕπε - συμφράσεις για τη διεύρυνση του προσληπτικού λεξιλογίου.

Η πειραματική διερεύνηση με γραπτές δοκιμασίες επίγνωσης και γραπτές δοκιμασίες προσληπτικής γνώσης σε αντιπροσωπευτικό δείγμα υποκειμένων (~ 80 σπουδαστές των τελευταίων εξαμήνων του τμήματος Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙΚ και 40 σπουδαστές του τμήματος Λογιστικής - control group) επαλήθευσε την υπόθεσή μας ότι τα ΣΕπε μέσα στο περιβάλλον ειδικού περιεχόμενου συμβάλλουν στην προσληπτική γνώση των λ.μ. - συστατικών τους¹².

Εάν τα ΣΕπε μπορούν να αξιοποιηθούν στη διδακτική διαδικασία δεν είναι καθόλου ευκαταφρόνητη η ποσότητα του λεξιλογίου που μπορούν οι σπουδαστές εύκολα να κατακτήσουν σε προσληπτικό επίπεδο (340 λ.μ. εμφανίζονται ως συστατικά στοιχεία των 664 ΣΕπε του corpus μας). Λαμβανομένου υπόψη ότι είναι πολύ συχνή η ανεξάρτητη εμφάνιση αυτών των λ.μ., δηλ. εκτός περιβάλλοντος ΣΕπε, η ανάπτυξη του ειδικού προσληπτικού λεξιλογίου μπορεί να θεωρηθεί εξαιρετικά υπολογίσιμη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

[1] Βαλεοντής, Κ. 1988. *Ανάλυση των Βασικών Αρχών της Τεχνικής Ορολογίας*. Αθήνα:

¹⁰ Βλ. Bahns (1993:61) [5], για τα εμπειρικά δεδομένα που υποστηρίζουν την "υπόθεση της μεταφοράς" (hypothesis of transferability) αναφορικά με τις συμφράσεις.

¹¹ Πρβ. Schmidt (1990:130) [19], McCarthy & Carter (1997) [15].

¹² Βλ. Μελίνα Κυριαζή - Παπακωνσταντίνου (2001) [3]: Διδακτορική Διατριβή «Το Ειδικό Λεξιλόγιο της Ηλεκτρολογίας - Ηλεκτρονικής. Διδακτική Προσέγγιση», ΑΠΘ, κεφ. 7, ιδιαιτ. σσ. 7-41 έως 7-75, για αναλυτική παρουσίαση των πειραματικών δοκιμασιών και στατιστική ανάλυση των ευρημάτων.

Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης.

- [2] Βαλεοντής, Κ., Ζερίτη, Κ. & Νικολάκη, Α. 1999. Το προσδιοριστικό συνθετικό του ελληνικού σύμπλοκου όρου και η χρήση της γενικής. Στο *Ελληνική Γλώσσα και Ορολογία: Ανακοινώσεις 2^{ου} Συνεδρίου*. Αθήνα, 283-316.
- [3] Κυριαζή - Παπακωνσταντίνου, Μ. 2001. Διδακτορική Διατριβή: Το Ειδικό Λεξιλόγιο της Ηλεκτρολογίας - Ηλεκτρονικής. Διδακτική Προσέγγιση, ΑΠΘ.
- [4] Allerton, O. J. 1987. The linguistic and sociolinguistic status of proper names: What are they and who do they belong to? *Journal of Pragmatics*, 11, 61-92.
- [5] Bahns, J. 1993. Lexical collocations: A contrastive view. *ELT Journal*, 47, 1, 56-63.
- [6] Clarinval, B. 1967. Essai sur le statut linguistique du nom propre. *Cahiers De Lexicologie*, 11, 24-44.
- [7] Dirckz, J. H., M. D. 1938 (1983). *The Language of Medicine: Its Evolution, Structure and Dynamics*. Praeger Publishers.
- [8] Gary-Prieur, M.-N. 1991. Le nom propre constitue-t-il une catégorie linguistique? *Langue Francaise*, 92, 4-25.
- [9] Gläser, R. 1986. Grundzüge einer Fachsprachenonomastik. *Namenkundliche Informationen* No 9, Karl-Marx Universität Liepsig, 3 - 13
- [10] Goulden, R., Nation, P. & Read, J. 1990. How large can a receptive vocabulary be? *Applied Linguistics*, 11, 341-363.
- [11] Kocourek, R. 1982. *La Langue Francaise de la Technique et de la Science*. Oscar Brandstetter Verlag GmbH&Co Kg.
- [12] Kurylowicz, J. 1956. La position linguistique du nom propre. *Onomastica*, 2, 1-14.
- [13] Mackin, R. 1978. On collocations: Words shall be known by the company they keep. Óðí Strevens, P. (ed.) *In Honour of A. S. Hornby*. OUP, 149-165.
- [14] Marton, W. 1977. Foreign vocabulary learning as problem number one of the foreign language teaching at the advanced level. *Interlanguage Studies Bulletin*, 2, (1), 53-47.
- [15] McCarthy, M. & Carter, R. 1997. Written and spoken vocabulary. Óðí Schmitt, N. & McCarthy, M. (eds.) *Vocabulary: Description, Acquisition and Pedagogy*. CUP.
- [16] McDonough, S. H. 1981 (1983). *Psychology In Foreign Language Teaching*. George Allen & Unwin Ltd.
- [17] Molino, J. 1982. Le nom propre dans la langue. *Langages*, 66, 5-20.
- [18] Nation, P. & Waring, R. 1997. Vocabulary size, text coverage and word list. Στο Schmitt, M. & McCarthy, M. (eds). *Vocabulary: Description, Acquisition and Pedagogy*. CUP, 6-19.

- [19] Schmidt, R. 1990. The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, 11, 2, 129-158.

Μελίνα Κυριαζή - Παπακωνσταντίνου
BA, Dipl., M.A. PhD, Εφαρμοσμένη Γλωσσολογία
Καθηγήτρια Αγγλικής για Ειδικούς Σκοπούς, ΤΕΙ Καβάλας
Φιλώτα 1, 653 02 Καβάλα
Αρ. Τηλεφ. : 2594 021124
Ηλ. Ταχ. : mparacon@teikav.edu.gr