



HR7241 - PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Lecture 2 – Κριτική σκέψη

ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ

Κριτική σκέψη είναι η επιδέξια, υπεύθυνη σκέψη που διευκολύνει τη σωστή κρίση και:

1. Βασίζεται σε κριτήρια
2. Αυτοδιορθώνεται
3. Είναι ευαίσθητη στο «περιεχόμενο»

(Lipman, 1988)



ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ

Ο κριτικά σκεπτόμενος είναι συνήθως διερευνητικός, καλά πληροφορημένος, εμπιστεύεται τη λογική, ανοικτόμυαλος, ευέλικτος, με καθαρό μυαλό, χωρίς προκαταλήψεις, σώφρων στις κρίσεις του, έτοιμος να αναθεωρήσει και σταθερός στην αναζήτηση αποτελεσμάτων, τα οποία να είναι τόσο ακριβή και σωστά όσο το επιτρέπουν οι περιστάσεις.

Facione (1990)

ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ

Κριτική σκέψη είναι μια πειθαρχημένη νοητική διαδικασία ενεργούς και επιδέξιας αντίληψης, εφαρμογής, ανάλυσης, σύνθεσης και/ή αξιολόγησης πληροφοριών που αποκτούνται ή δημιουργούνται από παρατήρηση, εμπειρία, στοχασμό, συζήτηση ή επικοινωνία, η οποία καθοδηγεί τα πιστεύω και τη δράση

Scriven & Paul (1992)

Τι είναι Κριτική Σκέψη;

Η κριτική σκέψη είναι μία λογική διαδικασία με την οποία αναλύονται, συνθέτονται και αξιολογούνται οι πληροφορίες που συλλέγονται ή παράγονται από την παρατήρηση, την εμπειρία, το συλλογισμό και την επικοινωνία, και χρησιμεύει ως οδηγός για πεποιθήσεις και δράσεις.

Διαδικασία κριτικής σκέψης

- ❑ Παράθεση πραγματικών **αποδείξεων**,
- ❑ Ικανότητα **απομόνωσης** του προβλήματος από το πλαίσιό του,
- ❑ Κατάλληλες **μέθοδοι** για τη δημιουργία μίας κρίσης,
- ❑ Εξέταση κάθε **πεποίθησης** ή υποτιθέμενης γνώσης (είτε υποστηρίζουν είτε αμφισβητούν),
- ❑ Εξέταση των σχετικών **συμπερασμάτων** που ανακύπτουν.

Παραδείγματα απουσίας κριτικής σκέψης



Το άσχετο θέμα

- Οι ΗΠΑ έκαναν πόλεμο με το Ιράκ επειδή υποτίθεται ότι το Ιράκ είχε πυρηνικά όπλα. Τελικά φάνηκε ότι τους ενδιέφερε μόνο το πετρέλαιο, ο πόλεμος ήταν αδικαιολόγητος.
- Όχι, πόλεμοι γίνονται πάντα. Οι ΗΠΑ βοήθησαν το λαό του Ιράκ, τον απελευθέρωσαν από τον δικτάτορα και έχουν επενδύσει δισεκατομμύρια στο Ιράκ.



Παρωπίδες

- Οι ιατροί συστήνουν τη διακοπή του καπνίσματος.
- Το κάπνισμα ευθύνεται για τους περισσότερους θανάτους που μπορούν να προληφθούν ετησίως, γιατί προκαλεί καρκίνο, ΧΑΠ και διάφορα άλλα προβλήματα υγείας.
- Εγώ όμως έχω δει πολλούς ιατρούς που καπνίζουν.



Αντιστροφή του ζητήματος

- ❑ Τα ζώδια, τα ωροσκόπια, το φλιτζάνι και οι χατομαντείες δεν ισχύουν.
- ❑ Δεν υπάρχει καμία επιστημονική απόδειξη ότι υπάρχει τρόπος να γνωρίζουμε το μέλλον.
- ❑ Εσύ μπορείς να αποδείξεις επιστημονικά ότι δεν ισχύουν;



ΑΣΤΡΟΛΟΓΙΑ-ΤΑΡΟΜΑΝΤΕΙΑ

Μάθε ΤΩΡΑ τα πάντα για το μέλλον σου!!!

Με το πρώτο τηλεφώνημα σου θα βρεις τις λύσεις στο πρόβλημα σου!!!

Κάλεσε με ΤΩΡΑ!!!

Μην αφήνεις αναπάντητα ερωτήματα...

Απο σταθερό και όλα τα κινητά :

90 11 404 111

κα ΠΕΠΥ
Αστρολόγος,
Ταρωμάντης

Σταθ. 1,48ευρώ/1' - Κιν. 1,57ευρώ/1' (συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.)
Οι παροχές είναι υπόκεινται προσωπικές απόψεις. Για υποδείξεις - παράπονα : 214 214 80 20, mediatel - Τ.Κ. 11524 - Λεωφ. Κηφισίας 125-127 Αθήνα

Οπαδισμός

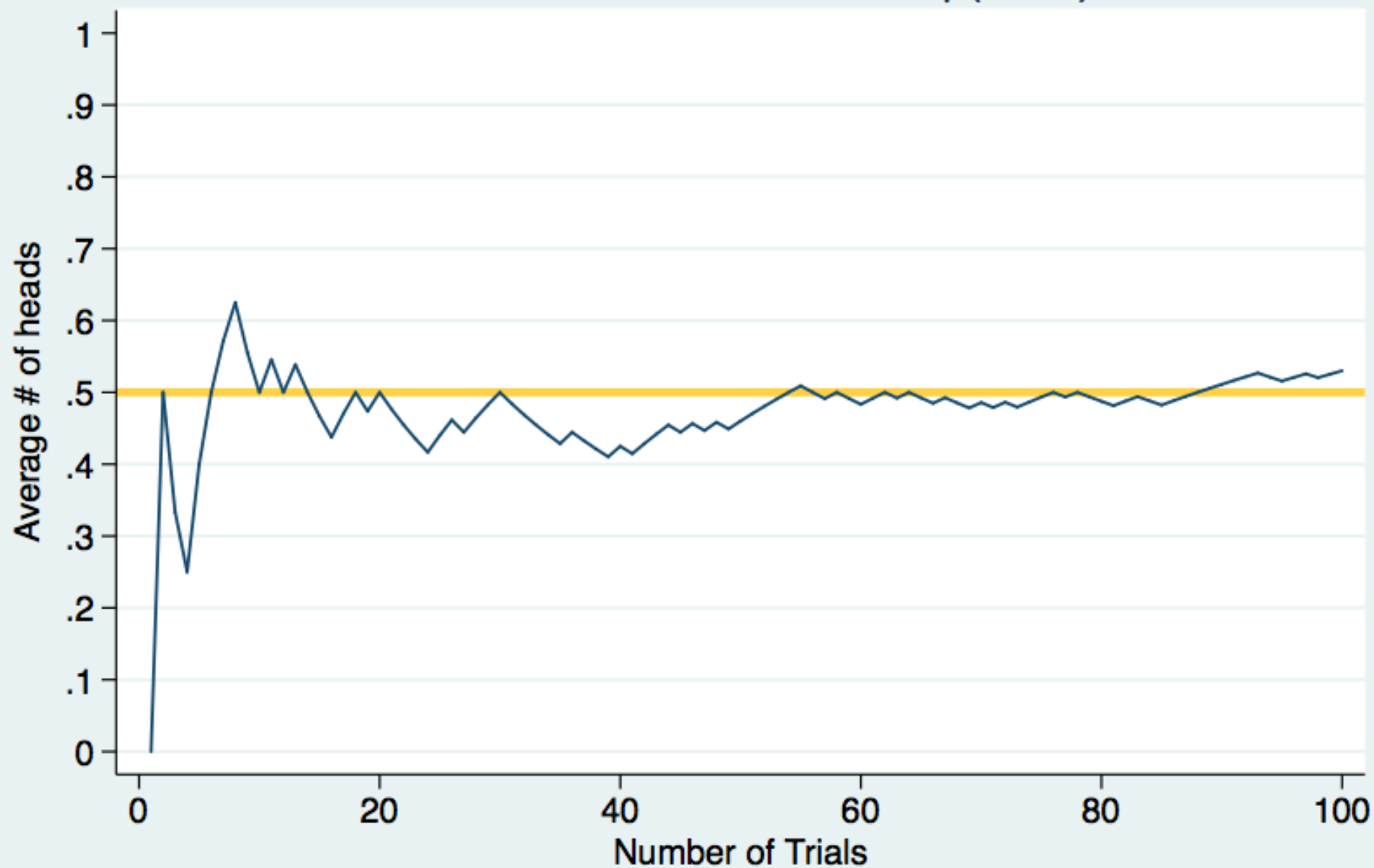


Αδυναμία κατανόησης πιθανοτήτων

- ❑ Οι πιθανότητες στις τυχαίες δοκιμές παραμένουν ίδιες ανεξάρτητα από τον αριθμό των δοκιμών, αρκεί να παραμένουν ίδιες και οι συνθήκες
- ❑ Ένα κέρμα έχει πάντα 50% πιθανότητες να έρθει γράμματα και 50% πιθανότητες να έρθει κορώνα.



Average number of heads
from trial 1 to 100 of 1 coin with $p(\text{head})=.5$



Προσφυγή στην παράδοση

- ❑ Οι ειδικοί λένε ότι δεν πρέπει ποτέ να χτυπάς παιδί, γιατί τους δημιουργούνται ψυχολογικά προβλήματα.
- ❑ “Δεν ξέρω τι λένε οι άλλοι, αλλά εγώ πιστεύω ότι τα παιδιά χρειάζονται και λίγο ξύλο για να μαθαίνουν. Κι εγώ έφαγα ξύλο από τον πατέρα μου, και εκείνος από τον δικό του, και δεν υπήρξε ποτέ κανένα πρόβλημα”...



Προσφυγή στην αυθεντία

- “Άκουσα έναν επιστήμονα στην τηλεόραση, ειδικό στη ζωή σε άλλους πλανήτες, να λέει ότι οι εξωγήινοι θα μας επισκεφτούν μέσα στα επόμενα 20 χρόνια”.
- Ποιος είναι αυτός ο επιστήμονας; Τι γνώμη έχουν για αυτόν οι συνάδελφοι του; Πού στηρίζεται η άποψη που εκφράζει;



Η αμφισβήτηση πρέπει να έχει όρια

Number of Google hits* for well-known conspiracy theories

9/11	603,000	America's government knew of the planned terrorist attacks of 2001 but allowed them to go ahead, or even planned and executed them, to justify wars abroad
Area 51	453,000	America's government has covered up evidence of alien life and UFOs which is analysed and stored at Area 51, a remote airbase in Nevada
Elvis	410,000	The king of rock 'n' roll faked his own death to escape the limelight
Apollo	386,000	America's government faked the Apollo lunar programme to deal a propaganda blow to the Soviet Union at the height of the cold war
Shakespeare	375,000	The Elizabethan playwright did not exist. The true author was the Earl of Oxford, Christopher Marlowe, Queen Elizabeth or some other writer
Da Vinci Code	262,000	Jesus Christ married Mary Magdalene and, with the help of the Knights Templar, their bloodline survives today
Reptilian	237,000	Reptilian humanoids, possibly from space, secretly run the world
AIDS	210,000	The killer disease is man-made and was inadvertently or deliberately unleashed
JFK	184,000	Rather than an assassination by a lone gunman, the death of President John F. Kennedy involved the mafia, Marilyn Monroe and a grassy knoll
Diana	165,000	The princess of Wales was murdered by Britain's secret service in cahoots with the royal family

Source: *The Economist*

*For search term + "conspiracy" as of Feb 19th 2008

Βασικές αρχές

- Η διαδικασία της κριτικής σκέψης βασίζεται σε ορισμένες αρχές, δηλαδή προτάσεις και δεδομένα που πρέπει να μην επιδέχονται μεταβολή ή αμφισβήτηση.
- Αυτές οι βασικές αρχές στηρίζονται σε:
 1. **Κοινή γνώση:** *Η γη γυρίζει*
 - Προσοχή: ορισμένοι άνθρωποι δεν διαθέτουν την κοινή γνώση
 2. **Εμπειρία και μαρτυρίες:** *Ο Α είδε ότι η γη γυρίζει*
 - Προσοχή: ο Α πρέπει να είναι αξιόπιστος μάρτυρας
 3. **Επιστημονική αυθεντία:** *Ο επιστήμονας Α είπε ότι η γη γυρίζει*
 - Προσοχή: η αυθεντία μπορεί επίσης να σφάλει

Στρατηγικές για την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης



1) Συζήτηση



- Το υψηλότερο επίπεδο συζήτησης επιτυγχάνεται όταν γίνεται διάλογος για ένα θέμα που δεν είναι γνωστό από πριν.
- Η συζήτηση διατηρεί τη σκέψη των ατόμων σε εγρήγορση πολύ περισσότερο από ό,τι οι διαλέξεις.
- Ο **συντονιστής** πρέπει να κατευθύνει τη συζήτηση και να απαντά σε ερωτήματα μόνο στην περίπτωση που οι συμμετέχοντες δεν μπορούν
- Η χρήση του διαλόγου υπό τη μορφή διδασκαλίας είναι απρόβλεπτη και μπορεί εύκολα να ξεφύγει από τον στόχο
- Κάποιες από τις ιδέες των συμμετεχόντων μπορεί να είναι εσφαλμένες, οπότε χρειάζεται διόρθωση από τον συντονιστή.

2) Αποτελεσματικές ερωτήσεις



- Η υποβολή ερωτήσεων που έχουν προκαθορισμένη απάντηση πρέπει να περιοριστεί όσο είναι δυνατόν.
- Από την άλλη, οι συντονιστές πρέπει να αποφεύγουν τις ερωτήσεις που οι απαντήσεις ποικίλουν ανάλογα με τις προτιμήσεις των συμμετεχόντων.
- Μία καλή μέθοδος είναι η **Σωκρατική**: κάθε απάντηση σε ερώτηση πρέπει να οδηγεί σε μία άλλη ερώτηση, προκειμένου να αναλυθεί ένα ζήτημα όσο πιο διεξοδικά γίνεται.
- **Παράδειγμα**: Με αρχική ερώτηση «Πώς λειτουργεί η οικονομία;» και με διαδοχικές απαντήσεις και ερωτήσεις φτάνουμε στην τελική απάντηση: «Η δημόσια εκπαίδευση πρέπει να συνδέεται με την αγορά εργασίας».

Προσοχή στη διατύπωση των ερωτήσεων!

Από την μεριά των interviewers είναι δυνατόν να συναντήσουμε λάθη που οφείλονται στην βιασύνη συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

Παράδειγμα:

- A) Ποιες είναι οι χώρες της Ενωμένης Ευρώπης;
- B) Γνωρίζετε ποιες είναι οι χώρες της Ενωμένης Ευρώπης;
- Γ) **Σίγουρα** γνωρίζετε ποιες είναι οι χώρες της Ενωμένης Ευρώπης.
- Δ) Γνωρίζετε ποιες είναι οι χώρες της Ενωμένης Ευρώπης. **Έτσι δεν είναι;**



3) Μάθηση μέσω επίλυσης προβλημάτων

CASE STUDY



- Οι συμμετέχοντες αφομοιώνουν συγκεκριμένες γνώσεις (πχ σχετικά με την χρήση των επιτοκίων) όταν έρχονται αντιμέτωποι με ένα συγκεκριμένο πρόβλημα, και όχι όταν τους το υπαγορεύουν οι ομιλητές.
- Τα προβλήματα που επιλέγονται χρησιμοποιούνται με πρακτικούς τρόπους
- Συνήθως αυτή η μορφή της μάθησης εμπεριέχει **ομαδική συνεργασία**, η οποία δραστηριοποιεί περισσότερο τη φαντασία και τη δημιουργικότητα, ενώ η συζήτηση μεταξύ των μελών της ομάδας οδηγεί σε πολλές εναλλακτικές λύσεις.

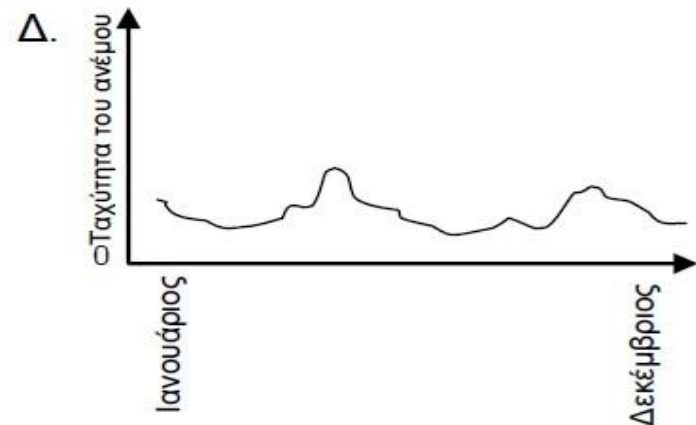
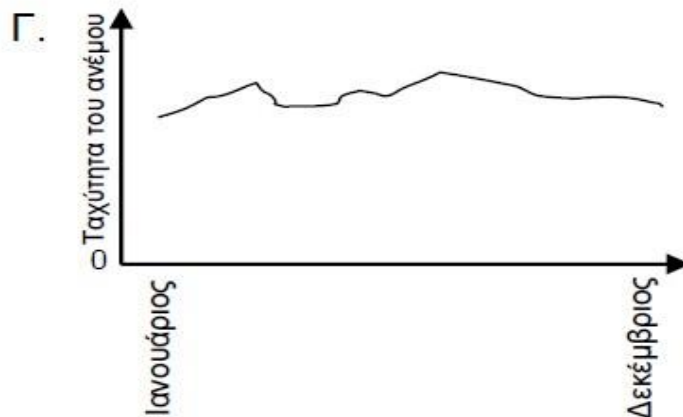
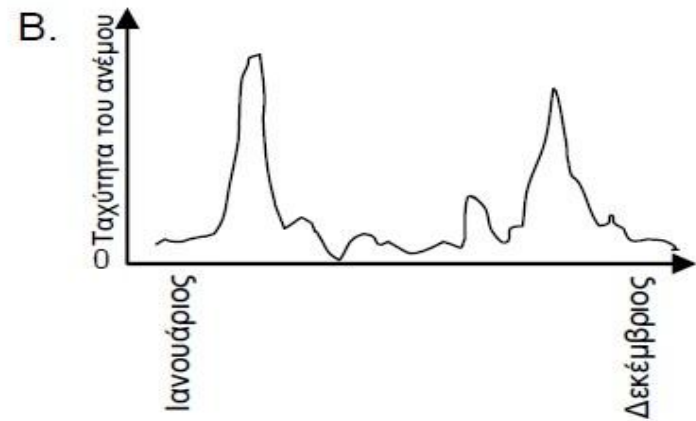
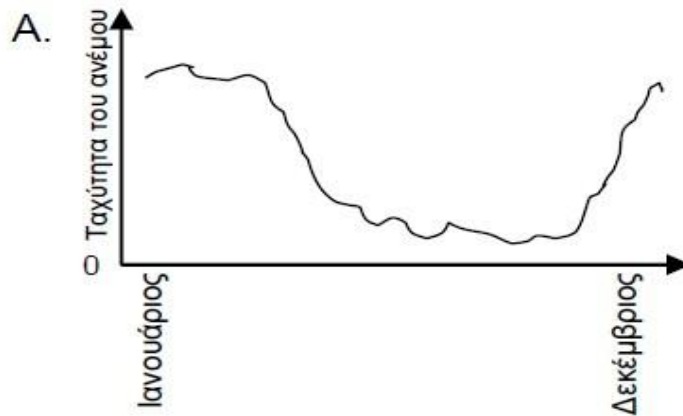
4) Συγγραφή



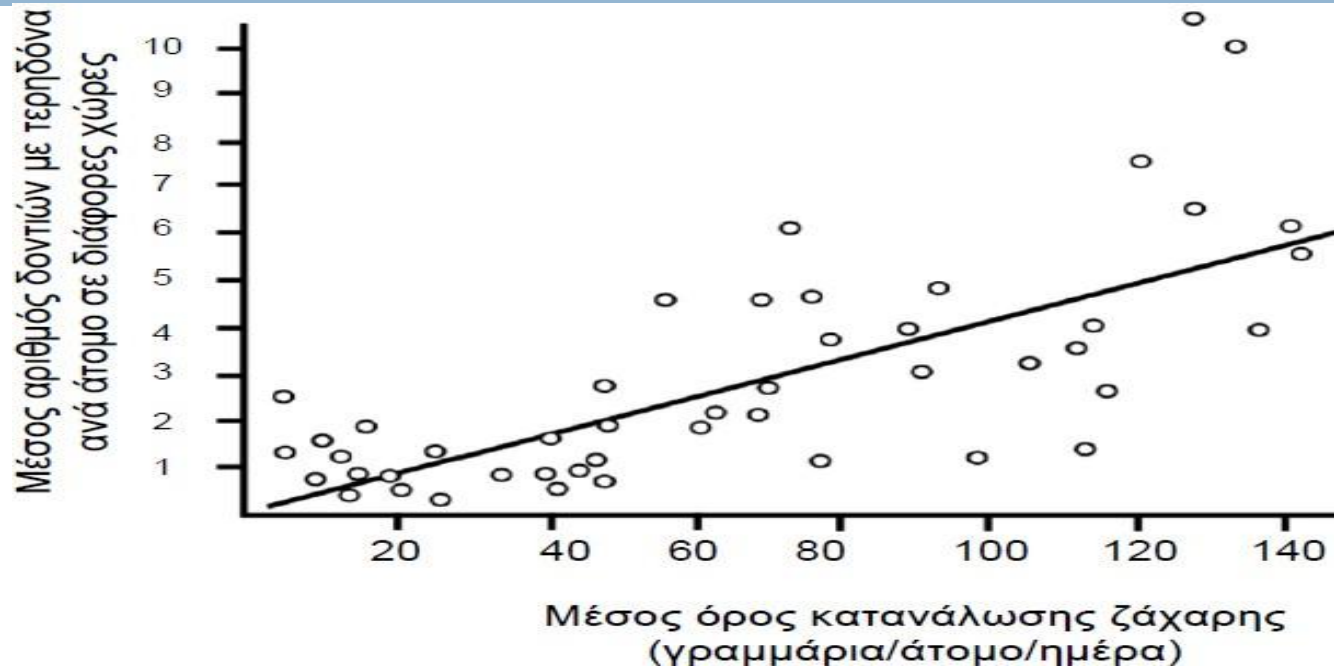
- Όλοι μπορούν να ωφεληθούν από τη συγγραφή: οι έγγραφες εργασίες απαιτούν την εφαρμογή διαφόρων τρόπων της κριτικής σκέψης, όπως την ανάμειξη εννοιών, τον καθορισμό προτεραιοτήτων και τη διαμόρφωση συμπερασμάτων.
- Για να είναι αποτελεσματική η συγγραφή, οι καθηγητές πρέπει να παρέχουν συγκεκριμένες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις πληροφορίες που πρέπει να έχει το κείμενο.
- Επίσης σημαντικό είναι οι φοιτητές να καλούνται να διατυπώσουν απόψεις πάνω σε συγκεκριμένα θέματα, αλλά και να εκτιμήσουν την ορθότητα αυτών των απόψεων και το συλλογισμό πάνω στον οποίο βασίζονται.

Κριτική σκέψη

Οι παρακάτω γραφικές παραστάσεις δείχνουν τη μέση ταχύτητα του ανέμου σε τέσσερα διαφορετικά μέρη, κατά τη διάρκεια ενός έτους. Ποια από τις γραφικές παραστάσεις δείχνει το πιο κατάλληλο μέρος για την εγκατάσταση γεννήτριας αιολικής ενέργειας;



Το παρακάτω διάγραμμα δείχνει την κατανάλωση ζάχαρης και την εμφάνιση τερηδόνας σε διάφορες χώρες. Κάθε χώρα αντιπροσωπεύεται από μία τελεία στο διάγραμμα.



Ποια από τις παρακάτω προτάσεις υποστηρίζεται **από τα δεδομένα στο διάγραμμα**;

- A Σε μερικές χώρες, οι άνθρωποι βουρτσίζουν τα δόντια τους συχνότερα από ό,τι σε άλλες χώρες.
- B Όσο περισσότερη ζάχαρη καταναλώνουν οι άνθρωποι, τόσο πιο πιθανό είναι να εμφανίσουν τερηδόνα.
- Γ Τα τελευταία χρόνια, το ποσοστό εμφάνισης τερηδόνας έχει αυξηθεί σε πολλές χώρες.
- Δ Τα τελευταία χρόνια, η κατανάλωση ζάχαρης έχει αυξηθεί σε πολλές χώρες.

Κριτική σκέψη

Έξι βήματα για ποιοτική κριτική σκέψη:

1. **Προσδιόρισε το πρόβλημα.** — “Ποια είναι τα ουσιαστικά ερωτήματα που αντιμετωπίζουμε εδώ;”
2. **Καθόρισε το πλαίσιο.** — “Ποια είναι τα γεγονότα και οι συνθήκες που διαμορφώνουν το πρόβλημα;”
3. **Αρίθμησε τις επιλογές.** — “Ποιες είναι οι 3-4 πιο σωστές επιλογές;”
4. **Ανάλυσε τις επιλογές.** — “Ποια είναι η καλύτερη επιλογή;”
5. **Απαρίθμησε με σαφήνεια τους λόγους.** — “Ας είμαστε ξεκάθαροι: γιατί επιλέξαμε αυτή την επιλογή;”
6. **Αυτοδιόρθωση.** — “Ωραία, ας το ξαναδούμε από την αρχή. Τι έχουμε παραλείψει;”

Είπαν...

“Υπάρχουν τα ψέματα, τα μεγάλα ψέματα και η Στατιστική”.

Mark Twain

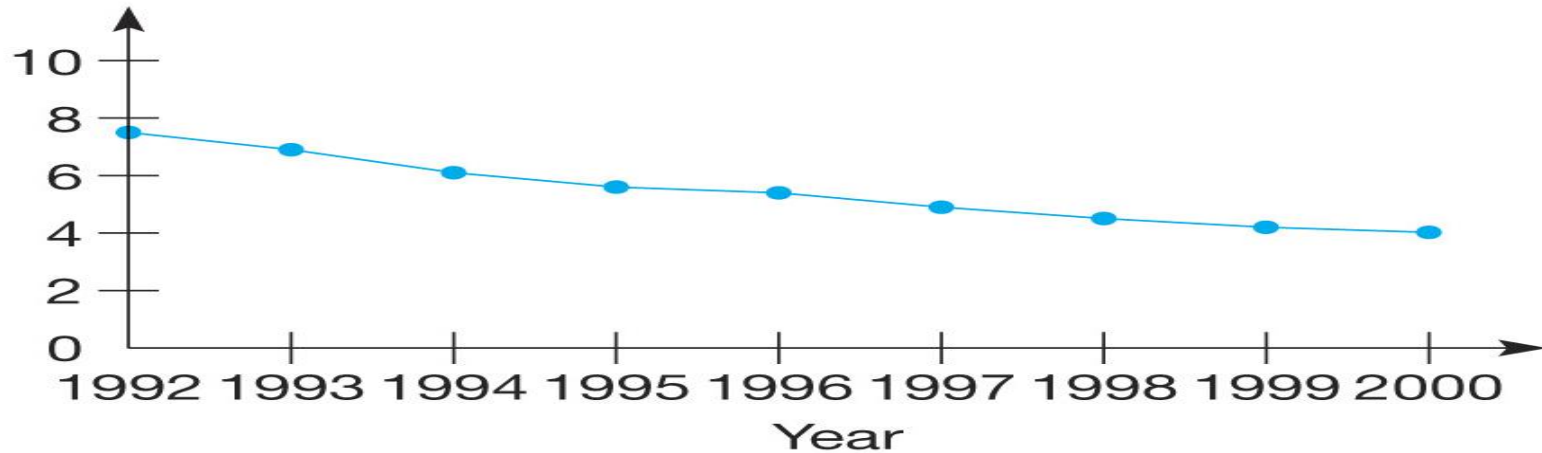
“Οι αριθμοί είναι σαν τους ανθρώπους, βασάνισε τους και θα σου αποκαλύψουν τα πάντα”.

Ronald Harry Coase (1910 – 2013)

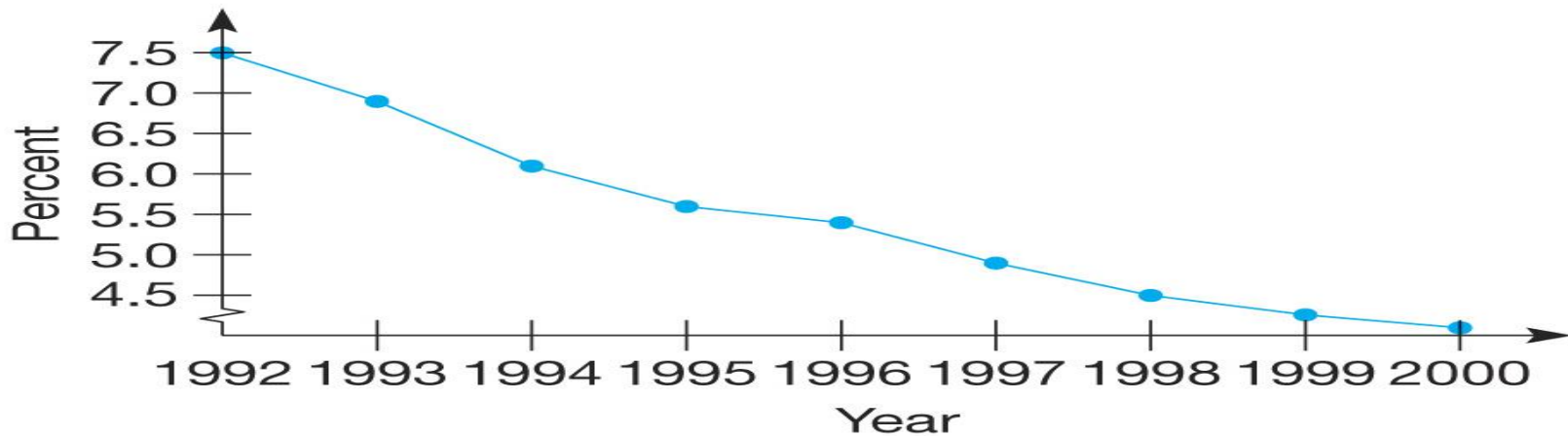
Ομότ. Καθηγητής Οικονομικών - University of Chicago,
βραβείο **Nobel** Οικονομικών 1991.

Truncated Graphs

Unemployment Rates



Unemployment Rates



Ένα παράδειγμα

Η συντριπτική πλειονότητα των Ελλήνων έχει αριθμό ποδιών μεγαλύτερο από τον μέσο όρο?

Ένα παράδειγμα

Η συντριπτική πλειονότητα των Ελλήνων έχει αριθμό ποδιών μεγαλύτερο από τον μέσο όρο.

Πράγματι: Υπάρχουν 500 συμπατριώτες μας που δεν έχουν κάτω άκρα, ενώ 2.500 έχουν ένα πόδι. (ακρωτηριασμοί, αναπηρίες κατά την γέννηση, εργατικά ατυχήματα, τροχαία, κλπ). Οι υπόλοιποι (10.997.000) έχουν δύο πόδια.

Μέσος όρος κάτω άκρων των Ελλήνων:
$$(500 \times 0) + (2.500 \times 1) + (10.997.000 \times 2) / 11.000.000 = 1,999682.$$

Η συντριπτική πλειονότητα των Ελλήνων έχει 2 πόδια,
 $2 > 1,999682.$

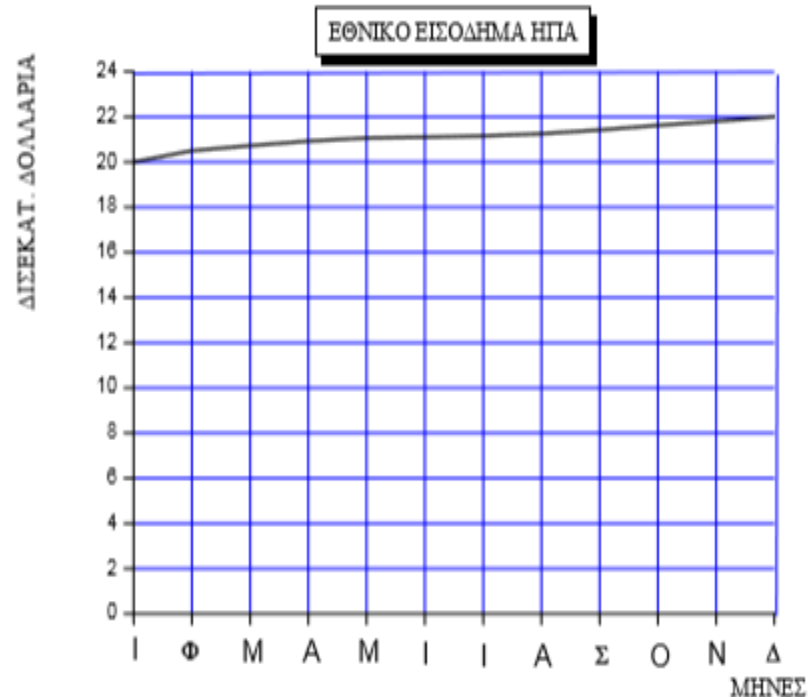
ΤΟ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Οι πολλοί αριθμοί μπερδεύουν και ενίοτε τρομοκρατούν. Όταν οι λέξεις δεν ταιριάζουν για μια συγκεκριμένη δουλειά ή δεν μας συμφέρουν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το....

.... διάγραμμα!

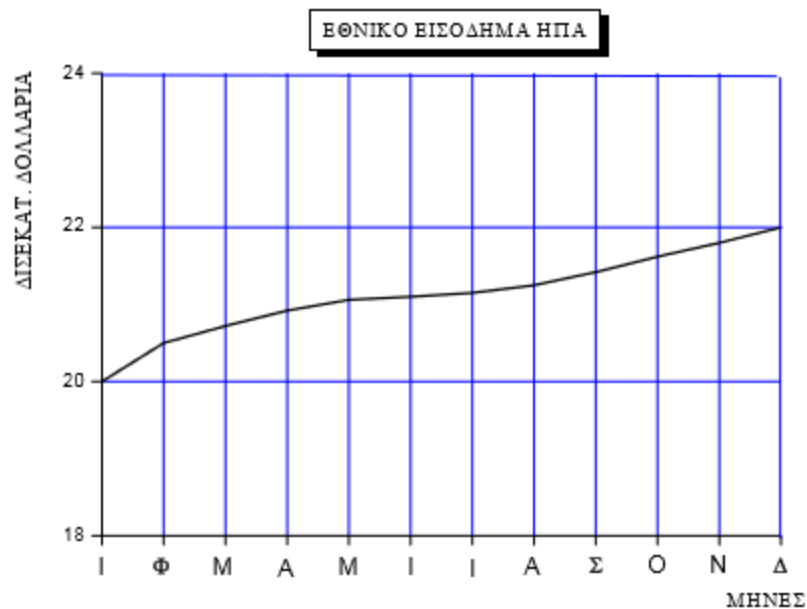
ΤΟ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Στο διάγραμμα παρουσιάζεται η αύξηση του εθνικού εισοδήματος των ΗΠΑ σε ένα χρόνο (Huff 1983, Κεφ. 5). Το διάγραμμα αρχίζει από το 0 και η αύξηση (10%) έχει την πραγματική της διάσταση.

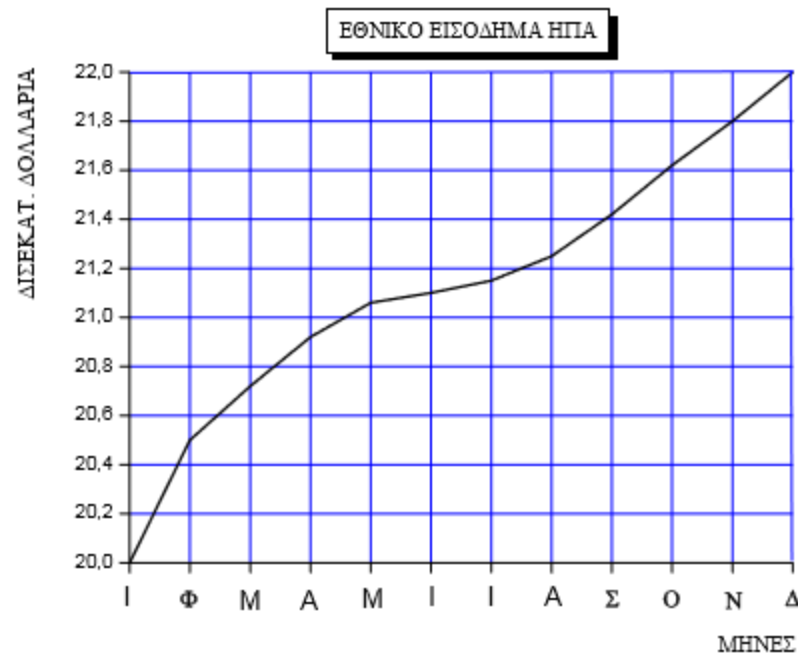


Σχήμα 2.1. Το εθνικό εισόδημα των ΗΠΑ μέσα σε ένα χρόνο. (Αύξηση 10%)

ΤΟ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ



Σχήμα 2.2.. Η αύξηση φαίνεται μεγαλύτερη.

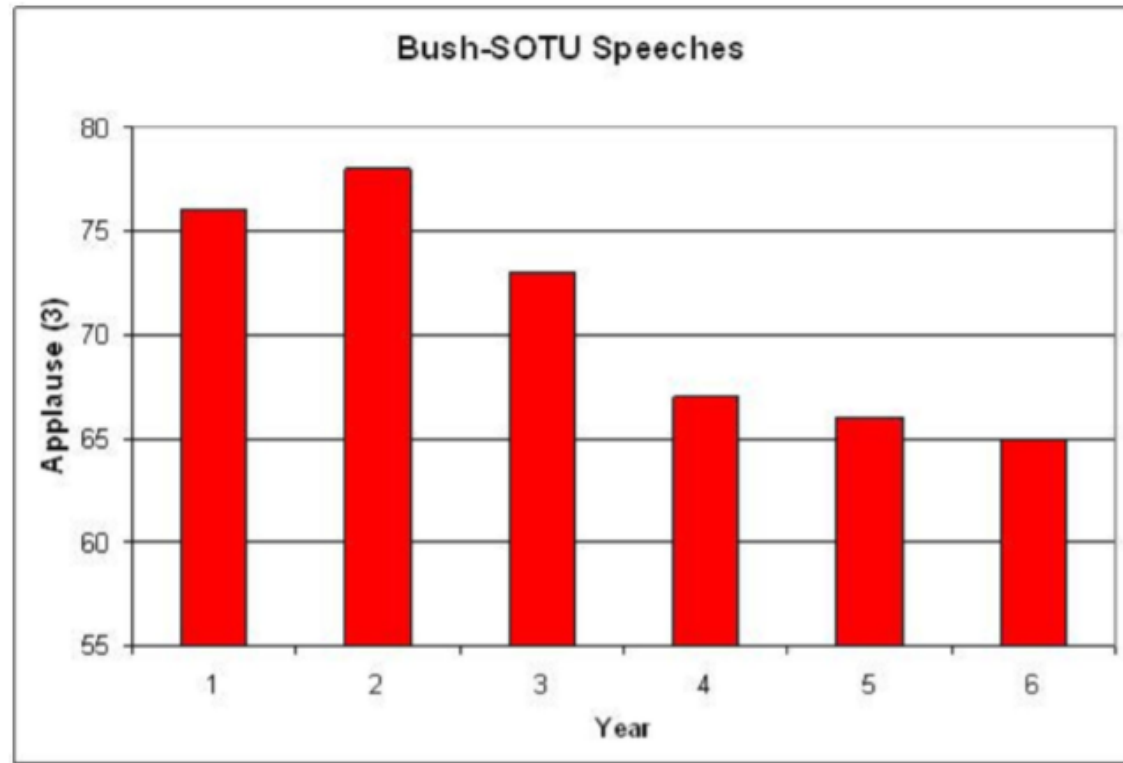


Σχήμα 2.3. Η αύξηση τώρα είναι «εντυπωσιακή».

ΤΟ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Το SOTU είναι το αρκτικόλεξο του State of the Union και πρόκειται για τις ομιλίες που απευθύνει ο πρόεδρος των ΗΠΑ κατά καιρούς για την κατάσταση στην χώρα του.

Ο οριζόντιος άξονας αφορά τα έτη και ο κάθετος την αποδοχή που είχε στις ΗΠΑ ο λόγος του προέδρου.

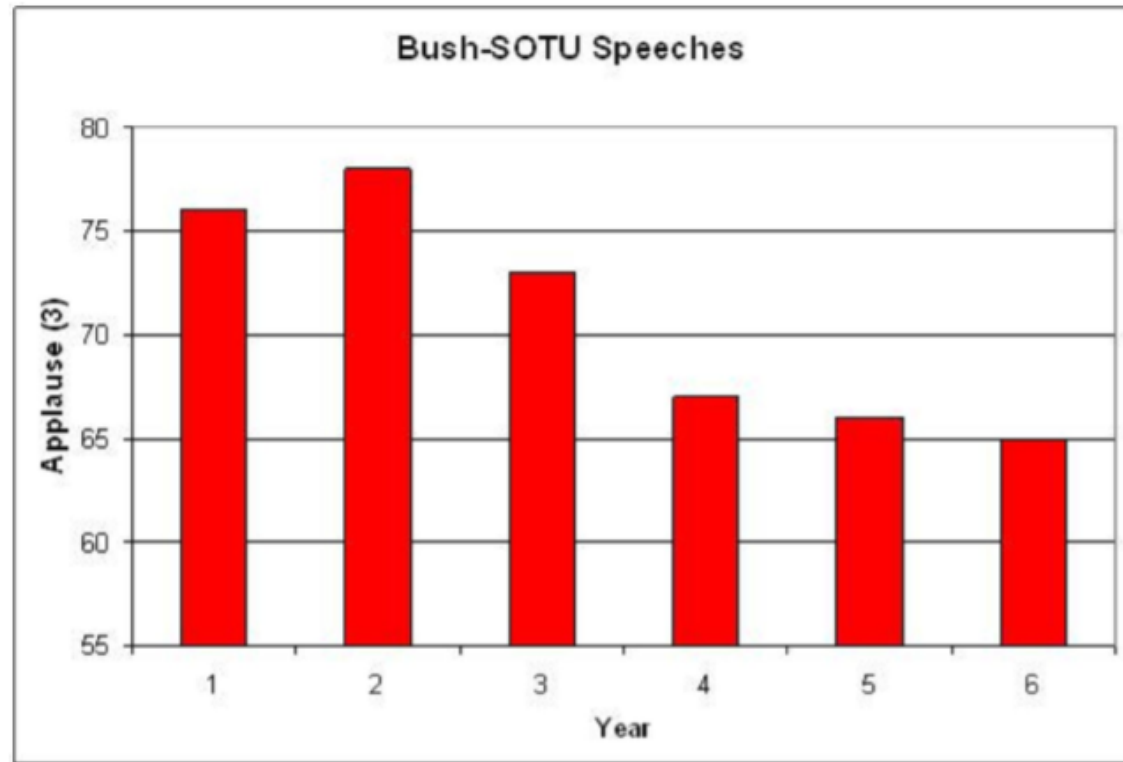


Σχήμα 2.4. Η αποδοχή από τον κόσμο των ομιλιών του προέδρου Bush, κατά τα έτη 2002 έως 2007.

ΤΟ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Το συμπέρασμα που προκύπτει από το διάγραμμα είναι πως η αποδοχή του Bush από τον κόσμο με εξαίρεση τον Ιανουάριο του 2003 (λίγο πριν την εισβολή στο Ιράκ), πέφτει σημαντικά.

Το ερώτημα είναι γιατί ο κάθετος άξονας αρχίζει από το 55, μια αυθαίρετη επιλογή του προγράμματος Excel; Τι θα συμβεί αν κάποιος επιλέξει ως αρχή του κάθετου άξονα το 0;



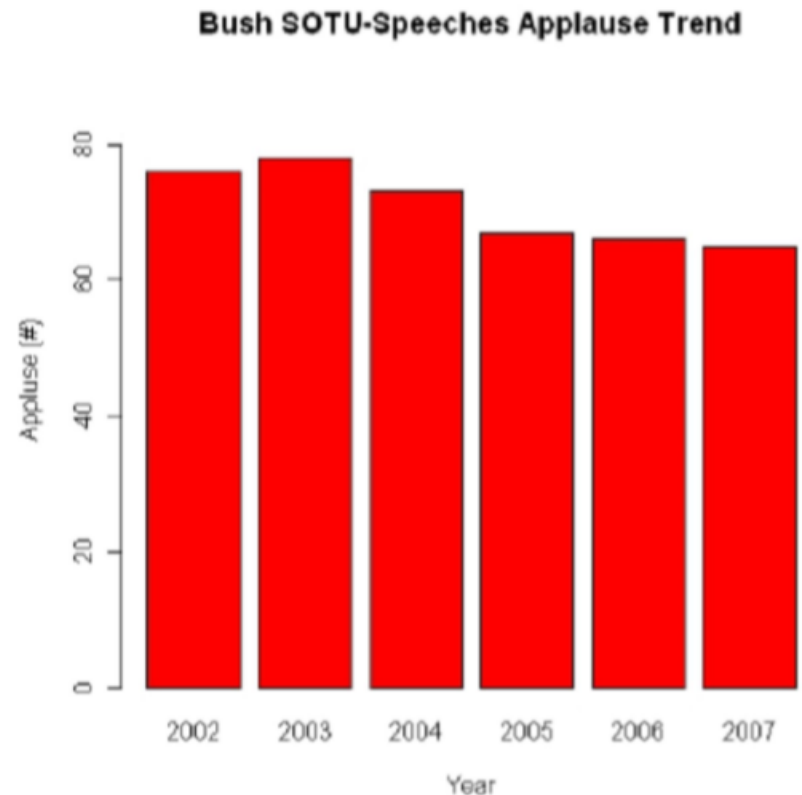
Σχήμα 2.4. Η αποδοχή από τον κόσμο των ομιλιών του προέδρου Bush, κατά τα έτη 2002 έως 2007.

ΤΟ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η απάντηση φαίνεται στο σχήμα 2.5. Η εντύπωση που δημιουργείται εδώ είναι διαφορετική.

Η πτώση της αποδοχής του προέδρου δεν φαίνεται σημαντική και δείχνει να βρίσκεται στα όρια του τυχαίου σφάλματος.

Ποιο διάγραμμα είναι το σωστό; Ίσως η ορθότερη απάντηση να ήταν μετά τη σύγκριση με αντίστοιχα διαγράμματα άλλων προέδρων.



Σχήμα 2.5. Το διάγραμμα του σχήματος 2.4 με τον κάθετο άξονα να αρχίζει από το 0.

ΟΙ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ

Ας υποθέσουμε σε μια απλοποιημένη οικονομία οι τιμές των προϊόντων α και β επηρεάζουν σημαντικά το κόστος ζωής.

Ας υποθέσουμε επίσης ότι για το 1 kg αυτών των προϊόντων ισχύει ο πίνακας 3.1, όπου οι αριθμοί εκφράζουν ευρώ (€).

Αυξήθηκαν οι τιμές των προϊόντων, μειώθηκαν ή παρέμειναν σταθερές από πέρυσι μέχρι φέτος;

	Πέρυσι	Φέτος
α	10	20
β	10	5

Πίνακας 3.1

ΟΙ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ

Ας πάρουμε ως βάση σύγκρισης την προηγούμενη χρονιά, καθορίζοντας ως βάση τις τιμές των α , β με 1. Η δεικτοποίηση δίνει τον πίνακα 3.2. Παίρνοντας τον αστάθμητο μέσο αριθμητικό έχουμε ως αποτέλεσμα $(2+0,5)/2=1,25$, άρα οι τιμές ανέβηκαν 25%.

	Πέρυσι	Φέτος
α	10	20
β	10	5

Πίνακας 3.1

	Πέρυσι	Φέτος
α	1	2
β	1	0,5

Πίνακας 3.2

ΟΙ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ

Ας πάρουμε τώρα ως βάση σύγκρισης την φετινή χρονιά (πίνακας 3.3). Παίρνοντας τον αστάθμητο μέσο αριθμητικό έχουμε ως αποτέλεσμα $(2+0,5)/2=1,25$, άρα οι περσινές τιμές είναι κατά 25% υψηλότερες των φετινών.

	Πέρυσι	Φέτος
α	10	20
β	10	5

Πίνακας 3.1

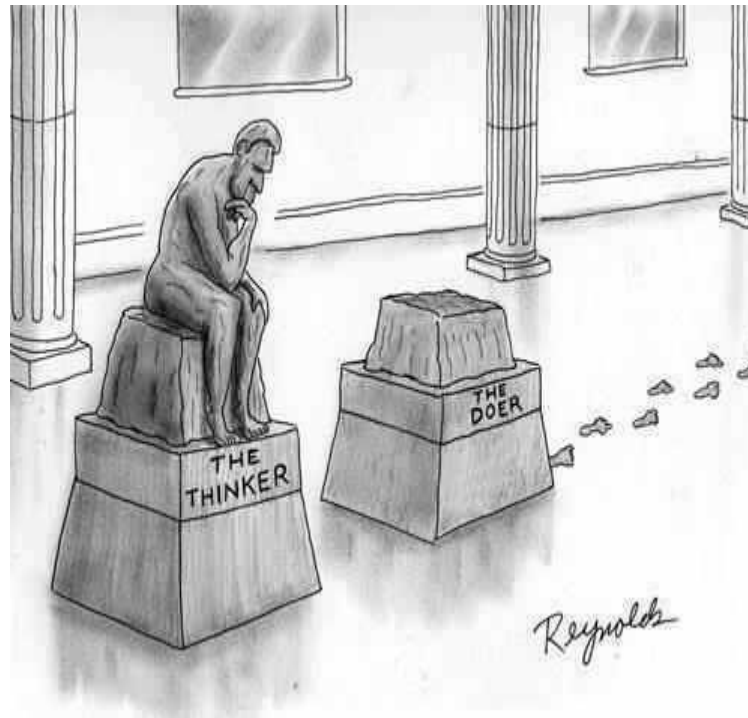
	Πέρυσι	Φέτος
α	1	2
β	1	0,5

Πίνακας 3.2

	Πέρυσι	Φέτος
α	0,5	1
β	2	1

Πίνακας 3.3

Η καλλιέργεια της σκέψης δεν πρέπει να αποτρέπει τη δράση



Βιβλιογραφία

- Campbell, S.K. (1974). *Flaws and Fallacies in Statistical Thinking*; Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ
- Goldacre, B. (2009). *Bad Science*, Fourth Estate, London
- Hollanfer, M. and Proschan, F. (1984). *The Statistical Exorcist*, Marcel Dekker, Inc., NY
- Hooke, R. (1983). *How to tell the liars from the statisticians*; Marcel Dekker, Inc., New York, NY
- Huff D. (1983). *How to lie with statistics*. W.W. Norton & Company, Inc N.Y 10110
- Jaffe, A.J. and Spierer, H.F. (1987). *Misused Statistics*; Marcel Dekker, Inc., NY
- Κιόχος Π. (1998). *Επαγωγική Στατιστική*, Εκδόσεις INTERBOOKS
- Τζωρτζόπουλος, Π. (1991). *Οργάνωση και Διεξαγωγή Δειγματοληπτικών Ερευνών*, Αθήνα, Ο.Π.Α.
- Τζωρτζόπουλος, Π., Λειβαδά, Α. (2003). *Αριθμοδείκτες: Θεωρία και Εφαρμογές*, Αθήνα, Ο.Π.Α.