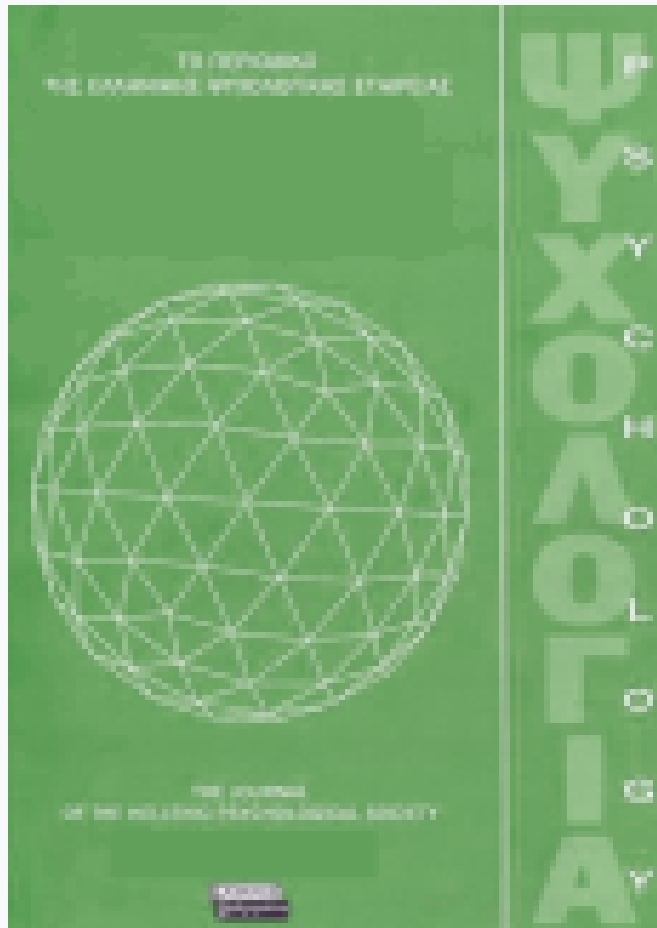


Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society

Vol 11, No 3 (2004)



Affective and cognitive effects on action control

Γεωργία Παπαντωνίου, Αναστασία Ευκλείδη

doi: [10.12681/psy_hps.24015](https://doi.org/10.12681/psy_hps.24015)

Copyright © 2020, Γεωργία Παπαντωνίου, Αναστασία Ευκλείδη



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To cite this article:

Παπαντωνίου Γ., & Ευκλείδη Α. (2020). Affective and cognitive effects on action control. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 11(3), 285–302. https://doi.org/10.12681/psy_hps.24015

Επιδράσεις θυμικών και γνωστικών παραγόντων στον έλεγχο της δράσης

ΓΕΩΡΓΙΑ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΕΥΚΛΕΙΔΗ

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση των σχέσεων του ελέγχου της δράσης με παράγοντες κινήτρων, γνωστικών ικανοτήτων και γνωστικού ύψους. Στην έρευνα συμμετείχαν 390 μαθητές και φοιτητές, και των δύο φύλων, ηλικίας 11, 13, 15, 17 και 22 ετών. Οι συμμετέχοντες εξετάστηκαν σε δύο συστοιχίες γνωστικών έργων: η μία απευθυνόταν στη λεκτική, στη χωρική-εικονική και στην επαγωγική ικανότητα, και η άλλη στην ανεξαρτησία από το πεδίο. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν, επίσης, να απαντήσουν σε μία σειρά ερωτηματολογίων τα οποία αφορούσαν ορισμένες διαστάσεις κινήτρων και βούλησης (άγχος εξετάσεων ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας και ως κατάσταση, κίνητρο επίτευξης, και έλεγχο της δράσης). Τέλος, απάντησαν σε έργα κατανόησης κειμένου και μελέτης χάρτη. Η ανάλυση διαδρομών έδειξε ότι ο έλεγχος της δράσης επηρεάζεται κυρίως από το άγχος εξετάσεων ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας και από το φόβο αποτυχίας, δηλαδή από δύο διαστάσεις κινήτρων που βρέθηκαν να παρεμποδίζουν την πρωτοβουλία για δράση και την απεμπλοκή από την αποτυχία. Η ανάγκη για επιτυχία βρέθηκε να συνδέεται με την πρωτοβουλία και την επιμονή, ενώ από τους γνωστικούς παράγοντες μόνο η λεκτική ικανότητα και η ανεξαρτησία από το πεδίο βρέθηκαν να επιδρούν στον έλεγχο της δράσης.

Λέξεις-κλειδιά: Άγχος εξετάσεων, Γνωστικές ικανότητες, Έλεγχος της δράσης.

Η μελέτη των κινήτρων θα μπορούσε να χωριστεί σε δύο μέρη: σε αυτό που μελετά τη δημιουργία στόχων και προθέσεων και σε αυτό που μελετά πώς αυτοί οι στόχοι και οι προθέσεις (τάσεις για δράση) ολοκληρώνονται με επιτυχία. Το πρώτο μέρος αναφέρεται στη στενή έννοια των κινήτρων, ενώ το δεύτερο, που αφορά τη διασφάλιση της ολοκλήρωσης της δράσης, άπτεται της βούλησης (Heckhausen, 1991). Το θέμα της βούλησης είχε αγνοηθεί από τις θεωρίες των κινήτρων κατά τη μεγαλύτερη διάρκεια του 20ού αιώνα. Το ενδιαφέρον για τη βούληση επανήλθε στα μέσα της δεκαετίας του 1980, όταν ο Kuhl (1984) μίλησε για «κίνητρο επιλογής» και για «κί-

νητρο εκτελεστικό», κάνοντας έτσι μία διάκριση αντίστοιχη με αυτή μεταξύ κινήτρων και βούλησης και ανάγοντας τα ζητήματα της ψυχολογίας της βούλησης σε ζητήματα ελέγχου της δράσης. Για την ακρίβεια, ο Kuhl (1998, Kuhl & Fuhrmann, 1998) υποστήριξε ότι η διατήρηση των στόχων του ατόμου είναι μία από τις πιο σημαντικές εκφάνσεις της βούλησης και θεώρησε ότι ο τρόπος με τον οποίο η βούληση διατηρεί ένα στόχο ενεργό είναι ο έλεγχος της δράσης (Kuhl, 1984). Η εργασία αυτή αφορά τον έλεγχο της δράσης και αποσκοπεί στη διερεύνηση των επιδράσεων που ασκούνται σε αυτόν από παράγοντες κινήτρων αλλά και γνωστικούς.

Έλεγχος της δράσης

Σύμφωνα με τον Kuhl (1984), ο έλεγχος της δράσης μπορεί να ασκηθεί σε τρεις φάσεις. Οι φάσεις αυτές περιγράφουν την πορεία από τη δημιουργία μιας πρόθεσης μέχρι την πραγμάτωσή της. Η πρώτη φάση είναι εκείνη που προηγείται της έναρξης της δράσης. Στη δεύτερη φάση εμπίπτουν οι διεργασίες που αφορούν την εκτέλεση μιας δραστηριότητας. Η τρίτη φάση είναι εκείνη που ακολουθεί έπειτα από την εκτέλεση μιας δραστηριότητας, η οποία μπορεί να ήταν είτε επιτυχής είτε ανεπιτυχής. Ο έλεγχος της δράσης στις φάσεις αυτές μπορεί να πάρει δύο μορφές: τον *προσανατολισμό προς τη δράση* και τον *προσανατολισμό προς την κατάσταση*. Οι προσανατολισμοί αυτοί αντανακλούν ατομικές διαφορές ως προς την ικανότητα διευκόλυνσης ή παρεμπόδισης, αντιστοίχως, της βουλευτικής δραστηριότητας σε καθεμία από τις τρεις παραπάνω φάσεις. Έτσι, οι δύο προσανατολισμοί του ελέγχου της δράσης εκδηλώνονται με διαφορετικό τρόπο μέσα σε κάθε φάση και από φάση σε φάση. Ο Kuhl (1994b) διακρίνει τα ακόλουθα τρία συστατικά του ελέγχου της δράσης ανά φάση:

1) Προσανατολισμός προς τη δράση πριν από την εκτέλεση μιας δραστηριότητας: Σχετίζεται με την απόφαση για δράση, δηλαδή με την *πρωτοβουλία*, σε αντιδιαστολή προς τη *διστακτικότητα*, η οποία αντιστοιχεί στον προσανατολισμό προς την κατάσταση.

2) Προσανατολισμός προς τη δράση κατά την εκτέλεση μιας δραστηριότητας: Σχετίζεται με την *επιμονή*, σε αντιδιαστολή προς τον αντίστοιχο προσανατολισμό προς την κατάσταση, δηλαδή την *αστάθεια*.

3) Προσανατολισμός προς τη δράση έπειτα από την αποτυχημένη εκτέλεση μιας δραστηριότητας: Σχετίζεται με την *απεμπλοκή* από τις σχετικές με την αποτυχία παρεισφρητικές σκέψεις, σε αντιδιαστολή προς τον αντίστοιχο προσανατολισμό προς την κατάσταση, δηλαδή τη *νοητική απορρόφηση* με την αποτυχία.

Έλεγχος της δράσης και κίνητρα

Έλεγχος της δράσης και άγχος εξετάσεων

Κυρίως λόγω του τελευταίου από τα συστατικά που αναφέρθηκαν, δηλαδή της νοητικής απεμπλοκής ή της νοητικής απορρόφησης από την αποτυχία, ο έλεγχος της δράσης θεωρήθηκε ότι δείχνει ατομικές διαφορές ως προς την προδιάθεση των ατόμων στη γνωστική παρεμβολή και ότι συσχετίζεται επομένως σε υψηλό βαθμό με το άγχος των εξετάσεων (Klinger, 1996. Kuhl & Beckmann, 1994). Στην πραγματικότητα, βρέθηκε ότι υπάρχει μία μάλλον μέτριου βαθμού συσχέτιση μεταξύ της νοητικής απορρόφησης και του άγχους εξετάσεων. Για την ακρίβεια, η συσχέτιση ανάμεσα στην υποκλίμακα της Κλίμακας Ελέγχου της Δράσης (Action Control Scale, ACS, Kuhl, 1984) που μετρούσε την απεμπλοκή και στην κλίμακα του άγχους εξετάσεων ήταν $r = -.36$. Η συσχέτιση ανάμεσα στην υποκλίμακα που μετρούσε την πρωτοβουλία και στην κλίμακα του άγχους εξετάσεων ήταν $r = -.33$. Τέλος, η συσχέτιση ανάμεσα στην υποκλίμακα που μετρούσε την επιμονή και στην κλίμακα του άγχους εξετάσεων ήταν $r = -.01$ (Kuhl, 1984).

Ωστόσο, τα δεδομένα αυτά δε δείχνουν αν τα συστατικά του άγχους εξετάσεων, δηλαδή η ανησυχία και η συναισθηματικότητα (Spielberger, Gonzalez, Taylor, Anton, Algaze, Ross, & Westberry, 1980), διαφοροποιούνται στη σχέση τους με τα συστατικά του προσανατολισμού προς τη δράση. Ο Bossong (1994) διερεύνησε το θέμα αυτό και υποστήριξε ότι τόσο η ανησυχία όσο και η συναισθηματικότητα συσχετίζονται θετικά με καθεμία από τις τρεις όψεις του προσανατολισμού προς την κατάσταση, και όχι μόνο με τη νοητική απορρόφηση με την αποτυχία. Η τελευταία αποτέλεσε, όπως ήδη αναφέρθηκε στην αρχή αυτής της παραγράφου, το συστατικό του ελέγχου της δράσης που αρχικά θεωρήθηκε ότι είναι εκείνο το οποίο κυρίως δείχνει ατομικές διαφορές ως προς την προδιάθεση των ατόμων στη γνωστική παρεμβολή και επομένως και ως προς το άγχος εξετάσεων.

Παρά τα ευρήματα αυτά που αφορούν το

άγχος εξετάσεων ως χαρακτηριστικό προσωπικό κώπητας, απ' όσο γνωρίζουμε, δεν υπάρχουν δεδομένα για τη σχέση του άγχους κατάστασης με τον έλεγχο της δράσης. Το άγχος κατάστασης θεωρείται ευμετάβλητο χαρακτηριστικό της προσωπικότητας, η εκδήλωση του οποίου εξαρτάται τόσο από το άγχος ως χαρακτηριστικό όσο και από την εκάστοτε ειδική συνθήκη εξέτασης (Sarason, Sarason, Keefe, Hayes, & Shearin, 1986). Δεδομένου, επίσης, ότι το άγχος αυτό εκδηλώνεται κατά την ενασχόληση με ένα έργο, είναι πιθανό να επηρεάζεται και από άλλα χαρακτηριστικά του ατόμου που διεγείρονται στο πλαίσιο της δράσης, όπως τα συστατικά του προσανατολισμού προς την κατάσταση.

Έλεγχος της δράσης και κίνητρο επίτευξης

Παρόμοια σχέση με αυτή μεταξύ του άγχους εξετάσεων και του ελέγχου της δράσης έχει βρεθεί ότι ισχύει και για το φόβο αποτυχίας. Ο τελευταίος, εκτός από παραδοσιακό συστατικό του κινήτρου επίτευξης (βλέπε και Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1995), αποτελεί για ορισμένους ερευνητές, όπως ο Hagtvet (1983), συστατικό και του άγχους εξετάσεων (βλέπε και Μεταλλίδου, 1996).

Για την ακρίβεια, όλες οι υποκλίμακες της Κλίμακας Ελέγχου της Δράσης έκδοσης του 1990 (Action Control Scale-90, ACS-90) του Kuhl (1994b) έχουν βρεθεί (Boekaerts, 1994) να συσχετίζονται αρνητικά με το φόβο αποτυχίας, έτσι όπως αυτός εκτιμάται από την αντίστοιχη υποκλίμακα της Κλίμακας Κινήτρου Επίτευξης (Achievement Motivation Scale, AMS) των Nygard και Gjesme (1973). Συγκεκριμένα, η συσχέτιση ανάμεσα στην υποκλίμακα που μετρούσε την απεμπλοκή και στην υποκλίμακα της Κλίμακας Κινήτρου Επίτευξης που μετρούσε το φόβο αποτυχίας ήταν $r = -.30$. Η συσχέτιση ανάμεσα στις υποκλίμακες που μετρούσαν την πρωτοβουλία και το φόβο αποτυχίας ήταν, επίσης, $r = -.30$. Τέλος, η συσχέτιση ανάμεσα στις υποκλίμακες που μετρούσαν την επιμονή και το φόβο αποτυχίας ήταν $r = -.14$ (Boekaerts, 1994).

Οι τρεις υποκλίμακες της ACS-90 του Kuhl (1994b) έχουν βρεθεί, επίσης, να συσχετίζονται με την ανάγκη για επιτυχία, έτσι όπως αυτή εκτιμάται από την αντίστοιχη υποκλίμακα της Κλίμακας Κινήτρου Επίτευξης των Nygard και Gjesme (1973). Μοναδική εξαίρεση αποτέλεσε η συσχέτιση ανάμεσα στις υποκλίμακες που μετρούσαν την απεμπλοκή και την ανάγκη για επιτυχία, η οποία ήταν μηδενική, $r = -.05$. Η συσχέτιση ανάμεσα στην υποκλίμακα που μετρούσε την πρωτοβουλία κατά τη λήψη αποφάσεων και στην υποκλίμακα που μετρούσε την ανάγκη για επιτυχία ήταν $r = .30$. Τέλος, η συσχέτιση ανάμεσα στην υποκλίμακα της επιμονής κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων και στην υποκλίμακα της ανάγκης για επιτυχία ήταν $r = .27$ (Boekaerts, 1994).

Η έρευνά μας αποσκοπούσε στο να ελέγξει αν οι σχέσεις αυτές θα επιβεβαιωθούν και στο δείγμα μας και αν θα υπάρξει διαφοροποίηση των σχέσεων ανάλογα με το είδος του έργου, ανάλογα δηλαδή με το αν αυτό είναι λεκτικό ή εικονικό (βλέπε παρακάτω).

Έλεγχος της δράσης και γνωστική ικανότητα

Θα πρέπει στο σημείο αυτό να επισημανθεί ότι στην πρώιμη διατύπωση της θεωρίας του ελέγχου της δράσης (Kuhl, 1984) ο σχετικός όρος θεωρήθηκε σχεδόν ταυτόσημος με αυτόν της αυτο-ρύθμισης. Τότε ακόμη ο εισηγητής του, παρ' όλο που θεωρούσε τις ατομικές διαφορές στον προσανατολισμό προς τη δράση ξεχωριστές από εκείνες που παρατηρούνται στη γνωστική ικανότητα, όπως άλλωστε και στο άγχος, δεν είχε ακόμη αρκετά εμπειρικά δεδομένα ώστε να αποκλείσει την πιθανότητα να αποτελεί ο έλεγχος της δράσης απλώς ένα από τα συστατικά της γενικής γνωστικής ικανότητας (Kuhl & Kraska, 1989). Ωστόσο σε έρευνες που ακολούθησαν (Kanfer, Dugdale, & McDonald, 1994. Kuhl & Fuhrmann, 1998) δεν αποκαλύφθηκε καμία σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στον προσανατολισμό προς τη δράση και στη γενική νοημοσύνη.

Τα ευρήματα αυτού του είδους ενίσχυσαν την άποψη ότι οι βουλευτικές διεργασίες δεν μπορούν να εξισωθούν με τη γενική γνωστική ικανότητα.

Έλεγχος της δράσης και γνωστικό ύφος

Η έλλειψη σχέσης των βουλευτικών διεργασιών με τη γενική νοημοσύνη, όμως, δεν αποκλείει την πιθανότητα να συνδέονται με τον έλεγχο της δράσης ορισμένα άλλα χαρακτηριστικά της γνωστικής λειτουργίας. Ένα τέτοιο χαρακτηριστικό είναι το γνωστικό ύφος. Υπάρχουν ευρήματα που προέρχονται από το χώρο της νευροεπιστήμης και υποδηλώνουν εμπλοκή του μετωπιαίου λοβού στο βουλευτικό έλεγχο (Stuss & Benson, 1984). Φαίνεται, μάλιστα, ότι υπάρχει και μία λειτουργική σχέση ανάμεσα στην αναλυτική επεξεργασία (που συνδέεται με το αριστερό ημισφαίριο) και στις βουλευτικές διεργασίες (που συνδέονται με το μετωπιαίο λοβό) (Tucker & Williamson, 1984). Για την ακρίβεια, η σχέση αυτή έγκειται στο ότι η περιορισμένη ικανότητα για γραμμική επεξεργασία, δηλαδή η περιορισμένη αναλυτική ικανότητα, συνδέεται με έναν τρόπο «ενεργητικού ελέγχου» της δράσης και όχι αναλυτικού (Shiffrin & Schneider, 1977). Για τους λόγους αυτούς ο Kuhl (1994c, 1998), στο πλαίσιο της διατύπωσης της θεωρίας της Αλληλεπίδρασης των Συστημάτων Προσωπικότητας, τείνει να θεωρεί ότι η αναλυτική σκέψη χαρακτηρίζει περισσότερο τα άτομα που είναι προσανατολισμένα προς την κατάσταση, ενώ η ολιστική σκέψη τα προσανατολισμένα προς τη δράση άτομα. Από την άποψη του γνωστικού ύφους, αυτό σημαίνει ότι τα άτομα που διαθέτουν μεγαλύτερη αναλυτική ικανότητα, όπως διαφαίνεται στο γνωστικό ύφος της ανεξαρτησίας από το πεδίο (Witkin, Goodenough, & Oltman, 1979), παρουσιάζουν και μεγαλύτερο προσανατολισμό προς την κατάσταση σε σχέση με τα άτομα με εξάρτηση από το πεδίο, τα οποία εμφανίζουν μεγαλύτερο προσανατολισμό προς τη δράση.

Στην έρευνά μας, προκειμένου να διερευνη-

σουμε τις επιδράσεις που ασκούνται από γνωστικούς παράγοντες στον έλεγχο της δράσης, συμπεριλάβαμε μετρήσεις τόσο γενικής νοημοσύνης όσο και γνωστικού ύφους.

Σχεδιασμός της παρούσας έρευνας

Καθώς η έννοια του ελέγχου της δράσης, όπως αναφέρθηκε ήδη, εισήχθη και διευκόλυνε το διαχωρισμό της έννοιας της βούλησης από αυτήν των κινήτρων σχετικώς πρόσφατα, θεωρήθηκε σκόπιμο, στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας, να διερευνηθούν περαιτέρω οι σχέσεις της τόσο με γνωστικές μεταβλητές όσο και με μεταβλητές κινήτρων. Λόγω του ότι τα ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι ο έλεγχος της δράσης συσχετίζεται με το άγχος και με το κίνητρο επίτευξης (βλέπε Klinger, 1996. Kuhl & Beckmann, 1994), συμπεριλήφθηκαν στην εργασία αυτή μετρήσεις τόσο του άγχους εξετάσεων ως χαρακτηριστικού και των δύο συστατικών του (δηλαδή της ανησυχίας και της συναισθηματικότητας) όσο και του άγχους κατάστασης. Επίσης, υπήρξαν μετρήσεις των δύο όψεων του κινήτρου επίτευξης. Προκειμένου να ελεγχθεί η άποψη της έλλειψης συσχέτισης μεταξύ του ελέγχου της δράσης και της γνωστικής ικανότητας, συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα έρευνα μετρήσεις χωρικών, λεκτικών και επαγωγικών ικανοτήτων. Τέλος, προκειμένου να διερευνηθεί η σχέση του ελέγχου της δράσης με το γνωστικό ύφος, στην έρευνα αυτή αξιολογήθηκε και η ανεξαρτησία από το πεδίο.

Θα πρέπει να διευκρινιστεί στο σημείο αυτό ότι η παρούσα εργασία αποτελεί μέρος ευρύτερης έρευνας που στόχο είχε να διαπιστώσει αν ο έλεγχος της δράσης διαφοροποιείται ανάλογα με το πεδίο των έργων με το οποίο ασχολείται το άτομο. Κι αυτό διότι οι άνθρωποι διαφοροποιούνται ως προς τις ικανότητές τους στα διάφορα πεδία γνώσεων (Demetriou & Efklides, 1994), και άρα οι επιδράσεις των κινήτρων, των γνωστικών ικανοτήτων και του ελέγχου της δράσης στη συμπεριφορά μπορεί να διαφοροποιούνται, επί-

σης. Ωστόσο, επειδή στην εργασία αυτή περιοριζόμαστε στη διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ γνωστικών και θυμικών παραγόντων που συνδέονται με τον έλεγχο της δράσης σε επίπεδο χαρακτηριστικών προσωπικότητας, δεν αναμένεται να υπάρχει διαφοροποίηση στις σχέσεις αυτές ανάλογα με το πεδίο των έργων με το οποίο ασχολείται το άτομο. Η έννοια του γνωστικού πεδίου εισάγεται μόνο για τη μελέτη του άγχους κατάστασης, μια και αυτό αφορά τα ειδικά έργα με τα οποία ασχολήθηκαν οι συμμετέχοντες στην έρευνα. Υπήρχαν, επομένως, δύο μετρήσεις του άγχους κατάστασης, μία μετά από λεκτικά έργα επεξεργασίας κειμένου και μία μετά από χωρικά έργα μελέτης χάρτη.

Υποθέσεις

Με βάση τα ευρήματα του Kuhl (1984, 1994b), του Bossong (1994) και της Boekaerts (1994), η Υπόθεση 1 είναι ότι ο προσανατολισμός προς τη δράση, και στις τρεις διαστάσεις του, θα επηρεάζεται από το φόβο αποτυχίας και από το άγχος εξετάσεων ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας. Είναι γνωστό ότι τα κίνητρα προηγούνται της βουλητικής ενέργειας, και άρα επηρεάζουν την εκδήλωση των διάφορων συστατικών της. Ωστόσο, ειδικά το άγχος εξετάσεων ως κατάσταση, επειδή αφορά παρεισφρητικές σκέψεις κατά τη φάση της δράσης και του αποτελέσματος της δράσης, θα πρέπει να επηρεάζεται όχι μόνο από το γνωστικό συστατικό του άγχους εξετάσεων ως χαρακτηριστικού προσωπικότητας, δηλαδή από την ανησυχία, αλλά και από τον τρόπο εκδήλωσης της βούλησης, δηλαδή από τα συστατικά του προσανατολισμού προς τη δράση (Υπόθεση 1).

Όσον αφορά την ανάγκη για επιτυχία, αναμένεται να συσχετίζεται με δύο από τα συστατικά του προσανατολισμού προς τη δράση, δηλαδή με την πρωτοβουλία και την επιμονή. Προβλέπεται δηλαδή ότι η ανάγκη για επιτυχία θα επηρεάζει την πρωτοβουλία για την έναρξη και την επιμονή στην ολοκλήρωση της δράσης, αλ-

λά όχι την απεμπλοκή, διότι αυτή αφορά το αποτέλεσμα και κυρίως την αποτυχία (Υπόθεση 2).

Η Υπόθεση 3 προβλέπει ότι η γενική γνωστική ικανότητα δε θα συσχετίζεται με τον έλεγχο της δράσης (Kanfer, Dugdale, & McDonald, 1994. Kuhl & Fuhrmann, 1998). Ωστόσο, από τις επιμέρους γνωστικές ικανότητες υπάρχει μία που ενδεχομένως να συνδέεται με τον έλεγχο της δράσης. Πρόκειται για τη λεκτική ικανότητα σε αντιδιαστολή προς άλλες γνωστικές ικανότητες, όπως η χωρική ή η επαγωγική. Ειδικότερα, παρ' όλο που, απ' όσο γνωρίζουμε, δεν υπάρχουν δεδομένα που να υποστηρίζουν μια τέτοια υπόθεση, διατυπώσαμε την εικασία ότι τα άτομα τα οποία έχουν λεκτική ευχέρεια, και άρα αναλύουν και λεκτικοποιούν τις σκέψεις, τους φόβους ή τις επιδιώξεις τους, θα επιδεικνύουν υψηλότερο προσανατολισμό προς την κατάσταση απ' ό,τι τα άτομα με μικρότερη λεκτική ευχέρεια. Έτσι, τα άτομα με λεκτική ευχέρεια θα επιδεικνύουν μικρότερη πρωτοβουλία για μετάφραση μιας πρόθεσής τους σε δράση, μια και θα είναι δυσκολότερη η επιλογή μεταξύ των εναλλακτικών δυνατοτήτων δράσης. Θα επιδεικνύουν, ενδεχομένως, μεγαλύτερη επιμονή κατά τη δράση λόγω αυτο-οδηγιών και λεκτικής συντήρησης του στόχου δράσης σε ενεργό κατάσταση, και μικρότερη απεμπλοκή από την αποτυχία λόγω λεκτικοποίησης των σκέψεων που αφορούν την ανάλυση των αιτιών της αποτυχίας. Αντίστοιχη σχέση του ελέγχου της δράσης δεν αναμένεται με τη χωρική και την επαγωγική ικανότητα, που αποτελούν άλλες εκφάνσεις της γενικής γνωστικής ικανότητας αλλά δε συνδέονται με λεκτικοποιητικές διεργασίες (Υπόθεση 3).

Όσον αφορά το γνωστικό ύψος, με βάση το αντίστοιχο τμήμα της θεωρίας της Αλληλεπίδρασης των Συστημάτων Προσωπικότητας του Kuhl (1994c, 1998), η Υπόθεση 4 προβλέπει ότι η ανεξαρτησία από το πεδίο, η οποία απαιτεί αναλυτική σκέψη, θα συσχετίζεται αρνητικά και με τα τρία συστατικά του προσανατολισμού προς τη δράση (Υπόθεση 4).

Τέλος, σε ό,τι αφορά την επίδραση του γνωστικού πεδίου των έργων, η υπόθεση που διατυ-

πώσαμε είναι ότι το πρότυπο των σχέσεων μεταξύ κινήτρων, γνωστικής ικανότητας και ελέγχου της δράσης θα είναι όμοιο και στα δύο πεδία γνώσης, δηλαδή το χωρικό και λεκτικό, εφόσον ο έλεγχος της δράσης, ως προσανατολισμός προς τη δράση ή την κατάσταση, αποτελεί στοιχείο προσωπικότητας. Αν υπάρχουν διαφοροποιήσεις, αυτές θα περιορίζονται στις επιδράσεις των συστατικών του ελέγχου της δράσης στο άγχος κατάστασης (Υπόθεση 5).

Μέθοδος

Συμμετέχοντες

Στην έρευνα πήραν μέρος συνολικά 390 άτομα. Ειδικότερα, 79 μαθητές της Ε' δημοτικού, 77 μαθητές της Α' γυμνασίου, 93 μαθητές της Γ' Γυμνασίου, 85 μαθητές της Β' γενικού λυκείου και 56 φοιτητές του Τμήματος Ψυχολογίας και του Τμήματος Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Η μέση ηλικία των μαθητών της Ε' δημοτικού ήταν 11 ετών, της Α' γυμνασίου ήταν 13 ετών, της Γ' γυμνασίου ήταν 15 ετών, της Β' λυκείου ήταν 17 ετών και των φοιτητών ήταν 22 ετών. Οι συμμετέχοντες κάθε ηλικιακής ομάδας, εκτός αυτής των φοιτητών, προέρχονταν, με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων τους, από δύο επίπεδα, υψηλό και μέσο. Οι φοιτητές του Τμήματος Ψυχολογίας και του Τμήματος Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής του ΑΠΘ, ακριβώς λόγω του μορφωτικού επιπέδου που συνεπάγεται η φοιτητική τους ιδιότητα, θεωρήθηκαν ως συμμετέχοντες αποκλειστικά υψηλού μορφωτικού επιπέδου. Στο δείγμα αντιπροσωπεύονταν και τα δύο φύλα, 220 κορίτσια και 170 αγόρια.

Έργα

Σε κάθε συμμετέχοντα χορηγήθηκαν συνολικά οι εξής ομάδες ερωτηματολογίων και έργων:

Ερωτηματολόγιο Άγχους Εξετάσεων (ως χαρακτηριστικού προσωπικότητας). Το Ερωτη-

ματολόγιο Άγχους Εξετάσεων (Test Anxiety Inventory-TAI) των Spielberger et al. (1980) είναι μία ψυχομετρική κλίμακα αυτο-αναφορών, η οποία αναπτύχθηκε για τη μέτρηση ατομικών διαφορών ως προς το άγχος εξετάσεων, θεωρούμενο ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας. Αποτελείται από 20 προτάσεις, μέσω των οποίων ζητείται από τους συμμετέχοντες να υποδείξουν πώς αισθάνονται γενικά σε καταστάσεις εξέτασης, αναφέροντας τη συχνότητα με την οποία βιώνουν ειδικά συμπτώματα του άγχους πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την εξέταση. Η κλίμακα απάντησης είναι τετράβαθμη.

Το Ερωτηματολόγιο Άγχους Εξετάσεων διαθέτει δύο υποκλίμακες, οι οποίες εκτιμούν τα δύο κυριότερα συστατικά του άγχους εξετάσεων, δηλαδή την ανησυχία και τη συναισθηματικότητα. Η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων που εφαρμόστηκε στα δεδομένα της έρευνας αυτής, με το πρόγραμμα EQS του Bentler (1993), έδειξε την ύπαρξη των δύο αυτών διαστάσεων του άγχους εξετάσεων ως παραγόντων πρώτου επιπέδου, καθώς και ενός παράγοντα δεύτερου επιπέδου που ερμηνεύει μέρος της διακύμανσης των παραγόντων του πρώτου επιπέδου. Ο παράγοντας αυτός αντιστοιχεί στο άγχος εξετάσεων ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας. Οι δείκτες του μοντέλου ήταν: $\chi^2(87) = 109.605$, $p = .051$, $NFI = .946$, $NNFI = .984$, $CFI = .988$. Οι δείκτες αξιοπιστίας Cronbach's α για το δείγμα μας ήταν οι εξής: για την υποκλίμακα της ανησυχίας $\alpha = .749$, για την υποκλίμακα της συναισθηματικότητας $\alpha = .856$ και για το συνολικό ερωτηματολόγιο $\alpha = .902$.

Ερωτηματολόγιο Γνωστικής Παρεμβολής. Το Ερωτηματολόγιο Γνωστικής Παρεμβολής (Cognitive Interference Questionnaire, CIQ), το οποίο κατασκευάστηκε από τους Sarason et al. (1986), είναι μία ψυχομετρική κλίμακα αυτο-αναφορών που αναπτύχθηκε για τη μέτρηση ατομικών διαφορών ως προς το καταστασιακό άγχος εξετάσεων, δηλαδή ως προς το άγχος του οποίου η εκδήλωση εξαρτάται από την εκάστοτε ειδική συνθήκη εξέτασης. Ειδικότερα, το τμήμα του Ερωτηματολογίου Γνωστικής Παρεμβολής που

χορηγήθηκε στην έρευνα αυτή αποτελείται από 10 προτάσεις και χορηγείται ύστερα από την ενασχόληση με ένα έργο. Μετρά το βαθμό στον οποίο οι άνθρωποι βίωσαν αρνητικές παρεισφορητικές σκέψεις και ανησυχία σε σχέση με το υπό επίλυση έργο, και το βαθμό στον οποίο αυτές οι σκέψεις εμπόδιζαν τη συγκέντρωσή τους. Η κλίμακα μέτρησης είναι πεντάβαθμη.

Το συγκεκριμένο τμήμα του Ερωτηματολογίου Γνωστικής Παρεμβολής χορηγήθηκε δύο φορές στους συμμετέχοντες: ακριβώς μετά το πέρας της επίλυσης των έργων κατανόησης κειμένου και των έργων ανάγνωσης χάρτη. Οι δείκτες αξιοπιστίας Cronbach's *alpha* για το δείγμα μας ήταν οι εξής: για τη χορήγηση έπειτα από την εξέταση στα έργα κατανόησης κειμένου $\alpha = .809$ και για τη χορήγηση έπειτα από την εξέταση στα έργα ανάγνωσης χάρτη $\alpha = .777$.

Κλίμακα Κινήτρου Επίτευξης. Για τη μέτρηση του κινήτρου επίτευξης χρησιμοποιήθηκαν οι δύο υποκλίμακες που περιλαμβάνονται στην Κλίμακα Κινήτρου Επίτευξης (Achievement Motivation Scale, AMS) των Nygard και Gjesme (1973) για την αντίστοιχη μέτρηση των δύο όψεων του κινήτρου επίτευξης, δηλαδή του κινήτρου για επιτυχία και του κινήτρου για αποφυγή της αποτυχίας. Η καθεμία από τις δύο υποκλίμακες αποτελείται από 15 προτάσεις και οι συμμετέχοντες απαντούσαν σε κλίμακα τεσσάρων σημείων. Η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων (Bentler, 1993) που εφαρμόστηκε ανέδειξε δύο παράγοντες, οι οποίοι αντιστοιχούν στην ανάγκη για επιτυχία και στο φόβο αποτυχίας. Ωστόσο δεν υπήρξε ένας παράγοντας ανώτερου επιπέδου που να ερμηνεύει τους δύο παράγοντες του πρώτου επιπέδου. Υπήρξε μόνο συσχέτιση των δύο παραγόντων μεταξύ τους. Οι δείκτες του μοντέλου ήταν: $\chi^2(357) = 392.731$, $p = .093$, $NFI = .860$, $NNFI = .986$, $CFI = .985$. Η συσχέτιση των δύο παραγόντων ήταν $r = -.346$. Οι δείκτες αξιοπιστίας Cronbach's *alpha* για το δείγμα μας ήταν οι εξής: για την υποκλίμακα της ανάγκης για επιτυχία $\alpha = .813$ και για την υποκλίμακα του φόβου αποτυχίας $\alpha = .831$.

Κλίμακα Ελέγχου της Δράσης. Για τη μέ-

τρηση των μεταβλητών της βούλησης χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα Ελέγχου της Δράσης, έκδοσης του 1990, του Kuhl (1994b). Πρόκειται για μια ψυχομετρική κλίμακα αυτο-αναφορών, η οποία αναπτύχθηκε για τη μέτρηση ατομικών διαφορών ως προς τον προσανατολισμό προς τη δράση. Η Κλίμακα Ελέγχου της Δράσης αποτελείται από 36 προτάσεις, οι οποίες είναι οργανωμένες σε τρεις υποκλίμακες: μία για καθένα από τα συστατικά του προσανατολισμού προς τη δράση. Η πρώτη υποκλίμακα μετρά τον προσανατολισμό προς τη δράση έπειτα από αποτυχία (δηλαδή την *απεμπλοκή* ή την ετοιμότητα μετακίνησης προς μία νέα δράση). Η δεύτερη υποκλίμακα μετρά τον προσανατολισμό προς τη δράση κατά τη λήψη αποφάσεων (δηλαδή την *πρωτοβουλία* για μετάφραση της πρόθεσης σε δράση). Τέλος, η τρίτη υποκλίμακα μετρά τον προσανατολισμό προς τη δράση κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων (δηλαδή την *επιμονή*).

Η καθεμία από τις τρεις αυτές υποκλίμακες περιλαμβάνει 12 προτάσεις. Κάθε πρόταση περιγράφει μια συγκεκριμένη συνθήκη (περίσταση) και συνοδεύεται από δύο εναλλακτικές επιλογές: μία που υποδηλώνει προσανατολισμό προς τη δράση και μία που υποδηλώνει προσανατολισμό προς την κατάσταση. Έργο των συμμετεχόντων είναι να επιλέξουν την πλέον αντιπροσωπευτική γι' αυτούς τους ίδιους από τις δύο προτεινόμενες εναλλακτικές επιλογές. Η βαθμολογία είναι 0, 1 και αντανakλά τον προσανατολισμό προς τη δράση.

Η ύπαρξη των τριών διαστάσεων του ελέγχου της δράσης ως παραγόντων πρώτης τάξεως ελέγχθηκε μέσω της επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων (Bentler, 1993). Επιπλέον, βρέθηκε ότι οι τρεις παράγοντες συσχετίζονται μεταξύ τους ως ακολούθως: *απεμπλοκή* - *πρωτοβουλία* $r = .700$, *απεμπλοκή* - *επιμονή* $r = -.229$ και *πρωτοβουλία* - *επιμονή* $r = .335$. Οι δείκτες του μοντέλου ήταν: $\chi^2(556) = 567.510$, $p = .358$, $NFI = .691$, $NNFI = .989$, $CFI = .990$. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι το μοντέλο, που επιβεβαιώθηκε, περιλαμβάνει πολλές συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών, πράγμα που μειώνει την αξιοπιστία

του. Η αρνητική συσχέτιση μεταξύ της επιμονής και της απεμπλοκής είναι εύρημα συνεπές με παρεμφερή ευρήματα του Kuhl (1994a, Kuhl & Fuhrmann, 1998). Επίσης, οι χαμηλές συσχετίσεις ανάμεσα στην επιμονή και στις άλλες δύο διαστάσεις του ελέγχου της δράσης υποδηλώνουν ότι αυτή αναπτύσσεται, τελικά, σχετικώς ανεξάρτητα από αυτές (Kuhl, 1994a, 1994b). Οι δείκτες αξιοπιστίας Cronbach's α για το δείγμα μας ήταν οι εξής: για την απεμπλοκή ήταν $\alpha = .669$, για την πρωτοβουλία $\alpha = .659$ και, τέλος, για την επιμονή $\alpha = .588$.

Έργα αξιολόγησης των γνωστικών ικανοτήτων. Για την εκτίμηση των γνωστικών ικανοτήτων χρησιμοποιήθηκε μία συστοιχία από έξι τεστ, τα πέντε από τα οποία προέρχονταν από το Kit of Factor-referenced Tests (Ekstrom, French, & Harman, 1976). Τα έξι τεστ διέφεραν, ανά δύο, ως προς τη γνωστική ικανότητα την οποία αξιολογούσαν. (Για τη λεπτομερή περιγραφή των έργων καθώς και της βαθμολόγησής τους βλέπε Παπαντωνίου, 2002.)

α) Έργα αξιολόγησης της λεκτικής ικανότητας

Οι δύο δοκιμασίες που απευθύνονταν στη λεκτική ικανότητα ήταν το *Τεστ Συνωνύμων* και το *Τεστ Αντιθέτων*. Τα δύο αυτά τεστ μετρούν τη λεκτική ευχέρεια μέσα από έργα που απαιτούν απαντήσεις σε περιορισμένο χρόνο. Οι εξεταζόμενοι έπρεπε να δώσουν τα συνώνυμα και τα αντίθετα σε μια σειρά λέξεων που τους δινόταν. Ο αριθμός των ορθών απαντήσεων αποτελούσε την επίδοση στα έργα αυτά.

β) Έργα αξιολόγησης της εικονικής-χωρικής ικανότητας

Δύο δοκιμασίες εξέταζαν την εικονική-χωρική ικανότητα. Ήταν το *Τεστ του Διπλώματος του Χαρτιού* και το *Τεστ των Οδοντογλυφίδων*. Το *Τεστ του Διπλώματος του Χαρτιού* αποτελούνταν από 10 προβλήματα που απαιτούσαν το νοερό διπλωμα ενός χαρτιού για την εύρεση αυτού που αντιστοιχούσε σε ένα πρότυπο που δινόταν. Το *Τεστ των Οδοντογλυφίδων* αποτελούνταν από 5 προβλήματα και μετρούσε την ικανότητα ανακατασκευής σχημάτων από οδοντογλυφίδες στο χώ-

ρο. Και στα δύο έργα ο αριθμός των ορθών απαντήσεων συνιστούσε την επίδοση του ατόμου.

γ) Έργα αξιολόγησης της αριθμητικής και της επαγωγικής ικανότητας

Οι τελευταίες δύο δοκιμασίες απευθύνονταν στην αριθμητική και στην επαγωγική ικανότητα. Αυτές ήταν το *Τεστ των Αριθμητικών Πράξεων* από το Kit of Factor-referenced Tests (Ekstrom et al., 1976), το οποίο μετρούσε ευχέρεια στην εκτέλεση αριθμητικών πράξεων, και το *Τεστ της Σειράς Αριθμών* των Gustafsson, Lindstrom και Bjorck-Akesson (1981), το οποίο ενδείκνυται για τη μέτρηση της επαγωγικής ικανότητας. Τα δύο αυτά τεστ χρησιμοποιήθηκαν ως περισσότερο ενδεικτικά της γενικής νοημοσύνης, μια και η επαγωγική ικανότητα ταυτίζεται σε μεγάλο βαθμό με αυτή (Gustafsson, 1989).

Έργα αξιολόγησης της ανεξαρτησίας από το πεδίο. Για την εκτίμηση της ανεξαρτησίας από το πεδίο χρησιμοποιήθηκε μία συστοιχία από τρεις δοκιμασίες οι οποίες προέρχονταν στο σύνολό τους από το Kit of Factor-referenced Tests (Ekstrom et al., 1976). (Για τη λεπτομερή περιγραφή των έργων καθώς και της βαθμολόγησής τους βλέπε Παπαντωνίου, 2002.)

Το πρώτο από αυτά τα έργα ήταν το *Τεστ Κρυμμένων Σχημάτων*, το δεύτερο έργο ήταν το *Τεστ Κρυμμένων Μορφών* και το τρίτο ήταν το *Τεστ Αντιγραφής σχημάτων*. Και τα τρία αυτά έργα απαιτούν από το άτομο να εντοπίζει ένα σχήμα το οποίο είναι ένθετο σε μία άλλη σύνθετη μορφή. Ο αριθμός των ορθών ταυτίσεων αποτελεί τη βαθμολογία σε κάθε έργο.

Δομή των γνωστικών έργων. Στο σύνολο των γνωστικών έργων (ικανοτήτων και γνωστικού ύφους) εφαρμόστηκε επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων με το πρόγραμμα EQS του Bentler (1993). Αυτό έγινε για να διαπιστωθεί: (α) αν τα γνωστικά έργα πραγματικά μετρούν τρεις διαφορετικές γνωστικές ικανότητες, και (β) αν η ανεξαρτησία από το πεδίο συνιστά διαφορετική ικανότητα, η οποία συνδέεται, όμως, με τη γενική γνωστική ικανότητα. Κι αυτό διότι έχει υποστηριχθεί στο παρελθόν ότι η ανεξαρτησία από το πεδίο δεν είναι, στην πραγματικότητα,

τα, τίποτε άλλο παρά ένας εναλλακτικός τρόπος εξέτασης της γενικής γνωστικής ικανότητας (Grigorenko & Sternberg, 1995).

Το μοντέλο που επιβεβαιώθηκε φαίνεται στον Πίνακα 1 και οι στατιστικοί του δείκτες ήταν: $\chi^2(22) = 26.208$, $p = .243$, $NFI = .981$, $NNFI = .995$, $CFI = .997$. Επιβεβαιώθηκαν οι παράγοντες των επιμέρους ικανοτήτων και ένας παράγοντας γενικότερης γνωστικής ικανότητας που εξηγεί μέρος της διακύμανσης των τεσσάρων παραγόντων πρώτης τάξης. Οι παράγοντες πρώτου επιπέδου αντιστοιχούσαν, όπως ακριβώς είχε προβλεφθεί, στη λεκτική ικανότητα, στην εικονική-χωρική ικανότητα, στην επαγωγική ικανότητα και στην ανεξαρτησία από το πεδίο. Η επαγωγική ικανότητα αποτέλεσε, όπως ήταν επίσης αναμενόμενο, και την ικανότητα με το μεγαλύτερο μέρος της εξηγούμενης διακύμανσης από το γενικό παράγοντα της γνωστικής

ικανότητας (βλέπε και Gustafsson, 1989). Ο παράγοντας της ανεξαρτησίας από το πεδίο βρέθηκε, επίσης, να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη γενική γνωστική ικανότητα, καθώς και να συσχετίζεται με τον παράγοντα της εικονικής-χωρικής ικανότητας (λόγω της φύσης των έργων που χρησιμοποιήθηκαν).

Έργα αξιολόγησης της επίδοσης σε ειδικά γνωστικά πεδία

α) Έργα επεξεργασίας κειμένου

Για την εκτίμηση της ικανότητας επεξεργασίας κειμένου χρησιμοποιήθηκαν τέσσερα έργα, τα οποία κατασκευάστηκαν για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας. Το κάθε έργο αποτελούνταν από ένα κείμενο και από δύο ερωτήσεις, τύπου πολλαπλών επιλογών, που αφορούσαν το κείμενο αυτό. (Για τη λεπτομερή περιγραφή των έργων και της βαθμολόγησής τους βλέπε Παπαντωνίου, 2002.)

Πίνακας 1
Το μοντέλο που περιγράφει τη δομή των γνωστικών έργων

Παράγοντες/ Εξαρτημένες μεταβλητές	Λεκ	Χωκ	Επικ	ΑνΠε	Γενική γνωστική ικανότητα	Υπολειπόμενο σφάλμα
Τεστ Συνωνύμων	.924					.382
Τεστ Αντιθέτων	.858					.514
Τεστ Διπλώματος Χαρτιού		.648				.762
Τεστ Οδοντογλυφίδων		.609				.793
Τεστ Αριθμητικών Πράξεων			.854			.520
Τεστ Σειράς Αριθμών			.673			.739
Τεστ Κρυμμένων Σχημάτων				.543		.840
Τεστ Κρυμμένων Μορφών				.819		.574
Τεστ Αντιγραφής				.720		.694
Λεκτική ικανότητα					.654	.756
Χωρική-εικονική ικανότητα					.805	.593
Επαγωγική ικανότητα					.926	.378
Ανεξαρτησία από το πεδίο					.842	.540

Σημείωση 1: Η σημασία των συμβόλων είναι η εξής: Λεκ = Λεκτική ικανότητα, Χωκ = Χωρική-εικονική ικανότητα, Επικ = Επαγωγική ικανότητα, ΑνΠε = Ανεξαρτησία από το πεδίο.

Σημείωση 2: Συνδιακυμάνσεις μεταξύ σφάλματος παραγόντων: Χωρική-εικονική ικανότητα - Ανεξαρτησία από το πεδίο = .563.

Σημείωση 3: Όλες οι παραπάνω φορτίσεις και συνδιακυμάνσεις είναι στατιστικά σημαντικές ($p < .05$).

β) Έργα ανάγνωσης χάρτη (προσανατολισμού στο χώρο)

Για την εκτίμηση της ικανότητας ανάγνωσης χάρτη (προσανατολισμού στο χώρο) χρησιμοποιήθηκαν τέσσερα προβλήματα, τα οποία επίσης κατασκευάστηκαν για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας. Το καθένα από τα τέσσερα αυτά έργα περιείχε ένα απόσπασμα από το χάρτη μιας πόλης και το έργο των συμμετεχόντων ήταν να εντοπίσουν και να σχεδιάσουν, επάνω στο χάρτη, τη διαδρομή μεταξύ ενός σημείου αφητηρίας και ενός σημείου τέρματος, αφού προηγουμένως συμπεριλάμβαναν στο σχεδιασμό της διαδρομής αυτής δεκαπέντε σημεία-σταθμούς. Τα κριτήρια που έπρεπε να πληρούνται κατά την επίλυση των συγκεκριμένων έργων ήταν η συντομία, η πληρότητα και η μοναδικότητα της διαδρομής. (Για τη λεπτομερή περιγραφή των έργων και της βαθμολόγησής τους βλέπε Παπαντωνίου, 2002.)

Αποτελέσματα

Προκειμένου να ελεγχθούν οι υποθέσεις της έρευνας, χρησιμοποιήθηκαν η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων και η ανάλυση διαδρομών (Bentler, 1993). Η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων εφαρμόστηκε προκειμένου να ελεγχθεί η σχετική ανεξαρτησία των παραγόντων κινήτρων από τον παράγοντα της βούλησης, όπως υποστηρίζει ο Kuhl (1984), καθώς και η σχέση του φόβου αποτυχίας με το άγχος, όπως βρήκαν οι Hagtvet (1983), Μεταλλίδου (1996), και Efklides, Papadaki, Papanotiou και Kiosseoglou (1999). Το μοντέλο εφαρμόστηκε στη συνολική τιμή (άθροισμα των επιμέρους ερωτήσεων) για κάθε μετρούμενη διάσταση των ερωτηματολογίων. Το μοντέλο που ελέγχθηκε και επιβεβαιώθηκε δίνεται στον Πίνακα 2. Οι στατιστικοί του δείκτες ήταν: $\chi^2(7) = 9.905$, $p = .194$, $NFI = .984$, $NNFI = .986$, $CFI = .995$.

Όπως αναμενόταν, η ανησυχία και η συναισθηματικότητα αποτέλεσαν τα δύο κύρια συστατικά του παράγοντα του άγχους εξετάσεων ως

χαρακτηριστικού προσωπικότητας. Η ανάγκη για επιτυχία και ο φόβος αποτυχίας αποτέλεσαν τις δύο διαφορετικές προδιαθέσεις του παράγοντα του κινήτρου επίτευξης. Αξίζει να επισημανθεί ότι στο μοντέλο αυτό ένα μέρος της διακύμανσης του φόβου αποτυχίας βρέθηκε να εξηγείται από τον παράγοντα του άγχους εξετάσεων ως χαρακτηριστικού. Αυτό επιβεβαιώνει τα προηγούμενα ευρήματα. Στο επίπεδο των συνολικών μεταβλητών επιβεβαιώθηκε η ύπαρξη ενός παράγοντα δεύτερου επιπέδου που αντιστοιχεί στο κίνητρο επίτευξης, με την ανάγκη για επιτυχία και το φόβο αποτυχίας ως δύο εκφάνσεις του. Επίσης, επιβεβαιώθηκε ο παράγοντας ελέγχου της δράσης. Ο παράγοντας ελέγχου της δράσης βρέθηκε να εξηγεί μέρος των διακυμάνσεων της απεμπλοκής, της πρωτοβουλίας και της επιμονής.

Αυτό που είναι ενδιαφέρον, όμως, είναι ότι ο παράγοντας ελέγχου της δράσης βρέθηκε να φορτίζει, μαζί με τους παράγοντες του άγχους εξετάσεων ως χαρακτηριστικού και του κινήτρου επίτευξης, ένα γενικότερο (δεύτερης τάξης) παράγοντα, ο οποίος εκπροσωπεί τα κίνητρα και τη βούληση ως μηχανισμούς ελέγχου της συμπεριφοράς. Επίσης, παρά το κοινό μέρος της διακύμανσης που εξηγείται από τον παράγοντα «κίνητρα και βούληση», υπήρχαν και συνδιακυμάνσεις μεταξύ του σφάλματος των μεταβλητών του ελέγχου της δράσης και του σφάλματος των μεταβλητών του άγχους, πράγμα που υποδηλώνει άλλες πηγές σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών αυτών. Επομένως η ανάλυση αυτή έδειξε τη σχετική αυτονομία των παραγόντων κινήτρων και βούλησης, αλλά επιπλέον και τη σχέση μεταξύ τους.

Προκειμένου να διερευνηθούν περαιτέρω οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών κινήτρων και ελέγχου της δράσης, καθώς και οι επιδράσεις των γνωστικών παραγόντων στα κίνητρα και στη βούληση εφαρμόστηκε ανάλυση διαδρομών στις σχετικές μεταβλητές καθώς και στη μεταβλητή του άγχους κατάστασης. Οι μεταβλητές ορίστηκαν με βάση το άθροισμα των ερωτήσεων που φόρτιζαν τον κάθε παράγοντα στα επιμέ-

Πίνακας 2
Το μοντέλο που περιγράφει τις σχέσεις μεταξύ των παραγόντων κινήτρων και βούλησης

Παράγοντες/ Εξαρτημένες μεταβλητές	ΑγΧα	ΚιΕπ	ΕΛΔρ	Γενικός παράγοντας κινήτρων και βούλησης	Υπολειπόμενο σφάλμα
ΑΝΗΣ	.859				.513
ΣΥΝΑ	.787				.617
ΦοΑπ	.351	-.461			.729
ΑνΕπ		.520			.854
ΑΠΕΜ			.539		.842
ΠΡΩΤ			.825		.564
ΕΠΙΜ			.176		.984
ΑγΧα				-.534	.846
ΚιΕπ				.768	.641
ΕΛΔρ				.863	.505

Σημείωση 1: Η σημασία των συμβόλων είναι η εξής: ΑγΧα = Άγχος ως χαρακτηριστικό, ΚιΕπ = Κίνητρο επίτευξης, ΕΛΔρ = Έλεγχος της δράσης, ΑΠΕΜ = Απεμπλοκή, ΠΡΩΤ = Πρωτοβουλία, ΕΠΙΜ = Επιμονή, ΑΝΗΣ = Ανησυχία, ΣΥΝΑ = Συναισθηματικότητα, ΑνΕπ = Ανάγκη για Επιτυχία, ΦοΑπ = Φόβος Αποτυχίας.

Σημείωση 2: **Συνδιακυμάνσεις μεταξύ σφάλματος μεταβλητών:** Απεμπλοκή - Επιμονή = -.287, Συναισθηματικότητα - Απεμπλοκή = -.154, Ανησυχία - Επιμονή = -.206.

Σημείωση 3: Όλες οι παραπάνω φορτίσεις και συνδιακυμάνσεις είναι στατιστικά σημαντικές ($p < .05$).

ρους ερωτηματολόγια. Επιπλέον, προκειμένου να διαφανεί η επίδραση του πεδίου των έργων, η σχετική ανάλυση διαδρομών εφαρμόστηκε δύο φορές, μία για το λεκτικό πεδίο και μία για το χωρικό.

Τα αποτελέσματα των δύο αναλύσεων δίνονται στους Πίνακες 3 και 4. Στα μοντέλα που παρουσιάζονται συμπεριλαμβάνονται μόνο οι σημαντικές φορτίσεις. Οι στατιστικοί δείκτες του μοντέλου που παρουσιάζεται στον Πίνακα 3 ήταν $\chi^2(23) = 26.041$, $p = .299$, $NFI = .980$, $NNFI = .993$, $CFI = .998$, και του μοντέλου που παρουσιάζεται στον Πίνακα 4 ήταν $\chi^2(25) = 28.583$, $p = .282$, $NFI = .978$, $NNFI = .992$, $CFI = .997$. Όπως μπορεί να διαπιστώσει κανείς από τους Πίνακες 3 και 4, η μόνη διαφοροποίηση μεταξύ τους ήταν αυτή που αφορούσε την επίδραση του ελέγχου της δράσης στο άγχος κατάστασης. Το εύρημα αυτό, που εντοπίζει ως διαφορετικές, εντός των δύο γνωστικών πεδίων, τις σχέσεις του ελέγχου της δράσης μόνο με το άγχος κατάστασης επι-

βεβαιώνει την Υπόθεση 5, που προέβλεπε τη σταθερότητα του προτύπου των σχέσεων στο επίπεδο των χαρακτηριστικών προσωπικότητας. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στις υπόλοιπες υποθέσεις της έρευνας.

Οι σχέσεις του ελέγχου της δράσης με το άγχος εξετάσεων και με το κίνητρο επίτευξης

Ως προς τις άλλες υποθέσεις της έρευνας, η ανάλυση διαδρομών επιβεβαίωσε σε μεγάλο βαθμό την Υπόθεση 1, αφού τα δύο συστατικά του άγχους εξετάσεων ως χαρακτηριστικού της προσωπικότητας και ο φόβος αποτυχίας επηρεάζουν τα συστατικά του προσανατολισμού προς τη δράση. Ωστόσο, οι επιδράσεις της συναισθηματικότητας και της ανησυχίας διαφοροποιούνται ανάλογα με τη φάση της βουλητικής ενέργειας. Ειδικότερα, από τα ευρήματα της ανάλυσης συνάγεται ότι η συναισθηματικότητα και ο φόβος αποτυχίας παρεμποδίζουν την απεμπλο-

κή από τις σκέψεις που παρεισφρέουν σχετικά με μία προηγούμενη αποτυχία. Επιπλέον, η συνδυασμένη δράση τους μαζί με την ανησυχία παρεμβαίνει αρνητικά στην πρωτοβουλία κατά τη λήψη μιας απόφασης. Το ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης του καθενός από τα δύο αυτά συστατικά του ελέγχου της δράσης από τη συνδυασμένη επίδραση της ανησυχίας, της συναισθηματικότητας και του φόβου αποτυχίας είναι περίπου 10%.

Ωστόσο, μόνο ένα ελάχιστο τμήμα της διακύμανσης των τιμών της επιμονής κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων (περίπου 1%) βρέθηκε να εξηγείται από το άγχος εξετάσεων, και συγκεκριμένα από την ανησυχία. Το εύρημα αυτό διαψεύδει το αντίστοιχο τμήμα της Υπόθεσης 1 και έρχεται σε αντίθεση με την άποψη του Bossong (1994) ότι και τα δύο συστατικά του άγχους εξετάσεων ως χαρακτηριστικού συσχετίζονται και με τις τρεις όψεις του προσανατολισμού προς την κατάσταση.

Οι επιδράσεις της ανάγκης για επιτυχία, όπως διαφαινονται στην ανάλυση διαδρομών, επιβεβαίωσαν πλήρως την Υπόθεση 2, που προέβλεπε ότι η ανάγκη για επιτυχία ενισχύει την πρωτοβουλία κατά τη λήψη αποφάσεων καθώς και την επιμονή των ατόμων κατά την εκτέλεση επιτυχημένων και ευχάριστων δραστηριοτήτων, τις οποίες έχουν ξεκινήσει με δική τους πρωτοβουλία. Αντιστοίχως, η ανάγκη για επιτυχία δε συνδέεται καθόλου με την απεμπλοκή, δηλαδή με τον προσανατολισμό προς τη δράση έπειτα από αποτυχία. Το εύρημα αυτό είναι συνεπές με αντίστοιχα ευρήματα των Boekaerts (1994) και Kuhl (1994b) και δείχνει τη διαφορετική δράση της ανάγκης για επιτυχία από αυτήν του φόβου αποτυχίας.

Επιδράσεις στο άγχος κατάστασης. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι από τα τρία συστατικά του προσανατολισμού προς τη δράση μόνο η απεμπλοκή και η επιμονή επιδρούν αρνητικά στο άγχος κατάστασης, τόσο κατά την ενασχόληση με τα έργα κατανόησης κειμένου όσο και κατά την ενασχόληση με τα έργα ανάγνωσης χάρτη. Για την ακρίβεια, όσο πιο μεγάλη επιμονή έχει το

άτομο στην ολοκλήρωση της δράσης και όσο λιγότερο ασχολείται με την αποτυχία, τόσο λιγότερο άγχος κατάστασης αναφέρει.

Η επίδραση του γνωστικού πεδίου (Υπόθεση 5) φάνηκε μόνο στην ελαφρώς υψηλότερη συσχέτιση των εκφάνσεων του προσανατολισμού προς τη δράση με το άγχος κατάστασης στα έργα επεξεργασίας κειμένου. Παρατηρήθηκε, επίσης, ότι ένα πολύ μικρό μέρος της διακύμανσης του άγχους κατάστασης, κατά την ενασχόληση αποκλειστικά με τα έργα κατανόησης κειμένου, εξηγείται και από την πρωτοβουλία, και μάλιστα η σχέση είναι θετική (βλέπε Πίνακα 3). Παρ' όλο που το εύρημα αυτό δεν ήταν αναμενόμενο, θα μπορούσε ίσως να ερμηνευτεί με βάση τη φύση των συγκεκριμένων έργων. Επειδή το επίπεδο της κατανόησης στα κείμενα αυτά αξιολογούνταν μέσα από την επίδοση σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, όταν οι συμμετέχοντες έδειχναν πρωτοβουλία, δηλαδή δε δίσταζαν, κατά την επιλογή της σωστής απάντησης, είναι πιθανό να οδηγούνταν τελικά σε αμφιβολία για την ορθότητα αυτής της αρχικά επιλεγμένης απάντησής τους. Συνέπεια αυτού ήταν η έγερση του άγχους κατάστασης.

Οι σχέσεις του ελέγχου της δράσης με τις γνωστικές ικανότητες και το γνωστικό ύψος

Όπως φαίνεται στους Πίνακες 3 και 4, στην παρούσα έρευνα δεν παρατηρήθηκαν συσχετίσεις μεταξύ κανενός από τα τρία συστατικά του ελέγχου της δράσης, από τη μια, και της χωρικής-εικονικής ικανότητας και της επαγωγικής ικανότητας, από την άλλη. Εάν το εύρημα αυτό συνδυαστεί με το ότι η επαγωγική ικανότητα έχει βρεθεί ότι είναι εκείνη από τις γνωστικές ικανότητες που συσχετίζεται σε υψηλό βαθμό με τη γενική νοημοσύνη (βλέπε και Gustafsson, 1989), τότε ενισχύεται η άποψη ότι ο έλεγχος της δράσης δε συνδέεται με τη γενική γνωστική ικανότητα (Kanfer et al., 1994. Kuhl & Fuhrmann, 1998).

Ωστόσο, υπήρχαν επιδράσεις της λεκτικής ικανότητας στον προσανατολισμό προς τη δράση οι οποίες ήταν σύμφωνες με την Υπόθεση 3

της έρευνας (βλέπε Πίνακες 3 και 4). Ειδικότερα, υπήρχαν ανασταλτικές επιδράσεις της λεκτικής ικανότητας στην πρωτοβουλία και στην απεμπλοκή, αλλά διευκολυντικές επιδράσεις της λεκτικής ικανότητας στην επιμονή.

Τέλος, η ανεξαρτησία από το πεδίο βρέθηκε να επιδρά μόνο στην πρωτοβουλία για δράση, παρεμποδίζοντάς τη (βλέπε Πίνακες 3 και 4). Επομένως η Υπόθεση 4 καθώς και το τμήμα εκείνο της θεωρίας της Αλληλεπίδρασης των Συστημάτων Προσωπικότητας (Kuhl, 1994c, 1998) επιβεβαιώνονται μόνο ως προς αυτό το συστατικό του προσανατολισμού προς τη δράση. Φαίνεται ότι η αναλυτική σκέψη, όταν εμπλέκεται εξαντλητικά στη διερεύνηση των πιθανών πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων των διάφορων εναλλακτικών επιλογών δράσης, μπορεί να παρεμποδίσει την ανάληψη πρωτοβουλίας για δράση. Με βάση τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, η αναλυτική σκέψη δε χαρακτηρίζει τα άτομα που είτε δεν εμμένουν στην ολοκλήρωση της απόφασής τους είτε δυσκολεύονται να απεμπλακούν από μια προηγούμενη αποτυχία τους.

Συζήτηση

Κύριος στόχος της έρευνας αυτής ήταν να εξετάσει σε ποιο βαθμό ο παράγοντας του ελέγχου της δράσης, δηλαδή του τρόπου με τον οποίο η βούληση διατηρεί ένα στόχο ενεργό, αποτελεί διακριτή δομή σε σχέση με δομές κινήτρων και γνωστικής ικανότητας. Η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων αποκάλυψε την ήδη γνωστή ύπαρξη μιας κοινής δομής που επιτρέπει στα κίνητρα και στη βούληση να αποτελούν έναν ενιαίο μηχανισμό ελέγχου της συμπεριφοράς. Ταυτοχρόνως, η ίδια ανάλυση έδειξε και τη σχετική αυτονομία του παράγοντα της βούλησης σε σχέση με παράγοντες του άγχους εξετάσεων ως χαρακτηριστικού και του κινήτρου επίτευξης.

Ειδικότερα, μέσα από την εφαρμογή της ανάλυσης διαδρομών (Bentler, 1993) η αναμενόμενη επικάλυψη μεταξύ του προσανατολισμού προς την κατάσταση και του άγχους εξετάσεων

ως χαρακτηριστικού, συμπεριλαμβανομένου και του φόβου αποτυχίας, βρέθηκε να είναι μόλις της τάξης του 10%. Το εύρημα αυτό είναι σύμφωνο με τα υπάρχοντα και δείχνει ότι οι διεργασίες της βούλησης συνδέονται με τα κίνητρα του ατόμου και κυρίως με το άγχος, αν και δεν μπορούν να εξισωθούν με αυτά.

Στην ίδια διαπίστωση οδηγεί και το εύρημα ότι από τα τρία συστατικά του προσανατολισμού προς τη δράση η ανάγκη για επιτυχία βρέθηκε να εξηγεί μικρό μόνο μέρος της διακύμανσης της πρωτοβουλίας (περίπου 3.72%) και της επιμονής (περίπου 1.35%). Το εύρημα αυτό ουσιαστικά δείχνει ότι τα άτομα που είναι στραμμένα προς την επιτυχία δε διστάζουν όταν πρόκειται να μετατρέψουν την πρόθεσή τους σε δράση και επιδεικνύουν επιμονή κατά την ενασχόλησή τους με επιτυχημένες και ευχάριστες δραστηριότητες. Θα πρέπει, ωστόσο, να επισημανθεί ότι στις έρευνες αυτές, όπως και στην παρούσα, η εκτίμηση της ανάγκης για επιτυχία έχει γίνει μέσω της Κλίμακας Κινήτρου Επίτευξης (Achievement Motivation Scale, AMS) των Nygard και Gjessme (1973), η οποία, όπως άλλωστε και άλλες μέθοδοι αυτο-αναφορών, ενέχει τον κίνδυνο να εκτιμά μάλλον τις υποκειμενικές θεωρίες των ατόμων για τις προσωπικές αξίες τους παρά τα πραγματικά τους κίνητρα. Είναι ενδεχόμενο, επομένως, τα άτομα που γνωρίζουν με σαφήνεια ότι τείνουν να εμμένουν σε υψηλό βαθμό, ακόμη και σε μη ρεαλιστικές καταστάσεις, να περιγράφουν τους εαυτούς τους ως άτομα με υψηλό κίνητρο επίτευξης, θεωρώντας ότι διαθέτουν σε υψηλό βαθμό την ανάγκη για επιτυχία, χωρίς, ωστόσο, αυτό να ισχύει στην πραγματικότητα (Kuhl, 1994b).

Το άγχος κατάστασης βρέθηκε να ερμηνεύεται κατ' εξοχήν από το άγχος ως χαρακτηριστικό, και κυρίως από την ανησυχία. Επηρεάζεται, όμως, και από τα συστατικά του ελέγχου της δράσης, κυρίως από την απεμπλοκή και την επιμονή. Βρέθηκε, επίσης, να επηρεάζεται και από την ανεξαρτησία από το πεδίο. Επιπλέον, στα έργα επεξεργασίας κειμένου φαίνεται ότι επηρεάζεται και από την πρωτοβουλία και τη λεκτική

ικανότητα. Η ανησυχία και η πρωτοβουλία σε λεκτικά έργα αυξάνουν τις αρνητικές σκέψεις. Αντιθέτως, η απεμπλοκή, δηλαδή η ικανότητα του ατόμου να απομακρύνει τις αρνητικές σκέψεις για την αποτυχία, και η επιμονή στην ολοκλήρωση μιας δραστηριότητας που εξυπηρετεί ένα στόχο περιορίζουν το άγχος κατάστασης. Κι αυτό διότι το άτομο αισθάνεται ότι πετυχαίνει το στόχο του και άρα δε χρειάζεται να ανησυχεί.

Τέλος, η άποψη ότι ο έλεγχος της δράσης αποτελεί διακριτή δομή σε σχέση με συστατικά της γνωστικής ικανότητας ενισχύεται και από το εύρημα ότι δεν υπάρχει σχεδόν καθόλου επικάλυψη μεταξύ του ελέγχου της δράσης και των γνωστικών ικανοτήτων, συμπεριλαμβανομένου και του γνωστικού ύψους. Παρ' όλα αυτά, η λεκτική ευχέρεια μπορεί να ευνοήσει την εκδήλωση προσανατολισμού προς την κατάσταση. Λόγω του ότι, όμως, το ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης του καθενός από τα τρία συστατικά του ελέγχου της δράσης από τη λεκτική ικανότητα κυμαίνεται περίπου από 2.5% έως 4.3%, δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι η λεκτική ικανότητα αποτελεί ισχυρή προδιάθεση για την εκδήλωση ή όχι των παραπάνω βουλητικών διεργασιών. Η λεκτική ικανότητα θεωρείται ως η πλέον ενδεικτική της αποκρυσταλλωμένης νοημοσύνης, η οποία αναφέρεται στην αποκτημένη και τη συσσωρευμένη γνώση. Επομένως φαίνεται τελικά ότι τόσο η χρήση των γνώσεων και των εμπειριών όσο και η λεκτική ευχέρεια παρεμβαίνουν σχετικώς στην ικανότητα απεμπλοκής από σκέψεις που αφορούν προηγούμενες αποτυχίες και αυξάνουν τη διστακτικότητα κατά τη λήψη γρήγορων αποφάσεων, ενώ, αντιθέτως, ενισχύουν την επιμονή κατά την εκτέλεση επιτυχημένων και ευχάριστων δραστηριοτήτων.

Δεδομένου ότι η έννοια του ελέγχου της δράσης εισήχθη και διευκόλυσε το διαχωρισμό της λειτουργίας της βούλησης από τη λειτουργία των κινήτρων, κυρίως κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, θα μπορούσαμε να πούμε συνοψίζοντας ότι η έρευνα αυτή συντέλεσε στη διευκρίνιση των σχέσεων μεταξύ μιας βουλητικής διεργασίας, αυτής του ελέγχου της δράσης, και ορι-

σμένων θυμικών και γνωστικών χαρακτηριστικών του ατόμου, όπως είναι το άγχος εξετάσεων, το κίνητρο επίτευξης, οι γνωστικές ικανότητες και το γνωστικό ύψος. Επομένως η κύρια συνεισφορά αυτής της έρευνας είναι ότι κατέδειξε με ακρίβεια την έκταση στην οποία οι παραπάνω θυμικοί και γνωστικοί παράγοντες διευκολύνουν ή αναστέλλουν τη λειτουργία του καθενός από τα τρία χαρακτηριστικά προσωπικότητας που συνιστούν τη διάσταση του προσανατολισμού προς τη δράση. Τονίστηκε, επίσης, σε μικρότερο βαθμό, και η σημασία της μελέτης του ελέγχου της δράσης στο πλαίσιο συγκεκριμένων έργων και καταστάσεων, ώστε να μπορούν να κατανοηθούν οι ατομικές διαφορές και η ποικιλία της ανθρώπινης συμπεριφοράς σε πραγματικές συνθήκες. Στο μέλλον θα ήταν χρήσιμο να διερευνηθούν και άλλοι παράγοντες που ενδεχομένως συνδέονται με τη βουλητική διεργασία του ελέγχου της δράσης αλλά και με τα κίνητρα και τη γνωστική ικανότητα. Τέτοιου είδους παράγοντες είναι η χρήση στρατηγικών, η δυσκολία των έργων κ.ά. Με τον τρόπο αυτό θα μπορεί κανείς να κατανοήσει βαθύτερα το φαινόμενο της βούλησης, ένα τόσο σημαντικό μέρος της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Βιβλιογραφία

- Bentler, P. M. (1993). *EQS: Structural equations program-manual*. Los Angeles, CA: BMDP Statistical Software.
- Boekaerts, M. (1994). Action control: How relevant is it for classroom learning? In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 9-46). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Bossong, B. (1994). Scholastic stressors and achievement-related anxiety. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 397-406). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Demetriou, A., & Efklides, A. (1994). Structure, development, and dynamics of mind: A meta-Piagetian theory. In A. Demetriou & A.

- Efklides (Eds.), *Intelligence, mind, and reasoning* (pp. 75-109). Amsterdam: Elsevier Science.
- Efklides, A., Papadaki, M., Papantoniou, G., & Kiosseoglou, G. (1999). Individual differences in school mathematics performance and feelings of difficulty: The effects of cognitive ability, affect, age, and gender. *European Journal of Psychology of Education, 14*, 57-69.
- Ekstrom, R. B., French, J. W., & Harman, H. H. (1976). *Manual for kit of factor-referenced cognitive tests*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (1995). Thinking styles. In D. H. Saklofske & M. Zeidner (Eds.), *International handbook of personality and intelligence* (pp. 205-230). New York: Plenum.
- Gustafsson, J.-E. (1989). Broad and narrow abilities in research on learning and instruction. In R. Kanfer, P. L. Ackerman, & R. Cudeck (Eds.), *Abilities, motivation and methodology: The Minnesota symposium on learning and individual differences* (pp. 203-237). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gustafsson, J.-E., Lindstrom, B., & Bjorck-Akesson, E. (1981). *A general model for the organization of cognitive abilities*. Report from the Department of Education, University of Goeteborg, Sweden.
- Hagtvet, K. A., (1983). A construct validation study of test anxiety: A discriminant validation of fear of failure, worry and emotionality. In H. M. Van Der Ploeg, R. Schwarzer, & C. D. Spielberger (Eds.), *Advances in test anxiety research* (Vol. 2, pp.15-34). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Heckhausen, H. (1991). *Motivation and action* (P. K. Leppmann, Trans.). Berlin: Springer.
- Kanfer, R., Dugdale, B., & McDonald, B. (1994). Empirical findings on the action control scale in the context of complex skill acquisition. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 61-77). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Klinger, E. (1996). The contents of thoughts: Interference as the downside of adaptive normal mechanisms in thought flow. In I. G. Sarason, G. R. Pierce, & B. R. Sarason (Eds.), *Cognitive interference: Theories, methods, and findings* (pp. 3-23). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kuhl, J. (1984). Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness: Towards a comprehensive theory of action control. In B. A. Maher (Ed.), *Progress in experimental personality research* (Vol. 13, pp. 99-171). New York: Academic.
- Kuhl, J. (1994a). A theory of action and state orientations. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 9-46). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J. (1994b). Action versus state orientation: Psychometric properties of the Action Control Scale (ACS-90). In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 47-59). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J. (1994c). Motivation and volition. In G. d'Ydewalle, P. Eelen, & P. Bertelson (Eds.), *International perspectives on psychological science: Volume 2. The state of the art* (pp. 311-340). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kuhl, J. (1998). Η εξέλιξη της προσωπικότητας: Ρύθμιση του θυμικού, ανάπτυξη του εαυτού και μορφές κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Π. Μεταλλίδου, Μετάφ.). Στο Α. Κωσταρίδου-Ευκλείδη (Επιμ. Έκδ.), *Τα κίνητρα στην εκπαίδευση* (σ. 37-58). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Kuhl, J., & Beckmann, J. (Eds.) (1994). *Volition and personality: Action versus state orientation*. Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J., & Fuhrmann, A. (1998). Decomposing self-regulation and self-control: The Volitional Components Inventory. In J. Heckhausen & C. S. Dweck (Eds.), *Motivation and self-regulation across the life span* (pp. 15-49).

- New York: Cambridge University Press.
- Kuhl, J., & Kraska, K. (1989). Self-regulation and metamotivation: Computational mechanisms, development, and assessment. In R. Kanfer, P. L. Ackerman, & R. Cudeck (Eds.), *Abilities, motivation and methodology: The Minnesota Symposium on Learning and Individual Differences* (pp. 343-374). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1995). *Ψυχολογία κινήτρων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μεταλλίδου, Π. (1996). *Γνωστικές ικανότητες και γνωστικές-θυμικές διαστάσεις του εαυτού κατά την εφηβεία: Δομή και ανάπτυξη*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Nygard, R., & Gjesme, T. (1973). Assessment of achievement motives: Comments and suggestions. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 17, 39-46.
- Παπαντωνίου, Γ. (2002). *Γνωστικό ύφος, άγχος και έλεγχος της δράσης*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Sarason, I. G., Sarason, B. R., Keefe, D. E., Hayes, B. E., & Shearin, E. N. (1986). Cognitive interference: Situational determinants and traitlike characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(1), 215-226.
- Shiffrin, R. M., & Schneider, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: Perceptual learning, automatic attending, and a general theory. *Psychological Review*, 84, 127-190.
- Spielberger, C. D., Gonzalez, E. P., Taylor, C. J., Anton, W. D., Algaze, B., Ross, G. R., & Westberry, L. G. (1980). *Manual for the Test Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Stuss, D. T., & Benson, D. F. (1984). Neuropsychological studies of the frontal lobes. *Psychological Bulletin*, 95, 3-28.
- Tucker, D. M., & Williamson, P. A. (1984). Asymmetric neural control systems in human self-regulation. *Psychological Review*, 91, 185-215.
- Witkin, H. A., Goodenough, D. R., & Oltman, P. K. (1979). Psychological differentiation: Current status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1127-1145.

Affective and cognitive effects on action control

GEORGIA PAPANTONIOU & ANASTASIA EFKLIDES

Aristotle University of Thessaloniki, Greece

ABSTRACT

This study aimed at delimiting the relations of action control with affective, cognitive, and cognitive style factors. A total of 390 students of 11, 13, 15, 17 and 22 years of age participated in the study. The participants were tested with two batteries of cognitive tests. The first addressed verbal, visuo-spatial, and inductive abilities whereas the second field independence. The participants were also asked to respond to a series of questionnaires tapping aspects of motivation and volition (test anxiety as trait and state, need achievement, action control). Finally, participants solved text comprehension and map reading tasks. Path analysis applied on cognitive, affective, and volitional scores showed that action control was mainly influenced by test anxiety as trait and fear of failure, which were found to impede initiative in acting and disengagement from failure. Need for success was found to correlate with initiative in acting and persistence during action. Finally, verbal ability and field independence were the only cognitive factors found to affect action control.

Key words: Action control, Cognitive abilities, Test anxiety.

Address: Georgia Papantoniou, 2 Karailia, 546 44 Thessaloniki, Greece. Tel.: 0030-2310-901576.