ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ, ΝΟΗΣΗ ΚΑΙ ΜΝΗΜΗ

Ο κλάδος της ψυχολογίας τον οποίο κυρίως αφορούν τα θέματα της παρούσας ενότητας ονομάζεται γνωστική ψυχολογία. Οι γνωστικοί ψυχολόγοι μελετούν τις ανθρώπινες νοητικές διεργασίες. Η νοημοσύνη μας, η ικανότητά μας για σκέψη και συναγωγή συμπερασμάτων, καθώς και η ικανότητά μας να αποθηκεύουμε και να ανακαλούμε συμβολικές αναπαραστάσεις των εμπειριών μας συνδυάζονται όλες μαζί και κάνουν τους ανθρώπους να διαφέρουν από τα άλλα ζώα. Ωστόσο η μελέτη των διεργασιών αυτών είναι συχνά δυσχερέστερη από τη μελέτη της εξωτερικής παρατηρήσιμης συμπεριφοράς, γι’ αυτό και για τη διερεύνησή τους απαιτήθηκε μεγάλη ερευνητική δημιουργικότητα και ευρηματικότητα.

Οι μελέτες που περιλαμβάνονται εδώ άλλαξαν τον τρόπο θεώρησης της εσωτερικής νοητικής συμπεριφοράς μας από πλευράς των ψυχολόγων.

Προσδοκίες δασκάλων και η επίδρασή τους στη νοημοσύνη των μαθητών.

Rosenthal, R & Jacobson, L. (1966). Teachers expectancies: Determinants of pupils’ IQ gains, *Psychological Reports, 19,* 115-118.

Σε όλους μας είναι γνώριμη η ιδέα της αυτοεκπληρούμενης προφητείας. ‘Ενας τρόπος να περιγράψουμε αυτήν την έννοια είναι να πούμε ότι εάν περιμένουμε κάτι να συμβεί με έναν ορισμένο τρόπο τότε η προσδοκία μας θα τείνει να το κάνει να συμβεί μ’ αυτόν τον τρόπο. Το ζήτημα αν και κατά πόσον οι αυτοεκπληρούμενες προφητείες συμβαίνουν πράγματι στην καθημερινή ζωή παραμένει ανοικτό στην επιστημονική διερεύνηση, ωστόσο η ψυχολογική έρευνα έχει δείξει ότι σε ορισμένες περιοχές αποτελούν πραγματικότητα.

Ο Robert Rosenthal πρωτοπόρος ερευνητής έδειξε την επίδραση της προσδοκίας του πειραματιστή σε εργαστηριακά ψυχολογικά πειράματα. Σε μια έρευνά του, φοιτητές ψυχολογίας οι οποίοι παρακολουθούσαν ένα μάθημα σχετικό με τη μάθηση και την εξαρτημένη μάθηση, έγιναν οι ίδιοι πειραματικοί συμμετέχοντας εν αγνοία τους.

Σε μερικούς από τους φοιτητές ελέχθη ότι επρόκειτο να ασχοληθούν με ποντίκια που είχαν ανατραφεί ειδικά ώστε να αναπτύξουν υψηλή νοημοσύνη, όπως αυτή μετριόταν από την ικανότητά τους να μαθαίνουν γρήγορα να διατρέχουν λαβυρίνθους. Στους υπόλοιπους φοιτητές ελέχθη ότι θα δουλέψουν με ποντίκια που είχαν ανατραφεί με τρόπο ώστε να επιδεικνύουν νωθρότητα στην εκμάθηση λαβυρίνθων.

Οι φοιτητές στη συνέχεια προχώρησαν στην εφαρμογή τεχνικών εξαρτημένης μάθησης για να διδάξουν στα ποντίκια τους να εκτελούν διάφορες δεξιότητες-μεταξύ αυτών και την εκμάθηση λαβυρίνθων.

Οι φοιτητές που είχαν αναλάβει τους ‘έξυπνους’ (ως προς την εκμάθηση λαβυρίνθων) ποντικούς κατέγραψαν σημαντικά ταχύτερους χρόνους εκμάθησης από τους χρόνους που κατέγραψαν οι φοιτητές μα τα ‘κουτά’ ποντίκια. Στην πραγματικότητα τα ποντίκια που δόθηκαν στους φοιτητές ήταν τυπικά εργαστηριακά ποντίκια και κατανεμήθηκαν τυχαία. Οι εν λόγω φοιτητές δεν εξαπατούσαν, ούτε παραποιούσαν εσκεμμένα τα αποτελέσματά τους. Οι επιρροές που ασκούσαν στα ζώα τους ήταν εμφανώς αθέλητες και ασυνείδητες.

Ο Rosenthal ενδιαφερόταν για την τυχόν εκδήλωση τέτοιων μεροληψιών και προσδοκιών εκτός εργαστηρίου όπως για παράδειγμα σε σχολικές τάξεις. Αν λάβουμε υπόψη μας ότι οι δάσκαλοι στα δημόσια σχολεία πιθανώς δεν έχουν ποτέ την ευκαιρία να πληροφορηθούν τους κινδύνους των προσδοκιών, πόσο μεγάλη επίδραση μπορεί να έχει αυτή τους η τάση στη δυνητική επίδοση των μαθητών τους; Άλλωστε στο παρελθόν ήταν σταθερή πρακτική στις ΗΠΑ οι δάσκαλοι να γνωρίζουν τους Δείκτες Νοημοσύνης (ΔΝ) των μαθητών τους από την πρώτη τάξη. Μήπως η πληροφορία αυτή ενεργοποιούσε μεροληπτικές προσδοκίες στα μυαλά των δασκάλων και τους οδηγούσε να μεταχειρίζονται άθελά τους τους ‘έξυπνους’ μαθητές (με κριτήριο την υψηλή νοημοσύνη στα αντίστοιχα τεστ) διαφορετικά από τους θεωρούμενους λιγότερο έξυπνους; Και εάν συνέβαινε αυτό ήταν δίκαιο; Οι ερωτήσεις αυτές αποτελούσαν το υπόβαθρο της μελέτης των Rosenthal & Jacobson.

Ο Rosenthal ονόμασε αυτή την επίδραση της προσδοκίας, όπως εμφανίζεται σε φυσικά διαπροσωπικά περιβάλλοντα εκτός εργαστηρίου, φαινόμενο Πυγμαλίωνα. Ο Rosenthal υποψιαζόταν ότι εάν ένας δάσκαλος δημοτικού σχολείου τροφοδοτούνταν με πληροφορίες οι οποίες δημιουργούσαν συγκεκριμένες προσδοκίες ως προς τις αυξημένες ή μειωμένες δυνατότητες των μαθητών (όπως είναι οι βαθμολογίες στα τεστ νοημοσύνης), ο δάσκαλος αυτός μπορεί, χωρίς ο ίδιος να το συνειδητοποιεί, να συμπεριφερθεί κατά τρόπους που ενθαρρύνουν ή διευκολύνουν ανεπαίσθητα την επίδοση εκείνων των μαθητών που θεωρούνται πως έχουν περισσότερες πιθανότητες να πετύχουν. Με τη σειρά της η συμπεριφορά αυτή δημιουργεί την αυτοεκπληρούμενη προφητεία, όπου οι εν λόγω μαθητές πράγματι διαπρέπουν πιθανώς και εις βάρος των μαθητών για τους οποίους υπάρχουν μειωμένες προσδοκίες.

Με τη συνεργασία ενός σχολείου όλοι οι μαθητές από την πρώτη έως την έκτη τάξη υποβλήθηκαν σε εξέταση νοημοσύνης περίπου κατά την έναρξη του σχολικού έτους. Στους δασκάλους ειπώθηκε ότι οι μαθητές υποβλήθηκαν στη ‘Δοκιμασία Προβλεπόμενης Προόδου του Χάρβαρντ’. Αυτή η εξαπάτηση είχε σημασία στη συγκεκριμένη περίπτωση προκειμένου να δημιουργήσουν προσδοκίες στο νου των δασκάλων, συστατικό απαραίτητο για την επιτυχία του πειράματος. Επιπλέον ειπώθηκε ότι η δοκιμασία ήταν σχεδιασμένη ώστε να προβλέπει ακαδημαϊκή πρόοδο. Και αυτή η προγνωστική ικανότητα του τέστ ήταν βεβαίως αναληθής.

Στους 18 συνολικά δασκάλους αυτών των τμημάτων δόθηκε ένας κατάλογος με τα ονόματα των μαθητών οι οποίοι πέτυχαν βαθμολογίες περιλαμβανόμενες στο 20% στη δοκιμασία του Χάρβαρντ και οι οποίοι ήταν οι δυνητικά ακαδημαϊκές αποκαλύψεις για το προσεχές σχολικό έτος. Όμως τα παιδιά στους καταλόγους της αφρόκρεμας που είχαν στα χέρια τους οι δάσκαλοι είχαν ενταχθεί σ’ αυτήν την πειραματική συνθήκη εντελώς τυχαία.

Προς το τέλος της σχολικής χρονιάς όλα τα παιδιά του σχολείου μετρήθηκαν ξανά με το ίδιο τεστ (τη Δοκιμασία Γενικής Ικανότητας) και υπολογίστηκε ο βαθμός μεταβολής του ΔΝ σε κάθε παιδί. Για ολόκληρο το σχολείο τα παιδιά ως προς τα οποία οι δάσκαλοι έτρεφαν προσδοκίες μεγαλύτερης νοητικής ανάπτυξης, έδειξαν κατά μέσον όρο σημαντικά μεγαλύτερη βελτίωση από τα παιδιά της ομάδας ελέγχου ωστόσο είναι καταφανές ότι η διαφορά αυτή προκύπτει από τις τεράστιες διαφορές στην πρώτη και στη δευτέρα τάξη.

Επομένως, πρώτον, η επίδραση της προσδοκίας που είχε στο παρελθόν καταδειχθεί σε εργαστηριακά περιβάλλοντα, φαινόταν να ισχύει και σε καταστάσεις πλησιέστερες στον πραγματικό κόσμο. Δεύτερον, η επίδραση αυτή ήταν πολύ ισχυρή στις μικρότερες τάξεις, σχεδόν ανύπαρκτη όμως ως προς τα μεγαλύτερα παιδιά.

1. Τα νεώτερα παιδιά γενικώς θεωρούνται ως πιο εύπλαστα ή ευμετάβλητα. Αν αυτό αληθεύει, τότε ίσως τα μικρότερα παιδιά της μελέτης σημείωσαν μεγαλύτερη πρόοδο απλώς επειδή ήταν πιο εύκολο να αλλάξουν σε σχέση με τα μεγαλύτερα παιδιά.
2. Η φήμη που έχουν τα νεότερα παιδιά σ’ ένα δημοτικό σχολείο είναι μάλλον λιγότερο εδραιωμένη.
3. Τα μικρότερα παιδιά ίσως επηρεάζονται ευκολότερα και είναι πιο δεκτικά στις λεπτές και απρόθετες διεργασίες που χρησιμοποιούν οι δάσκαλοι για να τους μεταδώσουν προσδοκίες.
4. Ενδέχεται οι δάσκαλοι των μικρότερων τάξεων να διαφέρουν από εκείνους των μεγαλύτερων κατά τρόπους που επιφέρουν μεγαλύτερη μετάδοση των προσδοκιών τους στα παιδιά.

ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ (Ή ΠΟΥ ΕΙΣΤΕ ΕΞΥΠΝΟΣ)

Gardner, H. (1983) *Frames of mind: The theory of multiple intelligences.* New York: Basic Books.

Οι άνθρωποι δεν είναι απλώς περισσότερο ή λιγότερο έξυπνοι, αλλά ο καθένας μας κατέχει έναν μοναδικό συνδυασμό διαφόρων μορφών νοητικών ικανοτήτων. Ερχόμενη σε πλήρη αντίθεση προς την έννοια της μοναδικής γενικής νοημοσύνης, αυτή η προσέγγιση διεύρυνε την έννοια της νοημοσύνης σε πολλές διαφορετικές νοητικές ικανότητες, καθεμία από τις οποίες διέθετε αφ’ εαυτής τα χαρακτηριστικά πλήρους και αυτόνομης νοημοσύνης.

Ο Gardner υποστηρίζει ότι διαφορετικά μέρη του ανθρώπινου εγκεφάλου είναι υπεύθυνα για διαφορετικές όψεις της νοημοσύνης ή πιο σωστά για εξ ολοκλήρου διαφορετικές νοημοσύνες.

1. Γλωσσική νοημοσύνη: Αν είστε δυνατοί στη γλωσσική νοημοσύνη, έχετε την ικανότητα να χρησιμοποιείτε τις λέξεις με τρόπους πιο επιδέξιους, ωφέλιμους και δημιουργικούς από τον μέσο άνθρωπο. Είστε ικανοί να χρησιμοποιείτε τον λόγο για να πείθετε τους άλλους για τις απόψεις σας. Μπορείτε να απομνημονεύετε και να ανακαλείται λεπτομερείς ή σύνθετες πληροφορίες. Είστε καλοί στην εξήγηση και διδασκαλία εννοιών και ιδεών στους άλλους, ενώ σας ευχαριστεί να χρησιμοποιείτε τη γλώσσα για να μιλάτε για την ίδια τη γλώσσα.
2. Μουσική νοημοσύνη: Χαρισματικές ικανότητες ως προς τον ήχο, ιδίως το ύψος, τη χροιά και τον ρυθμό. Ο Gardner υποστήριξε πως αυτή είναι η νοημοσύνη που αναδύεται νωρίτερα από όλες τις άλλες.
3. Λογικο-μαθηματική νοημοσύνη: Η εν λόγω νοημοσύνη μας επιτρέπει να σκεπτόμαστε, να αναλύουμε και να υπολογίζουμε διάφορες σχέσεις ανάμεσα σε αφηρημένα αντικείμενα, έννοιες και ιδέες. Υψηλά επίπεδα αυτής της νοημοσύνης μπορεί να βρεθούν μεταξύ μαθηματικών, επιστημόνων και φιλοσόφων αλλά και σε άτομα με πάθος τις αθλητικές στατιστικές, που σχεδιάζουν κώδικες υπολογιστών ή κατασκευάζουν αλγορίθμους για χόμπυ.
4. Χωρική νοημοσύνη: Καλή βαθμολογία στη χωρική νοημοσύνη θα παίρνατε αν είστε ικανοί να δημιουργείτε, να βλέπετε νοερά και να χειρίζεστε νοητικές εικόνες. Πρόκειται για ικανότητες που έχουν οι ζωγράφοι, οι γλύπτες, οι διακοσμητές εσωτερικών χώρων, οι μηχανικοί και οι αρχιτέκτονες.
5. Σωματική κιναισθητική νοημοσύνη: Οι εν λόγω ικανότητες θα μπορούσαν να αποκληθούν φυσική νοημοσύνη. Υπάρχει ζωηρή επίγνωση του σώματος και των κινήσεων, επιδεξιότητα στη χρήση και τον έλεγχο του σώματος προς επίτευξη διαφόρων σκοπών ή αποτελεσμάτων. Υψηλό βαθμό σωματικής νοημοσύνης διαθέτουν οι χορευτές, οι αθλητές, οι χειρουργοί, οι αγγειοπλάστες και πολλοί ηθοποιοί.

Τα επόμενα δύο είδη νοημοσύνης που πρότεινε ο Gardner, παρότι ξεχωριστά, εμπίπτουν σε μια μοναδική κατηγορία την οποία ονόμασε προσωπική νοημοσύνη. Ο ένας τύπος της προσωπικής νοημοσύνης επικεντρώνεται προς τα έσω, ενώ ο άλλος προς τα έξω. Τις χαρακτήρισε ενδοπροσωπική και διαπροσωπική νοημοσύνη αντίστοιχα

1. Ενδοπροσωπική νοημοσύνη: Πόσο καλά γνωρίζετε τον εαυτό σας; Ο Gardner πρότεινε ότι η ικανότητα να έχουμε επίγνωση και να κατανοούμε ποιοι είμαστε, τα συναισθήματα, τα κίνητρα και τις πηγές από τις οποίες απορρέουν οι πράξεις μας υπάρχει σε διαφορετικούς βαθμούς στους ανθρώπους.
2. Διαπροσωπική νοημοσύνη: Η νοημοσύνη αυτή αντιδιαστέλλεται προς την ενδοπροσωπική κατά το ότι το ερώτημα που θέτει είναι ‘ πόσο καλά γνωρίζετε τους άλλους;’. Η διαπροσωπική νοημοσύνη εμπεριέχει δεξιότητες παραπλήσιες μ’ εκείνες της ενδοπροσωπικής νοημοσύνης με τη διαφορά ότι αυτές κατευθύνονται προς τα έξω-εστιάζουν στα αισθήματα, τα κίνητρα, τις επιθυμίες και τις συμπεριφορές άλλων ανθρώπων.

ΧΑΡΤΕΣ ΣΤΟΝ ΝΟΥ

Tolman, E.C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review, 55,* 189-208.

Ο Tolman στο Πανεπιστήμιο του Μπέρκλεϊ της Καλιφόρνιας, διεξήγαγε πειράματα που έδειχναν ότι η μελέτη της σύνθετης εσωτερικής δραστηριότητας ήταν δυνατή ακόμα και στα ποντίκια-όχι μόνο στους ανθρώπους-καθώς και ότι αυτές οι νοητικές διεργασίες μπορούσαν να μελετηθούν χωρίς να είναι απαραίτητη η άμεση παρατήρησή τους. Λόγω της σπουδαιότητας του έργου του ο Tolman λογίζεται θεμελιωτής μιας σχολής σκέψης μέσα στον τομέα της ψυχολογίας της μάθησης, η οποία σχολή ονομάζεται γνωστικός συμπεριφορισμός.

Κατά τις δεκαετίες του 30 και του 40 εμφανίστηκε μια μικρή ομάδα με ηγέτη τον Tolman η οποία υποστήριξε ότι στο εσωτερικό ενός οργανισμού που μαθαίνει συμβαίνουν πολύ περισσότερα πράγματα από απλές αποκρίσεις σε ερεθίσματα. Πράγματι ο Tolman πρότεινε δύο κύριες τροποποιήσεις στην κρατούσα άποψη. Η μία ήταν πως η αληθινή φύση και η συνθετότητα της μαθησιακής διαδικασίας δεν ήταν δυνατόν να κατανοηθούν πλήρως χωρίς εξέταση των εσωτερικών νοητικών διεργασιών που συνοδεύουν το παρατηρήσιμο ζεύγος ερεθίσματος-απόκρισης. Η δεύτερη πρόταση του Tolman ήταν πως ακόμα και αν οι εσωτερικές γνωστικές διεργασίες δεν ήταν δυνατόν να παρατηρηθούν άμεσα μπορούσαν να συναχθούν από την παρατηρήσιμη συμπεριφορά με τρόπο αντικειμενικό και επιστημονικό.

Πείραμα λανθάνουσας μάθησης. Για τη μελέτη αυτή τα ποντίκια διαιρέθηκαν σε τρεις ομάδες. Η ομάδα Ε (ομάδα ελέγχου) εκτέθηκε σ’ έναν σύνθετο λαβύρινθο με τη χρήση της τυποποιημένης διαδικασίας της μιας διαδρομής στον λαβύρινθο κάθε ημέρα με αμοιβή τροφή στο τέρμα του λαβυρίνθου. Η ομάδα Χ (χωρίς αμοιβή) εκτέθηκε στον λαβύρινθο για το ίδιο χρονικό διάστημα κάθε ημέρα, αλλά χωρίς να βρίσκει τροφή και χωρίς να λαμβάνει καμία αμοιβή για όποια συμπεριφορά και αν επιδείκνυε μέσα στο λαβύρινθο. Η ομάδα Κ (καθυστερημένη αμοιβή) είχε την ίδια ακριβώς μεταχείριση με την ομάδα Χ κατά τις πρώτες 10 ημέρες της έρευνας, ύστερα όμως την ενδέκατη ημέρα έβρισκε τροφή στο τέρμα του λαβυρίνθου και έκτοτε συνέχιζε να την βρίσκει καθημερινά.

Οι ποντικοί των ομάδων Χ και Κ δεν έμαθαν και πολλά πράγματα για τον λαβύρινθο ενόσω δεν λάμβαναν κάποια αμοιβή για την επιτυχή διέλευση από τον λαβύρινθο. Οι ποντικοί της ομάδας ελέγχου μάθαιναν σχεδόν στην εντέλεια τον λαβύρινθο σε δύο περίπου εβδομάδες. Ωστόσο όταν οι ποντικοί της ομάδας Κ ανακάλυπταν έναν λόγο για να διέλθουν επιτυχώς τον λαβύρινθο (την τροφή) τον μάθαιναν σχεδόν τέλεια μέσα σε τρεις περίπου μέρες. Η μόνη πιθανή εξήγηση για τα ευρήματα αυτά ήταν πως στη διάρκεια των 10 ημερών κατά τις οποίες τα ποντίκια περιπλανιόταν στον λαβύρινθο μάθαιναν πολύ περισσότερα γι’ αυτόν απ’ ότι έδειχναν. Κατασκεύαζαν προοδευτικά έναν χάρτη και ήταν σε θέση να τον χρησιμοποιήσουν μόλις αποκτούσαν κίνητρο για να το πράξουν.

Κατά τις δεκαετίες που παρήλθαν από τις πρώιμες έρευνες του Tolman πολλές έρευνες στήριξαν τις θεωρίες του περί γνωστικής μάθησης. Ίσως η πιο αξιοσημείωτη συνέπεια των ιδεών και του σκεπτικού του Tolman είναι το γεγονός ότι ένας από τους πλέον δραστήριους και σημαντικούς τομείς των επιστημών της συμπεριφοράς σήμερα είναι η γνωστική ψυχολογία. Ο κλάδος αυτός της ψυχολογίας ασχολείται με τη μελέτη των εσωτερικών, μη παρατηρήσιμων γνωστικών διεργασιών. Τώρα γίνεται γενικώς αποδεκτό ότι ο τρόπος με τον οποίο επεξεργαζόμαστε νοητικά ένα ερέθισμα, μέσω της αντίληψης, της προσοχής, της σκέψης, της προσδοκίας, της μνήμης και της ανάλυσης, έχει τουλάχιστον την ίδια σπουδαιότητα για τον καθορισμό της συμπεριφορικής αντίδρασης όσο και το ίδιο το ερέθισμα, αν όχι και μεγαλύτερη.

Loftus, E.F. (1975). *Leading questions and the eyewitness report. Cognitive Psychology, 7,* 560-572.

Κατά κανόνα θεωρούμε ότι η μνήμη ξαναπαίζει ένα γεγονός ακριβώς όπως το είδε σαν να τίθεται σε λειτουργία ένα βίντεο ή ένα DVD. Ωστόσο οι ψυχολόγοι που μελετούν τη μνήμη έχουν θέσει υπό αμφισβήτηση την ιδέα αυτή, όπως άλλωστε και πολλές άλλες κοινές πεποιθήσεις σχετικά με την αξιοπιστία της ανθρώπινης μνήμης.

Η Elizabeth Loftus από το Πανεπιστήμιο της Ουάσινγκτον έχει βρει ότι όταν ανακαλείται ένα γεγονός δεν αναπλάθεται με απόλυτη ακρίβεια. Αυτό που ανακαλείται στην πραγματικότητα είναι μια ανακατασκευή του πραγματικού γεγονότος. Η έρευνα της Loftus έδειξε ότι η ανακατασκευαστική μνήμη είναι καρπός της από μέρους μας χρήσης νέων και προϋπαρχουσών πληροφοριών για τη συμπλήρωση των κενών που έχουμε στην ανάμνηση μιας εμπειρίας. Υποστηρίζει ότι οι αναμνήσεις δεν είναι σταθερές όπως συνήθως πιστεύουμε αλλά εύπλαστες και μεταβλητές στον χρόνο. Αν διηγηθείτε σε κάποιον μια ιστορία από τις διακοπές σας πριν από 5 χρόνια, νομίζετε πως αναδημιουργείτε την εμπειρία ακριβώς όπως συνέβη, αλλά το πιο πιθανό είναι πως αυτό δεν ισχύει.

Στις αρχικές της έρευνες βρήκε ότι πολύ λεπτές επιρροές στη λεκτική διατύπωση των ερωτήσεων είναι ικανές να μεταβάλουν τη μνήμη κάποιου για ένα συμβάν. Έδειξε ότι και μόνο η λεκτική διατύπωση των ερωτήσεων που υποβάλλονταν σε αυτόπτες μάρτυρες ήταν ικανή να μεταβάλει τις μνήμες τους για ορισμένα γεγονότα, όταν αργότερα τους έθεταν άλλες ερωτήσεις για τα ίδια γεγονότα. Η Loftus διατύπωσε την υπόθεση ότι εάν αυτόπτες μάρτυρες υποβάλλονται σε ερωτήσεις που περιέχουν κάποια ψευδή προϋπόθεση σχετική με το γεγονός στο οποίο παραβρέθηκαν, η νέα ψευδής πληροφορία ενδέχεται να ενσωματωθεί στην ανάμνηση του μάρτυρα για το γεγονός και συνακόλουθα να εμφανιστεί στη νέα κατάθεση που θα δώσει.

1ο Πείραμα: 150 συμμετέχοντες παρακολούθησαν μια ταινία με την αλυσιδωτή σύγκρουση πέντε αυτοκινήτων όταν ένας οδηγός παραβίασε το σήμα στοπ. Μετά την προβολή δόθηκε στους συμμετέχοντες ένα ερωτηματολόγιο με 10 ερωτήσεις. Για τους μισούς από τους συμμετέχοντες η πρώτη ερώτηση ήταν ‘Με τι ταχύτητα έτρεχε το αυτοκίνητο Α όταν παραβίασε το σήμα στοπ;’. Για τους άλλους μισούς η ερώτηση ήταν ‘Με τι ταχύτητα έτρεχε το αυτοκίνητο Α όταν έστριψε δεξιά;’. Οι υπόλοιπες ερωτήσεις δεν ενδιέφεραν και τόσο τους ερευνητές με εξαίρεση την τελευταία που ήταν ίδια για όλους: ‘Είδατε σήμα στοπ στην πορεία του αυτοκινήτου Α;’. Στην ομάδα που ρωτήθηκε για το σήμα στοπ 40 άτομα είπαν ότι είδαν στοπ στην πορεία κίνησης του αυτοκινήτου Α, ενώ στην ομάδα της στροφής δεξιά μόνον 26 είπαν ότι είδαν σήμα στοπ.

2ο Πείραμα: Στη μελέτη αυτή 40 συμμετέχοντες παρακολούθησαν τρίλεπτο απόσπασμα της ταινίας Ημερολόγιο μιας Φοιτητικής Επανάστασης. Το απόσπασμα έδειχνε ένα μάθημα να διακόπτεται από οκτώ αντιπολεμικούς διαδηλωτές. Στη συνέχεια οι μισοί παρέλαβαν ένα ερωτηματολόγιο με την ερώτηση ‘Ο αρχηγός των τεσσάρων διαδηλωτών ήταν άντρας;’. Οι άλλοι μισοί ρωτήθηκαν ‘ Ο αρχηγός των δώδεκα διαδηλωτών ήταν άντρας;’. Οι υπόλοιπες ερωτήσεις ήταν ακριβώς ίδιες. Μια εβδομάδα μετά ρωτήθηκαν όλοι μια και μοναδική ερώτηση. ‘Πόσους διαδηλωτές είδατε να μπαίνουν στην αίθουσα;’. Η ομάδα που είχε δεχτεί την ερώτηση που προϋπέθετε 12 διαδηλωτές ανέφεραν πως είδαν κατά μέσον όρο 8.85 άτομα, εκείνοι που είχαν δεχτεί την ερώτηση με τους 4 διαδηλωτές απάντησαν πως είδαν κατά μέσο όρο 6.40 άτομα. Η λεκτική διατύπωση μιας και μόνο ερώτησης μετέβαλε τον τρόπο με τον οποίο θυμούνταν οι συμμετέχοντες τα βασικά χαρακτηριστικά ενός γεγονότος το οποίο παρακολούθησαν.

3ο Πείραμα: 150 άτομα παρακολούθησαν ένα σύντομο βίντεο ενός τροχαίου ατυχήματος όπου δεν υπήρχε κανένας αχυρώνας. Οι μισοί ρωτήθηκαν ‘Πόσο έτρεχε το αυτοκίνητο όταν προσπέρασε τον αχυρώνα;’. Οι άλλοι μισοί ρωτήθηκαν ‘Πόσο έτρεχε το αυτοκίνητο όταν διέσχιζε τον αγροτικό δρόμο;’. Μετά από μια εβδομάδα ρωτήθηκαν ‘Είδατε έναν αχυρώνα;’. Από τους συμμετέχοντες που είχαν προηγουμένως απαντήσει στην ερώτηση όπου αναφερόταν αχυρώνας το 17.3% απάντησε θετικά σε σύγκριση με μόνο 2.7% της ομάδας όπου δεν αναφερόταν ο αχυρώνας.

Σήμερα στα ψυχολογικά και νομικά επαγγέλματα λίγοι αμφιβάλλουν πως οι καταθέσεις των αυτοπτών μαρτύρων υπόκεινται σε πολλών ειδών λάθη, όπως η ενσωμάτωση πληροφοριών που έπονται των γεγονότων.