

**7^ο Συνέδριο «Ελληνική Γλώσσα και Ορολογία»
Αθήνα, 22-24 Οκτωβρίου 2009**

Σάββατο, 24 Οκτωβρίου 2009, 17.00-19.00

Ανοικτή συζήτηση:

**Αντιμετώπιση της ορολογίας στην ανώτατη εκπαίδευση
Διδάσκοντες – Διδακτικό υλικό – Διδασκόμενοι**

Συντονιστής: **Θεοδόσης Τάσιος**, ομότιμος καθηγητής ΕΜΠ

Συνομιλητές: **Κώστας Ευσταθίου**, καθηγητής Αναλυτικής Χημείας, ΕΚΠΑ

Γιάννης Κάβουρας, καθηγητής Πληροφορικής, ΟΠΑ

Μαρίνα Πανταζίδου, επίκουρη καθηγήτρια Σχολής Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

Τατιάνα Βαλεοντή, φοιτήτρια Ιατρικής, ΕΚΠΑ

Κατερίνα Τοράκη, συντονίστρια της Επιτροπής ΕΛΟΤ/ΤΕ21

1

Κώστας Ευσταθίου, Καθηγητής Αναλυτικής Χημείας ΕΚΠΑ

Προβλήματα στην κοινή ονομασία των χημικών ενώσεων

Η ελληνική ονοματολογία των χημικών ενώσεων επηρεάστηκε κυρίως από τη Γερμανική ορολογία, δεδομένου ότι τη Χημεία διδάξαν στο Νεοελληνικό κράτος πρώτα Γερμανοί, όπως Φαρμακοποιός **Landerer** (1809-1885) ή Έλληνες που σπούδασαν τη Χημεία στη Γερμανία, η οποία μέχρι περίπου τον 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο ήταν η χώρα που κυριαρχούσε στην Επιστήμη αυτή. Ο γνωστότερος από αυτούς υπήρξε ο **Χριστομάνος**, ο οποίος εισηγήθηκε και επέτυχε την ίδρυση της Φυσικομαθηματικής Σχολής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών και στις ενέργειές του οφείλεται η ανέγερση του ονομαζόμενου σήμερα «Παλαιού Χημείου» στην οδό Σόλωνος.

Την επίδραση της Γερμανικής τη διακρίνουμε στην ονομασία κοινών χημικών στοιχείων. Έτσι, στα ελληνικά έχουμε τις ονομασίες των στοιχείων «νάτριο» και «κάλιο», και όχι τις ονομασίες «sodium» και «potassium» που έχουν καθιερωθεί στην Αγγλική, αλλά και σε όλες τις λατινογενείς γλώσσες. Ωστόσο, σε ορισμένες, μάλλον απρόσεκτες μεταφράσεις (π.χ. οδηγίες χρήσης διαφόρων χημικών προϊόντων), τα στοιχεία αυτά θα τα βρούμε και ως «σόδιο» και «ποτάσιο». Ακόμη και το ασβέστιο ως «κάλσιο», το δε πυρίτιο ως «σιλικόνη».

Την επίδραση της Γερμανικής τη διακρίνουμε και στην ελληνική απόδοση ορισμένων βασικών οργανικών ενώσεων. Έτσι, μιλούμε για «βενζόλιο» και «τολουόλιο» (Γερμανικά: Benzol, Toluol) και όχι για «βενζένιο» και «τολουένιο» (Αγγλικά: benzene, toluene).

Ωστόσο, για την ονοματολογία απλών ενώσεων, όπως τα άλατα, δεν επικράτησε το «Γερμανικό μοντέλο» της μονολεκτικής απόδοσης. Έτσι το NaCl, μόνο σε πολύ παλιά βιβλία θα το βρούμε ως «νατριοχλωρίδιο» (Γερμανικά: Natriumchlorid). Θα το βρούμε και ως «χλωρίδιο του νατρίου» (Αγγλικά: sodium chloride, Γαλλικά: chlorure de sodium, Ιταλικά: cloruro di sodio). Στη γλώσσα μας επικράτησε, η «επιθετικοποίηση» του ανιόντος: «χλωριούχο νάτριο».

Πιστεύω πως το κύριο πρόβλημα στην ονοματολογία απλών χημικών ενώσεων έγκειται στη σταδιακή εγκατάλειψη των καθαρά ελληνικών αποδόσεων των κοινών ονομασιών τους.

Οι πρώτοι Έλληνες Καθηγητές Χημείας στα συγγράμματά τους χρησιμοποίησαν ωραίες ελληνικές αποδόσεις στις κοινές ονομασίες πλήθους απλών οργανικών ενώσεων. Με λύπη βλέπουμε τις αποδόσεις αυτές να εγκαταλείπονται από τη νεότερη γενιά χημικών και ιδιαίτερα εκείνων που σπούδασαν την επιστήμη στο εξωτερικό.

Ίσως ποτέ δεν γνώρισαν τις ελληνικές αποδόσεις, αφού ποτέ δεν διδάχθηκαν στη Μέση Εκπαίδευση τη Χημεία στο απλό και γλαφυρό επίπεδο «γνωριμίας» των διαφόρων οργανικών ενώσεων, όπως γινόταν παλαιότερα. Δυστυχώς, οι κατά τα άλλα αξιολογότεροι συνάδελφοι, προχωρούν και σε εκδόσεις συγγραμμάτων ή μεταφράσεις αγγλικών βιβλίων χημεία, όπου θα βρούμε αποδόσεις όπως:

φορμικό οξύ (formic acid)	αντί	μυρμηκικό οξύ
μαλονικό οξύ (malonic acid)	αντί	μηλονικό οξύ
σουκινικό οξύ (succinic acid)	αντί	ηλεκτρικό οξύ
πυρροβικό οξύ (pyruvic acid)	αντί	πυροσταφυλικό οξύ

Θα μπορούσα να αναφερθώ σε μεγάλο αριθμό «παραδοσιακών» ελληνικών ονομασιών κοινών ενώσεων που ουσιαστικά εξαφανίστηκαν.

Κανείς πλέον δεν γνωρίζει το «δαφνικό οξύ», το «φοινικικό οξύ», το «φελλικό οξύ», το «καπνικό οξύ» και το «ιτευλικό οξύ», όλοι όμως γνωρίζουν αντίστοιχα το «λαουρικό οξύ», το «παλμιτικό οξύ», το «σουβερικό οξύ», «φουμαρικό οξύ» και το «σαλικυλικό οξύ».

Και όχι μόνο στη χημεία, αλλά και στην Ορυκτολογία. Ποιος πλέον ονομάζει το ορυκτό θειικό στρόντιο (SrSO_4) «Γλαύκινο», όλοι πλέον το γνωρίζουν ως «Σελεσίτη»;

Ακόμη και καθαρά ελληνικής προέλευσης ονομασίες χημικών ενώσεων, με τις οποίες ξένοι επιστήμονες τίμησαν την Ελληνική Γλώσσα, επιστρέφουν στην ελληνική κακοποιημένες τόσο από άποψη ονοματολογίας, όσο και από χημική άποψη.

Τυπικό παράδειγμα αποτελεί η ορμόνη που «επιταχύνει» τον τοκετό, που της δόθηκε αρχικά το ελληνικής προέλευσης όνομα «oscytocin» από το (ωκύς + τοκετός), στα ελληνικά συγγράμματα τη συναντούμε συχνότερα ως «οξυτοκίνη» παρά ως «ωκυτοκίνη». Να σημειωθεί ότι το πρόβλημα οξυ- δεν έχει καμία σχέση με τη δομή ή τις χημικές ιδιότητες της ένωσης.

Δυσκολίες στις ελληνικές αποδόσεις ονομασιών χημικών ουσιών

Πιστεύω ότι για ορισμένους όρους κάθε απόπειρα απόδοσής τους στα ελληνικά θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα. Οι ξένοι χρησιμοποιούν συχνά την ελληνική και λατινική γλώσσα για να δημιουργήσουν όρους και ονομασίες διαφορετικών πραγμάτων. Τυπικά παραδείγματα:

Στη διεθνή βιβλιογραφία διαφοροποιούνται πλήρως τα προθήματα: per- (από το Ελληνικό «υπέρ») και super- (λατινικής προέλευσης, ουσιαστικά όμως και αυτό ελληνικής προέλευσης).

Έτσι έχουμε τα «per-oxides» (υπεροξειδία, ενώσεις με τον υπεροξειδικό δεσμό -O-O-) και τα «super-oxides» (αποδίδονται συνήθως ως «σουπεροξειδία» ή «υπερ-υπερ-οξειδία», άλατα ή ενώσεις του ανιόντος O_2^-). Έτσι, η άμεση απόδοση του «sodium superoxide» (NaO_2) ως «υπεροξειδίο του νατρίου» θα ήταν εσφαλμένη, αφού ως υπεροξειδίο του νατρίου ονομάζουμε την ένωση Na_2O_2 .

Άλλο παράδειγμα αποτελεί το πρόβλημα της απόδοσης στην Ελληνική ουσιών με ονομασίες όπου γίνεται χρήση των λατινικών προθημάτων pre- και pro-. Τα pre-biotics (θρεπτικά υλικά που βοηθούν στην ανάπτυξη χρήσιμων για την πέψη μικροοργανισμών) θα έπρεπε να αποδοθούν ως «προ-βιοτικά» (πριν από τη ζωή). Και τα pro-biotics (ζώντες μικροοργανισμοί, όπως αυτοί που υπάρχουν στο γιαούρτι, που βοηθούν στην απορρόφηση θρεπτικών συστατικών) θα έπρεπε να αποδοθούν ως «υπερ-βιοτικά», δηλαδή άμεση μετάφραση θα οδηγούσε στα:

pre-biotics:	προ-βιοτικά	
pro-biotics:	υπερ-βιοτικά	(τελικά χρησιμοποιείται: ο όρος «ευ-βιοτικά»)

Εδώ βλέπουμε ότι υπάρχει ένα είδος διασταύρωσης στις αποδόσεις, που εύκολα μπορεί να οδηγήσει σε παρανοήσεις.

Τα αρκτικόλεξα πρέπει να αποδίδονται στην Ελληνική;

Μεταξύ των όρων που δεν θα πρέπει ποτέ να επιχειρηθεί απόδοση στα ελληνικά περιλαμβάνονται καθιερωμένα διεθνώς αρκτικόλεξα πολλών τεχνικών, μεθόδων και όρων γενικότερα. Και η Χημεία είναι

γεμάτη από αρκτικόλεξα.

Για παράδειγμα, αν αναφερθώ στην τεχνική «ΠΜΣ» κανείς δεν θα καταλάβει ότι αναφέρομαι στον «Πυρηνικό Μαγνητικό Συντονισμό», αλλά όλοι θα με καταλάβουν αν αναφερθώ στην τεχνική «NMR», δηλ. στο «Nuclear Magnetic Resonance». Αν αναφερθώ στη τεχνική ΑΧ/ΦΜ κανείς δεν θα καταλάβει ότι αναφέρομαι στην τεχνική συνδυασμού αεριοχρωματογραφία – φασματοσκοπία μαζών, γνωστή ως GS/MS.

Ευτυχώς σε πολύ λίγες περιπτώσεις παρατηρούμε απόπειρες απόδοσης διεθνώς χρησιμοποιούμενων αρκτικόλεξων στην ελληνική.

Ασυμφωνίες στην απόδοση βασικών χημικών εννοιών

Το κάθε Τμήμα Χημείας των Ελληνικών Πανεπιστημίων έχει δημιουργήσει μια δική του «παραδοσιακή» ορολογία ακόμη και σε βασικούς όρους. Για παράδειγμα, όταν ακούμε συναδέλφους να μιλούν για «σύμπλοκες ενώσεις» ή για «ενώσεις συναρμογής» ή για «ενώσεις συντονισμού» (όλες οι αποδόσεις σωστές στην ουσία τους) είμαστε σχεδόν βέβαιοι από ποιο Πανεπιστήμιο έχουν αποφοιτήσει.

Το πρόβλημα αυτό ξεκινά από το γεγονός ότι ποτέ δεν συγκάλεσε η Ένωση Χημικών ένα συνέδριο, όπου όλοι Πανεπιστημιακοί θα μπορούσαν να συμφωνήσουν σε ένα συγκεκριμένο τρόπο απόδοσης ορισμένων τουλάχιστον βασικών όρων της Χημείας.

Εσφαλμένες αποδόσεις από τη Χημική Οργανολογία

Κατά τα τελευταία 50 χρόνια σημαντικότερη υπήρξε η ανάπτυξη των ονομαζόμενων «Ενόργανων Αναλυτικών Τεχνικών». Ωστόσο, όταν οι τεχνικές αυτές άρχισαν να διδάσκονται και να χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα, δεν δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στις Ελληνικές αποδόσεις και τώρα προσπαθούμε σταδιακά να τις διορθώσουμε.

Τυπικό παράδειγμα αποτελούν οι ευρύτατα χρησιμοποιούμενες τεχνικές «gas-chromatography» και «liquid-chromatography», οι οποίες καθιερώθηκαν ως «αέρια χρωματογραφία» και «υγρή χρωματογραφία», τα δε αντίστοιχα όργανα «αέριος χρωματογράφος» και «υγρός χρωματογράφος».

Είναι κάπως περίεργο, ένα όργανο στέρεο και βάρους πολλών δεκάδων κιλών, να ονομάζεται «αέριος χρωματογράφος». Εδώ και αρκετά χρόνια, έχουμε αρχίσει (όχι χωρίς κάποιες αντιδράσεις) την αντικατάσταση των παραπάνω ονομασιών με σύνθετες λέξεις: «αεριοχρωματογραφία», «υγροχρωματογραφία», «αεριοχρωματογράφος», «υγροχρωματογράφος».

Βασικοί στατιστικοί όροι

Η ουσία της Χημείας είναι η Σύνθεση και η Ανάλυση. Συμβαίνει να υπηρετώ κυρίως το δεύτερο. Ως Αναλυτικός Χημικός κάνω μετρήσεις και φυσικά χρειάζεται να επεξεργαστώ στατιστικά τις μετρήσεις αυτές για να μπορέσω να χαρακτηρίσω τα σφάλματα των μετρήσεων ως «τυχαία» ή «συστηματικά» και σε κάποια «στάθμη εμπιστοσύνης». Μοιραία θα πρέπει να αναφερθώ στους βασικούς όρους «precision» και «accuracy». Στην αγγλική οι όροι αυτοί είναι φαινομενικώς ταυτόσημοι. Στη στατιστική των μετρήσεων διαφοροποιούνται πλήρως και σαφώς μεταξύ τους.

Σε θέματα στατιστικής μετρήσεων, παραδοσιακά για τον όρο «precision» χρησιμοποιούσαμε την απόδοση «ακρίβεια» και για τον όρο «accuracy» την απόδοση: «ορθότητα».

Όμως σε θέματα ελέγχου ποιότητας αναλυτικών μεθόδων, είμαστε υποχρεωμένοι πλέον τον όρο «precision» να τον αποδίδουμε ως «πιστότητα» και τον όρο «accuracy» ως «ακρίβεια».

Και πού πήγε το «ορθότητα»; Με «ορθότητα» πρέπει να αποδίδουμε τον όρο «trueness», δηλ. τη συμφωνία μεταξύ της μέσης τιμής πολλών μετρήσεων με την πραγματική. Συνοψίζοντας:

Precision:	Πιστότητα
Accuracy:	Ακρίβεια
Trueness:	Ορθότητα

Το ερώτημα είναι πώς θα πρέπει να αποδώσουμε στην Ελληνική τον όρο «fidelity» αν τύχει και βρεθεί στο ίδιο κείμενο με τον όρο «precision».

Η γνώμη μου είναι ότι γενικά θα πρέπει κατά το δυνατόν να αποφεύγονται αποδόσεις που δεν συνδέονται άμεσα με τη ρίζα του εισαγόμενου ξενόγλωσσου όρου.

Συνοψίζοντας

Στη Χημεία, όπως συμβαίνει και σε όλες τις Θετικές Επιστήμες, κατακλυζόμαστε καθημερινά με νέους όρους. Πιστεύω πως είναι προτιμότερο να συνεχίσουμε να αναφερόμαστε σ' αυτούς στην Αγγλική, παρά να επιχειρούμε πρόχειρες, βιαστικές και «προσωπικού χαρακτήρα» αποδόσεις.

Στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών, από το 1998 λειτουργεί ένα ηλεκτρονικό λεξικό Αγγλοελληνικό Λεξικό Χημικών Όρων, το οποίο αυτή τη στιγμή περιλαμβάνει σχεδόν 9000 λήμματα. Σε πολλά από αυτά, εκτός από την ελληνική απόδοση, υπάρχει και ένα σύντομο σχόλιο, επεξήγηση ή ορισμός. Σε πολλές περιπτώσεις περιλαμβάνονται και διευκρινιστικά σχήματα, διαγράμματα, συντακτικοί τύποι κ.α.

Στα ηλεκτρονικά αρχεία χρήσης (logfiles) φαίνονται τα αναζητούμενα λήμματα. Αν διαπιστωθεί ότι αναζητείται κάποιος όρος ευρύτερης χρησιμότητας και δεν περιλαμβάνεται στο λεξικό, σύντομα ο όρος αυτός προστίθεται στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων του λεξικού, αφού συμβουλευθούμε τους πλέον ειδικούς στο σχετικό πεδίο συναδέλφους.

Το λεξικό αυτό ως συλλογή και μόνο όρων θα μπορούσε να βοηθήσει προς την κατεύθυνση της άρσης των διαφορών στις αποδόσεις βασικών χημικών όρων και σε καμία περίπτωση δεν προτείνει οριστικές αποδόσεις.

Γιάννης Κάβουρας, Καθηγητής Πληροφορικής του ΟΠΑ

Θα μιλήσω για τον τομέα της Πληροφορικής με τον οποίο ασχολούμαι εδώ και 25 χρόνια στην Ελλάδα.

Ως διδάσκων, δεν έχω ιδιαίτερο πρόβλημα με τους αγγλικούς όρους που έχουν αποδοθεί στα Ελληνικά από την ΕΛΕΤΟ ή που βρίσκονται σε κάποιο “κλασικό” αγγλοελληνικό λεξικό. Πρόβλημα αντιμετωπίζω με τους νεοεισαχθέντες στην Αγγλική όρους οι οποίοι χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τις νέες έννοιες που όλο και περισσότερο εμφανίζονται στην Πληροφορική. Οι περισσότεροι από τους όρους αυτούς χρησιμοποιούνται ως έχουν με ελληνικά γράμματα. Οι υπόλοιποι έχουν ήδη αποδοθεί στα ελληνικά από διάφορους συγγραφείς και διδάσκοντες. Οι όροι αυτοί δεν είναι συνήθως δόκιμοι. Για παράδειγμα ο ευρέως χρησιμοποιούμενος σήμερα όρος “web browser” έχει αποδοθεί ως “φυλλομετρητής του ιστού” και ως τέτοιος χρησιμοποιείται ως επί το πλείστον στην ελληνική γλώσσα. Το κακό με τέτοιους όρους είναι πως διαδίδονται σε συγγράμματα που πρόκειται να εκδοθούν ή σε προγράμματα που εμφανίζουν τις οδηγίες τους στα ελληνικά και ως “καθιερωμένοι όροι” είναι πολύ δύσκολο να αντικατασταθούν αργότερα με πιο δόκιμους όρους.

Η σημερινή κατάσταση των διδακτικών βιβλίων και εγχειριδίων Πληροφορικής παρουσιάζει μεγάλη ορολογική δυσαρμονία που οφείλεται κυρίως στους παρακάτω λόγους:

- 1) Οι εκδότες επιμένουν να χρησιμοποιούν τους δικούς τους όρους για μεγιστοποίηση του κέρδους (ταχύτερη παραγωγή μεταφράσεων) και συμβατικότητα ως προς τους υπάρχοντες όρους
- 2) Άγνοια ύπαρξης της βάσης όρων INFORTERM της ΕΛΕΤΟ
- 3) Οκνηρία στο ψάξιμο της βάσης
- 4) Απουσία πολλών όρων στη βάση αυτή
- 5) Διαφορετική ορολογία μεταξύ των διαφόρων Τμημάτων Πληροφορικής και
- 6) Διαφορετική ορολογία μεταξύ των μελών ΔΕΠ του ίδιου τμήματος!

Πολλοί όροι της INFORTERM, όπως οι όροι “δυφίο”, “δυφιοσυλλαβή”, “υλισμικό” και “τάξη” ενώ είναι γενικά ευκολονόητοι και ευκολομνημόνευτοι από πρωτοετείς φοιτητές, δεν είναι αποδεκτοί από το ευρύτερο κοινό, το οποίο προτιμά να χρησιμοποιεί τους αντίστοιχους αγγλικούς όρους ή τους (κακώς) καθιερωμένους ελληνικούς όρους

- δυφίο: bit (binary digit, δυαδικό ψηφίο)
- δυφιοσυλλαβή: byte (οκτώ δυφία)
- υλισμικό: hardware (υλικός εξοπλισμός) αντίθεση με το υλικό και σε αναλογία με το software (προγραμματισμός)
- τάξη: class σε αντίθεση με το κλάση (classify, ταξινομώ).

Θα αναφέρουμε δύο παραδείγματα:

Ως πρώτο παράδειγμα, ο όρος “δυφίο” εξακολουθεί να έχει ακόμα πολλές αντιδράσεις, γιατί το βλέπει ο καθένας μόνο από τη στενή σκοπιά της μεμονωμένης λέξης. Πολλοί χρησιμοποιούν τον όρο “μπιτ” και ύστερα συνεχίζουν με όρους όπως “εφτάμπιτα”, “οκτάμπιτα”, κ.λπ. Στη Βάση INFORTERM υπάρχουν μόνο 10 όροι που έχουν συνθετικό το “bit”. Στη βάση TELETERM, όμως, υπάρχουν μερικές εκατοντάδες τέτοιοι όροι. Γι’ αυτό ίσως οι τηλεπικοινωνιακοί αντιδρούν στο δυφίο λιγότερο από τους πληροφορικούς, γιατί νοιώθουν περισσότερο την αναγκαιότητά του. Όροι όπως:

bit rate – δυφιορρυθμός

bit stream	–	δυφιορρευμα
bit string	–	δυφιοσειρά
bitmap	–	δυφιοαπεικόνιση
bit oriented	–	δυφιοστρεφής
bit orientation	–	δυφιοστρέφεια
bit stealing	–	δυφιοκλοπή
bit transparent	–	δυφιοδιαφανής
bit transparency	–	δυφιοδιαφάνεια

και πάρα πολλοί άλλοι αποδόθηκαν από την ΕΛΕΤΟ σύντομα και καίρια. Για σκεφθείτε στους όρους αυτούς να χρησιμοποιούσαμε ολόκληρο το δίλεκτο “δυαδικό ψηφίο” αντί του “δυφίο”. Στην περίπτωση αυτή θα είχαμε όρους όπως “ρυθμός δυαδικών ψηφίων”, “ρεύμα δυαδικών ψηφίων”, “διαφάνεια ως προς τα δυαδικά ψηφία”, “προσανατολισμένος στα δυαδικά ψηφία” κ.ο.κ. ή να χρησιμοποιούσαμε “ρυθμός μπιτ”, “ρεύμα μπιτ”, κ.τ.λ. όπως χρησιμοποιεί η Microsoft. Στο Google ο όρος “δυφίο” (σε όλες τις πτώσεις, δυφίου, δυφία, δυφίων) δίνει περίπου 9.500 αποτελέσματα. Φυσικά αρκετά από αυτά είναι ενδεχομένως κοροϊδευτικά σχόλια. Πολλά όμως αφορούν και σοβαρή χρήση (σε προδιαγραφές κ.ά.)

Ως δεύτερο παράδειγμα, ο όρος “υλισμικό” έχει μεγαλύτερη αποδοχή από τον όρο “δυφίο” όπως μπορεί να επιβεβαιωθεί με ένα ψάξιμο στο Google:

- υλισμικό: 159.000
- υλισμικού: 7.850
- Αν και η φράση “λογισμικό και υλικό” δίνει: 34.500 αποτελέσματα, η φράση “λογισμικό και υλισμικό” δίνει: 1.670 υπάρχει δηλ. προοπτική αύξησης της χρήσης του υλισμικού.

Μια λύση που θα βοηθούσε αν όχι στην επίλυση, τουλάχιστον στο μετριασμό του προβλήματος της ορολογικής δυσαρμονίας είναι να μην εγκρίνει το Υπουργείο Παιδείας τη διανομή των ελληνόγλωσσων συγγραμμάτων στα ΑΕΙ και ΤΕΙ, αν αυτά περιέχουν διαφορετικούς όρους από αυτούς που προτείνει η ΤΕ48/ΟΕ1 που είναι ταυτόχρονα όργανο του ΕΛΟΤ και της ΕΛΕΤΟ. Η λύση αυτή είναι πρακτικά αδύνατη, αφενός διότι αυτό το Υπουργείο δεν διαθέτει το ανάλογο επιστημονικό προσωπικό και αφετέρου διότι θα αντέβαινε στα συμφέροντα των παντοδύναμων στην Ελλάδα εκδοτών. Έτσι, στην πράξη, το μόνο που μπορεί να έχει αποτέλεσμα προς την κατεύθυνση της καθιέρωσης της ελληνικής ορολογίας είναι να εντατικοποιηθεί η παραγωγή όρων από την ομάδα ΤΕ48/ΟΕ1 (να γίνονται πολύ περισσότερες συνεδριάσεις), είτε στο πλαίσιο του ΕΛΟΤ με ειδική αντιμετώπισή της από τον Κανονισμό Λειτουργίας Επιτροπών Τυποποίησης του ΕΛΟΤ, είτε στο πλαίσιο της ΕΛΕΤΟ με μια σοβαρή κρατική χρηματοδότηση της ΕΛΕΤΟ, για να μπορέσει αυτή να αναλάβει ένα τέτοιο έργο, όπως έχει αναλάβει στο παρελθόν για την τράπεζα όρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Μαρίνα Πανταζίδου, επίκουρη καθηγήτρια ΕΜΠ

Η Ορολογία στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση: πρωτοβουλίες διδασκόντων

Επιδιώκω να διαβάζω άρθρα εφημερίδων σχετικά με το ερευνητικό μου αντικείμενο, τη ρύπανση του υπόγειου νερού από επικίνδυνα απόβλητα. Με απογοητεύει η συχνή λανθασμένη χρήση όρων. Για παράδειγμα «μόλυνση» (που αναφέρεται κυρίως σε παθογόνους μικροοργανισμούς) αντί για «ρύπανση», «υδροφόρος ορίζοντας» (επιφάνεια) αντί για «υδροφορέας» (στρώμα). Το χειρότερο όμως είναι ότι κάπως έτσι μιλούν και γράφουν πολλοί φοιτητές μας.

Τι μπορούμε να κάνουμε για να είναι οι απόφοιτοί μας πιο προσεκτικοί, από έναν δημοσιογράφο, στη χρήση των τεχνικών όρων της περιοχής μας; Κι αν η δημοσιογραφική χαλαρή χρήση των όρων επηρεάζει το αναγνωστικό κοινό, τότε μήπως επηρεάζει και τους φοιτητές μας; Κι αν είναι έτσι, μήπως η ευθύνη μας ξεπερνάει τα πανεπιστημιακά όρια;

Σ'αυτές τις ερωτήσεις θα προσπαθήσω να απαντήσω. Πρώτα θα αναφερθώ στην εμπειρία μου από το πολυτεχνείο της Αθήνας. Στη συνέχεια θα δώσω 2-3 προτάσεις και παραδείγματα για το τι μπορεί να κάνει ο καθένας μας.

Η γενική μου εντύπωση από το πολυτεχνείο είναι ότι προσέχουμε αρκετά την τεχνική γλώσσα που χρησιμοποιούμε. Μπορεί όταν μιλάμε αναμεταξύ μας συνάδελφοι και φοιτητές να πετάμε κανέναν αγγλικό όρο, αλλά στη διδασκαλία είμαστε «τύποι και υπογραμμοί». Εννοείται βέβαια, ότι καμιά φορά θα χρειαστεί να αυτοσχεδιάσουμε, όχι μόνο στις διαλέξεις, αλλά και στις σημειώσεις μας. Κατά κανόνα, τα βοηθήματα και οι σημειώσεις είναι στα ελληνικά. Μόνο σε προχωρημένα μαθήματα συνιστώνται ξενόγλωσσα βιβλία, χωρίς όμως να είναι απαραίτητα.

Η ευαισθητοποίηση σε θέματα ορολογίας ποικίλλει. Κάποιοι διδάσκοντες, μόνοι τους ή σε ομάδες, έχουν συντάξει γλωσσάρια (συνήθως σε αγγλικά-ελληνικά), όπως για παράδειγμα, εδώ και πολλά χρόνια, ο Τομέας Γεωτεχνικής της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών. Κάποιοι άλλοι έχουν συμπεριλάβει σχολιασμό όρων στα συγγράμματά τους, όπως για παράδειγμα ο καθηγητής Γιώργος Γκαζέτας, επίσης από τον Τομέα Γεωτεχνικής. Όμως για τους περισσότερους, οι όροι είναι απαραίτητα εργαλεία για τη δουλειά μας, όπως οι λέξεις για την επικοινωνία: τους χρησιμοποιούμε χωρίς να τους πολυσκεφτόμαστε.

Αν κανείς επιχειρήσει συγκρίσεις, δεν θα δει συνέπεια στη χρήση όρων. Για να σας δώσω ένα συγκεκριμένο παράδειγμα, έψαξα στις ιστοσελίδες του πολυτεχνείου για τη χρήση των όρων «διδιάστατος – δισδιάστατος» και «τριδιάστατος – τρισδιάστατος». Τα συνθετικά «δι-» και «τρι-» είναι αριθμητικά (όπως στο «δίδυμος»), και αποδίδουν την έννοια που θέλουμε, ενώ τα «δισ» και «τρεις» είναι επιρρήματα (δηλαδή σημαίνουν δυο και τρεις φορές, όπως στα «τρισαρχιτωμένος» και «τρискаτάρατος»). Η αναλογία χρήσης των «διδιάστατος – δισδιάστατος» είναι 2:1. Μιλάμε πάντα για τις ιστοσελίδες του Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Εδώ το σωστό δεν τα πάει κι άσχημα. Η αναλογία αναστρέφεται για τα «τριδιάστατος – τρισδιάστατος» και γίνεται 1:8 (εδώ το σωστό είναι το λιγότερο συχνό). Από περιέργεια, συνέκρινα τη χρήση των ίδιων όρων στην εφημερίδα Καθημερινή. Για τις δυο διαστάσεις η αναλογία είναι 1:50 (50 για το δι-σ-διάστατος) και ακόμα μεγαλύτερη, 1:80, για τις τρεις. Επιπλέον, όπως στην καθημερινή ομιλία το σωστό έχει υποχωρήσει, έτσι και στα λεξικά βλέπουμε τα λανθασμένα «δισδιάστατος» και «τρискаτάρατος». Δεν αγνοώ ότι για αρκετούς αυτή είναι η «φυσική» εξέλιξη της γλώσσας, που πρέπει να ακολουθήσουμε. Απλά δεν συμφωνώ. Πιστεύω ότι πρέπει να παρεμβαίνουμε όταν γίνονται λάθη, χωρίς να κάνω διάκριση μεταξύ «φυσικών» ή «μη φυσικών» λαθών. Για το υπόλοιπο της κουβέντας μας, θα περάσω στη χαλαρή χρήση όρων και στο τι μπορεί να κάνει ο καθένας μας για να την περιορίσει.

Η χαλαρή χρήση τεχνικών όρων μου φέρνει στο μυαλό τον Μητσικώστα, όταν μιμείται στην τηλεόραση τον Αλέφαντο. Συχνά ο Αλέφαντος-Μητσικώστας χρησιμοποιεί λάθος όνομα ή λέξη. Αν ο συνομιλητής του τον διορθώσει, η απάντησή είναι «πες το κι έτσι ρε μάγκα».

Τι μπορεί να κρύβει μια χαλαρή χρήση όρου; Και δεν ρωτώ για τον Αλέφαντο, αλλά για τους φοιτητές μας. Η περίπτωση του διδιάστατου – δισδιάστατου είναι σχετικά ανώδυνη. Στη χειρότερη περίπτωση

βλέπουμε το λανθασμένο «δισδιάστατος» να γράφεται και ανορθόγραφα «δυσδιάστατος» (δεν το υποθέτω, το έχω δει). Η σοβαρότερη περίπτωση είναι όταν η χαλαρή χρήση των όρων συγκαλύπτει μια χαλαρή αντίληψη της αντίστοιχης έννοιας. Λογικό είναι όσο η έννοια παραμένει φλου να έχει και πολλά ονόματα. Ευτυχώς, η δουλειά του δασκάλου μάς δίνει ευκαιρίες να φροντίζουμε ώστε οι έννοιες να καθορίζονται με σαφείς ορισμούς. Να, κάτι που μπορούμε να κάνουμε αμέσως-αμέσως.

Κάτι ακόμα που μπορούμε να κάνουμε, είναι να συμβάλλουμε στο νοικοκύρεμα των όρων στην επιστημονική-επαγγελματική μας κοινότητα. Καθένας μας ξέρει κάποιους προβληματικούς όρους στην περιοχή του. Έχουμε πολλές δυνατότητες να κάνουμε κάτι: είτε οργανωμένα (σε θεματικές ομάδες ορολογίας), ή μεμονωμένα (στην τάξη μας, στην ιστοσελίδα μας). Βρίσκω τον συνάδελφο Δημήτρη Κουτσογιάννη, Καθηγητή του Μετσόβιου Πολυτεχνείου στην Υδρολογία, παράδειγμα προς μίμηση. Το κύριο μενού της πλοήγησης στην ιστοσελίδα του έχει οκτώ ενότητες, η μια από αυτές είναι «Υδρογλωσσικά» [1], με υποενότητες Ορολογία, Γραμματικά, Συμβολισμοί, κ.α. Στην υποενότητα Ορολογία, με ανακούφιση βρήκα τη διάκριση μεταξύ των όρων «υδροφορέας» (στα αγγλικά aquifer, γεωλογική ενότητα που μπορεί να αποθηκεύσει μια αξιόλογη ποσότητα νερού και να τη μεταφέρει με ρυθμό υδρολογικά σημαντικό) και «υδροφόρος ορίζοντας» (στα αγγλικά water table ή groundwater table, το άνω όριο του υδροφορέα).

Ξεκίνησα με τη λανθασμένη χρήση όρων σε άρθρα εφημερίδων και ρώτησα αν η χρήση των όρων στα δημοσιογραφικά κείμενα μπορεί να επηρεάσει τη χρήση τους από τους φοιτητές (εννοείται και από τους διδάσκοντες). Εσείς τι λέτε; Θα σας πω τι λέει ο καλός συνάδελφος Σπύρος Μοσχονάς, καθηγητής γλωσσολογίας στο Πανεπιστήμιο της Αθήνας. Σε επισυλλίδα στην εφημερίδα Καθημερινή, μας πληροφορεί ότι οι γλωσσολόγοι πιστεύουν πως η γλώσσα δεν επηρεάζεται συστηματικά από τα ΜΜΕ [2]. Προσεκτικότερη όμως μελέτη των αναφορών της επισυλλίδας δείχνει ότι πρόκειται κυρίως για έρευνες της επιρροής του ραδιοφώνου και της τηλεόρασης. Αντίθετα, συστηματική έρευνα της γλώσσας των εφημερίδων και της ορολογίας της οικολογίας από την Pasqueline Dury [3], κατέδειξε σχέση αμφίδρομη. Είναι γνωστό ότι επιστημονικοί όροι μεταφέρονται με τον καιρό στην καθομιλουμένη σε θέματα που ενδιαφέρουν το ευρύ κοινό, όπως το περιβάλλον. Η Dury έδειξε ότι και λέξεις της καθομιλουμένης, μετά από διαδεδομένη χρήση, μπορεί να μεταπηδήσουν στην ορολογία ενός θεματικού πεδίου.

Με άλλα λόγια, όσο περνάει ο καιρός και μαζεύονται στις εφημερίδες τα, εντός εισαγωγικών, «φυσικά» λάθη, δεν θα μας φτάνει ένας Δημήτρης Κουτσογιάννης με τα Υδρογλωσσικά του, αλλά θα θέλουμε πολλούς!! Προτείνω λοιπόν να γράφουμε στις εφημερίδες επισημαίνοντας λάθη. Άδικος κόπος; Εξαρτάται πόσο μας καίει. Για κάτι που με νοιάζει μέτρια, ένας λόγος προσπαθειών προς επιτυχίες 5:1 είναι ίσως το προσωπικό μου όριο. Για κάτι που με καίει, όπως η γλώσσα, θα είμαι ικανοποιημένη αν στις 100 προσπάθειες αποδώσει η μία, κι ευτυχής με οτιδήποτε καλύτερο.

Συνοψίζω. Ανεξάρτητα από το αν ο κάθε ένας από μας βρίσκεται σε ορολογική όαση ή έρημο στο πανεπιστήμιό του, προτείνω τρία είδη πρωτοβουλιών που είναι τελείως στο χέρι μας:

- 1) να εντάσσουμε στη διδασκαλία τη συστηματική χρήση ορισμών,
- 2) να αποτρέπουμε τη χαλαρή χρήση όρων και
- 3) όταν μας μένει λίγος χρόνος, να στέλνουμε κανένα μήνυμα στους φίλους μας τους δημοσιογράφους.

Ε, δεν μπορεί, κάτι από όλα αυτά θα μας πάει λίγο παραπέρα!

Αναφορές

[1] <http://www.itia.ntua.gr/dk-el/hydroglossica>

[2] Μοσχονάς, Σ.Α., 2008, Πόση επιρροή έχουν τα ΜΜΕ; Εφημερίδα Καθημερινή, Ημερομηνία δημοσίευσης: 20-04-08, http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_civ_2_20/04/2008_266902

[3] Dury, P., 2008, The rise of carbon neutral and compensation carbone: A diachronic investigation into the migration of vocabulary from the language of ecology to newspaper language and vice versa, Terminology, 14:2:230-248.

Τατιάνα Βαλεοντή, φοιτήτρια Ιατρικής

Είμαι στο έκτο έτος της Ιατρικής του ΕΚΠΑ κι επομένως έχω άποψη μόνο για το πώς η συγκεκριμένη σχολή αντιμετωπίζει την ορολογία. Πιστεύω, ωστόσο, ότι αρκετά από τα παρακάτω ισχύουν και σε άλλες σχολές και πανεπιστήμια. Επιπλέον, καθώς δεν έχω ακόμα ολοκληρωμένη εικόνα του αντικειμένου μου, δεν θα συζητήσω για την ιατρική ορολογία γενικά, αλλά θα επικεντρωθώ στο πώς αυτή διδάσκεται.

Καταρχήν, στην Ιατρική ένα σημαντικό μέρος της ορολογίας θεωρείται αυτονόητο για τον ελληνόφωνο φοιτητή. Αυτό συμβαίνει κυρίως με όρους που η ιατρική ορολογία μοιράζεται με την γενική νεοελληνική γλώσσα και με όρους που είναι πολύ συνηθισμένοι στην ιατρική. Τέτοιοι όροι είναι η **ζωή**, ο **θάνατος**, η **υγεία**, η **ασθένεια**, η **νόσος**, το **σύνδρομο**, ο **ιστός**, το **όργανο**, η **κάκωση**, η **φλεγμονή** κλπ. Οι έννοιες που αντιπροσωπεύουν οι όροι αυτοί μπορεί να φαίνονται απλές και αυταπόδεικτες, αλλά όταν προσπαθήσουμε να τις ορίσουμε με ιατρική αυστηρότητα, αντιλαμβανόμαστε πόσο πιο δύσκολο είναι απ' ό,τι φαίνεται. Και σε κάθε περίπτωση, είναι αδύνατο να χτίσουμε σωστή εικόνα για την ιατρική αν δεν έχουμε αυτές τις «απλές» έννοιες **πολύ καλά ορισμένες**, κάτι που δεν συμβαίνει ούτε στις παραδόσεις ούτε στα βιβλία του Πανεπιστημίου.

Η δεύτερη παρατήρηση είναι ότι συχνά προκύπτει το πρόβλημα του ορισμού αγνώστου με άγνωστο. Για παράδειγμα ο ορισμός «η ηπατίτιδα είναι η φλεγμονή του ήπατος», δεν είναι κατατοπιστικός αν δεν είναι γνωστός ο ορισμός της «φλεγμονής». Όπως καταλαβαίνετε, αυτό οφείλεται κυρίως στην προηγούμενη παρατήρηση. Είναι προφανές τι πρόβλημα μπορούν να δημιουργήσουν τα ελαττωματικά θεμέλια στο χτίσιμο της ιατρικής ορολογίας.

Ως αποτέλεσμα, η κατανόηση των όρων από τους φοιτητές προκύπτει κυρίως από εμπειρία και λογική. Με αυτόν τον τρόπο, όμως, γίνεται ένα πλήθος παρανοήσεων σχετικά με το βάθος και το πλάτος των εννοιών. Θα αναφέρω για παράδειγμα τον «**πυρετό αγνώστου αιτιολογίας**». Και να μην έχουμε συναντήσει τον όρο ξανά, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι αφορά έναν πυρετό ο οποίος δεν γνωρίζουμε σε τι οφείλεται. Αλλά αρκεί αυτό το λογικό συμπέρασμα; Ο πλήρης ορισμός είναι ο εξής:

*«**Πυρετός αγνώστου αιτιολογίας** είναι κάθε πυρετός άνω των 38,3 °C, ο οποίος διαρκεί περισσότερο από τρεις εβδομάδες και η αιτιολογία του οποίου παραμένει αδιευκρίνιστη μετά από νοσηλεία μιας εβδομάδας σε νοσοκομείο».*

Βλέπεται πώς ένας φαινομενικά κατανοητός όρος μπορεί να κρύβει μια περίπλοκη έννοια, γεγονός που καθιστά την εμπειρική μάθηση ανεπαρκή αν όχι λανθασμένη.

Μία τελευταία παρατήρηση είναι η έλλειψη εναρμόνισης της ορολογίας μεταξύ μαθημάτων και αντίστοιχων βιβλίων και μεταξύ διαφορετικών καθηγητών. Ας πάρουμε για παράδειγμα **δύο ορμόνες**: Η μία αναφέρεται ως **αγγειοτασίνη** ή **αγγειοτενσίνη** και η δεύτερη ως **αγγειοπιεσίνη**, **βαζοπρεσίνη** ή **αντιδιουρητική ορμόνη**. Όχι μόνο η κάθε ορμόνη έχει παραπάνω από έναν όρους, αλλά και οι όροι των δύο ορμονών μοιάζουν εκπληκτικά μεταξύ τους: η ορμόνη **αγγειοτασίνη** είναι διαφορετική από την ορμόνη **αγγειοπιεσίνη**. Καταλαβαίνετε τη σύγχυση που δημιουργείται, όταν κάθε καθηγητής διαλέγει τη δική του εκδοχή χωρίς να αναφέρει τουλάχιστον και τα συνώνυμά της.

Αλλά δεν αρκεί φυσικά να επισημαίνουμε τα προβλήματα, πρέπει, επίσης, να αναζητούμε τρόπους για να τα αντιμετωπίσουμε. Μια σκέψη είναι: στην αρχή του πρώτου έτους κάθε σχολής να γίνεται ένα εισαγωγικό μάθημα σχετικά με την επιστήμη που θα διδαχθεί, τις γενικές αρχές της, τους κλάδους της, το πρόγραμμα σπουδών που θα ακολουθηθεί κλπ. συμπεριλαμβανομένης και της βασικής ορολογίας. Δεν χρειάζεται να γίνει εκτεταμένη αναφορά, άλλωστε οι όροι δεν μαθαίνονται σε λίστες. Απλά μπορεί να γίνει μια πρώτη επαφή. Το ίδιο θα μπορούσε να γίνεται και στην πρώτη παράδοση κάθε μαθήματος. Για παράδειγμα, στην ακτινολογία θα μπορούσε να γίνεται ένα μάθημα αφιερωμένο στον τρόπο λήψης των ακτινογραφιών, πώς περιγράφουμε σωστά μια ακτινογραφία, πώς ονομάζονται οι βασικοί τύποι αλλοιώσεων μιας ακτινογραφίας κλπ. Θεωρητικά τέτοια εισαγωγικά μαθήματα είναι στο πρόγραμμα, αλλά πολλές φορές δεν πραγματοποιούνται ή γίνονται βιαστικά και χωρίς επιμέλεια.

Κατά τη διάρκεια, τώρα, των μαθημάτων, κάθε όρος που αναφέρεται για πρώτη φορά πρέπει να εξηγείται σωστά, η έννοια την οποία αντιπροσωπεύει να ορίζεται σωστά και φυσικά ο όρος να χρησιμοποιείται σωστά. Για να συμβεί αυτό, πρέπει οι καθηγητές να αντιλαμβάνονται το υπόβαθρο των φοιτητών, να γνωρίζουν τι έχουν διδαχθεί στα προηγούμενα μαθήματα και να μην θεωρούν ότι με αυτόν τον τρόπο καθυστερείται το μάθημα.

Επίσης, θα μπορούσαν να συνταχθούν γλωσσάρια όρων με τους αντίστοιχους ορισμούς, όχι για διδακτικό, αλλά για συμβουλευτικό ρόλο. Ακόμα καλύτερα θα ήταν αν αυτά τα γλωσσάρια συνοδεύονταν από εννοιολογικά διαγράμματα (π.χ. δέντρα εννοιών) που απεικονίζουν τις σχέσεις μεταξύ των εννοιών (γένος-είδος, όλον-μέρος κλπ.)

Επιπλέον, θα μπορούσε να γίνεται καλύτερη επιλογή βιβλίων, ώστε αυτά να μην απευθύνονται σε άτομα που είναι ήδη γνώστες του αντικείμενου, αλλά να επεξηγούν όρους που θεωρούνται αυτονόητοι και να περιέχουν σωστούς ορισμούς. Επίσης, τα βιβλία πρέπει να είναι εναρμονισμένα σχετικά με την ορολογία και μεταξύ τους και το καθένα μόνο του όταν είναι γραμμένα από πολλούς συγγραφείς και το καθένα με τις παραδόσεις του μαθήματος στο οποίο αντιστοιχεί.

Τελος, οι καθηγητές πρέπει να εναρμονιστούν μεταξύ τους σχετικά με την ορολογία που χρησιμοποιούν ή έστω να αναφέρουν τις διαφορετικές εκδοχές όπου δεν προκύπτει συμφωνία.

Κλείνοντας, θα ήθελα να πω ότι η ελληνική γλώσσα έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της παγκόσμιας ιατρικής ορολογίας και γενικά της παγκόσμιας επιστημονικής ορολογίας. Και είναι κρίμα εμείς, οι χειριστές της ελληνικής γλώσσας, να μην αντιλαμβανόμαστε τη σημασία της ορολογίας στην απόκτηση της γνώσης.

Κατερίνα Τοράκη, TEE, Επιτροπή Ορολογίας ΕΛΟΤ TE21

Οι Θησαυροί ως εργαλεία πρόσβασης στην πληροφορία και στη γνώση και η συμβολή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία

Η “πληροφοριακή έκρηξη”, το “πληροφοριακό χάος”, αλλά και ο “πληροφοριακός πλούτος” μας κάνουν ή και μας υποχρεώνουν να αναζητούμε τρόπους για εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες που χρειαζόμαστε, που μας είναι αναγκαίες ή απαραίτητες, που επιθυμούμε, που μπορούμε να έχουμε. Κάνοντας λόγο για τις ιδιότητες της πληροφορίας, λέμε ότι:

- Μειώνει την αβεβαιότητα (αταξία – εντροπία).
- Μπορεί να είναι αληθής ή ψευδής.
- Μπορεί να είναι νέα ή αυξητική.
- Μπορεί να διορθώνει ψευδή πληροφορία.
- Μπορεί να επιβεβαιώνει και/ή να συμπληρώνει υπάρχουσα πληροφορία.
- Έχει αξία σε ό,τι αφορά το περιεχόμενο και την επικαιρότητα.

Οι χρήστες – ερευνητές, φοιτητές, πολίτες, ενδιαφερόμενοι που έχουν ανάγκη/επιθυμία πληροφόρησης σύμφωνα με τα παραπάνω, προβαίνουν σε αναζήτηση πληροφοριών και σε ανάκληση/ανάκτηση πληροφοριών και δεδομένων, σύμφωνα με τις ανάγκες τους ή/και σύμφωνα με τις δυνατότητες που έχουν οι ίδιοι ή με τις δυνατότητες που τους παρέχονται από τα συστήματα πληροφόρησης.

Τι σημαίνει αυτό; Οι παραγωγοί των συστημάτων πληροφόρησης θα πρέπει να βοηθήσουν/κατευθύνουν τους χρήστες σε ποιές πληροφορίες και σε ποια δεδομένα θα έχουν πρόσβαση ανάλογα με τα ερωτήματα που θέτουν στη φάση της αναζήτησης, τότε δηλαδή που διατυπώνεται η απορία, η επιθυμία για πληροφόρηση, για γνώση. Όσο δε για τις δυνατότητες που οι ίδιοι οι χρήστες έχουν ή δεν έχουν, αυτό θα εξαρτηθεί από την εκπαίδευση στη χρήση αυτών των συστημάτων, αλλά όχι μόνο.

Επομένως, η οργάνωση και η διαχείριση των πληροφοριών και της γνώσης είναι στοιχεία καθοριστικά για την πληροφόρηση, δηλαδή για την ικανοποίηση αναγκών που απορρέουν από τις παραπάνω ιδιότητες της πληροφορίας.

Τα συστήματα πληροφόρησης διαθέτουν εργαλεία για την αναζήτηση και την πρόσβαση στις πληροφορίες, στις κατάλληλες πληροφορίες, υπακούοντας σε μηχανισμούς που επιδιώκουν την ισορροπία ανάμεσα στην ανάκληση και στην ακρίβεια του αποτελέσματος, ανάμεσα δηλαδή στο πόσες και ποιες πληροφορίες θα δοθούν στους χρήστες.

Οι θησαυροί αποτελούν τέτοια εργαλεία για την οργάνωση της γνώσης και για την αναζήτηση στη γνώση. Έχουν δομημένη μορφή θεματικών ευρετηρίων και για την κατασκευή τους ακολουθούνται κανόνες και οπωσδήποτε τα βασικά πρότυπα Ορολογίας ISO 704 και ISO 1087-1 & 2 (ΕΛΟΤ 402 και ΕΛΟΤ 561-1 & 2 αντίστοιχα). Βασίζονται στις σχέσεις ιεραρχίας, ισοδυναμίας, συσχέτισης.. Παριστάνουν ένα πεδίο γνώσης, με περιεχόμενο τα συστατικά του στοιχεία διατυπωμένα με κατάλληλη/ορθή/καθιερωμένη ορολογία και με τις σχέσεις με άλλα στοιχεία αντίστοιχων χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων.

Ένα παράδειγμα:

χώροι διάθεσης απορριμάτων

AO landfills

OK οικισμοί - οικισμοί ανθρώπων
περιβάλλον - φυσικοί πόροι

XA χωματερές
χώροι ταφής απορριμμάτων

ΠΟ1 μη δομημένες περιοχές

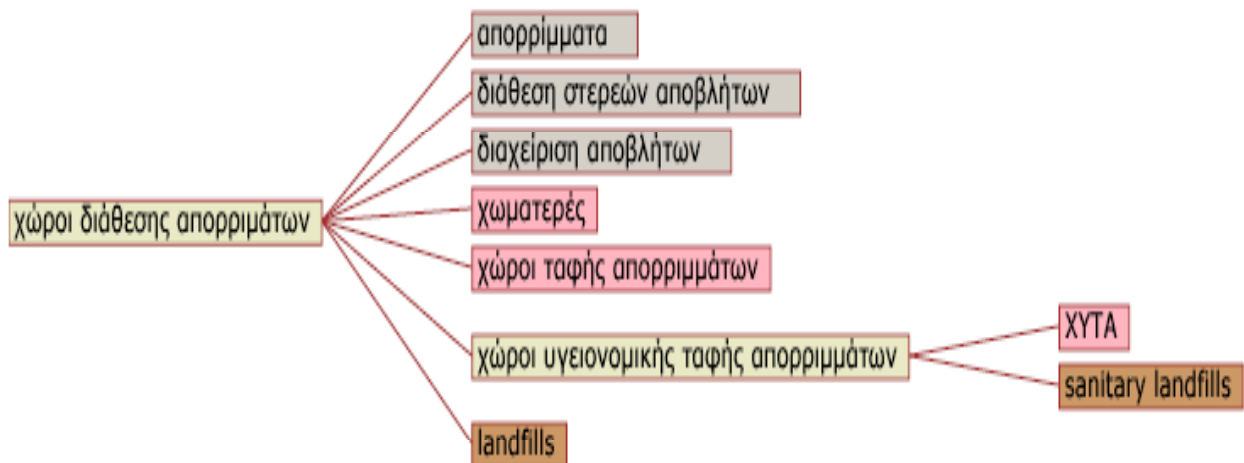
ΠΟ1 περιβάλλον - φυσικοί πόροι

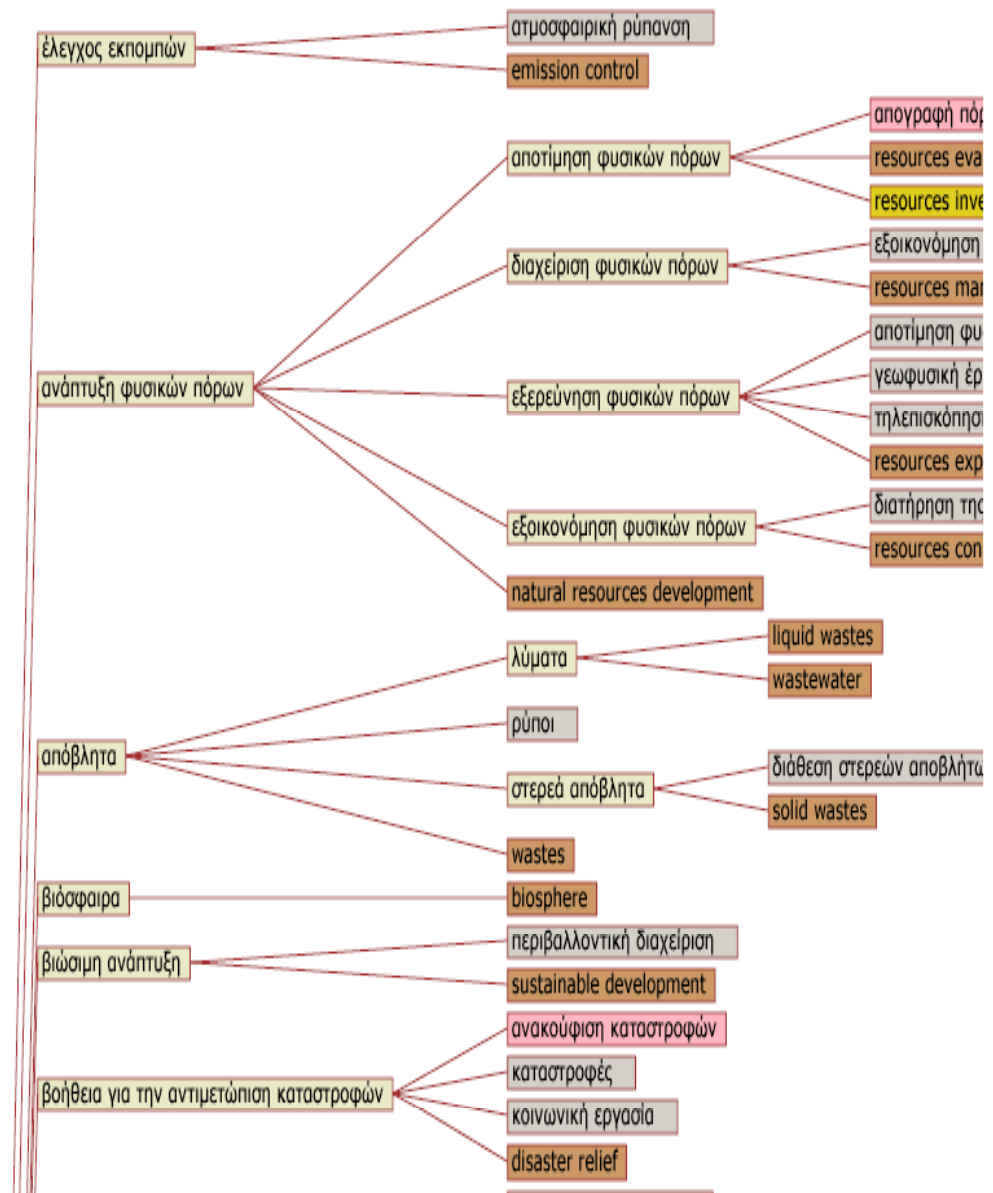
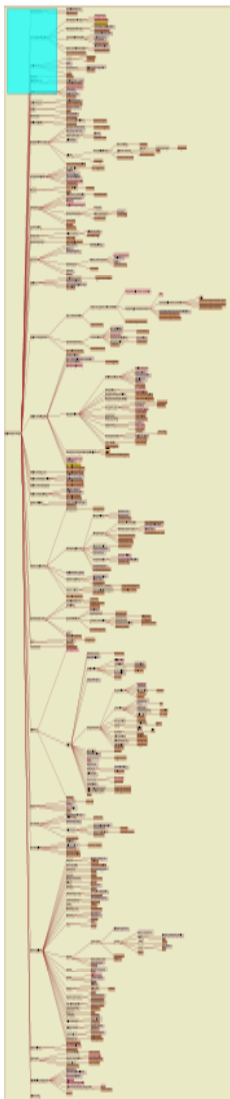
ΕΟ1 χώροι υγειονομικής ταφής απορριμμάτων

ΣΟ απορρίμματα
διάθεση στερεών αποβλήτων
διαχείριση αποβλήτων

Πηγή Gemet

Πλατύτεροι όροι του όρου **χώροι διάθεσης απορριμμάτων**: περιβάλλον - φυσικοί πόροι, μη δομημένες περιοχές





Οι θησαυροί δημιουργούνται από τις βιβλιοθήκες για αναζήτηση στους καταλόγους τους, αλλά και σε κάθε πληροφοριακό σύστημα/ψηφιακή βιβλιοθήκη για πρόσβαση στις πληροφορίες που διαθέτουν.

Η συμβολή των θησαυρών στην εκπαιδευτική/μαθησιακή διαδικασία μπορεί να είναι:

- Απλή συμβολή, μαθήματα γλωσσικού πλούτου (π.χ. βρείτε συνώνυμα)
- Αλλά και συμβολή στην παράσταση ενός θεματικού πεδίου με
 - Περιεχόμενα – συστατικά στοιχεία
 - Αναζήτηση/εύρεση ορολογίας - διατύπωση εναλλακτικών μορφών – επιλογή καθιερωμένων
 - Συσχέτιση με άλλα στοιχεία του ίδιου ή άλλου θεματικού πεδίου

Η παράσταση/περιγραφή του θεματικού πεδίου, για να γίνει σωστά, χρειάζεται να γίνει με τη συνεργασία των ειδικών σε κάθε περίπτωση. Η συμβολή των διδασκόντων είναι καθοριστική, υποχρεωτική για τη δημιουργία τέτοιων εργαλείων, που θα περιέχουν τα κατάλληλα και όλα τα σημεία πρόσβασης στις πληροφορίες, στις διάφορες μορφές και εκδοχές τους.

Η αναζήτηση δίνει την ευκαιρία στους διδασκόμενους να έχουν την παράσταση του θεματικού πεδίου, να χρησιμοποιούν διαφορετικά κλειδιά ως σημεία πρόσβασης, να μαθαίνουν από αυτό και να πλουτίζουν τόσο τον γλωσσικό όσο και τον γνωστικό κόσμο τους.

Ο Θησαυρός ελληνικών Επιστημονικών Όρων είναι ένα εργαλείο που κατασκευάζεται στο πλαίσιο προγράμματος των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών και στοχεύει στη δημιουργία ενός δομημένου θεματικού ευρετηρίου όρων που θα μπορούν να είναι σημεία πρόσβασης στις πληροφορίες ανάλογα με τα ερωτήματα των χρηστών. Ένας θησαυρός αποτελεί οπωσδήποτε ένα σύστημα όρων που έχουν καθιερωθεί σύμφωνα με τους κανόνες οροδοσίας όπως διατυπώνονται στα βασικά πρότυπα ορολογίας, αλλά περιλαμβάνει επίσης σχέσεις ανάμεσα στους όρους και με τον τρόπο αυτό δίνεται η εικόνα, το περιεχόμενο και ο ορισμός κάθε όρου, αλλά επίσης τα περιεχόμενα, το εύρος, η συνολική εικόνα, η παράσταση του θεματικού πεδίου ως όλον.

Τα παραδείγματα μπορεί να είναι πολλά. Πώς θα αναζητήσει ο φοιτητής και κάθε ενδιαφερόμενος εργασίες για το μπετόν, για το μπετόν αρμέ, για τα γκαραζ, για το σεναζ, για τις ξεχυτές, για τα μπεντένια, για το “πράσινο κουτί”, για την τεχνική και για την τεχνολογία. Τα ζητήματα χρήσης της γλώσσας στους χώρους των μηχανικών είχαν παρουσιαστεί στο προηγούμενο συνέδριο της ΕΛΕΤΟ, και είχε καταδειχτεί η ανάγκη συστηματικής δουλειάς, έτσι ώστε να αντιμετωπιστούν τα ζητήματα γλωσσικής ποικιλομορφίας και γλωσσικής ομοιογένειας στο όνομα της πληροφόρησης αλλά και της προστασίας του γλωσσικού και γνωστικού πλούτου.

Παρουσιάζονται παραδείγματα από τον ελληνικό Θησαυρό, καθώς και αντίστοιχες δράσεις από το διεθνή χώρο.
