

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ - ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΩΝ - ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

**ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

***"ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ"***

## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

---

**Λογικές πλάνες στο πλαίσιο της Άτυπης Λογικής**

---

**Ελθίνι Ναϊρούζ  
201523**

**Επιβλέπουσα**

Χριστοπούλου Δήμητρα

Επίκουρη Καθηγήτρια

**Αθήνα**

**Ιούνιος 2018**

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία  
εκπονήθηκε στα πλαίσια των σπουδών  
για την απόκτηση του  
**Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**

που απονέμει το

**Διαπανεπιστημιακό – Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη  
«Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών»**

Εγκρίθηκε την 4<sup>η</sup> Ιουνίου 2018 από **Εξεταστική Επιτροπή** αποτελούμενη από τους :

| <b>Όνοματεπώνυμο</b>            | <b>Βαθμίδα</b>   |
|---------------------------------|------------------|
| ▪ Δ. Χριστοπούλου (Επιβλέπουσα) | Επικ. Καθηγήτρια |
| ▪ Κ. Δημητρακόπουλο             | Καθηγητή         |
| ▪ Ε. Κυρούση                    | Καθηγητή         |

Η εκπόνηση της παρούσας Διπλωματική Εργασία πραγματοποιήθηκε υπό την καθοδήγηση της **Συμβουλευτική Επιτροπή** αποτελούμενη από τους:

| <b>Όνοματεπώνυμο</b>            | <b>Βαθμίδα</b>   |
|---------------------------------|------------------|
| ▪ Δ. Χριστοπούλου (Επιβλέπουσα) | Επικ. Καθηγήτρια |
| ▪ Ε. Κυρούση                    | Καθηγητή         |
| ▪ Β. Φαρμάκη                    | Καθηγήτρια       |

## Ευχαριστίες

Με το πέρας των σπουδών μου θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά :

Την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου, κα Χριστοπούλου Δήμητρα, για την καθοριστική της συμβολή στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας, τόσο με την καθοδήγηση της όσο και με τις πάντα εύστοχες συμβουλές/παρατηρήσεις της. Επίσης, την ευχαριστώ μέσα απ' την καρδιά μου για τις υπέροχες διδασκαλίες-διαλέξεις που μας προσέφερε μέσω του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών κατά την διάρκεια αυτού.

Τους Καθηγητές Κυρούση Ελευθέριο και Δημητρακόπουλο Κωνσταντίνο που με τίμησαν με την συμμετοχή τους στην Συμβουλευτική Επιτροπή και την προθυμία τους να με συμβουλέψουν.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του Μεταπτυχιακού προγράμματος καθώς και του τμήματος Μαθηματικών που μέσα από τις διαλέξεις τους, αλλά και από τις συζητήσεις μου μαζί τους με βοήθησαν να αναπτυχθώ επαγγελματικά και να γίνω καλύτερη ως άνθρωπος και επιστήμονας.

Την οικογένεια μου για τα εφόδια, την στήριξη και την αγάπη που μου παρείχαν για να ακολουθήσω την πορεία αυτή στις σπουδές μου.

N.G.E.

*“Logic is invincible because in order to combat logic it is necessary to use logic.”*

*Pierre Boutroux*

## **Περιεχόμενα**

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Περίληψη .....</b>  | <b>σελ.06</b> |
| <b>Abstract .....</b>  | <b>σελ.07</b> |
| <b>1. Έλεγχος Εγκυρότητας Επιχειρημάτων στην Τυπική Λογική .....</b> | <b>σελ.08</b> |
| 1.1. Στον Προτασιακό λογισμό, μέσω πινάκων αληθείας.....             | σελ.09        |
| 1.2. Στον Προτασιακό λογισμό, μέσω δένδροδιαγράμματος.....           | σελ.18        |
| 1.3. Στον Κατηγορηματικό λογισμό.....                                | σελ.29        |
| <b>2. Λογικές Πλάνες .....</b>                                       | <b>σελ.33</b> |
| 2.1 Τυπικές λογικές πλάνες (Formal fallacies).....                   | σελ.33        |
| 2.2 Άτυπες λογικές πλάνες (Informal fallacies).....                  | σελ.37        |
| <b>3. Ειδικά θέματα στην άτυπη λογική .....</b>                      | <b>σελ.57</b> |
| 3.1.Επίκληση στο Συναίσθημα.....                                     | σελ.57        |
| 3.2.Η πλάνη της «εναντίωσης στο άτομο».....                          | σελ.60        |
| 3.3.Επίκληση στην αυθεντία .....                                     | σελ.64        |
| 3.4.Το κάψιμο του αχυρανθρώπου .....                                 | σελ.66        |
| <b>4. Αξιολόγηση επιχειρημάτων .....</b>                             | <b>σελ.69</b> |
| 4.1.Εγκυρότητα και πειστικότητα.....                                 | σελ.69        |
| 4.2. Επιχειρήματα : Δομή, Αναγνώριση και Αξιολόγηση.....             | σελ.72        |
| <b>5. Συμπεράσματα .....</b>   | <b>σελ.95</b> |
| <b>6. Βιβλιογραφία .....</b>   | <b>σελ.96</b> |

## Περίληψη

Είναι γεγονός ότι διανύουμε την εποχή της πληροφόρησης και της ενημέρωσης. Η γνώση είναι προσβάσιμη με κάθε τρόπο και από κάθε πηγή. Ποιος όμως ελέγχει και είναι σε θέση να ελέγξει αυτές τις πηγές; Συχνά, δεν υπάρχει αξιολόγηση στην αλήθεια που κρύβεται πίσω από τις πληροφορίες και τα συμπεράσματα που δεχόμαστε καθημερινά, για αυτό είναι σημαντικό ο κάθε άνθρωπος να είναι σε θέση να αξιολογήσει τα επιχειρήματα με τα οποία έρχεται αντιμέτωπος καθημερινά. Η λογική είναι κλάδος των μαθηματικών που μελετά τους τρόπους συλλογισμού και ελέγχει την εγκυρότητά τους. Η παρούσα διπλωματική εργασία στοχεύει στη μελέτη των συλλογισμών που εμπεριέχουν σφάλματα. Υπάρχουν για παράδειγμα επιχειρήματα που φαινομενικά παρουσιάζονται σαν παραγωγικά αλλά δεν είναι στην πραγματικότητα (τυπικές πλάνες). Η τυπική λογική (ο προτασιακός και ο κατηγορηματικός λογισμός) παρέχει μεθόδους, δηλαδή τυπικές διαδικασίες ελέγχου μέσω των οποίων μπορούμε να εξετάσουμε αν ένα επιχείρημα είναι όντως παραγωγικό και χαρακτηρίζεται από εγκυρότητα. Αυτή τη δυνατότητα την παρουσιάζουμε στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο. Όμως σε άλλες μορφές συλλογισμού και σε επιχειρήματα που συναντούμε στην καθημερινή ζωή, στην πολιτική, στην επικοινωνία και στις κοινωνικές αντιπαραθέσεις δεν έχουμε τη δυνατότητα τυποποίησης και τυπικού ελέγχου. Αυτά τα είδη επιχειρημάτων μελετά η λεγόμενη «άτυπη λογική» (informal logic) ή «άτυπη επιχειρηματολογία» (informal argumentation). Σε αυτή την περιοχή, μας ενδιαφέρει η πειστικότητα ενός επιχειρήματος και ο βαθμός στήριξης που παρέχουν οι προκείμενες στο συμπέρασμα. Στα κεφάλαια 2 και 3 παρουσιάζουμε έναν κατάλογο από γνωστές «άτυπες» πλάνες όπως έχουν καταγραφεί. Στο τελευταίο κεφάλαιο συγκρίνουμε την έννοια της εγκυρότητας με την έννοια της πειστικότητας και εξετάζουμε εάν είναι σωστό να χρησιμοποιείται ο όρος «άτυπη λογική». Στη συνέχεια αναπτύσσουμε τα κριτήρια που θέτει και συζητά ο συγκεκριμένος κλάδος της «άτυπης επιχειρηματολογίας» ή «άτυπης λογικής» για την αξιολόγηση διαφόρων επιχειρημάτων της καθημερινής ζωής. Η ανάλυση και η αξιολόγηση των επιχειρημάτων καθώς και η ταξινόμηση των άτυπων λογικών πλανών που έχουν καταγραφεί θα μας βοηθήσει να αποφεύγουμε τα σφάλματα στο συλλογισμό σε ένα διαλογικό πλαίσιο διαφωνίας.

**Λέξεις-Κλειδιά :** *λογικές πλάνες, άτυπη λογική, τυπική λογική, έλεγχος εγκυρότητας, επιχείρημα, αξιολόγηση, διάλογος*

## Abstract

*Argumentation* ought to avoid logical fallacies so that our dialogues, conflicts and support of various assertions in social discussion can be characterized as rational. Firstly, we take under consideration the case of deductive reasoning. Some arguments fail to be deductive but this is not very obvious. However, *formal logic* provides certain technical methods by which we can find out which argumentation forms are logically valid and which are invalid. We show examples of such methodology in the first chapter. Then we focus attention on the case of *informal logic/informal argumentation* which investigates many cases of arguments in every-day dialogues, politics and media. Many kinds of informal fallacies have been found and entered on a list. We mention a number of well-known informal fallacies and discuss the most important of them in the second and the third chapter. In the fourth chapter, we distinguish the notion of *validity* from the notion of *persuasiveness* and investigate the meaning of the term “informal”. Then we present various ways the antecedents of arguments are related to the conclusions. Particularly, we take in account informal criteria of evaluation of argumentation according to which arguments are taken to succeed.

## Κεφάλαιο 1

### 1. Έλεγχος Εγκυρότητας Επιχειρημάτων στην Τυπική Λογική

Σε αυτή την εργασία θα ασχοληθούμε με τις τυπικές και τις άτυπες λογικές πλάνες.

Γενικά οι λογικές πλάνες αποτελούν επιχειρήματα στα οποία οι προκείμενες δεν στηρίζουν επαρκώς το συμπέρασμα. Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε ειδικά στις λογικές πλάνες που εμφανίζονται στην παραγωγική συλλογιστική, δηλαδή τις «τυπικές» πλάνες. Αυτές είναι επιχειρήματα που δεν επιτυγχάνουν να είναι παραγωγικά.

«Παραγωγικό επιχείρημα» λέγεται ένα επιχείρημα στο οποίο εάν οι προκείμενες είναι αληθείς τότε υποχρεωτικά και το συμπέρασμα είναι αληθές. Τα παραγωγικά επιχειρήματα χαρακτηρίζονται από λογική εγκυρότητα. «Λογικά έγκυρο» λέγεται ένα επιχείρημα όταν είναι αδύνατο οι προκείμενες να είναι αληθείς και το συμπέρασμα ψευδές.

Τυπική λογική πλάνη συναντάμε όταν ένα επιχείρημα φαινομενικά μοιάζει να έχει παραγωγική μορφή αλλά δεν ισχύει αυτό στην πραγματικότητα, δηλαδή το συμπέρασμα δεν προκύπτει κατ' ανάγκην από τις προκείμενες. Όταν συμβαίνει κάτι τέτοιο, λέμε ότι έχουμε ένα λογικά άκυρο επιχείρημα, δηλαδή μια τυπική λογική πλάνη.

Στις τυπικές γλώσσες, υπάρχουν μέθοδοι ελέγχου για το εάν μια μορφή επιχειρήματος είναι λογικά έγκυρη ή άκυρη.



## 1.1.Τυπικός Έλεγχος Εγκυρότητας Επιχειρημάτων στον Προτασιακό Λογισμό μέσω πινάκων αληθείας

Θα δούμε αρχικά την περίπτωση που ένα επιχείρημα διατυπώνεται στη γλώσσα της Προτασιακής Λογικής, συνεπώς έχουμε μια μορφή επιχειρήματος τυποποιημένη. Πρέπει να ακολουθήσουμε τα εξής βήματα:

α) Μεταφέρουμε το επιχείρημα στη γλώσσα του Προτασιακού Λογισμού μέσω τυποποίησης.

β) Αφού τυποποιήσουμε τις προκείμενες και το συμπέρασμα, χρησιμοποιούμε διάφορες μεθόδους τυπικού ελέγχου της εγκυρότητας.

Επιλέγουμε να παρουσιάσουμε δύο μεθόδους: Α) με χρήση της Σχετικής Συνεπαγωγής και μέσω πίνακα αληθείας και Β) τη μέθοδο μέσω Συνέπειας και χρήση δένδροδιαγράμματος.

Ως Σχετική συνεπαγωγή (Σ.Σ.) ενός επιχειρήματος ορίζουμε τη συνεπαγωγή από την σύζευξη των προκείμενων προς το συμπέρασμα. Δηλαδή στο ακόλουθο επιχείρημα, η σχετική συνεπαγωγή θα είναι η παρακάτω:

$P_1, P_2, \dots, P_n$  (προκείμενες)

$\therefore C$  (συμπέρασμα)

Σχετική Συνεπαγωγή :  $(P_1 \wedge P_2 \wedge \dots \wedge P_n) \rightarrow C$

Αν η σχετική συνεπαγωγή είναι *ταυτολογία* τότε το επιχείρημα είναι λογικά έγκυρο.

(Αυτό συμβαίνει επειδή σε αυτή την περίπτωση, είναι αδύνατο οι προκείμενες να είναι αληθείς και το συμπέρασμα ψευδές).

**Παραδείγματα :**

**1. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :**

$$(p \wedge q) \rightarrow \neg p$$

$$p$$

$$\therefore \neg p \vee \neg q$$

Βρίσκουμε τη Σχετική συνεπαγωγή.

$$\Sigma.\Sigma.: ((p \wedge q) \rightarrow \neg p) \wedge p \rightarrow (\neg p \vee \neg q)$$

Κάνουμε τον πίνακα αλήθειας της.

| p | q | $\neg p$ | $\neg q$ | $p \wedge q$ | $(p \wedge q) \rightarrow \neg p$ | $((p \wedge q) \rightarrow \neg p) \wedge p$ | $\neg p \vee \neg q$ | Σ.Σ. |
|---|---|----------|----------|--------------|-----------------------------------|--|----------------------|------|
| T | T | F        | F        | T            | F                                 | F  | F                    | T    |
| T | F | F        | T        | F            | T                                 | T  | T                    | T    |
| F | T | T        | F        | F            | T                                 | F  | T                    | T    |
| F | F | T        | T        | F            | T                                 | F  | T                    | T    |

Η σχετική συνεπαγωγή είναι ταυτολογία , άρα η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά έγκυρη.

**2. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :**

$$p \rightarrow q$$

$$p \vee q$$

$$\therefore q$$

Βρίσκουμε τη Σχετική συνεπαγωγή.

$$\Sigma.\Sigma.: ((p \rightarrow q) \wedge (p \vee q)) \rightarrow q$$

| <b>p</b> | <b>q</b> | <b><math>p \rightarrow q</math></b> | <b><math>p \vee q</math></b> | <b><math>(p \rightarrow q) \wedge (p \vee q)</math></b> | <b>Σ.Σ.</b> |
|----------|----------|-------------------------------------|------------------------------|---|-------------|
| T        | T        | T                                   | T                            | T   | T           |
| T        | F        | F                                   | T                            | F   | T           |
| F        | T        | T                                   | T                            | T   | T           |
| F        | F        | T                                   | F                            | F   | T           |

Η σχετική συνεπαγωγή είναι ταυτολογία , άρα η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά έγκυρη.

Θα δούμε ένα παράδειγμα το οποίο αν τυποποιηθεί μας δίνει την προηγούμενη επιχειρηματική μορφή που διαπιστώθηκε ότι είναι έγκυρη.

**Πρόταση X :** Αν το θύμα σκοτώθηκε με τσεκούρι τότε ο δολοφόνος είναι ο ξυλοκόπος.

**Πρόταση Y :** Το θύμα σκοτώθηκε με τσεκούρι ή ο δολοφόνος είναι ο ξυλοκόπος.

**Συμπέρασμα :** Ο δολοφόνος είναι ο ξυλοκόπος.

Έτσι έχουμε :

p : το θύμα σκοτώθηκε με τσεκούρι

q : ο δολοφόνος είναι ο ξυλοκόπος

με αυτόν τον τρόπο προκύπτει η ακόλουθη επιχειρηματική μορφή η οποία, όπως είδαμε, είναι έγκυρη , με βάση τον έλεγχο που προηγήθηκε.

**Πρόταση X :**  $p \rightarrow q$

**Πρόταση Y :**  $p \vee q$

**Συμπέρασμα :** q

### 3. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :

$$p \rightarrow q$$

$$p \vee q$$

$$\therefore \neg q$$

Βρίσκουμε τη Σχετική συνεπαγωγή.

$$\text{Σ.Σ.: } ((p \rightarrow q) \wedge (p \vee q)) \rightarrow \neg q$$

| <b>p</b> | <b>q</b> | <b><math>\neg q</math></b> | <b><math>p \rightarrow q</math></b> | <b><math>p \vee q</math></b> | <b><math>(p \rightarrow q) \wedge (p \vee q)</math></b> | <b>Σ.Σ.</b> |
|----------|----------|----------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---|-------------|
| T        | T        | F                          | T                                   | T                            | T   | F           |
| T        | F        | T                          | F                                   | T                            | F   | T           |
| F        | T        | F                          | T                                   | T                            | T   | F           |
| F        | F        | T                          | T                                   | F                            | F   | T           |

Η σχετική συνεπαγωγή δεν είναι ταυτολογία , άρα η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά άκυρη. Έχουμε δηλαδή μια λογική πλάνη.

Θα δούμε τώρα ένα παράδειγμα το οποίο αν τυποποιηθεί μας δίνει την προηγούμενη επιχειρηματική μορφή.

**Πρόταση X :** Αν το θύμα σκοτώθηκε με τσεκούρι τότε ο δολοφόνος είναι ο ξυλοκόπος.

**Πρόταση Y :** Το θύμα σκοτώθηκε με τσεκούρι ή ο δολοφόνος είναι ο ξυλοκόπος.

**Συμπέρασμα :** Ο δολοφόνος δεν είναι ο ξυλοκόπος.

Έτσι έχουμε :

$p$  : το θύμα σκοτώθηκε με τσεκούρι

$q$  : ο δολοφόνος είναι ο ξυλοκόπος

με αυτόν τον τρόπο προκύπτει η ακόλουθη επιχειρηματική μορφή η οποία είναι λογικά άκυρη όπως είδαμε προηγουμένως.

**Πρόταση X** :  $p \rightarrow q$

**Πρόταση Y** :  $p \vee q$

**Συμπέρασμα** :  $\neg q$

**4. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :**

$$\neg p \rightarrow (q \vee r)$$

$$\neg q$$

$$\therefore r \rightarrow p$$

Βρίσκουμε τη Σχετική συνεπαγωγή.

$$\text{Σ.Σ.: } ((\neg p \rightarrow (q \vee r)) \wedge (\neg q)) \rightarrow (r \rightarrow p)$$

| p | q | r | $\neg p$ | $\neg q$ | $q \vee r$ | $r \rightarrow p$ | $\neg p \rightarrow (q \vee r)$ | $(\neg p \rightarrow (q \vee r)) \wedge \neg q$ | Σ.Σ |
|---|---|---|----------|----------|------------|-------------------|---------------------------------|---|-----|
| T | T | T | F        | F        | T          | T                 | T                               | F   | T   |
| T | T | F | F        | F        | T          | T                 | T                               | F   | T   |
| T | F | T | F        | T        | T          | T                 | T                               | T   | T   |
| T | F | F | F        | T        | F          | T                 | T                               | T   | T   |
| F | T | T | T        | F        | T          | F                 | T                               | F   | T   |
| F | T | F | T        | F        | T          | T                 | T                               | F   | T   |
| F | F | T | T        | T        | T          | F                 | T                               | T   | F   |
| F | F | F | T        | T        | F          | T                 | F                               | F   | T   |

Η σχετική συνεπαγωγή δεν είναι ταυτολογία , άρα η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά άκυρη. Άρα έχουμε λογική πλάνη.

**5. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :**

$$\neg p \rightarrow (q \vee r)$$

$$\neg q$$

$$\therefore \neg (r \rightarrow p)$$

Βρίσκουμε τη Σχετική συνεπαγωγή.

$$\Sigma.\Sigma.: ((\neg p \rightarrow (q \vee r)) \wedge (\neg q)) \rightarrow \neg (r \rightarrow p)$$

| P | q | r | $\neg p$ | $\neg q$ | $q \vee r$ | $r \rightarrow p$ | $\neg(r \rightarrow p)$ | $\neg p \rightarrow (q \vee r)$ | $(\neg p \rightarrow (q \vee r)) \wedge \neg q$ | $\Sigma.\Sigma$ |
|---|---|---|----------|----------|------------|-------------------|-------------------------|---------------------------------|---|-----------------|
| T | T | T | F        | F        | T          | T                 | F                       | T                               | F   | T               |
| T | T | F | F        | F        | T          | T                 | F                       | T                               | F   | T               |
| T | F | T | F        | T        | T          | T                 | F                       | T                               | T   | F               |
| T | F | F | F        | T        | F          | T                 | F                       | T                               | T   | F               |
| F | T | T | T        | F        | T          | F                 | T                       | T                               | F   | T               |
| F | T | F | T        | F        | T          | T                 | F                       | T                               | F   | T               |
| F | F | T | T        | T        | T          | F                 | T                       | T                               | T   | T               |
| F | F | F | T        | T        | F          | T                 | F                       | F                               | F   | T               |

Η σχετική συνεπαγωγή δεν είναι ταυτολογία , άρα η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά άκυρη.

**6. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :**

$$\neg (p \rightarrow \neg q)$$

$$q \rightarrow p$$

$$\therefore p \leftrightarrow q$$

Βρίσκουμε τη Σχετική συνεπαγωγή.

$$\Sigma.\Sigma.: ((\neg(p \rightarrow \neg q)) \wedge (q \rightarrow p)) \rightarrow (p \leftrightarrow q)$$

| <b>P</b> | <b>q</b> | <b>¬q</b> | <b>p → ¬q</b> | <b>¬(p → ¬q)</b> | <b>q → p</b> | <b>¬(p → ¬q) ∧ (q → p)</b> | <b>(p ↔ q)</b> | <b>Σ.Σ</b> |
|----------|----------|-----------|---------------|------------------|--------------|----------------------------|----------------|------------|
| T        | T        | F         | F             | T                | T            | T                          | T              | T          |
| T        | F        | T         | T             | F                | T            | F                          | F              | T          |
| F        | T        | F         | T             | F                | F            | F                          | F              | T          |
| F        | F        | T         | T             | F                | T            | F                          | T              | T          |

Η σχετική συνεπαγωγή είναι ταυτολογία , άρα η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά έγκυρη.

### 7. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :

$$p \vee \neg(p \wedge \neg q)$$

$$\neg(\neg q \rightarrow \neg p)$$

$$\therefore \neg p$$

Βρίσκουμε τη Σχετική συνεπαγωγή.

$$\Sigma.\Sigma.: ((p \vee \neg(p \wedge \neg q)) \wedge (\neg(\neg q \rightarrow \neg p))) \rightarrow \neg p$$

| <b>p</b> | <b>q</b> | <b>¬p</b> | <b>¬q</b> | <b>p ∧ ¬q</b> | <b>¬(p ∧ ¬q)</b> | <b>p ∨ ¬(p ∧ ¬q)</b> | <b>¬q → ¬p</b> | <b>¬(¬q → ¬p)</b> | <b>(p ∨ ¬(p ∧ ¬q)) ∧ (¬(¬q → ¬p))</b> | <b>Σ.Σ</b> |
|----------|----------|-----------|-----------|---------------|------------------|----------------------|----------------|-------------------|---------------------------------------|------------|
| T        | T        | F         | F         | F             | T                | T                    | T              | F                 | F                                     | T          |
| T        | F        | F         | T         | T             | F                | T                    | F              | T                 | T                                     | F          |
| F        | T        | T         | F         | F             | T                | T                    | T              | F                 | F                                     | T          |
| F        | F        | T         | T         | F             | T                | T                    | T              | F                 | F                                     | T          |

Η σχετική συνεπαγωγή δεν είναι ταυτολογία , άρα η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά άκυρη.



**8. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :**

$$p \rightarrow \neg ( \neg p \vee \neg r )$$

$$\neg (q \wedge r)$$

$$\therefore \neg p$$

$$\text{Σ.Σ.: } ((p \rightarrow \neg ( \neg p \vee \neg r )) \wedge (\neg (q \wedge r))) \rightarrow \neg p$$

| p | q | r | $\neg p$ | $\neg r$ | $\neg p \vee \neg r$ | $\neg(\neg p \vee \neg r)$ | $p \rightarrow \neg(\neg p \vee \neg r)$ | $q \wedge r$ | $\neg(q \wedge r)$ | $(p \rightarrow \neg(\neg p \vee \neg r)) \wedge (\neg(q \wedge r))$ | Σ.Σ |
|---|---|---|----------|----------|----------------------|----------------------------|--|--------------|--------------------|--|-----|
| T | T | T | F        | F        | F                    | T                          | T  | T            | F                  | F  | T   |
| T | T | F | F        | T        | T                    | F                          | F  | F            | T                  | F  | T   |
| T | F | T | F        | F        | F                    | T                          | T  | F            | T                  | T  | F   |
| T | F | F | F        | T        | T                    | F                          | F  | F            | T                  | F  | T   |
| F | T | T | T        | F        | T                    | F                          | T  | T            | F                  | F  | T   |
| F | T | F | T        | T        | T                    | F                          | T  | F            | T                  | T  | T   |
| F | F | T | T        | F        | T                    | F                          | T  | F            | T                  | T  | T   |
| F | F | F | T        | T        | T                    | F                          | T  | F            | T                  | T  | T   |

Η σχετική συνεπαγωγή δεν είναι ταυτολογία, άρα η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά άκυρη.

## 1.2.Τυπικός Έλεγχος Εγκυρότητας Επιχειρημάτων στον Προτασιακό Λογισμό μέσω δένδροδιαγράμματος.

Ο δεύτερος τρόπος που θα χρησιμοποιήσουμε για τον έλεγχο εγκυρότητας είναι έλεγχος «μέσω συνέπειας» που θα τον συνδυάσουμε με τη χρήση δένδροδιαγράμματος.

Θέτουμε κατ' αρχήν το σύνολο  $S$  των προκειμένων και της άρνησης του συμπεράσματος. Εξετάζουμε αν το σύνολο αυτό είναι συνεπές ή ασυνεπές ( Restall, 2006, σ. 57). Αν το σύνολο  $S$  είναι ασυνεπές τότε το επιχείρημα είναι λογικά έγκυρο. Αν το σύνολο  $S$  είναι συνεπές, τότε το επιχείρημα είναι λογικά άκυρο. Η μέθοδος αυτή γίνεται κατανοητή αν σκεφτούμε πως στην περίπτωση που το σύνολο των προκειμένων και της άρνησης του συμπεράσματος είναι ασυνεπές, αποκλείεται να είναι αληθείς οι προκειμένες και συγχρόνως το συμπέρασμα ψευδές.

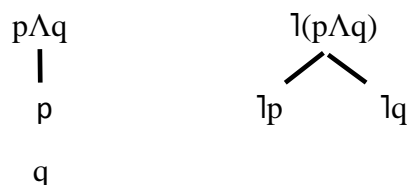
Με άλλα λόγια, όταν το σύνολο  $S$  είναι ασυνεπές, έχουμε εγκυρότητα.

Η ασυνέπεια ή η συνέπεια του συνόλου  $S$  ελέγχεται μέσω δένδροδιαγράμματος. Ένα δένδροδιάγραμμα είναι κλειστό όταν όλα τα κλαδιά του είναι κλειστά. Ένας κλάδος είναι “κλειστός” όταν συναντάμε αντίφαση (την κατάφαση και την άρνηση μιας μεταβλητής στο ίδιο κλαδί). Ένα δένδροδιάγραμμα είναι “ανοιχτό” όταν ένας τουλάχιστον κλάδος είναι ανοιχτός.

Πριν τα παραδείγματα ελέγχου, ας δούμε κάποιους κανόνες για την ανάπτυξη των δένδροδιαγραμμάτων που μπορούν να εντοπιστούν αναλυτικότερα στο βιβλίο “Λογική: Η δομή του επιχειρήματος” των Δ.Πορτίδη, Σ.Ψύλλου και Δ.Αναπολιτάνου (2007) όπως και στο βιβλίο του G. Restall (2006).

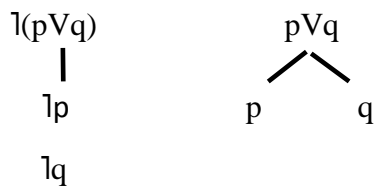
*Τα δένδροδιαγράμματα της σύζευξης και της άρνησης της σύζευξης*

Όταν σε ένα δένδρο-διάγραμμα συναντήσουμε σύζευξη ή άρνηση σύζευξης τότε υπάρχουν οι δύο ακόλουθες περιπτώσεις



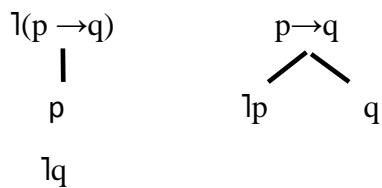
Τα δένδροδιαγράμματα της διάζευξης και της άρνησης της διάζευξης

Όταν σε ένα διάγραμμα συναντήσουμε διάζευξη ή άρνηση διάζευξης τότε υπάρχουν οι ακόλουθες περιπτώσεις



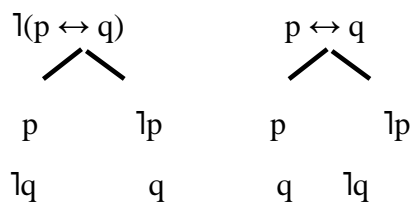
Τα δένδροδιαγράμματα της συνεπαγωγής και της άρνησης της συνεπαγωγής

Όταν σε ένα διάγραμμα συναντήσουμε συνεπαγωγή ή άρνηση συνεπαγωγής τότε υπάρχουν οι ακόλουθες περιπτώσεις



Τα δένδροδιαγράμματα της διπλής συνεπαγωγής και της άρνησης της διπλής συνεπαγωγής

Όταν σε ένα διάγραμμα συναντήσουμε διπλή συνεπαγωγή ή άρνηση της διπλής συνεπαγωγής τότε υπάρχουν οι ακόλουθες περιπτώσεις



Επιπλέον έχουμε τους ακόλουθους κανόνες που χαρακτηρίζουν ένα δένδροδιάγραμμα ως κλειστό και έναν προτασιακό τύπο ως αντίφαση.

Κανόνας 1 : Ένα κλαδί είναι κλειστό αν και μόνο αν περιέχει μια προτασιακή μεταβλητή και την άρνηση της.

Κανόνας 2 : Ένα δενδροδιάγραμμα είναι κλειστό αν και μόνο αν όλα τα κλαδιά του είναι κλειστά.

Κανόνας 3 : Αν ένας προτασιακός τύπος είναι τέτοιος ώστε το δενδροδιάγραμμά του να είναι κλειστό, αυτός ο προτασιακός τύπος είναι αντίφαση.

Επιπλέον, ισχύει ότι:

Εάν το δενδροδιάγραμμα ενός συνόλου προτασιακών τύπων είναι κλειστό τότε το σύνολο αυτό είναι ασυνεπές.

Εάν το δενδροδιάγραμμα ενός συνόλου προτασιακών τύπων είναι ανοικτό τότε το σύνολο αυτό είναι συνεπές.

Ας θεωρήσουμε λοιπόν μια μορφή επιχειρήματος. Στην περίπτωση της ακόλουθης επιχειρηματικής μορφής σχηματίζουμε το σύνολο  $S$  το οποίο περιέχει τις προκείμενες και την άρνηση του συμπεράσματος:

*Μορφή επιχειρήματος*

$P_1, P_2, \dots, P_n$  (προκείμενες)

$\therefore C$  (συμπέρασμα)

Παίρνουμε τις προκείμενες και την άρνηση του συμπεράσματος.

Σύνολο που εξετάζουμε :

$S = \{P_1, P_2, \dots, P_n, \neg C\}$

Ή αλλιώς τη σύζευξη:

$(P_1 \wedge P_2 \wedge \dots \wedge P_n) \wedge \neg C$

Παραδείγματα για την μέθοδο (πρβλ. και Πορτίδης/Ψύλλος/Αναπολιτάνος, 2007):

**1. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος:**

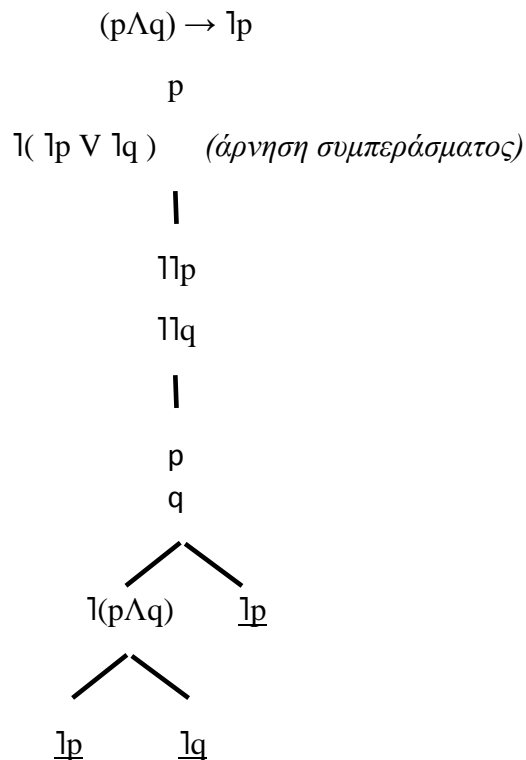
$$(p \wedge q) \rightarrow \neg p$$

$p$

$$\therefore \neg p \vee \neg q$$

Σύνολο που εξετάζουμε :  $S = \{(p \wedge q) \rightarrow \neg p, \quad p, \quad \neg(\neg p \vee \neg q)\}$

Περιλαμβάνει τις προκείμενες και την άρνηση του συμπεράσματος. Άρα παίρνουμε το δενδροδιάγραμμα:



Το δενδροδιάγραμμα είναι κλειστό, άρα το σύνολο  $S$  είναι ασυνεπές και επομένως, η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά έγκυρη. Η εξήγηση βρίσκεται στο ότι είναι αδύνατο από τις δεδομένες προκείμενες να προκύψει η άρνηση του συμπεράσματος.

## 2. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος:

$$p \rightarrow q$$

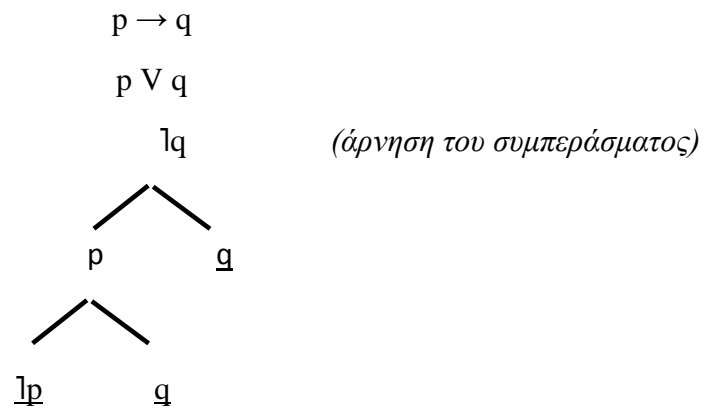
$$p \vee q$$

$$\therefore q$$

Σύνολο που εξετάζουμε :  $S = \{ (p \rightarrow q), (p \vee q), \neg q \}$

Περιλαμβάνει τις προκείμενες και την άρνηση του συμπεράσματος.

Δενδροδιάγραμμα



Το δενδροδιάγραμμα του συνόλου είναι κλειστό, άρα το σύνολο  $S$  είναι ασυνεπές και έτσι η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά έγκυρη.

### 3. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :

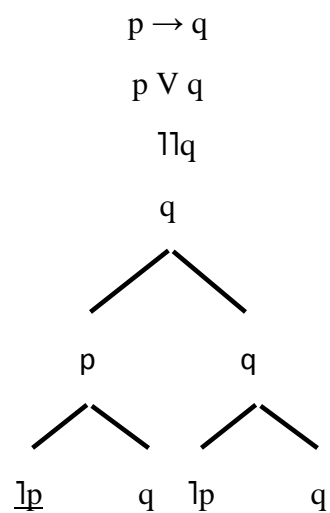
$$p \rightarrow q$$

$$p \vee q$$

$$\therefore \neg q$$

Σύνολο που εξετάζουμε :  $S = \{ (p \rightarrow q), (p \vee q), \neg q \}$

Δενδροδιάγραμμα



Το δενδροδιάγραμμα είναι ανοιχτό, άρα το σύνολο  $S$  είναι συνεπές και έτσι η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά άκυρη (διότι οι προκείμενες είναι συμβατές με την άρνηση του συμπεράσματος).

#### 4. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :

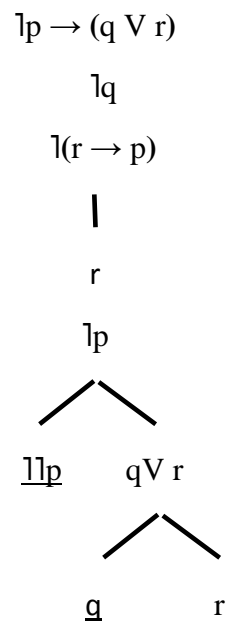
$$\neg p \rightarrow (q \vee r)$$

$$\neg q$$

$$\therefore r \rightarrow p$$

Σύνολο που εξετάζουμε :  $S = \{ \neg p \rightarrow (q \vee r), \neg q, \neg(r \rightarrow p) \}$

Δενδροδιάγραμμα



Το δενδροδιάγραμμα του συνόλου είναι ανοιχτό, άρα το σύνολο  $S$  είναι συνεπές και έτσι η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά άκυρη. Το ίδιο είχαμε βρει όταν χρησιμοποιήσαμε την μέθοδο της Σχετικής Συνεπαγωγής μέσω πίνακος αληθείας.



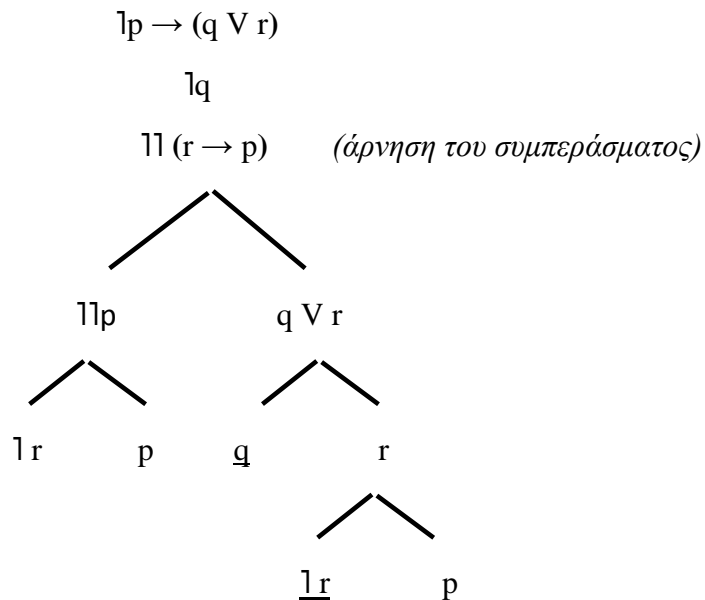
5. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :

$$\neg p \rightarrow (q \vee r)$$

$$\neg q$$

$$\therefore \neg (r \rightarrow p)$$

Σύνολο που εξετάζουμε :  $S = \{ \neg p \rightarrow (q \vee r), \neg q, \neg (r \rightarrow p) \}$



Το δενδροδιάγραμμα είναι ανοιχτό, άρα το σύνολο  $S$  είναι συνεπές και έτσι η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά άκυρη. Το ίδιο βρήκαμε και με τη μέθοδο της Σχετικής Συνεπαγωγής, μέσω πίνακος αληθείας.

6. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :

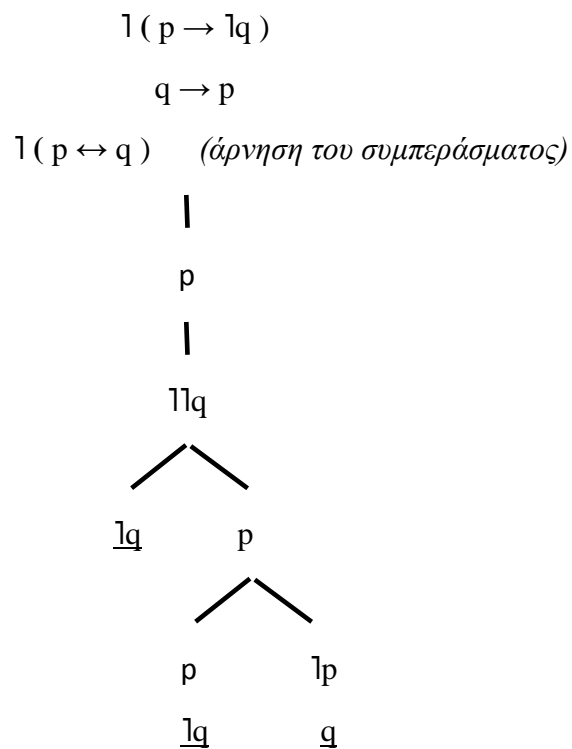
$$\neg(p \rightarrow \neg q)$$

$$q \rightarrow p$$

$$\therefore p \leftrightarrow q$$

Σύνολο που εξετάζουμε :  $\Sigma = \{ \neg(p \rightarrow \neg q), q \rightarrow p, \neg(p \leftrightarrow q) \}$

Δενδροδιάγραμμα



Το δενδροδιάγραμμα είναι κλειστό, άρα το σύνολο  $\Sigma$  είναι ασυνεπές και έτσι η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά έγκυρη. Το ίδιο βρήκαμε και με τη μέθοδο της Σχετικής Συνεπαγωγής, μέσω πίνακος αληθείας.

**7. Δίνεται η μορφή επιχειρήματος :**

$$p \vee \neg(p \wedge \neg q)$$

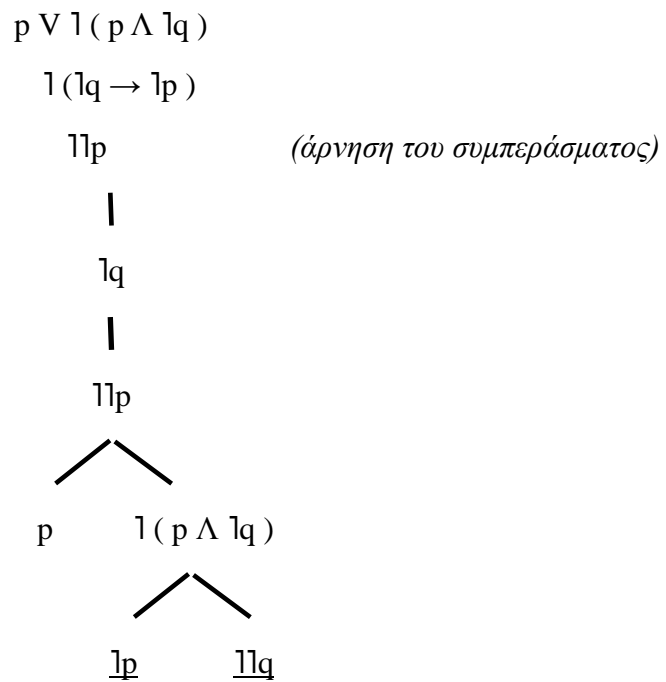
$$\neg(\neg q \rightarrow \neg p)$$

$$\therefore \neg p$$

Σύνολο που εξετάζουμε :  $\Sigma = \{p \vee \neg(p \wedge \neg q), \neg(\neg q \rightarrow \neg p), \neg p\}$

Είναι γνωστό ότι  $\neg p$  ισοδυναμεί με  $p$

Δενδροδιάγραμμα



Το δενδροδιάγραμμα είναι ανοιχτό, άρα το σύνολο  $\Sigma$  είναι συνεπές και έτσι η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά άκυρη. Το ίδιο βρήκαμε και με τη μέθοδο της Σχετικής Συνεπαγωγής, μέσω πίνακος αληθείας.



### 1.3. Τυπικός Έλεγχος Εγκυρότητας Επιχειρημάτων στον Κατηγορηματικό Λογισμό

Υπάρχουν μορφές επιχειρημάτων που δεν εμπίπτουν στις προαναφερθείσες δομές και η απόδειξη της εγκυρότητας τους πραγματοποιείται με διαφορετική τυποποίηση, λόγω της παρουσίας γενικευμένων λέξεων (ποσοδεικτικών εκφράσεων) όπως για παράδειγμα, οι λέξεις “Όλοι” ή “μερικοί”. Τότε χρειάζεται μια διαφορετική τυπική γλώσσα, αυτή του Κατηγορηματικού λογισμού.

Ας μελετήσουμε τα ακόλουθα παραδείγματα:

#### Παράδειγμα 1

$\Pi_1$  : Όλοι οι άνθρωποι είναι θνητοί.

$\Pi_2$  : Ο Σωκράτης είναι άνθρωπος.

$\Sigma$  : Άρα ο Σωκράτης είναι θνητός.

Τυποποίηση του επιχειρήματος στον Κατηγορηματικό λογισμό.

#### **Όνομα**

s : Σωκράτης

#### **Κατηγορήματα**

A(x) : ‘x είναι άνθρωπος’

T(x) : ‘x είναι θνητός’

#### **Τυποποιημένο Επιχείρημα**

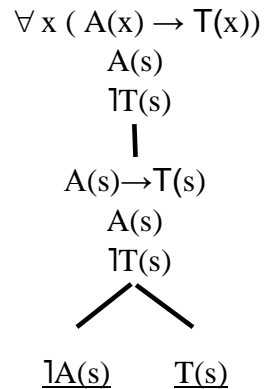
$\Pi_1$  :  $\forall x ( A(x) \rightarrow T(x) )$

$\Pi_2$  : A(s)

$\Sigma$  : T(s)

Για τον έλεγχο της εγκυρότητας θέτουμε το σύνολο των προκειμένων και της άρνησης του συμπεράσματος και μελετάμε το δεντροδιάγραμμα αυτού του συνόλου.

Σύνολο που εξετάζουμε :  $\Sigma = \{ \forall x ( A(x) \rightarrow T(x) ), \quad A(s), \quad \neg T(s) \}$



Το δεντροδιάγραμμα είναι κλειστό, άρα το σύνολο  $\Sigma$  των προκειμένων και της άρνησης του συμπεράσματος είναι ασυνεπές και έτσι η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά έγκυρη.

### Παράδειγμα 2

$\Pi_1$  : Μερικοί καθηγητές είναι μαθηματικοί.

$\Pi_2$  : Όλοι οι μαθηματικοί είναι αφηρημένοι.

$\Sigma$ : Άρα, μερικοί καθηγητές είναι αφηρημένοι.

Τυποποίηση του επιχειρήματος :

### **Κατηγορήματα**

$K(x)$ : 'x είναι καθηγητής'

$M(x)$ : 'x είναι μαθηματικός'

$A(x)$ : 'x είναι αφηρημένος'



Το δενδροδιάγραμμα είναι κλειστό, άρα το σύνολο  $\Sigma$  των προκείμενων και της άρνησης του συμπεράσματος είναι ασυνεπές και έτσι η επιχειρηματική μορφή είναι λογικά έγκυρη.

Συνοψίζοντας το παρόν κεφάλαιο, διαπιστώσαμε ότι στο πλαίσιο των τυπικών γλωσσών όπως είναι ο Προτασιακός Λογισμός και ο Κατηγορηματικός Λογισμός, διαθέτουμε τυπικές μεθόδους για τον έλεγχο της λογικής εγκυρότητας. Έτσι, είμαστε σε θέση να βρούμε τα άκυρα επιχειρήματα που μας παραπλανούν και εμφανίζονται σαν δήθεν παραγωγικά. Αυτό που απαιτείται είναι η τυποποίησή τους στις τυπικές γλώσσες και η εφαρμογή των διαθέσιμων μεθόδων.



## Κεφάλαιο 2

### Λογικές Πλάνες

Στο κεφάλαιο αυτό, θα μελετήσουμε γενικότερα λογικές πλάνες οι οποίες εμφανίζονται σε διάφορες μορφές συλλογισμού.

Γενικότερα, μία λογική πλάνη συνιστά ένα σφάλμα στο συλλογισμό και οφείλεται σε μια λανθασμένη σύνδεση ανάμεσα στις προκείμενες και στο συμπέρασμα.

Μια λογική πλάνη μπορεί να έχει αληθείς ή ψευδείς προκείμενες. Το να έχει απλώς ψευδείς προκείμενες δεν καθιστά από μόνο του το επιχείρημα λογική πλάνη. Από την άλλη πλευρά, το να έχει αληθείς προκείμενες δεν εγγυάται το ότι δεν είναι λογική πλάνη.

#### 2.1.Τυπικές Λογικές Πλάνες (formal fallacies)

Οι τυπικές πλάνες είναι λογικά άκυρα επιχειρήματα που παρουσιάζονται φαινομενικά σαν δήθεν παραγωγικά ενώ δεν είναι. Οι τυπικές πλάνες είναι επιχειρήματα που αποτυγχάνουν να είναι παραγωγικά όμως αυτό δεν φαίνεται πάντοτε εκ πρώτης όψεως. Είναι επιχειρήματα στα οποία είναι δυνατό από αληθείς προκείμενες να προκύψει ψευδές συμπέρασμα. Με άλλα λόγια, η σύνδεση μεταξύ προκειμένων και συμπεράσματος είναι τέτοια ώστε από αληθείς προκείμενες δεν έπεται κατ' ανάγκην κάποιο αληθές συμπέρασμα.

Αντίθετα, στα *λογικά έγκυρα* επιχειρήματα, είναι αδύνατο από αληθείς προκείμενες να προκύψει ψευδές συμπέρασμα. Επομένως στα έγκυρα επιχειρήματα οι ακόλουθες περιπτώσεις μπορεί να συμβαίνουν: είναι δυνατό από αληθείς προκείμενες να προκύψει αληθές συμπέρασμα, από ψευδείς προκείμενες να προκύψει ψευδές συμπέρασμα ή από ψευδείς προκείμενες να προκύψει αληθές συμπέρασμα. Όταν ένα επιχείρημα είναι έγκυρο και έχει αληθείς προκείμενες τότε επιπλέον χαρακτηρίζεται ως *ορθό*.

Παρατηρούμε επίσης ότι το να είναι το συμπέρασμα ενός επιχειρήματος αληθές δεν αρκεί από μόνο του για την εγκυρότητα. Θα δούμε στη συνέχεια ένα παράδειγμα λογικής πλάνης, δηλαδή άκυρου επιχειρήματος, στην οποία το συμπέρασμα είναι αληθές:

$\Pi_1$  : Εάν ο Γιάννης Π. σκότωσε το θύμα με το κηροπήγιο τότε υπάρχει αίμα στο κηροπήγιο.

$\Pi_2$  : Υπάρχει αίμα στο κηροπήγιο.

$\Sigma$  : Άρα, ο Γιάννης Π. σκότωσε το θύμα.

Ακόμα και αν πράγματι το συμπέρασμα είναι αληθές, ο συλλογισμός είναι εσφαλμένος γιατί το συμπέρασμα δεν έπεται αναγκαία από τις προκείμενες. Θα μπορούσε κάποιος άλλος να έχει σκοτώσει το θύμα χτυπώντας το με το κηροπήγιο.

Ας δούμε τώρα μερικά παραδείγματα γνωστών λογικά έγκυρων μορφών επιχειρημάτων

**α) Modus ponens** (αποδεικτικός κανόνας της προτασιακής λογικής)

Αν  $p$  τότε  $q$

$p$

Άρα,  $q$

$\Pi_1$  : Αν έρθει η Ειρήνη στο θέατρο τότε θα έρθει και ο Άλκης.

$\Pi_2$  : Θα έρθει η Ειρήνη στο θέατρο.

$\Sigma$  : Άρα, θα έρθει και ο Άλκης.

**β) Modus Tollens** (αποδεικτικός κανόνας της προτασιακής λογικής)

Αν  $p$  τότε  $q$

Άρνηση  $q$

Άρα, άρνηση  $p$

$\Pi_1$  : Αν ο Γιάννης βαθμολογήθηκε με βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του πέντε τότε πέρασε το μάθημα

$\Pi_2$  : Ο Γιάννης δεν πέρασε το μάθημα

$\Sigma$  : Άρα, ο Γιάννης δεν βαθμολογήθηκε με βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο με πέντε.

Ας δούμε τώρα μερικά Παραδείγματα τυπικών Πλανών:

❖ **Πλάνη επιβεβαίωσης της επομένης**

Αν  $p$  τότε  $q$

$q$

Άρα,  $p$

Πρόκειται για τυπική πλάνη.

$\Pi_1$  : Αν έρθει η Ειρήνη στο θέατρο τότε θα έρθει και ο Άλκης.

$\Pi_2$  : Θα έρθει ο Άλκης στο θέατρο.

$\Sigma$  : Άρα, θα έρθει και η Ειρήνη.

❖ **Πλάνη Μεταφοράς Ιδιότητας Συνόλου**

Όλα τα  $F$  είναι  $G$

Το  $a$  είναι  $G$

Συνεπώς, το  $a$  είναι  $F$

Παράδειγμα:

$\Pi_1$  : Όλοι οι μαθηματικοί είναι έξυπνοι άνθρωποι.

$\Pi_2$  : Ο Κώστας είναι έξυπνος άνθρωπος.

$\Sigma$  : Άρα ο Κώστας είναι μαθηματικός.

Αντίθετα, το ακόλουθο επιχείρημα είναι έγκυρο:

$\Pi_1$  : Όλοι οι μαθηματικοί είναι έξυπνοι άνθρωποι

$\Pi_2$  : Ο Κώστας είναι μαθηματικός

$\Sigma$  : Άρα ο Κώστας είναι έξυπνος άνθρωπος

(έγκυρο)

Επίσης, ας εξετάσουμε την εξής λογική πλάνη:

Όλα τα  $F$  είναι  $G$

Το  $c$  δεν είναι  $F$

Συνεπώς, το  $c$  δεν είναι  $G$

Παράδειγμα:

$\Pi_1$  : Όλοι οι μαθηματικοί είναι έξυπνοι άνθρωποι.

$\Pi_2$  : Ο Κώστας δεν είναι μαθηματικός.

$\Sigma$  : Άρα ο Κώστας δεν είναι έξυπνος.

Αντίθετα, είναι έγκυρο το ακόλουθο :

$\Pi_1$  : Όλοι οι μαθηματικοί είναι έξυπνοι άνθρωποι

$\Pi_2$  : Ο Κώστας δεν είναι έξυπνος άνθρωπος

$\Sigma$  : Άρα, ο Κώστας δεν είναι μαθηματικός

(έγκυρο)

*Και γενικότερα:*

Όλα τα  $F$  είναι  $G$

Το  $c$  δεν είναι  $G$

Άρα, το  $c$  δεν είναι  $F$

Είδαμε στο πρώτο κεφάλαιο ότι στον παραγωγικό συλλογισμό, η διαπίστωση ότι ένα επιχείρημα είναι έγκυρο ή λογική πλάνη γίνεται μέσω τυπικών μεθόδων στο πλαίσιο τυπικών γλωσσών, όπως ο προτασιακός λογισμός και ο κατηγορηματικός λογισμός.

## 2.2. Άτυπες Λογικές Πλάνες (Informal Fallacies)

Στη συνέχεια, θα δούμε λογικές πλάνες που εμφανίζονται στα πλαίσια άλλων ειδών συλλογισμού. Η «άτυπη λογική» (informal logic) αφορά σε συλλογισμούς οι οποίοι συναντώνται σε καθημερινούς διαλόγους, στην πολιτική επιχειρηματολογία, στην προβολή απόψεων μέσω των ΜΜΕ, στη διαφήμιση κλπ. Τα επιχειρήματα αυτά δεν μπορούν να τυποποιηθούν σε τυπικές γλώσσες άρα δεν διαθέτουμε τυπικές μεθόδους για να ελεγχθούν τυπικά. Άτυπη λογική πλάνη έχουμε όταν υπάρχει κάποιο σφάλμα έτσι ώστε οι προκείμενες να μην στηρίζουν επαρκώς το συμπέρασμα. Θα αναφερθούν οι κυριότερες πλάνες αυτής της κατηγορίας όπως έχουν καταγραφεί.

### ❖ Όταν προκύπτει το “πρέπει να” από το “είναι” (deriving ‘ought’ from ‘is’)

Αυτό το είδος λογικής πλάνης μελετήθηκε από τον David Hume. Η συμπερασματική πρόταση είναι εσφαλμένη και προκύπτει επειδή μεσολαβεί η υπόθεση ότι κάτι ισχύει αντικειμενικά σε οικουμενικό επίπεδο. Σε αυτό το είδος πλάνης, συναντάμε έντονα τις κοινωνικοπολιτικές αντιλήψεις που συχνά μετατρέπουν το ‘είναι’ σε “πρέπει να”

*Πχ.*

*Όταν γίνεται χρήση κάνναβης, ο χρήστης έχει παραισθήσεις.*

*Άρα δεν πρέπει να γίνεται χρήση κάνναβης*

Στο παραπάνω παράδειγμα υποθέσαμε υπόρρητα ότι οι παραισθήσεις πρέπει να “είναι” κάτι κακό.

Ακόμα ένα παράδειγμα με το “πρέπει” να χρησιμοποιείται ως αντικειμενικά σωστό:

**Π<sub>1</sub>** : *Η βρετανική μοναρχία υπήρξε για σχεδόν χίλια χρόνια.*

**Π<sub>2</sub>** : *Οτιδήποτε υπάρχει εδώ και σχεδόν χίλια χρόνια πρέπει να διατηρηθεί*

**Σ** : *Πρέπει να διατηρηθεί η βρετανική μοναρχία.*

### ❖ Πλάνη του Ποσοστού ( base rate fallacy)

Αυτό το είδος λογικής πλάνης βασίζεται στο ότι το μέρος ενός συνόλου που έχει μια ιδιότητα είναι μεγαλύτερο / μικρότερο από το μέρος ενός άλλου συνόλου. Έτσι στο συμπέρασμα, κατατάσσουμε ένα στοιχείο κάποιου από τα δύο σύνολα, βασισμένοι στις ασύνδετες αυτές πληροφορίες.

**Π<sub>1</sub>** : *Ο Μαξ είναι ή γάτα ή ποντίκι.*

**Π<sub>2</sub>** : *Το 70% των ποντικιών είναι γκρι ενώ μόνο το 45% των γατών είναι γκρι.*

**Π<sub>3</sub>** : *Ο Μαξ είναι γκρι.*

**Σ** : *Άρα ο Μαξ είναι ποντίκι.*

Το σφάλμα της συγκεκριμένης συμπερασματικής συναγωγής έγκειται στο γεγονός ότι δεν προκύπτει υποχρεωτικά ότι ο Μαξ είναι ποντίκι.

Ακόμα ένα παράδειγμα στην πλάνη του Ποσοστού

**Π<sub>1</sub>** : *Οι περισσότεροι που μένουν στα Εξάρχεια είναι αναρχικοί.*

**Π<sub>2</sub>** : *Λίγοι που μένουν στα Εξάρχεια δεν είναι αναρχικοί.*

**Π<sub>3</sub>** : *Ο Δημήτρης είναι αναρχικός.*

**Σ** : *Άρα ο Δημήτρης μένει στα Εξάρχεια.*

Το συμπέρασμα είναι εσφαλμένο γιατί είναι προφανές ότι υπάρχουν αναρχικοί και σε άλλες περιοχές πέραν των Εξαρχείων.

Στις άτυπες πλάνες συνήθως συναντάμε λανθασμένη στήριξη του συμπεράσματος σε γενικευμένες μη εξακριβωμένες ή εσφαλμένες προκείμενες. Αρκεί να φανερώσουμε αυτές τις προκείμενες και τότε η πλάνη μπορεί να γίνει προφανής.

Θα εξετάσουμε διάφορες μορφές άτυπων πλανών

Για να μπορέσουν να αποκαλυφθούν αυτές οι πλάνες, συχνά βοηθά το να φανερώσουμε την “κρυφή παραδοχή” που έχουμε κάνει και έχουμε καταλήξει σε εσφαλμένο συμπέρασμα.

### ❖ Η πλάνη της κοινής γνώμης (The fallacy of majority belief)

Αυτό το είδος πλάνης βασίζεται στη παραδοχή της κοινής γνώμης ως κάτι που είναι πάντοτε αληθές. Μια αντίληψη που υποστηρίζεται, δηλαδή, από την πλειοψηφία των ανθρώπων μιας κοινωνίας θεωρείται ως αληθής με αποτέλεσμα η συμπερασματική συναγωγή που βασίζεται σε αυτήν την αντίληψη να θεωρείται φαινομενικά σωστή, ενώ στην πραγματικότητα είναι εσφαλμένη. Για να εντοπίσουμε το σφάλμα του επιχειρήματος αρκεί να εντοπίσουμε την πρόταση-αντίληψη που είναι στηριγμένη στην κοινή γνώμη.

**Π<sub>1</sub>** : *Οι περισσότεροι και λογικοί άνθρωποι πιστεύουν πως όταν ακούς heavy metal γίνεσαι επιθετικός*

**Π<sub>2</sub>** : *Η άποψη των περισσότερων και λογικών ανθρώπων είναι σωστή*

**Σ** : *Αν ακούς heavy metal γίνεσαι επιθετικός.*

### ❖ Η πλάνη της συνήθους δράσης (Common Practice)

Αυτό το είδος πλάνης βασίζεται στην μίμηση των πράξεων των περισσότερων ανθρώπων. Ό,τι θεωρείται σύνηθες να πράττει κανείς και οι συνήθεις ανθρώπινες συμπεριφορές είναι αποδεκτές από τους περισσότερους ανθρώπους. Όταν το επιχείρημα βασίζεται σε αυτές τις συνήθεις δράσεις ελλοχεύει ο κίνδυνος της πλάνης στην συμπερασματική διαδικασία.

**Π<sub>1</sub>** : *Οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν σπουδάσει μετά το λύκειο.*

**Π<sub>2</sub>** : *Οι πράξεις των περισσότερων ανθρώπων είναι σωστές*

**Σ** : *Πρέπει να σπουδάσεις μόλις τελειώσεις το λύκειο.*

Στο παραπάνω παράδειγμα, χρειάστηκε να κάνουμε ρητή την υπόρρητη προϋπόθεση ότι οι συνήθεις δράσεις είναι ορθές.

❖ **Η πλάνη της «εναντίωσης στο άτομο» (Ad Hominem)**

Η λέξη Ad Hominem προέρχεται από τα λατινικά και σημαίνει “στο άτομο”. Η πλάνη που δημιουργείται σε αυτή την περίπτωση συνίσταται στην απάντηση σε κάποιο επιχείρημα που έχει ήδη διατυπωθεί, μέσω της προσβολής προς το πρόσωπο που το διατύπωσε. Με την μείωση της προσωπικότητας του ατόμου που διατύπωσε το επιχείρημα αναδεικνύονται τα μειονεκτήματα του επιχειρήματος.

**Π<sub>1</sub>** : *Ο πρόεδρος του 15μελους πιστεύει ότι πρέπει να πάει εκδρομή το σχολείο στο εξωτερικό.*

**Π<sub>2</sub>** : *Ο πρόεδρος του 15μελους έχει κάνει πολλές απουσίες.*

**Σ** : *Συνεπώς, το σχολείο δεν θα πάει εκδρομή στο εξωτερικό.*

Η κρυφή προϋπόθεση στην προκειμένη περίπτωση είναι ότι “δεν πρέπει να ληφθεί υπ’ όψη η γνώμη ενός ανθρώπου που έχει κάνει πολλές απουσίες”. Αυτή η προϋπόθεση όταν γίνει φανερή μειώνει την ισχύ του επιχειρήματος. Εδώ πλήττεται η εγκυρότητα του προσώπου στο οποίο βασίζεται το επιχείρημα.

❖ **Η πλάνη της εναντίωσης στο άτομο κατά περίπτωση (Ad hominem circumstantial)**

Αυτό το είδος της πλάνης είναι μια ειδική περίπτωση πλάνης της «εναντίωσης στο άτομο» και η επιχειρηματολογία αυτού του τύπου στηρίζεται στο γεγονός ότι το άτομο ή η ομάδα που στηρίζει μια θέση έχει συγκεκριμένο συμφέρον .

**Π<sub>1</sub>** : *Ο Κώστας πιστεύει πως πρέπει να δοθεί το γήπεδο στην ΑΕΚ*

**Π<sub>2</sub>** : *Ο Κώστας είναι οπαδός της ΑΕΚ*

**Σ** : *Άρα το γήπεδο δεν θα δοθεί στην ΑΕΚ*

Ο Κώστας έχει προσωπικό όφελος στο να δοθεί το γήπεδο στην ομάδα που στηρίζει, έτσι αυτό που υποστηρίζει θεωρείται άκυρο.



### ❖ Η πλάνη της δράσης του φορέα (tu quoque)

Αυτό το είδος πλάνης είναι μια μορφή πλάνης της εναντίωσης στο άτομο ( ad hominem) γιατί εστιάζει στον φορέα του επιχειρήματος και όχι στο ίδιο το επιχείρημα. Η πλάνη της δράσης του φορέα “Tu quoque” (που στα Λατινικά σημαίνει «κι εσύ επίσης» ή «το ίδιο κι εσύ») είναι ο τύπος του επιχειρήματος που φανερώνει ότι κάποιο συμπέρασμα είναι εσφαλμένο επειδή ο υποστηρικτής του δεν ενεργεί με συνέπεια σύμφωνα με τις αρχές αυτής της θέσης. Στηρίζεται δηλαδή στο ότι μία κριτική ή ένσταση ισχύει εξίσου και για το άτομο το οποίο την προβάλλει.

**Π<sub>1</sub>** : *Ο μπαμπάς μου λέει ότι δεν πρέπει να μιλάω στο τηλέφωνο ενώ οδηγώ.*

**Π<sub>2</sub>** : *Ο μπαμπάς μου, όμως, μιλάει συνέχεια στο τηλέφωνο όταν οδηγεί.*

**Σ** : *Άρα μπορώ να μιλάω στο τηλέφωνο όταν οδηγώ.*

### ❖ Η πλάνη της επίκλησης της αυθεντίας (Appeal to authority)

Αυτό το είδος πλάνης παρουσιάζεται και ως ένα είδος λογικού επιχειρήματος γνωστό στα λατινικά ως argumentum ad verecundiam (επιχείρημα προς σεβασμό) το οποίο χρησιμοποιείται όταν η τιμή αλήθειας ενός συμπεράσματος είναι ανάλογη με την αξιοπιστία, τις γνώσεις ή το αξίωμα του φορέα του επιχειρήματος. Η επίκληση στην αυθεντία αποτελεί λογική πλάνη γιατί είναι δυνατόν και οι αυθεντίες να σφάλουν, τόσο στον ιδιαίτερο γνωστικό τους τομέα, όσο και σε άλλους. Το να παραθέτει κανείς επιχειρήματα από αυθεντίες δεν καθιστά κάποιο επιχείρημα αξιόπιστο ή πειστικό.

**Π<sub>1</sub>** : *Ο μαθηματικός του σχολείου πιστεύει ότι δεν θα ολοκληρωθεί η ύλη μέχρι το τέλος της σχολικής χρονιάς.*

**Π<sub>2</sub>** : *Ο μαθηματικός εργάζεται στο σχολείο τα τελευταία 10 χρόνια.*

**Π<sub>3</sub>** : *Όταν ένας μαθηματικός εργάζεται στο σχολείο για 10 χρόνια έχει σωστή άποψη για την ύλη του μαθήματος.*

**Σ** : *Επομένως, η ύλη δεν θα ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος της σχολικής χρονιάς.*

❖ **Η πλάνη της «τέλειας λύσης» (The “perfectionist” fallacy)**

Πολλές φορές κάποιος ισχυρισμός μπορεί να προσεγγίσει την λύση ενός προβλήματος ποσοστιαία ( μερικώς ) και όχι ολικώς. Το να βασιστούμε στην μερική αυτή λύση και να την χαρακτηρίσουμε ως γενική δημιουργεί την πλάνη της τέλειας λύσης.

*Αν δίνουμε λεφτά στην unicef θα σταματήσουν να πεινάνε τα παιδιά στην Αφρική.*

Σε αυτό το παράδειγμα φαίνεται καθαρά η πλάνη της «τέλειας λύσης» αφού αν δίνουμε λεφτά στην οργάνωση τότε κάποια παιδιά θα σταματήσουν να πεινάνε για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Όχι όμως όλα τα παιδιά και για πάντα όπως αφήνεται να εννοηθεί στο συμπέρασμα. Δεν επέρχεται πλήρης λύση του προβλήματος αλλά μερική.

❖ **Η πλάνη της συσχέτισης της ηθικότητας με την νομιμότητα (Conflation of morality with legality)**

Η πλάνη της συσχέτισης της ηθικότητας με την νομιμότητα επέρχεται όταν κανείς υποθέτει ότι οτιδήποτε νόμιμο είναι και ηθικό και αντίθετα οτιδήποτε παράνομο είναι και ανήθικο.

*Δεν είναι παράνομο να απατάς τον/την σύντροφο σου άρα μπορείς να το κάνεις.*

ή

*Σε κάποιες χώρες η δουλεία δεν είναι παράνομη άρα η δουλεία μπορεί να υπάρχει.*

### ❖ **Η πλάνη της αναλογικής σχέσης (Weak analogy)**

Η πλάνη της αναλογικής σχέσης βασίζεται στην ύπαρξη κοινών ιδιοτήτων σε δύο διαφορετικά στοιχεία. Έτσι αν το ένα εκ των δύο έχει κάποια άλλη ιδιότητα τότε θεωρείται ότι αναγκαστικά την έχει και το άλλο στοιχείο.

**Π<sub>1</sub>** : *Απαγορεύεται η οπλοκατοχή γιατί τα όπλα σκοτώνουν.*

**Π<sub>2</sub>** : *Τα μαχαίρια σκοτώνουν.*

**Σ** : *Άρα πρέπει να απαγορευτεί η κατοχή μαχαιρών.*

Το μαχαίρι και το όπλο είναι τα δύο στοιχεία με την κοινή ιδιότητα “να σκοτώνουν”. Η κοινή αυτή ιδιότητα όμως δεν καθιστά όλες τις ιδιότητες του όπλου να είναι και ιδιότητες του μαχαιριού. Αυτό είναι η εσφαλμένη αποδοχή που κάνει το άτομο που υφίσταται αυτήν την πλάνη.

### ❖ **Η πλάνη των αιτιατών (Causal fallacies)**

Οι λογικές πλάνες των αιτιατών διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες :

#### **α. Η πλάνη απο τα διαδοχικά γεγονότα στην παραγωγή γεγονότων (Post hoc ergo propter hoc)**

Η πλάνη των διαδοχικών γεγονότων βασίζεται στη γενίκευση του ότι επειδή ένα γεγονός Α συμβαίνει πάντα μετά από ένα γεγονός Β τότε το γεγονός Α είναι αυτό που γεννά/προκαλεί το γεγονός Β. Τα γεγονότα Α και Β είναι ουσιαστικά ασυσχέτιστα μεταξύ τους.

*Οι άνθρωποι που έχουν γράψει διαθήκη ζουν περισσότερο από αυτούς που δεν έχουν γράψει διαθήκη.*

Είναι γεγονός ότι όταν κάποιος ζει περισσότερα χρόνια προλαβαίνει να γράψει διαθήκη ενώ αν πεθάνει από ξαφνικό θάνατο δεν έχει σκεφτεί καν να γράψει διαθήκη.

Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι η εγγραφή της διαθήκης επηρεάζει τα χρόνια που ζει ένας άνθρωπος. Δηλαδή, ότι το γεγονός Α γεννά το γεγονός Β.

Το γεγονός Α στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι η εγγραφή της διαθήκης και το γεγονός Β είναι η διάρκεια ζωής ενός ανθρώπου.

### **β. Η πλάνη από την συσχέτιση γεγονότων στην παραγωγή γεγονότων (fallacy of mistaking correlation for cause)**

Η πλάνη από την συσχέτιση γεγονότων στην παραγωγή γεγονότων βασίζεται στην εσφαλμένη γενίκευση που ξεκινά από την επιρροή του γεγονότος Α στο γεγονός Β και καταλήγει στην πλήρη δημιουργία του γεγονότος Β από το γεγονός Α.

*Έχει αποδειχθεί ότι σχετίζονται στατιστικά η οικονομική κατάσταση μιας οικογένειας με την μόρφωση των παιδιών. Άρα όταν μια οικογένεια έχει κακή οικονομική κατάσταση τα παιδιά δεν μπορούν να σπουδάσουν.*

Το γεγονός ότι η οικονομική κατάσταση της οικογένειας (γεγονός Α) επηρεάζει το επίπεδο μόρφωσης των παιδιών (γεγονός Β) δεν σημαίνει ότι το καθορίζει εξολοκλήρου. Αυτό φαίνεται και από το ότι υπάρχει το ενδεχόμενο παιδιά από οικογένειες με χαμηλά εισοδήματα να επιτυγχάνουν στις σπουδές τους.

### **γ. Η πλάνη της αντιστροφής αιτίας και αποτελέσματος (inversion of cause and effect)**

Η πλάνη της αντιστροφής αιτίας και αποτελέσματος, βασίζεται στην εσφαλμένη αντίληψη του ότι αν η έλλειψη στοιχείου Α έχει ως αποτέλεσμα ένα φαινόμενο Β τότε η παρουσία του στοιχείου Α έχει ως αποτέλεσμα το αντίθετο του φαινομένου Β.

*Η έλλειψη της βιταμίνης Ε προκαλεί πρόωρη γήρανση*

*άρα η πρόσληψη της βιταμίνης Ε προκαλεί αντιγήρανση.*

Ωστόσο δεν έχει αποδειχθεί κάτι τέτοιο με βεβαιότητα οπότε το συμπέρασμα είναι εσφαλμένο.

❖ **Η πλάνη της επίκλησης στην άγνοια (Appeal to ignorance)**

Η πλάνη της επίκλησης στην άγνοια βασίζεται στο γεγονός της μη απόδειξης κάποιου γεγονότος όποτε προκύπτει ισχυρισμός υπέρ του αντιθέτου.

*Πχ.*

*Δεν έχει αποδειχθεί ότι δεν υπάρχει Θεός.*

*Άρα υπάρχει Θεός.*

Επίσης,

*Δεν έχει αποδειχθεί ότι υπάρχει Θεός*

*Άρα δεν υπάρχει Θεός.*

Επίσης,

*Δεν έχει αποδειχθεί ότι δεν υπάρχουν φαντάσματα*

*Άρα, υπάρχουν φαντάσματα.*

❖ **Η επιστημική πλάνη (Epistemic fallacy)**

Η «επιστημική» πλάνη βασίζεται στο “τι γνωρίζει” κάποιος όταν διατυπώνει μια άποψη.

**Π<sub>1</sub>** : *Ο Κώστας πιστεύει ότι ο πρόεδρος της Αμερικής ξέρει ποδόσφαιρο*

**Π<sub>2</sub>** : *Ο πρόεδρος της Αμερικής είναι ο Ντόναλντ Τραμπ*

**Σ**: *Ο Κώστας πιστεύει ότι ο Ντόναλντ Τραμπ ξέρει ποδόσφαιρο.*

Το συμπέρασμα που προκύπτει δεν είναι αληθές διότι δεν γνωρίζουμε αν ο Κώστας γνωρίζει ποιος είναι ο πρόεδρος της Αμερικής. Αν είχαμε μια επιπλέον πρόταση η οποία θα δήλωνε ότι ο Κώστας γνωρίζει ότι ο πρόεδρος της Αμερικής είναι ο Ντόναλντ Τραμπ, τότε το συμπέρασμα θα ήταν αληθές.

### ❖ Η πλάνη των πολλαπλών ερωτήσεων (fallacy of many questions)

Η πλάνη των πολλαπλών ερωτήσεων πραγματοποιείται όταν ο τρόπος που τίθεται μια ερώτηση είναι αρκετά επιβλητικός ώστε να αφήνει να εννοηθεί και μία επιπλέον απάντηση σε ερώτηση που δεν έχει καν τεθεί. Αυτού του είδους η πλάνη χρησιμοποιείται με σκοπό να παγιδεύσει τον συνομιλητή κάνοντας τον να πιστέψει ότι έχει αποδεχθεί δεδομένα που ο ίδιος δεν έχει θέσει. Για παράδειγμα, η ερώτηση “Σταμάτησες, επιτέλους, να εκμεταλλεύεσαι τον γιο σου;” αφήνει να εννοηθεί ότι συνέβαινε στο παρελθόν το γεγονός της εκμετάλλευσης με τρόπο που ο συνομιλητής αναγκάζεται να το αποδεχθεί. Με αυτόν τον τρόπο, όποια και αν είναι η απάντηση, ο συνομιλητής βρίσκεται σε μειονεκτική θέση.

### ❖ Το πρόβλημα του μη σχετικού συμπεράσματος

Η περίπτωση αυτή αφορά επιχειρήματα με μη σχετικό συμπέρασμα (ignoratio elenchi). Είναι παραδοσιακή πλάνη κατά την οποία κάποιος αποτυγχάνει να αποδείξει το συμπέρασμα που υποτίθεται ότι επιχειρείται να αποδειχθεί και αντί αυτού κατευθύνει την επιχειρηματολογία προς ένα άσχετο συμπέρασμα.

Συνήθως η πλάνη του μη σχετικού συμπεράσματος πραγματοποιείται για να προκαλέσει επίκληση στο συναίσθημα. Υπάρχουν πάρα πολλές πλάνες που βασίζονται στο συναίσθημα (λύπη, οίκτος, φόβος, ενθουσιασμός κ.α.) Με αυτόν τον τρόπο όμως, ο ομιλητής απομακρύνεται από το συμπέρασμα που στοχεύει να αποδείξει. Για παράδειγμα σε μία δίκη ενός εγκληματία μπορεί ο εισαγγελέας στην προσπάθειά του να αποδείξει ότι ο κατηγορούμενος είναι ένοχος να ισχυριστεί ότι “είναι ένα φρικτό έγκλημα αυτό που έγινε”, κάτι το οποίο προκαλεί συναισθήματα αλλά δεν εξασφαλίζει την εγκυρότητα του επιχειρήματος του.

### *Παράδειγμα*

Ένας πολιτικός υπερασπίζεται μια οικονομική πολιτική υπέρ της στέγασης. Ενώ θα έπρεπε να υποστηρίξει πως τα συγκεκριμένα οικονομικά μέτρα θα βελτιώσουν την κατάσταση στέγασης των πολιτών, επιχειρηματολογεί για τη θέση ότι όλοι οι πολίτες πρέπει να έχουν αξιοπρεπή στέγαση (κάτι με το οποίο οποιοσδήποτε θα συμφωνούσε). Δηλαδή το επιχείρημα του πολιτικού κατευθύνθηκε προς ένα άσχετο συμπέρασμα (missed the point).

Εάν αναλύσουμε τη μορφή του επιχειρήματος θα έχουμε:

Όλοι οι άνθρωποι πρέπει να έχουν αξιοπρεπή διαβίωση.

Άρα, αυτή η συγκεκριμένη πρόταση για οικονομική πολιτική θα βελτιώσει την κατάσταση στέγασης

Είναι προφανές ότι η προκείμενη δεν επαρκεί ώστε να προκύψει το συμπέρασμα. Δηλαδή ένας αξιολογητής του επιχειρήματος θα μπορούσε να ισχυριστεί ότι το επιχείρημα είναι λογική πλάνη. Με άλλα λόγια, όλοι δεχόμαστε την προκείμενη. Αυτό που χρειάζεται είναι να δειχθεί πώς από αυτή την προκείμενη θα προκύψει το συμπέρασμα υπέρ της συγκεκριμένης οικονομικής πολιτικής ως οικονομικού μέτρου για τη βελτίωση της στέγασης. Αλλά αυτό δεν επιτυγχάνεται.

Εναλλακτικά, ένας αξιολογητής θα μπορούσε να ισχυριστεί ότι αυτός που επιχειρηματολογεί προσπαθεί να παραπλανήσει το κοινό, θέτοντας ένα συμπέρασμα διαφορετικό από εκείνο που θα έπρεπε να προσπαθεί να αποδείξει.

Ο όρος *ignoratio elenchi* προέρχεται από τον Αριστοτέλη και σημαίνει παράβλεψη της απόρριψης. Στην ελληνική παράδοση, θεωρείται ένα παιχνίδι διαλόγου όπου ένα συγκεκριμένο συμπέρασμα επιδιώκεται να αποδειχθεί. Πρόκειται για μια διαμάχη όταν ο ισχυρισμός του ενός αντιτίθεται στον ισχυρισμό του άλλου. Έτσι, κάθε παίκτης στοχεύει στο να απορρίψει τη θέση του άλλου. Κάθε επιχείρημα που φαινομενικά αρνείται την θέση του άλλου χωρίς να το κάνει πραγματικά μπορεί να χαρακτηριστεί ως περίπτωση *ignoratio elenchi*.

Ας θεωρήσουμε τις δύο αντίθετες προτάσεις

(S1) Αυτό το οικονομικό μέτρο θα βελτιώσει την κατάσταση στέγασης.

(S2) Αυτό το οικονομικό μέτρο δεν θα βελτιώσει την κατάσταση στέγασης.

Ο βουλευτής επιχειρεί να αρνηθεί το (S2) μέσω εδραίωσης του συμπεράσματος (S1). Αλλά, η προκείμενή του αποτυγχάνει να αποδείξει την (S1). Κατά αυτή την έννοια μπορεί να θεωρηθεί *ignoratio elenchi* διότι αγνοεί ή παραβλέπει την αποτυχία του να αρνηθεί την (S2).

### ❖ **Η πλάνη της επίκλησης στο συναίσθημα**

Σχετική με όσα προαναφέρθηκαν, είναι επίσης η *πλάνη της επίκλησης στο συναίσθημα*. Χρησιμοποιείται ως κάλυψη στην έλλειψη αποδείξεων για έναν ισχυρισμό και έτσι διαπράττεται μια πλάνη ενός από τους ακόλουθους τύπους, της επίκλησης στον οίκτο (*argumentum ad misericordiam*) και της επίκλησης στα συναισθήματα της μάζας (*argumentum ad populum*).

Η χρήση του συναισθήματος στο επιχείρημα, ωστόσο, δεν είναι εγγενώς λανθασμένη ή παραπλανητική από μόνη της. Όταν όμως γίνεται κατάχρηση μιας συναισθηματικής έκκλησης, το επιχείρημα αυτό χαρακτηρίζεται ως παραπλανητικό. Στόχος της ανάλυσης επιχειρημάτων (*argument analysis*) είναι να κριθεί εάν μια επίκληση στο συναίσθημα, σε μια συγκεκριμένη περίπτωση, μπορεί δικαίως να προκαλέσει παραπλάνηση.

### ❖ **Η πλάνη από τη χρήση της φυσικής γλώσσας**

Η πλάνη αυτή συσχετίζεται με τη χρήση της φυσικής γλώσσας στην επιχειρηματολογία.

Τα προβλήματα που προκύπτουν λόγω της ασάφειας των όρων και φράσεων στη φυσική γλώσσα κατατάσσονται σε αυτήν την κατηγορία.

### ❖ **Η πλάνη του διαχωρισμού ( fallacy of division )**

Η πλάνη του διαχωρισμού βασίζεται στην σύγχυση μεταξύ δύο διαφορετικών ερμηνειών ενός όρου η οποία μεταβάλλεται όταν εφαρμόζεται σε διαφορετική λέξη στο ίδιο επιχείρημα. Για παράδειγμα η επιχειρηματική μορφή :

Όλοι οι ελέφαντες είναι ζώα  
ο Henri είναι ένας ελέφαντας  
ο Henri είναι ένας μικρός ελέφαντας  
συνεπώς ο Henri είναι ένα μικρό ζώο

Το πρόβλημα εδώ είναι ότι ο όρος "μικρό" αλλάζει το νόημά του όταν εφαρμόζεται σε ελέφαντες (σχετικά μεγάλα ζώα) όταν εφαρμόζεται γενικά στα ζώα.



❖ **Το κάψιμο του αγυρανθρώπου ή σκιάχτρον ( *The straw man fallacy* )**

Στην περίπτωση αυτή, ο ένας από τους δύο αντιπάλους παρερμηνεύει σκόπιμα τον ισχυρισμό του άλλου προκειμένου να τον καταστήσει ευάλωτο και να τον καταρρίψει εύκολα με ένα επιχείρημα. Άλλοτε, επαναδιατυπώνονται οι εκφράσεις του ομιλητή από τον αντίπαλό του μεθοδικά ώστε η θέση του να υπόκειται σε άμεση απόρριψη. Επίσης είναι δυνατό οι ίδιες λέξεις να τοποθετούνται σε διαφορετικό πλαίσιο έτσι ώστε ο ισχυρισμός να αλλάζει και να είναι πιο ευάλωτος στον αντίλογο.

***Παράδειγμα 1***

A1. Θα ήταν καλή ιδέα να απαγορευτεί η διαφήμιση μύρας και κρασιού στην τηλεόραση. Αυτού του είδους η διαφήμιση ενθαρρύνει τους εφήβους να καταναλώνουν αλκοόλ με πολύ δυσάρεστες συνέπειες.

A2. Δεν μπορείς να επιβάλλεις στους ανθρώπους να σταματήσουν να πίνουν αλκοολούχα ποτά δεδομένου ότι το κάνουν αυτό εδώ και χιλιάδες χρόνια.

Στην περίπτωση αυτή συγκρίνονται οι δύο προτάσεις

A: Θα ήταν καλή ιδέα να απαγορευτεί η διαφήμιση μύρας και κρασιού στην τηλεόραση.

B: Θα ήταν καλή ιδέα να υποχρεωθούν οι άνθρωποι να μην πίνουν αλκοολούχα ποτά.

Είναι πιο εύκολο να καταρρίψει κάποιος το B απ' ότι το A.

Το επόμενο παράδειγμα αφορά την υπόθεση σχετικά με το κατά πόσον ο Al Gore επινόησε ή όχι το Internet και μια συνέντευξη που έδωσε ο ίδιος στο CNN, το 1999.

## **Παράδειγμα 2**

Κατά τη διάρκεια της θητείας μου στο Κογκρέσο των United States ανέλαβα την πρωτοβουλία για τη δημιουργία του Internet. Αυτό το έκανα στο πλαίσιο μιας σειράς πρωτοβουλιών που αποδείχθηκαν σημαντικές για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας και τη βελτίωση του εκπαιδευτικού μας συστήματος.

Ο Al Gore χρησιμοποίησε την έκφραση «πήρα την πρωτοβουλία» που είναι ασαφής. Δεν αναφέρει ρητά ότι επινόησε το Internet αλλά με μια αυστηρή ερμηνεία των λεγομένων του μπορεί να υποστηριχθεί ότι είχε την ευθύνη της δημιουργίας ενός περιβάλλοντος που ευνόησε την ανάπτυξη του Internet. Όμως ο Gore δέχθηκε επιθέσεις και η συγκεκριμένη φράση του χρησιμοποιήθηκε από τους αντιπάλους του με τρόπο που τον παρουσίαζε σαν κάποιον που υπερβάλλει και μεγαλοποιεί τις δραστηριότητές του στην πολιτική.

### ❖ **Η πλάνη της ατέρμονης διαφωνίας** (*disagreement in a circle/ petitio principii*)

Η πλάνη της ατέρμονης διαφωνίας εμφανίζεται όταν το συμπέρασμα που πρέπει να αποδειχθεί από έναν υποστηρικτή προϋπήρχε ήδη στις προκείμενες προτάσεις. Δηλαδή, περιλαμβάνεται ένα είδος κυκλικότητας.

Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι ο Μπομπ είναι άθεος και ζητάει από τον Λέο να αποδείξει ότι ο Θεός είναι καλός (και άρα υπάρχει) και ο Λέο υποστηρίζει:

"Ο Θεός έχει όλες τις αρετές και η καλοσύνη είναι αρετή. Επομένως ο Θεός είναι καλός

Ο Μπομπ αμφιβάλει αν ο Θεός έχει οποιαδήποτε από τις αρετές (συμπεριλαμβανομένης της καλοσύνης), αφού αμφισβητεί το γεγονός ότι ο Θεός υπάρχει. Ως εκ τούτου, το επιχείρημα του Λέο θέτει το ερώτημα που υποτίθεται ότι πρέπει να αποδειχθεί, ως δεδομένο.

❖ **Η πλάνη του σταδιακού σφάλματος** (*Incorrect gradient error*)

Η πλάνη του σταδιακού σφάλματος προκύπτει όταν μια πρόταση θα οδηγήσει, με έναν αναπόφευκτο διαδοχικό επιχειρηματολογικό τρόπο με στενά συνδεδεμένες συνέπειες, σε ένα τελικό αποτέλεσμα που είναι καταστροφικό. Ξεκινάει με αυτό το πρώτο βήμα για την αποδοχή μιας πρότασης, συνεχίζεται υποθέτοντας ότι υπάρχει μια αναπόφευκτη ακολουθία βημάτων που οδηγούν στο καταστροφικό συμπέρασμα.

Για παράδειγμα, μια πρόταση για τη νομιμοποίηση των εκτρώσεων σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να επικριθεί υποστηρίζοντας ότι ένα τέτοιο βήμα θα οδηγούσε σε έλλειψη σεβασμού για την ανθρώπινη ζωή, η οποία τελικά θα οδηγούσε σε ομαδικούς θανάτους ανθρώπων και θα προχωρούσε στον ισχυρισμό ότι αυτή η έλλειψη σεβασμού θα έφτανε ακόμα και σε ομαδική εξόντωση ανθρώπων σε στρατόπεδα οι οποίοι δεν είναι χρήσιμοι στην οικονομία.

❖ **Η πλάνη της σύνθεσης** (*The error of composition*)

Η πλάνη της σύνθεσης είναι η αντίστροφη πλάνη από την πλάνη του διαχωρισμού (fallacy of division). Πραγματοποιείται όταν ο ομιλητής υποστηρίζει, από τις ιδιότητες ορισμένων στοιχείων ενός συνόλου, κάποιο συμπέρασμα για όλο το σύνολο.

Για παράδειγμα, μπορεί να είναι λάθος να συμπεράνουμε ότι μια ομάδα χόκεϊ θα κερδίσει επειδή κάθε ένας από τους παίκτες είναι ξεχωριστά πολύ καλός. Οι παίκτες μπορεί να είναι καλοί, αλλά αν δεν συνεργαστούν καλά μαζί, η ομάδα μπορεί να μην είναι καλή.

❖ **Η πλάνη του επιχειρήματος από τις συνέπειες** (*Argument from consequences*)

Το επιχείρημα αυτής της μορφής στηρίζεται στις συνέπειες μιας πράξης που αξιολογούνται ως πολύ δυσάρεστες. Έτσι, δεν συνιστάται καθόλου να προβούμε στη συγκεκριμένη πράξη που θα οδηγήσει στις δυσάρεστες συνέπειες.

**Παράδειγμα 1** (δύο παίκτες του γκολφ)

Εάν προχωρήσουμε στον τελευταίο γύρο του γκολφ, υπάρχει περίπτωση να μας προλάβει η καταιγίδα και να μας χτυπήσει κεραυνός. Άρα, προτείνω να μην προχωρήσουμε στον τελευταίο γύρο του γκολφ.

## Παράδειγμα 2

Το 1995 οι πολίτες του Quebec συζητούσαν εάν θα έπρεπε να προχωρήσουν σε ένα δημοψήφισμα για να αποφασίσουν να αποσχιστούν από τον Καναδά και να αποτελέσουν μια αυτόνομη χώρα ή να παραμείνουν εντός του Καναδά. Μια ομάδα πολιτών υποστήριξε ότι οι οικονομικές συνέπειες του διαχωρισμού από τον Καναδά θα ήταν αρνητικές για το Quebec. Η αντίπαλη ομάδα υποστήριξε ότι το να δημιουργηθεί μια ξεχωριστή χώρα γαλλόφωνων ανεξάρτητη από τον Καναδά (όπου επικρατούν οι αγγλόφωνοι) θα είχε θετικές συνέπειες για την γαλλική κουλτούρα του Quebec.

Το επιχειρηματικό σχήμα έχει δύο εκδοχές

### Θετική εκδοχή

Εάν γίνει το A τότε θετικές συνέπειες πιθανώς να προκύψουν.

Άρα το A πρέπει να γίνει.

### Αρνητική εκδοχή

Εάν γίνει το A τότε αρνητικές συνέπειες πιθανώς να προκύψουν.

Άρα το A δεν πρέπει να γίνει.

Και τα δύο επιχειρήματα ανήκουν στον τύπο Argument from consequences. Το ένα στηρίζεται σε αρνητικές συνέπειες ενώ το άλλο στηρίζεται σε θετικές συνέπειες. Χαρακτηριστικό της εν λόγω επιχειρηματολογίας είναι ότι βασίζεται σε κάτι που θα συμβεί στο μέλλον, κι έτσι υπάρχει αβεβαιότητα λόγω της πολυπλοκότητας των παραγόντων που οδηγούν στις εν λόγω συνέπειες. Μικρή βοήθεια μπορεί να προσφέρει η προσπάθεια υπολογισμού της πιθανότητας των αρνητικών ή θετικών συνεπειών.

Όταν κανείς αξιολογεί επιχειρήματα της άτυπης λογικής δεν υπάρχει αναγκαιότητα να δείξει ότι ένα επιχείρημα περιλαμβάνει πλάνη (fallacious) ή ότι οδηγεί σε μια αντίφαση ή ότι στηρίζεται σε ενδείξεις που πρέπει να απορριφθούν ολοκληρωτικά.

Πιο συχνά ο αξιολογητής προσπαθεί να δείξει ότι το επιχείρημα υπόκειται σε αμφισβητούμενη υποστήριξη και ότι το συμπέρασμά του μπορεί να αμφισβητηθεί. Μια πρακτική είναι να υποδειχθούν τα κενά που περιέχονται στο επιχείρημα και τα οποία μπορούν να τεθούν υπό αμφισβήτηση. Το κοινό που παρακολουθεί την αντιπαράθεση παίζει σημαντικό ρόλο. Η προσπάθεια σε μια αντιπαράθεση αποσκοπεί στο να αποδεσμεύσει το κοινό από την υποστήριξη προς τα επιχειρήματα του αντιπάλου. Έτσι, η πειθώ και η δημιουργία εντύπωσης είναι τα βασικά χαρακτηριστικά μιας αντιπαράθεσης με άτυπα επιχειρήματα.

### ❖ *Η πλάνη της επίκλησης στη σεμνότητα*

Η πλάνη της επίκλησης στην σεμνότητα είναι παρεμφερής με την επίκληση στην αυθεντία. Κατ' αυτήν την πλάνη, ο ομιλητής παραθέτει κάποιον ισχυρισμό που είναι αναμφισβήτητος γιατί έχει διατυπωθεί από κάποιο πρόσωπο με ισχυρή φήμη και προσπαθεί να προκαλέσει στον συνομιλητή το συναίσθημα της σεμνότητας, έτσι ώστε ο λόγος του να μην αντιτίθεται στον ισχυρό αυτό ισχυρισμό. Για παράδειγμα η ερώτηση “ Πως μπορείς να ισχυρίζεσαι ότι θα πετύχεις στις εξετάσεις με δυο εβδομάδες διάβασμα όταν ο καθηγητής του μαθήματος λέει ότι χρειάζονται τουλάχιστον τέσσερις εβδομάδες προετοιμασίας;”

### ❖ *Η πλάνη της Διάσωσης της ασθενούς απόψεως (ad Hoc Rescue)*

Είναι γεγονός, από συμπεριφοριστική άποψη, ότι κάθε άνθρωπος θα προσπαθήσει να υποστηρίξει την άποψή του με κάθε μέσο, ειδικά όταν διακυβεύεται η ακεραιότητα του ατόμου που εκφέρει την άποψη. Όταν κατά τον διάλογο προκύψουν δεδομένα που καθιστούν άκυρο το συμπέρασμα του ομιλητή, ο ομιλητής στη προσπάθειά του να διασώσει την άποψή του είναι πιθανό να πραγματοποιήσει την πλάνη της Διάσωσης της ασθενούς απόψεως. Η πλάνη εμφανίζεται συχνά όταν μαζί με την άποψη που θέλει ο ομιλητής να διασώσει εμπεριέχονται και αισθήματα συμπάθειας για την άποψη, καθώς και πεποιθήσεις που συμβαδίζουν με την άποψη.

Για παράδειγμα,

A1: Αυτές οι βιταμίνες είναι πάρα πολύ καλές! Να παίρνεις κάθε πρωί από μία για όλο τον χειμώνα και δεν θα αρρωστήσεις ποτέ!

A2: Δεν ξέρω, πέρσι, τις έπαιρνα όλο το χρόνο ! Παρ' όλα αυτά αρρώστησα.

A1: Τα έπαιρνες κάθε μέρα;

A2: Ναι, βεβαίως!

A1: Μπορεί να είχαν λήξει ή να ήταν χαλασμένο το κουτί που πήρες! Δεν εξηγείται αλλιώς!

## ❖ Η πλάνη του ανθρωπομορφισμού (Walt Disney Fallacy)

Η πλάνη αυτή δημιουργείται όταν κάποιος τείνει να προβάλλει ανθρώπινες ιδιότητες ή συμπεριφορές σε κάτι που δεν είναι ανθρώπινο. Συνήθως αυτό πραγματοποιείται με την μεταφορά ιδιοτήτων ή συναισθημάτων σε ζωικούς οργανισμούς ή σε άψυχα αντικείμενα.

Για παράδειγμα,

A: Όποτε μπαίνω στο σπίτι, ο σκύλος μου κουνάει την ουρά του και τρέχει γύρω μου γιατί ξέρει ότι τον αγαπάω.

Η πλάνη θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί αν ο ιδιοκτήτης του σκύλου έλεγε :

A: Όποτε μπαίνω στο σπίτι, ο σκύλος μου κουνάει την ουρά του και τρέχει γύρω μου γιατί είναι χαρούμενος που με βλέπει.

Τα ζώα είναι πιθανό να έχουν κάποια συναισθήματα αλλά δεν έχει αποδειχθεί ότι έχουν την ικανότητα να αποδίδουν συναισθήματα σε άλλα όντα. Ένας σκύλος μπορεί να γνωρίζει που έχει θάψει το κοκαλό του αλλά δεν είναι ενήμερος ότι γνωρίζει και ο ιδιοκτήτης του που βρίσκεται. Είναι δυνατό να “διαβάσουμε” ζωντανούς οργανισμούς μέσα από τις συμπεριφορές τους και να τις συνδυάσουμε με συναισθήματα που μπορεί να νιώθουν μέσα από έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί αλλά δεν μπορούμε να ερμηνεύσουμε στη συνέχεια αυτές τις συμπεριφορές με βάση τις ανθρώπινες.

## ❖ Η πλάνη της μεροληπτική επιβεβαίωσης (Confirmation Bias)

Όταν ένας άνθρωπος θέλει να πιστέψει κάτι πολύ, μπορεί να βρίσκει επιχειρήματα να το στηρίξει αλλά αν τα επιχειρήματα δεν είναι καλά δομημένα πάντα θα πραγματοποιείται η πλάνη της μεροληπτικής επιβεβαίωσης (confirmation bias). Είναι η τάση να αναζητά κανείς στοιχεία υπέρ της αμφισβητούμενης υπόθεσης αλλά να μην δίνει επαρκή προσοχή σ’ αυτήν.

Για παράδειγμα,

A: Με αγαπάει και φαίνεται ξεκάθαρα από την συμπεριφορά του! Όταν βρεθήκαμε για να υπογράψουμε τα έγγραφα διαζυγίου φόρεσε την μπλούζα που του είχα κάνει δώρο και ήξερε πως μου αρέσει. Όταν σηκώθηκε και έφυγε από το μπαρ που καθόμασταν και με άφησε μόνη μου είπε “για αντιπαθητική είσαι πολύ όμορφη” . Είπε “όμορφη” είναι σίγουρο ότι του αρέσω! Επίσης όταν του είπα να κάνουμε παιδιά για να μπορέσουμε να σώσουμε τον γάμο μας εκείνος γέλασε. Αφού γέλασε σημαίνει ότι του άρεσε σαν ιδέα, δεν μπορεί να γελάει μαζί μου, να με θεωρεί όμορφη και να κάνει πράγματα που μου αρέσουν, όπως το να βάλει εκείνο το μπλουζάκι, αν δεν με αγαπάει.

Χρησιμοποιώντας την πλάνη της μεροληπτικής επιβεβαίωσης είναι φανερό ότι κάποιος έχει υιοθετήσει κάποια άποψη δογματικά και δεν είναι διατεθειμένος να την διαψεύσει ή να την αμφισβητήσει. Είναι πρόθυμος να ερμηνεύσει ασαφή στοιχεία ώστε να ταιριάζουν με αυτά που ήδη πιστεύει.

#### ❖ Η πλάνη της Επίκλησης στην Οικονομική Κατάσταση

Η πλάνη της επίκλησης στην οικονομική κατάσταση πραγματοποιείται όταν θεωρεί κανείς ότι αν κάτι κοστίζει πολλά χρήματα τότε πρέπει να είναι καλύτερο ή ακόμα αν κάποιος έχει πολλά χρήματα τότε είναι καλύτερος από κάποιον άλλο που δεν έχει. Είναι λάθος να υποθέσουμε ότι κάτι που είναι φθηνό πρέπει να είναι και κατώτερης ποιότητας ή ότι κάποιος που είναι φτωχός δεν πρέπει να λάβει υψηλές θέσεις.

Για παραδείγμα,

Ο Bill Gates είναι πλούσιος άρα θα μπορούσε να γίνει πολύ καλός πλανητάρχης.

#### ❖ Η πλάνη της εστίασης στην εξαίρεση (Converse Accident)

Η πλάνη της εστίασης στην εξαίρεση πραγματοποιείται όταν δοθεί υπερβολική προσοχή στις εξαιρέσεις από ότι στον κανόνα και όταν γίνεται γενίκευση αυτών των εξαιρέσεων παρέχοντας ένα λαθεμένο συμπέρασμα. Η πλάνη αυτή αποτελεί ένα είδος πλάνης γενίκευσης.

Για παράδειγμα,

A1: Οι χελώνες ζούνε περισσότερο από τα χρυσόψαρα.

A2: Δεν νομίζω, εγώ αγόρασα ένα χελωνάκι από το pet-shop στη γωνία και πέθανε μέσα σε μια εβδομάδα. Ενώ η γιαγιά μου έχει ένα χρυσόψαρο εδώ και πέντε χρόνια! Είμαι σίγουρος ότι τα χρυσόψαρα ζουν περισσότερο από τις χελώνες!

Στην γενίκευση ότι οι χελώνες ζούνε περισσότερο από τα χρυσόψαρα, υπάρχουν και εξαιρέσεις, όπως για παράδειγμα οι χελώνες που δεν έχουν ζήσει σε φυσιολογικές συνθήκες ή είναι άρρωστες πεθαίνουν νωρίτερα από ένα υγιές χρυσόψαρο. Ο A2 αντί να αποδεχτεί το περιστατικό ως μια εξαίρεση του κανόνα, βασίζεται σε αυτό και γενικεύοντάς το δημιουργεί έναν νέο λαθεμένο κανόνα.

#### ❖ Η πλάνη του άστοχου ορισμού (Definist Fallacy)

Η πλάνη του άστοχου ορισμού πραγματοποιείται όταν κάποιος καθορίζει αθέμιτα έναν όρο με στόχο να υπερασπιστεί καλύτερα το συμπέρασμά του (έναν όρο που είναι αντίθετος με τον γνωστοποιημένο ορισμό).

Για παράδειγμα,

A1: Ας ορίσουμε ως αθεϊστή τον άνθρωπο που δεν έχει συνειδητοποιήσει ακόμα την ύπαρξη του Θεού! Ο Κ δηλώνει αθεϊστής άρα κάποια στιγμή το ξέρει πως ίσως συνειδητοποιήσει την ύπαρξη του Θεού.

Με το παραπάνω επιχειρήμα ο ομιλητής Α αναφέρεται σε άλλο άτομο Κ και του προσδίδει χαρακτηρισμούς και ιδιότητες μέσω ενός λαθεμένου ορισμού. Έτσι πραγματοποιείται η πλάνη του άστοχου Ορισμού.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Τα παραδείγματα αυτού του κεφαλαίου προέρχονται από τα βιβλία (Walton, 1997), και Hamblin, 1970)



## Κεφάλαιο 3

### Ειδικά Θέματα στην άτυπη λογική

Στο κεφάλαιο αυτό αναπτύσσονται και σχολιάζονται περαιτέρω ορισμένες μορφές επιχειρηματολογίας και συγκεκριμένες άτυπες πλάνες που είναι πολύ συνηθισμένες στην κοινωνική ζωή.

#### 3.1.Επίκληση στο Συναίσθημα

Όπως έχει προαναφερθεί, σε ορισμένα επιχειρήματα γίνεται χρήση του συναίσθηματος προκειμένου να επιβληθεί μια συγκεκριμένη γνώμη στο κοινό. Η επίκληση στο συναίσθημα συναντάται σε καθημερινούς διαλόγους. Από μία επιτυχημένη διαφήμιση, για παράδειγμα, μέχρι και πολιτικές συζητήσεις και αντιπαραθέσεις φαίνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος τους αποτελείται από καλά δομημένες εκκλήσεις στα συναισθήματα. Η συγκεκριμένη προσέγγιση σχετίζεται κυρίως με τα συναισθήματα του οίκτου, τον φόβο και την ομαδική αλληλεγγύη. Η προσωπική ρητορική κατευθύνεται περισσότερο με βάση τα ένστικτα αντί της ανάλυσης του λόγου. Η επίκληση στο συναίσθημα απευθύνεται στις αντιφατικές αντιδράσεις του ατόμου και στοχεύει στην παράκαμψη της κριτικής σκέψης και της λογικής αξιολόγησης (βασικό χαρακτηριστικό του ορθολογικού διαλόγου). Σε πολλά αμφιλεγόμενα θέματα, για παράδειγμα στην πολιτική και στη θρησκεία, μπορεί ο επιχειρηματικός μας λόγος να βασίζεται σε παθιασμένες πεποιθήσεις σχετικά με τα ήθη και τις αξίες.

Ωστόσο, όπως προαναφέρθηκε, η χρήση του συναίσθηματος στο επίκληση δεν είναι εγγενώς λανθασμένη ή παραπλανητική από μόνη της. Οι ομιλίες του Αβραάμ Λίνκολν ήταν βαθιά συναισθηματικές αλλά αυτό δεν πρέπει να μας οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι πρέπει να θεωρούνται παραπλανητικές ή παράλογες. Αντιθέτως, επειδή κάνουν έκκληση στις διαισθήσεις μας για το τι είναι δίκαιο και τι άδικο, τα επιχειρήματά του κρίνονται σχεδόν ακλόνητα. Είναι, σε γενικές γραμμές δύσκολο να χαρακτηρίσουμε αν μια επιχειρηματική μορφή που χρησιμοποιεί την επίκληση στο συναίσθημα είναι πλάνη ή αν αποτελεί ορθολογικό επίκληση.

Ειδικότερα, η επίκληση στα συναισθήματα της μάζας βασίζεται στα συναισθήματα που μπορούν να προκαλέσουν ίδιες ανάγκες σε μεγάλο μέρος του πληθυσμού.

Ένα πολύ χαρακτηριστικό παράδειγμα που αναφέρει ο Govier (2010) είναι μια τηλεοπτική διαφήμιση για ασφάλεια ζωής που προκειμένου να επιτύχει επίκληση στα συναισθήματα της μάζας, παρουσιάζει μια χαρούμενη και όμορφη οικογένεια να ψαρεύουν όλοι μαζί στο ποτάμι και να περνάνε όμορφα. Αντιθέτως, δεν αναφέρει τίποτα για τις παροχές της ασφάλειας ή το ποσοστό χρημάτων που δεσμεύεται από τον ασφαλιστικό φορέα.

Η άτυπη πλάνη στην παραπάνω διαφήμιση δεν έγκειται στην χρήση της όμορφης

αυτής εικόνας αλλά στο γεγονός ότι δεν παρέχονται επαρκείς πληροφορίες για το προϊόν που είναι προς πώληση. Δεν υπάρχει αναφορά σε βασικές πληροφορίες που θα απασχολούσαν έναν νοήμονα άνθρωπο, ο οποίος ενδιαφέρεται να ασφαλιστεί σε αυτήν την εταιρία. Θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε λοιπόν ότι αυτή η *πλάνη της επίκλησης των συναισθημάτων* της μάζας, συνδέεται με την πλάνη του μη σχετικού συμπεράσματος (fallacy of irrelevant conclusion), αποφεύγει δηλαδή να θίξει το κυρίως θέμα που είναι η ασφάλεια.

Δεν είναι εύκολο να αποφανθούμε αν μια επιχειρηματική μορφή είναι πλάνη λόγω της επίκλησης στο συναίσθημα. Για να το κάνουμε αυτό πρέπει να λάβουμε υπ' όψη δύο παραμέτρους. Η πρώτη είναι να σκεφτούμε πως δεν υπάρχει τίποτα λανθασμένο από μόνο του κάνοντας χρήση της επίκλησης στα συναισθήματα της μάζας, είναι εύλογο να επιζητούν οι άνθρωποι το δημοφιλές και αυτό από μόνο του δεν είναι παραπλανητικό.

Η δεύτερη παράμετρος είναι σκεφτούμε πού στοχεύει η διαφήμιση. Εξαρτάται δηλαδή από το ποιος είναι ο σκοπός της διαφήμισης. Αν, δηλαδή, η ασφαλιστική εταιρία ήθελε απλά να προβάλει το όνομα της για να δείξει ότι είναι μια μεγάλη εταιρία την οποία μπορεί κανείς να εμπιστευτεί, και δεν είχε στόχο να παρουσιάσει τις προσφορές στις ασφάλειες ζωής, τότε δεν μπορούμε να κατηγορήσουμε την διαφήμιση για πλάνη.

Μια άλλη μορφή επιχειρηματολογίας όπου μπορούμε να συναντήσουμε την επίκληση του συναισθήματος της μάζας είναι όταν ένας ομιλητής, προκειμένου να κερδίσει μέρος των πολιτών, εστιάζει στα συμφέροντα εκείνων, αγνοώντας το γενικό συμφέρον. Αυτό συναντάται συχνά σε πολιτικές συζητήσεις. Για παράδειγμα, έστω ότι ένας υποψήφιος βουλευτής έχει σαν ενασχόληση την καλλιέργεια γης. Δεν εργάζεται σαν αγρότης απλά το εφαρμόζει σαν χόμπι και σε κάποια ομιλία του, μπροστά σε αγρότες, τους φανερώνεται σαν αγρότης και στηρίζει τα δικαιώματά τους.

Θα μπορούσε κανείς να χαρακτηρίσει την πρόταση ως πλάνη γιατί ο ομιλητής δεν είναι αγρότης και δεν μπορεί να γνωρίζει καλά τις πιθανές πτυχές του επαγγέλματος, ωστόσο ο λόγος που την καθιστά πλάνη είναι ότι στοχεύει στη θέση συγκεκριμένης ομάδας, η οποία, εκείνη την συγκεκριμένη χρονική στιγμή, τυχάνει να είναι πλειοψηφία. Υποδύεται δηλαδή ότι έχει μια ιδιότητα για να προσεταιριστεί μια μεγάλη κατηγορία πολιτών και να επιτύχει ένα στόχο.

Οι Βασικές μορφές της επίκλησης του συναισθήματος της μάζας είναι οι ακόλουθες :

(P1) Όλοι δέχονται ότι το A είναι αληθές.

Επομένως, το A είναι αληθές.

(P2) Κανείς δεν δέχεται ότι το A είναι αληθές

Επομένως, το A είναι ψευδές.

Καθώς και οι πιο ασθενείς εκδοχές :

(P3) Πολλοί δέχονται ότι το A είναι αληθές.

Επομένως, το A είναι πιθανότατα αληθές.

(P4) Πολλοί δεν δέχονται ότι το A είναι αληθές

Επομένως, το A είναι πιθανότατα ψευδές.

### 3.2. Η πλάνη της «εναντίωσης στο άτομο» (Ad Hominem)

Η πλάνη της εναντίωσης στο άτομο πραγματοποιείται όταν ο ομιλητής προκειμένου να αντικρούσει ένα επιχείρημα εστιάζει στην μείωση της προσωπικότητας του ατόμου που διατύπωσε το επιχείρημα. Πολλές φορές η πλάνη της εναντίωσης στο άτομο συσχετίζεται με την πλάνη της δράσης του φορέα (tu quoque). Κάποιο συμπέρασμα είναι εσφαλμένο επειδή ο υποστηρικτής του δεν ενεργεί με συνέπεια σύμφωνα με τις αρχές αυτής της θέσης.

Σύμφωνα με τον Walton (2008) υπάρχουν τρεις κατηγορίες της πλάνης αυτής :

#### α) Η υβριστική εναντίωση στο άτομο (abusive ad hominem)

Σε αυτό του τύπου την πλάνη ad hominem πραγματοποιείται άμεση επίθεση εναντίον ενός ατόμου, συμπεριλαμβανομένης της αμφισβήτησης ή της προσβολής του χαρακτήρα, των κινήτρων ή της αξιοπιστίας του. Είναι σημαντικό, ωστόσο, να τονίσουμε ότι η απλή επίθεση ενός ομιλητή στο ήθος του αντιπάλου δεν αποτελεί από μόνη της πλάνη τύπου εναντίωσης στο άτομο. Για να χαρακτηριστεί ένα επιχείρημα ως πλάνη υβριστικής εναντίωσης στο άτομο πρέπει να υπάρξει μια προσωπική επίθεση από τον ομιλητή στον αντίπαλο με τέτοιο τρόπο ώστε να αντικρούσει κάποιο επιχείρημα που είχε προηγουμένως προβάλλει ο αντίπαλος. Αυτός ο τύπος πλάνης είναι πολύ συχνός στις πολιτικές διαμάχες αφού αποτελεί την πιο κοινή και ισχυρή μορφή κριτικής ενός αντιπάλου στα πολιτικά επιχειρήματα, άλλωστε αποτελεί κοινή παραδοχή ότι ο λαός επιθυμεί για εκπροσώπους τους ανθρώπους που είναι ειλικρινείς και μη διεφθαρμένοι.

#### Παράδειγμα

##### Το παράδειγμα αναφέρεται ως:

George F. Will, 'So Much Cash, So Few Ideas,' Newsweek, November 10, 1986, σελ. 96.

Ο George F. Will σε κείμενο του επιτέθηκε στον Bill Clinton αποκαλώντας τον “πνευματικά κοινωνιοπαθή” που δεν σέβεται την αλήθεια και είναι ανόητος.

Πολλοί χαρακτήρισαν την θέση αυτή πλάνη ad hominem, ωστόσο για να αποφανθούμε κάτι τέτοιο πρέπει πρώτα να έχουμε διαβάσει όλο το κείμενο του George F. Will και να εντοπίσουμε το επιχείρημα του Bill Clinton που θέλει να αντικρούσει. Αλλιώς δεν μπορούμε να αποφανθούμε για το αν θα χαρακτηρίσουμε την θέση αυτή ως πλάνη ad hominem. Αυτή η περίπτωση αναλύεται στο Informal Logic: A Pragmatic Approach (Walton, 2008, σελ. 192 )

β) Η πλάνη της εναντίωσης στο άτομο κατά περίπτωση (Ad hominem circumstantial)

Σε αυτού του τύπου την πλάνη ad hominem, πραγματοποιείται η αμφισβήτηση ή η κριτική της προσωπικής δράσης ενός υποστηρικτή μίας θέσης. Ο ομιλητής προσπερνά τα λεγόμενα του υποστηρικτή και εστιάζει σε προσωπικές ενέργειες, συνεργασίες ή προηγούμενες δεσμεύσεις που αντιτίθενται στα λεγόμενα του ή προσβάλλουν το ήθος του. Βασικό χαρακτηριστικό αυτού του δεύτερου τύπου πλάνης εναντίωσης στο άτομο είναι η παραπομπή μιας ασυνέπειας μεταξύ του επιχειρήματος του ατόμου και της προσωπικής του δράσης.

### **Παράδειγμα** (Walton, 2008)

Γονέας: Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι το κάπνισμα ευθύνεται για την αποφρακτική πνευμονική νόσο. Το κάπνισμα συνδέεται επίσης με πολλές άλλες σοβαρές ασθένειες. Άρα το κάπνισμα είναι ανθυγιεινό, συνεπώς δεν πρέπει να καπνίζετε.

Παιδί: Αλλά εσύ καπνίζεις! Άρα δεν πιστεύεις αυτά που λες!

Το επιχείρημα του Γονέα είναι πειστικό και μπορεί να στηρίζει το συμπέρασμά του. Ωστόσο, η απάντηση του παιδιού θέτει το πρόβλημα ότι ο ίδιος ο ομιλητής δεν πιστεύει την αλήθεια των προκείμενων προτάσεων, αφού ο ίδιος δεν εφαρμόζει το συμπέρασμα.

Η σημαντική προϋπόθεση για να διασαφηνίσουμε την συγκεκριμένη πλάνη είναι να καθορίσουμε ποιες από τις πληροφορίες των συμφραζομένων θα πρέπει να θεωρηθούν ως μέρος του επιχειρήματος. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα αν “οι πράξεις του πατέρα” συμπεριληφθούν στις προτάσεις που αποτελούν το επιχείρημα υπάρχει προσθήκη μιας υπόθεσης και έτσι οδηγούμαστε σε κάποιας μορφής ασυνέπεια.

Τέλος, το βασικό σφάλμα στην εναντίωση στο άτομο κατά περίπτωση είναι η ύπαρξη διπλής ερμηνείας του συμπεράσματος. Η μία ερμηνεία είναι η γενικευμένη (απρόσωπη) ερμηνεία ενώ η εναλλακτική είναι η συσχετισμένη με τον ομιλητή (προσωπική) ερμηνεία. Στην πρώτη περίπτωση το επιχείρημα θα μπορούσε να είναι ισχυρό ενώ στη δεύτερη περίπτωση είναι αδύναμο και ανοιχτό στην αμφισβήτηση.

γ) *Η πλάνη της εναντίωσης στο άτομο που έχει συμφέρον*  
(Ad hominem “poisoning the well”)

Σε αυτού του τύπου την πλάνη ad hominem, ο ομιλητής αμφισβητεί την ειλικρίνεια ή την αντικειμενικότητα ενός υποστηρικτή, ισχυριζόμενος ότι ο υποστηρικτής έχει κάτι να κερδίσει μέσα από το επιχείρημα του. Αυτός ο τρίτος τύπος ad hominem συχνά ονομάζεται και “δηλητηριάζοντας το πηγάδι” εννοώντας ότι ο υποστηρικτής υποστηρίζει την πλευρά του για προσωπικό κέρδος ή για άλλους κρυμμένους λόγους και ως εκ τούτου δεν μπορούμε να τον εμπιστευθούμε ως υποστηρικτή ενός επιχειρήματος.

Ο όρος “δηλητηριάζοντας το πηγάδι” προέρχεται από τον καρδινάλιο Newman. Όταν κάποιος ισχυρίστηκε ότι ο Newman, ως καθολικός ιερέας, δεν είχε ως υψηλότερη αξία την αλήθεια ως προς την καθολική θέση, η απάντηση του Newman ήταν ότι αυτή η κατηγορία καθιστά αδύνατο τόσο για εκείνον όσο και για οποιονδήποτε άλλο καθολικό το να υποστηρίζει οποιοδήποτε επιτυχημένο επιχείρημα για οποιοδήποτε ζήτημα. Κάθε ομιλητής που μεροληπτεί είναι ένα “δηλητηριασμένο πηγάδι” αφού κάθε επιχείρημά του προκαλεί δυσπιστία.

## **Παράδειγμα**

*House of Commons Debates of Canada (vol. 2, November 30, 1979, p. 1920)*

Σε μία διαμάχη σχετικά με την νομιμότητα των εκτρώσεων στη Βουλή του Καναδά ο/η πρόεδρος του σωματίου έθεσε ως επιχείρημα το ότι, πως είναι δυνατό για τους άνδρες της Βουλής να εμπλακούν πραγματικά σε ένα τέτοιο δίλημμα ενώ δεν μπορούν να νιώσουν συναισθηματικά την έννοια της έκτρωσης. Θεώρησε ότι είναι αδύνατο για έναν άνθρωπο, που δεν μπορεί να βρεθεί σε αυτήν την κατάσταση, να το βλέπει από την οπτική γωνία αυτού που μπορεί να βρεθεί σε αυτήν την κατάσταση και να λάβει απόφαση για αυτόν. Έτσι, εφόσον στην Βουλή δεν υπάρχουν περισσότερες γυναίκες από άνδρες, μια απόφαση θα είναι λαθεμένη.

Η πλάνη στη συγκεκριμένη μορφή έγκειται στην πρόταση ότι οι άνδρες δεν έχουν λόγο σε αυτό το θέμα, λόγω έλλειψης της απαιτούμενης γνώσης και συνεπώς ο διάλογος φτάνει σε αδιέξοδο. Ωστόσο, αν ο ομιλητής που κάνει αυτόν τον ισχυρισμό έχει κι εκείνος το ίδιο χαρακτηριστικό (είναι άνδρας, στο συγκεκριμένο παράδειγμα) παγιδεύεται και φανερώνεται ευκολότερα η πλάνη.

Ας δούμε μια περίπτωση που προβάλλεται μια πιθανή απάντηση στην «εναντίωση στο άτομο»

*Παραδειγμα*

*Βουλευτής Α:* Μπορείτε να διαβεβαιώσετε το κοινό ότι δεν θα υπάρξει αύξηση στα επιτόκια αύριο;

*Βουλευτής Β:* Αυτή είναι μια γελοία ερώτηση που προέρχεται από τον Βουλευτή Α. Ο Βουλευτής Α ήταν μέλος της προηγούμενης κυβέρνησης που προκάλεσε αύξηση στα επιτόκια έως 20 και 25% ετησίως.

*Ο Βουλευτής Β απαντά με το κλασικό επιχείρημα ότι δηλαδή ο Α δεν «ασκεί ο ίδιος αυτό που κηρύττει».*

### 3.3.Επίκληση στην αυθεντία

Η επίκληση στην αυθεντία είναι το είδος της πλάνης κατά το οποίο η τιμή αλήθειας ενός συμπεράσματος είναι ανάλογη με την αξιοπιστία, τις γνώσεις ή το αξίωμα του φορέα του επιχειρήματος. Η επίκληση στην αυθεντία αποτελεί λογική πλάνη γιατί είναι δυνατόν και οι αυθεντίες να σφάλουν, ωστόσο υπάρχουν και περιπτώσεις που το επιχείρημα που κάνει χρήση της επίκλησης στην αυθεντία είναι εύλογο και πειστικό.

Παράδειγμα :

Σε μία επίσκεψη στον οδοντίατρο, ο οδοντίατρος προτείνει:  
Σε αυτό το δόντι έχει καταστραφεί το σμάλτο, αλλά είναι επισκευάσιμο.  
Προτείνω να προσθέσω γέμιση στο σμάλτο αμέσως.

Οι συμβουλές του οδοντίατρου στο παραπάνω παράδειγμα αποτελούν την κρίση ενός κατάλληλα ειδικευμένου επιστήμονα στον τομέα του. Ζητώντας, συνεπώς, τις συμβουλές του κανείς προσφεύγει στην χρήση της επίκλησης στην αυθεντία.

Οι ερμηνείες των επιχειρημάτων που κάνουν χρήση της επίκλησης στην αυθεντία είναι δύο. Η πρώτη ερμηνεία αναφέρεται στη διοικητική εξουσία (administrative authority) και ισχύει όταν γίνεται χρήση της επίκλησης σε κάποια διοικητική εξουσία. Σε αυτήν την ερμηνεία η πλάνη φανερώνεται ως ένα είδος δικαιώματος που έχουν κάποιοι να ασκούν εξουσία έναντι άλλων ή να δεσμεύουν τις αποφάσεις εξαιτίας κάποιας ανώτερης θέσης που διαθέτουν. Ένα παράδειγμα για την πρώτη ερμηνεία είναι το ακόλουθο :

Μια κυρία μπαίνει με τον σκύλο της στο πάρκο και μία άλλη κυρία της λέει:  
(P1) κυρία μου, δεν επιτρέπεται να μπαίνετε με τον σκύλο σας στο πάρκο.  
(P2) Ο σκύλος μου είναι καθαρός και εμβολιασμένος.  
(P1)Ο δήμος δεν επιτρέπει να εισέρχονται στο πάρκο κατοικίδια.

Στο παραπάνω παράδειγμα ο δήμος είναι η διοικητική εξουσία στην οποία γίνεται επίκληση.

Η δεύτερη ερμηνεία ισχύει όταν κάποιος διατυπώνει ένα επιχείρημα βασισμένος στην εμπειρία του σε έναν τομέα που μπορεί να ειδικεύεται, ή στην εμπειρία άλλου ειδικού. Ο Wilson (1983, σ. 13) ονομάζει την ερμηνεία αυτή εμπειρική/γνωστική εξουσία (cognitive authority). Ένα παράδειγμα για την δεύτερη ερμηνεία είναι το ακόλουθο :



(P1) Με πονάει ο λαιμός μου όταν μιλάω πολύ.

(P2) Πάρε αυτές τις καραμέλες που μου σύστησε ο φαρμακοποιός και προσπάθησε να μιλάς λιγότερο. Με έχουν βοηθήσει πολύ κι εμένα.

Η συμβουλή του P2 βασίζεται στην προσωπική του εμπειρία ,και σε συστάσεις άλλου ειδικού, αφού ο P2 στο παρελθόν είχε το ίδιο πρόβλημα και το ξεπέρασε με αυτές τις ενέργειες.

Παρά το γεγονός ότι οι δύο αυτές μορφές εξουσίας είναι πολύ διαφορετικές στη φύση τους, υπάρχουν περιπτώσεις που το ίδιο άτομο μπορεί να ασκεί και τα δύο είδη εξουσίας. Το ακόλουθο παράδειγμα φανερώνει την ύπαρξη και των δύο:

(P1) Καλησπέρα γιατρέ , θέλω να δώσω εξετάσεις για δίπλωμα οδήγησης και πρέπει να με εξετάσετε.

(μετά από εξέταση)

(P2) Η όραση σας είναι μια χαρά. Ορίστε το χαρτί της πιστοποίησης που θα χρειαστείτε.

Ένας οφθαλμίατρος πιστοποιεί ένα άτομο ως ικανό να κατέχει δίπλωμα οδήγησης σύμφωνα με τα νόμιμα απαιτούμενα πρότυπα όπως καθορίζεται από τον νόμο.

Όταν ο οφθαλμίατρος πραγματοποιεί την παραπάνω πιστοποίηση βασίζεται κυρίως στην ιατρική εμπειρογνωμοσύνη του. Συνεπώς, η δήλωση του βασίζεται στην εμπειρική/γνωστική εξουσία του. Ωστόσο, η δήλωση του αποτελεί και παράδειγμα άσκησης διοικητικής εξουσίας, διότι εκείνη την στιγμή κατέχει τον ρόλο του εξουσιοδοτημένου από την κυβέρνηση υπαλλήλου.

### Σύγκριση της εναντίωσης στο άτομο με την επίκληση στην αυθεντία

Υπενθυμίζουμε ότι η εναντίωση στο άτομο είναι η πλάνη που προκαλείται όταν ο ομιλητής προσπαθεί να καταρρίψει ένα επιχείρημα στοχεύοντας στην προσβολή του ατόμου που εκφράζει το επιχείρημα. Η συσχέτισή της με την επίκληση στην αυθεντία είναι ότι και οι δύο επιχειρηματικές μορφές προσφεύγουν σε προσωπικές πηγές της άποψης που επικεντρώνεται στην εσωτερική θέση ή την αξιοπιστία ενός συγκεκριμένου ατόμου. Είναι σημαντικό ωστόσο να τονίσουμε την διαφοροποίηση των δύο μορφών επειδή συχνά υπάρχει ένα άμεσο αίσθημα δυσαρέσκειας ή εχθρότητας στην ιδέα της εξουσίας. Έτσι, με την διαφορετική αυτή απόρροια νοήματος της λέξης «εξουσία», μπορεί να οδηγηθούμε στο συμπέρασμα ότι κάθε αρχή, οποιασδήποτε μορφής, είναι κατά κάποιον τρόπο πλασματική και αντιτίθεται στην αιτιολογημένη επιχειρηματολογία.

### 3.4. Το κάψιμο του αχυρανθρώπου ή σκιάχτρου

Όπως έχουμε προαναφέρει μία λογική πλάνη συνιστά ένα σφάλμα στο συλλογισμό, οφείλεται, δηλαδή, σε μια λανθασμένη σύνδεση ανάμεσα στις προκείμενες και στο συμπέρασμα. Ωστόσο είδαμε και λογικές πλάνες που το σφάλμα τους οφείλεται σε προτάσεις του συμπεράσματος ή σε προκείμενες οι οποίες είναι ασυσχέτιστες (irrelevant) με το συμπέρασμα. Μπορεί επίσης να καταλήγει το επιχείρημα σε προτάσεις που δεν σχετίζονται με την πρόταση που υποτίθεται ότι στηρίζουν. Η κατανόηση αυτών των πλανών μας εφοδιάζει στο να μπορούμε να τις αναγνωρίσουμε. Μια τέτοια πλάνη είναι το κάψιμο του αχυρανθρώπου.

Μολονότι ο Αριστοτέλης στο “Όργανον” είχε κάνει σχόλια που φανερώνουν την γνώση του σχετικά με την ύπαρξη της συγκεκριμένης πλάνης, ο Walton (2008, σελ. 237) αναφέρει ότι η πρώτη εμφάνισή της πλάνης ήταν στον Stuart Chase το 1956. Η χρήση του όρου “αχυράνθρωπος” στην ρητορική φανερώνει μια ανθρώπινη μορφή κατασκευασμένη από άχυρο που είναι εύκολο να καταστραφεί όπως ένα σκιάχτρο. Θα δούμε μερικά παραδείγματα που προέρχονται από το Logically Fallacious ( B.Bennet, 2017 )

Η γενική λογική μορφή της πλάνης είναι η ακόλουθη :

Ο A1 κάνει έναν ισχυρισμό Y.

Ο A2 επαναδιατυπώνει τον ισχυρισμό του A1 (μετατρέποντας τον σε μη σχετικό με τον ισχυρισμό Y).

Ο A2 προσβάλλει την μη σχετική έκδοση του ισχυρισμού.

Επομένως, Ο A2 υποστηρίζει ότι ο ισχυρισμός Y είναι ψευδές.

Παράδειγμα :

(P1) Η βιολογική εξέλιξη είναι και επιστημονική θεωρία και γεγονός.

(P2) Αυτό είναι γελοίο ! Πως μπορείς να είσαι απόλυτα σίγουρος ότι έχουμε προέλθει από αμοιβάδες;

Η παρερμηνευση της δήλωσης του P1 από τον P2 έγκειται στο στάδιο κατά το οποίο ο P2 διατείνεται ότι ο P1 ισχυρίστηκε ότι εξελιχθήκαμε από αμοιβάδες, πράγμα το οποίο δεν έκανε. Ο P1 ισχυρίζεται ότι η επιστήμη έχει βασιστεί σε εμπειρικά στοιχεία και γι’ αυτό η εξέλιξη είναι ένα επιστημονικό γεγονός το οποίο επιβεβαιώνεται από εμπειρικές ενδείξεις. Δεν ανέφερε σε κανένα σημείο της δήλωσης του από ποιον ζωντανό οργανισμό έχει προέλθει η εξέλιξη.

Η πλάνη του “καψίματος του αχυρανθρώπου” προκαλείται όταν ο συνομιλητής ασκεί κριτική σε έναν αδύναμο ισχυρισμό, συχνά ψευδή και εύκολο να καταρριφθεί, τον οποίο ο αρχικός ομιλητής δεν είχε τοποθετήσει πουθενά στο επιχειρήματά του. Για να αποφύγει κανείς να πραγματοποιήσει την πλάνη αυτή, οφείλει να ερμηνεύει τους ισχυρισμούς, τα επιχειρήματα και τις θέσεις των συνομιλητών του με ακρίβεια, με αίσθημα δικαίου και υπομονή. Δεν πρέπει να υπάρχουν στις ερμηνείες βεβαιωμένα και βιαστικά συμπεράσματα. Οι κριτικές πρέπει να τοποθετούνται πάνω στη θέση που κατέχει ο συνομιλητής και όχι σε κάποια άλλη θέση που θεωρεί κανείς ότι συσχετίζεται με τη θέση του ομιλητή.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα και η ανάλυσή του :

Ισχυρισμός:

(Α) Η ημέρα του αγίου Βαλεντίνου είναι μια υπερεκτιμημένη μέρα εμπορικής εκμετάλλευσης.

Ας δούμε κάποιους τρόπους που μπορεί κανείς να παρερμηνεύσει αυτόν τον ισχυρισμό :

(Β) Οι γυναίκες χρησιμοποιούν την ημέρα του αγίου Βαλεντίνου για να εκμεταλλευτούν τους άντρες.

(Γ) Η ημέρα του αγίου Βαλεντίνου πρέπει να καταργηθεί.

Είναι φανερό ότι ο ισχυρισμός (Β) δεν συσχετίζεται με αυτό που διατυπώνεται στον ισχυρισμό (Α). Είναι ανακριβής καθώς, παρά το γεγονός ότι στον ισχυρισμό (Α) αναφέρεται ο όρος «εκμετάλλευση», δεν αναφέρεται καθόλου στο ποιος εκμεταλλεύεται ποιον. Μια παρόμοια, ανακριβής, ερμηνεία θα μπορούσε να είναι ότι “Τα καταστήματα δώρων εκμεταλλεύονται τους πολίτες για να πραγματοποιούν ψώνια”. Στον ισχυρισμό (Γ) η απόκλιση από τον ισχυρισμό (Α) είναι ακόμα μεγαλύτερη αφού ο οποιοσδήποτε αρνητικός σχολιασμός ενός γεγονότος δεν συνεπάγεται την επιταγή για άμεση κατάργησή του.

Ο πιο εύκολος τρόπος για να μην οδηγηθεί κανείς στην πλάνη αυτή είναι να επαναλάβει τον ισχυρισμό ακριβώς όπως τοποθετήθηκε από τον ομιλητή χωρίς να προστεθούν στοιχεία στην αρχική δήλωση. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα η κριτική και τα σχόλια να γίνουν πάνω στην ίδια την πρόταση του ομιλητή και όχι σε μια παρερμηνευμένη εκδοχή αυτού.

Υπάρχουν φορές που μπορεί να γίνει χρήση της πλάνης χωρίς να αλλάξουμε τα λόγια του ομιλητή και αυτή είναι η δυσκολότερη προς αναγνώριση μορφή της πλάνης του καψίματος του αχυρανθρώπου. Το ακόλουθο απόσπασμα προέρχεται από ένα άρθρο για τις συντροφικές σχέσεις :

“Θα ήταν λάθος να ορίσουμε μια καλή σχέση ως μία σχέση στην οποία συμφωνούμε εύκολα ο ένας με τον άλλον, ακριβώς όπως θα ήταν λάθος να ορίσουμε έναν καλό δρόμο ως ένα δρόμο που είναι εύκολο να κατασκευασθεί. Ενώ είναι ευκολότερο να κατασκευασθεί ένας καλός δρόμος σε ένα λιβάδι παρά σε ένα βουνό, ένας καλός δρόμος σε ένα βουνό μπορεί να είναι πιο πολύτιμος από έναν μέσα σε ένα λιβάδι. Ομοίως, μια καλή σχέση μεταξύ των συντρόφων με έντονες διαφορές μπορεί να είναι πιο πολύτιμη από μία μεταξύ των συντρόφων που δεν υπάρχουν διαφορές.”

*ο ισχυρισμός / πλάνη*

Σε αυτό το απόσπασμα θα μπορούσε κάποιος να απομονώσει τον παραλληλισμό σχέσης-δρόμου και να ισχυριστεί ότι είναι εσφαλμένος καθώς είναι μια αναλογία αδύναμη, αφού οι δρόμοι δεν έχουν καμία συσχέτιση με τις ανθρώπινες σχέσεις.

Μπορεί ο παραπάνω ισχυρισμός να φαίνεται εύλογος αλλά αποτελεί μια πλάνη του καψίματος του αχυρανθρώπου. Η απομόνωση της σχέσης και η υπόθεση ότι στο κείμενο υπάρχει η αναλογία σχέσης-δρόμων οδηγούν στην πλάνη. Στο κείμενο δεν υπάρχει πουθενά κάποια επιχειρηματική μορφή προς κατάρριψη. Υπάρχει μια σύγκριση και όχι μια αναλογία.

## Κεφάλαιο 4

### Αξιολόγηση επιχειρημάτων

#### 4.1.Εγκυρότητα και πειστικότητα

Όταν καλείται κανείς να αξιολογήσει και να δομήσει ένα επιχείρημα λειτουργεί μέσα σε ένα διαλεκτικό πλαίσιο. Ως διαλεκτικό πλαίσιο ορίζουμε το πλαίσιο της συζήτησης κατά το οποίο προσπαθεί ο ένας συνομιλητής να πείσει τον άλλον σχετικά με τις απόψεις του. Συνήθως υπάρχουν διαφορετικές θέσεις και οι απόψεις που διατυπώνονται μπορούν να είναι περισσότερες από μία. Κάθε άποψη προκειμένου να τύχει υπεράσπισης, πρέπει να τοποθετηθεί ως συμπέρασμα συγκεκριμένου επιχειρήματος. Στη συνέχεια, να γίνει είτε αποδοχή είτε απόρριψη της άποψης, μέσω ενός νέου επιχειρήματος κλπ. Η διαλεκτική ως θέση-αντίθεση είναι μια μέθοδος παραγωγής γνώσης που καλλιεργήθηκε μάλιστα σε μεγάλο βαθμό στο χώρο των μεσαιωνικών πανεπιστημίων σε σχέση με διάφορες θέσεις της αριστοτελικής φιλοσοφίας. Σήμερα, αποτελεί το κυρίαρχο είδος συζήτησης και ανάπτυξης διαλόγου σε όλες τις περιοχές του δημόσιου βίου.

Για παράδειγμα (Govier, 2010,σελ.126) σε μια συζήτηση με θέμα την παγκοσμιοποίηση των συναλλαγών μπορεί να υπάρξουν πολλές διαφορετικές απόψεις, διαφωνίες και αντιπαραθέσεις :

#### Παράδειγμα 1

- Η παγκοσμιοποίηση είναι αναπόφευκτη, συνεπώς δεν υπάρχει λόγος να συζητηθεί το αν είναι επιθυμητή ή όχι.

-Καλώς είναι αναπόφευκτη η παγκοσμιοποίηση αφού είναι θετική και πρέπει να προωθηθεί γιατί επιφέρει πολλά οφέλη στο εμπόριο και στην ανάπτυξή του και κατ' επέκταση στην αύξηση των θέσεων εργασίας.

-Διαφωνώ! Η παγκοσμιοποίηση είναι αρνητική γιατί εξυπηρετεί μόνο τα συμφέροντα των πλουσίων και παραχωρεί μεγάλη δύναμη στις πολυεθνικές εταιρείες.

-Συμφωνώ! Άσε που η παγκοσμιοποίηση είναι επικίνδυνη γιατί επιτρέπει την ελεύθερη ροή-διακίνηση αγαθών και μπορεί περαιτέρω να διευκολύνει την τρομοκρατία.

Παρατηρούμε ένα πλήθος ομιλητών να διαφωνούν παραθέτοντας τις αντίθετες γνώμες τους για ένα ζήτημα. Όμως, μια ορθολογική συζήτηση απαιτεί επιχειρήματα για την υποστήριξη συγκεκριμένων απόψεων. Όπως γνωρίζουμε, οι προκείμενες ενός επιχειρήματος μπορούν να χαρακτηριστούν ως αληθείς ή ως ψευδείς. Ο χαρακτηρισμός “έγκυρο” επιχείρημα όπως έχουμε προαναφέρει, αφορά επιχειρήματα

του παραγωγικού συλλογισμού, επιχειρήματα στα οποία είναι αδύνατο από αληθείς προκείμενες να προκύψει ψευδές συμπέρασμα. Μπορεί βέβαια από ψευδείς προκείμενες να προέλθει αληθές συμπέρασμα ή από ψευδείς προκείμενες να προέλθει ψευδές συμπέρασμα. Η μόνη μη έγκυρη (άκυρη) περίπτωση είναι από αληθείς προκείμενες να προκύψει ψευδές συμπέρασμα. Υπενθυμίζουμε ακόμα ότι όσον αφορά τον χαρακτηρισμό του “ορθού” επιχειρήματος, αυτός δίνεται όταν σε ένα λογικά έγκυρο επιχείρημα όλες οι προκείμενες προτάσεις είναι αληθείς. Συνεπώς ένα μη έγκυρο επιχείρημα δεν μπορεί ποτέ να είναι ορθό και ένα ορθό επιχείρημα είναι πάντα έγκυρο. Αυτοί οι χαρακτηρισμοί εφαρμόζονται στις περιπτώσεις επιχειρημάτων του παραγωγικού συλλογισμού και όπως είδαμε στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο, έχουμε δυνατότητες τυπικού ελέγχου για να διακρίνουμε εάν ένα επιχείρημα που φαινομενικά μοιάζει με παραγωγικό είναι λογική τυπική πλάνη. Γενικά, η εγκυρότητα είναι το ζητούμενο στην τυπική λογική και αυτό είχε γίνει κατανοητό ήδη από τον Αριστοτέλη ο οποίος και αναζητούσε συγκεκριμένες έγκυρες μορφές επιχειρημάτων (βλ. και Δημητρακόπουλος, 2009).

Στην άτυπη λογική, ωστόσο, δεν υπάρχει η τυπική δυνατότητα ελέγχου, δεδομένου μάλιστα ότι οι μορφές επιχειρημάτων που μελετά δεν είναι οι παραγωγικές. Μπορεί να είναι επαγωγικές ή άλλες στις οποίες μας ενδιαφέρει οι προκείμενες να υποστηρίζουν κατά το δυνατόν το συμπέρασμα. Έτσι, μας απασχολεί ο όρος “πειστικότητα” της επιχειρηματολογίας.

Σύμφωνα με τους Πορτίδη, Ψύλλο και Αναπολιτάνο (2007) η πειστικότητα εξαρτάται από τρεις παραμέτρους:

α) Την υποκειμενικότητα

β) Την Ευπιστία

γ) Την προκατάληψη

Η υποκειμενικότητα της πειστικότητας είναι εύκολα αντιληπτή μέσα από τη ύπαρξη διαφορετικών απόψεων. Ένα επιχείρημα μπορεί να φανεί πειστικό σε μια ομάδα ατόμων αλλά μη πειστικό σε μία άλλη. Ο χαρακτήρας, ο τρόπος ζωής, τα συμφέροντα και άλλοι παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν την πειστικότητα ενός επιχειρήματος και αυτό την καθιστά κάπως απομακρυσμένη από την αντικειμενικότητα.

Υπάρχουν άτομα που αμφισβητούν τις περισσότερες από τις πληροφορίες που δέχονται αλλά και άτομα που ενστερνίζονται τα συμπεράσματα ως απόψεις τους με λιγότερη αμφισβήτηση. Ο βαθμός στον οποίο συμβαίνει αυτό καθορίζεται από τον βαθμό Ευπιστίας που προσεγγίζει την πειστικότητα ως παράμετρος.

Τέλος, η προκατάληψη αφορά τις ιδεολογίες που μπορεί να έχει ένα άτομο. Απόψεις πολιτικές, πεποιθήσεις κοινωνικές, θρησκευτικές και ένα σύνολο άλλων παραγόντων που διαμορφώνουν την προσωπικότητα ενός ατόμου μπορούν να επηρεάσουν το βαθμό αποδοχής ενός επιχειρήματος.

Στην προσπάθεια να ορίσουμε την πειστικότητα ενός επιχειρήματος θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε πειστικό ένα επιχείρημα που είναι ικανό να πείσει ένα

ορθολογικό άτομο, όμως μετά δημιουργούνται ερωτήματα για τα χαρακτηριστικά αυτού του ορθολογικού ατόμου. Μπορούμε να θεωρήσουμε ότι ένα ορθολογικό άτομο πείθεται σίγουρα με έγκυρα και με ορθά επιχειρήματα. Τι θα συνέβαινε όμως στην περίπτωση που τα επιχειρήματα είναι έγκυρα αλλά μη ορθά; Αν δηλαδή οι προκείμενες ήταν ψευδείς το ορθολογικό άτομο θα έπρεπε να είναι σε θέση να χαρακτηρίσει το επιχείρημα ως μη πειστικό. Ακόμα, πολλές φορές η αποδοχή της αλήθειας των προκείμενων μπορεί να επηρεάζεται από τους τρεις παράγοντες που αναφέραμε της υποκειμενικότητας, της ευπιστίας και της προκατάληψης. Όταν μάλιστα τα επιχειρήματα δεν είναι παραγωγικά, τότε σε τι συνίσταται η αποδοχή τους ή η απόρριψή τους. Μια απάντηση είναι ότι γίνονται αποδεκτά όταν καταφέρνουν να είναι πειστικά. Η πειστικότητα ωστόσο συσχετίζεται συχνά με το άτομο που είναι αποδέκτης του επιχειρήματος και όχι με το επιχείρημα αυτό καθ' αυτό.

Σύμφωνα με τους Πορτίδη, Ψύλλο, Αναπολιτάνο (2007, σ.42) «η λογική ενδιαφέρεται μόνο για την εγκυρότητα. Η πειστικότητα είναι ψυχολογική έννοια». Η λογική εξετάζει με αυστηρούς ορισμούς την αλήθεια των προτάσεων που συμπεριλαμβάνονται στα επιχειρήματα και αποκόπτει τα επιχειρήματα από τους ομιλητές και τις υποκειμενικές πεποιθήσεις τους. Η αλήθεια των προτάσεων θεωρείται αντικειμενική και ελέγξιμη σε ένα μεγάλο βαθμό περιπτώσεων. Όταν οι αυστηροί ορισμοί παύουν να ισχύουν και οι τρεις παράγοντες που αναφέραμε της υποκειμενικότητας, της ευπιστίας και της προκατάληψης εισέρχονται στο πλαίσιο της μελέτης, το αντικείμενο της πειστικότητας αρχίζει να γίνεται αντικείμενο μελέτης της ψυχολογίας. Παρ' όλα αυτά, έχουμε, όπως είδαμε, και επιχειρήματα που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή ζωή, στην πολιτική και στην επικοινωνία που ανήκουν σε άλλες μορφές συλλογισμού, διαφορετικές από την παραγωγική και αυτά μελετώνται από την «άτυπη λογική». Σχετικά με το αν είναι σωστό να μιλάμε για μια «άτυπη» λογική θα πρέπει να προβληματιστούμε και να σημειώσουμε τα ακόλουθα. Κατ' αρχήν πρέπει να θεωρήσουμε ότι η λογική είναι διαχρονικά «τυπική» και έχει τον αυστηρό χαρακτήρα που απαιτεί την εγκυρότητα του συλλογισμού. Αυτή την εγκυρότητα την βρίσκουμε στον παραγωγικό συλλογισμό. Από την άλλη πλευρά, ο όρος «άτυπη» λογική χαρακτηρίζει έναν κλάδο μελέτης της καθημερινής επιχειρηματολογίας ο οποίος έχει αναπτυχθεί πάρα πολύ κατά τα τέλη του 20<sup>ου</sup> αι. και είναι χρήσιμος σε δραστηριότητες του κοινωνικού βίου όπως η πολιτική, οι επιχειρήσεις, η επικοινωνία κλπ. Ενδεχομένως, να ήταν πιο σωστό να γίνεται αναφορά σε «άτυπη επιχειρηματολογία» (informal argumentation). Δεν μπορούμε να παραβλέψουμε βέβαια το γεγονός ότι διάφορα επιχειρήματα επαγωγικά κλπ. χρειάζονται ένα διαφορετικό είδος αξιολόγησης διότι δεν ικανοποιούν την αυστηρή απαίτηση της εγκυρότητας.

Έτσι λοιπόν, η άτυπη επιχειρηματολογία-άτυπη λογική εξετάζει σε τι βαθμό οι προκείμενες των επιχειρημάτων λειτουργούν υποστηρικτικά προς το συμπέρασμα. Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο είδαμε μια σειρά από άτυπες πλάνες, οι οποίες έχουν ταξινομηθεί ως τέτοιες, επειδή εμφανώς, το συμπέρασμα δεν υποστηρίζεται επαρκώς από τις προκείμενες.

## 4.2. Επιχειρήματα: Δομή , Αναγνώριση και Αξιολόγηση

### Δομή και αναγνώριση ενός επιχειρήματος στον καθημερινό λόγο

Για τον όρο «επιχείρημα», στα αγγλικά, χρησιμοποιούμε την λέξη “argument”. Ένα επιχείρημα ή περισσότερα στην καθομιλουμένη γλώσσα, συναντάται / συναντώνται συχνά μαζί με τον όρο “διαφωνία” ή “διαμάχη”. Με άλλα λόγια, η χρήση επιχειρημάτων συνδέεται με διαφωνίες για διάφορα θέματα καθημερινά, κοινωνικά, πολιτικά, επιστημονικά όπως και φιλοσοφικά. Συχνά συναντάμε επιχειρήματα σε διαλόγους στους οποίους δύο συνομιλητές διαφωνούν πάνω σε κάποιο θέμα ή στους οποίους οι συνομιλητές είναι περισσότεροι. Έτσι, προκειμένου να επιτευχθεί η πειστικότητα για κάποιον ισχυρισμό γίνεται χρήση ενός επιχειρήματος θεμελιωμένου, όσο το δυνατόν περισσότερο, σε προκείμενες ήδη αποδεκτές και επιπλέον σε λογικούς κανόνες. Στόχος των ομιλητών είναι να πείσουν τους συνομιλητές τους ότι οι απόψεις τους είναι σωστές. Για να μπορεί κανείς να αξιολογήσει ένα επιχείρημα ως «αποδεκτό» ή ως «πειστικό» πρέπει πρώτα να το κατανοήσει.

Ας μελετήσουμε το ακόλουθο παράδειγμα ( T.Govier, 2010, σ. 16) :

«Είναι δουλειά της αστυνομίας να επιβάλει τον νόμο! Δεν υπάρχει διεθνής αστυνόμευση συνεπώς δεν μπορεί να εφαρμοστεί καθολικά το διεθνές δίκαιο»

Τόσο το γεγονός ότι οι προκείμενες βρίσκονται τοποθετημένες πριν το συμπέρασμα όσο και η λέξη “συνεπώς” συμβάλλουν στον εύκολο διαχωρισμό του συμπεράσματος και των προκείμενων προτάσεων σε αυτό το επιχείρημα. Υπάρχουν πολλές χαρακτηριστικές λέξεις, οι οποίες εμφανίζονται συχνά σε ένα επιχείρημα και στις οποίες θα αναφερόμαστε ως “λέξεις-δείκτες” . Οι λέξεις-δείκτες υποδηλώνουν την ύπαρξη επιχειρήματος και βοηθούν στην ένδειξη της δομής του. Κάποιες λέξεις-δείκτες εμφανίζονται πριν το συμπέρασμα (συνεπώς, επομένως, άρα, κλπ.) ενώ άλλες υπάρχουν πριν από τις προκείμενες (από, επειδή, για, όπως υποδεικνύεται από, κλπ.). Επομένως, έχουμε τη δυνατότητα να αναγνωρίζουμε τα επιχειρήματα και να τα διακρίνουμε από άλλα σύνολα προτάσεων. Έχοντας κατά νου αυτά, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το παραπάνω επιχείρημα έχει δύο προκείμενες προτάσεις και ένα συμπέρασμα. Για να μπορέσουμε να τα εντοπίσουμε ας δούμε αναλυτικότερα την δομή της αρχικής πρότασης.



Προκείμενες :

(Π1) Δεν υπάρχει διεθνής αστυνόμευση.

(Π2) Το έργο της αστυνομίας είναι να επιβάλλει τον νόμο.

Συμπέρασμα :

(Σ) Δεν μπορεί να εφαρμοστεί καθολικά το διεθνές δίκαιο.

Ένα επιχείρημα αποσκοπεί στο να υποστηρίξει έναν ισχυρισμό ή μια άποψη. Ως άποψη ορίζουμε μια πεποίθηση, που συχνά τοποθετείται με χαμηλό βαθμό πειστικότητας/εμπιστοσύνης. Όταν κάποιος έχει μία άποψη, συχνά είναι και συνειδητοποιημένος ότι αυτή είναι απλώς μια γνώμη που δεν μπορεί να υπερασπιστεί πλήρως με αποδεικτικά στοιχεία. Ας δούμε ένα παράδειγμα που προέρχεται από το a practical study of argument ( Govier, 2010 )

(A1) Πιστεύω πως είναι απολύτως ασφαλές να κάνεις ορειβασία.

(A2) Διαφωνώ, είναι πολύ επικίνδυνο να σκαρφαλώνεις σε αιχμηρά βράχια!

Και οι δύο προτάσεις (A1), (A2) εκφράζουν απόψεις. Ωστόσο, υπάρχουν στοιχεία σχετικά με την μερική αξιοπιστία τους. Για το παράδειγμα της ορειβασίας, υπάρχουν στοιχεία για τους κινδύνους κατολίθησης, καθώς και για τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται από τους ορειβάτες. Το γεγονός ότι υπάρχουν αυτά τα στοιχεία οδηγεί στην διαβάθμιση των απόψεων, δηλαδή δεν είναι όλες οι απόψεις το ίδιο αδύναμες ή ισχυρές, υπάρχουν απόψεις που βασίζονται σε στοιχεία καθώς και στη συλλογιστική και στην ορθή κρίση. Αποτελεί κοινή παραδοχή ότι πολιτικά και νομικά, όλοι οι άνθρωποι είναι ελεύθεροι να έχουν τις δικές τους απόψεις, αυτό όμως δεν αποτελεί δικαιολογία για να σταματήσει κανείς να αναζητά στοιχεία για την ισχύ των απόψεων που εκφράζονται. Είναι σημαντικό κανείς να αναζητά βάσιμες και εύλογες απόψεις, βασισμένες σε επιχειρήματα, γι' αυτό οδηγούμαστε και στη αξιολόγηση αυτών των επιχειρημάτων. Πως μπορούμε όμως να εντοπίσουμε και να διαφοροποιήσουμε ένα επιχείρημα από μία άποψη; Οι λέξεις-δείκτες οι οποίες έχουν αναφερθεί νωρίτερα είναι ένας εύκολος τρόπος καθοδήγησης στην αναγνώριση ενός

επιχειρήματος. Τι συμβαίνει όμως όταν δεν υπάρχουν λέξεις-δείκτες; Υπάρχουν επιχειρήματα στα οποία δεν γίνεται χρήση τέτοιων λέξεων. Για παράδειγμα:

(A1) Νομίζω ότι η γη είναι το μοναδικό μέρος στο σύμπαν στο οποίο υπάρχει ζωή

(A2) Πολύ αμφιβάλλω! Το σύμπαν είναι άπειρο. Δεν μπορεί σε ένα άπειρο σύμπαν να υπάρχει μόνο ένας τόπος στον οποίο εμφανίζονται στοιχεία για ύπαρξη ζωής.

Στο παραπάνω παράδειγμα η απάντηση του A2 είναι μία επιχειρηματική μορφή. Μπορούμε να βρούμε το συμπέρασμα από την ολοκληρωμένη δομή του διαλόγου. Ο A1 θέτει έναν ισχυρισμό, ο A2 τον αμφισβητεί και στην συνέχεια αιτιολογεί την συγκεκριμένη αμφισβήτηση κάνοντας φανερό το συμπέρασμα του επιχειρήματος του A2. Συνεπώς, ο A2 αιτιολογεί την άποψή του και προσφέρει ένα επιχείρημα, το οποίο αναφέρεται σαφώς στον διάλογο, παρόλο που δεν υπάρχουν λέξεις-δείκτες.

Για να μπορέσει κανείς να αναγνωρίζει επιχειρήματα πρέπει να έχει αναπτυγμένη την αίσθηση του περικείμενου πλαισίου, του τρόπου εκφοράς και της λογικής δομής. Με τον όρο “περικείμενο” εννοείται το πλαίσιο στο οποίο τοποθετείται ένα επιχείρημα. Μια ακόμα συχνή ένδειξη για την ύπαρξη επιχειρήματος αποτελεί η τοποθέτηση ενός ισχυρισμού που έχει αμφισβητηθεί και συνεπώς έχει ανάγκη στήριξης. Γενικότερα, σε δομές στις οποίες δημιουργείται η ανάγκη για εύρεση μιας καλής αιτιολόγησης, μπορούμε να διαπιστώσουμε την ύπαρξη επιχειρημάτων.

Αξίζει να τονίσουμε, ωστόσο, ότι ακόμα και όταν υπάρχουν λέξεις-δείκτες ή μια μορφή λόγου μοιάζει με επιχείρημα δεν αρκεί για να συμπεράνουμε ότι αυτό είναι ένα επιχείρημα, αφού μπορεί να υπάρχουν οι λέξεις-δείκτες και σε προτάσεις που δεν αποτελούν επιχειρήματα. Υπάρχουν, λοιπόν, περιπτώσεις προτάσεων στις οποίες θα μπορούσε κανείς να θεωρήσει ότι εμφανίζονται επιχειρήματα χωρίς όμως να υπάρχουν στην πραγματικότητα.

Για παράδειγμα,

(Π1) Το 2020 θα πραγματοποιηθούν ολυμπιακοί αγώνες.

Η Π1 είναι αληθής καθώς όλοι γνωρίζουν ότι οι ολυμπιακοί αγώνες πραγματοποιούνται κάθε 4 χρόνια, έτσι δεν χρήζει ανάγκης στήριξης από επιχειρήματα.

(Π2) 8 φορές το 8 μας κάνει 64

Η Π2 αποτελεί μια μαθηματική αλήθεια η οποία ωστόσο δεν έχει επιχειρηματική δομή και δεν αποτελεί επιχείρημα.

(Π3) Δεν μπορώ να καταλάβω πως υπάρχουν άνθρωποι που πεινάνε σε αυτόν τον κόσμο!

Η Π3 είναι μια δήλωση δυσαρέσκειας για ένα γεγονός και δεν αποτελεί επιχείρημα.

(Π4) Ήταν ένα όμορφο και ηλιόλουστο απόγευμα Κυριακής, αλλά οι υποχρεώσεις και τα διαβάσματα δεν του επέτρεψαν να το απολαύσει!

Η Π4 είναι μια απλή περιγραφή ενός γεγονότος και δεν συμπεριλαμβάνει επιχείρημα.

(Π5) Εάν οι πάγοι λιώσουν, τα επίπεδα των ωκεανών θα ανέβουν.

Η Π5 είναι μία υπό συνθήκη πρόταση και δεν αποτελεί επιχείρημα. Συχνά μπορεί να συναντήσουμε τέτοιες υπό συνθήκη προτάσεις μέσα σε επιχειρηματικές μορφές αλλά δεν αποτελούν από μόνες τους επιχειρήματα .

## Διαφοροποίηση ενός επιχειρήματος από μία επεξήγηση

Ως ‘επεξήγηση’ ορίζουμε μία δομή λόγου η οποία έχει στόχο να δείξει πώς προέκυψε ένα γεγονός ή πώς οδηγήθηκε κάποιος σε μία κατάσταση. Δεν αποτελεί επιχειρηματική μορφή, παρά το γεγονός ότι προσπαθεί να πείσει για την πορεία της δημιουργίας ενός γεγονότος ή μιας κατάστασης.

Έχουμε προσέξει ότι σε μια επιχειρηματική μορφή οι προκείμενες εμφανίζονται πριν το συμπέρασμα με σκοπό να δικαιολογηθεί ένα συμπέρασμα ως αληθές. Στην επεξήγηση, οι προτάσεις που στόχο έχουν να αιτιολογήσουν τον ισχυρισμό τοποθετούνται μετά τον ισχυρισμό. Σε αυτές τις περιπτώσεις, υπονοείται σιωπηλά η αλήθεια του ισχυρισμού και η επεξήγηση έρχεται απλώς για να απαντήσει σε ερωτήσεις για το πώς δημιουργήθηκε αυτή η κατάσταση, πώς καταλήξαμε σε αυτό το γεγονός κλπ. Θεωρώντας ως δεδομένη την αλήθεια του ισχυρισμού, προσπαθεί κανείς να απαντήσει σε διευκρινιστικές ερωτήσεις. Σε μία επεξήγηση, κανείς προσπαθεί να εξηγήσει γιατί κάποιος ισχυρισμός είναι αληθής ενώ σε ένα επιχείρημα προσπαθεί να αποδείξει ότι ο ισχυρισμός είναι αληθής ή ότι πρέπει να γίνει αποδεκτός. Η επεξήγηση μπορεί να βοηθήσει στην δημιουργία και στην κατανόηση μιας επιχειρηματικής μορφής, αλλά δεν μπορεί να αποτελέσει μόνη της επιχείρημα. Συχνά, παρατηρούμε τις λέξεις-δείκτες να εμφανίζονται και σε επεξηγήσεις. Για παράδειγμα,

(E1) Τα ρούχα μυρίζουν περίεργα επειδή άργησες να τα βγάλεις από το πλυντήριο

Η E1 αποτελεί μία επεξήγηση του δεδομένου “τα ρούχα μυρίζουν περίεργα”. Δεν έχει στόχο να πείσει κανέναν ότι τα ρούχα μυρίζουν αλλά απλά προσπαθεί να εξηγήσει γιατί συνέβη αυτό. Σύμφωνα με τον Govier (2010, σ. 30) υπάρχουν πολλά είδη επεξήγησης, τρία όμως είναι τα πιο βασικά. Η πρώτη μορφή επεξήγησης εμφανίζεται στο παράδειγμα E1 και χαρακτηρίζεται ως επεξήγηση που παρέχει αιτιολόγηση, αφού επεξηγεί γιατί συνέβη κάτι. Η δεύτερη μορφή ονομάζεται επεξήγηση του σκοπού και στόχος της είναι να νοηματοδοτήσει ένα γεγονός συνδέοντάς το με τα ανθρώπινα κίνητρα για την επίτευξη συγκεκριμένου σκοπού. Για παράδειγμα,

(E2) Η Οικογένεια Παπαδοπούλου έχει τρεις κόρες και θέλουν να κάνουν και τέταρτο παιδί. Μάλλον στοχεύουν στον γιο.

Η E2 δίνει έναν σκοπό στο γεγονός ότι η οικογένεια Παπαδοπούλου θέλει να κάνει κι άλλο παιδί βασισμένη σε ανθρώπινα κίνητρα.

Τέλος, η τρίτη κατηγορία επεξηγήσεων είναι οι επεξηγήσεις του ορισμού. Σε αυτήν την κατηγορία, κατατάσσουμε όλους τους ορισμούς που συναντάμε οι οποίοι παρέχουν εξηγήσεις. Για παράδειγμα,

(E3) Η λέξη «ασκαρδαμυκτί» είναι ένα επίρρημα και σημαίνει “χωρίς να ανοιγοκλείσει κάποιος τα βλέφαρα, με βλέμμα ατενές, ατενώς”

## Η Χρησιμότητα των επιχειρημάτων και της αξιολόγησής τους

Καθημερινά ο μέσος άνθρωπος βομβαρδίζεται με απόψεις από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, το σχολείο, την οικογένεια και τους φίλους. Πόσες όμως από αυτές τις απόψεις είναι λογικά δομημένες; Την απάντηση την δίνει ο κάθε άνθρωπος μέσω της κριτικής σκέψης. Η επιχειρηματολογία και η αξιολόγησή της είναι απαραίτητα στοιχεία αν κανείς επιθυμεί την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Είναι σημαντικά εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να πεισθεί κάποιος, με ορθολογικό τρόπο, για την ορθότητα των πεποιθήσεων του και των απόψεων του. Οι διαδικασίες αιτιολόγησης και ορθολογικής πειθούς είναι σημαντικές τόσο από κοινωνική σκοπιά όσο και από προσωπική. Η καλή χρήση της αξιολόγησης των επιχειρημάτων δίνει μια μορφή υπεροχής έναντι στην επιχειρηματολογία των συνομιλητών μας. Μέσω των επιχειρημάτων δίνεται η δυνατότητα να πείσει ο ένας συνομιλητής τον άλλο, να κατανοήσει η μια πλευρά ότι έχει λανθασμένη πεποίθηση έναντι της άλλης και γενικότερα να βρεθεί λύση σε μία διαμάχη με ορθολογικό και πολιτισμένο τρόπο. Είναι γεγονός ότι απόψεις που στηρίζουμε μπορούν να επηρεάσουν τα συναισθήματα μας. Έτσι, συχνά, ένα αρνητικό συναίσθημα μπορεί να προέλθει από μία λανθασμένη άποψη. Το να επιχειρηματολογήσει κάποιος πάνω σε αυτήν την άποψη και να μπορέσει να την αξιολογήσει ως λανθασμένη με τη χρήση επιτυχών επιχειρημάτων, ίσως βοηθήσει στο να εξαλειφθούν τα αρνητικά συναισθήματα.

Για να μπορέσουμε να αξιολογήσουμε ένα επιχείρημα ως προς την πειστικότητά του, είναι σημαντικό να αξιολογήσουμε πρώτα τις προκείμενες προτάσεις του. Μπορούμε να τις αξιολογήσουμε τόσο ως προς την βασιμότητά τους όσο και ως προς τη σχέση που έχουν με το συμπέρασμα. Ο Gouvier ορίζει τρεις πτυχές του προβλήματος :

α) Αποδοχή . Οι προκείμενες προτάσεις να είναι αποδεκτές. Οι προτάσεις που προηγούνται του συμπεράσματος πολλές φορές μπορεί να είναι εύκολα αποδεκτές αλλά άλλες φορές δυσκολότερα. Είναι σημαντικό κατ' αρχάς για τη συνέχιση του διαλόγου να είναι αποδεκτές από αυτόν στον οποίο απευθύνεται το επιχείρημα. Οι δύσκολες περιπτώσεις είναι όταν δεν μπορεί κανείς να βρει κάποια καλή στήριξη για την βασιμότητα των προκείμενων αλλά ούτε και κάποιο στοιχείο διάψευσής τους.

β) Ο συσχετισμός των προκείμενων προτάσεων με το συμπέρασμα. Ακόμα κι αν οι προκείμενες είναι αληθείς , πολλές φορές δεν συνεπάγονται το συμπέρασμα. Για να υπάρχει λοιπόν ο συσχετισμός ανάμεσα στις προκείμενες και το συμπέρασμα, πρέπει οι προκείμενες να δηλώνουν αποδεικτικά στοιχεία, να προσφέρουν λόγους που να υποστηρίζουν το συμπέρασμα ή να μπορούν να τοποθετηθούν έτσι ώστε να μπορεί απ' αυτές να προέλθει το συμπέρασμα.

γ) Η επάρκεια των προκείμενων προτάσεων όσον αφορά το συμπέρασμα. Συνδυαστικά οι προκείμενες εξετάζονται με το συμπέρασμα από κοινού, για το κατά πόσον οι προκείμενες παρέχουν επαρκείς λόγους για να γίνει αποδεκτό το συμπέρασμα. Οι λόγοι εκτός από επαρκείς πρέπει να είναι βάσιμοι.

Υπάρχουν φορές που οι προκείμενες προτάσεις είναι σχετικές με το συμπέρασμα χωρίς, ωστόσο να είναι επαρκείς. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί η δεύτερη προϋπόθεση του συσχετισμού των προκείμενων με το συμπέρασμα να ικανοποιείται αλλά να μην ικανοποιείται η τρίτη προϋπόθεση. Συγκεκριμένα, μπορεί κανείς να προσπαθήσει να στηρίξει έναν γενικό ισχυρισμό λέγοντας μια ιστορία για μια συγκεκριμένη περίπτωση. Προσφέρει δηλαδή αποδεικτικά στοιχεία αλλά όχι επαρκή. Για παράδειγμα,

(E1) Αυτές οι καραμέλες για τον λαιμό δεν κάνουν τίποτα! Τις πήρε ο Κώστας για μια εβδομάδα αλλά πάλι βραχνιασμένος είναι!

Ο γενικός ισχυρισμός, δηλαδή το συμπέρασμα στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι ότι οι καραμέλες δεν κάνουν τίποτα για να απαλείψουν τις ενοχλήσεις στο λαιμό. Προκειμένου να στηρίξει αυτήν την άποψη ο ομιλητής, τοποθετεί ένα αποδεικτικό στοιχείο, το ότι ο Κώστας που χρησιμοποίησε τις καραμέλες δεν είδε καλυτέρευση των συμπτωμάτων. Αλλά αυτό δεν είναι επαρκές, αφού ο Κώστας αποτελεί μια μεμονωμένη περίπτωση. Δεν γνωρίζουμε περισσότερες πληροφορίες ούτε για το από πού είχε προέλθει ο πονόλαιμος ούτε για το πόσο συχνά έπαιρνε ο Κώστας τις καραμέλες. Το επιχείρημα γενικεύει έχοντας ως προκείμενη μια μεμονωμένη παρατήρηση. Αυτό είναι ένα λάθος που συναντάμε συχνά στον καθημερινό λόγο.

Έτσι συνοψίζοντας, ένα πειστικό επιχείρημα απαιτείται να ικανοποιεί τις ακόλουθες συνθήκες:

A. Αποδοχή των προκείμενων.

B. Συσχέτιση των προκείμενων με το συμπέρασμα.

Γ. Επάρκεια των προκείμενων ως προς το συμπέρασμα.

Όσον αφορά την σύνδεση των προκείμενων με το συμπέρασμα, δηλαδή τα κριτήρια (B) και (Γ), υπάρχουν πολλοί τρόποι μετάβασης από τις προκείμενες στο συμπέρασμα. Ας μελετήσουμε κάποιους.



## 1. Παραγωγική συναγωγή<sup>2</sup> (Deductive inference)

Η περίπτωση αυτή μελετήθηκε στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο και περιλαμβάνει τα παραγωγικά επιχειρήματα. Υπενθυμίζουμε ότι ένα επιχείρημα είναι *παραγωγικό* όταν το συμπέρασμα προκύπτει κατ' ανάγκην από τις προκείμενες. Οποιοδήποτε επιχείρημα του οποίου οι προκείμενες συνεπάγονται παραγωγικά το συμπέρασμα, θεωρείται λογικά έγκυρο. Η παραγωγική συναγωγή (inference) είναι μια ισχυρή λογική σχέση αφού όταν οι προκείμενες είναι αληθείς, υποχρεωτικά και το συμπέρασμα θα είναι αληθές. Για παράδειγμα ,

(Π1) Όλοι οι φοιτητές του μαθηματικού τμήματος προέρχονται από θετική ή τεχνολογική κατεύθυνση.

(Π2) Ο Γιώργος είναι φοιτητής του μαθηματικού.

(Σ) Ο Γιώργος προέρχεται από θετική ή τεχνολογική κατεύθυνση.

Η γενική μορφή που συναντάμε εδώ είναι:

(Π1) Όλα τα X είναι Y.

(Π2) Ο Γιώργος είναι X.

(Σ) Ο Γιώργος είναι Y.

Το συμπέρασμα προκύπτει παραγωγικά και δεν υπάρχει περίπτωση από αληθείς προκείμενες να προκύψει ψευδές συμπέρασμα. Η παραγωγική σχέση μπορεί να εμφανιστεί με περισσότερες από δύο προκείμενες σε πιο σύνθετα επιχειρήματα. Μπορεί, επίσης, να εμφανιστεί σε μορφή άρνησης της μιας προκείμενης. Για παράδειγμα,

---

<sup>2</sup> «Συναγωγή» είναι η μετάφραση της λέξης «inference».

(Π1) Είτε θα πλένεις τα δόντια σου καθημερινά, είτε θα κάνεις σφραγίσματα όταν σαπίσουν.

(Π2) ΔΕΝ πλένεις τα δόντια σου καθημερινά

(Σ) Θα κάνεις σφραγίσματα όταν σαπίσουν.

Η γενική μορφή που συναντάμε εδώ είναι :

(Π1) Είτε A Είτε B

(Π2) Όχι A

(Σ) Τότε B

Παρατηρούμε και πάλι ότι στο παράδειγμα το συμπέρασμα προκύπτει παραγωγικά και δεν υπάρχει περίπτωση από αληθείς προκείμενες να προκύψει ψευδές συμπέρασμα. Συνεπώς, τα κριτήρια Β και Γ του συστήματος “Αποδοχή , Συσχέτιση και Επάρκεια” πληρούνται. Δηλαδή υπάρχει συσχέτιση των προκείμενων με το συμπέρασμα και οι προκείμενες είναι επαρκείς για την αλήθεια του συμπεράσματος. Ένα επιχειρήμα που είναι έγκυρο και έχει αληθείς προκείμενες λέγεται ορθό. Η ορθότητα ενός επιχειρήματος απαιτεί επιπλέον την αλήθεια των προκειμένων. Για να αποτυγχάνει ένα τέτοιο επιχειρήμα που έχει προέλθει από παραγωγική σύνδεση προϋποτίθεται να έχει ψευδείς προκείμενες. Βέβαια, μπορεί να έχει ψευδείς προκείμενες και να παραμένει έγκυρο, όμως δεν θα είναι πια ορθό. Ένα επιχειρήμα μπορεί να είναι λογικά έγκυρο αλλά το συμπέρασμα του να είναι ψευδές, αφού έχει προέλθει από ψευδείς προκείμενες. Αλλά δεν θα είναι ορθό. Συνεπώς, όταν ένα επιχειρήμα κάνει χρήση της παραγωγικής σύνδεσης των προκείμενων με το συμπέρασμα, δεν υπάρχει λόγος να εξεταστεί η Συσχέτιση και η Επάρκεια των προκείμενων. Το μόνο που θα έχει κανείς να μελετήσει είναι τις προκείμενες ως προς την αλήθεια τους.

Στην τυπική λογική, μελετάμε τα παραγωγικά επιχειρήματα και έχουμε τη δυνατότητα ελέγχου της λογικής εγκυρότητας. Αυτές οι τυπικές μέθοδοι ελέγχου στον προτασιακό και τον κατηγορηματικό λογισμό παρουσιάστηκαν στο κεφάλαιο 1. Όμως στην άτυπη λογική, μελετώνται διάφορες εκδοχές της σύνδεσης ανάμεσα σε προκείμενες και στο συμπέρασμα, στις οποίες θα αναφερθούμε αμέσως.

## 2.Στηρικτική Σύνδεση (Conductive)

Σε αυτόν τον τρόπο σύνδεσης των προκείμενων με το συμπέρασμα δεν απαιτείται κατ' αρχήν η νοηματική σύνδεση των προκείμενων μεταξύ τους αλλά χρειάζεται κάποια στήριξη του συμπεράσματος στις προκείμενες. Είναι πιθανό να προκύψει από αληθείς προκείμενες ψευδές συμπέρασμα., αφού μπορεί οι προκείμενες να είναι αποδεκτές αλλά να μην είναι επαρκείς για τη στήριξη του συμπεράσματος. Για παράδειγμα,

(Π1) Ο Ντέιβ είχε λόγο να σκοτώσει την Άννα

(Π2) Στο σπίτι του Ντέιβ βρέθηκε ένα όπλο, όμοιο με αυτό που σκοτώθηκε η Άννα

(Π3) Ο Ντέιβ βρισκόταν στο χώρο που σκοτώθηκε η Άννα την στιγμή που σκοτώθηκε η Άννα.

(Σ) Ο Ντέιβ σκότωσε την Άννα

Σε αυτήν την σύνδεση, παρατηρούμε ότι οι προκείμενες προτάσεις έχουν στηρικτικό ρόλο στο συμπέρασμα. Στη ροή που ακολουθεί αυτός ο τρόπος σύνδεσης, είναι πιθανό να εντοπιστεί πρόβλημα και στα τρία κριτήρια του συστήματος “Αποδοχή, Συσχέτιση και Επάρκεια” είτε σε ένα εκ των τριών, είτε σε δύο εκ των τριών είτε και στα τρία κριτήρια ταυτόχρονα.

### 3.Επαγωγική Συναγωγή (Inductive inference)

Κατά την επαγωγική σύνδεση των προκείμενων προτάσεων και του συμπεράσματος, προκύπτει το συμπέρασμα από δεδομένα των προκείμενων, μέσω γενίκευσης. Είναι σημαντικό να υπάρχει πάντα η σκέψη της ύπαρξης περιπτώσεων που δεν έχουν διερευνηθεί. Για παράδειγμα,

(Π1) Παρατηρήσαμε 350 μαθητές από το Αρσάκειο Ψυχικού και όλοι τους είχαν πάνω από 15 στα μαθηματικά.

(Σ) Ο επόμενος μαθητής που θα συναντήσω από το Αρσάκειο Ψυχικού θα έχει πάνω από 15 στα μαθηματικά.

Κατά την συναγωγή τέτοιων συμπερασμάτων, γίνεται σιωπηλά η υπόθεση ότι όλες οι περιπτώσεις, και αυτές που δεν έχουν παρατηρηθεί ακόμη, θα έχουν ίδια στοιχεία με αυτές που έχουν παρατηρηθεί. Η βασική παραδοχή στην οποία βασίζεται η επαγωγική συναγωγή είναι τα μοτίβα τα οποία παρατηρούνται στην καθημερινότητα και τα οποία προέρχονται κυρίως από την εμπειρία και την παρατήρηση. Για να μπορέσει κανείς να αξιολογήσει τα επιχειρήματα αυτής της συνδετικής μορφής θα πρέπει να ελέγξει κυρίως την αποδοχή των προκείμενων καθώς και να διερευνήσει εάν η πρόταση που αποτελεί το συμπέρασμα είναι πραγματικά η καλύτερη δυνατή που μπορεί να προέλθει από την αρχική υπόθεση. Βασισμένοι στην αντίληψη μας, λοιπόν, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι πάντα θα υπάρχει περίπτωση να προκύψει μαθητής με βαθμό κάτω από 15 στα μαθηματικά από το συγκεκριμένο σχολείο. Το γεγονός αυτό, μας οδηγεί στο ότι δεν μπορεί να υπάρξει επαγωγικό επιχείρημα που να οδηγεί σε ασφαλές συμπέρασμα.

#### 4. Αναλογική Σύνδεση (Analogy)

Η αναλογική σύνδεση μεταξύ προκείμενων και συμπεράσματος εμφανίζεται όταν κάποιο δεδομένο για ένα σύνολο ή για ένα στοιχείο του συνόλου εφαρμόζεται σε ένα άλλο σύνολο ή σε ένα άλλο στοιχείο του συνόλου αναλογικά. Συγκεκριμένα, μέσα από τις προκείμενες προτάσεις εμφανίζεται κάποια ιδιότητα για ένα στοιχείο. Η αναλογία παρουσιάζεται στο στάδιο παραγωγής του συμπεράσματος κατά το οποίο η ιδιότητα αυτή μεταβιβάζεται αναλογικά σε ένα άλλο στοιχείο. Για παράδειγμα,

(Π1) Χορηγήθηκε το X φάρμακο σε 100 ποντίκια.

(Π2) Από αυτά τα 30 ποντίκια εμφάνισαν βλάβη.

(Σ1) Το X φάρμακο προκάλεσε τη βλάβη στα ποντίκια

(Σ2) Το X φάρμακο θα προκαλέσει την ίδια βλάβη στους ανθρώπους.

Το (Σ1) προέρχεται από τις προκείμενες προτάσεις με επαγωγικό τρόπο σε αντίθεση με το (Σ2) που προέρχεται με αναλογικό τρόπο. Η αναλογία εμφανίζεται στην υπόθεση ότι αφού η βλάβη εμφανίστηκε στον οργανισμό και στα ζωτικά όργανα των ποντικών θα εμφανιστεί και στον οργανισμό και στα ζωτικά όργανα των ανθρώπων. Η αναλογική συναγωγή συμπεράσματος εμφανίζεται συχνά σε πειράματα για φαρμακευτικές εταιρίες, αλλά και σε συνθήκες σχετικές με την νομοθεσία, την διοίκηση και την ηθική. Στα πλαίσια της δίκαιης αντιμετώπισης προς όλους η αναλογική εφαρμογή των συμπερασμάτων είναι αναπόφευκτη. Γενικά σ' αυτές τις περιπτώσεις υπάρχει η αίσθηση της αντιμετώπισης παρόμοιων καταστάσεων με παρόμοιο τρόπο.

## Αξιολόγηση Επιχειρημάτων με βάση το σχήμα “Αποδοχή-Συσχετισμός-Επάρκεια”

Κατά την αξιολόγηση ενός επιχειρήματος είναι ζωτικής σημασίας να έχουμε επιτύχει στον διαχωρισμό των προκείμενων, τόσο μεταξύ τους όσο και με το συμπέρασμα. Αφού, λοιπόν γίνει η καταγραφή των προκείμενων ξεχωριστά ακολουθεί και η καταγραφή του συμπεράσματος. Χρησιμοποιώντας τα τρία κριτήρια “Αποδοχή - Συσχετισμός - Επάρκεια”, μπορεί κανείς να αξιολογήσει το επιχείρημα. Για να γίνει αυτό, πρέπει πρώτα να εξεταστούν οι προκείμενες ως προς την αποδοχή τους. Όταν οι προκείμενες προτάσεις του επιχειρήματος γίνουν αποδεκτές, προχωράμε στο επόμενο κριτήριο κατά το οποίο γίνεται έλεγχος του συσχετισμού των προκείμενων με το συμπέρασμα. Σε αυτό το στάδιο, μπορεί να επέλθει αναγνώριση κάποιου από τους τρόπους σύνδεσης που έχουν προαναφερθεί. Αν το επιχείρημα δεν πληροί το κριτήριο της συσχέτισης δεν είναι δυνατόν ο αξιολογητής να περάσει στο κριτήριο της επάρκειας. Αν όμως, το επιχείρημα πληροί το κριτήριο της συσχέτισης των προκείμενων με το συμπέρασμα, η διαδικασία της αξιολόγησης περνάει στο τελευταίο στάδιο της επάρκειας. Όταν ένα επιχείρημα έχει φτάσει στο στάδιο της επάρκειας, είναι πιθανό οι προκείμενες προτάσεις να παρέχουν αποδεικτικά στοιχεία για το συμπέρασμα αλλά όχι αρκετά, και έτσι να είναι μη επαρκείς. Σε αυτήν την περίπτωση το επιχείρημα δεν πληροί το κριτήριο της επάρκειας και αποτυγχάνει.

Ακολουθεί ένα μεταφρασμένο απόσπασμα του Βρετανού φιλόσοφου Bertrand Russell με ένα επιχείρημα για την ελευθερία που πρέπει να δίνεται στα παιδιά.

(T.Govier, 2010, σελ.114)

*“Η ελευθερία στην διαπαιδαγώγηση πρέπει να είναι περιορισμένη. Υπάρχει βαθμός στον οποίο η ελευθερία μπορεί να είναι ανεκτή. Συνάντησα κάποτε μια κυρία η οποία υποστήριζε ότι σε κανένα παιδί δεν πρέπει να απαγορεύεται τίποτα, καθώς ένα παιδί πρέπει να αναπτύξει τη φύση του χωρίς περιορισμούς. Και ποιο θα ήταν το αποτέλεσμα αν η φύση του το οδηγούσε να καταπιεί καρφίτσες; Η απάντησή της ήταν μια απλή ανάλυση της θέσης της. Κάποια στιγμή στην ζωή τους, όλα τα παιδιά που θα αφεθούν στην απόλυτη ελευθερία θα καταπιούν καρφίτσες, θα δοκιμάσουν κάποια δηλητηριώδη ουσία, θα πέσουν από κάποιο παράθυρο. Κι όταν μεγαλώσουν λίγο, τα αγόρια θα καθυστερούν να κάνουν μπάνιο, θα τρώνε ανθυγιεινά, θα καπνίζουν μέχρι να αρρωστήσουν και ενδεχομένως να ασκήσουν βία σε ηλικιωμένους που δεν θα κατέχουν το χάρισμα του Ελισσαίου<sup>3</sup> για να θεραπευτούν. Γι’ αυτό κάποιος που υποστηρίζει την ελευθερία στην διαπαιδαγώγηση δεν μπορεί να εννοεί ότι τα παιδιά πρέπει να κάνουν ό,τι θέλουν όλη την ημέρα. Ένα στοιχείο της πειθαρχίας και της εξουσίας πρέπει να υπάρχει.”*

<sup>3</sup> Ελισσαίος : Βιβλικό πρόσωπο και ένας από τους εξέχοντες προφήτες του Ισραήλ που πραγματοποιεί θαύματα μεταξύ των οποίων και η θεραπεία ασθενών.

Στο επιχείρημα που προηγήθηκε, το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνουμε είναι να απομονώσουμε από το απόσπασμα τις προκείμενες και το συμπέρασμα και στη συνέχεια να τα μελετήσουμε ως προς τα τρία κριτήρια. Μπορούμε να εντοπίσουμε εύκολα το συμπέρασμα επειδή επαναλαμβάνεται και στην αρχή του αποσπάσματος και στο τέλος. Σημαντικό είναι να αναγνωρίσουμε ότι η άποψη της κυρίας τοποθετείται από τον ίδιο τον Russell για να μπορεί να στηρίξει το επιχείρημά του έναντι μιας άλλης άποψης, έτσι δεν αποτελεί προκείμενη πρόταση. Τις περιγραφές των συμβάντων που μπορεί να προκληθούν από παιδιά μπορούμε να τις γενικεύσουμε σε μία πρόταση. Έτσι έχουμε :

(Π1) Τόσο τα μικρά παιδιά, όσο και τα μεγαλύτερα, όταν αφήνονται εντελώς ελεύθερα στον εαυτό τους μπορούν να υποστούν βλάβη.

(Π2) Τα μεγαλύτερα παιδιά όταν αφήνονται ελεύθερα στον εαυτό τους μπορούν να γίνουν πολύ ενοχλητικά προς τους ενήλικες.

(Σ1) Συνεπώς τα παιδιά δεν μπορούν να αφεθούν ελεύθερα στον εαυτό τους κάνοντας ό,τι θέλουν όλη την ώρα.

(Σ2) Γι αυτό πρέπει να υπάρχει κάποιος βαθμός ελευθερίας και πειθαρχία κατά την διαπαιδαγώγηση.

Ας παρατηρήσουμε πως το παραπάνω επιχείρημα πληροί τα τρία κριτήρια. Έχοντας διαβάσει το απόσπασμα του Russell, γίνονται αμέσως αποδεκτές οι προκείμενες προτάσεις Π1 και Π2. Υπάρχει κατ' αρχήν συσχέτιση των προκείμενων με το συμπέρασμα Σ1. Συνεπώς, οι δύο προκείμενες είναι συσχετισμένες και επαρκείς για να στηρίξουν το Σ1. Άρα δεχόμαστε το συμπέρασμα Σ1. Αυτό που χρειάζεται επιπλέον είναι να γίνει μία σύνδεση μεταξύ του Σ1 και του Σ2. Αυτό είναι εύκολο, αν θεωρήσει κανείς ως δεδομένο ότι η διαπαιδαγώγηση των παιδιών, ειδικά στον δυτικό κόσμο που αναφέρεται ο Russell, πραγματοποιείται μέσω της οικογένειας, του σχολείου και άλλων κοινωνικών θεσμών στους οποίους, προκειμένου αυτά να λειτουργήσουν σωστά, θα πρέπει να υπάρχει πειθαρχία και κάποιος βαθμός ελευθερίας.

## Σφάλμα στην Αποδοχή των Προκειμένων

Θα δούμε τώρα πώς σφάλει ένα επιχείρημα και αποτυγχάνει να είναι πειστικό, όταν υπάρχει πρόβλημα στις προκειμένες.

Ας δούμε ένα επιχείρημα που δεν πληροί την αποδοχή των προκειμένων.

(Π1) Η επιστήμη αποδεικνύει προτάσεις ενώ η θρησκεία εκφέρει προτάσεις

(Π2) Οι μέθοδοι που χρησιμοποιεί η επιστήμη είναι αντιδιαμετρικές προς τις μεθόδους που χρησιμοποιεί η θρησκεία.

(Π3) Η επιστήμη έχει βοηθήσει στην απελευθέρωση του ανθρωπίνου πνεύματος, ενώ η θρησκεία το είχε καταπιέσει .

(Σ) Δεν μπορεί να υπάρξει ουσιαστική συμφιλίωση της Θρησκείας με την Επιστήμη.

Για να μπορέσουμε να αξιολογήσουμε αυτό το επιχείρημα, θα πρέπει να πληρούνται τα τρία κριτήρια που έχουν αναφερθεί. Πρώτα ελέγχουμε την αποδοχή των προκειμένων προτάσεων. Η Π2 μπορεί να στηριχθεί με παραδείγματα μεθόδων που χρησιμοποιεί η επιστήμη έναντι της θρησκείας (πειράματα, εμπειρική παρατήρηση, φαρμακευτικές αγωγές κλπ. ). Ας εστιάσουμε στις Π1 και Π3. Για την Π1 έχουμε τις εξής σκέψεις. Κάποιος θα μπορούσε να ισχυριστεί ότι ο Νεύτωνας δεν απέδειξε το νόμο της βαρύτητας ούτε το νόμο της αδράνειας, απλώς τους ισχυρίστηκε. Δεν ήταν ο Νεύτωνας επιστήμονας; Άρα και η επιστήμη ισχυρίζεται, δεν αποδεικνύει πάντα. Οι νόμοι κίνησης του Νεύτωνα είναι παραδοχές/αρχές που θέτουν το πλαίσιο της νευτώνειας θεωρίας. Η επιστήμη χρησιμοποιεί αξιωματικές αρχές πρώτα κι έπειτα αποδεικνύει ή ελέγχει και επικυρώνει άλλες προτάσεις. Επιπλέον, υπάρχουν πολλά άλυτα επιστημονικά προβλήματα γενικότερα, για τα οποία υφίστανται μόνο ισχυρισμοί ή εικασίες. Εφόσον η Π1 χρησιμοποιείται για να στηρίξει την Π2, μπορούμε να αποφανθούμε ότι και η Π2 δεν πληροί το κριτήριο της αποδοχής. Όσον αφορά την Π3, είναι η πιο εύκολη προς κατάρριψη πρόταση αφού είναι πολύ γενική και τίθεται αυθαίρετα. Επιπλέον, σε κάποιες θρησκείες, όπως ο Βουδισμός, βλέπουν την θρησκεία ως την καλλιέργεια της ατομικής ειρήνης, του νου και της εναρμόνισης με το φυσικό σύμπαν. Θα μπορούσε κανείς να πει ότι υπάρχουν επιστήμονες που χρησιμοποιούν την επιστημονική γνώση με απώτερο στόχο τον έλεγχο των ανθρώπινων όντων, άρα όχι προς την κατεύθυνση της απελευθέρωσης. Αντίθετα, υπάρχουν θρησκευτικοί ηγέτες που ενθαρρύνουν την πνευματική ανάπτυξη και ελευθερία των πιστών. Μετά από όλα αυτά, μπορούμε να βγάλουμε το συμπέρασμα ότι το συγκεκριμένο επιχείρημα αποτυγχάνει επειδή δεν είναι δυνατή η αποδοχή των προκειμένων.



## **Σφάλμα στον Συσχετισμό των προκείμενων με το συμπέρασμα**

Όπως αναφέρει ο Govier ( 2010 ) σύμφωνα με ένα άρθρο του περιοδικού World Press Review (1988) σχετικά με το γεγονός της κράτησης των οφειλόμενων από τα Ηνωμένα έθνη προκύπτουν τα ακόλουθα :

(Π1) Η Σοβιετική Ένωση έχει κρατήσει φόρους δύο φορές ενάντια στην πολιτική των Ηνωμένων Εθνών

(Π2) Μέλη των Ηνωμένων Εθνών συχνά έχουν χαρακτηρίσει με άσχημο τρόπο τις Ηνωμένες Πολιτείες

(Π3) Τα Ηνωμένα Έθνη εκμεταλλεύονται τις Ηνωμένες Πολιτείες και στη συνέχεια περιμένουν οικονομική υποστήριξη σαν τα μικρά αδέρφια της οικογένειας.

(Σ) Συνεπώς, οι Ηνωμένες Πολιτείες έπρεπε να κρατήσουν τα οφειλόμενα από τα Ηνωμένα Έθνη.

Για να μπορέσουμε να αξιολογήσουμε το παραπάνω επιχειρήμα μπορούμε να ξεκινήσουμε από την εξασφάλιση της αποδοχής των προκείμενων. Για να μπορέσουμε να επιβεβαιώσουμε ότι οι προκείμενες είναι αληθείς, πρέπει να διατρέξουμε σε ιστορικά αρχεία σχετικά με την οικονομική διαχείριση τόσο των Ηνωμένων Πολιτειών όσο και των Ηνωμένων Εθνών. Χρειάζεται δηλαδή εμπειρική διερεύνηση. Κάτι τέτοιο ωστόσο, θα ήταν περιττό αφού μπορούμε να δούμε φανερά ότι το παραπάνω επιχειρήμα σφάλει στον συσχετισμό των προκείμενων με το συμπέρασμα. Η προκείμενη (Π1) για παράδειγμα, δεν φέρει καμία αναφορά στις Ηνωμένες Πολιτείες ούτε στα οφειλόμενα στα Ηνωμένα Έθνη. Η Σοβιετική Ένωση δεν έχει καμία συσχέτιση με το συμπέρασμα. Η (Π2) επίσης δεν έχει καμία σχέση με το συμπέρασμα, αφού το γεγονός ότι κάποια μέλη από τα Ηνωμένα Έθνη επικρίνουν τις Ηνωμένες Πολιτείες, δεν συνεπάγεται ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες δικαιολογούνται να μην είναι συνεπείς στις οικονομικές τους υποχρεώσεις απέναντι στα Ηνωμένα Έθνη. Στην προκείμενη (Π3) γίνεται φανερή η χρήση συναισθημάτων. Ο τρόπος που παρομοιάζεται η συνδρομή των Ηνωμένων Πολιτειών στα Ηνωμένα Έθνη με τη “οικονομική υποστήριξη στον μικρό αδερφό” φανερώνει μια συναισθηματική πόλωση που εκφράζεται από την άποψη ότι αυτά τα χρήματα δεν είναι υποχρεωμένες οι Ηνωμένες Πολιτείες να τα παραχωρήσουν. Έτσι παρατηρούμε ότι και οι τρεις προκείμενες είναι ασυσχέτιστες με το συμπέρασμα, γι αυτό το λόγο το επιχειρήμα σφάλει στη συνθήκη σχετικά με την σύνδεση των προκείμενων με το συμπέρασμα.

## Σφάλμα στην Επάρκεια των προκειμένων

Τέλος, ας δούμε ένα παράδειγμα κατά το οποίο οι προκειμένες είναι αληθείς, είναι συσχετισμένες με το συμπέρασμα αλλά αποδεικνύονται μη επαρκείς για την στήριξή του.

(Π1) Κάποιοι τουρίστες στο Αττικό Πάρκο, θεώρησαν ότι οι εργαζόμενοι δεν ήταν φιλικόι με τους επισκέπτες.

(Σ) Το Αττικό Πάρκο δεν είναι φιλικό τουριστικό μέρος για τους επισκέπτες.

Για να αξιολογήσουμε το επιχείρημα θα πρέπει να ελέγξουμε τα τρία κριτήρια. Για την αλήθεια της προκειμένης (Π1) δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι αλλά θα υποθέσουμε ότι ισχύει, αφού το σφάλμα εμφανίζεται στο τρίτο κριτήριο στο συγκεκριμένο παράδειγμα. Θεωρώντας, λοιπόν ότι η προκειμένη είναι αληθής περνάμε στο δεύτερο κριτήριο το οποίο εκπληρώνεται, αφού η προκειμένη είναι σαφώς σχετική με το συμπέρασμα. Η πρόταση (Π1) συσχετίζεται με την συμπεριφορά του προσωπικού στο Αττικό Πάρκο ως προς τους τουρίστες όπως ακριβώς και το συμπέρασμα. Αποτελεί ένα μικρό αποδεικτικό στοιχείο για συμπέρασμα. Αφού το δεύτερο κριτήριο εκπληρώνεται, περνάμε στο τρίτο κριτήριο το οποίο δεν εκπληρώνεται όπως έχουμε ήδη αναφέρει. Το γεγονός ότι η (Π1) αποτελεί ένα μικρό αποδεικτικό στοιχείο δεν εγγυάται την επάρκειά της για την στήριξη του συμπεράσματος. Η ασαφής διατύπωση της προκειμένης (Π1) υποστηρίζει την ύπαρξη μιας αγενούς συμπεριφοράς κάποιου από τους εργαζομένους του αττικού πάρκου ως προς κάποια ομάδα τουριστών. Κάτι τέτοιο ωστόσο δεν αποτελεί απόδειξη για το σαφώς διατυπωμένο συμπέρασμα που υποστηρίζει την ύπαρξη αγένειας από όλους τους εργαζομένους του αττικού πάρκου. Παρατηρούμε, λοιπόν, ένα σφάλμα κατά τη γενίκευση αφού από ένα μεμονωμένο περιστατικό ενός στοιχείου ενός συνόλου εξάγεται συμπέρασμα για ολόκληρο το σύνολο. Η συμπεριφορά ενός ατόμου δεν είναι επαρκές αποδεικτικό στοιχείο για την συμπεριφορά όλων των ατόμων. Συνεπώς, το επιχείρημα πληροί τα κριτήρια ένα και δύο της αλήθειας των προκειμένων και της συσχέτισης τους με το συμπέρασμα και αποτυγχάνει στο τρίτο κριτήριο, της επάρκειας των προκειμένων για τη στήριξη του συμπεράσματος.

## **Αληθές Συμπέρασμα με κριτήρια που δεν ικανοποιούνται**

Κατά την αξιολόγηση ενός επιχειρήματος, της απόφασης δηλαδή για το αν τελικά το συμπέρασμα που ένας ομιλητής προσπαθεί να στηρίξει είναι εν τέλει αποδεκτό, γίνεται σύγκρουση του ομιλητή που εκφέρει το επιχείρημα με τον συνομιλητή που αξιολογεί το επιχείρημα. Όταν προσπαθεί κανείς να διαψεύσει ένα συμπέρασμα, αυτό που ουσιαστικά προσπαθεί να κάνει είναι να απορρίψει το συμπέρασμα/άποψη του ομιλητή. Υπάρχει ωστόσο η περίπτωση κανείς να αξιολογήσει το επιχείρημα ως μη αποδεκτό μολονότι το συμπέρασμά του είναι αποδεκτό από τον ίδιο. Είναι δυνατό να διατυπωθεί ένα συμπέρασμα αποδεκτό από το ακροατήριο που όμως στο συγκεκριμένο επιχείρημα να μην προέρχεται ούτε από αληθείς προκειμένες, ούτε από προκειμένες που είναι συσχετισμένες με αυτό το συμπέρασμα, ούτε από επαρκείς προκειμένες για να το στηρίξουν. Να μην πληρεί δηλαδή κανένα από τα τρία κριτήρια που έχουμε αναφέρει αλλά το συμπέρασμα του να είναι αποδεκτό από ένα ακροατήριο.

Για Παράδειγμα,

(Π1) Η “Καθημερινή” παρουσίασε ένα άρθρο με πολύ φτωχά επιχειρήματα για να στηρίξει το επιχείρημα ότι τα παιδιά μεταδίδουν τις ασθένειες μόνο στα σχολεία.

(Σ) Τα παιδιά δεν μεταδίδουν τις ασθένειες μόνο στα σχολεία.

Το παραπάνω επιχείρημα -σύμφωνα με τα τρία κριτήρια- αποτυγχάνει αφού σφάλει στο τρίτο κριτήριο της επάρκειας των προκειμένων ως προς τη στήριξη του συμπεράσματος. Η προκειμένη (Π1) είναι αληθής αφού μπορούμε να βρούμε το συγκεκριμένο τεύχος της “Καθημερινής” και να εξασφαλίσουμε την αλήθεια της. Έτσι, πληροί το πρώτο κριτήριο της αλήθειας των προκειμένων. Ακόμα, η προκειμένη (Π1) είναι πλήρως συσχετισμένη με το συμπέρασμα αφού πραγματεύεται την μετάδοση ασθενειών. Επίσης έχουμε χαμηλού βαθμού στήριξη του συμπεράσματος από το άρθρο της “Καθημερινής”. Συνεπώς, η προκειμένη (Π1) δεν πληροί το τρίτο κριτήριο, της επάρκειας των προκειμένων για την στήριξη του συμπεράσματος. Το γεγονός αυτό θα σήμαινε ότι το συμπέρασμα είναι μη αποδεκτό. Αλλά στην πραγματικότητα, το συμπέρασμα είναι εύλογο και το αποδεχόμαστε όλοι. Το γεγονός ότι ένα επιχείρημα είναι κακό δεν σημαίνει ότι το συμπέρασμα είναι ψευδές. Το μόνο που έχουμε αποδείξει είναι ότι το συγκεκριμένο επιχείρημα σφάλει ως προς το κριτήριο 3: την επάρκεια των προκειμένων να στηρίζουν το συμπέρασμα. Στο παραπάνω παράδειγμα για την μετάδοση των ασθενειών θα πρέπει να βρούμε και άλλους χώρους στους οποίους γίνεται η μετάδοση ασθενειών παιδιών και έτσι να μπορέσουμε να στηρίξουμε το συμπέρασμα. Θα μπορούσε δηλαδή η μετάδοση ασθενειών να γίνεται σε νοσοκομεία ή σε παιδικά πάρτι. Με την προσθήκη αυτής της πρότασης στηρίζουμε αποτελεσματικά το συμπέρασμα ότι οι ασθένειες δεν μεταδίδονται μόνο στα σχολεία. Με άλλα λόγια, μερικές φορές απαιτείται η προσθήκη μιας πρότασης στις προκειμένες.

## Δόμηση ενός καλού επιχειρήματος σε ένα πλαίσιο διαφωνίας

Ένας καλός τρόπος για να μπορέσει κανείς να υποστηρίξει ένα συμπέρασμα καλύπτοντας και τα τρία κριτήρια είναι συχνά μια δομή λόγου όπως η ακόλουθη:

### *Βήμα πρώτο*

Εισάγονται οι προκείμενες προτάσεις.

### *Βήμα δεύτερο*

Εισάγεται ο συσχετισμός των προκείμενων με το συμπέρασμα και το πως μπορεί από τις προκείμενες να προκύψει το συμπέρασμα.

### *Βήμα τρίτο*

Εισάγεται το συμπέρασμα.

Όταν ένα επιχείρημα έχει την παραπάνω δομή, ο διάλογος γίνεται πιο εύκολος αφού δίνει την δυνατότητα τόσο στον ομιλητή που τοποθετεί το επιχείρημα να θέσει καλά θεμέλια στο επιχείρημά του και, κατ' επέκταση, στο συμπέρασμά του όσο και στον αποδέκτη να αξιολογήσει πιο εύκολα αν το επιχείρημα που τέθηκε πληρεί τα σχετικά κριτήρια. Είναι ζωτικής σημασίας κατά την τοποθέτηση των προκείμενων να ελέγχονται συνεχώς αυτά τα τρία κριτήρια και να μην επαναλαμβάνεται απλά το συμπέρασμα. Όταν κανείς δομεί ένα επιχείρημα πρέπει ταυτόχρονα να το αξιολογεί και να εξετάζει πόσο πειστικό είναι για τον εαυτό του και στη συνέχεια να το παρουσιάσει στους συνομιλητές του.

Κατά την αξιολόγηση ενός επιχειρήματος παρατηρείται η τάση να γίνεται εστίαση μόνο στις προκείμενες και να αγνοούμε το επιχείρημα στο σύνολο του. Επίσης, άλλες φορές, παρατηρείται το φαινόμενο να μην πραγματοποιείται αξιολόγηση των προκείμενων αλλά να εξετάζεται κατευθείαν το συμπέρασμα. Με αυτόν τον τρόπο βέβαια, δεν θα υπάρξει διάλογος αλλά ο κάθε ομιλητής θα τοποθετείται χωρίς να εμπλέκεται στο επιχείρημα του συνομιλητή. Αν το επιχείρημα όμως ακολουθεί την παραπάνω δομή, γίνεται πιο δύσκολη η απομόνωση των προκείμενων, αφού στο βήμα 2 συσχετίζονται με το συμπέρασμα. Υπάρχει η τάση να γίνεται εστίαση σε εκείνους τους συνομιλητές οι οποίοι συμφωνούν με τις απόψεις μας. Οι ψυχολόγοι έχουν ονομάσει αυτό το φαινόμενο “μεροληπτική επιβεβαίωση” (*confirmation bias*). Για παράδειγμα, ένας πολιτικός δεξιάς παράταξης θα τείνει να διαφωνεί με οποιοδήποτε συμπέρασμα αριστερών πεποιθήσεων ακόμα και αν το επιχείρημα είναι πειστικό και να συμφωνεί με συμπεράσματα που διατυπώνονται από οποιοδήποτε δεξιό πολιτικό. Αντίθετα ένας πολιτικός αριστερής παράταξης είθισται

να απορρίπτει κάθε συμπέρασμα που προέρχεται από δεξιές πεποιθήσεις. Τείνει λοιπόν κανείς να είναι ευνοϊκά διατεθειμένος στο να υποστηρίξει τις προσωπικές του πεποιθήσεις.

Οι διαδικασίες αξιολόγησης επιχειρήματος, απάντησης σε επιχείρημα και δόμησης ενός επιχειρήματος είναι πολύ στενά συνδεδεμένες μεταξύ τους. Πολλές φορές μάλιστα στην διαδικασία απάντησης σε ένα επιχείρημα μπαίνει κανείς στην διαδικασία δόμησης ενός καινούργιου επιχειρήματος. Οι τρόποι απάντησης σε ένα επιχείρημα θα πρέπει να είναι οι ακόλουθοι, προκειμένου να δημιουργηθεί διάλογος :

### **Δικαιολογημένη Αποδοχή**

Σε αυτήν την περίπτωση υπάρχει συμφωνία με το επιχείρημα και πραγματοποιείται αποδοχή του συμπεράσματος. Το επιχείρημα θεωρείται οικείο και είμαστε πεπεισμένοι για την αλήθεια του συμπεράσματος. Όταν εμφανίζεται αυτή η αποδοχή συνήθως ο διάλογος τερματίζεται νωρίς.

### **Δικαιολογημένη Απόρριψη**

Σε αυτήν την περίπτωση υπάρχει διαφωνία με το επιχείρημα αφού έχει εντοπιστεί κάποιο πρόβλημα, δηλαδή δεν ικανοποιεί κάποιο από τα τρία κριτήρια της αλήθειας των προκειμένων, της συσχέτισης των προκειμένων με το συμπέρασμα ή της επάρκειας των προκειμένων. Σε αυτή την περίπτωση, το επιχείρημα δεν είναι πειστικό. Η απάντηση σε αυτό το επιχείρημα θα πρέπει να περιέχει ένα καινούργιο επιχείρημα που να αποδεικνύει ότι το αρχικό σφάλει και για ποιο λόγο σφάλει. Σε αυτήν την περίπτωση ο διάλογος συνεχίζεται με το επιχείρημα του συνομιλητή και την αντιμετώπιση του νέου επιχειρήματος από τον αρχικό ομιλητή.

### **Αναστολή Απόφασης**

Σε αυτήν την περίπτωση μπορεί να πιστευτεί κανείς ότι η αποδοχή του συμπεράσματος του διατυπωμένου επιχειρήματος είναι αβέβαιη και επομένως ο συνομιλητής δεν είναι σε θέση να αποφασίσει ούτε για την αποδοχή του επιχειρήματος ούτε για την αλήθεια του συμπεράσματος. Σε αυτήν την περίπτωση ο συνομιλητής μπορεί να ζητήσει περισσότερη ανάλυση του επιχειρήματος ή πληροφορίες για τις προκειμένες ή και το συμπέρασμα.



## 5. Συμπεράσματα

Οι λογικές πλάνες μπορούν να βρεθούν σε πολλές επιχειρηματικές μορφές. Συναντήσαμε παραδείγματα λογικών πλάνων σε τομείς επιστημονικούς, πολιτικούς καθώς και σε επιχειρήματα που αφορούν απλές καθημερινές συζητήσεις. Για ευκολία στην μελέτη τους, τις διακρίναμε σε δύο βασικές κατηγορίες τις τυπικές πλάνες και τις άτυπες πλάνες. Στα πλαίσια της Τυπικής Λογικής συναντάμε τις λογικές πλάνες των οποίων ο έλεγχος της εγκυρότητας είναι αυστηρός με μαθηματικό τρόπο και μεθοδολογίες οι οποίες δεν δέχονται αμφισβήτηση. Στον προτασιακό Λογισμό συναντάμε πίνακες αληθείας μέσα από τους οποίους μπορεί κανείς να συμπεράνει την ορθότητα ή μη του συμπεράσματος. Συναντάμε δένδροδιαγράμματα, με τα οποία μέσω του συνόλου των προκειμένων και της άρνησης του συμπεράσματος εξετάζουμε την ορθότητα. Πέρα από τον προτασιακό λογισμό, τα δένδροδιαγράμματα τα συναντάμε και στην αυστηρή απόδειξη εγκυρότητας των επιχειρημάτων του Κατηγορηματικού Λογισμού. Συνεπώς, όταν το επιχείρημα ανάγεται στον τυπικό λογισμό, οι διαδικασίες είναι μη αμφισβητήσιμες. Στην άτυπη λογική ωστόσο υπάρχουν μοντέλα τα οποία αποτελούν λογικές πλάνες. Είδαμε αρκετές στο κεφάλαιο 2 και αναλύσαμε περισσότερο στα ειδικά θέματα τις πλάνες της επίκλησης στο συναίσθημα, εναντίωσης στο άτομο, επίκλησης στη αυθεντία και το κάψιμο του σκιάχτρου. Αυτές τις πλάνες μπορούμε να της χρησιμοποιήσουμε για να αναγνωρίζουμε μια επιχειρηματική μορφή ως πλάνη και να την κατατάσσουμε στο εκάστοτε μοντέλο. Τα παραδείγματα που αναλύθηκαν εξυπηρετούν την εμβάθυνση και συνεπώς την καλύτερη κατανόησή των μοντέλων των λογικών πλάνων και κατ' επέκταση την ευκολότερη αναγνώρισή τους. Οι δομές αυτές γενικευμένων επιχειρηματικών μορφών είναι λογικές πλάνες που πραγματοποιούν τον σκοπό τους. Τι συμβαίνει όμως κατά την αξιολόγηση επιχειρημάτων της άτυπης λογικής που δεν εμπίπτουν σε αυτές τις κατηγορίες; Στην προσπάθεια εύρεσης ενός μοντέλου αξιολόγησης των άτυπων λογικών επιχειρημάτων εντοπίσαμε το σύστημα των τριών κριτηρίων του Gouvier μέσα από το οποίο μπορεί να γίνει αναγνώριση της εγκυρότητας των περισσότερων από τα άτυπα επιχειρήματα. Το σύστημα αυτό περιλαμβάνει τα τρία κριτήρια “Αποδοχή - Συσχετισμός - Επάρκεια”. Πρώτα εξετάζονται οι προκειμένες προτάσεις ενός επιχειρήματος ως προς την αποδοχή τους. Στη συνέχεια προχωράμε στο επόμενο κριτήριο κατά το οποίο γίνεται έλεγχος του συσχετισμού των προκειμένων με το συμπέρασμα και τέλος στο στάδιο της επάρκειας, όπου εξετάζουμε εάν οι προκειμένες παρέχουν αρκετά αποδεικτικά στοιχεία για το συμπέρασμα. Πάνω σε αυτό το σύστημα όμως μπορεί να συναντήσουμε και εξαιρέσεις, επιχειρήματα που πληρούν τα τρία κριτήρια αλλά αδυνατούν να στηρίξουν την αλήθεια του συμπεράσματος. Στην άτυπη λογική μπορούμε να ορίσουμε βαθμούς πειστικότητας σε ένα διαλεκτικό πλαίσιο διαφωνίας. Όταν υπάρχει συζήτηση και κάθε ομιλητής τείνει να στηρίζει την θέση του, εμφανίζονται πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν την αλήθεια των συμπερασμάτων. Παράγοντες ψυχολογικοί, συναισθηματικοί, παράγοντες ακόμα που αφορούν και την χρήση της γλώσσας. Άλλωστε σύμφωνα με τους Πορτίδη, Ψύλλο και Αναπολιτάνο η λογική ενδιαφέρεται μόνο για την εγκυρότητα, η πειστικότητα είναι ψυχολογική έννοια.

## 6. Βιβλιογραφία

- Govier, T. (1987) *Problems in Argument Analysis and Evaluation*. Dordrecht, Foris
- Govier, T. (2010) *A practical study of argument*. Wadsworth Cengage Learning
- Barth, E. M., and Martens J. L. (1977) «*Argumentum ad Hominem: From Chaos to Formal Dialectic*.» *Logique et Analyse*, σελίδες 76-96
- Bo Bennet, (2017) *Logically Fallacious: The Ultimate Collection of Over 300 Logical Fallacies*
- Hamblin, C. L. (1970) *Fallacies*. London, Methuen
- Hinman, Lawrence M. (1982) «The Case for Ad Hominem Arguments» *Australasian Journal of Philosophy* 60: 338–345
- Walton, Douglas N., (2010) *Appeal to Expert Opinion: Arguments from Authority*. University Park, Pennsylvania State University Press
- Goldstein, I., Brennan, A. Deutsch M, Lau, J. , (2005) *Logic. Key Concepts in Philosophy*, Continuum
- Πορτίδης, Δ. Ψύλλος, Σ. Αναπολιτάνος, Δ. (2007), *Λογική : Η δομή του Επιχειρήματος*, Αθήνα, εκδ. Νεφέλη
- Bowell, T. and Kemp, G. (2002), *Critical Thinking: A Concise Guide*, London and N. York, Routledge
- Restall, G. (2006) *Logic An introduction*, London and N. York, Routledge
- Δημητρακόπουλος, Κ. (2009) «*Η αριστοτέλεια συλλογιστική*», στον τόμο *Στιγμές και Διάρκειες*, Αθήνα, εκδ. Νεφέλη