



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

*Κατασκευή και ψυχομετρικές ιδιότητες του Ερωτηματολογίου χρήσης Μεταγνωστικών
Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους*

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ

ΚΩΣΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΑΛΕΓΙΑΝΝΑΚΗ ΑΜΑΡΥΛΛΙΣ-ΧΡΥΣΗ

ΦΛΩΡΙΝΑ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2023

ΦΥΛΛΟ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

1. Επόπτης: Αμαρυλλίς – Χρυσή Μαλεγιαννάκη

Βαθμός: _____

Υπογραφή:

Ημερομηνία:

2. Δεύτερος Βαθμολογητής:

Βαθμός: _____

Υπογραφή:

Ημερομηνία:

Γενικός Βαθμός :

Η συγγραφέας Κώστα Αλεξάνδρα βεβαιώνει ότι το περιεχόμενο του παρόντος έργου είναι αποτέλεσμα προσωπικής εργασίας και ότι έχει γίνει η κατάλληλη αναφορά στις εργασίες τρίτων, όπου κάτι τέτοιο ήταν απαραίτητο, σύμφωνα με τους κανόνες της ακαδημαϊκής δεοντολογίας.

Υπογραφή: Κώστα Αλεξάνδρα

Ημερομηνία: 25/09/2023

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	6
Abstract	8
1. Θεωρητικό Υπόβαθρο	10
1.1 Εννοιολογική αποσαφήνιση	10
1.2 Συστατικά στοιχεία και υποκατηγορίες του <i>μεταγινώσκειν</i>	11
1.3 <i>Μεταγινώσκειν</i> και αυτορρύθμιση	13
1.4 Συμβολή του <i>μεταγινώσκειν</i>	15
1.4.1 Εφαρμογές στον αθλητισμό.....	15
1.4.2 Το <i>μεταγινώσκειν</i> σε εφήβους αθλητές.....	17
1. 5 Μέθοδοι μέτρησης του <i>μεταγινώσκειν</i>	19
1.5 Εργαλεία μέτρησης της μεταγνώσης στην εκπαίδευση και τον αθλητισμό	19
Α) Το Ερωτηματολόγιο Μεταγνωστικών Διεργασιών κατά τη διάρκεια Αθλητικών Επιδόσεων – Metacognitive Processes during Performance Questionnaire – MPPQ (Love, Kannis-Dymand & Lovell, 2018)	19
Β) Η Κλίμακα Μεταγνώσης που εφαρμόζεται στις Φυσικές Δραστηριότητες – Metacognition Applied to Physical Activity Scale – MAPAS (Settanni, Magistro & Rabaglietti, 2012)	19
Γ) Το Ερωτηματολόγιο Μεταγνωστικών Διεργασιών στη Φυσική Αγωγή – Metacognitive Processes in Physical Education Questionnaire – MPIPEQ (Theodosiou & Papaioannou, 2006)	20
Δ) Το Ερωτηματολόγιο Μεταγνωστικών Πεποιθήσεων για τις Αποδόσεις – Metacognitive Beliefs about Performances Questionnaire – MBPQ (Love, Kannis-Dymand & Lovell, 2019)	20
Ε) Το Τεστ Στρατηγικών Απόδοσης – Test Of Performance Strategies – TOPS (Thomas, Murphy, & Hardy, 1999).....	21
1.6 Λογική, στόχοι και υποθέσεις της έρευνας	23
1.6.1 Λογική της έρευνας.....	23
1.6.2 Στόχοι της έρευνας	23
1.6.3 Υποθέσεις της έρευνας	24
2. ΜΕΘΟΔΟΣ	26
2.1 Συμμετέχοντες / ουσες.....	26
2.2 Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων	27
2.2.1 Ερωτηματολόγιο Χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων για εφήβους.....	27
2.2.2 Αξιολόγηση Επίδοσης των αθλητών από τους Προπονητές	28

2.3 Διαδικασία Συλλογής Δεδομένων	29
3. Αποτελέσματα	31
3.1 Δείκτες εγκυρότητας και αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου.....	31
3.2 Περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών της έρευνας	36
3.3 Επιδράσεις ηλικίας και φύλου στις αυτοαναφορές του ΕΜΣΑΓΕ.....	38
3.4 Αποτελέσματα Συσχετίσεων	39
4. Συζήτηση	41
4.1 <i>Ψυχομετρικές Ιδιότητες του Ερωτηματολογίου χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους (ΕΜΣΑΓΕ)</i>	41
4.2 <i>Ο ρόλος του φύλου στις μεταγνωστικές στρατηγικές</i>	46
4.3 <i>Η συσχέτιση των αυτοαναφορών στο ΕΜΣΑΓΕ με τις αξιολογήσεις των προπονητών ..</i>	49
5. Συμπεράσματα, περιορισμοί, μελλοντικά βήματα και συμβολή της έρευνας.....	51
5.1 <i>Συμπεράσματα</i>	51
5.2 <i>Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντικά βήματα</i>	51
5.3 <i>Συμβολή της έρευνας</i>	52
Βιβλιογραφικές Αναφορές	54
Παράρτημα Α	67
Έντυπο Καταγραφής Δημογραφικών Μεταβλητών	67
Παράρτημα Β	68
Ερωτηματολόγιο χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους.....	68
Παράρτημα Γ	71
Έντυπο Αξιολόγησης Αθλητών.....	71

Περίληψη

Οι μεταγνωστικές στρατηγικές είναι δεξιότητες με συνειδητή, σκόπιμη εφαρμογή για τον έλεγχο και τη ρύθμιση της γνωστικής λειτουργίας και δράσης προς την επίτευξη ενός στόχου. Η συχνή χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών έχει συνδεθεί με βέλτιστα αποτελέσματα, τόσο στην εκπαίδευση όσο και στον αθλητισμό. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν αφενός ο ψυχομετρικός έλεγχος ενός εργαλείου αξιολόγησης των μεταγνωστικών στρατηγικών, αφετέρου η συσχέτιση της χρήσης τους με την αθλητική απόδοση και επιδεξιότητα. Στην έρευνα συμμετείχαν 174 αθλητές ($N=116$ αγόρια με Μ.Ο. ηλικίας = 15,23 έτη, Τ.Α. = 1,67 και 58 κορίτσια με Μ.Ο. ηλικίας = 15,27 έτη, Τ.Α.=1,94) που λαμβάνουν μέρος στα ομαδικά αθλήματα της καλαθοσφαίρισης, του ποδοσφαίρου και της πετοσφαίρισης. Για τους σκοπούς της έρευνας, κατασκευάστηκε και χορηγήθηκε στους αθλητές αρχικά το αυτοαναφορικό Ερωτηματολόγιο χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους (ΕΜΣΑΓΕ), στο οποίο οι απαντήσεις δίνονταν σε 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert (από το 1= «δεν ισχύει καθόλου» μέχρι το 5= «ισχύει πάντα»). Στη συνέχεια, 5 προπονητές αξιολόγησαν 82 από τους παραπάνω αθλητές ($N= 46$ αγόρια & 36 κορίτσια) ως προς διαστάσεις της αθλητικής τους επίδοσης. Από τα ευρήματα των αναλύσεων για τον έλεγχο των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του ΕΜΣΑΓΕ αναδείχθηκαν οι εξής πέντε παράγοντες με καλή αξιοπιστία βάσει των δεικτών α του Cronbach, η ρύθμιση του άγχους, ο γνωστικός και συναισθηματικός έλεγχος, οι τεχνικές του αυτοδιαλόγου και της νοερής απεικόνισης, η στοχοθεσία και οι αρνητικές σκέψεις. Το ερωτηματολόγιο χαρακτηρίστηκε συνολικά από καλή εσωτερική αξιοπιστία ($\alpha=.80$). Οι αθλητές ανέφεραν γενικά σχετικά συχνή χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών στους αγώνες. Ακολούθως, προκειμένου να εξεταστεί η επίδραση των μεταβλητών του φύλου και της ηλικίας στις απαντήσεις των αθλητών στο ΕΜΣΑΓΕ, πραγματοποιήθηκε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA). Όσον αφορά την ηλικία, δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης, ωστόσο, έδειξαν ελαφρώς συχνότερη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών από τα αγόρια, ιδίως στη ρύθμιση του άγχους, τον γνωστικό και συναισθηματικό έλεγχο και τη στοχοθεσία. Το εύρημα ερμηνεύτηκε με βάση τα χαμηλότερα επίπεδα άγχους και τα υψηλότερα επίπεδα αυτοπεποίθησης των αγοριών συγκριτικά με τα κορίτσια. Τέλος, τα αποτελέσματα του ελέγχου των

συσχετίσεων των παραγόντων του ΕΜΣΑΓΕ με τις αξιολογήσεις των προπονητών, ανέδειξαν ήπια προς μέτρια θετική συσχέτιση σε ορισμένους παράγοντες. Ειδικότερα, οι εκτιμήσεις των προπονητών για την η επιμονή στην προσπάθεια σχετίζεται σημαντικά με τη συχνή χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών στους αγώνες. Βέβαια, η γενικευσιμότητα των ευρημάτων είναι περιορισμένη εξαιτίας των ενδεχόμενων μεροληψιών που ενέχουν τα αυτοαναφορικά ερωτηματολόγια και του μικρού μεγέθους του δείγματος που αξιολογήθηκε από τους προπονητές. Παρ' όλα αυτά, η συγκεκριμένη εργασία παρέχει ένα καινούριο εργαλείο που αξιολογεί τη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών σε εφήβους η οποία πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια των αγώνων και τα αποτελέσματα μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για μελλοντικές έρευνες σε αυτή την κατεύθυνση.

Λέξεις-Κλειδιά : μεταγνωστικές στρατηγικές, έφηβοι αθλητές, αθλητική επίδοση

Abstract

Metacognitive strategies represent consciously employed skills designed to regulate and control cognitive functions and actions, ultimately aimed at achieving specific goals. Their frequent application has been associated with favorable outcomes in both educational and athletic contexts. The present study pursued a two-fold objective: to psychometrically assess an evaluation tool for metacognitive strategies and to investigate their correlation with athletic performance and skill. A total of 174 athletes participated in this study, comprising 116 boys (mean age = 15.23 years, SD = 1.67) and 58 girls (mean age = 15.27 years, SD = 1.94), all engaged in team sports such as basketball, football, and volleyball. To facilitate the study's objectives, the self-reported Metacognitive Strategies during Sports Competitions Questionnaire for Adolescents (MSSCQ-A) was developed and administered to the athletes, with responses rated on a 5-point Likert-type scale (ranging from 1 = "not at all" to 5 = "always"). Additionally, 5 coaches provided ratings for 82 of the athletes (46 boys) pertaining to their athletic performance. Psychometric analysis of the MSSCQ-A revealed the emergence of five distinct factors, each exhibiting strong reliability, as indicated by Cronbach's α coefficients: anxiety regulation, cognitive and emotional control, self-dialogue and mental imagery techniques, goal setting, and management of negative thoughts. Overall, the questionnaire demonstrated commendable internal consistency ($\alpha = 0.80$). Athletes generally reported a relatively frequent use of metacognitive strategies during competitions. Subsequently, a multivariate analysis of variance (MANOVA) was conducted to explore the impact of age and gender on athletes' responses to the MSSCQ-A. Regarding age, no statistically significant differences were observed. However, the analysis did reveal slightly more frequent utilization of metacognitive strategies by male athletes, particularly in the domains of stress regulation, cognitive and emotional control, and goal setting. This observation was interpreted in light of the lower levels of anxiety and higher self-confidence typically exhibited by male athletes in comparison to their female counterparts. Finally, the examination of the association between MSSCQ-A factors and coaches' ratings unveiled mild to moderate positive correlations in specific factors. Notably, persistence in effort was significantly linked to the frequent use of metacognitive strategies during competitions. It is important to acknowledge the study's limitations,

including potential biases inherent in self-report questionnaires and the relatively small coach-assessed sample size. Nevertheless, this research introduces a novel tool for assessing metacognitive strategy utilization among adolescents during sports competitions, offering a foundation for future investigations in this promising direction.

Keywords : metacognitive strategies, adolescent athletes, sport performance.

1. Θεωρητικό Υπόβαθρο

1.1 Εννοιολογική αποσαφήνιση

Η Μεταγνώση, ή ορθότερα το «*μεταγινώσκειν*», ορίζεται ευρύτερα ως η «γνώση για τη γνώση», η «σκέψη πάνω στη σκέψη», με απλά λόγια η ικανότητα του ατόμου να αντιλαμβάνεται τι θυμάται, τι γνωρίζει και τι σκέφτεται (Mahdavi, 2014· Oliver et al., 2021). Το *μεταγινώσκειν* στο μεγαλύτερο φάσμα των ερευνών περιγράφεται με την έννοια της επίγνωσης που φέρει το άτομο για τη γνώση του, της ενημερότητάς του για το γνωστικό του σύστημα και τις επιμέρους λειτουργίες του (Scott & Levy, 2013). Θεωρείται μάλιστα πως έχει εξελικτική βάση. Οι μεταγνωστικές δεξιότητες, φαίνεται να αναπτύσσονται ήδη από την ηλικία των δύο και τεσσάρων μηνών κατά την επαφή με τις πρώτες μορφές «δυναμικής επικοινωνίας» (Brinck & Liljenfors, 2013).

Το *μεταγινώσκειν* αφορά σε ένα ανώτερο επίπεδο νοητικής επεξεργασίας από αυτό της απλής γνώσης, του «*γινώσκειν*». Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τους Nelson και Narens (1990), η γνωστική λειτουργία δρα σε δύο βασικά επίπεδα : ένα επίπεδο αντικειμένων και ένα επίπεδο «μετά», το οποίο εμπερικλείει και συντονίζει ενεργά το νοητικό υλικό που αναπαρίσταται στο επίπεδο των αντικειμένων (Brick et al., 2015· Csíkos, 2022· Mahdavi, 2014· Perrie et al., 2018). Η μεταγνώση θεωρείται, συγκεκριμένα, το ανώτατο στάδιο νοητικής επεξεργασίας που μπορεί να φτάσει το άτομο, μέσω αυτορρυθμιστικών διεργασιών (Settanni et al., 2012). Παρακολουθεί δυνητικά περισσότερες από μία γνωστικές διεργασίες, όπως τη μνήμη, την προσοχή, την κατανόηση και τη γλώσσα, και ανάλογα με τη λειτουργία στην οποία επικεντρώνεται διακρίνεται αντίστοιχα στη μετα-μνήμη, τη μετα-προσοχή, την μετα-κατανόηση και τη μετα-γλώσσα (Oliver et al., 2021). Σταδιακά, ο όρος του *μεταγινώσκειν* διευρύνεται και εκτός από τις νοητικές διεργασίες, εμπλέκει και τις συναισθηματικές – ευρύτερα ψυχολογικές. Αναφέρεται σε όλα τα συναισθήματα που αναδύονται κατά την εμπλοκή σε μια νοητική προσπάθεια (Thomas et al., 2022).

Το *μεταγινώσκειν* εισήχθη ως επιστημονικός όρος στην έρευνα το 1971 από τον John Flavell, ενώ από τότε έχει αναζητηθεί η συμβολή του στη βάση ποικίλων επιστημονικών θεωριών (Moritz & Lysaker, 2018). Συγκεκριμένα, ο Flavell (1971) προσδιόρισε τη μεταγνώση ως «την γνώση του ατόμου για τη γνώση του και τον έλεγχο που δύναται να ασκήσει σε αυτήν» (Settanni et al., 2012). Ένας εναλλακτικός

ορισμός του, παραθέτει το *μεταγινώσκειν* ως «τη γνώση και σκέψη αναφορικά με τα γνωστικά φαινόμενα» (Rifenburg, 2020). Ο Moore (1982) αναφέρεται στη μεταγνώση ως την επίγνωση που φέρει το άτομο για τις διαφορετικές πτυχές της σκέψης του (Papleontiou-Louca, 2003). Αφορά την επίγνωση για τις γνωστικές ικανότητες και περιορισμούς του ατόμου ως ενεργού λύτη προβλημάτων, αλλά και του κοινωνικού του περιγύρου (Frith, 2012).

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί η καταλυτική σημασία του *μεταγινώσκειν* στη διαδικασία μάθησης σε τομείς λεκτικών, μαθηματικών, συναισθηματικών και κινητικών ικανοτήτων (Settanni et al., 2012). Ειδικότερα, την επίδραση της μεταγνώσης στην κινητική επιδεξιότητα πρότειναν οι Newell και Barclay το 1982. Στον τομέα του αθλητισμού, η ανάπτυξη του κινητικού ελέγχου μέσω της εδραίωσης μεταγνωστικών δεξιοτήτων, μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην απόδοση και ορθή κατεύθυνση της κινητικής συμπεριφοράς (Mani & Mazumder, 2013· Martini, 2002).

1.2 Συστατικά στοιχεία και υποκατηγορίες του *μεταγινώσκειν*

Προκειμένου να κατανοηθεί το *μεταγινώσκειν* πλήρως έχουν προταθεί αρκετές υποκατηγορίες και διαχωρισμοί, με αποτέλεσμα να θεωρείται από ορισμένους ως έννοια «ασαφής» και δυσνόητη (Frenkel, 2014). Μια πρώτη κατηγοριοποίηση της μεταγνώσης αφορά δύο μορφές της, μια «θεωρητική» και μια «πρακτική». Τη θεωρητική πτυχή της μεταγνώσης αποτελεί η «μεταγνωστική γνώση» που αφορά τις αποθηκευμένες στη μνήμη πληροφορίες για τη λειτουργικότητα των γνωστικών διαδικασιών. Την πρακτική πτυχή συγκροτούν οι μεταγνωστικές διεργασίες, όπως οι δεξιότητες αυτορρύθμισης, που είναι υπεύθυνες για την παρακολούθηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο της γνώσης (Love et al., 2019). Οι πτυχές αυτές μπορούν να καθοριστούν και ως τα δύο «λειτουργικά τμήματα» της μεταγνώσης και γίνονται ευκολότερα αντιληπτές με τους όρους μεταγνωστική γνώση ή παρακολούθηση και μεταγνωστική ρύθμιση αντίστοιχα. Η μεταγνωστική γνώση είναι η ικανότητα αξιολόγησης του ίδιου του ατόμου για τη γνώση που διαθέτει. Η μεταγνωστική ρύθμιση είναι η ικανότητα προσαρμογής της συμπεριφοράς σε δράσεις που ευνοούν την επίτευξη ενός στόχου (O'Leary & Sloutsky, 2019). Αν και αναφέρονται συχνά ως ξεχωριστές πτυχές του *μεταγινώσκειν*, θεωρείται πως

αλληλεξαρτώνται και δρουν από κοινού στην αποτελεσματική νοητική λειτουργία (Arango-Muñoz, 2011).

Όσον αφορά στην πτυχή της μεταγνωστικής γνώσης, έχουν αναγνωρισθεί περαιτέρω τρεις διακριτές μορφές της. Αυτές είναι η γνώση προσανατολισμένη στο άτομο, στο έργο και στις στρατηγικές (Händel et al., 2013). Αρχικά, η γνώση σχετική με το άτομο περιλαμβάνει τη γνώση για τα προσωπικά κίνητρα, τα συναισθήματα και τις γνωστικές διεργασίες του. Ακολούθως, η γνώση σχετική με το έργο περιλαμβάνει τη γνώση για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, το επίπεδο δυσκολίας και τους παράγοντες που επιδρούν στο έργο αυτό. Τέλος, η γνώση σχετικά με τις στρατηγικές περιλαμβάνει τη γνώση για τους αποτελεσματικούς κάθε φορά τρόπους διαχείρισης (Frenkel, 2014). Οι συγκεκριμένες κατηγοριοποιήσεις συγκροτούν ένα τμήμα της θεωρίας του Flavell για την ανάπτυξη της μεταγνωστικής ικανότητας (Nazarieh, 2016).

Η μεταγνωστική γνώση οργανώνεται σε τρεις ακόμα κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία ανήκει η δηλωτική γνώση. Πρόκειται για την αποθηκευμένη μνημονικά δηλωτική γνώση και περιλαμβάνει τις πεποιθήσεις – κρίσεις για τον εαυτό, το γνωστικό σύστημα αλλά και τους άλλους ανθρώπους ως γνωστικά όντα. (Abdelshiheed, 2023· Edossa, 2018). Είναι δυνατό να ανακληθεί από τη μακρόχρονη μνήμη (Μαραγκού, 2015). Στη δεύτερη κατηγορία εντάσσεται η διαδικαστική γνώση, δηλαδή η επίγνωση για τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται οι κατάλληλες στρατηγικές, για το «πώς λειτουργεί το γνωστικό σύστημα». Την τρίτη κατηγορία συγκροτεί η γνώση συνθηκών χρήσης στρατηγικών, που αφορά τη γνώση του «πότε» και «γιατί» είναι ωφέλιμο να χρησιμοποιηθούν οι στρατηγικές (Nazarieh, 2016). Ομοίως, το δεύτερο συστατικό στοιχείο, η μεταγνωστική ρύθμιση, διαιρείται στον σχεδιασμό και τη διαχείριση των στρατηγικών που εφαρμόζονται, στην παρακολούθηση των τρόπων κατανόησης, στον εντοπισμό πιθανών σφαλμάτων κατά την επεξεργασία και στη γενικότερη αξιολόγηση της διαδικασίας περάτωσης του έργου (Settanni et al., 2012· Stephanou & Mpiontini, 2017).

Τη θεωρία του Flavell συμπληρώνουν δύο ακόμα ευρείες κατηγορίες του *μεταγιγνώσκειν*, οι μεταγνωστικές εμπειρίες και οι μεταγνωστικές δεξιότητες ή στρατηγικές. Οι μεταγνωστικές εμπειρίες αφορούν όλα όσα βιώνονται κατά την εμπλοκή με ένα γνωστικό έργο. Ουσιαστικά, στις μεταγνωστικές εμπειρίες

αναδύονται γνωστικές και θυμικές αντιδράσεις ή χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς. Οι γνωστικές και θυμικές αντιδράσεις αφορούν στις εκτιμήσεις και τα συναισθήματα τη δεδομένη χρονική στιγμή (Aşık & Erkin, 2019· Efkliides, 2014). Τα συναισθήματα αυτά σχετίζονται κατά βάση με το βαθμό δυσκολίας του έργου, ενώ οι εκτιμήσεις με την εύρεση πιθανών λύσεων και την καταβολή της αναγκαίας προσπάθειας (Brick et al., 2015). Σε αντίθεση με τη μεταγνωστική γνώση που είναι δυνατό να ανακληθεί από τη μακρόχρονη κατά κύριο λόγο μνήμη, οι μεταγνωστικές εμπειρίες λειτουργούν βάσει της απευθείας παρακολούθησης ενός έργου κατά τη χρονική στιγμή ενασχόλησης με αυτό. Ακόμη, ενώ οι μεταγνωστικές εμπειρίες καθίστανται πιο εξειδικευμένες καθώς απευθύνονται στον επιδιωκόμενο κάθε φορά στόχο, η μεταγνωστική γνώση είναι γενικευμένη και ενσωματώνει πληροφορίες από την ενασχόληση με ποικίλα έργα καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου. Τέλος, ο συναισθηματικός χαρακτήρας παρεμβάλλεται αποκλειστικά στις μεταγνωστικές εμπειρίες (Θεοδοσίου & Παπαϊωάννου, 2006).

Γενικά η μεταγνωστικές εμπειρίες, μέσω της αυτοπαρακολούθησης, δημιουργούν νοητικά «σχήματα» που με τη σειρά τους ευνοούν την ανάπτυξη συγκεκριμένων μεταγνωστικών δεξιοτήτων ή στρατηγικών (Brick et al., 2015). Οι μεταγνωστικές δεξιότητες ή αλλιώς στρατηγικές είναι η τρίτη κατηγορία του *μεταγινώσκειν* που αναφέρεται στον έλεγχο και τη ρύθμιση των γνωστικών διαδικασιών με απώτερο σκοπό την εφαρμογή των καταλληλότερων στρατηγικών. Αυτή η πτυχή της μεταγνώσης είναι άρρηκτα συνυφασμένη με το εκτελεστικό σύστημα της γνωστικής λειτουργίας (Patterson, 2011· Μαραγκού, 2015). Οι μεταγνωστικές στρατηγικές, που μελετώνται και στην παρούσα ερευνητική προσπάθεια, είναι δεξιότητες με συνειδητή, σκόπιμη εφαρμογή για τον έλεγχο και τη ρύθμιση της γνωστικής λειτουργίας και της δράσης προς την επίτευξη ενός στόχου. Βασίζονται στο σχεδιασμό, τον έλεγχο και την αξιολόγηση των γνωστικών λειτουργιών (Chana et al., 2014· Patterson, 2011).

1.3 Μεταγινώσκειν και αυτορρύθμιση

Ένα μέσο που φαίνεται να διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση μεταγνωστικών δεξιοτήτων είναι η ανάπτυξη της “αυτορρύθμισης”. Η σχέση της *αυτορρύθμισης* και της μεταγνώσης είναι μάλλον αμφίδρομη, καθώς από τη μία η αυτορρύθμιση συνιστά παράγοντα ενδυνάμωσης και εδραίωσης των μεταγνωστικών

ικανοτήτων, ενώ από την άλλη η εφαρμογή μεταγνωστικών στρατηγικών ευνοεί την ανάπτυξη της αυτορρύθμισης της συμπεριφοράς του ατόμου (Muijs & Bokhove, 2020· Μαραγκού, 2015). Το σημείο σύγκλισης της μεταγνωστικής ικανότητας με την αυτορρύθμιση έγκειται στη ρύθμιση, τον έλεγχο και την παρακολούθηση ενός συνόλου γνωστικών στρατηγικών που αποσκοπούν στην ολοκλήρωση των απαιτούμενων βημάτων για την επίτευξη των στόχων (MacIntyre et al., 2014).

Η αυτορρύθμιση μπορεί να προσδιοριστεί ως η ικανότητα του ατόμου να παρακολουθεί και να ρυθμίζει το γνωστικό του σύστημα, αποσκοπώντας στον αποτελεσματικό σχεδιασμό της δράσης του (Muijs & Bokhove, 2020). Σύμφωνα με το κυκλικό μοντέλο που εισήγαγε ο Zimmerman το 2000, η αυτορρύθμιση καλλιεργείται σε τρία διαδοχικά στάδια : για αρχή στο στάδιο της πρόνοιας, στη στοχοθεσία δηλαδή και τον σχεδιασμό της επικείμενης συμπεριφοράς. Κατά δεύτερον, στο στάδιο του βουλευτικού ελέγχου με την έννοια της επικέντρωσης της προσοχής του ατόμου στο έργο που επιθυμεί να φέρει εις πέρας με την εφαρμογή της αρμόζουσας δράσης. Τέλος, στο στάδιο του «αυτοαναλογισμού», όπου και διενεργούνται η αξιολόγηση του έργου και η αυτοκριτική αναφορικά με την επίτευξη ή όχι του επιδιωκόμενου στόχου (Γάγκα, 2021).

Επομένως, οι δεξιότητες αυτορρύθμισης συγκροτούν τη βάση της μεταγνωστικής διαδικασίας. Είναι γνωστικές, μεταγνωστικές, συναισθηματικές δεξιότητες που ταυτόχρονα αποτελούν το τελευταίο και αναγκαίο στάδιο στην πορεία για την απόκτηση μιας ορισμένης ικανότητας, γνωστικής ή κινητικής φύσης (Goudas et al., 2015). Για αυτό και στην έρευνα γύρω από το μεταγιγνώσκουν, προτάσσεται ο όρος «αυτορυθμιζόμενη μάθηση», βάσει της οποίας καθίσταται εφικτή η απόκτηση αποτελεσματικών μεταγνωστικών στρατηγικών (Panadero, 2017).

1.4 Συμβολή του μεταγινώσκειν

1.4.1 Εφαρμογές στον αθλητισμό

Η έρευνα του μεταγινώσκειν έχει συγκεκριμενοποιηθεί στον τομέα του αθλητισμού τις τελευταίες δεκαετίες. Θα μπορούσε να περιγραφεί ως την επίγνωση του αθλητή για το σώμα του και τον τρόπο εκτέλεσης των κινήσεων που απαιτούνται στο κάθε άθλημα. Οι κινητικές μεταγνωστικές δεξιότητες επηρεάζονται από τον παράγοντα της ευαισθησίας στην αναγνώριση μιας κατάστασης και τον παράγοντα της γνώσης όλων αυτών των χαρακτηριστικών που επιδρούν στο τελικό αποτέλεσμα (Θεοδοσίου & Παπαϊωάννου, 2006; Καραγιαννίδης, 2014).

Οι κινητικές ικανότητες προκύπτουν από διεργασίες του γνωστικού συστήματος. Οι κινήσεις κάθε αθλήματος προκειμένου να αφομοιωθούν από τον αθλητή και να πραγματοποιηθούν σωστά στον αγώνα, είναι απαραίτητο να αναπαρίστανται πρωτίστως σε γνωστικό επίπεδο, να αποθηκεύονται ως «σχήματα» νοερά (Ashworth & Chatourpis, 2017). Τα νοητικά σχήματα συνιστούν αναγκαία προϋπόθεση για την επιτέλεση μιας κίνησης, με ορισμένα πρωτογενή νοητικά σχήματα να χρησιμοποιούνται για τις σύνθετες κυρίως κινητικές δεξιότητες. Αυτά τα αποθηκευμένα «πρωτογενή σχήματα» κινητοποιούν επιμέρους -μικρότερης εμβέλειας- σχήματα για τις ανάγκες της κάθε κίνησης. Επομένως, οι κινήσεις είναι αποτέλεσμα ενός συνόλου νοητικών πληροφοριών αλλά και προϊόντα επεξεργασίας των γνωστικών μηχανισμών (Μαραγκού, 2015).

Η εκτέλεση κινητικών δεξιοτήτων είναι, επιπλέον, ένας συνδυασμός σύλληψης αισθητηριακών και αντιληπτικών δεδομένων, στρατηγικών λήψης ορθών αποφάσεων για την αποτελεσματική διεκπεραίωση της κίνησης και τέλος ελέγχου της διαδικασίας. Όταν πληρούνται τα τρία αυτά κριτήρια, η εκτέλεση της κίνησης πραγματοποιείται με μικρή καταβολή προσπάθειας, σε σύντομο χρονικό διάστημα και με τη μέγιστη δυνατή επιδεξιότητα. Λαμβάνοντας υπόψη τα τρία αυτά γνωστικά συστατικά συμπεραίνεται πως τελικός συντονιστής της διαδικασίας εκτέλεσης μιας κινητικής δεξιότητας είναι η μεταγνωστική ικανότητα (Settanni et al., 2012).

Αξιοσημείωτο εύρημα είναι πως έμπειροι αθλητές κάνουν συχνότερη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών συγκριτικά με αρχάριους, και οι σκέψεις τους κατά τη διάρκεια των αγώνων είναι εσωτερικά εστιασμένες και όχι σε εξωτερικούς

παράγοντες. Ρυθμίζουν αποτελεσματικότερα την προσοχή τους σε σκέψεις που θα ευνοήσουν την αθλητική τους επίδοση και δεν επηρεάζονται συχνά από ερεθίσματα του περιβάλλοντος, ενώ κάνουν συχνότερη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών, όπως τη μέθοδο της νοερής απεικόνισης (MacIntyre et al., 2014). Έρευνες σε συλλόγους χορού, καλαθοσφαίρισης και τένις αποδίδουν την τακτικότερη χρήση μεταγνωστικών δεξιοτήτων από έμπειρους και επαγγελματίες αθλητές σε σχέση με τους αρχάριους, στην εξοικείωση που έχουν αποκτήσει οι πρώτοι με το άθλημα και τις απαιτήσεις του. Η εξοικείωση με μια οποιαδήποτε δεξιότητα, και ιδίως κινητική, έχει συσχετιστεί θετικά με αυξημένη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών, συνειδητά ή ασυνείδητα (Settanni et al., 2012).

Η μεταγνώση των έμπειρων αθλητών φαίνεται επιπρόσθετα στην ικανότητά τους για ρύθμιση ψυχολογικών παραγόντων, όπως τον συναισθηματικό συντονισμό που συμπίπτει σε κάποιο βαθμό με τον έλεγχο της λειτουργίας της προσοχής. Οι δρομείς αντοχής, για παράδειγμα, διαφαίνεται ερευνητικά πως αξιοποιούν ένα σύνολο γνωστικών ικανοτήτων προκειμένου να συντονίσουν τη δράση και τις συναισθηματικές αποκρίσεις τους και να περιορίσουν τη σωματική δυσφορία που συνδέεται άμεσα με το έργο που καλούνται να πραγματοποιήσουν. Ανάλογα με τις εξωτερικές περιστάσεις οι δρομείς κινητοποιούν συγκεκριμένες μεταγνωστικές δεξιότητες, όπως τεχνικές χαλάρωσης, αυτό-διαλόγου ή ενσυνειδητότητας (Brick et al., 2015).

Συνοψίζοντας, τα οφέλη χρήσης μεταγνωστικών στρατηγικών στον αγωνιστικό χώρο είναι αδιαμφισβήτητα. Ιδιαίτερα ευνοεί η χρήση ορισμένων στρατηγικών παρακολούθησης και ρύθμισης της κινητικής δεξιότητας, όπως κάποιες στρατηγικές εσωτερικής εστίασης, που αφορούν την αντίληψη της κόπωσης και τον έλεγχο της προσοχής, τη διαχείριση του σωματικού και γνωστικού άγχους και τη νοερή απεικόνιση (Love et al., 2019).

1.4.2 Το μεταγινώσκειν σε εφήβους αθλητές

Η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων των παιδιών στο εκπαιδευτικό περιβάλλον και στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, ιδίως, είναι χρήσιμο να αποτελεί απώτερο στόχο της μαθησιακής διαδικασίας, καθώς ανευρίσκεται στενή σχέση του *μεταγινώσκειν* με τη νοητική και αθλητική ανέλιξη. Εκτός από την ανάπτυξη εσωτερικών κινήτρων των μαθητών, το αυξημένο ενδιαφέρον και την παρακίνησή τους για τον αθλητισμό σε εξωσχολικό επίπεδο, και τη διασφάλιση ενασχόλησης με την άσκηση δια βίου, η εφαρμογή μεταγνωστικών στρατηγικών στη διδασκαλία προβλέπει την ωρίμανση των μαθητών σε παραγωγικούς και πειθαρχημένους ενήλικες (Θεοδοσίου & Παπαϊωάννου, 2006).

Αναλυτικότερα, στην έρευνα που έχει διεξαχθεί στην Ελλάδα γύρω από το εκπαιδευτικό σύστημα, το μάθημα της Φυσικής Αγωγής και το *μεταγινώσκειν*, προτείνεται πως υπάρχει θετική συσχέτιση των μεταγνωστικών δεξιοτήτων και της άσκησης εξωσχολικά. Αναλυτικότερα, μαθητές που ασχολούνται με τον αθλητισμό εκτός σχολείου, χρησιμοποιούν συχνότερα μεταγνωστικές διεργασίες, αφού έχουν αποκτήσει εξοικείωση και έχουν ευκολότερη πρόσβαση σε αυτές, είτε συνειδητά είτε ασυνείδητα (Karagiannidis et al., 2015). Επιπρόσθετα, λαμβάνοντας ως παράγοντα την ηλικία των παιδιών, έχει αποδειχθεί ερευνητικά σε μελέτη του Sperling και των συνεργατών του (2002), πως μεγαλύτερα σε ηλικία παιδιά χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες σε συγκεκριμένους τομείς και συγκεκριμένα γνωστικά ή κινητικά έργα. Αναλυτικότερα, με βάση τη θεωρία του Piaget κατά το πέρασμα από την ύστερη παιδική ηλικία στην εφηβεία, οι μαθητές αναπτύσσουν τη λογική σκέψη, γνωστικό στάδιο που ολοκληρώνεται με το τέλος της εφηβείας. Οι μαθητές περνούν από τη διατύπωση υποθέσεων στην πρακτική επίλυσης προβλημάτων και τη δυναμική εύρεση λύσεων στα καθημερινά έργα. Η διαδικασία εύρεσης λύσεων προϋποθέτει και την αποδοτική χρήση μεταγνωστικών δεξιοτήτων, κάτι που εξηγεί τη συχνότερη αξιοποίηση των μεταγνωστικών στρατηγικών από μεγαλύτερους ηλικιακά μαθητές (Settanni et al., 2012). Λαμβάνοντας υπόψη και την αναπτυξιακή πορεία των μεταγνωστικών δεξιοτήτων, αναδεικνύεται ερευνητικά πως η ικανότητα για αποτελεσματική αξιοποίηση των λειτουργιών του *μεταγινώσκειν* τείνει να αυξάνεται στην εφηβεία, να σταθεροποιείται σε ένα επίπεδο κατά την πρώιμη ενηλικίωση και εν συνεχεία να ακολουθεί καθοδική πορεία (Palmer et al., 2014).

Ακόμη, οι μαθητές που προσανατολίζονται στη μάθηση αξιοποιούν αποτελεσματικότερα τη μεταγνώση τους, αποσκοπώντας στον έλεγχο των γνωστικών διεργασιών για την επίτευξη του εκάστοτε μαθησιακού στόχου (Karagiannidis et al., 2015). Η άμεση σχέση των εσωτερικά προσανατολισμένων στόχων με την απόδοση διαμεσολαβείται σε κάποιο βαθμό από τη μεταγνωστική ικανότητα (Stam et al., 2020). Οι προσωπικοί προσανατολισμοί των μαθητών εξαρτώνται σημαντικά από το κλίμα κινήτρων που επικρατεί στο σχολικό περιβάλλον. Οι εκπαιδευτικοί δύνανται να διαμορφώσουν στην τάξη ένα κλίμα που είτε ευνοεί είτε δυσχεραίνει την μεταγνωστική ανάπτυξη (Karagiannidis et al., 2015). Η εφαρμογή προγραμμάτων εξάσκησης της μεταγνώσης από τους εκπαιδευτικούς φαίνεται μάλιστα να ενισχύει τη δημιουργικότητα των μαθητών, την ικανότητα ανεύρεσης λύσεων και κατανόησης διδακτικών αντικειμένων. Ελάχιστες είναι οι έρευνες που επιδεικνύουν αρνητική συσχέτιση της μεταγνώσης με την απόδοση των μαθητών (Chatzipanteli et al., 2014).

Τέλος, αξιοσημείωτη είναι μια διαφοροποίηση που παρατηρείται μεταξύ των φύλων στη συχνότητα χρήσης μεταγνωστικών δεξιοτήτων κατά τη μαθησιακή διαδικασία. Για την ακρίβεια, τα κορίτσια φαίνεται να αυτοαναφέρουν συχνότερη αξιοποίηση μεταγνωστικών στρατηγικών συγκριτικά με τα αγόρια στην εκμάθηση δεξιοτήτων όπως η ανάγνωση (Joshua, 2016). Η διαφορά αυτή πιστεύεται ότι οφείλεται εν μέρει στα χαμηλότερα επίπεδα αυτοπεποίθησης που χαρακτηρίζουν τα κορίτσια σε σχέση με αγόρια ίδιας ηλικίας, τα οποία και επιλέγουν να μετέχουν ως επί το πλείστον σε δραστηριότητες που «δρουν» ενεργά και όχι τόσο σε δραστηριότητες που απλά ακούν και βλέπουν (Κασιμάτη, 2020). Βέβαια, έρευνες που επικεντρώνονται στον αθλητισμό έχουν αναδείξει ικανοποιητικότερη και συχνότερη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών από τα αγόρια στους αθλητικούς αγώνες (Baspınar & Ziyagil, 2019). Το ερευνητικό αυτό εύρημα θα αναλυθεί εκτενέστερα στη συζήτηση της παρούσας εργασίας.

1.5 Μέθοδοι μέτρησης του μεταγνώσκειν

1.5 Εργαλεία μέτρησης της μεταγνώσης στην εκπαίδευση και τον αθλητισμό

A) Το Ερωτηματολόγιο Μεταγνωστικών Διεργασιών κατά τη διάρκεια Αθλητικών Επιδόσεων – Metacognitive Processes during Performance Questionnaire – MPPQ (Love, Kannis-Dymand & Lovell, 2018) πρόκειται για μια κλίμακα που μετρά πτυχές της προσοχής, όπως αυτές που συνάγονται από συγκεκριμένα μοντέλα αυτορρύθμισης, λόγου χάριν το S-REF , και ενσωματώνει παράλληλα τις έννοιες της ενσυνειδητότητας και των καταστάσεων ροής (flow states). Το μοντέλο Αυτορρύθμισης της εκτελεστικής λειτουργίας (Self-Regulatory Executive Function Model – S-REF) των Wells και Matthew (1996) είναι ένα αξιόπιστο κλινικό μοντέλο μεταγνώσης που διερευνά τα γνωστικά συστατικά κατηγοριοποιώντας τα σε τρία επίπεδα (Love et al., 2018). Η θεωρία πίσω από αυτό το μοντέλο καταδεικνύει την έντονη συσχέτιση των μεταγνωστικών διεργασιών με την εκδήλωση ψυχοπαθολογίας. Εν ολίγοις, συγκεκριμένες μεταγνωστικές διαδικασίες ευνοούν την ανάπτυξη δυσπροσαρμοστικών στρατηγικών ή τρόπων σκέψης, που με τη σειρά τους πυροδοτούν πιθανές διαταραχές ψυχολογικής φύσεως. Στη βάση του μοντέλου, εντοπίζεται και το Σύνδρομο Γνωστικής Προσοχής (Cognitive Attentional Syndrome – CAS) που θεωρείται υπεύθυνο για ενδεχόμενες ψυχολογικές διαταραχές, καθώς έχει συσχετιστεί με έκπτωση στην αποτελεσματικότητα της γνωστικής λειτουργίας και μεροληψία της προσοχής, ενώ συμμετέχει και στην ενεργοποίηση των αντιλήψεων και εκτιμήσεων για τον εαυτό (Reinholdt-Dunne et al., 2019).

Για την κατασκευή των 30 ερωτημάτων του εργαλείου, ενσωματώθηκαν πληροφορίες από υποκλίμακες ήδη υπάρχοντων εργαλείων μέτρησης της μεταγνώσης που σχετίζονται με τη ρύθμιση και τον έλεγχο της προσοχής, τις διαδικασίες της αυτορρύθμισης, της γνωστικής ευελιξίας, της ενσυνειδητότητας και της ανθεκτικότητας. Οι έξι παράγοντες που αναδύθηκαν είναι ο γνωστικός σχεδιασμός, η γνωστική αξιολόγηση, ο έλεγχος της σκέψης, η γνωστική «αποδέσμευση», η γνωστική παρουσία και η γνωστική παρακολούθηση. Η αξιολόγηση των διαστάσεων αυτών πραγματοποιούνταν σε μια 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert (Love et al., 2019).

B) Η Κλίμακα Μεταγνώσης που εφαρμόζεται στις Φυσικές Δραστηριότητες – Metacognition Applied to Physical Activity Scale – MAPAS

(Settanni, Magistro & Rabaglietti, 2012) βασίστηκε στην ήδη σταθμισμένη Κλίμακα Μεταγνώσης που εφαρμόζεται στη Μάθηση, με ορισμένες διαφοροποιήσεις για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες της έρευνας τους που αφορούσε τη Φυσική Άσκηση. Αποτελούνταν σε αρχικό στάδιο από 40 θέματα, ενώ μετά την έρευνα οι κατασκευαστές κατέληξαν σε 10 βασικά ερωτήματα που έδειξαν καλές ψυχομετρικές ιδιότητες. Πιο συγκεκριμένα, τα 10 τελικά ερωτήματα που εξήχθησαν από την ανάλυση συγκρότησαν έναν μόνο παράγοντα, ο οποίος και έδειξε πολύ καλή εσωτερική αξιοπιστία (Cronbach's alpha).

Η συγκεκριμένη Κλίμακα διερευνά τις μεταγνωστικές ικανότητες των μαθητών με γνώμονα την ενασχόλησή τους με τη φυσική άσκηση οποιασδήποτε μορφής. Δεν μπορεί να εφαρμοστεί στην εξέταση συγκεκριμένων αθλημάτων, κάτι που ενδεχομένως περιορίζει σημαντικά τη χρήση της. Εξετάζει τη σχέση των νεαρών ατόμων με τον Αθλητισμό γενικά και δεν λαμβάνει υπόψη τον ανταγωνιστικό χαρακτήρα ατομικών ή ομαδικών αθλημάτων κατά τη διεξαγωγή αγώνων. Ουσιαστικά, αξιοποιείται ορθά σε περίπτωση μελέτης του τρόπου μάθησης κινητικών δεξιοτήτων από τους μαθητές (Settanni et al., 2012).

Γ) Το Ερωτηματολόγιο Μεταγνωστικών Διεργασιών στη Φυσική Αγωγή – Metacognitive Processes in Physical Education Questionnaire – MPIPEQ (Theodosiou & Papaioannou, 2006) πρόκειται για μια μάλλον αναθεωρημένη εκδοχή του Ερωτηματολογίου Μεταγνωστικής Ενημερότητας (Metacognitive Awareness Inventory – MAI) (Schraw & Denisson, 1994) και αποτελείται από 52 ερωτήματα που εξετάζουν εννέα παράγοντες. Αυτοί οι παράγοντες είναι η δηλωτική και διαδικαστική γνώση, η γνώση συνθηκών χρήσης στρατηγικών, η διαχείριση πληροφοριών, ο σχεδιασμός, η αυτό-παρακολούθηση, οι στρατηγικές εντοπισμού σφαλμάτων, η αξιολόγηση και η νοερή απεικόνιση. Οι παράγοντες που εξήχθησαν από τις αναλύσεις έδειξαν καλή αξιοπιστία βάσει των δεικτών α του Cronbach που ήταν αντίστοιχα : .76, .75, .83, .82, .81, .72, .85, .86. Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5-βαθμη κλίμακα τύπου Likert που εκτεινόταν από το 0=Ποτέ μέχρι το 5=Πάντα. (Chatzipanteli et al., 2015).

Δ) Το Ερωτηματολόγιο Μεταγνωστικών Πεποιθήσεων για τις Αποδόσεις – Metacognitive Beliefs about Performances Questionnaire – MBPQ (Love, Kannis-Dymand & Lovell, 2019) μελετά τις μεταγνωστικές πεποιθήσεις των αθλητών

σχετικά με τον τρόπο σκέψης και τα συναισθήματα που αναδύονται κατά τη διάρκεια των αγώνων. Μετά τις παραγοντικές αναλύσεις, προέκυψαν 19 ερωτήματα και 5 παράγοντες: οι αρνητικές πεποιθήσεις σχετικά με τη σκέψη στους αγώνες, συμπεριλαμβανομένων της αδυναμίας ελέγχου των σκέψεων και της αρνητικής ερμηνείας της γνωστικής αποτελεσματικότητας, οι θετικές πεποιθήσεις σχετικά με τη χρησιμότητα του αγωνιστικού σωματικού άγχους, οι θετικές πεποιθήσεις σχετικά με τη χρησιμότητα της αγωνιστικής ανησυχίας, οι θετικές πεποιθήσεις σχετικά με τη χρησιμότητα της περισυλλογής στους αγώνες και οι πεποιθήσεις αναφορικά με τη σημασία του ελέγχου της σκέψης στους αγώνες. Όλοι οι παράγοντες έδειξαν καλή εσωτερική αξιοπιστία βάσει των δεικτών α αξιοπιστίας του Cronbach ($\alpha = .71 - .83$). Συνολικά, το ερωτηματολόγιο χαρακτηρίστηκε από καλή εσωτερική αξιοπιστίας ($\alpha = .85$). Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert, με τις υψηλότερες βαθμολογίες να υποδεικνύουν ισχυρότερες πεποιθήσεις. Περισσότερη έρευνα ενδείκνυται για την ενίσχυση της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου και κυρίως συγκεκριμενοποιημένη στο χώρο του αθλητισμού σε επιμέρους αθλήματα. Οι μεταγνωστικές πεποιθήσεις ενδέχεται να διαφέρουν μεταξύ των διαφορετικών αθλημάτων (Love et al., 2019).

E) Το Τεστ Στρατηγικών Απόδοσης – Test Of Performance Strategies – TOPS (Thomas, Murphy, & Hardy, 1999), έχει προταθεί από την επιστημονική κοινότητα για τον έλεγχο ψυχολογικών ικανοτήτων των αθλητών. Πρόκειται για μια κλίμακα που εξετάζει «τις πιθανές ψυχολογικές διεργασίες στις οποίες βασίζεται η αθλητική απόδοση και προκύπτουν από τη σύγχρονη θεωρία». Η ανάπτυξη και εδραίωση ψυχολογικών δεξιοτήτων σε νεαρούς αθλητές κατά τα χρόνια προετοιμασίας τους για τους αγώνες συνιστά προγνωστικό παράγοντα αποτελεσματικής διαχείρισης καταστάσεων στην ενηλικίωση (Lane et al., 2004).

Οι κατασκευαστές του ερωτηματολογίου κατέληξαν σε οκτώ βασικές διαστάσεις ψυχολογικών δεξιοτήτων : ενεργοποίηση, έλεγχος της προσοχής, αυτοματισμός, στοχοθεσία, συναισθηματικός έλεγχος, νοερή απεικόνιση, χαλάρωση και αυτο-διάλογος. Για την εξέταση της χρήσης ψυχολογικών ικανοτήτων από τους αθλητές κατά τις προπονήσεις και την προετοιμασία τους πριν το πέρασμα στο ανταγωνιστικό επίπεδο, προτάθηκε και η διάσταση των αρνητικών σκέψεων αντί του

ελέγχου της προσοχής, η οποία και αξιοποιήθηκε κυρίως στον έλεγχο αθλητών που ήδη λαμβάνουν μέρος σε αθλητικούς αγώνες (Lane et al., 2004).

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 64 ερωτήματα, 32 που συγκροτούν την κλίμακα στρατηγικών στους αγώνες και 32 που συγκροτούν την κλίμακα στρατηγικών στις προπονήσεις. Και οι δύο κλίμακες θεωρήθηκε ότι έχουν καλή εσωτερική αξιοπιστία σύμφωνα με τους δείκτες α του Cronbach στον κάθε παράγοντα ξεχωριστά ($\alpha = .66 - .81$). Αξίζει να επισημανθεί πως ο παράγοντας του «αυτοδιαλόγου» παρουσίασε τον υψηλότερο βαθμό αξιοπιστίας και στις δύο κλίμακες του ερωτηματολογίου ($\alpha = .80$ και $.81$). Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert που εκτεινόταν από το 0=Ποτέ μέχρι το 5=Πάντα.

Ένα ιδιαίτερος σημαντικό εύρημα για τον έλεγχο της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου είναι πως οι μεταβλητές του ελέγχου της προσοχής και του συναισθηματικού ελέγχου, αν και αρχικά ορίστηκαν ως διακριτές και θεωρήθηκαν ξεχωριστοί παράγοντες, στην πορεία συγχωνεύτηκαν, καθώς κρίθηκε πως είναι άμεσα συνυφασμένες. Αναλυτικότερα, ο αποτελεσματικός έλεγχος της προσοχής παρουσίασε θετική συσχέτιση με τον συναισθηματικό έλεγχο των αθλητών. Ένας περιορισμός της έρευνας αφορά τη μη συγκεκριμενοποίηση του ελέγχου ψυχολογικών δεξιοτήτων στην ηλικιακή ομάδα των εφήβων. Η υπόθεση των ερευνητών είναι πως οι αθλητές αναφέρουν συχνότερη χρήση ψυχολογικών δεξιοτήτων κατά τους αγώνες συγκριτικά με τις προπονήσεις (Lane et al., 2004).

Το **Τεστ Στρατηγικών Απόδοσης** μπορεί να χρησιμεύσει ως ερευνητικό εργαλείο για τη βελτίωση των παρεμβάσεων στις ψυχολογικές ικανότητες των αθλητών, ενώ αποτελεί σαφή οδηγό και για τους προπονητές. Αξίζει να σημειωθεί πως για τον έλεγχο των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του ερωτηματολογίου, στρατολογήθηκαν συμμετέχοντες από διάφορα αγωνιστικά επίπεδα και είδη αθλημάτων που κάλυπταν ευρύ ηλικιακό φάσμα. Η ετερογένεια του δείγματος αύξησε σημαντικά την αξιοπιστία του εργαλείου και τη γενίκευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων (Lane et al., 2004).

1.6 Λογική, στόχοι και υποθέσεις της έρευνας

1.6.1 Λογική της έρευνας

Υπό το πρίσμα των υπάρχοντων δεδομένων κρίνεται σημαντική η κάλυψη του βιβλιογραφικού κενού στην έρευνα γύρω από τη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών στον χώρο του αθλητισμού. Αν και η θεωρητική τεκμηρίωση σχετικά με τη χρησιμότητα και τον τρόπο αξιοποίησης των στρατηγικών αυτών από τους αθλητές παρουσιάστηκαν παραπάνω, λίγες είναι οι μελέτες που εξετάζουν τη συχνότητα χρήσης μεταγνωστικών δεξιοτήτων σε ανήλικους αθλητές συγκεκριμένα (Dail, 2014). Δεδομένης της ευαίσθητης και μεταβατικής ηλικιακής ομάδας των εφήβων, το είδος και η συχνότητα χρήσης των μεταγνωστικών στρατηγικών στην αθλητική επίδοση ενδέχεται να διαφέρουν από αυτή των ενήλικων αθλητών (Weil et al., 2013). Ακόμη, ελλιπής κρίνεται η διερεύνηση των μεταγνωστικών στρατηγικών των αθλητών που λαμβάνουν μέρος σε ομαδικά αγωνιστικά περιβάλλοντα, όπου και υπεισέρχεται ο καταλυτικός παράγοντας της συνεργασίας και της αναγκαιότητας για ομαλή διαπροσωπική αλληλεπίδραση. Το είδος του αθλήματος – ομαδικό ή ατομικό – μπορεί να επηρεάσει τη συχνότητα χρήσης συγκεκριμένων μεταγνωστικών στρατηγικών, κάτι που αποδίδεται εν μέρει στις διαφορετικές συνθήκες διεξαγωγής των αγώνων και των προπονήσεων (Jonker et al., 2010). Η έρευνα των μεταγνωστικών φαινομένων στον αθλητισμό ωστόσο δεν έχει εστιάσει μέχρι στιγμής στα ομαδικά αθλήματα. Αξίζει να αναφερθεί επίσης πως το βιβλιογραφικό υλικό που συσχετίζει τη μεταγνωστική ικανότητα με την αθλητική απόδοση και διάκριση στους αγώνες δεν είναι επαρκές.

1.6.2 Στόχοι της έρευνας

Ο στόχος της παρούσας εργασίας είναι διττός. Αρχικά, με βάση την έλλειψη που εντοπίζεται σε ανάλογα ερευνητικά εργαλεία, απευθυνόμενα στον ελληνικό πληθυσμό, η παρούσα έρευνα απέβλεπε στην κατασκευή ενός εργαλείου αξιολόγησης των συχνότερων μεταγνωστικών στρατηγικών που χρησιμοποιούνται στα πλαίσια αγώνων ομαδικών αθλημάτων από εφήβους ηλικίας από δώδεκα (12) έως δεκαοκτώ (18) ετών. Απώτερος στόχος της δημιουργίας του ερωτηματολογίου ήταν η διερεύνηση της συχνότητας χρήσης μεταγνωστικών στρατηγικών από τους αθλητές, καθώς και η πιθανή επίδραση της ηλικίας και του φύλου στη μεταγνωστική τους ικανότητα.

Ο δεύτερος στόχος αφορά τη διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στις πεποιθήσεις των αθλητών για τη μεταγνωστική τους ικανότητα και την επίδοσή τους κατά τη διάρκεια των αγώνων. Δεδομένης της έλλειψης ανάλογου μεθοδολογικού εργαλείου μέτρησης της απόδοσης, για την περάτωση των σκοπών της έρευνας, η αξιολόγηση της επίδοσης των αθλητών βασίστηκε στις αξιολογήσεις των προπονητών τους ως προς συγκεκριμένες μεταβλητές που θεωρούνται σημαντικοί δείκτες μέτρησης της αθλητικής απόδοσης.

1.6.3 Υποθέσεις της έρευνας

Βάσει των παραπάνω επισημάνσεων, διαμορφώθηκαν οι υποθέσεις που αντιστοιχούν στον εκάστοτε ερευνητικό στόχο. Αρχικά, για τη μέτρηση των μεταγνωστικών στρατηγικών που αξιοποιούν οι έφηβοι αθλητές στους αγώνες, κατασκευάστηκε το Ερωτηματολόγιο χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους (ΕΜΣΑΓΕ), το οποίο αναφέρονταν σε επτά θεωρητικά οριζόμενους παράγοντες (στοχοθεσία, νοερή απεικόνιση, αυτοδιάλογος, συναισθηματικός έλεγχος, ρύθμιση του άγχους, αρνητικές σκέψεις και γνωστικός έλεγχος). Συνεπώς, η πρώτη ερευνητική υπόθεση αφορά στην εξαγωγή των συγκεκριμένων παραγόντων κατά τον ψυχομετρικό έλεγχο του ΕΜΣΑΓΕ (**Υπόθεση 1**).

Η δεύτερη ερευνητική υπόθεση σχετίζεται με την επίδραση των μεταβλητών της ηλικίας και του φύλου στη συχνότητα χρήσης μεταγνωστικών στρατηγικών στα πλαίσια των αθλητικών αγώνων. Προβλέπεται από τη μια ότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία αθλητές θα αξιοποιούν συχνότερα μεταγνωστικές στρατηγικές στους αγώνες συγκριτικά με τους μικρότερους (**Υπόθεση 2α**) (Palmer et al., 2014· Settanni et al., 2012). Από την άλλη, αναμένεται πως το φύλο των αθλητών δεν επιδρά σημαντικά στη συχνότητα χρήσης μεταγνωστικών στρατηγικών, όπως συνάγονται από τις βαθμολογίες στο ΕΜΣΑΓΕ (Ciascai & Haiduc, 2011) (**Υπόθεση 2β**).

Η τρίτη υπόθεση αφορά στη συσχέτιση μεταξύ των απαντήσεων των αθλητών στο ΕΜΣΑΓΕ και τις αξιολογήσεις των προπονητών τους. Αναμένεται πως η συχνότητα με την οποία αναφέρουν οι αθλητές ότι χρησιμοποιούν μεταγνωστικές στρατηγικές κατά τη διάρκεια των αγώνων θα παρουσιάζει θετική συσχέτιση με τις απαντήσεις

των προπονητών τους για την αγωνιστική τους απόδοση (**Υπόθεση 3**) (MacIntyre et al., 2014· Settanni et al., 2012).

2. ΜΕΘΟΔΟΣ

2.1 Συμμετέχοντες / ουσες

Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν 174 έφηβοι αθλητές και αθλήτριες ($N=116$ αγόρια) που λάμβαναν μέρος αποκλειστικά σε ομαδικά αθλήματα, ηλικίας δώδεκα (12) έως δεκαοκτώ (18) ετών. Συνεπώς το δείγμα αντιπροσωπεύτηκε κατά 66,6% από αγόρια και 33,3% από κορίτσια. Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 15,24 έτη. Για τις ανάγκες της έρευνας, οι συμμετέχοντες /ουσες χωρίστηκαν σε δύο διαφορετικές ηλικιακές ομάδες. Ακόμη, οι αθλητές ασχολούνταν με καλαθοσφαίριση σε ποσοστό 51,1%, με ποδόσφαιρο σε ποσοστό 20,9% και με πετοσφαίριση σε ποσοστό 27,9%. Η πλήρης σύνθεση του δείγματος δίνεται στον Πίνακα 1.

Η προέλευση των συμμετεχόντων/ουσών και η ακριβής τοποθεσία τους δεν αποτέλεσε ένα από τα ερευνητικά ενδιαφέροντα. Συνεπώς, δεν αναγράφεται η ακριβής γεωγραφική περιοχή, αλλά στο μεγαλύτερο μέρος του το δείγμα προήλθε από τους νομούς της Φλώρινας, της Θεσπρωτίας και της Αττικής. Τέλος, σημειώθηκαν τα χρόνια ενασχόλησης των συμμετεχόντων με το εκάστοτε άθλημα.

Πίνακας 1. Σύσταση του δείγματος ως προς το φύλο και την ηλικία

Φύλο	Ηλικιακές Ομάδες		Είδος Αθλήματος		
	12-15	16-18	Ποδόσφαιρο	Καλαθοσφαίριση	Πετοσφαίριση
Αγόρια	59	50	2	14	39
Κορίτσια	27	25	34	74	9
Σύνολο	91	81	36	88	48

Επίσης, ζητήθηκε από πέντε προπονητές να αξιολογήσουν την απόδοση των αθλητών τους ως προς τις παρακάτω μεταβλητές σε μία κλίμακα από το 1 μέχρι το 10 : την διαχείριση των επιπέδων άγχους, τη στοχοθεσία, την αποτελεσματική συνεργασία, τον συναισθηματικό έλεγχο και τη ρύθμιση της προσοχής, αλλά και τη συνολική αθλητική τους επίδοση. Αναλυτικότερα, από τους προπονητές, οι δύο αναλάμβαναν ομάδες καλαθοσφαίρισης, οι δύο ομάδες πετοσφαίρισης και ο ένας

ομάδα ποδοσφαίρου. Συνολικά, αξιολογήθηκαν 82 αθλητές, εκ των οποίων οι 46 ήταν αγόρια (Μ.Ο. = 15,5, Τ.Α. = 1,45) και οι 36 κορίτσια (Μ.Ο.= 14,5, Τ.Α.= 1,53).

Πίνακας 2. Σύσταση του δείγματος που αξιολογήθηκε από τους προπονητές

Φύλο	Ηλικιακές Ομάδες		Είδος Αθλήματος		
	12-15	16-18	Ποδόσφαιρο	Καλαθοσφαίριση	Πετοσφαίριση
Αγόρια	21	25	17	21	8
Κορίτσια	27	9	-	-	36
Σύνολο	48	34	17	21	44

2.2 Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων

2.2.1 Ερωτηματολόγιο Χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων για εφήβους

Το Ερωτηματολόγιο Χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων για εφήβους κατασκευάστηκε από τις ερευνήτριες για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας. Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς και απευθύνεται σε εφήβους αθλητές που λαμβάνουν μέρος σε ομαδικά αθλήματα, ηλικιών από δώδεκα (12) έως δεκαοκτώ (18) ετών συγκεκριμένα. Στόχος του ερωτηματολογίου είναι να εξετάσει τις αναφορές των αθλητών για τις μεταγνωστικές τους στρατηγικές και να εντοπίσει τις συχνότερες από αυτές που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια των αθλητικών αγώνων. Αποτελείται συνολικά από 19 ερωτήματα και διερευνά τη χρήση ή μη μεταγνωστικών στρατηγικών μέσω πέντε βασικών θεωρητικά οριζόμενων παραγόντων : τη ρύθμιση του άγχους (παράδειγμα ερωτήματος : «Ξέρω τι να κάνω για να μειώσω το άγχος μου όταν αισθανθώ πίεση κατά τη διάρκεια ενός αγώνα»), τον γνωστικό έλεγχο (παράδειγμα ερωτήματος: «Η προσοχή μου αποσπάται συχνά κατά τη διάρκεια ενός αγώνα») και τον συναισθηματικό έλεγχο (παράδειγμα ερωτήματος: «Όταν κάτι με αναστατώνει κατά τη διάρκεια ενός αγώνα δυσκολεύομαι να αποδώσω»), τις τεχνικές του αυτοδιαλόγου και της νοερής απεικόνισης (παράδειγμα ερωτήματος: «Μιλώ στον εαυτό μου με τρόπο που βελτιώνει την απόδοσή μου» και «Φαντάζομαι τον εαυτό μου να πετυχαίνει συχνά στους αγώνες»), τη στοχοθεσία (παράδειγμα ερωτήματος: «Θέτω πολύ συγκεκριμένους στόχους για τον εαυτό μου πριν από κάθε αγώνα») και τις αρνητικές

σκέψεις (παράδειγμα ερωτήματος: «Οι αρνητικές σκέψεις κατά τη διάρκεια ενός αγώνα με οδηγούν συχνά στην αποτυχία»). Το άτομο αρχικά διάβαζε τις εξής οδηγίες : «Η "μεταγνώση" είναι η ικανότητα του ατόμου να παρακολουθεί τα περιεχόμενα της σκέψης και των συναισθημάτων του και να τα ρυθμίζει εφαρμόζοντας τις κατάλληλες στρατηγικές. Παρακάτω θα βρείτε το Ερωτηματολόγιο Χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων για εφήβους, το οποίο αποτελείται από 25 ερωτήσεις και στοχεύει στον εντοπισμό της συχνότητας με την οποία οι αθλητές/τριες χρησιμοποιούν μεταγνωστικές στρατηγικές κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων. Παρακαλούμε διάβασε προσεκτικά κάθε πρόταση και στη συνέχεια επέλεξε έναν από τους πέντε βαθμούς, εκείνον που θεωρείς ότι περιγράφει καλύτερα αυτό που ισχύει για σένα (από το 1=δεν ισχύει καθόλου έως το 5=ισχύει πάντα)». Στη συνέχεια παρατίθενται οι ερωτήσεις με τυχαία σειρά, αλλά κοινή για όλους τους συμμετέχοντες. Σημείωνε την απάντησή του με βάση μια 5βαθμη κλίμακα αυτο-αναφοράς τύπου Likert από (1) «δεν ισχύει καθόλου» έως (5) «ισχύει πάντα». Υψηλότερη συνολική βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο αυτό υποδηλώνει συχνότερη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών από τους αθλητές τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια διεξαγωγής των αγώνων. Στις ερωτήσεις 4, 6, 10, 12, 16 και 17 πραγματοποιήθηκε αντίστροφη βαθμολόγηση. Για αναλυτική παρουσίαση του Ερωτηματολογίου βλέπε στο Παράρτημα Α.

2.2.2 Αξιολόγηση Επίδοσης των αθλητών από τους Προπονητές

Για τους σκοπούς της έρευνας, χορηγήθηκε σε πέντε προπονητές ένα έντυπο αξιολόγησης των αθλητών τους ως προς συγκεκριμένους παράγοντες που συνάγεται ερευνητικά πως επιδρούν στην αθλητική επιδεξιότητα. Μια βασική υπόθεση προς διερεύνηση της παρούσας εργασίας είναι αν η συχνότερη χρήση μεταγνωστικών διεργασιών από τους αθλητές σχετίζεται με τις επιδόσεις τους στους αγώνες. Για την επιβεβαίωση της υπόθεσης αυτής, οι προπονητές αξιολόγησαν ξεχωριστά τους αθλητές τους με γνώμονα τις εξής μεταβλητές : την διαχείριση των επιπέδων άγχους, τη στοχοθεσία, την αποτελεσματική συνεργασία, τον συναισθηματικό έλεγχο και τη ρύθμιση της προσοχής, καθώς και τη συνολική αθλητική τους επίδοση. Πιο συγκεκριμένα, ο προπονητής αρχικά διάβαζε την πρόταση: «Σε μια διαβάθμιση από το 1 μέχρι το 10, σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ο αθλητής...» και ακολουθούσαν οι

παρακάτω ερωτήσεις : «1.Μπορεί να διαχειριστεί αποτελεσματικά το άγχος του; 2.Θέτει υψηλούς στόχους στους αγώνες; 3.Αποφεύγει τις ρίζεις με αντίπαλες ομάδες; 4.Εκδηλώνει με έντονο τρόπο την απογοήτευση ή το θυμό του (πχ. ζέσπασμα, φωνές ή κλάματα); 5.Κατά τη διάρκεια των αγώνων, χρησιμοποιεί τεχνικές που έχει μάθει στις προπονήσεις; 6.Μπορεί να διαχειριστεί τα συναισθήματα που του προκαλεί μια ήττα (πχ. δεν εκφράζει έντονα τη δυσφορία του εις βάρος της υπόλοιπης ομάδας); 7.Δεν εγκαταλείπει την αγωνιστική προσπάθεια εξαιτίας συναισθηματικής φόρτισης (πχ. με την απόσυρσή του από έναν αγώνα); 8.Αποδέχεται με εποικοδομητικό τρόπο τα λάθη που επισημαίνονται από τον προπονητή (πχ. χωρίς να θίγεται); 9.Δε φαίνεται να αποσπάται η προσοχή του από εξωτερικούς παράγοντες σε αγώνες (πχ φασαρία, η παρουσία δικών του προσώπων στον αγώνα);», καθώς και η ερώτηση συνολικής επίδοσης του αθλητή : «Αξιολογήστε τη συνολική επίδοση του/της αθλητή/τριας στους αγώνες από το 1 έως το 10.» Οι απαντήσεις δίνονταν σε μια διαβάθμιση από το ένα (1) μέχρι το δέκα (10). Οι βαθμολογίες που προέκυψαν αντανακλούν τις εκτιμήσεις των προπονητών για την απόδοση των αθλητών τους κατά τη διάρκεια των αγώνων.

2.3 Διαδικασία Συλλογής Δεδομένων

Η εργασία πραγματοποιήθηκε έπειτα από έγκριση της Επιτροπής Ηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Για την υλοποίηση της έρευνας ζητήθηκε συναίνεση των κηδεμόνων των συμμετεχόντων, στους οποίους δόθηκε και ένα έντυπο ενήμερης συγκατάθεσης. Το έντυπο αυτό εμπεριείχε όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τον σκοπό και τον τρόπο εκπόνησης της έρευνας, αλλά και λεπτομερή ενημέρωση για τη διάρκεια της συμμετοχής, τη διασφάλιση της ανωνυμίας των δεδομένων των συμμετεχόντων, την εθελοντική συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και τη δυνατότητα αποχώρησης από τη διαδικασία όποτε το επιθυμούσαν.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε μια επαφή με τους αθλητικούς συλλόγους και υπεύθυνους προπονητές των ομάδων. Έπειτα από συναίνεση των προπονητών και των συλλόγων, το «Ερωτηματολόγιο Χρήσης Μεταγωνστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων για εφήβους» χορηγήθηκε στους αθλητές πριν την έναρξη ή και μετά το πέρας των προπονήσεων. Η συμπλήρωση ολοκληρώθηκε

γραπτά σε 79 από τους συμμετέχοντες, υπό την επίβλεψη των προπονητών τους. Σε 95 συμμετέχοντες, ωστόσο, η χορήγηση έγινε διαδικτυακά με τη χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας.

Όλα ανεξαιρέτως τα ερωτηματολόγια περιελάμβαναν το έντυπο ενήμερης συγκατάθεσης για τους γονείς και σαφείς οδηγίες για τη συμπλήρωση των στοιχείων. Ακόμη, ζητούνταν από τους αθλητές ένας προσωπικός κωδικός με τυχαία ψηφία, προκειμένου να διασφαλίζεται η ανωνυμία τους. Στην ηλεκτρονική πλατφόρμα, μάλιστα, δεν ζητούνταν πουθενά το ονοματεπώνυμο ή η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του συμμετέχοντα, αλλά αποκλειστικά ο προσωπικός κωδικός. Τόσο στη χορήγηση του ερωτηματολογίου δια ζώσης όσο και στην εξ αποστάσεως συμπλήρωση, δίνονταν η δυνατότητα επικοινωνίας με την ερευνήτρια και την επιβλέπουσα της πτυχιακής εργασίας για τυχόν επεξηγήσεις.

Η διαδικασία συμπλήρωσης ανέρχονταν στα 10-15 λεπτά. Προτού συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, οι συμμετέχοντες καλούνταν να αναφέρουν ορισμένα στοιχεία, όπως φύλο, ακριβή ημερομηνία γέννησης, είδος ομαδικού αθλήματος στο οποίο λαμβάνουν μέρος, αλλά και τα έτη ενασχόλησης με το συγκεκριμένο άθλημα. Μετά το τέλος της χορήγησης, πέντε προπονητές αξιολόγησαν την απόδοση των αθλητών τους που είχαν συμμετάσχει στην έρευνα. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε σε 82 αθλητές, ενώ η ανωνυμία των συμμετεχόντων εξασφαλίστηκε με τη χρήση του προσωπικού κωδικού τους.

3. Αποτελέσματα

Για την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 29.0.0.0. Προκειμένου να ελεγχθούν η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του Ερωτηματολογίου χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια Αθλητικών Αγώνων για εφήβους (ΕΜΣΑΓΕ), πραγματοποιήθηκε παραγοντική ανάλυση και υπολογίστηκε ο δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας α του Cronbach για κάθε έναν από τους παράγοντες αλλά και για το σύνολο των ερωτήσεων. Ακολουθούν τα περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών της έρευνας. Στη συνέχεια, διενεργήθηκε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA) προκειμένου να ελεγχθούν οι επιδράσεις της ηλικίας και του φύλου στις βαθμολογίες των αθλητών στους παράγοντες του ΕΜΣΑΓΕ. Τέλος, υπολογίστηκαν οι δείκτες συνάφειας Pearson (r) για να εξεταστούν οι σχέσεις των παραγόντων του ΕΜΣΑΓΕ με τις εκτιμήσεις των προπονητών ως προς τις αθλητικές επιδόσεις των αθλητών.

3.1 Δείκτες εγκυρότητας και αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου

Με στόχο τον έλεγχο της δομικής εγκυρότητας του ερωτηματολογίου και την επιβεβαίωση των υποτιθέμενων διαστάσεων βάσει των οποίων κατασκευάστηκε το ερωτηματολόγιο, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος ανάλυσης παραγόντων με ορθογώνια περιστροφή των αξόνων Varimax. Αρχικά, το ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε ώστε να περιλαμβάνει 25 ερωτήσεις. Ωστόσο, ένας πρώτος έλεγχος έδειξε πως θα ήταν καλό να αφαιρεθούν από την ανάλυση 6 ερωτήσεις, οι οποίες φόρτιζαν σε περισσότερους από έναν παράγοντες. Συνεπώς, οι αναλύσεις για την εσωτερική συνέπεια του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκαν σε 19 ερωτήσεις. Το μοντέλο που αναδείχθηκε περιλάμβανε πέντε παράγοντες. Σε καθέναν από τους παράγοντες ελέγχθηκε η εσωτερική αξιοπιστία, ενώ σε παρένθεση αναγράφονται οι δείκτες (α του Cronbach). Πιο συγκεκριμένα, ο πρώτος και ισχυρότερος παράγοντας αφορά στη ρύθμιση του Άγχους και προσδιορίζεται από τέσσερις ερωτήσεις ($\alpha = .70$) με ποσοστό διακύμανσης 12,94%. Ο δεύτερος παράγοντας αναφέρεται στον Γνωστικό και Συναισθηματικό έλεγχο και προσδιορίζεται από τέσσερις ερωτήσεις, ειδικότερα δύο από αυτές απευθύνονται στον γνωστικό και δύο στον συναισθηματικό έλεγχο ($\alpha = .70$), με ποσοστό διακύμανσης 24,98%. Ο τρίτος παράγοντας σχετίζεται με τις διαστάσεις της νοερής απεικόνισης και του αυτό-διαλόγου και προσδιορίζεται από πέντε ερωτήσεις ($\alpha = .70$), με ποσοστό διακύμανσης 36,34%. Ακολούθως, ο τέταρτος

παράγοντας αφορά τη στοχοθεσία και προσδιορίζεται από τρεις ερωτήσεις ($\alpha = .52$), με ποσοστό διακύμανσης 45,86%. Τέλος, ο πέμπτος παράγοντας αναφέρεται στις αρνητικές σκέψεις και προσδιορίζεται από τρεις ερωτήσεις που εκτιμούν τη συγκεκριμένη διάσταση ($\alpha = .60$), με ποσοστό διακύμανσης 54,3%. Η εσωτερική αξιοπιστία για το σύνολο των ερωτήσεων του ΕΜΣΑΓΕ ήταν πάνω από το αποδεκτό όριο ($\alpha = .80$).

Πίνακας 3

Ανάλυση Παραγόντων του Ερωτηματολογίου Χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων για εφήβους

Ερωτήματα	Π 1	Π 2	Π 3	Π 4	Π 5
	Ρύθμιση Άγχους	Γνωστικός και Συναισθηματικός Έλεγχος	Αυτοδιάλογος / Νοερή Απεικόνιση	Στοχοθεσία	Αρνητικές Σκέψεις
1. Ξέρω τι να κάνω για να μειώσω το άγχος μου όταν αισθανθώ πίεση κατά τη διάρκεια ενός αγώνα.	.740				
2. Ξέρω ποιες τεχνικές να εφαρμόσω για να χαλαρώσω λίγο πριν τον αγώνα.	.662				
3. Έχω τον τρόπο να χαλαρώσω και να επικεντρωθώ στον στόχο μου όταν αγωνίζομαι.	.643				
4. Όταν αισθανθώ μεγάλη πίεση στους αγώνες, ξέρω με ποιους τρόπους να	.578				

χαλαρώσω τον
εαυτό μου για να
αποδώσω
καλύτερα.

5. Όταν
αγωνίζομαι
συχνά .741
αποσυντονίζεται
η προσοχή μου
λόγω
εξωτερικών
παραγόντων
(όπως οι
παρατηρήσεις
του προπονητή,
ή οι χειρονομίες
και τα νεύματα
των
συμπαικτών).

6. Η προσοχή
μου αποσπάται
συχνά κατά τη .653
διάρκεια ενός
αγώνα.

7. Όταν κάνω
λάθος κατά τη
διάρκεια ενός .577
αγώνα,
δυσκολεύομαι
να
συγκεντρωθώ
ξανά σε αυτό
που έχω να
κάνω.

8. Όταν κάτι με
αναστατώνει
κατά τη .531
διάρκεια ενός
αγώνα
δυσκολεύομαι
να αποδώσω.

9. Πριν πάρω
μέρος σε έναν
αγώνα, .704
εφαρμόζω στη
φαντασία μου
συγκεκριμένες
στρατηγικές που
θα με
βοηθήσουν να
αποδώσω.

10. Μιλάω στον .692

εαυτό μου με
τρόπο που
βελτιώνει την
απόδοσή μου,

11.

Επαναλαμβάνω
από μέσα μου
συγκεκριμένες
εκφράσεις ή
λέξεις που με
βοηθούν να
αποδώσω
καλύτερα σε
κάθε αγώνα.

.681

12. Δίνω οδηγίες
στον εαυτό μου
για τα βήματα
που πρέπει να
ακολουθήσω σε
κάθε αγώνα.

.533

13.

Φαντάζομαι τον
εαυτό μου να
πετυχαίνει
συχνά στους
αγώνες.

.409

14.

Έχω
προσδοκίες από
τον εαυτό μου
και θέτω
υψηλούς
στόχους στους
αγώνες.

.738

15. Θέτω πολύ
συγκεκριμένους
στόχους για τον
εαυτό μου πριν
από κάθε
αγώνα.

.648

16. Αξιολογώ τον
βαθμό στον
οποίο πετυχαίνω
τους στόχους
που έχω θέσει.

.616

17. Οι αρνητικές
σκέψεις κατά τη
διάρκεια ενός
αγώνα με
οδηγούν συχνά
στην αποτυχία.

.636

18. Κατά τη
διάρκεια ενός

αγώνα, σκέφτομαι έντονα την πιθανότητα αποτυχίας.					.636
<hr/>					
19. Αναγνωρίζω τις αρνητικές σκέψεις και τις αφήνω να περάσουν.					.630
<hr/>					
Ιδιοτιμή	2.460	2.263	2.183	1.808	1.605
<hr/>					
Ποσοστό της διακύμανσης που εξηγείται από τους παράγοντες	(12,94%)	(24,85%)	(36,34%)	(45,86%)	(54,30%)

3.2 Περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών της έρευνας

Έπειτα από ανασκόπηση των περιγραφικών στοιχείων του ΕΜΣΑΓΕ, από τις αναφορές των εφήβων αθλητών συνάγεται μέτρια χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών κατά τη διάρκεια των αθλητικών αγώνων. Στον Πίνακα 4 παρατίθενται λεπτομερώς οι τιμές για τους μέσους όρους, τις τυπικές αποκλίσεις, τις ελάχιστες και μέγιστες τιμές των απαντήσεων των αθλητών για το κάθε ερώτημα, καθώς και για καθέναν από τους παράγοντες του ΕΜΣΑΓΕ.

Πιο συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψη πως η χαμηλότερη βαθμολογία είναι το 1 («δεν ισχύει καθόλου») και η υψηλότερη το 5 («ισχύει πάντα»), αλλά και το μικρό εύρος των απαντήσεων, οι οποίες κυμαίνονταν από το 3 μέχρι περίπου το 4 (Μ.Ο.=3.01 - 3.88), συνάγεται ότι το δείγμα σημείωσε μέσες απαντήσεις. Οι αθλητές ανέφεραν μέτρια προς συχνή χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών. Αναλυτικότερα, από τους παράγοντες που προέκυψαν κατά την ανάλυση, παρατηρείται ελαφρώς αυξημένη χρήση τεχνικών ρύθμισης του άγχους κατά τη διάρκεια των αγώνων (Παράγοντας 1, Μ.Ο.=13,38), ενώ υψηλές θεωρούνται και οι αναφορές ως προς τις αρνητικές σκέψεις (Παράγοντας 5, Μ.Ο.=9,98) και τη στοχοθεσία (Παράγοντας 4, Μ.Ο.=11,31). Οι απαντήσεις στον γνωστικό και συναισθηματικό έλεγχο, στις τεχνικές της νοερής απεικόνισης και του αυτοδιαλόγου είναι κατά βάση ουδέτερες (Παράγοντας 2, Μ.Ο.=13,98, Παράγοντας 3, Μ.Ο.=17,79).

Πίνακας 4

Μέσοι όροι, Τυπικές Αποκλίσεις, Ελάχιστο και Μέγιστο των αυτοαναφορών των αθλητών στο ΕΜΣΑΓΕ

Ερώτημα	Μ.Ο.	Τ.Α.	Ελάχιστο	Μέγιστο
1	3.80	1.044	1	5
2	3.86	1.013	1	5
3	3.51	1.213	1	5
4	3.11	1.314	1	5
5	3.26	1.320	1	5
6	3.35	1.401	1	5
7	3.62	1.188	1	5
8	3.84	1.091	1	5
9	3.01	1.426	1	5
10	3.45	1.188	1	5
11	3.62	1.064	1	5
12	3.86	1.112	1	5
13	3.88	1.077	1	5
14	3.56	1.138	1	5
15	3.33	1.239	1	5
16	3.22	1.316	1	5
17	3.56	1.178	1	5
18	3.26	1.139	1	5
19	3.40	1.238	1	5
Παράγοντας 1	13.38	3.419	4	20
Παράγοντας 2	13.98	3.355	6	20
Παράγοντας 3	17.79	3.933	8	25
Παράγοντας 4	11.31	2.366	5	15
Παράγοντας 5	9.98	2.881	3	15

Επεξήγηση : Μ.Ο. = μέσος όρος, Τ.Α.= τυπική απόκλιση.

3.3 Επιδράσεις ηλικίας και φύλου στις αυτοαναφορές του ΕΜΣΑΓΕ

Προκειμένου να ελεγχθεί η επίδραση της μεταβλητής του φύλου των εφήβων αθλητών στις απαντήσεις τους στο Ερωτηματολόγιο χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους (ΕΜΣΑΓΕ), πραγματοποιήθηκε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA) με ανεξάρτητες μεταβλητές την ηλικία και το φύλο και εξαρτημένες μεταβλητές τις βαθμολογίες σε κάθε έναν από τους παράγοντες του ΕΜΣΑΓΕ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο παράγοντας του φύλου επιδρούσε σημαντικά στις αυτό-αναφορές των αθλητών στο ερωτηματολόγιο (Pillai's Trace = $F(5, 54) = 2.49, p < .05, \eta^2 = .187$). Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα σε επίπεδο μονομεταβλητών αναλύσεων φανέρωσαν πως υπήρξε στατιστικά σημαντική επίδραση του φύλου σε τρεις παράγοντες του ΕΜΣΑΓΕ, στον πρώτο παράγοντα «Ρύθμιση Άγχους», $F(1, 58) = 4.11, p < .05$, στον δεύτερο παράγοντα «Γνωστικός και Συναισθηματικός Έλεγχος», $F(1, 58) = 9.16, p < .05$, και στον τέταρτο παράγοντα του Ερωτηματολογίου «Στοχοθεσία», $F(1, 58) = 4.36, p < .05$.

Πιο συγκεκριμένα, τα αγόρια του δείγματος παρουσίασαν συνολικά υψηλότερες βαθμολογίες σε όλους τους παράγοντες που εξήχθησαν από τις στατιστικές αναλύσεις του ΕΜΣΑΓΕ. Λαμβάνοντας υπόψη τους τρεις παράγοντες στους οποίους παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά, στη μεταβλητή Ρύθμισης του Άγχους τα αγόρια σημείωσαν $M.O.=13.90$ ($T.A.= 3.17$), ενώ τα κορίτσια $M.O.=12.17$ ($T.A.= 3.43$). Ακολούθως, στη μεταβλητή του Γνωστικού και Συναισθηματικού Ελέγχου τα αγόρια σημείωσαν $M.O.=14.73$, $T.A.=2.71$, ενώ τα κορίτσια $M.O.=12.40$, $T.A.=3.23$, και τέλος στη μεταβλητή της Στοχοθεσίας τα αγόρια σημείωσαν $M.O.=11.43$, $T.A.=2.01$ και τα κορίτσια $M.O.=10.17$, $T.A.=2.64$. Επίσης, δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα για τον παράγοντα της ηλικίας των αθλητών.

3.4 Αποτελέσματα Συσχετίσεων

Συντελεστές Συσχέτισης ανάμεσα στις αυτοαναφορές των εφήβων αθλητών στο ΕΜΣΑΓΕ και στις εκτιμήσεις των προπονητών για τις επιδόσεις τους

Για να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ των απαντήσεων των εφήβων αθλητών στο ΕΜΣΑΓΕ και των εκτιμήσεων των προπονητών τους αναφορικά με την αθλητική τους επίδοση, υπολογίστηκαν οι συντελεστές συσχέτισης Pearson (r). Οι συσχετίσεις παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 5. Ειδικότερα, προέκυψαν λίγες στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις. Παρατηρήθηκε χαμηλή θετική συσχέτιση ανάμεσα στην αξιολόγηση των προπονητών στη μεταβλητή της «Στοχοθεσίας» και τις αυτο-αναφορές του Παράγοντα 3 του ΕΜΣΑΓΕ (Αυτοδιάλογος και Νοερή Απεικόνιση) ($r=.247, p<.05$), καθώς και μεταξύ του συγκεκριμένου παράγοντα και της μεταβλητής «Επιμονή στην αγωνιστική προσπάθεια» ($r=.263, p<.05$). Ακόμα, χαμηλή θετική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ της μεταβλητής «Επιμονή στην αγωνιστική προσπάθεια» και του Παράγοντα 4 του ΕΜΣΑΓΕ (Στοχοθεσία) ($r=.259, p<.01$), αλλά και μεταξύ του συγκεκριμένου παράγοντα και της μεταβλητής «Συνολική Επίδοση» ($r=.217, p<.05$). Τέλος, χαμηλή θετική συσχέτιση εντοπίστηκε ανάμεσα στη συνολική βαθμολογία του ΕΜΣΑΓΕ και την μεταβλητή «Επιμονή στην αγωνιστική προσπάθεια» των αξιολογήσεων των προπονητών ($r=.253, p<.05$).

Πίνακας 5

Συσχετίσεις μεταξύ των απαντήσεων στο ΕΜΣΑΓΕ και των αξιολογήσεων από τους προπονητές

Μεταβλητές	Παράγοντας 1	Παράγοντας 2	Παράγοντας 3	Παράγοντας 4	Παράγοντας 5	Συνολική Βαθμολογία ΕΜΣΑΓΕ
Διαχείριση Άγχους	.091	.118	.108	.026	.148	.172
Στοχοθεσία	-.046	-.011	.247*	.171	.008	.131
Στάση προς αντίπαλες ομάδες	-.194	-.089	-.055	.003	-.050	-.138
Συναισθηματικά ξεσπάσματα	.057	.114	.095	.002	-.089	.070
Χρήση τεχνικών από τις προπονήσεις	-.029	.007	.180	.155	.013	.113
Καλή διαχείριση συναισθήματος	-.058	.041	.075	.025	.047	.046
Επιμονή στην αγωνιστική προσπάθεια	.159	.032	.263*	.259**	.021	.253*
Αποδοχή λαθών	-.038	-.018	.068	.103	-.077	.011
Διατήρηση προσοχής	-.130	-.118	.093	.110	-.157	-.068
Συνολική Επίδοση	-.070	-.039	.159	.217*	-.058	.067

Σημείωση: *p<.05, **p<.01

4. Συζήτηση

Πρώτος στόχος της παρούσας έρευνας ήταν η κατασκευή και ο έλεγχος των ψυχομετρικών ιδιοτήτων ενός ερωτηματολογίου για τη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών από εφήβους στους αθλητικούς αγώνες (Ερωτηματολόγιο χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια Αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους, ΕΜΣΑΓΕ). Δεύτερος στόχος ήταν ο έλεγχος της επίδρασης των μεταβλητών της ηλικίας και του φύλου στις βαθμολογίες των εφήβων αθλητών στο ΕΜΣΑΓΕ. Τον τρίτο και τελευταίο βασικό στόχο της έρευνας αποτέλεσε η διερεύνηση των σχέσεων ανάμεσα στις αυτοαναφορές των αθλητών στο ΕΜΣΑΓΕ για τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες και στις αξιολογήσεις των προπονητών τους για την επίδοσή τους στους αθλητικούς αγώνες.

4.1 Ψυχομετρικές Ιδιότητες του Ερωτηματολογίου χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους (ΕΜΣΑΓΕ)

Ξεκινώντας με τα αποτελέσματα από τον έλεγχο των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του ΕΜΣΑΓΕ, τα ευρήματα των παραγοντικών αναλύσεων οδηγούν στην απόρριψη της **Υπόθεσης 1**. Αναλυτικότερα, σύμφωνα με την πρώτη ερευνητική υπόθεση, τα θέματα του ερωτηματολογίου διαμορφώθηκαν στηριζόμενα σε επτά θεωρητικά θεμελιωμένους παράγοντες. Οι συγκεκριμένες μεταβλητές θεωρήθηκε, έπειτα από βιβλιογραφική ανασκόπηση και μελέτη των ήδη υπαρχόντων κλιμάκων μέτρησης του μεταγιγνώσκουν κατά τη διάρκεια αθλητικών δραστηριοτήτων, ότι περιγράφουν τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες στρατηγικές κατά τη διάρκεια των αθλητικών αγώνων (Chatzipanteli et al., 2014· González-Cabañes et al., 2022· Harrison & Vallin, 2018· Lane et al., 2004· Liu et al., 2019· Love et al., 2018, 2019a, 2019b· Rahmanian & Vaez Mousavi, 2019· Settanni et al., 2012). Ειδικότερα, με τη χορήγηση του αυτοσχέδιου ερωτηματολογίου, είναι δυνατόν να εντοπιστούν οι μεταγνωστικές στρατηγικές των εφήβων αθλητών. Με άλλα λόγια, εξετάζεται η ενημερότητα που φέρουν αναφορικά με τις γνωστικές στρατηγικές που αξιοποιούν συνήθως κατά τη συμμετοχή τους στους αγώνες, αλλά και στην περίοδο της προετοιμασίας τους, συμπεριλαμβανομένων των προπονήσεων. Συνεπώς, η παρούσα έρευνα εστιάζει στο τρίτο συστατικό στοιχείο του *μεταγιγνώσκουν*, τις μεταγνωστικές δεξιότητες ή

στρατηγικές, που αφορούν στον συνειδητό έλεγχο και τη ρύθμιση των γνωστικών διαδικασιών προκειμένου να εφαρμόζονται κάθε φορά οι καταλληλότερες στρατηγικές για την επίτευξη ενός στόχου. Βασίζονται, όπως προαναφέρθηκε στο θεωρητικό τμήμα της εργασίας, στον σχεδιασμό, τον έλεγχο και την αξιολόγηση των γνωστικών λειτουργιών (Chana et al., 2014· Patterson, 2011).

Για την ακρίβεια, οι αρχικοί θεωρητικοί παράγοντες αντανάκλουν τις μεταγνωστικές στρατηγικές που αξιοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό οι αθλητές και είναι η στοχοθεσία, η νοερή απεικόνιση, ο αυτοδιάλογος, ο συναισθηματικός έλεγχος, ο γνωστικός έλεγχος, η ρύθμιση του άγχους και οι αρνητικές σκέψεις. Βάσει αυτών των παραγόντων διαμορφώθηκαν τα αρχικά 25 θέματα του ερωτηματολογίου (ΕΜΣΑΓΕ). Ωστόσο, μετά από την παραγοντική ανάλυση, επιβεβαιώθηκαν πέντε παράγοντες και διατηρήθηκαν 19 από τα 25 ερωτήματα, στοιχείο που εξηγεί την απόρριψη της **Υπόθεσης 1**.

Ο πρώτος και ισχυρότερος παράγοντας που αναδείχθηκε από τις παραγοντικές αναλύσεις αφορά στη «*Ρύθμιση του Άγχους*» ($\alpha = .70$). Πρόκειται για έναν εκ των δύο παραγόντων που συνάδουν με τις αρχικές υποτιθέμενες διαστάσεις του ΕΜΣΑΓΕ. Περιλαμβάνει τέσσερις ερωτήσεις, ακριβώς όπως αναμένονταν κατά την κατασκευή του ερωτηματολογίου. Οι βαθμολογίες στις αυτοαναφορές των αθλητών στον συγκεκριμένο παράγοντα χαρακτηρίζονται, όπως περιγράφηκε στα αποτελέσματα, σχετικά υψηλές, στοιχείο που αντανάκλα τη συχνή χρήση στρατηγικών από τους εφήβους που συμβάλλουν στην ικανοποιητικότερη διαχείριση του αγωνιστικού άγχους. Ιδίως οι τεχνικές χαλάρωσης του άγχους που περιλαμβάνονται στα θέματα του ερωτηματολογίου, έχουν διερευνηθεί εκτενώς από προγενέστερες μελέτες, ως καταλυτικός παράγοντας που δύναται να βελτιώσει ή να επιδεινώσει την αθλητική απόδοση. Μάλιστα, αναμφιβόλου αξιοπιστίας κρίνεται η διάκριση του άγχους σε δύο ξεχωριστές μορφές, το σωματικό και το γνωστικό άγχος. Πιο συγκεκριμένα, στο σωματικό άγχος οι σκέψεις και τα συναισθήματα του ατόμου εκδηλώνονται σε επίπεδο «σώματος», με συμπτώματα όπως εφίδρωση και δυσκολία στην αναπνοή. Από την άλλη, το γνωστικό άγχος περιλαμβάνει ιδιαιτέρως αρνητικές σκέψεις που επιδρούν αρνητικά στην προσοχή και τη συγκέντρωση. Στον αντίποδα του γνωστικού άγχους θα μπορούσε να τοποθετηθεί η αυτοπεποίθηση (Rubio et al., 2023). Το γνωστικό άγχος πιστεύεται ότι φέρει μια αρνητική γραμμική συσχέτιση με την

απόδοση, ενώ η σχέση του σωματικού άγχους με την απόδοση λαμβάνει τη μορφή του ανεστραμμένου U . Ουσιαστικά, όσο υψηλότερα διακρίνεται το επίπεδο γνωστικού άγχους, τόσο χαμηλότερη θα είναι και η απόδοση του αθλητή, ενώ μέτρια επίπεδα σωματικού άγχους κρίνεται ότι συμβάλλουν στην ιδανικότερη απόδοση (Barrett et al., 2023). Στη βάση του ερευνητικού ευρήματος που προτείνει ότι ο τρόπος ερμηνείας του άγχους ενδεχομένως επιδρά στην απόδοση περισσότερο και από το ίδιο το άγχος, προστέθηκαν στο ΕΜΣΑΓΕ οι συγκεκριμένες ερωτήσεις. Όπως θα δούμε λεπτομερώς στην ενότητα της Συζήτησης, ο παράγοντας της «Ρύθμισης του Άγχους» αποτέλεσε σημαντική μεταβλητή με την οποία συσχετίστηκε η αθλητική επίδοση από τους προπονητές. Συνάγεται, λαμβάνοντας υπόψη τόσο προηγούμενες έρευνες όσο και τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας, ότι στην περίπτωση που το άγχος αντιμετωπίζεται από το άτομο ως κίνητρο για προσπάθεια και θεωρείται διαχειρίσιμο, μπορεί να αποβεί λειτουργικό και να ενισχύσει την απόδοση. Αντίθετα, στην περίπτωση που το άγχος λαμβάνεται ως υπέρμετρο και μη διαχειρίσιμο, μπορεί να λειτουργήσει ανασταλτικά και να υποβαθμίσει την απόδοση (Barrett et al., 2023· Ford et al., 2017· Smith et al., 2006).

Αξίζει να επισημανθεί ότι ο τέταρτος παράγοντας «Στοχοθεσία» είναι ένας από τους δύο παράγοντες που παρέμειναν αυτούσιοι από τον έλεγχο των απαντήσεων των αθλητών ($\alpha = .52$). Πιο συγκεκριμένα, τα τρία ερωτήματα που αφορούσαν τη μέτρηση της «στοχοκατευθυνόμενης δράσης» των αθλητών, τον αποτελεσματικό σχεδιασμό και τη ρύθμιση της συμπεριφοράς για την επίτευξη του επιδιωκόμενου στόχου σημείωσαν υψηλές βαθμολογίες. Αυτό αναδεικνύει αφενός πως οι αθλητές πιστεύουν ότι είναι προσανατολισμένοι στην επίτευξη των στόχων τους στον αγωνιστικό χώρο, αφετέρου ότι η θέσπιση στόχων πρόκειται ενδεχομένως για ένα χαρακτηριστικό που παρατηρείται έντονα μεταξύ των αθλητών. Σημαντικός εξάλλου είναι και ο ερευνητικός κορμός που υποστηρίζει την αναγκαιότητα αποτελεσματικής στοχοθεσίας και σχεδιασμού της δράσης προκειμένου να διασφαλιστεί η αθλητική επιδεξιότητα από τη μία, αλλά και η αποτελεσματική έκβαση της προπόνησης από την άλλη (Mann et al., 2013· McCormick et al., 2015). Αξίζει να επισημανθεί σε αυτό το σημείο και μια έρευνα των Brenner και DeLamater (2013), σύμφωνα με την οποία τα αυτοαναφορικά ερωτηματολόγια που διερευνούν τη φυσική δραστηριότητα και τον αθλητισμό χαρακτηρίζονται σε μεγάλο βαθμό από το φαινόμενο της «υπερ-αναφοράς» στις απαντήσεις, με τρόπο που δεν εκπροσωπείται η

πραγματική/αντικειμενική διάσταση του στοιχείου που εξετάζεται (Brenner & DeLamater, 2013). Στις απαντήσεις του ΕΜΣΑΓΕ υπάρχει πιθανότητα «υπερ-αναφοράς» στις επιθυμητές κατά βάση συμπεριφορές, όπως η στοχοθεσία.

Τρεις ακόμη παράγοντες εξήχθησαν από τις παραγοντικές αναλύσεις του ΕΜΣΑΓΕ. Ο παράγοντας 5 «*Αρνητικές Σκέψεις*» διατήρησε τρεις από τις τέσσερις ερωτήσεις που είχαν προταθεί αρχικά ($\alpha = .60$). Οι βαθμολογίες που σημείωσαν οι αθλητές στις συγκεκριμένες ερωτήσεις ήταν μάλλον ουδέτερες, αφού εντοπίζονται στο μέσο της κλίμακας Likert. Το εύρημα αυτό μπορεί από τη μία να σημαίνει πως η διατύπωση των ερωτήσεων δεν ήταν αρκετά σαφής, με αποτέλεσμα οι συμμετέχοντες να μην αντιληφθούν επαρκώς το περιεχόμενό τους και να απαντήσουν με επιφύλαξη. Από την άλλη, μπορεί να οφείλεται στο ότι οι προπονήσεις δεν θέτουν ως άπώτερο στόχο την προετοιμασία των αθλητών για πρωταθλητισμό. Απεναντίας, το κλίμα στις προπονήσεις ευνοεί πολυπλεύρως τους εφήβους στο επίπεδο μιας εξωσχολικής δραστηριότητας, η οποία ενδεχομένως μεταξύ άλλων στόχο έχει να ενισχύει την ομαδικότητα και την αυτοπεποίθησή τους.

Ακολουθως, από τα αποτελέσματα των στατιστικών αναλύσεων, εξάγεται ο Παράγοντας 2 «*Γνωστικός και Συναισθηματικός Έλεγχος*» που περιλαμβάνει τέσσερις ερωτήσεις, δύο που αφορούν στον γνωστικό και δύο που αφορούν στον συναισθηματικό έλεγχο. Ουσιαστικά, παρατηρείται πως συγχωνεύθηκαν δύο παράγοντες του αρχικού ερωτηματολογίου, ενώ από τον καθένα αφαιρέθηκαν δύο ερωτήματα. Ομοίως με τον παράγοντα των «*Αρνητικών Σκέψεων*», οι βαθμολογίες που σημειώθηκαν στα ερωτήματα αυτά ήταν μέσες, ελαφρώς υψηλότερες στον γνωστικό τομέα. Συνεπώς, απαραίτητη για μελλοντικές έρευνες κρίνεται μια εκτενέστερη μελέτη των στρατηγικών γνωστικής και συναισθηματικής παρακολούθησης και ελέγχου του *γιγνώσκειν* στοχεύοντας σε ενδεχόμενη αναδιατύπωση των ερωτημάτων. Εκτός από τον έλεγχο της προσοχής, για παράδειγμα, θα μπορούσε να εξεταστεί στον παράγοντα του γνωστικού ελέγχου η εκτελεστική λειτουργία. Μια εναλλακτική ερμηνεία για τις χαμηλές βαθμολογίες στον παράγοντα 2 και ιδίως στον συναισθηματικό έλεγχο θα μπορούσε να θεωρηθεί η μεροληψία της κοινωνικής επιθυμητότητας, βάσει της οποίας οι συμμετέχοντες απαντούν με τρόπο που ευνοεί τον σχηματισμό θετικών εντυπώσεων. Επομένως, οι απαντήσεις τους, ειδικότερα σε ερωτήσεις που μπορεί να υπονοήσουν έλλειψη ή αδυναμία, υπάρχει το ενδεχόμενο να μην συνδέονται εντελώς με την πραγματικότητα.

Τέλος, από τις αναλύσεις εξάγεται και ο Παράγοντας 3 «*Αυτοδιάλογος και Νοερή Απεικόνιση*» που απαρτίζεται από πέντε ερωτήσεις, τρεις που αφορούν στην τεχνική του Αυτοδιαλόγου και δύο στην τεχνική της Νοερής Απεικόνισης ($\alpha = .70$). Όπως στον Παράγοντα 2, παρατηρείται και στον συγκεκριμένο παράγοντα συγχώνευση δύο μεταβλητών, που στο αρχικό ερωτηματολόγιο αποτελούσαν ξεχωριστές διαστάσεις μεταγνωστικών στρατηγικών. Για την ακρίβεια, ο παράγοντας του αυτοδιαλόγου παραμένει κατόπιν των αναλύσεων αυτούσιος, αν και οι απαντήσεις των αθλητών κυμαίνονται στο μέσο και άρα θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν από ουδετερότητα. Ενδεχομένως, ο αυτοδιάλογος που λαμβάνει χώρα να ενέχει στοιχεία εικονικότητας όταν σκέφτονται τον αγώνα. Δηλαδή μπορεί να οπτικοποιούν στιγμές του αγώνα όταν κάνουν αυτοδιάλογο. Πάντως, η λιγότερο συχνή χρήση αυτής της μεταβλητής μπορεί να οφείλεται και σε ενδεχόμενη δυσκολία στην κατανόηση του νοήματος των στρατηγικών αυτών, δεδομένης και της νεαρής ηλικίας των αθλητών. Τέλος, ενδέχεται οι έφηβοι αθλητές να αξιοποιούν λιγότερο την στρατηγική του αυτοδιαλόγου στους αγώνες συγκριτικά με άλλες τεχνικές ή να δυσκολεύονται να εντοπίσουν τη συχνότητα με την οποία χρησιμοποιείται. Στη νοερή απεικόνιση, λόγω χάριν, οι αθλητές σημείωσαν υψηλότερες βαθμολογίες. Η νοερή απεικόνιση στον αθλητισμό περιλαμβάνει χωρικές και οπτικές αναπαραστάσεις της κίνησης που πρέπει να παραχθεί, και φαίνεται να αξιοποιείται συχνότερα σε άτομα που ασχολούνται με τον αθλητισμό συγκριτικά με τους μη-αθλητές, όπως και σε αθλητές που έχουν δεχθεί διάκριση στους αγώνες συγκριτικά με τους ερασιτέχνες (Di Corrado et al., 2020). Το ερευνητικό αυτό εύρημα επαληθεύεται εν μέρει από τις απαντήσεις των αθλητών για υψηλή συχνότητα χρήσης της τεχνικής στο ΕΜΣΑΓΕ.

Γενικά, το Ερωτηματολόγιο χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους (ΕΜΣΑΓΕ), δεδομένης και της καλής εσωτερικής αξιοπιστίας του ($\alpha=.80$), αποδεικνύεται ως ένα κατάλληλο εργαλείο μέτρησης των μεταγνωστικών στρατηγικών για ομαδικά αθλήματα και εφήβους. Οι ερωτήσεις είναι διατυπωμένες με τρόπο σαφή και ρητό, ανάλογο του νοητικού και εκπαιδευτικού επιπέδου των ανήλικων αθλητών. Παράλληλα, τα ερωτήματα του ΕΜΣΑΓΕ διαμορφώθηκαν με απώτερο σκοπό τη μέτρηση του συγκεκριμένου συστατικού του μεταγινώσκουν σε ομαδικά πλαίσια, στα οποία και υπεισέρχεται ο καθοριστικός ρόλος της συνεργασίας και της ομαλής διαπροσωπικής επικοινωνίας. Η τάση για συνεργατικότητα είναι μια μεταβλητή ιδιαίτερα χρήσιμη στην συνολική

αθλητική επίδοση, καθώς στα ομαδικά αθλήματα τα άτομα δρουν από κοινού για την επίτευξη ενός στόχου. Η πλειονότητα των προγενέστερων ερευνών γύρω από το μεταγινώσκουν στον αθλητισμό εστιάζουν κατά βάση στην ατομική δράση και σε μικρότερο βαθμό στους παράγοντες που διαφοροποιούν τα ομαδικά αγωνιστικά περιβάλλοντα.

4.2 Ο ρόλος των δημογραφικών μεταβλητών στη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών

Τα ευρήματα των στατιστικών αναλύσεων αναφορικά με την επίδραση των δημογραφικών μεταβλητών της ηλικίας και του φύλου στις αυτοαναφορές των εφήβων αθλητών για τη συχνότητα με την οποία χρησιμοποιούν μεταγνωστικές στρατηγικές στους αγώνες, οδηγούν στην απόρριψη της **Υπόθεσης 2** της παρούσας έρευνας. Τα αποτελέσματα δεν έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους μεγαλύτερους και τους μικρότερους ηλικιακά αθλητές, στοιχείο που τεκμηριώνει την απόρριψη της **Υπόθεσης 2α**. Αν και αναμένονταν οι μεγαλύτεροι σε ηλικία αθλητές να κάνουν συχνότερη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών σε σχέση με τους μικρότερους, η συγκεκριμένη πρόβλεψη δεν επιβεβαιώθηκε από τις απαντήσεις στο ΕΜΣΑΓΕ (Palmer et al., 2014· Settanni et al., 2012). Η απουσία διαφοράς μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι τα μικρότερα παιδιά τείνουν να «υπεραναφέρουν» συχνότερα στις απαντήσεις τους σε μεταγνωστικά ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς σε σύγκριση με τα μεγαλύτερα που είναι πιο ακριβή στην εκτίμησή τους (Brenner & DeLamater, 2013). Συνεπώς, οι απαντήσεις τους δεν διέφεραν.

Περνώντας στην **Υπόθεση 2β** για την επίδραση του φύλου στη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών, συνάγεται, βάσει των αποτελεσμάτων, πως τα αγόρια αναφέρουν ελαφρώς πιο συχνή χρήση μεταγνωστικών δεξιοτήτων σε όλους τους παράγοντες που μετρά το ΕΜΣΑΓΕ. Ιδίως, στις στρατηγικές που αφορούν στη «Ρύθμιση του Άγχους», τον «Γνωστικό και Συναισθηματικό Έλεγχο» και τη «Στοχοθεσία», εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Συνεπώς, σύμφωνα με τα ευρήματα, τα αγόρια φαίνεται να διαχειρίζονται αποτελεσματικότερα το άγχος τους κατά τη διάρκεια των αθλητικών αγώνων συγκριτικά με τα κορίτσια. Ακόμη, αναφέρουν ικανοποιητικότερο γνωστικό και συναισθηματικό έλεγχο, με έννοια της προσοχής να είναι κεντρικής σημασίας, τόσο αναφορικά με τυχόν περιβαλλοντικούς

και εξωτερικούς περισπασμούς, όσο και σχετικά με συναισθηματικούς και εσωτερικούς περισπασμούς. Τέλος, από τις απαντήσεις των εφήβων, φαίνεται ότι τα αγόρια είναι σε μεγαλύτερο βαθμό προσανατολισμένα στους αγωνιστικούς στόχους τους, ενώ ταυτόχρονα συνάγεται πως θέτουν και υψηλότερους στόχους σε σχέση με κορίτσια της ίδιας ηλικίας.

Όπως προαναφέρθηκε στις υποθέσεις της παρούσας εργασίας, η έρευνα σχετικά με τις διαφορές μεταξύ των φύλων στη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών, δεν αναδεικνύει σημαντικές διαφοροποιήσεις (Ciascai & Haiduc, 2011). Μάλιστα, δεν είναι λίγες οι μελέτες που αναφέρουν συχνότερη χρήση μεταγνωστικών δεξιοτήτων και ικανοποιητικότερη ρύθμιση των γνωστικών συστατικών από τα κορίτσια στην εκπαίδευση (Bouchamma et al., 2014· Veloo et al., 2014). Έρευνες που συγκεκριμενοποιούνται, ωστόσο, στο χώρο της εκπαίδευσης της Φυσικής Αγωγής δεν έχουν διακρίνει σημαντικές διαφορές μεταξύ των φύλων (Solmaz, 2015). Αξιοσημείωτη σε αυτή την κατεύθυνση είναι και μια έρευνα που διεξήχθη το 2019 στην Τουρκία από τους Baspinar και Ziyagil, η οποία υπογράμμισε μια κύρια διαφορά στη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών μεταξύ των φύλων. Επισημάνθηκε, ειδικότερα, έπειτα από τη διεξαγωγή έρευνας βάσει του Ερωτηματολογίου Μεταγνωστικής Ενημερότητας (Metacognitive Awareness Skill, MAS), πως σε μια ομάδα νέων που δεν ασχολείται με τον αθλητισμό, τα κορίτσια του δείγματος σημείωσαν μεγαλύτερη γνωστική ενημερότητα σε σύγκριση με τα αγόρια της ομάδας. Από την άλλη, όταν το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε σε αθλητές, βρέθηκε πως τα αγόρια αξιοποιούσαν ικανοποιητικότερα τη μεταγνωστική τους ικανότητα (Baspinar & Ziyagil, 2019).

Ομοίως, τα αποτελέσματα από την ανάλυση των απαντήσεων του ΕΜΣΑΓΕ φανερώνουν μια ήπια διαφορά σε όλους τους παράγοντες, με τα αγόρια να εκδηλώνουν υψηλότερες βαθμολογίες. Η διαφορά αυτή ερμηνεύεται ποικιλοτρόπως. Μια βασική ερμηνεία αφορά στον παράγοντα ρύθμισης του άγχους, ο οποίος και κατέδειξε τη μεγαλύτερη απόκλιση μεταξύ των φύλων. Σύμφωνα με τον Barrett και τους συνεργάτες του (2023), συγκεκριμένοι ατομικοί παράγοντες επιδρούν στα επίπεδα άγχους. Ένας από αυτούς είναι το φύλο, με τις γυναίκες να αναφέρουν υψηλότερα επίπεδα άγχους και χαμηλότερα επίπεδα αυτοπεποίθησης συγκριτικά με τους άνδρες (Barrett et al, 2023). Το εύρημα αυτό επαληθεύεται από πληθώρα ερευνών και στην ηλικιακή ομάδα των εφήβων, αλλά και μεταξύ διακεκριμένων

αθλητών ανεξαρτήτως ηλικίας (Dolenc, 2015· Ramis Laloux et al., 2014· Rice et al., 2019). Η υψηλότερη συνολική βαθμολογία των αγοριών στους παράγοντες του ΕΜΣΑΓΕ, μπορεί να εξηγηθεί εν μέρει από τα υψηλότερα επίπεδα αυτοπεποίθησης και τα χαμηλότερα επίπεδα άγχους που αναφέρθηκαν. Τα επίπεδα άγχους και αυτοπεποίθησης των αγοριών εξηγούν και τον ικανοποιητικότερο έλεγχο της προσοχής τους στους αγώνες (Παράγοντας 2), καθώς και την τάση τους να θέτουν υψηλούς στόχους και να παραμένουν προσηλωμένοι σε αυτούς (Παράγοντας 4). Οι υψηλότερες βαθμολογίες των αγοριών στο ερωτηματολόγιο μπορεί να οφείλονται και στην τάση τους να «υπερ-αναφέρουν», στοιχείο που αποδίδεται πιθανότατα στα προαναφερθέντα υψηλότερα επίπεδα αυτοπεποίθησης. Οι απαντήσεις, δηλαδή, ενδέχεται να μην αντιπροσωπεύουν πλήρως την πραγματικότητα. Συνεπώς, υπό το πρίσμα των ερμηνειών αυτών και των σχετικά μικρών διαφορών στις βαθμολογίες, η **Υπόθεση 2** φαίνεται να επιδέχεται επανεξέταση.

4.3 Η συσχέτιση των αυτοαναφορών στο ΕΜΣΑΓΕ με τις αξιολογήσεις των προπονητών

Η τελευταία υπόθεση της παρούσας έρευνας (Υπόθεση 3) αφορά στην σύνδεση των απαντήσεων των εφήβων αθλητών στο Ερωτηματολόγιο χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών (ΕΜΣΑΓΕ) με τις εκτιμήσεις των προπονητών τους για την αγωνιστική τους επίδοση. Συγκεκριμένα, αναμενόταν θετική συσχέτιση των βαθμολογιών που σημειώθηκαν στους παράγοντες του ΕΜΣΑΓΕ με τις αξιολογήσεις των προπονητών ως προς ορισμένες μεταβλητές, που θεωρήθηκε από τις ερευνήτριες ότι επηρεάζουν την απόδοση στους αγώνες. Με βάση τα αποτελέσματα των αναλύσεων, η Υπόθεση 3 επιβεβαιώνεται, καθώς παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις. Αρχικά, από τα αποτελέσματα της γραμμικής συσχέτισης Pearson (r), προέκυψαν χαμηλές προς μέτριες θετικές συσχετίσεις ανάμεσα στις αξιολογήσεις των προπονητών στις μεταβλητές «Επιμονή στην αγωνιστική προσπάθεια», «Στοχοθεσία» και «Συνολική Επίδοση» με τους παράγοντες του ΕΜΣΑΓΕ. Γενικά, η συσχέτιση μεταξύ των αναφορών των αθλητών για τη μεταγνωστική τους ικανότητα και των αναφορών των προπονητών για την αγωνιστική τους απόδοση θεωρείται μέτρια, αλλά χρήσιμη ως προς τη διεξαγωγή σημαντικών ερευνητικών αποτελεσμάτων.

Αξίζει, ενόψει των ευρημάτων, να επισημανθεί η ιδιαίτερη έμφαση που έδωσαν οι προπονητές στον παράγοντα της *Επιμονής στην αγωνιστική προσπάθεια*. Πρόκειται για τον παράγοντα με τις περισσότερες στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις. Οι αναφορές των αθλητών για την ικανότητά τους να αξιοποιούν στους αγώνες τις τεχνικές του αυτοδιαλόγου και της νοερής απεικόνισης, καθώς και αποτελεσματικές στρατηγικές σχεδιασμού της δράσης τους για την επίτευξη των αγωνιστικών στόχων, φαίνεται να συγκλίνουν με τις εκτιμήσεις των προπονητών για την προσπάθεια που καταβάλλουν. Εκτός από τις μεταβλητές αυτές, η επιμονή στην προσπάθεια συνδέθηκε σημαντικά και με τις συνολικές βαθμολογίες των ατόμων στο ΕΜΣΑΓΕ. Η συγκεκριμένη συσχέτιση ισχυροποιεί ακόμα περισσότερο την παράμετρο της «προσπάθειας» από τους αθλητές, ανάγοντάς τη σε απαραίτητο συστατικό της αγωνιστικής απόδοσης. Φαίνεται, λοιπόν, πως οι προπονητές αξιολογούν ως σημαντικότερη την επίδειξη ζήλου και την επιμονή στη συνεχή βελτίωση, παρά τις αντικειμενικές εκβάσεις του εκάστοτε αγώνα. Συμπεραίνεται εύλογα πως ο επιδεικνυόμενος ζήλος και η επιμονή στα αγωνίσματα, συμβαδίζει με

τη θέσπιση υψηλών αθλητικών στόχων, κάτι που εξηγεί και τις έντονες συσχετίσεις που βρέθηκαν με τον παράγοντα της Στοχοθεσίας του ερωτηματολογίου.

5. Συμπεράσματα, περιορισμοί, μελλοντικά βήματα και συμβολή της έρευνας

5.1 Συμπεράσματα

Τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας αφορούν στον έλεγχο των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του Ερωτηματολογίου χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους (ΕΜΣΑΓΕ), την επίδραση της μεταβλητής του φύλου στις αυτό-αναφορές των αθλητών και την συσχέτιση των απαντήσεων με την αγωνιστική τους απόδοση. Το ΕΜΣΑΓΕ πρόκειται για ένα αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης του τρίτου συστατικού στοιχείου του μεταγιγνώσκουν, δηλαδή των μεταγνωστικών στρατηγικών, αφού χαρακτηρίζεται από εσωτερική αξιοπιστία. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των αθλητών, ορισμένοι από τους παράγοντες συνενώθηκαν, διατηρήθηκαν ωστόσο στο τελικό ερωτηματολόγιο. Συνάγεται, λοιπόν, πως οι αρχικές διαστάσεις που προτάθηκαν για τη μέτρηση των μεταγνωστικών στρατηγικών των αθλητών, μπορούν πράγματι να εξετάσουν τις μεταγνωστικές στρατηγικές. Το δεύτερο συμπέρασμα αφορά στη διαφοροποίηση των φύλων στη συχνότητα με την οποία αξιοποιούν μεταγνωστικές στρατηγικές, με τα αγόρια να αυτό-αναφέρουν μεγαλύτερη χρήση στρατηγικών ρύθμισης του άγχους, γνωστικού και συναισθηματικού ελέγχου, και στοχοθεσίας κατά τη διάρκεια των αγώνων. Το τρίτο συμπέρασμα αφορά στη διερεύνηση της σχέσης των αναφορών των αθλητών στο ΕΜΣΑΓΕ με τις αναφορές των προπονητών τους για τις αθλητικές επιδόσεις τους. Παρατηρείται μέτρια θετική συσχέτιση, με τους προπονητές να θεωρούν την επιμονή στην προσπάθεια χαρακτηριστικό ύψιστης σημασίας για την αθλητική απόδοση. Επομένως, οι απαντήσεις των αθλητών για τη χρήση στρατηγικών στους αγώνες σχετίζεται σε κάποιο βαθμό με τις αξιολογήσεις των προπονητών τους ως προς την αθλητική απόδοση και επιδεξιότητα.

5.2 Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντικά βήματα

Ένα στοιχείο που πιστεύεται ότι περιορίζει σε κάποιο βαθμό τη δυνατότητα να γενικευθούν τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας, είναι η υποκειμενικότητα και η μεροληψία που χαρακτηρίζουν τη φύση των αυτοαναφορικών εργαλείων μέτρησης στις ψυχολογικές έρευνες. Ιδιαίτερα, η νεαρή ηλικία των συμμετεχόντων, καθιστά ακόμη πιο επιρρεπή την τάση για τέτοια αποτελέσματα, δεδομένης της

αδυναμίας να διασφαλιστεί η αντικειμενικότητα και να αποτυπωθεί η πραγματική διάσταση του φαινομένου που διερευνάται. Στην προκειμένη περίπτωση, υπεισέρχεται και ο παράγοντας της κοινωνικής επιθυμητότητας που ενέχει τον κίνδυνο οι απαντήσεις των εφήβων αθλητών να συμπίπτουν με εκείνες που θα θεωρούσαν αποδεκτές οι προπονητές τους. Συνεπώς, προτείνεται η διερεύνηση των μεταγνωστικών στρατηγικών των αθλητών με εναλλακτικούς τρόπους μέτρησης, όπως με ποιοτικές μελέτες ή σε συνδυασμό με σταθμισμένες δοκιμασίες μέτρησης του *μεταγινώσκειν* (που αξιολογούνται κυρίως στην εκπαίδευση).

Ένας ακόμα περιορισμός θα μπορούσε να θεωρηθεί το δείγμα της έρευνας ($N=173$), που είναι σχετικά μικρό και απαρτίζεται κυρίως από έφηβους αθλητές που συμμετέχουν στο άθλημα της καλαθοσφαίρισης. Θα ήταν εξαιρετικά ωφέλιμο να εξασφαλιστεί σε μελλοντικές έρευνες η ετερογένεια του δείγματος, με αθλητές και αθλήτριες από περισσότερα ομαδικά αθλήματα. Η χρήση του ΕΜΣΑΓΕ σε μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση των θεμάτων του αναφορικά με τον τρόπο διατύπωσής τους και τον εμπλουτισμό των παραγόντων που διερευνούν τις μεταγνωστικές δεξιότητες.

Επιπλέον, μια πρόταση για μελλοντική έρευνα αποτελεί η διερεύνηση νέων πτυχών που διερευνούν τις μεταγνωστικές στρατηγικές και την αθλητική απόδοση, όπως οι «καταστάσεις ροής» (*flow states*) και η «ενσυνειδητότητα» (Swann et al., 2015). Οι παρούσες μεταβλητές, αν και έχουν μελετηθεί εκτενώς στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία ως παράγοντες που δρουν καταλυτικά στην αθλητική απόδοση, δεν έχουν δεχθεί ανάλογη έρευνα στην Ελλάδα. Από την άλλη, οι μελέτες σχετικά με τη μεταγνώση και την αντιλαμβανόμενη αποτελεσματικότητα, με την έννοια της αθλητικής απόδοσης, δέχονται περαιτέρω διερεύνηση (Gershgoren, 2021).

5.3 Συμβολή της έρευνας

Η συμβολή της έρευνας έγκειται στην κατασκευή και τον ψυχομετρικό έλεγχο ενός εργαλείου αξιολόγησης της μεταγνώσης στα πλαίσια ομαδικών αθλημάτων, που απευθύνεται σε εφήβους ηλικίας 12 έως 18 ετών. Τα ελληνικά δεδομένα που επικεντρώνονται στην συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα και τη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών στους αθλητικούς αγώνες είναι περιορισμένα. Το ΕΜΣΑΓΕ δύναται να εμπλουτίσει την ελληνική βιβλιογραφία παρέχοντας αφενός ένα νέο μέτρο εξέτασης των μεταγνωστικών δεξιοτήτων στους αθλητές, και αφετέρου ανοίγει το δρόμο για τη

συσχέτιση της μεταγνωστικής ικανότητας με την επιδεξιότητα και απόδοση στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και τον Αθλητισμό.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Abdelshiheed, M., Hostetter, J. W., Barnes, T., & Chi, M. (2023). Bridging declarative, procedural, and conditional metacognitive knowledge gap using deep reinforcement learning. *arXiv* (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2304.11739>
- Arango-Muñoz, S. (2011). Two Levels of Metacognition. *Philosophia* 39, 71–82. <https://doi.org/10.1007/s11406-010-9279-0>
- Ashworth, S., & Chatoupis K. K. (2017). Thinking and Moving: The Cognitive Aspect of Physical Education. *Inquiries in Physical Education and Sport*, 15(1), 87–115. <https://journals.lib.uth.gr/index.php/inquiries/article/view/1494>
- Aşık, G., & Erktin, E. (2019). Metacognitive Experiences: Mediating the Relationship between Metacognitive Knowledge and Problem Solving. *Eğitim Ve Bilim*. <https://doi.org/10.15390/eb.2019.719>
- Barrett, E., Kannis-Dymand, L., Love, S., Ramos-Cejudo, J., & Lovell, G. P. (2023). Sports specific metacognitions and competitive state anxiety in athletes: A comparison between different sporting types. *Applied Cognitive Psychology*, 37(1), 200– 211. <https://doi.org/10.1002/acp.4040>
- Baspinar, S. G., & Ziyagil, M. A. (2019). Metacognitive Awareness Skill Level of Athletes and Sedentary Turkish University Students in Both Genders. *Asian Journal of Education and Training*, 5(4), 555-561. Ανακτήθηκε από : <https://eric.ed.gov/?id=EJ1235995>

- Bouchamma, Y., Poulin, V., & Ruel, C. (2014). Impact of reading strategy use on girls' and boys' achievement. *Reading Psychology, 35*(4), 312–331. <https://doi.org/10.1080/02702711.2012.724043>
- Brenner, P. S., & DeLamater, J. (2013). Social desirability bias in self-reports of physical activity: Is an exercise identity the culprit? *Social Indicators Research, 117*(2), 489–504. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0359-y>
- Brick, N., MacIntyre, T., & Campbell, M., (2015). Metacognitive processes in the selfregulation of performance in elite endurance runners. *Psychology of Sport & Exercise. doi: 10.1016/j.psychsport.2015.02.003*
- Brinck, I., & Liljenfors, R. (2013). The developmental origin of metacognition. *Infant and Child Development, 22*(1), 85-101. <https://doi.org/10.1002/icd.1749>
- Γάγκα, Ε. (2021). *Ο ρόλος της ενσυνειδητότητας στην αυτορρύθμιση της μαθησιακής διαδικασίας των ενηλίκων. Ανακτήθηκε από : <http://hdl.handle.net/11610/22575>*
- Channa, M. A., Nordin, Z. S., Siming, I. A., Chandio, A. A., & Koondher, M. A. (2014). Developing reading comprehension through metacognitive strategies: a review of previous studies. *English Language Teaching, 8*(8), 181-186. <https://doi.org/10.5539/elt.v8n8p181>
- Chatzipanteli, A., Digelidis, N., & Papaioannou, A. G. (2015). Self-regulation, Motivation and Teaching Styles in Physical Education classes: An

- intervention study. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(2), 333-34.
<https://doi.org/10.1123/jtpe.2013-0024>
- Chatzipanteli, A., Grammatikopoulos, V., & Gregoriadis, A. (2014). Development and evaluation of metacognition in early childhood education. *Early Child Development and Care*, 184(8), 1223-1232.
<https://doi.org/10.1080/03004430.2013.861456>
- Ciascai, L., & Haiduc, L. (2011). Gender differences in metacognitive skills. A study of the 8th grade pupils in Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 29, 396–401. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.255>
- Csíkos, C. (2022). Metacognitive and non-metacognitive processes in arithmetic performance: Can there be more than one meta-level?. *Journal of Intelligence*, 10(3), 53. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10030053>
- Dail, T. (2014). Metacognition and Coaching: How to Develop a Thinking Athlete. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85(5), 49–51. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.897577>
- Di Corrado, D., Guarnera, M., Guerrera, C. S., Maldonato, N. M., Di Nuovo, S., Castellano, S., & Coco, M. (2020). Mental imagery skills in competitive young athletes and non-athletes. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00633>
- Dolenc, P. (2015). Anxiety, Self-Esteem and Coping With Stress in Secondary School Students in Relation to Involvement in Organized Sports / Anksioznost, Samospoštovanje In Spoprijemanje S Stresom Pri Srednješolcih

V Povezavi Z Vključenostjo V Organizirano Športno Aktivnost. *Slovenian Journal of Public Health*, 54(3), 222–229. <https://doi.org/10.1515/sjph-2015-0031>

Edossa, A. K., Neuenhaus, N., Artelt, C., Lingel, K., & Schneider, W. (2018). Developmental relationship between declarative metacognitive knowledge and reading comprehension during secondary school. *European Journal of Psychology of Education*, 34(2), 397–416. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0393-x>

Efklides, A. (2014, April 30). *How does metacognition contribute to the regulation of learning? an integrative approach*. <https://hrcak.srce.hr/120492>

Ford, J. D., Ildefonso, K., Jones, M. L., & Arvinen-Barrow, M. (2017). Sport-related anxiety: current insights. *Open Access Journal of Sports Medicine, Volume 8*, 205–212. <https://doi.org/10.2147/oajsm.s125845>

Frenkel, (2014). Metacognitive components in learning to learn approaches. *International Journal of Psychology: A Biopsychosocial Approach*, 14, 95-112. doi:10.7220/2345-024X.14.5

Frith, C. D. (2012). The role of metacognition in human social interactions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 367(1599), 2213-2223. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0123>

- Gershgoren, L., Blatt, A., Sela, T., & Tenenbaum, G. (2021). Does the league table lie? The development and validation of the perceived performance in team sports questionnaire (PPTSQ). *Frontiers in Psychology, 11*, 615018.
- González-Cabañes, E., García, T., Álvarez-García, D., Fernández, E., & Rodríguez, C. (2022). Validation of the Shortened Version of the Metacognitive Awareness Inventory in Spanish University Students. *Psicothema, 34*(3), 454-462. <https://doi.org/10.7334/psicothema2022.75>
- Goudas, M., Dermitzaki, I. & Kolovelonis, A., (2015). Self-regulated learning and students' metacognitive feelings in physical education. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2015.1079791>
- Händel, M., Artelt, C., & Weinert, S. (2013). Assessing metacognitive knowledge: Development and evaluation of a test instrument. *Journal For Educational Research Online, 5*(2), 162-188 <https://doi.org/10.25656/01:8429>
- Harrison, G.M. & Vallin, L.M. (2018). Evaluating the metacognitive awareness inventory using empirical factor-structure evidence. *Metacognition Learning 13*, 15–38. <https://doi.org/10.1007/s11409-017-9176-z>
- Θεοδοσίου, Α., & Παπαϊωάννου, Α. (2006). Μεταγνώση και Προσωπικοί Προσανατολισμοί. Ο Ρόλος τους στην Αυτο-ρύθμιση της Μάθησης στη Φυσική Αγωγή. *Inquiries in Sport & Physical Education, 4*(2), 148-167. <https://journals.lib.uth.gr/index.php/inquiries/article/view/1131>

- Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., & Visscher, C. (2010). Differences in self-regulatory skills among talented athletes: The significance of competitive level and type of sport. *Journal of Sports Sciences*, 28(8), 901–908. <https://doi.org/10.1080/02640411003797157>
- Joshua, J. M. (2016). Difference in metacognitive awareness of reading strategies by sex and physical location among secondary school students in Tanzania. *International Journal of Education and Social Science*, 3, 83–91.
- Καραγιαννίδης, Ι. (2014). *Μεταγνώση στη φυσική αγωγή και φυσική δραστηριότητα στον ελεύθερο χρόνο*. <https://doi.org/10.12681/eadd/35102>
- Karagiannidis, Y., Barkoukis, V., Gourgoulis, V., Kosta, G., & Antoniou, P. (2015). The role of motivation and metacognition on the development of cognitive and affective responses in physical education lessons: A self-determination approach. *Motricidade*, 11(1), 135-150.
- Κασιμάτη, Αικ. (2020). Η καλλιέργεια Μεταγνώσης ως το ανώτερο επίπεδο γνωστικής συνθετότητας. *Ελληνική Επιθεώρηση Εκπαιδευτικής Αξιολόγησης*, Τόμος 5 (1-12), 58-76, Ελληνική Εταιρεία Εκπαιδευτικής Αξιολόγησης.
- Khasawneh, M., Alkhaldeh, M., & Al-Khasawneh, F. (2020). The Level of Metacognitive Thinking Among Students with Learning Disabilities. *International Journal of English Linguistics*, 10(5). <https://doi.org/10.5539/ijel.v10n5p343>
- Lane, A. M., Harwood, C., Terry, P. C., & Karageorghis, C. I. (2004). Confirmatory factor analysis of the Test of Performance Strategies (TOPS)

among adolescent athletes. *Journal of Sports Sciences*, 22(9), 803–812. <https://doi.org/10.1080/02640410410001716689>

Liu, J., Xiang, P., McBride, R., & Chen, H. (2019). Psychometric properties of the Cognitive and Metacognitive Learning Strategies Scales among preservice physical education teachers: A bifactor analysis. *European Physical Education Review*, 25(3), 616-639. <https://doi.org/10.1177/1356336x18755087>

Love, S., Kannis-Dymand, L., & Lovell, G. P., (2019). Development and validation of the metacognitive processes during Performances Questionnaire. *Psychology of Sport and Exercise*, 41, 91–98. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.004>

Love, S., Kannis-Dymand, L., & Lovell, G. P., (2019). Development and validation of the metacognitive beliefs about performances questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*, 50(5), 411-436. <https://doi.org/10.7352/ijsp.2019.50.411>

Love, S., Kannis-Dymand, L., & Lovell, G. P., (2018). Metacognitions in triathletes: Associations with attention, state anxiety, and relative performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 30(4), 421-436. <https://doi.org/10.1080/10413200.2018.1440660>

MacIntyre, T., Igou, E. R., Moran, A. P., Campbell, M., & Matthews, J. (2014). Metacognition and action: A new pathway to understanding social and cognitive aspects of expertise in sport. *Frontiers in Psychology*, 5, 1155. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01155>

- Mahdavi, M. (2014). An overview: Metacognition in education. *International Journal of Multidisciplinary and current research*, 2(6), 529-535
- Mani, M., & Mazumder, Q. (2013, March). Incorporating metacognition into learning. In *Proceeding of the 44th ACM technical symposium on Computer science education* (pp. 53-58) . <https://doi.org/10.1145/2445196.2445218>
- Mann, T., De Ridder, D., & Fujita, K. (2013). Self-regulation of health behavior: Social psychological approaches to goal setting and goal striving. *Health Psychology*, 32(5), 487–498. <https://doi.org/10.1037/a0028533>
- Μαραγκού, Α. Π. (2015). *Μεταγνώση στη φυσική αγωγή και στον αθλητισμό: Συστηματική αξιολόγηση ερευνών με έμφαση στην εκπαίδευση*. Διπλωματική Εργασία. Τμήμα Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, ΑΠΘ
- Martini, R. (2002). Metacognitive processes underlying psychomotor performance in children identified as high skilled, average, and having developmental coordination disorder (DCD) (Thesis, McGill University). <https://escholarship.mcgill.ca/concern/theses/q524jq415>
- McCormick, A., Meijen, C., & Marcora, S. M. (2015). Psychological Determinants of Whole-Body Endurance performance. *Sports Medicine*, 45(7), 997–1015. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0319-6>
- Moritz, S., & Lysaker, P. H. (2018). Metacognition—what did James H. Flavell really say and the implications for the conceptualization and design of metacognitive interventions. *Schizophrenia Research*, 201, 20-26. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.06.001>

- Muijs, D. (n.d.). *Metacognition and Self-Regulation: Evidence Review*. <https://eric.ed.gov/?id=ED612286>
- Nazarieh, M. (2016). A brief history of metacognition and principles of metacognitive instruction in learning. *BEST: Journal of Humanities, Arts, Medicine and Sciences*, 2(2), 61-64.
- Ohtani, K., & Hisasaka, T.. (2018). Beyond intelligence: a meta-analytic review of the relationship among metacognition, intelligence, and academic performance. *Metacognition Learning* 13, 179–212. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9183-8>
- O'Leary, A. P., & Sloutsky, V. M. (2019). Components of metacognition can function independently across development. *Developmental Psychology*, 55(2), 315–328. <https://doi.org/10.1037/dev0000645>
- Oliver, A., McCarthy, P. J., & Burns, L. (2021). Teaching athletes to understand their attention is teaching them to concentrate. *Journal of Sport Psychology in Action*, 12(3), 196-210. <https://doi.org/10.1080/21520704.2020.1838980>
- Palmer, E., David, A. S., & Fleming, S. M. (2014). Effects of age on metacognitive efficiency. *Consciousness and Cognition*, 28, 151–160. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2014.06.007>
- Panadero, E. (2017). A review of Self-regulated Learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>

- Papleontiou-louca E. (2003). The concept and instruction of metacognition, *Teacher Development*, 7:1, 9-30. <https://doi.org/10.1080/13664530300200184>
- Patterson, J. P. (2011). Metacognitive skills. In Springer eBooks (pp. 1583–1584). https://doi.org/10.1007/978-0-387-79948-3_897
- Perry, J., Lundie, D., & Golder, G. (2018). Metacognition in schools: what does the literature suggest about the effectiveness of teaching metacognition in schools?. *Educational Review*, 71(4), 483-500. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1441127>
- Rahmanian, Z., & Vaez Mousavi, M. K. (2019). Psychometric Properties of the Positive Meta-Cognitions and Meta-Emotions Questionnaire in Iranian athletes. *Journal of Research and Health*, 9(7), 588-597.
- Ramis, Y., Viladrich, C., Sousa, C., & Jannes, C. (2015). Exploring the factorial structure of the Sport Anxiety Scale-2: invariance across language, gender, age and type of sport. *PubMed*, 27(2), 174–181. <https://doi.org/10.7334/psicothema2014.263>
- Reinholdt-Dunne, M. L., Blicher, A., Nordahl, H., Normann, N., Esbjørn, B. H., & Wells, A. (2019). Modeling the relationships between metacognitive beliefs, attention control and symptoms in children with and without anxiety disorders: a test of the S-REF model. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01205>

- Rice, S., Gwyther, K., Santesteban-Echarri, O., Baron, D., Gorczynski, P., Gouttebauge, V., Reardon, C. L., Hitchcock, M., Hainline, B., & Purcell, R. (2019). Determinants of anxiety in elite athletes: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 53(11), 722–730. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100620>
- Rifenburg, J. M. (2020). Student-Athletes' Metacognitive Strategy Knowledge. In *Composition Forum* (Vol. 43).
- Scott, B., & Levy, M. G. (2013). Metacognition: examining the components of a fuzzy concept. *Educational Research eJournal*, 2(2), 120–131. <https://doi.org/10.5838/erej.2013.22.04>
- Settanni, M., Magistro, D., Rabaglietti, E., (2012). Development and preliminary validation of an instrument to measure metacognition applied to physical activity during early adolescence. *Cognition, Brain, Behavior : An Interdisciplinary Journal*, 16 (1), 67-87. Ανακτήθηκε από : <https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/33531>
- Smith, R. E., Smoll, F. L., Cumming, S. P., & Grossbard, J. R. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The Sport Anxiety Scale-2. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28(4), 479–501. <https://doi.org/10.1123/jsep.28.4.479>
- Solmaz, D. Y. (2015, January 8). *The Metacognitive Reading Strategies of Students: A research School of Physical Education and Sport at Anadolu University*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/psbd/issue/20586/219398>

- Stam, F., Kouzinou, S., Visscher, C., & Elferink-Gemser, M.T. (2020). The Value of Metacognitive Skills and Intrinsic Motivation for Current and Future Sport Performance Level in Talented Youth Athletes. *Psychology, 11*, 326-339. <https://doi.org/10.4236/psych.2020.112021>
- Stephanou, G., & Mpiontini, M. (2017). Metacognitive Knowledge and Metacognitive Regulation in Self-Regulatory Learning Style, and in Its Effects on Performance Expectation and Subsequent Performance across Diverse School Subjects. *Psychology, 08*(12), 1941–1975. <https://doi.org/10.4236/psych.2017.812125>
- Swann, C., Crust, L., Jackman, P. C., Vella, S. A., Allen, M. S., & Keegan, R. (2017). Psychological states underlying excellent performance in sport: toward an integrated model of flow and clutch states. *Journal of Applied Sport Psychology, 29*(4), 375–401. <https://doi.org/10.1080/10413200.2016.1272650>
- Thomas, A. K., Wulff, A. N., Landinez, D., & Bulevich, J. B. (2022). Thinking about thinking about thinking... & feeling: A model for metacognitive and meta-affective processes in task engagement. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science, 13*(6), e1618. <https://doi.org/10.1002/wcs.1618>
- Veloo, A., Rani, M. A., & Hariharan, K. (2014). The Role of Gender in the Use of Metacognitive Awareness Reading Strategies among Biology Students. *Asian Social Science, 11*(1). <https://doi.org/10.5539/ass.v11n1p67>
- Weil, L. G., Fleming, S. M., Dumontheil, I., Kilford, E. J., Weil, R. S., Rees, G., Dolan, R. J., & Blakemore, S. (2013). The development of metacognitive

ability in adolescence. *Consciousness and Cognition*, 22(1), 264–271. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2013.01.004>

Yaliz, D. S. (2014). The metacognition levels of students: a research school of physical education and sports at Anadolu University. *Journal of Human Sport and Exercise*, 9(1), S398-S408.

Παράρτημα Α

Έντυπο Καταγραφής Δημογραφικών Μεταβλητών

Φύλο :

- Αγόρι
- Κορίτσι
- Άλλο

Ημερομηνία Γέννησης :

(με τη μορφή ημέρα/μήνας/έτος, πχ.10/06/2006)

.....

Αθλήματα στα οποία συμμετέχω :

- Μπάσκετ
- Ποδόσφαιρο
- Βόλεϊ
- Άλλο:

Χρόνια ενασχόλησης με το συγκεκριμένο άθλημα :

.....

Παράρτημα Β

Ερωτηματολόγιο χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών Αγώνων Για Εφήβους

Η "μεταγνώση" είναι η ικανότητα του ατόμου να παρακολουθεί τα περιεχόμενα της σκέψης και των συναισθημάτων του και να τα ρυθμίζει εφαρμόζοντας τις κατάλληλες στρατηγικές. Παρακάτω θα βρείτε το Ερωτηματολόγιο Χρήσης Μεταγνωστικών Στρατηγικών κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων για εφήβους, το οποίο αποτελείται από 19 ερωτήσεις και στοχεύει στον εντοπισμό της συχνότητας με την οποία οι αθλητές/τριες χρησιμοποιούν μεταγνωστικές στρατηγικές κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων.

Παρακαλούμε διάβασε προσεκτικά κάθε πρόταση και στη συνέχεια επίλεξε έναν από τους πέντε βαθμούς, εκείνον που θεωρείς ότι περιγράφει καλύτερα αυτό που ισχύει για σένα (από το 1=δεν ισχύει καθόλου έως το 5=ισχύει πάντα).

ΔΗΛΩΣΕΙΣ

	δεν ισχύει καθόλου	ισχύει λίγο	ισχύει κάποιες φορές	ισχύει συχνά	ισχύει πάντα
1)Θέτω πολύ συγκεκριμένους στόχους για τον εαυτό μου πριν από κάθε αγώνα.	1	2	3	4	5
2)Πριν πάρω μέρος σε έναν αγώνα, εφαρμόζω στη φαντασία μου συγκεκριμένες στρατηγικές που θα με βοηθήσουν να αποδώσω.	1	2	3	4	5
3)Μιλώ στον εαυτό μου με τρόπο που βελτιώνει την απόδοσή μου.	1	2	3	4	5
4)Όταν κάτι με αναστατώνει κατά τη διάρκεια ενός αγώνα δυσκολεύομαι να αποδώσω.	1	2	3	4	5

5)Ξέρω τι να κάνω για να μειώσω το άγχος μου όταν αισθανθώ πίεση κατά τη διάρκεια ενός αγώνα.	1	2	3	4	5
6)Κατά τη διάρκεια ενός αγώνα, σκέφτομαι έντονα την πιθανότητα αποτυχίας.	1	2	3	4	5
7)Αξιολογώ τον βαθμό στον οποίο πετυχαίνω τους στόχους που έχω θέσει.	1	2	3	4	5
8)Φαντάζομαι τον εαυτό μου να πετυχαίνει συχνά στους αγώνες.	1	2	3	4	5
9)Επαναλαμβάνω από μέσα μου συγκεκριμένες εκφράσεις ή λέξεις που με βοηθούν να αποδώσω καλύτερα σε κάθε αγώνα.	1	2	3	4	5
10)Όταν κάνω λάθος κατά τη διάρκεια ενός αγώνα, δυσκολεύομαι να συγκεντρωθώ ξανά σε αυτό που έχω να κάνω.	1	2	3	4	5
11)Έχω τον τρόπο να χαλαρώσω και να επικεντρωθώ στο στόχο μου όταν αγωνίζομαι.	1	2	3	4	5
12)Η προσοχή μου αποσπάται συχνά κατά τη διάρκεια ενός αγώνα.	1	2	3	4	5

13)Έχω προσδοκίες από τον εαυτό μου και θέτω υψηλούς στόχους στους αγώνες.	1	2	3	4	5
14)Δίνω οδηγίες στον εαυτό μου για τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσω σε κάθε αγώνα.	1	2	3	4	5
15)Ξέρω ποιες τεχνικές να εφαρμόσω για να χαλαρώσω λίγο πριν τον αγώνα.	1	2	3	4	5
16)Οι αρνητικές σκέψεις κατά τη διάρκεια ενός αγώνα με οδηγούν συχνά στην αποτυχία.	1	2	3	4	5
17)Όταν αγωνίζομαι συχνά αποσυντονίζεται η προσοχή μου λόγω εξωτερικών παραγόντων (όπως οι παρατηρήσεις του προπονητή, ή οι χειρονομίες και τα νεύματα των συμπαικτών).	1	2	3	4	5
18)Όταν αισθανθώ μεγάλη πίεση στους αγώνες, ξέρω με ποιους τρόπους να χαλαρώσω τον εαυτό μου για να αποδώσω καλύτερα.	1	2	3	4	5
19)Αναγνωρίζω τις αρνητικές σκέψεις και τις αφήνω να περάσουν.	1	2	3	4	5

Παράρτημα Γ

Έντυπο Αξιολόγησης Αθλητών

Σε μια διαβάθμιση από το 1 μέχρι το 10, σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ο αθλητής...

1. Μπορεί να διαχειριστεί αποτελεσματικά το άγχος του;
2. Θέτει υψηλούς στόχους στους αγώνες;
3. Αποφεύγει τις ρίξεις με αντίπαλες ομάδες;
4. Εκδηλώνει με έντονο τρόπο την απογοήτευση ή το θυμό του (πχ. ξέσπασμα, φωνές ή κλάματα);
5. Κατά τη διάρκεια των αγώνων, χρησιμοποιεί τεχνικές που έχει μάθει στις προπονήσεις;
6. Μπορεί να διαχειριστεί τα συναισθήματα που του προκαλεί μια ήττα (πχ. δεν εκφράζει έντονα τη δυσφορία του εις βάρος της υπόλοιπης ομάδας);
7. Δεν εγκαταλείπει την αγωνιστική προσπάθεια εξαιτίας συναισθηματικής φόρτισης (πχ. με την απόσυρσή του από έναν αγώνα);
8. Αποδέχεται με εποικοδομητικό τρόπο τα λάθη που επισημαίνονται από τον προπονητή (πχ. χωρίς να θίγεται);
9. Δε φαίνεται να αποσπάται η προσοχή του από εξωτερικούς παράγοντες σε αγώνες (πχ φασαρία, η παρουσία δικών του προσώπων στον αγώνα);
10. Αξιολογήστε τη συνολική επίδοση του/της αθλητή/τριας στους αγώνες από το 1 έως το 10 :