

## Εξέλιξη του Γραμματικού Γένους στις Ινδο-Ευρωπαϊκές Γλώσσες

**Χάρης Η. Φουνταλής (hfoundal@cs.indiana.edu)**  
Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών και Γνωστικής Επιστήμης  
Indiana University, Κέντρο Έρευνας Εννοιών και Νόησης  
Bloomington, IN 47405 ΗΠΑ

### Σύνοψη

Σε μια πρόσφατη δημοσίευση, οι Lera Boroditsky και Lauren A. Schmidt (2000) εξέτασαν το βαθμό στον οποίο η γλωσσολογική κατηγορία του γένους των ουσιαστικών επηρεάζει το πώς αντιλαμβανόμαστε τη νοητική κατηγορία του βιολογικού φύλου. Το συμπέρασμά-τους ήταν ότι η διαίσθηση ομιλητών της Αγγλικής σχετικά με το γένος ορισμένων ουσιαστικών (ζώων) σχετίζεται με το γένος που αποδίδεται σ' αυτά τα ουσιαστικά σε γλώσσες όπως τα Γερμανικά και τα Ισπανικά. Επιπρόσθετα, βρήκαν ότι οι ιδέες των ανθρώπων για το υποτιθέμενο φύλο των αντικειμένων επηρεάζονται ιδιαίτερα από το γένος αυτών των αντικειμένων στη μητρική-τους γλώσσα. Στην παρούσα μελέτη επιδίωξα να επαληθεύσω τα αποτελέσματα των Boroditsky και Schmidt προκειμένου να δείξω ότι η ερμηνεία που πρότειναν είναι αστήριχτη, και ότι οι συγγραφείς συγχέουν την έννοια του φύλου (sex) με αυτήν του “τυπικού γένους”, που εμφανίζεται στις περισσότερες Ινδο-Ευρωπαϊκές γλώσσες (σε αντίθεση με το “φυσικό γένος”, στην Αγγλική). Συγκρίνω τις διαισθήσεις 20 μονογλωσσικών Αμερικανών με τις στατιστικές παραμέτρους του τυπικού γένους όπως εμφανίζεται σε 14 Ινδο-Ευρωπαϊκές γλώσσες. Επιπλέον, συζητώ την πιθανή απαρχή και εξέλιξη του γένους σε αυτές τις γλώσσες, και προτείνω μια εξήγηση για τη σχέση που διέπει το γένος και το φύλο.

### Εισαγωγή

Η ιδέα ότι η μητρική-μας γλώσσα μπορεί να καθορίζει τη σκέψη-μας, εν μέρει ή στο σύνολο, συνήθως σχετίζεται με την εργασία των Whorf και Sapir, σε ότι είναι γνωστό ως “θέση των Sapir-Whorf” (Whorf, 1956). Πρόκειται για μια πολύ ενδιαφέρουσα θέση γιατί συνεπάγεται ότι διαφορετικοί πολιτισμοί — ομιλούντες διαφορετικές γλώσσες — αντιλαμβάνονται ίσως τον κόσμο με διαφορετικούς τρόπους. Για παράδειγμα, ενώ ένας πολιτισμός μπορεί να διαχωρίζει τα αντικείμενα βάσει του σχήματός-τους, άλλος πολιτισμός μπορεί να τα διαχωρίζει βάσει του υλικού-τους (Imai και Gentner, 1997), και αυτό μπορεί να αντικατοπτρίζεται στις αντίστοιχες γλώσσες-τους. Ως ποιο βαθμό λοιπόν η γλώσσα (και ο πολιτισμός) επιβάλλουν στη νόηση ενός ατόμου να αντιληφθεί τον κόσμο με ένα συγκεκριμένο τρόπο αντί ενός άλλου;

Μία πιθανή συγκεκριμενοποίηση αυτής της ιδέας εξετάστηκε από τις Boroditsky και Schmidt (εφεξής: B&S), μελετώντας τον τρόπο με τον οποίο γένος και

φύλο επηρεάζουν το ένα το άλλο στο νου των ομιλητών γλωσσών όπως η Ισπανική και η Γερμανική. Οι B&S υποστηρίζουν την άποψη ότι ένας ομιλητής του οποίου η γλώσσα επιβάλλει τα γένη αρσενικό και θηλυκό στα ουσιαστικά — είτε αυτά αναφέρονται σε ανθρώπους, ζώα, πράγματα, ή ιδέες — είναι υποχρεωμένος, έστω και υποσυνείδητα, να θεωρεί τα αντικείμενα σαν να έχουν το αντίστοιχο φύλο, ανδρικό ή θηλυκό.

Η πρόταση των B&S βασίζεται στην υπόθεση ότι υπάρχει μια εγγενής εξίσωση των εννοιών γένος και φύλο στο νου ενός τέτοιου ομιλητή. Έτσι, για παράδειγμα, ένα παιδί που μαθαίνει μια Ινδο-Ευρωπαϊκή γλώσσα με “τυπικό γένος” μπορεί να συσχετίσει μια συγκεκριμένη κατηγορία ουσιαστικών, αναγνωρίσιμη μόνο μέσω της συμπεριφοράς των γειτονικών λέξεων (ας πούμε, τα ουσιαστικά γένους θηλυκού) με μια ιδιότητα των αντικειμένων του κόσμου (ας πούμε, τη θηλυκότητα των ατόμων), ακόμη και χωρίς να έχει ακόμη συναντήσει τις λέξεις “θηλυκό” και “αρσενικό”. Αν και οι τελευταίες υποδεικνύουν μια συγκεκριμένη σχέση μεταξύ γένους και φύλου (που αναμφισβήτητα υπάρχει), θα δούμε ότι μια τέτοια υπόθεση είναι αστήριχτη. Πρώτα όμως, πρέπει να κάνουμε μια σύντομη αναδρομή στην κατηγορία του γένους, όπως αυτή εμφανίζεται σε διάφορες γλώσσες, προκειμένου να καταλάβουμε περί τίνος πρόκειται, και ποιά σχέση μπορούμε να περιμένουμε μεταξύ των εννοιών γένος και φύλο.

Παρόλο που πολύς κόσμος είναι εξοικειωμένος με τα γένη όπως αυτά εμφανίζονται στις Ινδο-Ευρωπαϊκές γλώσσες, η έννοια του γένους όπως κατανοείται από τους γλωσσολόγους είναι πολύ πιο γενική. Σαν “ορισμό”, θα ακολουθήσω την περιγραφή του Charles F. Hockett: «Τα γένη είναι κατηγορίες ουσιαστικών που αντικατοπτρίζονται στη συμπεριφορά σχετιζόμενων λέξεων» (Hockett, 1958:231). Ένας χαρακτηρισμός όπως αυτός είναι αρκούντως γενικός ώστε να συμπεριλάβει όλες τις κατηγορίες ουσιαστικών που οι γλωσσολόγοι ονομάζουν “γένη”, είτε αυτά λέγονται “αρσενικό”, ή “θηλυκό”, ή “ουδέτερο”, ή “κοινό”, ή ακόμη και “κατηγορία IV”.

Μία γλώσσα μπορεί να έχει δύο ή περισσότερες κατηγορίες ουσιαστικών που χαρακτηρίζονται σαν γένη, ή μπορεί να μην έχει καμία, οπότε λέμε ότι η γλώσσα υπολείπεται ενός συστήματος γενών. Αυτή είναι η περίπτωση με αρκετές από τις κύριες

οικογένειες Ασιατικών γλωσσών (π.χ., τα Μανδαρινικά Κινέζικα). Η γλώσσα Ταμίλ, μέλος της Δραβιδικής οικογένειας της νότιας Ινδίας, διαχωρίζει τα ουσιαστικά σε “έλλογα” (δηλ. ανθρώπους, θεούς) και “μη-έλλογα” (ζώα, και όλα τα υπόλοιπα), και περαιτέρω υποδιαιρεί το έλλογο γένος σε αρσενικά και θηλυκά (Corbett, 1991:8–10). Ετσι, η Ταμίλ μεταχειρίζεται ένα “σύστημα φυσικού γένους”, που σημαίνει ότι δοσμένου του νοήματος ενός ουσιαστικού μπορούμε να προβλέψουμε το γένος-του, και αντιστρόφως. Η Αγγλική, μία Γερμανογενής γλώσσα, έχει ένα σύστημα φυσικού γένους όπως και η Ταμίλ, το οποίο διαφαίνεται μόνο στις προσωπικές, κτητικές, και αυτοπαθείς αντωνυμίες. Υπάρχουν λίγες μόνο εξαιρέσεις στη νοηματική συσχέτιση: Η αντωνυμία “she” μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ένα πλοίο ή μια χώρα, το “he”/“she” για ζώα (αγνώστου φύλου), και το “it” για να δηλώσει απαξίωση επί ατόμων (Mathiot και Roberts, 1979). Άλλες γλώσσες δείχνουν μια λιγότερο καλά ορισμένη σχέση βασισμένη στο νόημα: η Ζάντε, γλώσσα που ομιλείται κυρίως στη Δημοκρατία του Κουγκό, καταχωρεί τα ουσιαστικά γενικά σε τέσσερα γένη: αρσενικό, θηλυκό, ζωικό, και ουδέτερο (Corbett, 1991:14). Υπάρχουν, εντούτοις, περίπου 80 εξαιρέσεις, συμπεριλαμβανομένων εννοιών όπως ουράνια και μεταλλικά αντικείμενα, και βρώσιμα φυτά, που τοποθετούνται στο ζωικό γένος. Η Ντιγιμπάλ, μια Αυστραλιανή γλώσσα, έχει επίσης τέσσερα γένη, χαρακτηριζόμενα ως “κατηγορία I, II, III, και IV”. Εχει δείξει (Dixon, 1972:308–12) ότι οι άνδρες και τα μη ανθρώπινα έμβια όντα ανήκουν στην κατηγορία I· οι γυναίκες, το νερό, η φωτιά, και η μάχη στην κατηγορία II· η φυτική τροφή στην κατηγορία III· και οτιδήποτε άλλο στην κατηγορία IV. Ετσι, οι κανόνες είναι νοηματικοί, αλλά μη προφανείς. Εντούτοις, τα παιδιά που μαθαίνουν τη γλώσσα δεν φαίνονται να μαθαίνουν το γένος κάθε ουσιαστικού ξεχωριστά.

Περνώντας τώρα σε τυπικές Ινδο-Ευρωπαϊκές γλώσσες, βλέπουμε μια όλο και μικρότερη εξάρτηση από το νοηματικό παράγοντα. Τα ουσιαστικά που υποδηλώνουν ανθρώπους — εκχωρούμενα στο αρσενικό ή θηλυκό γένος ανάλογα με το φύλο — είναι η μειοψηφία. Οι “εξαιρέσεις” (αντικείμενα χωρίς φύλο εκχωρούμενα σε οποιοδήποτε από τα δύο αυτά γένη) είναι η πλειοψηφία, κάνοντας τη νοηματική συσχέτιση μάλλον άχρηστη για την πρόβλεψη του γένους ενός ουσιαστικού. Αυτό το γεγονός, όπως θα δούμε, είναι πολύ σημαντικό για μια σωστή αξιολόγηση της εργασίας των B&S.

### Πρώτο Πείραμα των B&S

Στο πρώτο τους πείραμα, οι B&S ερεύνησαν εάν «τα γένη των ουσιαστικών απεικονίζουν μερικώς τις ιδιότητες των αντικειμένων στα οποία αναφέρονται» (Boroditsky και Schmidt, 2000:2). Αν αυτό αληθεύει, πρόβλεψαν «μία αντιστοιχία στην εκχώρηση των γενών

μεταξύ των γλωσσών, όπως επίσης και μια αντιστοιχία μεταξύ Ισπανο-Γερμανικών γενών και της διαίσθησης [περί γενών] των ομιλητών της Αγγλικής». Αν και ο έλεγχος της πρόβλεψης περί αντιστοιχίας μεταξύ των γλωσσών που έκαναν ήταν μάλλον πλημμελής (όσο αφορά στον αριθμό των γλωσσών: στην παρούσα μελέτη βελτιώνω αυτόν τον έλεγχο), έκαναν έναν πιο πλήρη έλεγχο της διαίσθησης 15 ομιλητών της Αγγλικής, κανενας από τους οποίους δεν γνώριζε Ισπανικά ή Γερμανικά (αν και δεν γνωρίζουμε αν τα άτομα ήταν μονογλωσσικά). Ζητήθηκε από τα άτομα αυτά να αντιστοιχίσουν καθένα από 50 ονόματα ζώων και 85 ονόματα αντικειμένων είτε σαν αρσενικά, είτε σαν θηλυκά (οι B&S δεν παραθέτουν τη λίστα αυτών των λέξεων).

Η σύγκριση της συμφωνίας των γενών που έκαναν μεταξύ Ισπανικών και Γερμανικών έδωσε συντελεστή συσχέτισης  $r = 0.21$ ,  $p < 0.05$ . Αυτό το ονόμασαν «αισθητή συμφωνία». Παρόλο που θεωρώ ότι η τιμή  $r = 0.21$  (επομένως,  $r^2 = 0.04$ ) υποδηλώνει μια μάλλον αισθητή διαφωνία, οι B&S υπέδειξαν ότι οι δύο γλώσσες «συμφωνούν περισσότερο στα γένη των ζώων ( $r=.39$ ,  $p<.01$ ), [απ’ ότι] στα γένη των αντικειμένων ( $r=.10$ ,  $p<.35$ )».

Προκειμένου να ελέγξω τη θέση των B&S’s για τη συμφωνία των γενών μεταξύ των γλωσσών, εξέτασα 84 κοινά ουσιαστικά σε 14 Ινδο-Ευρωπαϊκές γλώσσες. Τα ουσιαστικά επιλέχθηκαν ώστε να αναφέρονται λίγο ή πολύ σε κοινές έννοιες: 20 αντικείμενα (έργα ανθρώπων), 22 φυσικά αντικείμενα, 20 αφηρημένες ιδέες, και 22 ονόματα ζώων. Οι 14 γλώσσες επιλέχθηκαν ώστε να προκύψει ένα αρκετά αντιπροσωπευτικό σύνολο της Ινδο-Ευρωπαϊκής οικογένειας (τρεις Γερμανογενείς: Γερμανικά, Ισλανδικά, Ολλανδικά· τέσσερις Λατινογενείς: Γαλλικά, Ιταλικά, Ισπανικά, Πορτογαλικά· τρεις Σλαβικές: Πολωνικά, Ρωσικά, Σερβο-Κροατικά· μία Κελτική: Ιρλανδικά· και επίσης Αλβανικά, Ελληνικά, και Κουρδικά.) Ιθαγενείς ομιλητές έλεγξαν τις επιλογές-μου των ουσιαστικών σε όλες τις γλώσσες εκτός από τα Αλβανικά, τα Ισλανδικά, και τα Κουρδικά. Η πλήρης εκχώρηση των γενών δίνεται στο Παράρτημα Α.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής δείχνουν ότι, όπως θα προέβλεπε κανείς, όσο πιο συγγενείς είναι οι γλώσσες τόσο περισσότερο συμφωνούν στα γένη. Κάτι τέτοιο, εντούτοις, μόνο κατ’ όνομα μπορεί να ονομάζεται “συμφωνία”. Γλώσσες τόσο συγγενείς γλωσσολογικά όσο τα Πορτογαλικά και τα Ισπανικά έχουν συντελεστή προσδιορισμού<sup>1</sup>  $r^2 = 0.75$ . Εντούτοις,

<sup>1</sup> Προτιμά το  $r^2$ , το συντελεστή προσδιορισμού, παρά το  $r$ , το συντελεστή συσχέτισης, καθώς ο πρώτος έχει μία φυσική εξήγηση, που λείπει από το δεύτερο: το  $r^2$  δείχνει την αναλογία της μεταβλητότητας στον ένα πληθυσμό που εξηγείται από τη μεταβλητότητα στον άλλο πληθυσμό. Για την ακρίβεια, θα έπρεπε να κάνω χρήση του μη-παραμετρικού  $r_s^2$ : το συντελεστή προσδιορισμού του Spearman, καθώς οι πληθυσμοί είναι εξαιρετικά μη-

ο συντελεστής μεταξύ Ισπανικών και Γερμανικών είναι  $r^2 = 0.09$ ,  $p < 0.01$  (άρα,  $r = 0.30$ ; σύγκριση με  $r = 0.21$  των B&S), και εκείνος μεταξύ Ισπανικών και Ρωσικών είναι  $r^2 = 0.03$ , καταδείχνοντας μια τέλεια μη-συσχέτιση (Πίνακας 1). Συνολικά, γλώσσες που ανήκουν σε διαφορετικές υποοικογένειες (π.χ., ένα ζευγάρι αποτελούμενο από μία Λατινική και μία Γερμανογενή γλώσσα) δείχνουν αισθητή διαφωνία. Προκειμένου για γλώσσες από την ίδια υποοικογένεια, το μέρος στο οποίο συμφωνούν — όπως δίνεται από το συντελεστή  $r^2$  — είναι εξηγήσιμο όχι διαμέσου κάποιας κοινής διαίσθησης των ατόμων περί του φύλου πραγμάτων όπως ένα βιβλίο ή ένα δέντρο, αλλά μέσω του γεγονότος ότι οι Ινδο-Ευρωπαϊκές γλώσσες εξελίχθηκαν από μια κοινή προγονική γλώσσα, η οποία χρησιμοποιούσε γένη, πιθανώς με ισχυρή νοηματική βάση. Καθώς οι γλώσσες απόκλιναν, το ίδιο έκαναν και οι εκχωρήσεις των γενών, ακριβώς επειδή δεν υπάρχει αντικειμενική και παγκόσμια βάση επί της οποίας να αποφασιστεί το γένος/φύλο της λέξης “λουλούδι”, ή της έννοιας “πόλεμος”, ή ακόμη και των λέξεων “γάτα” και “πεταλούδα”. (Παράρτημα Α: καθεμία από αυτές τις λέξεις σχεδόν μοιράζεται — κοντά στο 50% — μεταξύ του αρσενικού και θηλυκού γένους.) Ο Πίνακας 1 δείχνει τους συντελεστές προσδιορισμού ( $r^2$ ) μεταξύ των 14 γλωσσών.

Πίνακας 1: Συντελεστές προσδιορισμού ( $r^2$ ) για τις 14 γλώσσες, συν τους μονογλωσσικούς ομιλητές της Αγγλικής (‘Α’, τελευταία σειρά).

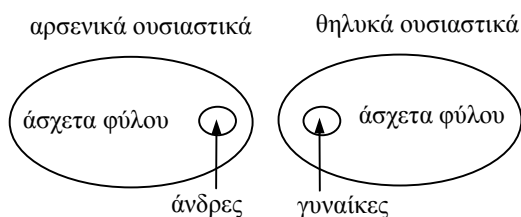
Γα	■	Γαλλικά															
Ιτ	.32	■	Ιταλικά														
Πτ	.37	.32	■	Πορτογαλικά													
Ι	.44	.24	.75	■	Ισπανικά												
Ολ	.04	.00	.00	.01	■	Ολλανδικά											
Γε	.07	.03	.06	.09	.24	■	Γερμανικά										
Ισ	.14	.12	.17	.21	.07	.19	■	Ισλανδικά									
Ιρ	.01	.00	.03	.04	.01	.02	.01	■	Ιρλανδικά								
Πλ	.05	.02	.06	.13	.06	.14	.11	.01	■	Πολωνικά							
Ρω	.00	.01	.01	.03	.02	.06	.04	.00	.29	■	Ρωσικά						
Σε	.04	.09	.02	.03	.06	.05	.06	.01	.18	.27	■	Σερβο-Κροατικά					
Αλ	.11	.11	.18	.15	.01	.13	.16	.02	.01	.01	.00	■	Αλβανικά				
Ε	.14	.10	.09	.11	.00	.14	.15	.00	.03	.02	.14	.19	■	Ελληνικά			
Κ	.07	.02	.08	.10	.09	.11	.09	.00	.04	.01	.01	.15	.04	■	Κουρδικά		
Α	.00	.01	.01	.01	.07	.05	.03	.01	.03	.04	.03	.03	.01	.11	.07	■	Ολες

Η δεύτερη πρόβλεψη των B&S είναι ότι η διαίσθηση των ιθαγενών ομιλητών της Αγγλικής σχετικά με τα γένη των ουσιαστικών θα πρέπει να έχει μια συσχέτιση με την εκχώρηση των γενών σε άλλες Ινδο-Ευρωπαϊκές γλώσσες. Προκειμένου να ελέγξω αυτή την πρόβλεψη ζήτησα από 20 μονογλωσσικούς ιθαγενείς ομιλητές της

Αμερικανικής Αγγλικής (10 άντρες και 10 γυναίκες) να εκχωρήσουν ένα γένος, είτε αρσενικό είτε θηλυκό, σε καθένα από 84 ουσιαστικά που δίνονται στο Παράρτημα Α. Τα άτομα αυτά έδειξαν μια αξιοσημείωτη συμφωνία μεταξύ-τους (μέση απόκλιση  $s = 0.18$ ), ιδιαίτερα για λέξεις που έχουν μια φυσική συσχέτιση με τον ανδρισμό και την ισχύ (π.χ., σφυρί, κοτρώνα, κεραυνός, επίθεση, πόλεμος, λιοντάρι), είτε με τη θηλυκότητα και την ομορφιά (π.χ., λουλούδι, ευτυχία, έρωτας, πεταλούδα). Οι μέσες εκχωρήσεις των γενών από τους μονογλωσσικούς ομιλητές της Αγγλικής σχηματίζουν ένα 15<sup>ο</sup> πληθυσμό, τον οποίο συνέκρινα με καθεμία από τις 14 υπό μελέτη γλώσσες για να βρω το βαθμό συσχέτισης. Η τελευταία γραμμή στον Πίνακα 1 δείχνει τις τιμές του  $r^2$  για κάθε περίπτωση. Βλέπουμε ότι η γνώμη των ιθαγενών ομιλητών της Αγγλικής επί του γένους έχει σχεδόν μηδενική συσχέτιση με καθεμία από τις 14 γλώσσες, εκτός πιθανώς από την Κουρδική (πράγμα που μπορεί να αποδοθεί σε στατιστικό σφάλμα). Ο συνολικός συντελεστής προσδιορισμού είναι  $r^2 = 0.07$ ,  $p = 0.01$ . Οι  $p$ -τιμές (που υποδεικνύουν γραμμική συσχέτιση) είναι στατιστικά μη-σημαντικές ( $p > 0.05$ ) για όλες τις γλώσσες εκτός από την Ολλανδική, τη Γερμανική, και την Κουρδική. Εντούτοις, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι  $p$ -τιμές υποχρεωτικά συγκλίνουν στο μηδέν δοσμένου ενός ικανοποιητικά μεγάλου δείγματος. Αυτό που προέχει είναι όχι εάν υπάρχει γραμμική συσχέτιση, που υποδεικνύεται από τις  $p$ -τιμές, αλλά το μέγεθος αυτής της συσχέτισης, που δίνεται από το  $r^2$ .

Για να εξηγήσουμε την εξαιρετικά ασθενή συσχέτιση μεταξύ της διαίσθησης των ομιλητών της Αγγλικής και της εκχώρησης του γένους στις 14 γλώσσες, πρέπει να κατανοήσουμε τις νοητικές λειτουργίες της εκμάθησης του γένους σ’ αυτές τις γλώσσες. Τα νήπια που μαθαίνουν μια Ινδο-Ευρωπαϊκή γλώσσα με τυπικό γένος μπορούν να σημειώσουν την ισχυρή συσχέτιση μεταξύ γένους και φύλου όταν το ουσιαστικό αναφέρεται σε πρόσωπο (ή ακόμη και σε κατοικίδιο ζώο γνωστού φύλου). Εντούτοις, τα νήπια δεν θα μπορούσαν να μη σημειώσουν επίσης την ξεκάθαρη μη-συσχέτιση γένους και φύλου όταν το αντικείμενο δεν είναι άνθρωπος ή ζώο, και επομένως δεν έχει φύλο. Στον κόσμο του νηπίου, τα ουσιαστικά για τα οποία γένος και φύλο συσχετίζονται με προβλέσιμο τρόπο είναι μια μικρή μειοψηφία συγκρινόμενα με εκείνα για τα οποία οι δύο έννοιες δεν μπορούν να συσχετιστούν (διότι το φύλο δεν είναι μια από τις αντιληπτές ιδιότητες του αντικειμένου στο οποίο αναφέρεται το ουσιαστικό). Η κατάσταση αυτή απεικονίζεται στο Διάγραμμα 1.

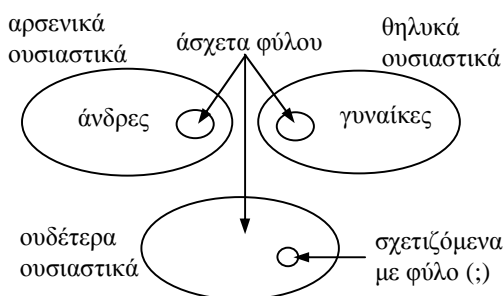
κανονικοί. Εντούτοις, στην περίπτωση μας οι διαφορές μεταξύ  $r^2$  και  $r_s^2$  εμφανίζονται μόνο στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο, επομένως θα συνεχίσω να αναφέρομαι στο  $r^2$  ώστε να διευκολύνω τη σύγκριση με τα αποτελέσματα των B&S.



Διάγραμμα 1: Γένος έναντι φύλου σε γλώσσες με “τυπικό γένος”

Τα μεγέθη στο Διάγραμμα 1 είναι σχηματικά, αλλά συγκρίσιμα. Υποθέτοντας ότι οι νοητικοί μηχανισμοί του νηπίου είναι προσαρμοσμένοι στο να σημειώνουν τις στατιστικές τιμές και να μαθαίνουν τις νομοτέλειες αυτού του κόσμου, συμπεραίνουμε ότι το νήπιο που μαθαίνει μια τέτοια γλώσσα διαπιστώνει ότι η γλωσσολογική κατηγορία του γένους δεν είναι ιδιαίτερα βοηθητική για την πρόβλεψη της νοητικής αντίληψης του φύλου. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι κατά την αρχική (προσχολική) ηλικία το νήπιο αγνοεί το γεγονός ότι η λέξη μιας ήδη παρατηρηθείσας κατηγορίας ουσιαστικών είναι “αρσενικά”, μια λέξη στενά συνδεδεμένη με τον ανδρισμό, ενώ μια άλλη κατηγορία ονομάζεται “θηλυκά”: το νήπιο απλώς καταγράφει τις κατηγορίες. Αργότερα, κατά τη σχολική εκπαίδευση, η σύγχυση μεταξύ των εννοιών του γένους και φύλου μπορεί να επιταθεί, συμβαίνει όμως σε χρόνο κατά τον οποίο το νήπιο έχει ήδη αποκτήσει τη γνώση της γλωσσικής κατηγορίας του τυπικού γένους, και έχει ήδη σημειώσει ότι, όπως δείχνει το Διάγραμμα 1, το γένος δεν μπορεί να προβλέψει το φύλο, και οι δύο έννοιες σχετίζονται με μάλλον ασθενή δεσμό.

Αντίθετα, τα νήπια που μαθαίνουν γλώσσες που χρησιμοποιούν “φυσικό γένος”, όπως η Αγγλική, σημειώνουν τη στενή συσχέτιση μεταξύ γένους και φύλου. Προκειμένου για τέτοιες γλώσσες, η κατάσταση απεικονίζεται στο Διάγραμμα 2.



Διάγραμμα 2: Γένος έναντι φύλου σε γλώσσες με “φυσικό γένος”

Σ’ αυτήν την περίπτωση, η τομή μεταξύ των αρσενικών, θηλυκών, και ουδέτερων ουσιαστικών που

έχουν τη “σωστή” συσχέτιση με τις έννοιες “άρρεν”, “θήλυ”, και “άλλο” είναι μεγάλη. Η στενή συσχέτιση μεταξύ γένους και φύλου έτσι μετατρέπει την έννοια του φύλου σε μια έννοια *χρήσιμη στην πρόβλεψη* της γραμματικής κατηγορίας του γένους, και αντιστρόφως. Αυτό το γεγονός μπορεί να ωθεί ομιλητές γλωσσών με φυσικό γένος να *συγχέουν* τις δύο έννοιες, και πιθανώς, όπως η δημοσίευση των B&S έμμεσα υποθέτει, να νομίζουν ότι οι ιθαγενείς ομιλητές γλωσσών με τυπικό γένος ίσως κάνουν μια παρόμοια σύγχυση. Ειρρήσθω εν παρόδω ότι ένα από τα νοήματα της λέξης “γένος” στα Αγγλικά είναι “η κατάσταση του να είναι [κάποιος ή κάτι] άρρεν, θήλυ, ή ουδέτερο· φύλο” (Oxford English Dictionary, 1993). Έτσι, στα Αγγλικά, η ερώτηση “ποιό είναι το γένος-σου;” (“what is your gender?”) έχει νόημα προκειμένου να ερωτηθεί ένα άτομο. Στα Ελληνικά από την άλλη μεριά, μια τυπική Ινδο-Ευρωπαϊκή γλώσσα με τυπικό γένος, η ίδια ερώτηση είναι παράλογη, γιατί προϋποθέτει ότι το ερωτώμενο άτομο είναι *ουσιαστικό* — περίπου σαν να ρωτάμε στα Αγγλικά: “ποιά είναι η συζυγία-σου;”

### Δεύτερο Πείραμα των B&S

Στο δεύτερο-τους πείραμα, οι B&S επιχείρησαν να ελέγξουν κατά πόσο “οι ιδέες των ατόμων για τα γένη των αντικειμένων επηρεάζονται ισχυρά από τα γραμματικά γένη που αποδίδονται σε αυτά τα αντικείμενα στις μητρικές-τους γλώσσες” (Boroditsky και Schmidt, 2000: Σύνοψη). Οι B&S βάσιαν την υπόθεσή-τους σε μια πρωτότερη μελέτη (Konishi, 1993) όπου Γερμανοί και Ισπανοί ομιλητές θεώρησαν ότι ουσιαστικά που ήταν αρσενικά στις γλώσσες-τους ήταν ανώτερα σε ισχύ από θηλυκά ουσιαστικά, και τα υπό εξέταση ουσιαστικά ανήκαν σε αντίθετα γένη στις δύο γλώσσες. Οι εξεταζόμενοι έκαναν μια εκχώρηση τιμής ισχύος σε κάθε ουσιαστικό υποκειμενικά, σε μια κλίμακα από το 1 έως το 7. Οι B&S παρουσίασαν 24 ζεύγη αποτελούμενα από ένα ουσιαστικό (π.χ., “κουτάλι”) και ένα κύριο όνομα (π.χ., “Ερικα”) σε 16 Γερμανούς και 25 Ισπανούς ιθαγενείς ομιλητές σε μια φάση εκμάθησης. Η μνήμη των εξεταζόμενων για το *φύλο του κύριου ονόματος* που είχε συσχετιστεί με ένα δοσμένο ουσιαστικό εξετάστηκε κατά τη φάση του ελέγχου. Όπως αναμένονταν, οι εξεταζόμενοι θυμούνταν κλύτερα το σωστό φύλο (82% σωστά) όταν το φύλο (π.χ., “θήλυ”) αντιστοιχούσε στο γένος (π.χ., “θηλυκό”), παρά όταν αυτό δεν συνέβαινε (74% σωστά). Εφόσον τα ουσιαστικά είχαν επιλεγεί να έχουν αντίθετα γάνη στις δύο γλώσσες, οι εξεταζόμενοι έδειξαν αντίθετες ροπές απομνημόνευσης. Οι B&S συμπέραναν ότι «οι ιδέες των ατόμων για τα γένη των αντικειμένων επηρεάζονται ισχυρά από τα γραμματικά γένη που εκχωρούνται σ’ αυτά τα αντικείμενα στη μητρική-τους γλώσσα.»

Όπως και με το πείραμα 1, αυτό που έχει σημασία δεν είναι η παρατήρηση ότι υπάρχει αλληλοεπίδραση

στη μνημονική διατήρηση μεταξύ γένους και φύλου, αλλά η εξήγηση αυτού του φαινομένου. Οι B&S σιωπηρά υποθέτουν ότι τα άτομα κάνουν μια απευθείας σύνδεση μεταξύ των εννοιών “αρσενικό γένος” και “άρρεν”, και μεταξύ των “θηλυκό γένος” και “θήλυ”. Αυτή η απευθείας σύνδεση μπορεί να “ακολουθηθεί” στο νου του Ισπανού ομιλητή όταν του επιδειχθεί η λέξη “moon” (“φεγγάρι”: θηλυκού γένους στα Ισπανικά: “luna”), έτσι ώστε αντιστοιχίζει τη “θηλυκότητα” του φεγγαριού με τη θηλυκότητα που υπονοεί ένα όνομα όπως το “Karla”. Ένας Γερμανός ομιλητής που επιτελεί την ίδια διαδικασία (που του επιδειχθεί το ζεύγος “moon” – “Karla”) θα πρέπει να αισθανθεί αντίσταση μεταξύ του “ανδρισμού” του φεγγαριού (στα Γερμανικά: “Mond”, αρσενικού γένους), και της θηλυκότητας της Karla, με συνέπεια τα ελαφρώς χειρότερα μνημονικά επιτεύγματα.

Παρόλο που αυτή η εξήγηση ακούγεται λογική, έχει περισσότερο νόημα στο μυαλό ενός ιθαγενούς ομιλητή γλώσσας με φυσικό γένος (όπως τα Αγγλικά), όπου τα “άρρεν” – “αρσενικό γένος” και “θήλυ” – “θηλυκό γένος” σχεδόν ταυτίζονται εννοιολογικά. Για έναν ιθαγενή ομιλητή γλώσσας με τυπικό γένος μια τέτοια εξήγηση φαίνεται να προεκτείνει απλοϊκά την άποψη περί κόσμου του ομιλητή γλώσσας φυσικού γένους πάνω σε όλους τους άλλους. Μια εναλλακτική εξήγηση είναι ότι η αλληλοεπίδραση προκαλείται από μια πολύ πιο έμμεση συσχέτιση μεταξύ ουσιαστικού και κύριου ονόματος από αυτήν που οι B&S υποθέτουν ότι ισχύει. Για παράδειγμα, η λέξη “moon” στο νου ενός ομιλητή της Ισπανικής (που ομιλεί Αγγλικά) ανακαλεί άθελάτου, ακαριαία, και υποσυνείδητα, την Ισπανική λέξη “luna”. Αυτή η λέξη είναι θηλυκού γένους, και σχετίζεται με τη θηλυκή κατάληξη “-a”, την αντωνυμία “ella”, και λοιπά. Το κύριο όνομα “Karla” είναι επίσης θηλυκού γένους στο νου του Ισπανού ομιλητή (75% των θηλυκών ονομάτων που ελέγχθηκαν από τις B&S κατέληγαν σε “-a”, το σημάδι της Ισπανικής μορφολογίας για τα θηλυκά ουσιαστικά), και έτσι άμεσα και υποσυνείδητα σχετίζεται με τα ίδια γραμματικά στοιχεία (“ella”, “θηλυκό γένος”, κλπ). Ας σημειώσουμε ότι δεν κάνω καμία αναφορά στο “φύλο του φεγγαριού” σ’ αυτό το νοηματικό σχέδιο. Με άλλα λόγια, υπάρχει πολλή επικάλυψη στις γλωσσολογικές διασυνδέσεις μεταξύ των εννοιών “moon”–“luna” και “Karla” στο νου του ομιλητή της Ισπανικής. Καμία πειραματική διαρρύθμιση δεν μπορεί να αποκόψει αυτές τις γλωσσολογικές διασυνδέσεις, ώστε να μας επιτρέψει να ελέγξουμε αποκλειστικά διασυνδέσεις όπως “θηλυκό” – “θήλυ” και “αρσενικό” – “άρρεν”. Δεν ισχυρίζομαι ότι τέτοιες διασυνδέσεις δεν υπάρχουν στο νου ενός ομιλητή γλώσσας με τυπικό γένος. Τέτοιες διασυνδέσεις ασφαλώς υπάρχουν, και κατά πάσαν πιθανότητα μαθαίνονται στο σχολείο, όπου οι λέξεις “αρσενικό” και “θηλυκό” χρησιμοποιούνται σαν ετικέτες για κατηγορίες ουσιαστικών που ο γηγενής

ομιλητής έχει ήδη προσλάβει σε πολύ πρωτότερο στάδιο. Αυτό που ισχυρίζομαι είναι ότι πειράματα σαν κι αυτό που περιγράφεται από τους B&S (και του Konishi) δεν ανιχνεύουν απαραίτητα την άμεση επιρροή ενός υποτιθέμενου “φύλου των ουσιαστικών” στη νόηση των ομιλητών γλωσσών με τυπικό γένος, αλλά’ αντί γι’ αυτό ανιχνεύουν τις πολύπλοκες και έμμεσες διασυνδέσεις μεταξύ γένους και φύλου σε τέτοιες γλώσσες, διασυνδέσεις που έχουν βάση τόσο στην αντίληψη όσο και στη γλωσσολογία.

### **Εξέλιξη του Γένους**

Ποια θα μπορούσε να είναι η προέλευση του γραμματικού γένους; Οι B&S υποδεικνύουν τις πιθανές κοινές διαισθήσεις των ανθρώπων, ομιλητών διαφόρων γλωσσών, κι επιχειρούν να κάνουν μετρήσιμη αυτήν την υπόθεση εξετάζοντας τις διαισθήσεις ομιλητών της Αγγλικής. Η σύγκριση μεταξύ τέτοιων διαισθήσεων και Ινδο-Ευρωπαϊκών γλωσσών που έκανα, υπέδειξε ότι οι εν λόγω διαισθήσεις δεν δείχνουν κάποια ιδιαίτερη συσχέτιση με τις γλώσσες που μελετήθηκαν (Πίνακας 1). Επιπλέον, θα είχε νόημα να μιλάμε για συσχέτιση αν οι γλώσσες συμφωνούσαν μεταξύ-τους. Αλλιώς, αν βρούμε κάποια συσχέτιση μεταξύ των διαισθήσεων των μονογλωσσικών ομιλητών της Αγγλικής και, ας πούμε, της Κουρδικής, δεν έχουμε λόγο να υποθέσουμε ότι ισχύει κάτι το βαθύτερο από μια απλή τυχαιότητα. Κοιτάζοντας πάλι τα δεδομένα του Πίνακα 1, βλέπουμε ότι η μόνη ασθενής συμφωνία που είναι παρατηρήσιμη μεταξύ γλωσσών είναι μεταξύ μελών της ίδιας υπο-οικογένειας (π.χ., Πορτογαλικά–Ισπανικά, κλπ.). Όσο πιο φυλογενετικά απόμακρες είναι οι γλώσσες, τόσο μικρότερη είναι η συσχέτισή τους (αφήνοντας κάποιο χώρο για το στατιστικό λάθος). Αυτό υποδεικνύει μια πιθανή απάντηση για το ερώτημα της προέλευσης του γένους.

Το ότι οι Ινδο-Ευρωπαϊκές γλώσσες εξελίχθηκαν από κάποια κοινή προγονική γλώσσα είναι αδιαμφισβήτητο. Είναι πιθανό να υποθέσουμε ότι αυτή η προγονική γλώσσα διέθετε ένα σύστημα γένους, πιθανώς κάποιο με εννοιολογική βάση. Αλλά τι θα μπορούσε να ωθήσει τις σύγχρονες απογόνους-της να εκχωρήσουν γένη όπως αρσενικό και θηλυκό σε άψυχα αντικείμενα; Και πώς μπορεί ένα “καθαρό” σύστημα (ανέφερα τη γλώσσα Ταμίλ σαν ένα παράδειγμα στην εισαγωγή) να εξελιχθεί στο σύγχρονο χάος και τη διαφωνία;

Η απάντηση που έχουν δώσει μερικοί ερευνητές σ’ αυτές τις ερωτήσεις είναι ότι η προέλευση του γένους είναι καθαρά τυπική: κάποιες καταλήξεις ουσιαστικών που διαφοροποιούνται ως προς το φύλο λειτουργήσαν σαν “μαγνήτες”, και δημιούργησαν τα γένη με τελείως τυπικό, μη-εννοιολογικό τρόπο (Brugmann, 1899). Αυτό αφήνει αναπάντητο το ερώτημα του τι ώθησε τα διαφοροποιήσιμα ως προς φύλο ουσιαστικά, αντί για οποιαδήποτε άλλη κατηγορία, να γίνουν οι “μαγνήτες”. Μια άλλη πιθανή απάντηση είναι ότι σε κάποιες γλώσσες το αρχικά εννοιολογικό ουδέτερο γένος

χάθηκε, και το κενό αναπληρώθηκε από τα αρσενικά και θηλυκά γένη που εκχωρήθηκαν σε πρωτότερα ουδέτερα ουσιαστικά. Μια τέτοια διαδικασία μπορεί να παρατηρηθεί σήμερα στα Ρωσικά, όπου τα ουδέτερα ουσιαστικά είναι μόνο το 13% του συνόλου, και οι δάνειες λέξεις που εισάγονται στη γλώσσα εκχωρούνται κυρίως στο αρσενικό γένος, όπως επίσης και στο θηλυκό (Corbett, 1991:317). Όμως αυτή η υπόθεση δεν παίρνει υπόψη-της γλώσσες που διατηρούν το ουδέτερο γένος, και παρά ταύτα εκχωρούν αρσενικά και θηλυκά γένη σε άψυχα αντικείμενα (Γερμανικά, Ελληνικά, κλπ.).

Μια εναλλακτική υπόθεση είναι ότι οι αρσενικές και θηλυκές εκχωρήσεις σε άψυχα αντικείμενα υπήρχαν ακόμα και στην προγονική Ινδο-Ευρωπαϊκή γλώσσα. Αν και τέτοιες εκχωρήσεις στερούνται νοήματος σήμερα, θα μπορούσαν να είχαν νόημα στο μακρινό παρελθόν, τουλάχιστον μεταξύ των λίγων ομιλητών της προγονικής γλώσσας, βασιζόμενες σε ανιμιστικές κοσμοθεωρήσεις. Θα μπορούσε να φαίνεται φυσικό σε κάποια συγκεκριμένη φυλή ότι, για παράδειγμα, μια πέτρα έχει θηλυκό φύλο. Καθώς όμως η προγονική γλώσσα εξελίχθηκε, οι ιδέες για το φύλο της πέτρας άλλαξαν επίσης. Εφόσον δεν υπάρχει αντικειμενικός τρόπος να συμφωνήσουμε σε κάτι όπως το φύλο μιας πέτρας, οι “γνώμες” ανάμεσα στις γλώσσες-απογόνους άρχισαν να δίστανται. Αυτό που παρατηρούμε σήμερα φαίνεται σαν μια πλήρως τυπική και αυθαίρετη εκχώρηση, καθώς ο πρωταρχικός “λόγος” έχει χαθεί. Μια πρόβλεψη αυτής της υπόθεσης είναι ότι η εξέλιξη του γένους σε τέτοιες γλώσσες θα πρέπει να είναι ανιχνεύσιμη μέσω μιας ασθενούς συμφωνίας μεταξύ φυλογενετικά συγγενών γλωσσών. Πιστεύω ότι η παρούσα εργασία υποστηρίζει αυτό το συμπέρασμα, παρόλο που περαιτέρω έρευνα αυτής της υπόθεσης ασφαλώς ενδείκνυται.

### Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους επιβέποντες καθηγητές-μου: τον Douglas Hofstadter, για το ότι επέστησε την προσοχή-μου στη δημοσίευση των B&S και για το κίνητρο που μου έδωσε για την εργασία-μου· και τον Michael Gasser, για τα ανεκτίμητα σχόλια και τις υποδείξεις-του. Επίσης, τον Jeremy Boggess, για το ότι υπέδειξε μια αρχική αβλεψία στη στατιστική-μου ανάλυση· και τον Nathan Basik, για την προσεκτική-του ανάγνωση και διόρθωση του δοκίμιου αυτού του άρθρου.

### Παραπομπές

- Boroditsky, Lera and Lauren A. Schmidt (2000). “*Sex, Syntax, and Semantics*”. In *Proceedings of the 22nd Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. Philadelphia, PA.
- Brugmann, K. (1899). “Das Nominalgeschlecht in den indogermanischen Sprachen”. *Internationale*

- Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft*, no. 4, pp. 100–9.
- Corbett, Greville (1991). *Gender*: Cambridge University Press.
- Dixon, R. M. W. (1972). *The Dyirbal Language of North Queensland*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hockett, Charles F. (1958). *A Course in Modern Linguistics*. New York: Macmillan.
- Imai, Mutsumi and Dedre Gentner (1997). “A cross-linguistic study of early word meaning: universal ontology and linguistic influence”. *Cognition*, vol. 62, no. 2, pp. 169–200.
- Konishi, Toshi (1993). “The Semantics of Grammatical Gender: A Cross-Cultural Study”. *Journal of Psycholinguistic Research*, vol. 22, no. 5, pp. 519–534.
- Mathiot, M. and M. Roberts (1979). “Sex roles as revealed through referential gender in American English”. In M. Mathiot (ed.), *Ethnolinguistics: Boas, Sapir and Whorf Revisited*, 27 pp. 1–47. The Hague: Mouton.
- Oxford English Dictionary (1993). *The New Shorter Oxford English Dictionary*: Oxford University Press.
- Whorf, Benjamin L. (1956). *Language, Thought, and Reality: selected writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge, MA: MIT Press.

**Παράρτημα Α: οι λέξεις που εξετάστηκαν**

Οι 84 λέξεις 4 κατηγοριών δίνονται παρακάτω. Για τις συντημήσεις ονομάτων των 14 γλωσσών βλ. Πίνακα 1 (κειμένου). Η κωδικοποίηση τιμών γένους είναι: -1 για αρσενικό, 0 για ουδέτερο, 1 για θηλυκό. Ενδιάμεσες τιμές σημαίνουν ότι περισσότερες της μιας εκχωρήσεις ήταν δυνατές για το ουσιαστικό (π.χ.: “sea”, γερμανικά και ισπανικά), ή ότι και άλλα ουσιαστικά άλλου γένους αντιστοιχούν στην ίδια έννοια. Τα κενά σημαίνουν ότι δεν μπόρεσα να επιβεβαιώσω το σωστό γένος.

Οι δύο τελευταίες στήλες (All, En) είναι οι μέσοι όροι των 14 γλωσσών και των 20 μονόγλωσσων αγγλικής, αντίστοιχα. Αποσαφηνίστηκαν οι λέξεις σημειωμένες με (\*) ως εξής για υποκείμενα που τους ζητήθηκε να εκχωρήσουν ένα γένος: table (furniture); chair (furniture); fork (utensil); bridge (over river); paper (a sheet of); bed (furniture); key (locking a door); watch (measuring time); star (on sky); gold (metal); power (of ideas, of wealth); revolution (of people).

	Fr	It	Pt	Sp	Du	Ge	Ic	Ir	Pl	Ru	Se	Al	Gr	Ku	All	En
<b>Τεχνητά</b>																
door	1	1	1	1	1	1	1	-1	0	1	1	1	1	1	1	.64 .00
wall	-1	0	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	-0.07	-.10
table*	1	1	1	1	1	-1	0	-1	-1	-1	1	0	1	.14	.47	
chair*	1	1	1	1	-1	-1	0	1	0	-1	1	1	1	1	0	.36 -.20
spoon	-1	-1	1	1	-1	-1	0	1	1	1	-1	1	0	.23	.60	
fork*	1	1	-1	-1	1	1	0	-1	-1	1	1	-1	0	.08	.16	
knife	-1	1	1	-1	0	0	-1	1	-1	-1	-1	1	0	1	-.07	-.50
car	1	1	-1	-1	1	0	0	-1	-1	1	1	1	0	.15	-.50	
house	1	1	1	1	0	0	0	-1	-1	-1	1	1	0	0	.21	-.16
bridge*	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	1	1	1	1	-.17	-.20
pistol	-1	1	1	1	0	1	1	-1	-1	-1	1	0	1	.14	-.70	
book	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	1	1	1	-1	0	0	-.21	.16
paper*	-1	1	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	1	0	1	0	1	-.14	.20
bed*	-1	-1	1	1	0	0	1	1	0	1	-1	-1	0	1	.14	.47
hammer	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-.92	-1.0
key*	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	1	-.07	-.58	
hat	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	1	0	1	-.50	-.30
shirt	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	-1	.57	-.40
watch*	1	-1	-1	-1	0	1	-1	-1	-1	-1	1	0	0	0	-.38	-.50
pencil	-1	1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	0	-1	-.57	-.20
	$r^2 = .14$															
<b>Φυσικά</b>																
sky	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	1	0	0	0	-1	-1	1	-.36	.60
sun	-1	-1	-1	-1	1	1	1	1	0	0	0	-1	-1	0	-.14	-.10
moon	1	1	1	1	1	-1	0	-1	1	-1	1	0	1	.43	.20	
star*	1	1	1	1	1	-1	-1	1	1	1	1	-1	0	1	.50	.40
tree	-1	1	1	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0	1	0	1	-.07	-.30
sea	1	-1	-1	0	1	0	-5	1	0	0	0	-1	1	1	.11	.20
river	-1	-1	-1	-1	1	-1	0	1	1	1	1	-1	0	-1	-.14	.26
thunder	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	1	1	-2.29	-1.0
rain	1	1	1	1	-1	-1	0	1	-1	1	-1	1	1	1	.15	.70
forest	1	1	1	-1	0	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	0	0	-.07	-.30
boulder	-1	-1	1	1	1	-1	-1	1	1	1	1	-1	1	1	.23	-1.0
mountain	1	1	1	1	-1	-1	0	-1	1	1	1	-1	0	-1	.14	-.68
lake	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	0	0	0	-1	1	1	-.36	.50
air	-1	1	-1	-1	1	1	0	-1	0	-1	-1	-1	-1	0	-.36	.20
wind	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	1	-.69	.50
earthquake	-1	-1	-1	-1	1	0	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	1	-.50	-.40
stone	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-.14	-.80
flower	1	-1	1	1	1	1	0	-1	-1	-1	-1	1	0	1	.14	.90
gold*	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	-.57	-.10
water	1	1	1	1	0	0	0	-1	1	1	1	-1	0	1	.43	.58
island	1	1	1	1	0	1	1	0	1	-1	0	-1	0	1	.43	-.05
fire	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	1	-1	-1	1	-1	1	-1	-.43	-.70
	$r^2 = .02$															

	Fr	It	Pt	Sp	Du	Ge	Ic	Ir	Pl	Ru	Se	Al	Gr	Ku	All	En	
<b>Ασχημένα</b>																	
justice	1	1	1	1	1	1	0	-1	1	1	1	1	1	1	.79	-.50	
freedom	1	1	1	1	-1	1	.5	1	1	1	1	1	1	1	.82	.00	
democracy	1	1	1	1	1	1	0	-1	1	1	1	1	1	1	.77	-.30	
idea	1	1	1	1	0	1	-1	-1	1	1	1	1	1	1	.79	.20	
group	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	1	1	-1	1	-.14	.20	
anger	1	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	0	-1	-1	1	.21	-.70	
surprise	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	0	-1	0	1	1	.54	.60	
question	1	1	1	1	1	1	1	1	0	-1	0	1	1	1	.71	.26	
hunger	1	1	1	1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1	1	1	1	.21	-.37	
power*	-1	-1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.54	-.70	
love	-1	1	-1	-1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	.43	.79	
revolution*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	.85	-.70	
friendship	1	1	1	1	1	1	0	-1	1	1	0	1	1	1	.71	.60	
war	1	1	1	1	-1	-1	0	-1	1	1	-1	-1	-1	.3	.17	-.89	
religion	1	1	1	1	-1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	0	.64	.30
answer	1	1	1	1	0	1	0	-1	1	-1	-1	1	1	1	.43	.05	
happiness	-1	1	1	1	0	0	1	-1	0	0	1	1	1	1	.43	1.0	
sadness	1	1	1	1	0	1	0	-1	-1	1	1	1	1	1	.57	.70	
attack	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	1	1	-.36	-.90	
defense	1	1	1	1	.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.96	-.60
	$r^2 = .03$																
<b>Ζώα</b>																	
cat	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	1	1	1	1	1	.00	.58
dog	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-.86	-.80	
horse	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-.79	-.10	
lion	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-.85	-.90	
elephant	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-.71	-.60	
snake	-1	-1	1	1	1	1	-1	-1	-1	1	1	-1	0	-1	.07	-.90	
tiger	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-.71	-.50	
antelope	1	1	-1	-1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	.50	.10	
ant	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	1	0	1	.36	.00	
fly	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.0	.30
butterfly	-1	1	1	1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	1	1	1	.14	.90	
bee	1	1	1	1	1	1	.5	1	1	1	1	0	1	1	.88	.50	
bird	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	0	-1	-.50	.60	
wolf	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1.0	-.90	
fox	-1	1	1	0	-1	-1	.3	-1	-1	1	1	1	1	-1	.02	-.20	
fish	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	1	1	1	-1	0	-1	-.43	.37	
sparrow	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-.77	.50	
penguin	-1	-1	-1	-1	0	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-.75	.20	
chimp.	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	1	-.75	-.30	
bear	0	0	-1	-1	-1	-1	-.5	-1	0	-1	-1	-1	1	1	-.65	-.80	
spider	1	-1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	1	1	1	.23	.10	
whale	1	1	1	1	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	-.07	-.60	
	$r^2 = .21$																