

1

# ΟΙ ΗΡΩΕΣ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

# Γρήγορη Σκέψη



## Γρήγορη Σκέψη



- + Αυτό το οποίο βιώνετε καθώς κοιτάτε το πρόσωπο της γυναίκας συνδυάζει εκείνα που φυσιολογικά ονομάζουμε όραση και διαισθητική σκέψη.
- + Το προαίσθημα για το τι θα επακολουθήσει προέκυψε αυτομάτως και αβίαστα.
- + Δεν είχατε την πρόθεση:
  - να εκτιμήσετε τη διάθεσή της ή
  - να προβλέπετε τις ενέργειές της,
  - και με την αντίδρασή σας στην εικόνα δεν είχατε την αίσθηση ότι κάνατε οτιδήποτε.

## Αργή Σκέψη

+ Τώρα δείτε το ακόλουθο πρόβλημα:

$$17 \times 24 = ?$$

# Αργή Σκέψη

- + 17 x 24
- + Έχετε κάποια αόριστη διαισθητική γνώση για το εύρος των πιθανών αποτελεσμάτων.
- + Χωρίς όμως να αφιερώσετε χρόνο στο πρόβλημα, δεν μπορείτε να αποφανθείτε σίγουρα ότι η απάντηση είναι 568.
- + Καθώς προχωρήσατε σε μια αλληλουχία υπολογιστικών βημάτων βιώσατε την αργή σκέψη.
- + Η πραγματοποίηση του υπολογισμού σας προκάλεσε ένταση.
- + Ο υπολογισμός δεν συνέβη μόνο στον νου σας· μετείχε και το σώμα σας.
  - Σφίχτηκαν οι μύες σας
  - Ανέβηκε η αρτηριακή σας πίεση
  - Αυξήθηκε ο καρδιακός σας ρυθμός
  - Διαστάλθηκαν οι κόρες των ματιών σας

## Σύστημα 1 και Σύστημα 2

- + Το Σύστημα 1 λειτουργεί **αυτομάτως και γρήγορα**, με ελάχιστη ή καθόλου προσπάθεια και καμία αίσθηση εκούσιου ελέγχου.
- + Το Σύστημα 2 επιμερίζει την προσοχή στις επίμοχθες νοητικές δραστηριότητες που την απαιτούν, συμπεριλαμβανομένων των πολύπλοκων υπολογισμών.
- + Οι λειτουργίες του Συστήματος 2 συχνά συσχετίζονται με υποκειμενικές εμπειρίες **της αυτενέργειας, της επιλογής και της συγκέντρωσης**.

## Ποιος είναι ο πρωταγωνιστής;

- + Ο πρωταγωνιστής του βιβλίου είναι το αυτόματο Σύστημα 1.
- + «Περιγράφω το σύστημα 1 ως ακαταπόνητο δημιουργό των εντυπώσεων και των αισθημάτων που αποτελούν τις κύριες πηγές των έκδηλων πεποιθήσεων και των σκόπιμων επιλογών του Συστήματος 2.»

# Σύστημα 1 Παραδείγματα

- + Διαπίστωση ότι ένα αντικείμενο βρίσκεται πιο μακριά από κάποιο άλλο.
- + Προσανατολισμός προς την πηγή ενός ξαφνικού ήχου.
- + Ολοκλήρωση της φράσης «ψωμί και ...»
- + Σχηματισμός μορφασμού απέχθειας στο θέαμα μιας φρικτής εικόνας.
- + Ανίχνευση εχθρότητας σε μια φωνή.
- + Απάντηση στο ερώτημα  $2 + 2 = ?$
- + Ανάγνωση λέξεων σε πίνακες ανακοινώσεων.
- + Οδήγηση αυτοκινήτου σε άδειο δρόμο.
- + Εύρεση μιας ισχυρής κίνησης στο σκάκι (αν είστε μετρ).
- + Κατανόηση απλών προτάσεων.
- + Αναγνώριση ότι «πράος και ευπρεπής, με πάθος στη λεπτομέρεια» μοιάζει με επαγγελματικό στερεότυπο.



# ΣΥΣΤΗΜΑ 1

- + Οι ικανότητες του Συστήματος 1 περιλαμβάνουν έμφυτες δεξιότητες, ίδιες με των άλλων ζώων.
- + Γεννιόμαστε προετοιμασμένοι
  - να αντιληφθούμε τον κόσμο γύρω μας
  - να αναγνωρίσουμε αντικείμενα
  - να προσανατολίσουμε την προσοχή μας
  - να αποφύγουμε ζημιές
  - να φοβόμαστε τις αράχνες

## ΣΥΣΤΗΜΑ 1

- + Άλλες νοητικές δραστηριότητες αυτοματοποιούνται και πραγματοποιούνται γρήγορα έπειτα από παρατεταμένη εξάσκηση.
- + Το Σύστημα 1 έχει μάθει συνειρμούς μεταξύ ιδεών (η πρωτεύουσα της Γαλλίας)· και
- + έχει αποκτήσει ορισμένες δεξιότητες, όπως ανάγνωση και κατανόηση λεπτών διακρίσεων μεταξύ κοινωνικών καταστάσεων.
- + Οι εξαιρετικά ποικίλες λειτουργίες του Συστήματος 2 έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό: απαιτούν προσοχή και διαταράσσονται όταν η προσοχή αποσπάται.

# Σύστημα 1 Παραδείγματα

- + Προετοιμασία για το άκουσμα του πυροβολισμού στο ξεκίνημα ενός αγώνα δρόμου.
- + Εστίαση της προσοχής στους κλόουν του τσίρκου.
- + Εστίαση στη φωνή ενός συγκεκριμένου ατόμου μέσα σε μια θορυβώδη αίθουσα με πολύ κόσμο.
- + Αναζήτηση μιας γυναίκας \χε άσπρα μαλλιά.
- + Ανασκάλευα της μνήμης για την αναγνώριση ενός αναπάντεχου ήχου.
- + Διατήρηση γρηγορότερου βαδίσματος από αυτό που συνηθίζετε.
- + Παρακολούθηση της καταλληλότητας της συμπεριφοράς σας ανάλογα με τις κοινωνικές συνθήκες.
- + Μέτρηση πόσες φορές εμφανίζεται το γράμμα a σε μια acXiSa κειμένου.
- + Γνωστοποίηση του αριθμού τηλεφώνου σας σε κάποιον.
- + Στάθμευση σε μια στενή θέση (για τους περισσότερους, εκτός από τους υπαλλήλους των πάρκινγκ).
- + Σύγκριση της τιμής πώλησης δύο πλυντηρίων.
- + Συμπλήρωση της φορολογικής δήλωσης.
- + Έλεγχος της εγκυρότητας ενός σύνθετου λογικού επιχειρήματος.

# Σύστημα 1 και Προσοχή

- + Αν δεν είστε έτοιμοι ή αν η προσοχή σας δεν κατευθύνεται στον σωστό στόχο, τότε δεν θα αποδώσετε το ίδιο καλά.
- + Το Σύστημα 2 έχει την ικανότητα να αλλάζει τον τρόπο που δουλεύει το Σύστημα 1 μέσω προγραμματισμού των φυσιολογικά αυτόματων λειτουργιών της προσοχής και της μνήμης.
  - Παράδειγμα 1: Ενώ περιμένετε έναν συγγενή σας στον πολυσύχναστο σταθμό τρένων, μπορείτε να προδιαθέσετε τον εαυτό σας να αναζητήσει μια γυναίκα με άσπρα μαλλιά ή έναν άντρα με γένια, αυξάνοντας έτσι τις πιθανότητες να εντοπίσετε τον συγγενή σας από μακριά.
  - Παράδειγμα 2: Όταν νοικιάζετε αυτοκίνητο στο Heathrow του Λονδίνου, πολύ πιθανόν ο υπάλληλος να σας υπενθυμίσει ότι «εδώ οδηγούμε στην αριστερή πλευρά του δρόμου».
- + Σάς ζητείται να κάνετε κάτι που δεν γίνεται αυτόματα, και θα διαπιστώσετε ότι η συνεπής διατήρηση κάποιας ρύθμισης απαιτεί συνεχή προσπάθεια.

## Σύστημα 1 και Προσοχή

- + Η πολυχρησιμοποιημένη έκφραση «δώσε προσοχή» είναι εύστοχη: διαθέτετε περιορισμένη προσοχή την οποία μπορείτε να επιμερίσετε σε δραστηριότητες, και αν προσπαθήσετε να υπέρβείτε τον «προϋπολογισμό» σας, θα αποτύχετε.
- + Δεν θα μπορέσετε να υπολογίσετε το γινόμενο  $17 \times 24$  ενόσω στρίβετε με το αυτοκίνητο αριστερά σε ώρα κυκλοφορίας —και σίγουρα δεν θα πρέπει να το επιχειρήσετε.

# The Invisible Gorilla

- + Η έντονη επικέντρωση σε μια εργασία μπορεί να καταστήσει τους ανθρώπους ουσιαστικά τυφλούς, ακόμη και σε ερεθίσματα που κανονικά έλκουν την προσοχή.
- + Christopher Chabris και Daniel Simons, *The Invisible Gorilla*
- + Δυο ομάδες πετούν μπάλες του μπάσκετ η μία στην άλλη· η μια ομάδα φοράει λευκές μπλούζες, η άλλη μαύρες.
- + Οι εθελοντές θεατές κλήθηκαν να μετρήσουν τις πάσες της λευκής ομάδας, αγνοώντας τους μαύρους παίκτες.
- + Στη μέση της ταινίας, λοιπόν, έκανε την εμφάνισή της μια γυναίκα που φορούσε στολή γορίλλα, μπήκε στο γήπεδο χτυπώντας το στήθος της και προχώρησε.
- + Ο «γορίλλας» παρέμεινε στην οθόνη επί εννέα δευτερόλεπτα.
- + Από τα χιλιάδες άτομα που είδαν την ταινία, περίπου οι μισοί δεν παρατήρησαν τίποτε το ασυνήθιστο.

# Σύστημα 1 και Σύστημα 2

- + Το Σύστημα 1 λειτουργεί αυτόματα
- + το Σύστημα 2 παραμένει κανονικά σε μια άνετη κατάσταση χαμηλής προσπάθειας, όπου χρησιμοποιείται μόνο ένα μέρος των ικανοτήτων του
- + Το Σύστημα 1 κάνει συνεχώς εισηγήσεις στο Σύστημα 2 —εντυπώσεις, δαισθήσεις, προθέσεις, αισθήματα
- + Αν υποστηριχθούν από το Σύστημα 2, οι εντυπώσεις και οι δαισθήσεις μετατρέπονται σε πεποιθήσεις, ενώ οι παρορμήσεις μετατρέπονται σε εκούσιες πράξεις
- + Όταν το Σύστημα 1 αντιμετωπίζει κάποια δυσκολία, στρέφεται στο Σύστημα 2, το οποίο είναι ικανό να υποστηρίξει μια πιο λεπτομερή και ειδική επεξεργασία που ενδέχεται να λύσει το συγκεκριμένο πρόβλημα.
- + Ο καταμερισμός εργασίας μεταξύ των δύο συστημάτων είναι πολύ αποδοτικός: ελαχιστοποιείται η προσπάθεια και βελτιστοποιούνται οι επιδόσεις.
- + Ωστόσο, το Σύστημα 1 έχει προκαταλήψεις —συστηματικά σφάλματα που είναι προδιατεθειμένο να κάνει σε συγκεκριμένες περιστάσεις.
  - Μερικές φορές απαντά σε πιο εύκολα ερωτήματα από εκείνα που του τίθενται.
  - Έχει περιορισμένη αντίληψη της λογικής και της στατιστικής.

# Σύγκρουση

Ως πρώτη δοκιμασία, διαβάστε προς τα κάτω και τις δύο στήλες, λέγοντας μεγαλόφωνα αν η κάθε λέξη είναι τυπωμένη με κεφαλαία ή με πεζά γράμματα. Ως δεύτερη δοκιμασία, διαβάστε ξανά προς τα κάτω τις δύο στήλες, λέγοντας μεγαλόφωνα αν η κάθε λέξη έχει αριστερή ή δεξιά στοίχιση.

ΑΡΙΣΤΕΡΑ

αριστερά

δεξιά

ΔΕΞΙΑ

ΔΕΞΙΑ

αριστερά

ΑΡΙΣΤΕΡΑ

δεξιά

κεφαλαία

πεζά

ΠΕΖΑ

κεφαλαία

ΚΕΦΑΛΑΙΑ

πεζά

ΠΕΖΑ

κεφαλαία



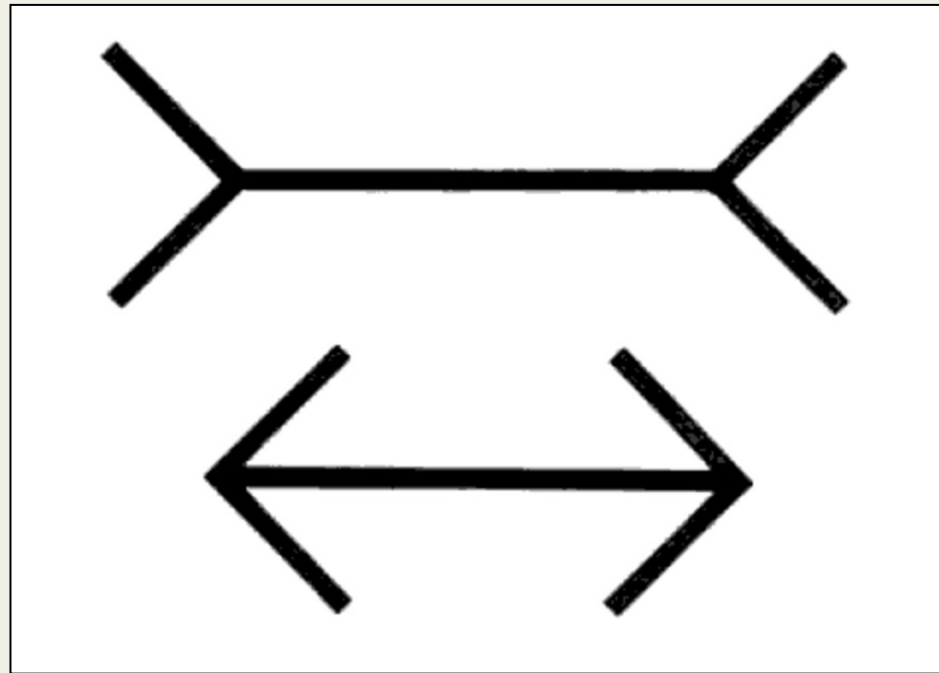
# Σύγκρουση

- + Με τέτοια έργα καταγίνεται το Σύστημα 2
- + Το να λέτε «κεφαλαίο — πεζό» ή «αριστερά — δεξιά» δεν είναι κάτι που κάνετε υπό φυσιολογικές συνθήκες όποτε διαβάζετε μια στήλη λέξεων.
- + Η σύγκρουση ανάμεσα σε μια αυτόματη αντίδραση και στην πρόθεση να την ελέγξουμε είναι συνηθισμένη στη ζωή μας.

# Αυτοέλεγχος

- + Ένα από τα καθήκοντα του Συστήματος 2 είναι να υπερνικά τις παρορμήσεις του Συστήματος 1. Με άλλα λόγια, το Σύστημα 2 ευθύνεται για τον αυτοέλεγχο.
- + Σε περιοχές στις οποίες οι χειμώνες είναι βαρείς, πολλοί οδηγοί έχουν αναμνήσεις του αυτοκινήτου τους που ολίσθησε εκτός ελέγχου πάνω στον πάγο και της αγωνίας τους να ακολουθήσουν χιλιοειπωμένες οδηγίες αντίθετες στις ενστικτώδεις κινήσεις τους :  
«Συνέχισε στην κατεύθυνση του ολισθήματος και μη διανοηθείς να ακουμπήσεις το φρένο!».

# Αντιληπτικές Πλάνες



# Αντιληπτικές Πλάνες

- + Αν ερωτηθείτε για τα μήκη τους, θα πείτε αυτό που γνωρίζετε.
- + Ωστόσο, θα συνεχίσετε να βλέπετε την κάτω γραμμή μακρύτερη.
- + Müller-Lyer illusion.
- + Γνωστικές πλάνες.
- + Δεν μπορούν πάντοτε να αποφευχθούν οι προκαταλήψεις, καθώς ενδέχεται το Σύστημα 2 να μην έχει καμία ένδειξη για το σφάλμα. Ακόμη και όταν υπάρχουν διαθέσιμες νύξεις για πιθανά σφάλματα, αυτές αποτρέπονται μόνο με αυξημένη παρακολούθηση και επίμοχθη δραστηριότητα από το Σύστημα 2.