

ΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΑΝΕΣ

Ο όρος **λογική πλάνη** (πλάνη: ουσιαστικό – λογική: επίθετο) είναι πλέον κατοχυρωμένος, ωστόσο θέλω να διευκρινίσω ότι διαφωνώ πλήρως με τον όρο αυτό. Θεωρώ ότι δεν υπάρχει τέτοιο πράγμα. Μια πλάνη, εφόσον είναι πλάνη αποκλείεται να είναι λογική. Ίσως θα ήταν πιο σωστό, αν χρησιμοποιούσαμε αντί αυτού, έναν από τους όρους:

- **πλανημένη λογική, λάθος συλλογισμός**, (αν συμβαίνει κατά λάθος)
- **σοφιστεία, δικανικός συλλογισμός**, (αν συμβαίνει εσκεμμένα)
- **ανοησία, βλακεία**, (αν διατυπώνονται με επιμονή και βεβαιότητα) ...

Στο εξής θα χρησιμοποιούμε τον γενικό και ήπιο όρο **άκυρος συλλογισμός** που είναι σαφής και δόκιμος.

Στα επόμενα θα προσπαθήσω να κατηγοριοποιήσω τους άκυρους συλλογισμούς. Πρώτα – πρώτα θα πρέπει να γίνει σαφές ότι οι περισσότεροι συλλογισμοί καταλήγουν σε συμπέρασμα. Το συμπέρασμα συνήθως διατυπώνεται αμέσως μετά την λέξη – έκφραση: άρα, επομένως, δια ταύτα, για το λόγο αυτό, κ.τ.λ. Την λέξη – έκφραση αυτή θα τη συμβολίζουμε ($\therefore$). Οι συλλογισμοί που καταλήγουν σε τέτοιο συμπέρασμα είναι λογικές προτάσεις που η βασική λογική πράξη είναι η συνεπαγωγή ($\Rightarrow$).

Στο σημείο αυτό να θυμίσω ότι οι συνεπαγωγές της μορφής:

- $(\alpha) \Rightarrow (\psi)$: είναι ψευδείς.
- $(\alpha) \Rightarrow (\alpha)$, $(\psi) \Rightarrow (\alpha)$, $(\psi) \Rightarrow (\psi)$: είναι αληθείς.

και ακόμα ότι δεν είναι σωστό να αντιμετωπίζουμε την υπόθεση με το συμπέρασμα: $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (q \Rightarrow p)$.

Ας δούμε μερικούς συλλογισμούς. [Μορφή $(\Pi \Rightarrow P)$ και $(\Sigma) \therefore (T)$]

1. Όλες οι φάλαινες είναι θηλαστικά. Η Orca είναι φάλαινα. $\therefore$ Η Orca είναι θηλαστικό.

Η συνεπαγωγή $\Pi \Rightarrow P$ είναι προφανώς αληθής. Η πρόταση (Σ) μας βεβαιώνει, για την Orca, ότι η υπόθεση (Π) είναι αληθής $[(\alpha) \Rightarrow (\alpha)]$. Άρα το συμπέρασμα (T) είναι αληθές ως μερική περίπτωση του αληθούς συμπεράσματος (P) .

Συμπέρασμα: Ο συλλογισμός είναι έγκυρος, παρατίθεται για λόγους πληρότητας.

Άλλα παρόμοια παραδείγματα:

- Μερικά τετράπλευρα είναι ορθογώνια. Μερικά ορθογώνια είναι τετράγωνα. $\therefore$ Μερικά τετράπλευρα είναι τετράγωνα.
- Κάθε πολλαπλάσιο του 4 είναι άρτιος. Ο x είναι πολλαπλάσιο του 4. $\therefore$ Ο x είναι άρτιος.

2. Όλες οι φάλαινες είναι θηλαστικά. Η Orca είναι θηλαστικό. $\therefore$ Η Orca είναι φάλαινα.

Η συνεπαγωγή $\Pi \Rightarrow P$ είναι προφανώς αληθής. Η πρόταση (Σ) μας βεβαιώνει, για την Orca, ότι το συμπέρασμα (P) είναι αληθές $[(\alpha) \Rightarrow (\alpha) \text{ ή } (\psi) \Rightarrow (\alpha)]$. Άρα δεν είναι δυνατόν να συμπεράνουμε για το (T) , αφού η γενική περίπτωση (Π) είναι αμφίβολο αν είναι αληθής ή ψευδής.

Συμπέρασμα: Ο συλλογισμός είναι άκυρος. (άκυρη αντιστροφή της αρχικής συνεπαγωγής).

Άλλα παρόμοια παραδείγματα:

- Το μπουζούκι είναι όργανο. Ο τροχονόμος είναι όργανο. $\therefore$ Ο τροχονόμος είναι μπουζούκι.
- Το τετράγωνο έχει όλες τις πλευρές ίσες. Το ισόπλευρο τρίγωνο έχει όλες τις πλευρές ίσες. $\therefore$ Το ισόπλευρο τρίγωνο είναι τετράγωνο.

- Κάθε πολλαπλάσιο του 4 είναι άρτιος. Ο x είναι άρτιος. $\therefore$ Ο x είναι πολλαπλάσιο του 4.

3. Όλες οι φάλαινες είναι ψάρια. Η Orca είναι φάλαινα. $\therefore$ Η Orca είναι ψάρι.

Στην περίπτωση αυτή η αρχική συνεπαγωγή «Όλες οι φάλαινες είναι ψάρια» (φάλαινα $\Rightarrow$ ψάρι) είναι προφανώς ψευδής. Άρα η Orca δεν μπορεί να είναι ψάρι.

Συμπέρασμα: Ο συλλογισμός είναι άκυρος.

Άλλα παρόμοια παραδείγματα:

- Οι μαθηματικοί είναι μετεωρολόγοι. Ο Ηλίας είναι μαθηματικός. $\therefore$ Ο Ηλίας είναι μετεωρολόγος. (Ακόμα κι αν ο Ηλίας είναι μετεωρολόγος ο συλλογισμός είναι άκυρος)
- Κάθε άρτιος είναι πολλαπλάσιο του 4. Ο x είναι άρτιος. $\therefore$ Ο x είναι πολλαπλάσιο του 4. (Ακόμα κι αν ο x είναι πολλαπλάσιο του 4, ο συλλογισμός είναι άκυρος)
- Όποιος αντιγράφει κάθετα στο τελευταίο θρανίο. Ο Παύλος κάθετα στο τελευταίο θρανίο. $\therefore$ Ο Παύλος αντιγράφει. (Ακόμα κι αν ο Παύλος αντιγράφει, ο συλλογισμός είναι άκυρος)

4. Όλες οι φάλαινες είναι θηλαστικά. Η Orca δεν είναι φάλαινα. $\therefore$ Η Orca δεν είναι θηλαστικό.

Στην περίπτωση αυτή η αρχική συνεπαγωγή «Όλες οι φάλαινες είναι θηλαστικά» είναι αληθής. Η άρνηση της υπόθεσης δεν δίνει το δικαίωμα συμπεράσματος.

Συμπέρασμα: Ο συλλογισμός είναι άκυρος.

Άλλα παρόμοια παραδείγματα:

- Όλα τα τετράγωνα είναι τετράπλευρα. Το ΑΒΓΔ δεν είναι τετράγωνο. $\therefore$ Το ΑΒΓΔ δεν είναι τετράπλευρο.

Πιο κάτω αναφέρω περιπτώσεις άκυρων συλλογισμών, που συχνά διατυπώνονται από επιτήδειους προκειμένου να παρασύρουν τους αφελείς.

Οι συλλογισμοί αυτοί αναφέρονται στη βιβλιογραφία με τον όρο «λογικές πλάνες». Οι περισσότερες λογικές πλάνες βασίζονται στους προαναφερθέντες άκυρους συλλογισμούς (άρα στερούνται λογικής) και κάποιες στηρίζονται στο συναίσθημα, στην πίστη, στο φανατισμό, στην ελπίδα και στόχο έχουν την πλάνη προς το συμφέρον του «σοφιστή». Εδώ θα πρέπει να ομολογήσω ότι ο όρος «λογικές πλάνες» τους ταιριάζει απόλυτα (αν και είναι λανθασμένος) αφού... στερούνται λογικής και σκοπό έχουν την... πλάνη!

5. Επίκληση της ισχύος. (Παραβιάζει τη λογική προβάλλοντας την «λογική» του ισχυρού).

- Αρχηγός κόμματος προς βουλευτή: «Αν δεν ψηφίσεις την τροπολογία... Διαγράφεσαι»
- Ιερέας μιας θρησκείας προς πιστό: «Αν έχεις αντιρρήσεις... είσαι αιρετικός»
- Κυβερνητικός μηχανισμός προς προσωπικότητα: «Αν αντιπολιτεύεσαι την Κυβέρνηση... υποστηρίζεις τους αντιφρονούντες»

6. Επίκληση του προσώπου. (Παραβιάζει τη λογική χρησιμοποιώντας την υπόληψη δήθεν μάρτυρα)

- «Κακώς διαφωνείς με τον Κώστα...είναι σοβαρός άνθρωπος» – (Αγνοεί τα επιχειρήματα του συνομιλητή)
- «Αυτά τα λέει η κ. Κατίνα η κουτσομπόλα» – (Αγνοεί τα επιχειρήματα του συνομιλητή).
- «Δεν δικαιούσαι δια να ομιλείς» – (Απορρίπτει, ενδεχομένως την αλήθεια, επειδή ο συνομιλητής έκανε το ίδιο στο παρελθόν.)

- 7. Επίκληση της αυθεντίας.** (Μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο στις περιπτώσεις που η αυθεντία, έχει αποδείξει λογικά το επιχείρημα.)
- «Αυτό που σου λέω το έχει πει ο Αριστοτέλης.» – (Ενδεχομένως «να τρίζουν τα κόκκαλα» του Αριστοτέλη)
 - «Αναφέρεται και στη Βίβλο...» – (Η «αυθεντία» της Βίβλου όπως και των ιερών βιβλίων όλων των θρησκειών, δεν στηρίζονται στη λογική αλλά στην πίστη.)
 - «Το είπαν και στις ειδήσεις...» – (Τρέχα γύρευε ποιος είναι ο συντάκτης και ποια συμφέροντα εξυπηρετεί.)
 - «Είναι ανήθικο να ανοίγουν τα μαγαζιά Κυριακή. Το απαγορεύει ο Νόμος.» – (Αυθεντία του νομοθέτη, όμως άλλο το νόμιμο και άλλο το ηθικό.)
 - «Μα.. μου το είπε ο Δάσκαλος» – (Γι αυτό ο Δάσκαλος πρέπει να προσέχει τι λέει...)
- 8. Επίκληση του συμπεράσματος.** (Χρήση της αντίστροφης συνεπαγωγής.)
- «Όλοι οι άνθρωποι είναι θνητοί. Η Νίτσα είναι θνητή, άρα η Νίτσα είναι άνθρωπος» – (Όμως η Νίτσα είναι γάτα.)
 - «Ο Μάκης είναι καλός μαθηματικός άρα γνωρίζει το Πυθαγόρειο Θεώρημα. Ο Τάκης γνωρίζει το Πυθαγόρειο Θεώρημα άρα... είναι καλός μαθηματικός» – (Όμως ο Τάκης είναι μαθητής του Γυμνασίου.)
- 9. Προσφυγή στον φόβο.**
- «Αν δεν συμφωνείς... είσαι αιρετικός και θα καείς στην πυρά» – (Ιερά Εξέταση. Μεσαιώνας)
 - «Αν δε δηλώσεις μετάνοια... θα πας εξορία» – (Δίωξη αντιφρονούντος.)
- 10. Προσφυγή στον οίκτο.**
- «Σκότωσα και έκλεψα γιατί.. πεινούσα»
 - «Πρέπει να διοριστεί κατά προτεραιότητα γιατί έχει οικογένεια» – (Και η αξιοκρατία πάει περίπατο, αφού δεν υπάρχει πρόνοια.)
- 11. Επίκληση της πιθανότητας.**
- «Στα τρόλεϊ κυκλοφορούν πορτοφολάδες. Αργά ή γρήγορα κάποιος θα σε κλέψει κι εσένα.» – (Η βεβαιότητα στερείται λογικής.)
 - «Δεν πρέπει να φτιάξουμε ποδοσφαιρικό γήπεδο στην πόλη μας, γιατί θα γεμίσουμε χούλιγκανς»
- 12. Επίκληση της πλειοψηφίας.** – (Μη συγχέουμε λογική και δημοκρατία. Είναι και τα δύο υψηλές, αλλά διακριτές αξίες)
- «Το κάνουν όλοι, άρα είναι σωστό»
 - «Τόσοι άνθρωποι καπνίζουν, άρα δεν υπάρχει πρόβλημα.»
 - «Επτά στους δέκα βουλευτές βρίσκουν το νομοσχέδιο δίκαιο» – (... η κομματική πειθαρχία εναντίον της λογικής;)
 - «Οκτώ στους δέκα ψηφοφόρους βρίσκουν το νομοσχέδιο σωστό» – (... όσο πιο πολλοί τόσο πιο σωστό!!!;;;)
- 13. Όταν η συσχέτιση «συνεπάγεται» αιτιότητα.** – (και η λογική πάει περίπατο!!!)
- «Οι έφηβοι τρώνε πολύ σοκολάτα. Οι έφηβοι βγάζουν ακμή. Άρα η σοκολάτα δημιουργεί ακμή.»
 - «Οι κακοποιοί οπλοφορούν. Οι αστυνομικοί οπλοφορούν. Άρα οι κακοποιοί είναι αστυνομικοί.»
 - «Οι κηλίδες του ήλιου είναι σε έξαρση κάθε 11 χρόνια. Η εγκληματικότητα είναι σε έξαρση κάθε 11 χρόνια. Άρα οι κηλίδες του ήλιου επηρεάζουν την εγκληματικότητα.»
- 14. Άρνηση της υπόθεσης.** – (Όταν αγνοούμε την αντιθετοαντιστροφή.)
- «Όταν τρώω το μεσημέρι πίνω λίγο κρασί. Σήμερα το μεσημέρι δεν έφαγα. Άρα σήμερα το μεσημέρι δεν ήπια κρασί.» – (Είναι λάθος γιατί μπορεί να ήπια κρασί χωρίς να φάω.)
 - «Όταν δουλεύω σκέπτομαι. Τώρα δεν δουλεύω. Άρα τώρα δεν σκέπτομαι.» – (Είναι λάθος γιατί τώρα μπορεί να σκέπτομαι περισσότερο.)

15. Αμφισημία. – (Εσκεμμένη χρήση άλλης σημασίας του ίδιου όρου.)

- «Το τηλεσκόπιο είναι όργανο. Το όργανο παίζει μουσική. Άρα το τηλεσκόπιο παίζει μουσική.»
- «Ο Βαγγέλης είναι καμάκι. Το καμάκι πιάνει χταπόδια. Άρα ο Βαγγέλης πιάνει χταπόδια,» – (Δεν αποκλείεται ο Βαγγέλης να πιάνει χταπόδια, όμως ο συλλογισμός είναι άκυρος.)
- «Ο Μίλτος είναι γάτα. Η γάτα τρώει ποντίκια. Άρα ο Μίλτος τρώει ποντίκια.» – (Όμως ο Μίλτος είναι ένας πολύ έξυπνος άνθρωπος.)
- «Η μερίδα του εστιατορίου είναι ατομική. Η ατομική ενέργεια είναι επικίνδυνη. Άρα η μερίδα είναι επικίνδυνη.»

16. Ψευτο-δύλημμα. – (Όταν υπάρχουν και άλλες επιλογές που εσκεμμένα αγνοούνται.)

- «Πας μη Έλλην βάρβαρος.»
- «Αυτοδύναμη Κυβέρνηση ή χάος.»
- «Δεν είσαι μαζί μου, άρα είσαι εναντίον μου.»

17. Επίκληση της προόδου. – (Σύγκριση ενός αποτελέσματος με την υποτιθέμενη «πρόοδο»)

- Βάζουμε χαμηλά τον πήχυ και κομπάζουμε για την μεγάλη διαφορά της επιτυχίας μας.
- Βάζουμε υψηλά τον πήχυ και οικτίζουμε αυτόν που υστέρησε κατά πολύ.
- «Πήρε χάλκινο μετάλλιο!!!» – (Ναι, αλλά έτρεχαν μόνο τρεις.)

18. Βεβιασμένη γενίκευση. – (Είναι το σφάλμα της επαγωγικής μεθόδου).

- Τρεις φίλοι, ένας αστρονόμος, ένας φυσικός και ένας μαθηματικός βλέπουν ένα μαύρο πρόβατο.
Αστρονόμος: «Τα πρόβατα της περιοχής είναι μαύρα!!».
Φυσικός: «Μάλλον το πρόβατο που βλέπουμε είναι μαύρο!»
Μαθηματικός: «Το πρόβατο που βλέπουμε, από την πλευρά που βλέπουμε, είναι μαύρο.»
- «Τα χελιδόνια πετάνε, τα σπουργίτια το ίδιο, οι αετοί το ίδιο, τα γεράκια, οι κουκουβάγιες κ.τ.λ. το ίδιο. Άρα όλα τα πουλιά πετάνε.» – (Λάθος διότι υπάρχουν πουλιά που δεν πετάνε π.χ. οι κόττες)
- «Όλοι οι εφοριακοί λαδώνονται.»

19. Επίκληση της Στατιστικής. – (Τα στατιστικά δεδομένα όσο αξιόπιστα κι αν είναι, δεν αποτελούν σε καμιά περίπτωση απόδειξη λογικής πρότασης. Απ' αυτά μόνο στατιστικά συμπεράσματα μπορούν να προκύψουν.)

- «Οι τελευταίες 10 ρίψεις του ζαριού ήταν ζυγοί αριθμοί. Άρα η επόμενη ρίψη μάλλον θα είναι μονός αριθμός.» – (Λάθος! Το ενδεχόμενο να είναι μονός αριθμός η επόμενη ρίψη, εξακολουθεί να είναι 50%, όπως συμβαίνει σε οποιαδήποτε ρίψη.)
- «Το λαϊκό λαχείο έχει 32 εβδομάδες να κληρώσει σε λήγοντα 7. Άρα πιο πιθανό είναι στην επόμενη κλήρωση ο λήγων να είναι 7.» – (Λάθος! Και στην επόμενη όπως και σε κάθε κλήρωση η πιθανότητα να είναι 7 ο λήγων, είναι 10%.)
- «Το 80% των νεκρών στα τροχαία, δεν φορούσε ζώνη. Άρα αφού δεν φοράς ζώνη θα σκοτωθείς!» – (Λάθος! Μπορεί να μη φοράς ζώνη και να μην τρακάρεις ποτέ. Καλό είναι να φοράς ζώνη για κάθε ενδεχόμενο.)