




Η ΓΛΩΣΣΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

M.A.K. HALLIDAY & J.R. MARTIN

ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ 

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΧΗΜΑΤΑ	9
ΠΙΝΑΚΕΣ	11
ΠΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	13
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ	17

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
Γενικός προσανατολισμός	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
Το μοντέλο	61

ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ: Η ΔΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	109
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
Για τη γλώσσα των φυσικών επιστημών	111
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
Ορισμένα γραμματικά προβλήματα στην αγγλική της επιστήμης	135

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ: Η ΔΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	165
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	
Ο λόγος της γεωγραφίας: κατάταξη και ερμηνεία του εμπειρικού κόσμου	169

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Ο γραμματισμός στην επιστήμη:
μαθαίνοντας να χειριζόμαστε το κείμενο ως τεχνολογία **213**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Τεχνικότητα και αφαίρεση:
η γλώσσα για τη δημιουργία εξειδικευμένων κειμένων **267**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Η ζωή ως ουσιαστικό: η σύλληψη του σύμπαντος
στις θετικές και στις ανθρωπιστικές επιστήμες **293**

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ **365**

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ **377**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Για τη γλώσσα των φυσικών επιστημών*

M. A. K. Halliday

Ο όρος «αγγλική της επιστήμης» είναι μια χρήσιμη ονομασία για μια γενικευμένη λειτουργική ποικιλία, ή επίπεδο ύψους, της σύγχρονης αγγλικής γλώσσας. Αυτή η ονομασία όμως δεν υπονοεί ότι είναι κάτι είτε στατικό είτε ομοιογενές. Ο όρος μπορεί να δηλώνει ένα σημειωτικό διάστημα εντός του οποίου κάθε φορά υπάρχει μια μεγάλη ποικιλότητα, καθώς και συνεχής διαχρονική εξέλιξη. Η δια-τυπική ποικιλότητα μπορεί να συνοψιστεί με τους όρους του πεδίου, των συνομιλιακών ρόλων και του τρόπου: Με το *πεδίο*, επεκτείνοντας, μεταβιβάζοντας ή εξερευνώντας τη γνώση στις φυσικές, βιολογικές ή κοινωνικές επιστήμες. Με τους *συνομιλιακούς ρόλους*, απευθυνόμενοι στους ειδικούς, στους μαθητές ή σε εκείνους οι οποίοι δεν ανήκουν στην ομάδα αυτή, τόσο από το εσωτερικό της ίδιας ομάδας (π.χ., ειδικός προς ειδικό) όσο και διαμέσου των ομάδων (π.χ., λέκτορας προς φοιτητές). Και με τον *τρόπο*, στο φωνητικό ή γραφηματικό κανάλι, περισσότερο συμβατό (π.χ., επίσημη «γραπτή γλώσσα» με το γραφηματικό κανάλι) ή λιγότερο συμβατό (π.χ.,

* Το συγκεκριμένο κεφάλαιο είναι από το Mohsen Ghadessy (επιμ.), *Registers of Written English*, Λονδίνο: Pinter 1988, κεφ. 10.

επίσημη με το φωνητικό κανάλι), και με ποικιλότητα στη ρητορική λειτουργία — έκθεσης, προκλητική, πολεμική, φανταστική κτλ. Έτσι, π.χ., στο ερευνητικό πρόγραμμα των γλωσσικών ιδιοτήτων της αγγλικής της επιστήμης που πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '60 στο University College του Λονδίνου, το πλαίσιο που χρησιμοποιήθηκε περιλάμβανε πεδίο ανά συνομιλιακούς ρόλους, με τρεις περιοχές αντικειμένων (βιολογία, χημεία και φυσική) και από τρεις «διαβαθμίσεις»: υψηλό, μέσο και χαμηλό (επιστημονικά περιοδικά, εγχειρίδια πανεπιστημίου και περιοδικά για το κοινό).

Η ποικιλότητα διαστήματος-χρόνου ουδόλως διαφοροποιεί την αγγλική της επιστήμης από άλλα επίπεδα ύφους. Το επίπεδο ύφους είναι ένα σύμπλεγμα από αλληλοσχετιζόμενα χαρακτηριστικά που έχουν μια μεγαλύτερη από το τυχαίο (ή μάλλον μεγαλύτερη από το προβλεπόμενο με βάση τις καθαρές πιθανότητες) τάση να συν-εμφανίζονται και, όπως μια διάλεκτος, μπορεί να διαπιστωθεί ανεξάρτητα από τη συγκεκριμένη εστίαση (Hasan 1973). Βέβαια, όποια και αν είναι η εστίαση, πάντοτε θα υπάρχουν μεικτές ή οριακές περιπτώσεις. Αλλά σε μεγάλο βαθμό η «αγγλική της επιστήμης» είναι μια αναγνωρίσιμη κατηγορία, και κάθε ομιλητής της αγγλικής του οποίου το πεδίο εμπειρίας την περιέχει την αναγνωρίζει όταν τη βλέπει ή την ακούει.

Σε αυτό το κείμενο προτείνω να εστιάσουμε στις φυσικές επιστήμες και να υιοθετήσουμε μια ιστορική οπτική — μια οπτική η οποία θα με περιορίσει στον γραπτό τρόπο, αφού μέχρι πολύ πρόσφατα δεν είχαμε πρόσβαση στην προφορική αγγλική της επιστήμης. Θα εξετάσω κυρίως υλικό που στην εποχή του γράφτηκε για ειδικούς — θα δούμε όμως τον ειδικό όχι ως ένα προϋπάρχον προσώπειο, αλλά ως κάποιον που έλαβε ύπαρξη από τον ίδιο το λόγο. Θα επικεντρωθώ σε αυτό που νομίζω ότι είναι το πρωτοτυπικό σύνδρομο ιδιοτήτων που χαρακτηρίζει την αγγλική της επιστήμης. Και αυτό που ελπίζω να καταστεί σαφές είναι ότι μπορούμε να εξηγήσουμε τον τρόπο με τον οποίο εξελίχθηκε αυτός ο σχηματισμός — δεδομένου, πρώτον, ότι μελετούμε τα χαρακτηριστικά μαζί και όχι το καθένα μόνο του· και, δεύτερον, ότι είμαστε προετοιμασμένοι να τα ερμηνεύσουμε σε κάθε επίπεδο, με όρους λεξικογραμματικούς, σημασιολογικούς και κοινωνιοσημειωτικούς.



Ας αρχίσουμε με ένα μικρό παράδειγμα:

Ο ρυθμός ανάπτυξης της ρωγμής εξαρτάται όχι μόνο από το χημικό περιβάλλον, αλλά επίσης και από το μέτρο της εφαρμοζόμενης τάσης. Η ανάπτυξη ενός πλήρους μοντέλου για την κινηματική της ρωγμής απαιτεί κατανόηση του πώς η τάση επιταχύνει την αντίδραση δεσμού-ρήξης.

Με την απουσία της τάσης, το πυρίτιο αντιδρά πολύ αργά με το νερό.

(Michalske & Bunker 1987, 81)

Ακολουθούν κάποια χαρακτηριστικά που αποτελούν μέρος του συνδρόμου που αναφέρθηκε παραπάνω:

1. Η έκφραση «ρυθμός ανάπτυξης», ένα ονοματικό σύνολο που έχει ως Κεφαλή/Πράγμα τη λέξη «ρυθμός», η οποία είναι το όνομα ενός χαρακτηριστικού μιας διαδικασίας, σε αυτή την περίπτωση ενός μεταβλητού χαρακτηριστικού: Έτσι ο «ρυθμός» είναι ομόλογος του «πόσο γρήγορα;».
2. Η έκφραση «ανάπτυξη της ρωγμής», ένα ονοματικό σύνολο που έχει ως Κεφαλή/Πράγμα τη λέξη «ανάπτυξη», η οποία είναι το όνομα μιας διαδικασίας ομολογής του «(κάτι) αναπτύσσεται». Και ως Ταξινομητής η λέξη «ρωγμή», η οποία είναι το όνομα ενός χαρακτηριστικού που προκύπτει από μια διαδικασία ομολογής του «είναι ραγισμένο» (π.χ., «το γυαλί είναι ραγισμένο»), καθώς και της ίδιας της διαδικασίας, ομολογής του «(το γυαλί) έχει ραγίσει». Το «ανάπτυξη της ρωγμής» ως σύνολο είναι ομόλογο του «η ρωγμή αναπτύσσεται».
3. Το ονοματικό σύνολο «Ο ρυθμός ανάπτυξης της ρωγμής», που έχει ως Ποιοτικό Δείκτη τη φράση «ανάπτυξης της ρωγμής». Η φράση αυτή είναι ομολογία μιας ποιοτικής πρότασης («ο ρυθμός) με τον οποίο οι ρωγμές αναπτύσσονται».
4. Η λειτουργία του «Ο ρυθμός ανάπτυξης της ρωγμής» ως θέμα στην πρόταση. Η ίδια η πρόταση είναι αρχική και επομένως θεματική στην παράγραφο.
5. Το παρεμφατικό ρηματικό σύνολο «εξαρτάται από» εκφράζει τη σχέση ανάμεσα σε δύο πράγματα, «το a εξαρτάται από το x» — μια μορφή αιτιακής σχέσης που μπορεί να συγκριθεί με το «καθορίζεται από».
6. Η έκφραση «το μέτρο της εφαρμοζόμενης τάσης» — βλ. τα σημεία 1 και

- 3 παραπάνω— λειτουργεί ως κορυφωτική μέσα στην πρόταση (δηλαδή στην αμαρκάριστη θέση για τη νέα πληροφορία).
7. Η επαναλαμβανόμενη μετατόπιση της αναλογίας (ονοματικό σύνολο σε προθετική φράση σε ονοματικό σύνολο...) στο «η ανάπτυξη [ενός πλήρους μοντέλου [για [την *κινηματική* [της ρωγμής]]]]».
 8. Το παρεμφατικό ρηματικό σύνολο «απαιτεί», που εκφράζει τη σχέση μεταξύ δύο πραγμάτων, «ανάπτυξη ... απαιτεί ... κατανόηση» (βλ. το σημείο 5 παραπάνω).
 9. Ο παραλληλισμός μεταξύ του «(Ο ρυθμός) ανάπτυξης ... εξαρτάται από ... (το μέτρο της) τάσης» και του «η ανάπτυξη ... απαιτεί ... κατανόηση», αλλά και η αντίθεσή τους στο ότι το πρώτο εκφράζει μια εξωτερική σχέση [γ' πρόσωπο, in rebus: «εάν (σε αυτό) ασκείται μια τάση, (εκείνο) θα αναπτυχθεί»], ενώ το δεύτερο εκφράζει μια εσωτερική σχέση [α' και β' πρόσωπο, in verbis: «εάν (εμείς) θέλουμε να μοντελοποιήσουμε, (εμείς) πρέπει να κατανοήσουμε»] (βλ. Halliday & Hasan 1976, 240).
 10. Η έκφραση «κατανόηση του πώς...», με το ουσιαστικό να λειτουργεί ως Κεφαλή/Πράγμα, που είναι το όνομα μιας νοητικής διαδικασίας ομολογίας του «(εμείς) πρέπει να κατανοήσουμε». Και με την προβαλλόμενη πρόταση «πώς η τάση επιταχύνει...» να λειτουργεί, με τη μετατόπιση της αναλογίας, στον Ποιοτικό Δείκτη.
 11. Η πρόταση «η τάση επιταχύνει την αντίδραση δεσμού-ρήξης», με το παρεμφατικό ρηματικό σύνολο «επιταχύνει» ως τη σχέση μεταξύ δύο πραγμάτων τα οποία είναι από μόνα τους διαδικασίες: Το ένα φέρνει μια αλλαγή σε ένα χαρακτηριστικό του άλλου, ομολόγο του «κάνει ... να συμβαίνουν πιο γρήγορα».
 12. Η απλή δομή κάθε πρότασης (μόνο τρία στοιχεία: ονοματικό σύνολο + ρηματικό σύνολο + ονοματικό σύνολο/προθετική φράση) και η απλή δομή κάθε σύνθετης πρότασης (μόνο μια απλή πρόταση).
 13. Η σχέση όλων αυτών των χαρακτηριστικών με ό,τι έχει προηγηθεί στο λόγο.

Για να καταδείξουμε πιο ολοκληρωμένα το τελευταίο σημείο, θα πρέπει να αναπαραγάγουμε ένα μεγαλύτερο απόσπασμα του κειμένου. Αλλά τα ακόλουθα θα διασαφηνίσουν τι εννοούμε. Πριν από το «Ο ρυθμός ανάπτυξης της ρωγμής»

είχαμε στις προηγούμενες πέντε παραγράφους (με την αντίστροφη σειρά, δηλαδή αρχίζοντας από την πιο κοντινή): «επιταχύνει το ρυθμό με τον οποίο οι ρωγμές αναπτύσσονται», «θα κάνει τις αργές ρωγμές να αναπτύσσονται», «η ρωγμή έχει προχωρήσει» και «καθώς μια ρωγμή αναπτύσσεται». Εάν τώρα πάμε πίσω στο αρχικό τμήμα του κειμένου, στη δεύτερη παράγραφο θα βρούμε «(ο μηχανισμός με τον οποίο) το γυαλί ραγίζει», «(η τάση που απαιτείται για) το ράγισμα του γυαλιού» και «(το ερώτημα πώς) το γυαλί ραγίζει». Και αν πάμε ακόμα πιο πίσω, έως τον τίτλο του άρθρου, αυτός είναι «Η ρωγμή του γυαλιού». Ο τίτλος, με άλλα λόγια, είναι μια τεχνική ονοματοποίηση που περιέχει γραμματική μεταφορά. Στο κείμενο η μεταφορά δομείται βήμα βήμα: (το γυαλί) ραγίζει — το να ραγίζει (το γυαλί) — μια ρωγμή (αναπτύσσεται) — η ρωγμή (έχει προχωρήσει) — (κάνει) τις ρωγμές (να αναπτύσσονται) — (ρυθμός) της ανάπτυξης της ρωγμής. Θα μπορούσαμε να προβλέψουμε ότι παρακάτω στο κείμενο θα βρούμε το «ο ρυθμός ανάπτυξης της ρωγμής», και πράγματι το βρίσκουμε: «μπορούμε να μειώσουμε το ρυθμό ανάπτυξης της ρωγμής 1.000 φορές». Έτσι το κείμενο από μόνο του δημιουργεί τη γραμματική του, με άμεσο τρόπο, καθώς προχωράει.

Όποτε ερμηνεύουμε ένα κείμενο ως «αγγλική της επιστήμης», ανταποκρινόμαστε σε συμπλέγματα χαρακτηριστικών σαν κι αυτά που μπορέσαμε να αναγνωρίσουμε στην παραπάνω μικρή παράγραφο. Αλλά εκείνο που μας λέει ότι αυτό που δομείται είναι ο λόγος της επιστήμης είναι η συνδυασμένη επίδραση ενός αριθμού τέτοιων σχετικών χαρακτηριστικών και οι σχέσεις που συνάπτουν κατά μήκος όλου του κειμένου, παρά η υποχρεωτική παρουσία του καθενός από αυτά.



Ας προσπαθήσω τώρα να περιγράψω με συντομία πώς εξελίχθηκαν αυτά τα χαρακτηριστικά, αναφερόμενος σε παραδείγματα κειμένων από διάφορες περιόδους. Τα αποσπάσματα που θα παρατεθούν είναι τυπικά των εξεταζόμενων κειμένων, ενώ τα ίδια τα κείμενα θα πρέπει να αποτελούσαν την πρωτοπορία του κειμενικού είδους τους εκείνη την εποχή.

Το 1391 ο Τσόσερ έγραψε ένα κείμενο που είναι σήμερα γνωστό ως *Δοκίμιο για τον αστρολάβο*, προκειμένου να εξηγήσει τη λειτουργία αυτού του οργάνου στο γιο του Λιούις, στον οποίο το είχε χαρίσει για τα δέκατα γενέθλια

του. Σε αυτό το δοκίμιο μπορούμε να βρούμε τα δύο πρώτα βήματα προς τον ονοματοποιημένο λόγο:

(α) τεχνικά ουσιαστικά, τα οποία είναι είτε μέρη του αστρολάβου είτε γεωμετρικές και μαθηματικές αφαιρέσεις (όπως «γεωγραφικό πλάτος», «κλίση», «ηλιακός κύκλος»), π.χ.:

Το επίπεδο κάτω από το πλέγμα εγγράφεται με τρεις βασικούς κύκλους: από τους οποίους ο μικρότερος ονομάζεται ο κύκλος του Καρκίνου, διότι το κεφάλι του Καρκίνου στρέφεται διαρκώς ομόκεντρα με τον ίδιο τον κύκλο. Σε αυτό το κεφάλι του Καρκίνου είναι η μεγαλύτερη κλίση προς τα βόρεια του ήλιου. Και γι' αυτό ονομάζεται εαρινό ηλιοστάσιο· του οποίου η κλίση, μετά τον Πτολεμαίο, είναι 23 βαθμοί και 50 λεπτά, τόσο στον Καρκίνο, όσο και στον Ταύρο.

(I.17)

(β) ονοματικά σύνολα με επαναλαμβανόμενο Ποιοτικό Δείκτη φράσης-και-ομάδας, ειδικά στα πιο μαθηματικά αποσπάσματα, π.χ.:

το γεωγραφικό πλάτος [κάθε μέρους [στο χώρο]] είναι η απόσταση [από [το ζηνίθ]] [στην [ισονυκτία]]

Οι προτιμώμενοι τύποι προτάσεων είναι είτε συσχετιστικοί, όπως στο προηγούμενο απόσπασμα (απόδοσης χαρακτηριστικών για αποδιδόμενες ιδιότητες, ταυτοποιητικές για ορισμούς), είτε υλικοί και νοητικοί – αυτοί οι τελευταίοι κατά την παροχή οδηγιών, και επομένως σε τυπική προστακτική, όπως στο ακόλουθο απόσπασμα:

Πάρε το ύψος αυτού του αστέρα όταν είναι στην ανατολική πλευρά του μεσημβρινού, και μπορείς να τον παρατηρήσεις. Και πάρε και έναν αντίστοιχο που βρίσκεται σταθερά ακριβώς μπροστά του με τον τρόπο τον οποίο γνωρίζεις. Και μην ξεχάσεις το ύψος του πρώτου αστέρα, ούτε του αντίστοιχού του. Και όταν το κάνεις αυτό, παρατήρησε προσεχτικά το πέρασμα του ίδιου πρώτου αστέρα προς τα νότια και προς τη δυτική πλευρά, μέχρι αυτός να αποκτήσει την ίδια τιμή ύψους στη δυτική πλευρά του μεσημβρινού που είχε και στην ανατολική πλευρά.

(II.17)

Τα συμπλέγματα των χρονικών και των αιτιολογικών-υποθετικών προτάσεων σχηματίζονται με το «όταν», το «αν», το «διότι» (υποτακτικές) και με το «γι' αυτό» (παρατακτικές). Οι αιτιολογικές χρησιμοποιούνται ιδιαίτερα προκειμέ-

νου να εξηγήσουν γιατί κάτι ονομάζεται με αυτό τον τρόπο. Υπάρχει επίσης ένα άλλο είδος συμπλέγματος υποτακτικής πρότασης, μια μορφή μη οριζόντος αναφορικού που είναι σπάνια στη σύγχρονη αγγλική. Ένα παράδειγμα βρίσκεται παραπάνω στα «του οποίου η κλίση μετά τον Πτολεμαίο» (και πρβλ. «τα ονόματα των αστερών είναι γραμμένα στο περιθώριο του πλέγματος όπου είναι τοποθετημένα· των οποίων αστερών το μικρότερο σημείο ονομάζεται κέντρο»). Αυτή η μορφή αναφορικού χρησιμοποιείται για να εντοπιστεί μια οντότητα με βάση ένα σημείο του κειμένου σε κάποιο άλλο.

Το *Δοκίμιο* του Τσόσερ αντιπροσωπεύει ένα είδος τεχνικού, πιθανόν πρωτο-επιστημονικού, λόγου, τον οποίο η αγγλική πήρε από τα αρχαία ελληνικά μέσω των κλασικών και των μεσαιωνικών λατινικών. Περιέχει τεχνικά ουσιαστικά, τόσο συγκεκριμένα-τεχνολογικά όσο και αφηρημένα-επιστημονικά, επεκτεταμένα ονοματικά σύνολα, ιδιαίτερα των μαθηματικών, συμπλέγματα προτάσεων που προωθούν το επιχείρημα του τύπου «εάν a , τότε x » ή «... b ...· το οποίο b », και προτάσεις που εκφράζουν δύο βασικά πεδία: τα υπό εξέταση γεγονότα, με τύπο διαδικασίας κατά κύριο λόγο συσχετιστικό, για ορισμούς και αποδόσεις χαρακτηριστικών· και τη δραστηριότητα του να κάνεις επιστήμη (χρησιμοποιώντας τον αστρολάβο), με τύπο διαδικασίας υλικό και νοητικό, για δράση και παρατήρηση συν σκέψη. Αυτά είναι τα λεξικογραμματικά μοτίβα ενός κειμένου μέσω των οποίων εκφράζεται η αγγλική της επιστήμης.



Για την καταγραφή της γέννησης της αγγλικής της επιστήμης, θα πάρουμε το *Δοκίμιο στην οπτική* του Νεύτωνα (εκδόθηκε το 1704, γράφτηκε στα 1675-1687). Ο Νεύτων δημιουργεί ένα λόγο πειραματισμού. Στη θέση των οδηγιών χρήσης του Τσόσερ, αυτός έχει περιγραφές δράσης — όχι «κάνε αυτό», αλλά «έκανα αυτό». Οι προτάσεις και εδώ είναι υλικές για τη δράση, και νοητικές για την παρατήρηση και τη σκέψη («κράτησα»/«σταμάτησα»/«μετακίνησα το πρίσμα»/ «κοίταξα μέσα από το Πρίσμα προς την τρύπα») — και οι παρατηρήσεις έρχονται τώρα συχνά στο προσκήνιο, όπως στο «παρατήρησα ότι το μήκος του διαθλασμένου Ειδώλου του ήταν πολλές φορές μεγαλύτερο από το πλάτος του, και ότι το πιο διαθλασμένο μέρος εμφανίστηκε βιολετί»).

Το έργο *Η γλώσσα της επιστήμης* των M.A.K. Halliday και J.R. Martin προσφέρει μια χρήσιμη και κατατοπιστική εισαγωγή στη συστηματική λειτουργική γραμματική, θεώρηση που εξετάζει τα γλωσσικά φαινόμενα σε συνάρτηση με το κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο παράγονται. Το ενδιαφέρον της θεώρησης αυτής έγκειται στο ότι επιχειρεί να υπερβεί τη συστατική διχοτομία της σύγχρονης γλωσσολογίας μεταξύ συστήματος και χρήσης και να μελετήσει κατεξοχήν γραμματικά φαινόμενα στο πλαίσιο του δυναμικού του νοήματος, της ιδεολογίας και των λόγων (συμβιωτικών ή –κυρίως– ανταγωνιστικών) που παράγουν οι κοινωνικές σχέσεις.

Οι συγγραφείς αναλύουν διεξοδικά τη γλώσσα της επιστήμης: επιχειρούν να αποκωδικοποιήσουν με όρους κοινωνιο-σημειωτικούς ένα επίπεδο ύψους που θεωρείται κατεξοχήν αντικειμενικό και ουδέτερο, και δείχνουν, πειστικά, πώς η συγκρότηση της πραγματικότητας δεν είναι μια τυφλή διαδικασία αντανάκλασης, αλλά μια ενεργή διαδικασία επανα-οργάνωσης μέσω της γλώσσας.

Ο M.A.K. HALLIDAY είναι Ομότιμος Καθηγητής Γλωσσολογίας στο Πανεπιστήμιο του Σίδνεϊ. Ανάλυση της αγγλικής και κινεζικής γλώσσας, είναι διεθνώς γνωστές για την ανάπτυξη της συστηματικής λειτουργικής γλωσσολογικής θεωρίας. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα σχετίζονται ακόμα με την ανάλυση επιπέδων ύψους, την υφολογία, τη γλωσσική ανάπτυξη, την εκπαιδευτική γλωσσολογία και την αγγλική γλώσσα της επιστήμης.

Ο J.R. MARTIN είναι Καθηγητής Γλωσσολογίας στο Πανεπιστήμιο του Σίδνεϊ. Είναι περισσότερο γνωστός για το έργο του στην περιοχή της ανάλυσης λόγου και των εφαρμογών της στην ανάπτυξη του γραμματισμού. Επιπλέον είναι συμμετέχων σε ερευνητικά εκπαιδευτικά προγράμματα, πρωτοβουλίας να υποδομήσει τη γλώσσα της επιστήμης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

ISBN 960-375-557-5



ΕΣΤΙΝ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟΝ 3557