

Ο ρόλος της βιολογικής ετοιμότητας και του κοινωνικού περιβάλλοντος στην εγκατάσταση κοινωνικής φοβίας

ΜΑΡΙΑ ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΠΑΠΠΑ
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι εκφράσεις του ανθρώπινου προσώπου παρουσιάζουν επιστημονικό ενδιαφέρον στη συμπεριφορική ψυχολογία, ενώ υπάρχουν και μελέτες που συνδέουν τη βιολογική ετοιμότητα του ατόμου για εγκατάσταση εξαρτημένης αντίδρασης φόβου με τις εκφράσεις αυτές. Στην παρούσα μελέτη φοιτητές ($N = 32$) παρατήρησαν διαφάνειες που απεικόνιζαν πρόσωπα με θυμωμένη ή ουδέτερη έκφραση. Η προβολή των διαφανειών συνδυάστηκε με την αφήγηση καταστάσεων που προκαλούν φόβο (περιγραφή θυμωμένων εκφράσεων) ή με την αφήγηση καταστάσεων με ουδέτερο περιεχόμενο. Η αφήγηση έγινε από κάποιο άτομο που έπαιξε το ρόλο του προτύπου (μοντέλο). Μετά από τις δοκιμασίες κάθε φάσης (εξοικείωσης, εκμάθησης και απόσβεσης) οι φοιτητές εκτίμησαν το βαθμό του προκληθέντος σ' αυτούς φόβου. Η ανάλυση διακύμανσης στην οποία υποβλήθηκαν τα αποτελέσματα έδειξε ότι: (1) οι φοιτητές που παρακολούθησαν το "κείμενο φόβου" ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερο φόβο από την ομάδα ελέγχου, (2) ότι ο συνδυασμός θυμωμένα πρόσωπα / κείμενο φόβου προκάλεσε μεγαλύτερο και ανθεκτικότερο σε συνθήκες απόσβεσης (δηλαδή, απουσίας κειμένου) φόβο από το συνδυασμό ουδέτερα πρόσωπα / κείμενο φόβου, και (3) ότι οι συγκεκριμένες εκφράσεις (θυμός-ουδέτερη έκφραση) των προσώπων συνέβαλαν στη διαμόρφωση των συγκεκριμένων αποτελεσμάτων. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με την ερμηνεία της "βιολογικής ετοιμότητας" ενώ παρέχουν και ενδείξεις ότι η μάθηση με παρατήρηση καθώς και η υποκειμενική εκτίμηση φόβου μπορούν να θεωρηθούν η πρώτη ως μέσον πρόκλησης και η δεύτερη ως μέτρο βιολογικά προδιατεθειμένης αντίδρασης φόβου.

Λέξεις κλειδιά: Βιολογική ετοιμότητα, Εκφράσεις προσώπου, Κοινωνική φοβία.

Οι άνθρωποι είναι από τη φύση τους όντα κοινωνικά. Όμως, για ορισμένους από μας η κοινωνική επαφή είναι συχνά πηγή σοβαρών ψυχολογικών προβλημάτων. Έτσι, για παράδειγμα, για άτομα που υποφέρουν από κοινωνική φοβία το ενδεχόμενο και μόνο μιας κοινωνικής τους επαφής μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα που συχνά παίρνει παράλογες διαστάσεις. Η κοινωνική φοβία είναι γνωστό ότι θεωρείται ως μία σχετική συνήθης διαταραχή που όμως παρακωλύει σοβαρά τον ομαλό ρυθμό της ζωής των εχόντων το πρόβλημα. Καθώς αναζητούνται νέες και

αποτελεσματικότερες θεραπευτικές προσεγγίσεις, ταυτοχρόνως καταβάλλεται προσπάθεια ώστε να γίνει περισσότερο κατανοητή και η αιτιολογία της διαταραχής σε θεωρητικό επίπεδο.

Στο χώρο της κλινικής ψυχολογίας, η προσπάθεια βελτίωσης των παλιών ή ανεύρεσης νέων θεραπευτικών προσεγγίσεων συχνά συμπίπτει με την ολοένα αυξανόμενη εξειδίκευση στη γνώση των αιτιών που προκαλούν τις διαταραχές. Η πρόοδος της επιστήμης στον έναν τομέα συνήθως πληροφορεί και προάγει τον άλλον.

Όπως έχει συμβεί και με άλλες διαταραχές,

έτσι και με την κοινωνική φοβία, τα πρόσφατα ευρήματα μελετών της διαταραχής καταλήγουν σ' ένα θεωρητικό μοντέλο της αιτιολογίας της όπου οι βιολογικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες φαίνονται να συγκλίνουν και να συνεισφέρουν τόσο στην εμφάνιση όσο και στη διατήρηση του προβλήματος. Η θεωρία της "βιολογικής ετοιμότητας" (Seligman, 1970, 1988) που μεταξύ των άλλων ερμηνεύει και την αιτιολογία και εξέλιξη της κοινωνικής φοβίας (Rosenbaum, Biederman, Pollock, & Hirsfeld, 1994) είναι μία από τις σημαντικότερες. Το περιεχόμενο της θεωρίας αυτής θα αναλύσουμε στη συνέχεια, αφού όμως προηγουμένως αναφερθούμε σύντομα στους πιθανούς παράγοντες που εμπλέκονται στη δημιουργία της κοινωνικής φοβίας, όπως είναι οι φυσιολογικές εκφράσεις.

Η έκφραση του προσώπου

Οι εκφράσεις στο ανθρώπινο πρόσωπο παρουσιάζουν κλινικό και θεωρητικό ενδιαφέρον στη συμπεριφορική ψυχολογία. Για παράδειγμα, τα άγχη στους κοινωνικά φοβικούς συχνά σχετίζονται με τις εκφράσεις του προσώπου και ιδιαίτερα των ματιών των άλλων ανθρώπων (Marks, 1987). Η φυσιολογική έκφραση λειτουργεί ως μια σημαντική πηγή κοινωνικών ερεθισμάτων για πολλά θηλαστικά και κυρίως για τα ανώτερα (Hancock, Burton, & Bruce, 1996. Niedenthal & Halberstadt, 1995. Russei & Fernandez-Dols, 1997). Ο Ekman (1992) υποστηρίζει ότι η έκφραση και η αναγνώριση συναισθημάτων έτσι όπως αποτυπώνονται στο ανθρώπινο πρόσωπο οφείλονται σε προσαρμοστικές αντιδράσεις για την επιβίωση και εξέλιξη του είδους. Σύμφωνα με σχετικές έρευνες επίσης του ίδιου (Ekman, 1971, 1973), η αυτόματη έκφραση και αναγνώριση των συναισθημάτων ποικίλλει από το ένα πολιτισμικό περιβάλλον στο άλλο. Η ύπαρξη φυλογενετικών παραγόντων, επομένως, φαίνεται να συνυπάρχει με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως είναι οι πολιτισμικές επιρροές, στη διαμόρφωση των κανόνων εκδήλωσης συναι-

σθημάτων μέσα από την έκφραση του προσώπου (Βλ. και Ekman, Friesen, & Elsworth, 1972).

Οι Ohman και Dimberg (1978) καθώς και ο Ohman (1986) συσχέτισαν στις μελέτες τους την έκφραση του προσώπου με τη θεωρία της βιολογικής ετοιμότητας του Seligman (1970, 1988). Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, ο οργανισμός είναι προικισμένος με μια βιολογικά προκαθορισμένη "ετοιμότητα" να συνδυάζει συγκεκριμένα ερεθίσματα και να εκδηλώνει ανάλογες εξαρτημένες αντιδράσεις πολύ πιο εύκολα και γρήγορα από άλλες περιπτώσεις. Έτσι, για παράδειγμα, οι θυμωμένες εκφράσεις προσώπου θα μπορούσαν να προκαλέσουν εξαρτημένη αντίδραση φόβου συνδυαζόμενες με κάποιο κατάλληλο γεγονός ευκολότερα κι εντονότερα απ' ό,τι οι ουδέτερες ή γλαστές εκφράσεις.

Ας δούμε, τώρα, τι σημαίνει "βιολογική ετοιμότητα" και πώς αυτή σχετίζεται ακριβώς με τη διαδικασία εξαρτημένης μάθησης.

Τα βιολογικά όρια της μάθησης

Η βιολογική ετοιμότητα περιγράφεται και ερμηνεύεται από το ευρύτερο θεωρητικό πλαίσιο των λεγόμενων "βιολογικών ορίων της μάθησης". Η προσέγγιση διατυπώθηκε από τον Seligman (1970) προκειμένου να ερμηνευθούν κάποια γεγονότα κατά τη διαδικασία της μάθησης που δεν καλύπτονταν από τη γνωστή θεωρία ερεθίσματος-αντίδρασης. Υπενθυμίζουμε ότι βασικό αξίωμα της θεωρίας ερεθίσματος-αντίδρασης ήταν ότι το είδος του ερεθίσματος, της αντίδρασης ή της ενίσχυσης δεν επηρεάζουν το αποτέλεσμα της μάθησης. Επομένως, και ο ρόλος που παίζουν οι παραπάνω βασικοί συντελεστές μάθησης στη διαδικασία της εξαρτημένης μάθησης είναι ισοδύναμος.

Αντίθετα, η θεωρία του Seligman, την οποία διατύπωσε ως εναλλακτική της "αρχής της ισοδυναμίας", δέχεται ότι ο βαθμός ευκολίας με την οποία το άτομο μαθαίνει τις διάφορες συζεύξεις ερεθισμάτων ποικίλλει. Στις περιπτώσεις που παρατηρείται γρήγορη μάθηση, αυτή οφεί-

λεται στη βιολογική ετοιμότητα του ατόμου να μάθει τη συγκεκριμένη σύζευξη. Εξαιτίας της λεγόμενης "φυσικής επιλογής", οι άνθρωποι είναι προετοιμασμένοι (βιολογικά) να κάνουν συζεύξεις μεταξύ συγκεκριμένων ομάδων γεγονότων ευκολότερα και γρηγορότερα από άλλες, γεγονός που οφείλεται στις συγκεκριμένες συνθήκες και απαιτήσεις του περιβάλλοντος στο οποίο εκτέθηκαν και επιβίωσαν οι πρόγονοί τους.

Φαίνεται, λοιπόν, ότι η διαδικασία εξέλιξης του είδους είχε ως συνέπεια το αν και ως ποιο βαθμό ένα άτομο είναι περισσότερο ή λιγότερο βιολογικά προετοιμασμένο να συνδυάζει συγκεκριμένα ερεθίσματα και αντιδράσεις με συγκεκριμένα αποτελέσματα. Ως εκ τούτου, οι νόμοι μάθησης θα πρέπει να ποικίλλουν ανάλογα με τις διαβαθμίσεις της βιολογικής ετοιμότητας του οργανισμού για μάθηση, που παρατηρούνται από τη μια κατηγορία σύζευξης στην άλλη. Αποτέλεσμα των παραπάνω προβληματισμών υπήρξε η εισαγωγή της διάστασης της βιολογικής ετοιμότητας στη θεωρία της μάθησης. Με αυτήν υποδηλώνεται ότι και οι ενστικτώδεις συμπεριφορές, όπως και αυτές που διαμορφώνονται ως αποτέλεσμα μάθησης, μπορούν να τοποθετηθούν σ' ένα "συνεχές" μάθησης και να πάψουν πλέον να αποτελούν δύο εκ διαμέτρου αντίθετες κατηγορίες. Προφανώς, λοιπόν, στην περίπτωση αυτή τα ένστικτα θα καταλαμβάνουν την ακραία θέση βιολογικής ετοιμότητας του συνεχούς. Αμέσως μετά θα ακολουθεί η θέση της βιολογικά προδιατεθειμένης μάθησης κατά την οποία οι συσχετισμοί λαμβάνουν χώρα μετά από ελάχιστη εξάσκηση. Οι συζεύξεις μεταξύ τυχαίων γεγονότων, η συνήθης, δηλαδή, μάθηση, θα καταλαμβάνουν τη θέση της μη βιολογικά προδιατεθειμένης μάθησης. Το άλλο άκρο, τέλος, του συνεχούς θα αφορά στις περιπτώσεις όπου, παρά τις υπάρχουσες ιδανικές συνθήκες για μάθηση, αυτή δεν καθίσταται δυνατόν να επιτευχθεί.

Μερικές πειραματικές μελέτες της βιολογικής ετοιμότητας

Ελάχιστοι είναι οι ερευνητές που έχουν ασχοληθεί με τις περιπτώσεις κατά τις οποίες η μάθηση είναι αδύνατη παρά τις θετικές συνθήκες για μάθηση. Οι ηθολόγοι και οι ψυχολόγοι είναι δύο επιστημονικές ομάδες που ασχολούνται με τη μελέτη περιπτώσεων βιολογικής ετοιμότητας και συνήθους μάθησης αντίστοιχα. Όταν οι ηθολόγοι μελετούν τη συμπεριφορά και τη ζωή των άγριων ζώων στο φυσικό τους περιβάλλον μελετούν, στην ουσία, παραδείγματα βιολογικά προδιατεθειμένης μάθησης. Οι θεωρητικοί της μάθησης, από την άλλη πλευρά, περιορίζουν σε μεγάλο βαθμό τις μελέτες τους γύρω από τις περιπτώσεις συνήθους μάθησης.

Οι μέχρι τώρα ψυχολογικές μελέτες βιολογικής ετοιμότητας σε ανθρώπους εστιάστηκαν σε ψυχοφυσιολογικές έρευνες των εξαρτημένων αντιδράσεων φόβου όπως αυτές εκδηλώνονται από το αυτόνομο νευρικό σύστημα, το πεπτικό σύστημα και τον εγκέφαλο (π.χ. Cook, Hodes, & Lang, 1986. Ohman, 1979. Regan & Howard, 1995).

Οι Ohman και Dimberg (1978) για να ελέγξουν τη σχέση της βιολογικής ετοιμότητας με την έκφραση των προσώπων οργάνωσαν δύο πειράματα, στα οποία μελέτησαν τις ηλεκτροδερμικές ανακλαστικές αντιδράσεις των συμμετεχόντων όταν αυτοί έρχονταν σε επαφή με πρόσωπα με έκφραση θυμωμένη, χαρούμενη ή ουδέτερη. Στα πειράματά τους αυτά επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν μια πολύ ελαφρά ηλεκτρική εκκένωση ως το ανεξάρτητο ερέθισμα. Οι εξαρτημένες ηλεκτροδερμικές αντιδράσεις των συμμετεχόντων στα θυμωμένα πρόσωπα παρουσίασαν σημαντική αντίσταση στην απόσβεση της αντίδρασης, ενώ οι αντίστοιχες αντιδράσεις τους στα ευτυχισμένα ή ουδέτερα πρόσωπα εξαλείφθηκαν αμέσως μόλις αποσυνδέθηκαν από το ανεξάρτητο ερέθισμα του ηλεκτροσόκ. Οι ερευνητές συμπέραναν ότι τα αποτελέσματά τους αυτά συνηγορούν υπέρ της θεωρίας της βιολογικής ετοιμότητας, μπορούν, δηλαδή, να ερμηνευθούν στα πλαίσια της βιολογικά προ-

διαθεθειμένης μάθησης. Επιπλέον, τα θυμωμένα πρόσωπα αποτελούν παράδειγμα βιολογικά προδιαθετότων ερεθισμάτων.

Οι περισσότερες πειραματικές μελέτες της βιολογικής ετοιμότητας έχουν χρησιμοποιήσει άμεσα ανεξάρτητα ερεθίσματα, όπως η ηλεκτρική εκκένωση (Ohman, 1979) και ο θόρυβος (Regan & Howard, 1995). Όμως ο Rachman (1977, 1990) υποστηρίζει ότι ο φόβος εκτός από άμεση εξαρτημένη "μαθημένη" αντίδραση, μπορεί επίσης να εγκατασταθεί και έμμεσα, με μεταβίβαση πληροφορίας ή/και καθοδήγηση ή δια της παρατήρησης προτύπου (βλ. και Cook & Mineka, 1989. Marks, 1969). Οι Hugge και Ohman (1978) έδειξαν ότι οι αντιδράσεις δερματικής αγωγιμότητας, οι οποίες είναι ανθεκτικές στην απόσβεση, μπορούν να εγκατασταθούν με τη μίμηση προτύπων, ενώ οι Hugdahl και Ohman (1977) έδειξαν ότι η λεκτική απειλή ενός επερχόμενου ηλεκτροσόκ, μπορεί να παραγάγει ηλεκτροδερματικές αντιδράσεις σ' αυτό, παρόλο που η ερμηνεία αυτού του ευρήματος δεν είναι ολότελα καθαρή. Κλινικές έρευνες υποστηρίζουν ότι πολλοί φόβοι και φοβίες αναπτύσσονται ενώ δεν υπάρχει άμεση τραυματική εμπειρία (Davey, 1987. Murray & Foote, 1979. Rimm, Janda, Lancaster, Nahl, & Dittmar, 1977. Van den Hout & Merckelbach, 1991). Ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών που έχουν φοβία για τα ζώα, κοινωνική φοβία ή κλειστοφοβία αποδίδουν τη φοβία τους σε έμμεσες εμπειρίες, που απόκτησαν από παρατήρηση προτύπων ή έχοντας δεχθεί καθοδήγηση ή/και πληροφορίες τέτοιες που να προκαλούν το φόβο (Ost & Hugdahl, 1981. Wolpe, 1981). Πρέπει, πάντως, να σημειωθεί ότι η αναλογία των αγοραφοβικών που από το ιστορικό τους φαίνεται ότι το πρόβλημά τους αποδίδεται σε παρατήρηση/ μίμηση προτύπου εμφανίζεται να είναι μικρότερη σε σχέση με τα άλλα είδη φοβιών (Ost & Hugdahl, 1981).

Ο έμμεσος τρόπος εγκατάστασης φόβου μπορεί να συνεπάγεται και έμμεσους δείκτες καταγραφής και μέτρησής του, παρόλο που οι περισσότερες πειραματικές μελέτες μέχρι τώρα χρησιμοποιούν τους ψυχοφυσιολογικούς δεί-

κτες (όπως είναι οι ηλεκτροδερμικοί. οι του πεπτικού συστήματος ή οι ηλεκτροφλοιικοί). Κατά τον Rachman (1990), ο φόβος που έχει εγκατασταθεί με τη διαδικασία της άμεσης ανακλαστικής μάθησης διαπιστώνεται από ψυχοφυσιολογικούς δείκτες και την εξωτερικευμένη συμπεριφορά (συμπεριφορά αποφυγής). Αντίθετα ο έμμεσα μαθημένος φόβος διαπιστώνεται καλύτερα από υποκειμενικές-γνωστικές οδούς, όπως είναι η αυτοαξιολόγηση του φόβου.

Στόχοι και Υποθέσεις

Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις εκτιμήσεις, η παρούσα έρευνα στοχεύει να εξετάσει (1) εάν η μεταβίβαση πληροφοριών, που μπορεί να συμβεί με την επικοινωνία μεταξύ των ατόμων και τη μίμηση προτύπου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να παραγάγουν εξαρτημένη αντίδραση φόβου, (2) εάν αυτή η αντίδραση μπορεί να καταγραφεί και να μετρηθεί με τη μέθοδο της αυτοαξιολόγησης φόβου και, τέλος, (3) να ελέγξει τη θεωρία της βιολογικής ετοιμότητας ερευνώντας κατά πόσον οι θυμωμένες εκφράσεις του προσώπου όταν συνδυάζονται με ερεθίσματα αποστροφής παράγουν φόβο ταχύτερα απ' ό,τι θα αναμενόταν υπό συνθήκες συνήθους μάθησης. Η εξαρτημένη αυτή αντίδραση φόβου θα πρέπει να είναι εντονότερη και ανθεκτικότερη στην απόσβεση απ' ότι οι ουδέτερες εκφράσεις του προσώπου όταν συνδυάζονται με ερεθίσματα αποστροφής ή θυμωμένες εκφράσεις όταν συνδυάζονται με ουδέτερα ερεθίσματα.

Επομένως, και οι υποθέσεις της παρούσας έρευνας διατυπώνονται αντιστοίχως ως εξής: (1) Η αντίδραση φόβου, ως μορφή εξαρτημένης μάθησης, θα είναι δυνατόν να εγκατασταθεί στο άτομο εμμέσως (Rachman, 1990), δηλαδή διαμέσου σχετικής πληροφόρησης ή/και μετά από την παρατήρηση και τη μίμηση ανάλογου προτύπου. (2) Ως έμμεσα εγκατεστημένη, η αντίδραση φόβου θα είναι δυνατόν να διαπιστωθεί και με έμμεσο τρόπο, δηλαδή με την αυτοαναφορά. (3) Οι εκφράσεις θυμού στο ανθρώπινο πρόσωπο, ως

αναλλοίωτα από το χρόνο σημάδια απειλής για τη ζωή και την επιβίωση του ατόμου (Ekman, 1992) θα μπορούν να συγκαταλεγούν στην ευρύτερη ομάδα των βιολογικά προδιαθετότων ερεθισμάτων, των ερεθισμάτων αυτών, δηλαδή, τα οποία συμβάλλουν στη διαδικασία της βιολογικά προετοιμασμένης εξαρτημένης μάθησης, όπως αυτή έχει περιγραφεί παραπάνω.

Μέθοδος

Σχέδιο της έρευνας

Κάθε συμμετέχων παρατήρησε δύο είδη οπτικών ερεθισμάτων: διαφάνειες που απεικόνιζαν θυμωμένα πρόσωπα (ΘΠ) και ουδέτερα πρόσωπα (ΟΠ). Στους μισούς παρουσιάστηκαν πρώτα τα ΘΠ και μετά τα ΟΠ, ενώ στους άλλους συνέβη το αντίστροφο. Κάθε οπτικό ερέθισμα συνοδευόταν από ένα εκ δύο ηχογραφημένων μηνυμάτων. Το ένα στόχευε στο να ενθαρρύνει το φόβο ως αντίδραση στα ΘΠ ή ΟΠ και το άλλο, το μήνυμα ελέγχου, ήταν ουδέτερο και άσχετο με το φόβο. Για την εγκυρότητα του πειράματος οι μισοί σπουδαστές είδαν ΘΠ συνοδευόμενα από μήνυμα πρόκλησης φόβου και ΟΠ συνοδευόμενα από το ουδέτερο μήνυμα. Οι άλλοι μισοί είδαν τα ΘΠ συνοδευόμενα από το μήνυμα ελέγχου και τα ΟΠ συνοδευόμενα από το μήνυμα πρόκλησης φόβου. Το βασικό σχέδιο ήταν ένα μεικτό παραγοντικό μοντέλο 2x4x3, θεωρώντας ως παράγοντα Α το φύλο του ατόμου, παράγοντα Β τις ομάδες των συμμετεχόντων ανάλογα με το είδος/συνθήκη του ερεθίσματος (ΘΠ/μήνυμα πρόκλησης φόβου-ΘΠ/μήνυμα ελέγχου, ΟΠ/μήνυμα πρόκλησης φόβου-ΟΠ/μήνυμα ελέγχου) και παράγοντα Γ (ενδοατομικό) τις τρεις φάσεις του πειράματος, τη βασική φάση ή φάση της εξοικείωσης, τη φάση εκμάθησης και την απόσβεση.

Ερεθίσματα

Χρησιμοποιήθηκαν δύο ομάδες ερεθισμά-

των: Θυμωμένα πρόσωπα και ουδέτερα πρόσωπα. Επιλέχθηκαν τρεις φωτογραφίες για την παρουσίαση της κάθε ομάδας σύμφωνα με τα κριτήρια του Ekman (1973). Πριν την τελική επιλογή, κάθε φωτογραφία εκτιμήθηκε από μια ομάδα 16 σπουδαστών-κριτών, χρησιμοποιώντας κλίμακα ανάλογη μ' αυτή των Ohman και Dimberg (1978). Οι φωτογραφίες που συμπεριλήφθηκαν ήταν αυτές που οι 15 τουλάχιστον από τους 16 σπουδαστές συμφώνησαν ότι παρουσίαζαν είτε ένα θυμωμένο πρόσωπο, είτε ένα πρόσωπο που δεν εκφράζει κανένα εμφανές συναίσθημα. Σε κάθε φωτογραφία απεικονιζόταν μια διαφορετική γυναίκα, άγνωστη στους σπουδαστές. Οι φωτογραφίες προβλήθηκαν σε ασπρόμαυρα σλάιντς 26 x 36 και σε οθόνη 60 x 80 εκ., μέσα σε σκοτεινό δωμάτιο και σε απόσταση περίπου δύο μέτρων από τις θέσεις που κάθονταν οι σπουδαστές.

Φάσεις του πειράματος

Το πείραμα πραγματοποιήθηκε σε τρεις φάσεις. Κατά τη βασική, της εξοικείωσης, κάθε σλάιντ προβλήθηκε δύο φορές στους σπουδαστές με τυχαία σειρά. Στη φάση αντίθετα εκμάθησης κάθε σλάιντ παρουσιάστηκε 4 φορές, πάλι με τυχαία σειρά. Οι συνολικά 12 προβολές των διαφανειών με ΘΠ (3 διαφορετικά ΘΠ x 4 προβολές το καθένα) συνοδεύτηκαν από τις 12 προβολές ΟΠ (3 διαφορετικά ΟΠ x 4 προβολές το καθένα) ή αντίστροφα, σύμφωνα με την ομάδα που ανήκε ο σπουδαστής. Κάθε σλάιντ συνοδευόταν είτε από το ουδέτερο μήνυμα είτε από το ένα εκ των δύο μηνυμάτων πρόκλησης φόβου. Το ουδέτερο μήνυμα ήταν το ίδιο, είτε συνόδευε τις προβολές των ΟΠ είτε αυτές των ΘΠ. Τα μηνύματα πρόκλησης φόβου ήταν δύο διαφορετικά, προσαρμοσμένα ανάλογα στο απεικονιζόμενο πρόσωπο. Δηλαδή, διαφορετικό μήνυμα πρόκλησης φόβου συνόδευε την προβολή των ΘΠ και διαφορετικό την προβολή των ΟΠ. Στη φάση της απόσβεσης κάθε σλάιντ προβλήθηκε 6 φορές με τυχαία σειρά, χωρίς να συνοδεύεται από κανένα μήνυμα. Οι φάσεις απείχαν

χρονικά τουλάχιστον 4 βδομάδες με σκοπό να εξασθενήσει η επίδραση κάποιων παραγόντων άσχετων προς τις πειραματικές συνθήκες, όπως, π.χ., της εξοικείωσης. Η παρεμβολή τουλάχιστον 4 εβδομάδων μεταξύ των φάσεων αποφασίστηκε μετά από σχετική πιλοτική μελέτη, που έδειξε ότι μετά την παρέλευση του χρόνου αυτού η επίδραση του παράγοντα εξοικείωσης είναι αμελητέα στους συμμετέχοντες.

Συνθήκες ενίσχυσης

Δημιουργήθηκαν τρία λεκτικά μηνύματα αποτελούμενα το καθένα από 85 περίπου λέξεις διάρκειας 30 δευτερολέπτων. Και τα τρία σχεδιάστηκαν, μετά από συζητήσεις με τους σπουδαστές που απετέλεσαν την κριτική ομάδα. Σκοπός των δύο μηνυμάτων πρόκλησης φόβου ήταν να διεγείρουν φόβο από τα πρόσωπα, στη μια περίπτωση από τα ΘΠ (π.χ., "...τα μάτια τους είναι γεμάτα μίσος, προκαλούν τον τρόμο...") και στην άλλη περίπτωση από τα ΟΠ (π.χ., "...ο κίνδυνος βρίσκεται στο ότι δεν μπορείς ποτέ να είσαι σίγουρος τι σκέφτονται ... ίσως κάτι να σχεδιάζουν... νιώθεις ανασφαλής γιατί δεν μπορείς να προβλέψεις..."). Το τρίτο, δηλαδή το κείμενο ελέγχου, αναφερόταν στις τριήρεις της κλασικής αρχαιότητας, είχε την ίδια έκταση με τα προηγούμενα και δε στόχευε σε διέγερση συναισθήματος.

Και τα τρία κείμενα διαβάστηκαν από την ίδια γυναίκα, η οποία ακουγόταν τρομαγμένη όταν διάβαζε τα κείμενα πρόκλησης φόβου, ενώ η φωνή της δεν μαρτυρούσε κανένα συναίσθημα όταν διάβαζε το κείμενο ελέγχου. Κάθε κείμενο ήταν ηχογραφημένο. Κατά τη διάρκεια της φάσης εκμάθησης, η συνθήκη πρόκλησης φόβου περιλάμβανε είτε την προβολή τριών ΘΠ ενισχυμένων από το κείμενο, που είχε σχεδιαστεί να προκαλεί φόβο στη θέα θυμωμένων προσώπων, είτε την προβολή ΟΠ ενισχυμένων από το κείμενο, που είχε σχεδιαστεί να προκαλεί φόβο στη θέα ουδέτερων προσώπων, σύμφωνα με την ομάδα που ανήκε ο κάθε φοιτητής. Η συνθήκη ελέγχου περιλάμβανε την προβολή είτε κάθε θυ-

μωμένου προσώπου είτε κάθε ουδέτερου προσώπου να συνοδεύονται από το κείμενο ελέγχου.

Δείγμα

Το δείγμα περιλάμβανε 32 εθελοντές σπουδαστές (16 άντρες, 16 γυναίκες) Μ.Ο. ηλικίας 19.5 ετών (από 18-21ετών). Οι συμμετέχοντες, που κατανεμήθηκαν στις τέσσερις ομάδες, χωρίστηκαν ανάλογα με την ηλικία, το φύλο και το αποτέλεσμα που σημείωσαν στην κλίμακα φόβου που συμπλήρωσαν πριν από τη συμμετοχή τους στο πείραμα (βλ. Ελέγχους Χειρισμών, παρακάτω). Οι ομάδες ήταν: (1) ΘΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου και στη συνέχεια ΟΠ/κείμενο ελέγχου. (2) ΘΠ/κείμενο ελέγχου και στη συνέχεια ΟΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου. (3) ΟΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου και ακολούθως ΘΠ/κείμενο ελέγχου. (4) ΟΠ/ κείμενο ελέγχου και ακολούθως ΘΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου.

Εκτίμηση φόβου

Αμέσως μετά το τέλος κάθε φάσης της έρευνας, οι φοιτητές συμπλήρωσαν δύο (όμοιες) κλίμακες εκτίμησης φόβου με 100 διαβαθμίσεις, μία για κάθε πειραματική συνθήκη. Την κλίμακα, στη χρήση της οποίας είχε προηγουμένως εξασκηθεί κάθε συμμετέχων, την ονομάσαμε "θερμόμετρο φόβου". Σ' αυτήν, οι συμμετέχοντες εκτίμησαν το βαθμό φόβου ή ενόχλησης που τους προκάλεσε η συγκεκριμένη πειραματική συνθήκη της κάθε φάσης. Αν ο φοιτητής εκτιμούσε το προκληθέν σε αυτόν συναίσθημα ως ελάχιστης έντασης, θα έπρεπε να τοποθετήσει το φόβο του μεταξύ των ενδείξεων 0 και 20 του "θερμομέτρου", οπότε το προκληθέν συναίσθημα εκτιμήθηκε ως ελάχιστης έντασης. Μεταξύ 20 και 40, το συναίσθημα εκτιμήθηκε ως μικρής έντασης, από 40 έως 60, το συναίσθημα εκτιμήθηκε ως αρκετά έντονο, από 60 έως 80 σήμαινε πολύ έντονο συναίσθημα και, τέλος, η βαθμολό-

γηση 80 έως 100 σήμαινε πάρα πολύ έντονο φόβο ή ενόχληση.

Σημειώνουμε ότι ο κάθε συμμετέχων μας κατέθεσε δύο διαφορετικές εκτιμήσεις φόβου, διότι καθένας από αυτούς "εκτέθηκε" και στις δύο ομάδες προσώπων. Η εκτίμηση του φόβου έγινε χωριστά για το σύνολο των ΘΠ και χωριστά για το σύνολο των ΟΠ της κάθε φάσης.

Έλεγχος χειρισμών

Για να βεβαιωθούμε ότι κανένας από τους συμμετέχοντες δε θα πιεζόταν υπερβολικά από το πείραμα, στην έναρξη του πειράματος όλοι τους ελέγχθηκαν με ένα ερωτηματολόγιο 30 ερωτήσεων. Η απάντηση στις ερωτήσεις δινόταν σε μία επτάβαθμη κλίμακα φόβου, η οποία περιλάμβανε τις εξής επιλογές: "καθόλου", "πολύ λίγο", "λίγο", "αρκετά", "πολύ", "πάρα πολύ", "υπερβολικά". Οι ερωτήσεις αναφέρονταν σε "θυμωμένα πρόσωπα" και "ουδέτερα πρόσωπα". Για παράδειγμα, "όταν βρίσκομαι ανάμεσα σε ανθρώπους που δείχνουν οργισμένοι αισθάνομαι άγχος", "όταν βλέπω τον καθηγητή μου συνοφρυωμένο να με κοιτάει αρχίζω να καρδιοχτυπώ", "όταν περπατάω στο δρόμο και βλέπω κάποιον που κοιτάζει τριγύρω αδιάφορα, νιώθω ότι ίσως κάποιος κίνδυνος παραμονεύει". Οι σπουδαστές που πήραν μέρος στο πείραμα ήταν εκείνοι που εκτίμησαν ότι αυτές οι ερωτήσεις τους προκαλούν "καθόλου" ή "πολύ λίγο" άγχος.

Για τον έλεγχο της πειστικότητας του προτύπου, μετά από τη φάση εκμάθησης, οι συμμετέχοντες εκτίμησαν το κείμενο πρόκλησης φόβου στο οποίο είχαν εκτεθεί. Εκείνοι οι συμμετέχοντες που βρήκαν το κείμενο λιγότερο από "αρκετά πειστικό" (δηλαδή, το μοντέλο "δείχνει να αισθάνεται ό,τι λέει") αποκλείστηκαν και αντικαταστάθηκαν. Τέσσερις σπουδαστές αποκλείστηκαν μ' αυτόν το τρόπο. Από τους φοιτητές που χρησιμοποιήθηκαν στο πείραμα, τρεις εκτίμησαν το μοντέλο ως "αρκετά πειστικό" ενώ οι υπόλοιποι 29 το θεώρησαν "πολύ πειστικό".

Εκτός από τους τέσσερις φοιτητές που αποκλείστηκαν μετά από τον έλεγχο της πειστικότητας του προτύπου, άλλοι πέντε εγκατέλειψαν την έρευνα για διάφορους λόγους και αντικαταστάθηκαν από άλλους που είχαν προηγουμένως επιλεγεί ως εφεδρικοί. Οι αντικαταστάσεις αυτές έγιναν ισομερώς και στις 4 ομάδες. Οι φοιτητές είχαν άγνοια για τον αληθινό σκοπό της έρευνας, έχοντας απλώς πληροφορηθεί ότι αυτή αναφέρεται στην οπτική διάκριση.

Αποτελέσματα

Εκτίμηση φόβου

Οι μέσοι όροι των μετρήσεων που προέκυψαν με τη χρήση της κλίμακας εκτίμησης φόβου μετά και από τις τρεις πειραματικές φάσεις και στα δύο φύλα παρουσιάζεται στον Πίνακα 1.

Τα αποτελέσματα της έρευνας υποβλήθηκαν σε αναλύσεις διακύμανσης για να διερευνηθεί η σημαντικότητα των παραγόντων που ευθύνονται για τις διακυμάνσεις των μετρήσεων που καταγράφηκαν μεταξύ των διάφορων πειραματικών ομάδων της μελέτης. Το παραγοντικό μοντέλο ήταν της μορφής $2 \times 4 \times 3$, έχοντας ως παράγοντα Α το φύλο (2), παράγοντα Β τις ομάδες των συμμετεχόντων ανάλογα με το είδος ερεθίσματος/συνθήκη του ερεθίσματος (4), δηλαδή, ΘΠ/μήνυμα πρόκλησης φόβου - ΘΠ/μήνυμα ελέγχου, ΟΠ/μήνυμα πρόκλησης φόβου - ΟΠ/μήνυμα ελέγχου. Ως παράγοντας Γ θεωρούνται οι τρεις φάσεις του πειράματος (3), δηλαδή η φάση εξοικείωσης, η φάση εκμάθησης και, τέλος, η φάση απόσβεσης. Σημειώνεται ότι ο παράγοντας Γ είναι ο ενδοατομικός, ενώ οι δύο πρώτοι αποτελούν τους παράγοντες μεταξύ των υποκειμένων.

Τέσσερις τιμές F παρουσίασαν στατιστική σημαντικότητα σε $p < 0.01$ ή και λιγότερο. Ήταν οι δύο κύριοι παράγοντες: φύλο, $F(1, 6) = 145.3$, $p < 0.001$, ομάδα, $F(3, 18) = 320.0$, $p < 0.001$, καθώς και δύο δευτερογενείς αλληλεπιδράσεις: Φύλο \times Ομάδα, $F(3, 18) = 45.7$, $p < 0.001$, και

Πίνακας 1
Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των μετρήσεων στην κλίμακα εκτίμησης φόβου
ως συνάρτηση των τεσσάρων ομάδων μετά από κάθε πειραματική φάση

| Ομάδα | n | Φάση | | |
|----------------------------|---|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | Εξοικείωση M.O. (T.A.) | Εκμάθηση M.O. (T.A.) | Απόσβεση M.O. (T.A.) |
| ΘΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου | 8 | 39.4 (16.5) | 66.4 (16.3) | 52.1 (18.5) |
| ΘΠ/κείμενο ελέγχου | 8 | 39.0 (16.8) | 36.0 (16.1) | 30.4 (13.8) |
| ΟΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου | 8 | 8.1 (2.0) | 11.0 (1.1) | 6.3 (1.5) |
| ΟΠ/κείμενο ελέγχου | 8 | 8.9 (1.5) | 5.6 (1.1) | 3.0 (1.7) |

Ομάδα x Πειραματική Φάση, $F(6, 36) = 80.1, p < 0.001$.

Οι συγκρίσεις post hoc (Scheffe) έδειξαν ότι όσον αφορά στο δεύτερο παράγοντα, η ομάδα που εντάχθηκε στη συνθήκη ΘΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου έδωσε υψηλότερες μετρήσεις, δηλαδή εκδήλωσε εντονότερο φόβο απ' ό,τι οι άλλες τρεις ομάδες. Η ανάλυση των μετρήσεων που καταγράφηκαν κατά τις τρεις φάσεις έδειξε ότι, για τους συμμετέχοντες φοιτητές ως σύνολο, οι τιμές που έδωσαν στη φάση εκμάθησης ήταν πολύ υψηλότερες από εκείνες της εξοικείωσης και της απόσβεσης. Οι τιμές των δύο τελευταίων φάσεων δε διέφεραν μεταξύ τους.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην παρούσα έρευνα παρουσιάζουν οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των παραγόντων. Οι συγκρίσεις post hoc (Scheffe) έδειξαν ότι και με τα ΘΠ αλλά και με τα ΟΠ η χρήση του μηνύματος φόβου παρήγαγε σημαντική αύξηση στις μετρήσεις εκτίμησης φόβου, ενώ η χρήση του ουδέτερου μηνύματος σε αμφότερους τους τύπους προσώπων δεν παρήγαγε καμία ιδιαίτερη αλλαγή. Στην πραγματικότητα, αυτό που παρατηρήθηκε ήταν μια σταθερή μείωση των μετρήσεων φόβου και στις δύο ομάδες, κάτι που προφανώς σχετίζεται με το φαινόμενο της εξοικείωσης των συμμετεχόντων με τα ερεθίσματα του πειράματος.

Οι άλλες δύο ομάδες που υποβλήθηκαν σε συνθήκες ενίσχυσης φόβου ανέφεραν μειωμένες

τιμές φόβου μετά την απόσυρση της ενίσχυσης. Ενώ όμως τα αποτελέσματα στις ομάδες ΟΠ/μήνυμα πρόκλησης φόβου έπεσαν σε ένα επίπεδο χαμηλότερο από αυτό της φάσης εξοικείωσης, η ομάδα ΘΠ/μήνυμα πρόκλησης φόβου, μετά την απόσβεση παρουσίασε αποτελέσματα υψηλότερα απ' ό,τι στη φάση εξοικείωσης.

Όσον αφορά στις διαφορές αποτελεσμάτων που παρατηρούνται μεταξύ των δύο φύλων, η κύρια επίδραση του παράγοντα Φύλο βρέθηκε στατιστικά σημαντική καθώς οι φοιτήτριες έδωσαν υψηλότερες μετρήσεις, δηλαδή ανέφεραν μεγαλύτερο φόβο. Όμως οι συγκρίσεις post hoc (Scheffe) έδειξαν ότι αυτό παρατηρήθηκε μόνο στην περίπτωση των δύο ομάδων με τα ΘΠ. Στην περίπτωση που χρησιμοποιήθηκαν σαν ερεθίσματα τα ΟΠ, οι άντρες και οι γυναίκες δεν παρουσίασαν διαφορές.

Διαφορές φόβου

Ένας από τους στόχους αυτής της έρευνας εστιάζεται στη μελέτη των αλλαγών που σημειώθηκαν στις τιμές φόβου από τη φάση εξοικείωσης, στη φάση εκμάθησης και, τέλος, στην απόσβεση. Οι διαφορές τιμών φόβου που παρατηρήθηκαν για κάθε φοιτητή υπολογίστηκαν ως "διαφορά φόβου στην εκμάθηση" και ήταν ο αριθμός που προέκυψε από την αφαίρεση του βαθμού φόβου που καταγράφηκε μετά τη φάση

Πίνακας 2
Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των μετρήσεων στην κλίμακα εκτίμησης φόβου
ως συνάρτηση των τεσσάρων ομάδων μετά από κάθε πειραματική φάση
(διαφορές εκμάθησης και διαφορές απόσβεσης)

| Ομάδα | <i>n</i> | Διαφορά εκμάθησης M.O. (T.A.) | Διαφορά απόσβεσης M.O. (T.A.) |
|----------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|
| ΘΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου | 8 | 27.0 (2.9) | 14.3 (4.5) |
| ΘΠ/κείμενο ελέγχου | 8 | -3.0 (5.5) | 5.6 (2.8) |
| ΟΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου | 8 | 2.9 (2.2) | 4.8 (2.0) |
| ΟΠ/κείμενο ελέγχου | 8 | -3.3 (1.9) | 2.6 (1.8) |

εξοικείωσης από το βαθμό φόβου μετά τη φάση εκμάθησης. Ως "διαφορά φόβου απόσβεσης" ελήφθη ο αριθμός που προέκυψε από την αφαίρεση του βαθμού φόβου μετά την απόσβεση από το βαθμό φόβου μετά την εκμάθηση. Οι τιμές διαφοράς φαίνονται στον Πίνακα 2.

Η ανάλυση διακύμανσης που ακολούθησε ήταν του τύπου 2 x 4 x 2 όπου ο πρώτος και ο δεύτερος παράγοντας αντιπροσώπευαν τα δύο φύλα και τις τέσσερις πειραματικές ομάδες αντιστοίχως, όπως ακριβώς και στις προηγούμενες αναλύσεις. Ο τρίτος παράγοντας περιλάμβανε τα δύο αποτελέσματα διαφορών αντί των τριών πειραματικών φάσεων που χρησιμοποιήθηκε προηγουμένως. Βρέθηκε κύρια επίδραση του δεύτερου παράγοντα, δηλαδή, της πειραματικής ομάδας, $F(3, 18) = 117.2, p < 0.001$, και αλληλεπίδραση του παραπάνω παράγοντα με τον παράγοντα "διαφορές φόβου", $F(3, 18) = 55.8, p < 0.00$. Οι αναλύσεις *post hoc* (Scheffe) αποκάλυψαν ότι η ομάδα ΘΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου παρήγαγε "διαφορά φόβου εκμάθησης" υψηλότερη από τις άλλες τρεις ομάδες. Η ίδια ομάδα ήταν η μόνη της οποίας οι τιμές "διαφοράς φόβου εκμάθησης" ήταν σημαντικά υψηλότερες από αυτές της "διαφοράς φόβου απόσβεσης", πράγμα που σημαίνει ότι οι δοκιμασίες απόσβεσης δεν εξάλειψαν ολωσδιόλου το φόβο που δημιουργήθηκε στη φάση της εκμάθησης.

Το πείραμα

Οι φοιτητές που συμμετείχαν ρωτήθηκαν με-

τά το τέλος του πειράματος σχετικά με τις συνθήκες που επικράτησαν. Κανείς τους δεν ανέφερε ότι του προκάλεσαν ισχυρό άγχος. Μόνο δύο φοιτητές της ομάδας ΘΠ/κείμενο πρόκλησης φόβου είπαν ότι αισθάνθηκαν κάπως "άβολα" για λίγο χρονικό διάστημα.

Η ανάλυση των ατομικών αποτελεσμάτων έδειξε ότι μόνο ένας φοιτητής δεν κατόρθωσε να "μάθει", δηλαδή δεν αύξησε τις τιμές φόβου στην κλίμακα μετά τη φάση εκμάθησης υπό συνθήκες πρόκλησης φόβου.

Για να εκτιμηθεί η "οικολογική" αξιοπιστία του πειράματος συνολικά, οι φοιτητές ερωτήθηκαν αν μπορούν να βρουν σαφείς αντιστοιχίες μεταξύ των συνθηκών του πειράματος και ανάλογων γεγονότων της καθημερινής ζωής. Οι 19 απ' αυτούς (59.4%) ανέφεραν ότι υπάρχουν αντιστοιχίες. Οι υπόλοιποι θεώρησαν το πείραμα ως μία εργαστηριακή άσκηση.

Συζήτηση

Με τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής διαπιστώθηκε ότι και οι δυο ομάδες που δέχτηκαν μηνύματα πρόκλησης φόβου έδειξαν σημαντική αύξηση στην καταγραφή του φόβου τους μετά από τις δοκιμασίες εκμάθησης συγκριτικά με τα επίπεδα φόβου που μετρήθηκαν στη φάση εξοικείωσης. Οι υπόλοιπες δύο ομάδες που δέχτηκαν μηνύματα ελέγχου αξιολόγησαν το φόβο τους σε χαμηλότερα επίπεδα μετά τη φάση εκ-

μάθησης απ' ό,τι μετά τις δοκιμασίες της φάσης εξοικείωσης, εμφανίζοντας έτσι τάσεις εθισμού. Αυτά τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι φωτογραφίες ανθρώπινων προσώπων μπορούν να προκαλέσουν φόβο σε φυσιολογικά άτομα όταν αυτές συνδυασθούν με αισθήματα αποστροφής, επιβεβαιώνοντας έτσι ευρήματα προηγούμενων ερευνών (π.χ., Ohman & Dimberg, 1978). Επιπλέον, επεκτείνουν τα προηγούμενα ευρήματα παράγοντας το ίδιο αποτέλεσμα όταν τα ερεθίσματα αποστροφής είναι αρνητικά μηνύματα εκφρασμένα από κάποιο άτομο-πρότυπο και όταν ο μαθημένος φόβος αξιολογείται υποκειμενικά από τα ίδια τα άτομα. Το γεγονός ότι τα παραπάνω αποτελέσματα επιτεύχθηκαν μετά από ελάχιστες δοκιμασίες εκμάθησης και παρά τον, εν πολλοίς, τεχνητό χαρακτήρα του πειράματος είναι ενδεικτικό του σημαντικού ρόλου της πληροφορίας και της παρατήρησης προτύπου στην ανάπτυξη του φόβου και των φοβιών.

Τα αποτελέσματα αυτά φαίνεται, επίσης, να υποστηρίζουν τις προβλέψεις της θεωρίας της βιολογικής ετοιμότητας. Αυτό διότι η ομάδα της πειραματικής συνθήκης ΘΠ/μήνυμα πρόκλησης φόβου, εκτιθέμενη σε πιθανά βιολογικά προδιαθέτονα ερεθίσματα, όπως είναι τα θυμωμένα πρόσωπα, έδειξε σημαντικότερη αύξηση φόβου, ο οποίος ήταν κατά πολύ ανθεκτικότερος στην απόσβεση απ' ό,τι ο φόβος των συμμετεχόντων στις υπόλοιπες τρεις ομάδες.

Υπάρχουν δύο εναλλακτικές ερμηνείες σχετικά μ' αυτό. Πρώτον, αφού τα θυμωμένα πρόσωπα φυσιολογικά προκαλούν μεγαλύτερο φόβο απ' ό,τι τα ουδέτερα, ακόμη και κατά τη φάση εξοικείωσης, είναι πιθανόν ότι και η μεγαλύτερη αύξηση φόβου προς τα θυμωμένα πρόσωπα να οφείλεται στο εξαρχής υψηλότερο επίπεδο φόβου και όχι στο περιεχόμενο του ερεθίσματος αυτό καθαυτό. Η δεύτερη εναλλακτική ερμηνεία οδηγεί στα κείμενα πρόκλησης φόβου, τα οποία διαφοροποιούνταν στα ΘΠ και τα ΟΠ. Αν και η ομάδα ΘΠ/μήνυμα πρόκλησης φόβου παρουσίασε σημαντικά μεγαλύτερο φόβο απ' ό,τι η ομάδα ΟΠ/μήνυμα πρόκλησης φόβου, πριν αποδειχθεί ότι αυτό οφείλεται στις διαφορές των οπτικών

ερεθισμάτων (ΘΠ-ΟΠ) θα πρέπει να δειχθεί ότι τα μηνύματα δημιουργίας φόβου είναι εξίσου αποτελεσματικά ανεξάρτητα από την οποιαδήποτε επίδραση του οπτικού ερεθίσματος, δηλαδή, ότι το σχετικό κείμενο με τα ΟΠ είναι τόσο αποτελεσματικό στη δημιουργία φόβου στο ερέθισμα ΟΠ, όσο το σχετικό κείμενο με το ΘΠ είναι στη δημιουργία φόβου στο ερέθισμα ΘΠ.

Για τη διαλεύκανση αυτής της πιθανότητας διεξήχθη ένα συμπληρωματικό πείραμα στο οποίο έλαβαν μέρος 30 φοιτητές, ο καθένας από τους οποίους χωριστά παρακολούθησε την προβολή διαφάνειας που απεικόνιζε ένα γεωμετρικό σχήμα ακούγοντας παράλληλα ένα εκ των δύο κειμένων πρόκλησης φόβου. Τα αποτελέσματα της κλίμακας εκτίμησης φόβου που συμπλήρωσαν στο τέλος οι συμμετέχοντες έδειξαν ότι και τα δύο κείμενα παρήγαγαν φόβο ή κάποια μορφή ανησυχίας σε σημαντικό βαθμό και ότι μεταξύ τους δε διέφερε ως προς την επίδραση που άσκησαν επί των φοιτητών. Αυτό, βεβαίως, ήταν ένα πολύ τεχνητό πείραμα, και πιθανόν να κατέγραψαν αυτές τις αντιδράσεις φόβου έχοντας στο νου φανταστικές εικόνες θυμωμένων ή ουδέτερων προσώπων αντίστοιχα. Ωστόσο τα αποτελέσματα είναι συμβατά με το συμπέρασμα ότι τα θυμωμένα και τα ουδέτερα πρόσωπα άσκησαν διαφορετική επίδραση στην εκμάθηση του φόβου.

Μια άλλη ιδιομορφία των αποτελεσμάτων είναι ότι η ομάδα ΘΠ/ μήνυμα πρόκλησης φόβου ήταν η μόνη από τις τέσσερις της οποίας το επίπεδο του αυτοαξιολογημένου φόβου μετά τις δοκιμασίες απόσβεσης παρέμεινε υψηλότερο απ' ό,τι μετά τη βασική φάση. Είναι αξιοσημείωτο ότι σ' αυτή την ομάδα ο φόβος που "εγκαταστάθηκε" κατά τη διάρκεια της φάσης εκμάθησης παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα για αρκετές βδομάδες μετά και από τη φάση απόσβεσης. Αυτό πιθανόν υπονοεί ότι ο προκληθείς φόβος ήταν ανθεκτικός στην απόσβεση. Όμως, επειδή η "διαφορά απόσβεσης" (ο βαθμός αλλαγής, δηλαδή, μεταξύ εκμάθησης και απόσβεσης) ήταν η μεγαλύτερη σ' αυτήν την ομάδα αυτό μπορεί να σημαίνει ότι οι υψηλές τελικές μετρή-

σεις φόβου αντανακλούν τα πολύ υψηλά επίπεδα φόβου που καταγράφηκαν κατά τη φάση εκμάθησης παρά την οποιαδήποτε αντίσταση στην απόσβεση. Όμως η ανάλυση διακύμανσης που βασίστηκε στις διαφορές φόβου μεταξύ των φάσεων, έδειξε ότι, ενώ μερικά από τα υψηλά τελικά αποτελέσματα εκτίμησης φόβου αντανάκλουσαν υψηλά αποτελέσματα εκμάθησης, η εξασθένηση του φόβου κατά τη διάρκεια της απόσβεσης ήταν σημαντικά χαμηλότερη στην ομάδα ΘΠ/μήνυμα πρόκλησης φόβου απ' ό,τι στην ομάδα ΟΠ/ μήνυμα πρόκλησης φόβου, υποδηλώνοντας έτσι ότι ο εγκατεστημένος φόβος μπορεί να εμφανίσει αντίσταση στην απόσβεση.

Συμπερασματικά, οι θυμωμένες εκφράσεις προσώπου συνδυασμένες με ερεθίσματα αποτροπής προκαλούν εντονότερη και ανθεκτικότερη στην απόσβεση ανακλαστική αντίδραση φόβου από ό,τι οι ουδέτερες εκφράσεις. Η ανακλαστική αυτή αντίδραση μπορεί να εγκατασταθεί μετά από σχετική πληροφόρηση ή/και παρατήρηση προτύπου, ενώ η έντασή τους είναι δυνατόν να εκτιμηθεί με τη μέθοδο της αυτοαξιολόγησης. Τα ευρήματα αυτά πιθανόν να επιδέχονται εναλλακτικές ερμηνείες, όπως, για παράδειγμα, είναι οι ερμηνείες της κοινωνικής μάθησης (Bandura, 1990), κατά την οποία η εντονότερη αντίδραση φόβου απέναντι στα θυμωμένα πρόσωπα οφείλεται στις προηγούμενες εμπειρίες του ατόμου που καθιστούν το συναίσθημα του φόβου συμβατό με το θυμωμένο πρόσωπο και ασύμβατο με την ουδέτερη έκφραση. Ωστόσο, μετά από μια λεπτομερέστερη θεώρηση των παρόντων αποτελεσμάτων, αυτά φαίνεται να εναρμονίζονται περισσότερο με την προσέγγιση της βιολογικής ετοιμότητας.

Βιβλιογραφία

- Bandura, A. (1990). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Cook, E. W., Hodes, R. L., & Lang P. J. (1986). Preparedness and phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(3), 195-207.
- Cook, M. & Mineka. S. (1969). Observational conditioning of fear to fear-relevant versus fear-irrelevant stimuli in Rhesus monkeys. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 448-459.
- Davey, G. C. L. (1987). An integration of Pavlovian conditioning: Associations, cognitions and attributions. In G. C. L. Davey (Ed.), *Cognitive processes and conditioning in humans* (pp. 79-104). Chichester, UK: Wiley.
- Ekman, P. (1971). Universal and cultural differences in facial expressions of emotion. In J. K. Cole (Ed.), *Nebraska symposium on motivation* (Vol.19, pp.207-283). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Ekman, P. (1973). Cross-cultural studies of facial expression. In P. Ekman (Ed.), *Darwin and facial expression* (pp. 169-222). New York: Academic.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6, 169 - 200.
- Ekman, P., Friesen, W. V., & Ellsworth, P. (1972). *Emotion in the human face: Guidelines for research and an integration of findings*. New York: Pergamon.
- Hancock, P. J. B., Burton, A. M., & Bruce, V. (1996). Face processing: Human perception and principal components analysis. *Memory and Cognition*, 24, 26-40.
- Hugdahl, K., & Ohman, A. (1977). Effects of instruction on acquisition and extinction of electrodermal responses to fear-relevant stimuli. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 3, 608-618.
- Hugge, S., & Ohman, A. (1978). Modeling processes in the acquisition of fears: Vicarious, electrodermal conditioning to fear-relevant stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 271-279.
- Marks, I. M. (1969). *Fears and phobias*. London: Heinemann.
- Marks, I. M. (1987). *Fears, phobias and rituals*. New York: Oxford University Press.
- Murray, E. J., & Foote, F. (1979). The origins of

- fears of snakes. *Behaviour, Research and Therapy*, 17, 489-493.
- Niedenthal, P. M., & Halberstadt, J. B. (1995). The acquisition and structure of emotional response categories. In D. L. Medin (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 33, pp. 23-64). New York: Academic.
- Ohman, A. (1979). Fear relevance, autonomic conditioning and phobias: A laboratory model. In P. O. Sjoden, S. Bates, & W. S. Dockens (Eds.), *Trends in behaviour therapy* (pp. 45-73). New York: Academic.
- Ohman, A. (1986). Face the beast and fear the face: Animal and social fears as prototypes for evolutionary analyses of emotion. *Psychophysiology*, 23, 123-145.
- Ohman, A., & Dimberg, V. (1978). Facial expressions as conditioned stimuli for electrodermal responses: A case of 'preparedness'. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1251-1258.
- Ost, L. O., & Hugdahl, K. (1981). Acquisition of phobias and anxiety response patterns in clinical patients. *Behaviour Research and Therapy*, 19, 439-447.
- Rachman, S. J. (1977). The conditioning theory of fear acquisition: A critical examination. *Behaviour Research and Therapy*, 15, 375-387.
- Rachman, S. J. (1990). The determinants and treatment of simple phobias. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 12, 1-20.
- Regan, M., & Howard, R. (1995). Fear conditioning, preparedness and contingent negative variation. *Psychophysiology*, 32(3), 208-214.
- Rimm, C. D., Janda, L. H., Lancaster, D. W., Nahl, M., & Dittmar, F. (1977). An exploratory investigation of the origin and maintenance of phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 15, 231-238.
- Rosenbaum, J. F., Biederman, J., Pollock, R. A., & Hirshfeld, D. R. (1994). The etiology of social phobia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 10-16.
- Russell, J. A. & Fernandez-Dols, J.-M. (Eds.), (1997). *The psychology of facial expression*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Seligman, M. E. P. (1970). On the generality of laws of learning. *Psychological Review*, 37, 406-418.
- Seligman, M. E. P. (1988). Competing theories of panic. In S. Rachman & J. D. Maser (Eds.), *Panic: Psychological perspectives* (pp. 123-150). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Van den Hout, M., & Merckelbach, H. (1991). Classical conditioning: Still going strong. *Behavioral Psychotherapy*, 19(1), 59-79.
- Wolpe, J. (1981). The dichotomy between classically and cognitively learned anxiety. *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psy-*