

## Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Τόμ. 2015, Αρ. 2 (2015)

Λειτουργίες νόησης και λόγου στη συμπεριφορά, στην εκπαίδευση και στην ειδική αγωγή: Πρακτικά 5ου Συνεδρίου



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ Π.Τ.Δ.Ε.  
ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΨΥΧΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

### 5<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 19-21 Ιουνίου 2015

Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και  
Θρησκευμάτων

« Λειτουργίες νόησης και λόγου στη συμπεριφορά,  
στην εκπαίδευση και στην ειδική αγωγή »

#### ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2016

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

Παπαδάτος Γιάννης  
Πολυχρονόπουλου Σταυρούλα  
Μπασιτέα Αγγελική

ISSN: 2529-1157

ΑΘΗΝΑ

**Μεταγνωστικές δεξιότητες, εμπειρίες και το  
αίσθημα αυτοαποτελεσματικότητας στον γραπτό  
λόγο: η μελέτη περίπτωσης ενός μαθητή με  
αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας**

*Αρετή Σταμούλη*

doi: [10.12681/edusc.370](https://doi.org/10.12681/edusc.370)

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Σταμούλη Α. (2016). Μεταγνωστικές δεξιότητες, εμπειρίες και το αίσθημα αυτοαποτελεσματικότητας στον γραπτό λόγο: η μελέτη περίπτωσης ενός μαθητή με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2015(2)*, 1279–1294. <https://doi.org/10.12681/edusc.370>

# **Μεταγνωστικές δεξιότητες, εμπειρίες και το αίσθημα αυτοαποτελεσματικότητας στον γραπτό λόγο: η μελέτη περίπτωσης ενός μαθητή με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας**

Αρετή Σταμούλη  
Ψυχολόγος Α.Π.Θ, Δασκάλα ειδικής αγωγής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας  
Ma Special Needs University of Nottingham  
[areti\\_st@hotmail.com](mailto:areti_st@hotmail.com)

## **Περίληψη**

Στην παρούσα εργασία διερευνώνται οι μεταγνωστικές δεξιότητες, οι συναισθηματικές εμπειρίες και το αίσθημα της αυτοαποτελεσματικότητας ενός μαθητή δέκα ετών, στο φάσμα του αυτισμού, κατά τη διαδικασία ελεύθερης παραγωγής γραπτού λόγου. Τα βασικά ερωτήματα που τίθενται είναι: α) ο μαθητής με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας έχει μεταγνωστικές δεξιότητες και εμπειρίες κατά τη γραπτή διαδικασία; β) η μεταγνώση του σχετίζεται με τα συναισθήματα επίδοσης και τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας στον γραπτό λόγο; Η βιβλιογραφική έρευνα υποστηρίζει ότι οι μαθητές υψηλής λειτουργικότητας στο φάσμα του αυτισμού δε μπορούν να παρατηρήσουν και να ελέγξουν τόσο τη γραπτή διαδικασία όσο και τη συναισθηματική τους κατάσταση μέσα σε αυτήν. Η παρούσα μελέτη περίπτωσης, χρησιμοποιώντας συνδυαστικά ποιοτικά και ποσοτικά εργαλεία έρευνας, καταλήγει ότι ένας μαθητής με διαταραχή του φάσματος του αυτισμού ασκεί δεξιότητες αυτοπαρατήρησης και αυτοελέγχου κατά τη διάρκεια παραγωγής γραπτού λόγου. Η μεταγνωστική ενημερότητα συνδέεται με πιο ακριβείς πεποιθήσεις για την αυτοαποτελεσματικότητά του. Η μεγαλύτερη δυσκολία, ωστόσο, έγκειται στην ανάπτυξη ρυθμιστικών δεξιοτήτων για τον έλεγχο της διαδικασίας παραγωγής γραπτού λόγου. Το τελευταίο εύρημα τονίζει την ανάγκη διδασκαλίας γνωστικών στρατηγικών που αφορούν τα στάδια παραγωγής ενός γραπτού κειμένου (σχεδιασμός, συγγραφή, αναθεώρηση).

**Λέξεις-Κλειδιά:** μεταγνωστικές δεξιότητες, μεταγνωστικές εμπειρίες, αυτοαποτελεσματικότητα, συναισθήματα επίδοσης.

## **Abstract**

The current research constitutes a multi-method case study with a focus on the metacognitive skills, the emotional experiences and the self-efficacy beliefs of a ten-year old student with high functioning autism, while producing a text. The basic research questions are: a) does a student with high functioning autism have any metacognitive skills and experiences in the writing process? b) does any level of self-awareness relate to self-efficacy beliefs and achievement emotions about writing? The literature review indicates that children with high functioning autism are unable to monitor and control the writing process and the emotional condition of self within it, amongst other writing difficulties they face. This intertwines with the development of inaccurate self-efficacy beliefs about writing a text. The current study employs highly structured as well as more qualitative research tools to explore those issues. The findings reveal that both cognitive and emotional self-monitoring occur in the mind of the focus child, while this awareness links with more accurate self-efficacy beliefs about writing. However, the great difficulty lies in the student's incomplete knowledge of control mechanisms to deal with the challenges of writing, a point that

highlights the need for an intensive cognitive instruction of text planning and revising skills.

**Keywords:** metacognitive skills, metacognitive experiences, self-efficacy beliefs, achievement emotions.

## **Εισαγωγή**

### **Το γνωσιακό μοντέλο στο γραπτό λόγο**

Η «γνωσιακή» επανάσταση το 1970 έως το 1980 έδωσε προτεραιότητα στη διαδικασία της παραγωγής γραπτού λόγου (Nystrand, 2006). Η γνωσιακή θεωρία τονίζει την ανάγκη οργάνωσης και συντονισμού διαφορετικών νοητικών διεργασιών στο μυαλό ενός συγγραφέα (Flower & Hayes, 1981).

Συγκεκριμένα, τρεις βασικές νοητικές διεργασίες λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια παραγωγής ενός γραπτού κειμένου: α. ο σχεδιασμός β. η συγγραφή και γ. η αναθεώρηση του κειμένου (Flower & Hayes, 1981; Berninger, Fuller & Whitaker, 1996). Ο σχεδιασμός ως διεργασία συνδέεται στενά με τη παραγωγή και οργάνωση των ιδεών καθώς και τον ορισμό των στόχων. Η συγγραφή ορίζεται ως η διεργασία «να αποτυπωθούν οι ιδέες σε γραπτή γλώσσα» (Flower & Hayes, 1981, σελ. 373). Τέλος, η αναθεώρηση εμπλέκει μηχανισμούς αξιολόγησης του γραπτού προϊόντος, που οδηγούν σε νέους κύκλους οργάνωσης και συγγραφής (Flower & Hayes, 1981).

Οι παραπάνω νοητικές διεργασίες αλληλεπιδρούν με το κοινωνικό περιβάλλον, το οποίο ορίζει το θέμα του γραπτού μηνύματος, τον παραλήπτη και τους στόχους του συγγραφέα. Επιπλέον, αλληλεπιδρούν με τη μακρόχρονη μνήμη, που αποτελεί την «αποθήκη» της υπάρχουσας γνώσης σχετικά με το θέμα και το είδος του κειμένου (McCutchen, 2000; McCutchen, 2006; Olive, Favart, Beauvais & Beauvais, 2009), το ακροατήριο και τις αυτοματοποιημένες δεξιότητες γραφής (Berninger & Swanson, 1994; Berninger, Fuller & Whitaker, 1996; Berninger et al., 1997; McCutchen, 2000; Bourdin & Fayol, 2002; Olive, Favart, Beauvais & Beauvais, 2009).

Η σχέση της βραχύχρονης μνήμης με τις νοητικές διεργασίες της γραπτής παραγωγής έχει επίσης εδραιωθεί ερευνητικά (Olive, 2004). Ο Kellogg (1999) διαχώρισε τα στοιχεία του συστήματος της εργαζόμενης μνήμης που επιτελούν διαφορετικές λειτουργίες. Τα περιφερειακά συστήματα της εργαζόμενης μνήμης, δηλαδή το οπτικοχωρικό και το φωνολογικό υποσύστημα, είναι υπεύθυνα για τις διεργασίες του σχεδιασμού, της διόρθωσης κειμένου και της γραπτής αποτύπωσης και επανανάγνωσης, αντίστοιχα. Το κεντρικό εκτελεστικό σύστημα διαπερνά όλη τη διαδικασία συγγραφής, με το ρυθμιστικό ρόλο που έχει στη λειτουργία της προσοχής και του συγχρονισμού των υποέργων.

### **Γνωστικές λειτουργίες μαθητών με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας στο γραπτό λόγο**

Στη βιβλιογραφία έχει εδραιωθεί η άποψη ότι τα παιδιά με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας παρουσιάζουν δυσκολίες στο γραπτό λόγο (Church, Alisanski & Amanullah, 2000; Myles et al., 2003; Mayes & Calhoun, 2007a), μάλιστα σε ποσοστό 60% (Brown & Klein, 2011).

Έχει υποστηριχτεί ότι η φτωχή κεντρική εκτελεστική μνήμη, που ρυθμίζει την προσοχή και τον συγχρονισμό των υποέργων, είναι η βασική υπεύθυνη για τις δυσκολίες γραπτού λόγου αυτών των παιδιών (Nyden, Billstedt, Hjelmquist &

Gillberg, 2001; Calhoun & Mayes, 2005; Mayes & Calhoun, 2007a; Mayes & Calhoun, 2007b). Μάλιστα συγκεκριμένα πεδία δεξιοτήτων τίθενται στο μικροσκόπιο, όπως ο σχεδιασμός, η στοχοθέτηση, η ικανότητα αναστολής μιας ενέργειας, η γένεση των ιδεών και οι δεξιότητες αυτοπαρακολούθησης (Hill 2004).

Ο Chavkin (2004) επιβεβαίωσε, σε μια μελέτη περίπτωσης ενός δωδεκάχρονου παιδιού με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας, ότι τα ελλείμματα στη θεωρία του νου, στην επικοινωνία, στην κεντρική εκτελεστική μνήμη, στην κίνηση (αδεξιότητα) επηρεάζουν τη παραγωγή ενός γραπτού κειμένου. Ειδικότερα, οι δυσκολίες στη θεωρία του νου παρακωλύουν τη δημιουργία προσχέδιου και την επαναξιολόγηση του κειμένου. Η κεντρική εκτελεστική δυσλειτουργία της μνήμης σχετίζεται, με τη σειρά της, με χαμηλά επίπεδα σχεδιασμού, αυτοπαρατήρησης, συγκέντρωσης και αναθεώρησης του κειμένου.

### **Το κοινωνικο-γνωστικό μοντέλο στο γραπτό λόγο**

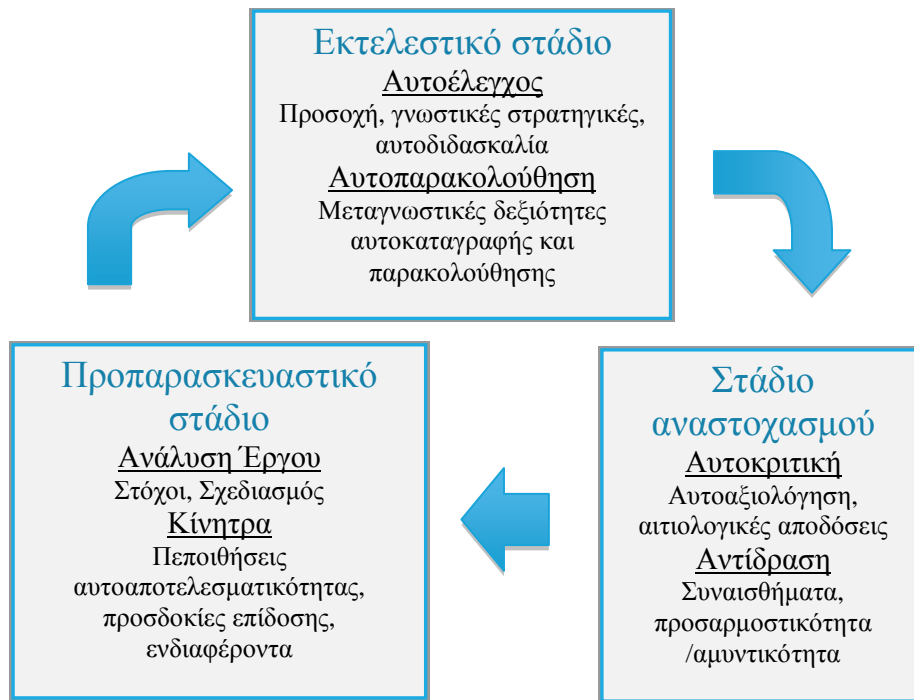
#### **Πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας**

Το κοινωνικό-γνωστικό μοντέλο προβάλλει μια πιο ολιστική θεώρηση της μάθησης και υποστηρίζει ότι η ακαδημαϊκή επίδοση αποτελεί συνισταμένη προσωπικών (συναισθήματα, γνωστικές λειτουργίες) και περιβαλλοντικών παραγόντων (Bandura, 1986). Στον πυρήνα αυτού του μοντέλου βρίσκεται η έννοια της αυτοαποτελεσματικότητας (Schunk, 2003; Pajares & Valiante, 2006).

Ιδιαίτερα στον τομέα του γραπτού λόγου, η αυτοαποτελεσματικότητα αφορά την πεποίθηση του συγγραφέα για την ικανότητα να παράγει συγκεκριμένα κειμενικά είδη (Schunk & Swartz, 1993; Pajares & Valiante, 1997; Pajares & Valiante, 2006).

Σε μια προσπάθεια κατανόησης του ρόλου των πεποιθήσεων αυτοαποτελεσματικότητας στη μάθηση, αρκετοί ερευνητές κατέληξαν στο μοντέλο της αυτορυθμιζόμενης μάθησης (Boekaerts, 1995; Pintrich, 1995; Schunk, 1995; Zimmerman, 1995, 2000) (Σχήμα 1).

**Σχήμα 1.** Το μοντέλο αυτορυθμιζόμενης μάθησης (Zimmerman & Kitsantas, 1999)



Οι Pajares (2002) και Zimmerman (2008) δηλώνουν ότι οι πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας, με τη συναισθηματική χροιά που έχουν πριν (αγωνία ή ελπίδα) και μετά (περηφάνια ή ντροπή) την εκτέλεση ενός έργου, διατρέχουν όλα τα στάδια της αυτορυθμιζόμενης μάθησης (προπαρασκευαστικό, εκτελεστικό, αναστοχαστικό).

Σε μια συνολική θεώρηση των μελετών, από το 1977 έως το 2000 (Klassen, 2002), φάνηκε ότι τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, συμπεριλαμβανομένου των παιδιών με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας, τείνουν να υπερεκτιμούν τις ικανότητες τους στο γραπτό λόγο (Graham & Harris, 1989; Sawyer, Graham & Harris, 1992; Graham, Schwartz & MacArthur, 1993). Οι αυξημένες προσδοκίες αυτοαποτελεσματικότητας αποδίδονται σε μεταγνωστικά ελλείμματα στη μνήμη (Clayson, 2005) ή σε φτωχή κατανόηση του έργου εκτέλεσης (Graham, Schwartz & MacArthur, 1993).

## Μεταγνώση

Σύμφωνα με το παραπάνω μοντέλο της αυτορυθμιζόμενης μάθησης (Zimmerman & Kitsantas, 1999), ο ενδιάμεσος μηχανισμός, που συνδέει τις προσδοκίες αυτοαποτελεσματικότητας με την αυτοαξιολόγηση της επίδοσης, είναι η μεταγνώση.

Έχει επικρατήσει μια ενιαία, πολυπαραγοντική δομή της μεταγνώσης. Σύμφωνα με την Ευκλείδη (2006) υπάρχουν τρεις κύριες εκφράσεις της: α) η μεταγνωστική ενημερότητα β) οι μεταγνωστικές εμπειρίες και γ) οι μεταγνωστικές δεξιότητες.

Η μεταγνωστική ενημερότητα προσδιορίζεται ως η επίγνωση του εαυτού ως εκπαιδευόμενου, η γνώση των απαιτήσεων του έργου και των στρατηγικών μάθησης (Efklides, 2008). Οι μεταγνωστικές εμπειρίες αφορούν την αυτοπαρακολούθηση και τον αυτοέλεγχο των συναισθηματικών αποκρίσεων κατά τη μάθηση (Efklides, 2006). Δηλαδή οι μεταγνωστικές εμπειρίες μεταφράζονται ως οι συναισθηματικές εμπειρίες κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης ενός έργου (π.χ. αγωνία), ο έλεγχος του αυθορμητισμού, της διάσπασης και η αυτοενθάρρυνση για παραμονή στο έργο. Τέλος οι μεταγνωστικές δεξιότητες σχετίζονται με τους γνωστικούς μηχανισμούς ελέγχου

του έργου, τον σχεδιασμό, την παρακολούθηση και την επανεξέταση του, οι οποίοι ωστόσο επηρεάζονται από το συναίσθημα (Borkowski, Chan & Muthukrishna, 2000).

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της ολιστικής θέασης της μεταγνώσης είναι ο συναισθηματικός και εσωτερικός χαρακτήρας της, ο οποίος οδηγεί σε εσωτερικές αυτορρυθμιστικές προσπάθειες (π.χ. επεξεργασία ξανά του έργου) ή σε εξωτερικές προσπάθειες (π.χ. αναζήτηση βοήθειας από το δάσκαλο). Αυτές οι εμπειρίες σε ένα μακροεπίπεδο διαμορφώνουν τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας (Efklides & Tsiora, 2002).

Τόσο η θεωρία του νου όσο και η μεταμνήμη θεωρούνται ορόσημα στην ανάπτυξη της μεταγνώσης (Pressley, Levin, Ghatala & Ahmad, 1987; Schunk & Rice, 1987).

### **Μεταγνώση στους μαθητές με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας**

Το ορόσημο της θεωρίας του νου αμφισβητεί τις μεταγνωστικές δεξιότητες των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. Οι Thus, Hill, Berthoz και Frith (2004) υποστηρίζουν ότι οι δυσκολίες στη θεωρία του νου συνδέονται με την ανικανότητα των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού να προσδιορίσουν και να περιγράψουν την προσωπική νοητική και συναισθηματική κατάσταση.

Η διαπίστωση, ωστόσο, ότι τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού «έχουν τη τάση να επικεντρώνονται σε εξωτερικά ερεθίσματα παρά σε εσωτερικές εμπειρίες» (Hill, Berthoz & Frith, 2004, σελ. 234) δημιουργεί ένα βασικό ερώτημα. Τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού αναπτύσσουν εσωτερικές, μεταγνωστικές διεργασίες αυτοπαρακολούθησης και ελέγχου που δυσκολεύονται να τις εξωτερικεύσουν;

Οι έρευνες πάνω στη νευροφυσιολογία και τη μεταμνήμη των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού επιβεβαιώνουν αυτή την υπόθεση. Οι Ben Shalom et al. (2006) βρήκαν ότι τα παιδιά με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας δείχνουν την τυπική νευρολογική διέγερση μπροστά σε ευχάριστες ή δυσάρεστες εικόνες, αλλά διαφέρουν στην εξωτερική έκφραση των πρωτογενών συναισθημάτων τους. Ακόμη, οι Farrant, Boucher και Blades (1999) σε πέντε πειράματα, που εξέταζαν τις δεξιότητες μεταμνήμης των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού σχετικά με τα έργα μάθησης, τις στρατηγικές και την κατανόηση των μνημονικών δεξιοτήτων του άλλου προσώπου, δεν διαπίστωσαν σημαντική διαφορά με την ομάδα συνομήλικων αντίστοιχων νοητικών ικανοτήτων.

### **Σκοπός και ερωτήματα της έρευνας**

Τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού αποτελούν μέρος του μαθητικού πληθυσμού, γι αυτό είναι αναγκαίο να διερευνηθούν οι προσδοκίες που τίθενται γι αυτά από το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ) (ΦΕΚ 303/12-3-2003). Είναι χαρακτηριστικό ότι οι στόχοι που θέτει το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το γραπτό λόγο είναι, μεταξύ άλλων, οι μαθητές να «κρίνουν... μετασχηματίζουν... επεξεργάζονται... να αποκτούν εμπιστοσύνη στο προσωπικό γράψιμο» (Δ.Ε.Π.Π.Σ, σελ 3758-3759). Βασικό ερώτημα παραμένει, ωστόσο, σε ποιο βαθμό οι μαθητές με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας μπορούν να αναπτύξουν και να κάνουν χρήση αυτών των δεξιοτήτων.

Αυτό το ερώτημα δε μπορεί να απαντηθεί χωρίς να διερευνηθεί η σύνδεση με τις κινητήριες πεποιθήσεις, όπως το αίσθημα αυτοαποτελεσματικότητας, και τα προκύπτοντα συναισθήματα επίδοσης.

Τα ερωτήματα της έρευνας διατυπώνονται ως εξής:

1. Ένας μαθητής με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας έχει

- μεταγνωστικές δεξιότητες και εμπειρίες στη γραπτή διαδικασία;
2. Η μεταγνώση του σχετίζεται με τα συναισθήματα επίδοσης και τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας στο γραπτό λόγο;

### **Μεθοδολογία της έρευνας**

Ο Holbrook (1977) τόνισε ότι το θετικιστικό «παράδειγμα» που εστιάζει στην αντικειμενικότητα, ελεγχιμότητα, μετρησιμότητα, αιτιότητα των αποτελεσμάτων, δεν επαρκεί για την διερεύνηση των εσωτερικών εμπειριών του ατόμου και την υποκειμενική κατασκευή του κόσμου. Έτσι το ερμηνευτικό «παράδειγμα», στη βάση του οποίου είναι η παραδοχή ότι η πραγματικότητα δομείται υποκειμενικά και ο ερευνητής λειτουργεί ως μέσο για να την αποκρυπτογραφήσει (Díaz Andrade, 2009), αποτελεί την κατευθυντήρια γραμμή της παρούσας έρευνας.

Η παρούσα έρευνα ανήκει στην κατηγορία των περιγραφικών-επεξηγηματικών μελετών περίπτωσης (Yin, 2003). Επιχειρεί την περιγραφή των πεποιθήσεων αυτοαποτελεσματικότητας και των σχέσεων με τις μεταγνωστικές δεξιότητες και εμπειρίες κατά την ελεύθερη παραγωγή γραπτού λόγου, σε ένα δεκάχρονο παιδί με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας. Επιπλέον εξετάζει την ήδη υπάρχουσα θεωρία σε αυτό το θέμα, η οποία στηρίζεται σε περιορισμένες μελέτες που αφορούν τον γενικό μαθητικό πληθυσμό. Δεν πρέπει, ωστόσο, να παραβλεφθεί ότι ο χαρακτήρας της είναι διερευνητικός-πilotικός, προπομπός μελλοντικών, πιο συλλογικών μελετών.

Παρά τα πλεονεκτήματα της μελέτης περίπτωσης στη διερεύνηση των ερωτημάτων «πώς» και «γιατί», υπάρχουν πολλές αμφιβολίες για τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων της. Ο Yin (2003) αποσαφηνίζει ότι τα αποτελέσματα των μελετών περίπτωσης δεν γενικεύονται τόσο προς άλλους πληθυσμούς όσο προς τις θεωρητικές θέσεις, αναδεικνύοντας έτσι τη δύναμη της μεθόδου να εξετάζει τη θεωρία. Όμοια, ο Stake (2005) υποστηρίζει ότι η εξειδίκευση και η πολυπλοκότητα των μελετών περίπτωσης αντισταθμίζει τους περιορισμούς γενίκευσης τους.

Για τη διερεύνηση των πεποιθήσεων αυτοαποτελεσματικότητας και των μεταγνωστικών διεργασιών, κρίνεται καταλληλότερη η ποιοτική έρευνα. Ωστόσο τα χαρακτηριστικά του δείγματος (π.χ. η δυσκολία διατήρησης της προσοχής του μαθητή) υποδεικνύουν παράλληλα, τη χρήση ποσοτικών εργαλείων συλλογής δεδομένων, όπως οι λίστες αυτοαναφοράς.

Έτσι επιλέχτηκε η μικτή προσέγγιση, ο τύπος της έρευνας δηλαδή που συνδυάζει ποιοτικά και ποσοτικά εργαλεία, τεχνικές, αναλύσεις για τους στόχους της βαθιάς κατανόησης και τεκμηρίωσης του θέματος (Johnson, Onwuegbuzie & Turner, 2007).

Η διερεύνηση των πεποιθήσεων αυτοαποτελεσματικότητας έγινε μέσα από ένα μη σταθμισμένο στα Ελληνικά εργαλείο, που βρίσκεται σε συμφωνία με το γνωσιακό μοντέλο του γραπτού λόγου των Flowel και Hayes (1981). Μεταφράστηκε ο Κατάλογος των Πεποιθήσεων Αυτοαποτελεσματικότητας για το Γραπτό λόγο (Index of Self-Efficacy for Writing) (Smith, Wakely, de Kruijff & Swartz, 2003), μια λίστα με 36 αυτοαναφορές για την ικανότητα του παιδιού να εκτελεί χαμηλής (π.χ. αντιγραφή) ή υψηλής (σχεδιασμός, γραπτή παραγωγή, αναθεώρηση) δυσκολίας δεξιότητες. Η βαθμολογία των απαντήσεων έγινε σε τετράβαθμη κλίμακα με ανώτερο όριο το 100 [«καθόλου σίγουρος» (10), «λίγο σίγουρος» (40), «αρκετά σίγουρος» (70), «πραγματικά σίγουρος» (100)].

Σχετικά με τη μέτρηση της μεταγνώσης, προτιμήθηκαν εργαλεία δυναμικά, που εισάγονται κατά τη διαδικασία της γραπτής παραγωγής, για να διερευνηθούν τις

αλληλεπιδράσεις του ατόμου, του περιβάλλοντος και του έργου σε πραγματικό χρόνο (Schellings & Van Hout-Wolters, 2011). Το υποκείμενο της έρευνας ενθαρρύνθηκε να σκέφτεται δυνατά (think aloud), ενώ παράγει ένα κείμενο (Bannert & Mengelkamp, 2008). Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας ηχογραφήθηκε και κρατήθηκαν δομημένες σημειώσεις σχετικά με τις μη λεκτικές αντιδράσεις του. Οι μη λεκτικές αντιδράσεις όπως οι εκφράσεις του προσώπου και οι κινήσεις του σώματος αποτελούν ασυνείδητες εκφράσεις της μεταγνώσης (Efklides, 2008).

Τέλος, για τη διερεύνηση των συναισθημάτων επίδοσης του μαθητή, τα οποία επηρεάζουν τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας (Zimmerman & Kitsantas, 1999; Pekrun, 2006; Pekrun et al., 2011), χρησιμοποιήθηκε μια άτυπη κλίμακα αυτοαναφοράς θετικών και αρνητικών συναισθημάτων, βασισμένη στην Κλίμακα των Θετικών και Αρνητικών Συναισθημάτων για Παιδιά (PANAS-C) (Laurent et al., 1999). Πρόκειται για μια κλίμακα με 14 βασικά αντικείμενα, που περιλαμβάνουν θετικά (ενδιαφέρον, ενθουσιασμός, χαρά, δύναμη, ηρεμία, ενέργεια, περηφάνια) και αρνητικά (ανησυχία, φόβος, μοναξιά, δυστυχία, ντροπή, λύπη, αηδία) συναισθήματα. Οι απαντήσεις αποτιμήθηκαν σε μια κλίμακα πέντε σημείων («καθόλου», «λίγο», «μέτρια», «αρκετά», «πολύ»).

Περνώντας στην περιγραφή της ερευνητικής διαδικασίας, αρχικά ένα ενημερωτικό φυλλάδιο με τους σκοπούς, τις συνθήκες της έρευνας και τη διαφύλαξη των προσωπικών δεδομένων μοιράστηκε στους γονείς, τον διευθυντή και τον εκπαιδευτικό της τάξης, σε συμφωνία με τον Κώδικα Δεοντολογίας στην Έρευνα με Παιδιά, που εκδόθηκε από την Εταιρεία για την Έρευνα στην Ανάπτυξη του Παιδιού. Εφόσον εξασφαλίστηκαν οι αρχές της ανωνυμίας, του απορρήτου και της δυνατότητας απόσυρσης, η γραπτή συγκατάθεση των γονέων και του διευθυντή του σχολείου δόθηκε. Η εκούσια συμμετοχή του μαθητή συμφωνήθηκε σε μια προσωπική συζήτηση μαζί του.

Μια πιλοτική εφαρμογή σε δύο συνομήλικους τυπικής ανάπτυξης προηγήθηκε της κύριας έρευνας. Η πιλοτική εφαρμογή βοήθησε στην τελική διαμόρφωση της άτυπης λίστας των θετικών και αρνητικών συναισθημάτων και την κατανοητή διατύπωση των οδηγιών για φωναχτή σκέψη (think aloud).

Η κύρια έρευνα περιλάμβανε δύο συνεδρίες των 30 λεπτών, κατά τις οποίες ζητήθηκε από τον μαθητή με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας να παράγει ένα περιγραφικό και ένα αφηγηματικό κείμενο. Πριν τη συγγραφή χορηγήθηκε και συμπληρώθηκε από τον ίδιο ο κατάλογος των πεποιθήσεων αυτοαποτελεσματικότητας και δόθηκαν οι οδηγίες για τη φωναχτή σκέψη. Οι προτροπές για φωναχτή σκέψη επανέρχονταν κατά τη διάρκεια της γραπτής παραγωγής (π.χ. «Παρατηρώ ότι είσαι σκεπτικός; Τι σε προβληματίζει;»). Οι προφορικές διατυπώσεις του παιδιού ηχογραφήθηκαν και κρατήθηκαν δομημένες σημειώσεις για τη μη λεκτική συμπεριφορά του. Στο τέλος κάθε συνεδρίας ο μαθητής συμπλήρωνε τη λίστα των συναισθημάτων.

Αφού συλλέχτηκαν τα δεδομένα έπρεπε να οργανωθούν σε κατηγορίες, ώστε να διαφανούν τα μοτίβα συμπεριφοράς και σκέψης του μαθητή. Η ανάλυση περιεχομένου, όπως ορίζεται η διαδικασία ταξινόμησης διαφόρων λεκτικών ή μη λεκτικών μηνυμάτων σε εννοιολογικές κατηγορίες (Weber, 1990), έγινε σύμφωνα με την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία. Μια κατηγοριοποίηση κατευθυνόμενη από τη θεωρία (Hsieh & Shannon, 2005), αλλιώς μια επαγωγική ανάλυση (Mayring, 2000) των αποτελεσμάτων, εφαρμόστηκε. Η επαγωγική ανάλυση βασισμένη στη θεωρία αυξάνει τη δομική εγκυρότητα της παρούσας έρευνας (Messick, 1995).

## **Αποτελέσματα**

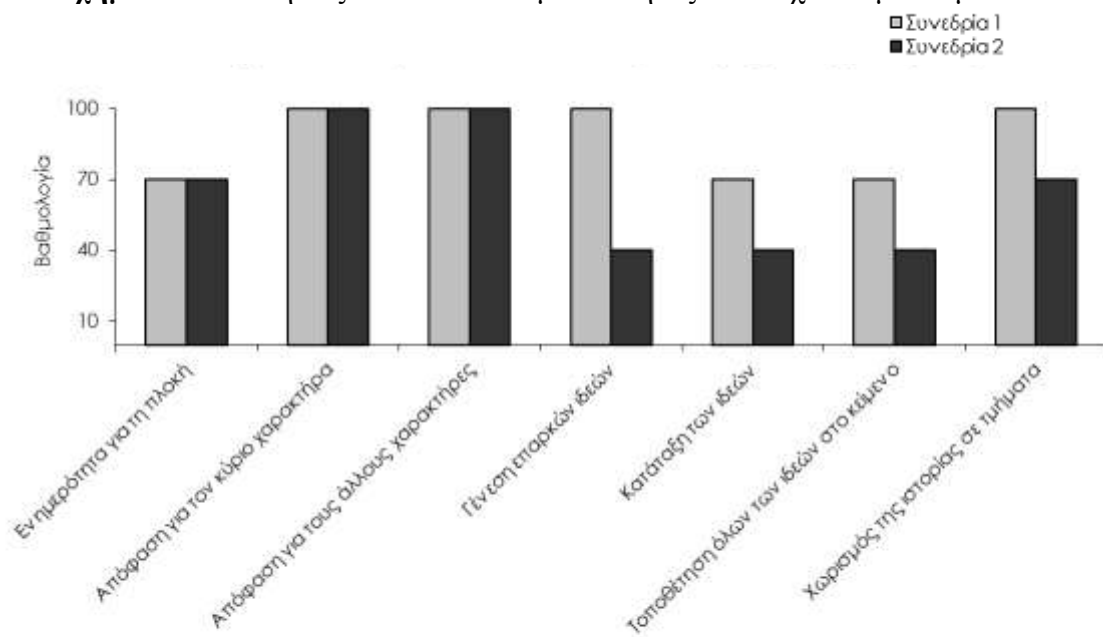
## Πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας

Συνολικά ο μαθητής εξέφρασε υψηλές πεποιθήσεις για την ικανότητα του να παράγει ένα γραπτό κείμενο. Ωστόσο στη δεύτερη συνεδρία οι προσδοκίες αυτοαποτελεσματικότητας εμφανίστηκαν χαμηλότερες.

Συγκεκριμένα σχετικά με τις δεξιότητες σχεδιασμού ενός κειμένου, ο μαθητής στη πρώτη συνεδρία κατάταξε στον ανώτερο βαθμό την ικανότητα του να παράγει ιδέες, να διαμορφώνει τους ήρωες και να χωρίζει το γραπτό κείμενο σε μικρότερα τμήματα. Ακόμη ήταν αρκετά σίγουρος ότι μπορεί να δομήσει και να ενσωματώνει όλες τις ιδέες του σε ένα κείμενο.

Στη δεύτερη συνεδρία, ωστόσο, παρατηρήθηκε σημαντική πτώση της αντίληψης της ικανότητας να σκεφτεί, να βάλει σε τάξη και να ενσωματώσει τις ιδέες του στο κείμενο (Σχήμα 2).

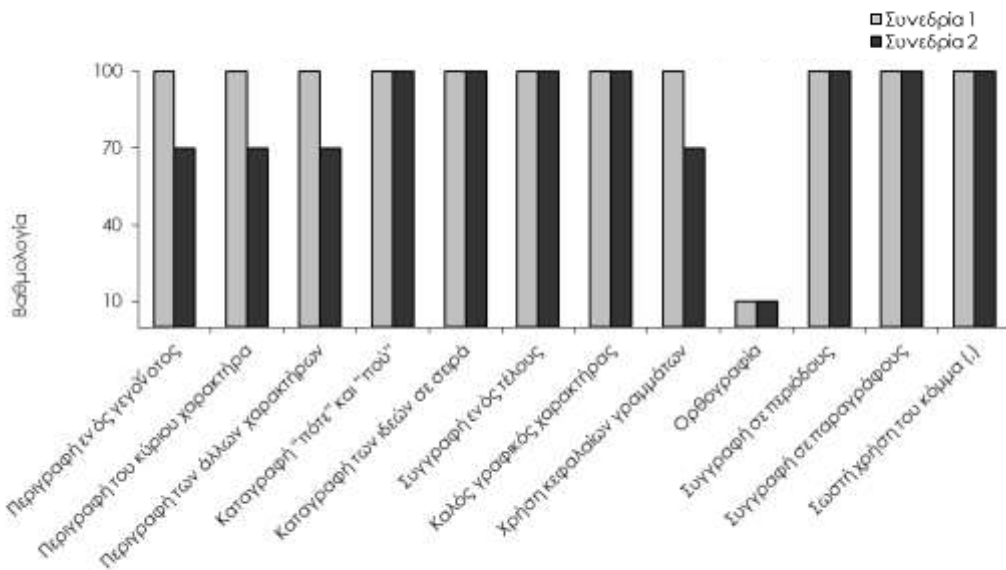
**Σχήμα 2.** Πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας στον σχεδιασμό κειμένου



Σχετικά με τις δεξιότητες συγγραφής, αρχικά ο μαθητής είχε υψηλές πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας να περιγράψει ένα γεγονός ή έναν ήρωα, να παράγει ένα νοηματικά (ως προς την αλληλουχία ιδεών και το τέλος της ιστορίας) και συντακτικά δομημένο κείμενο.

Στη δεύτερη συνεδρία, ωστόσο, καταγράφηκε χαμηλότερη αντίληψη της ικανότητας να περιγράψει ένα γεγονός και τους χαρακτήρες. Το χαμηλό αίσθημα αυτοαποτελεσματικότητας στην ορθογραφία ήταν έντονο και τις δύο φορές (Σχήμα 3).

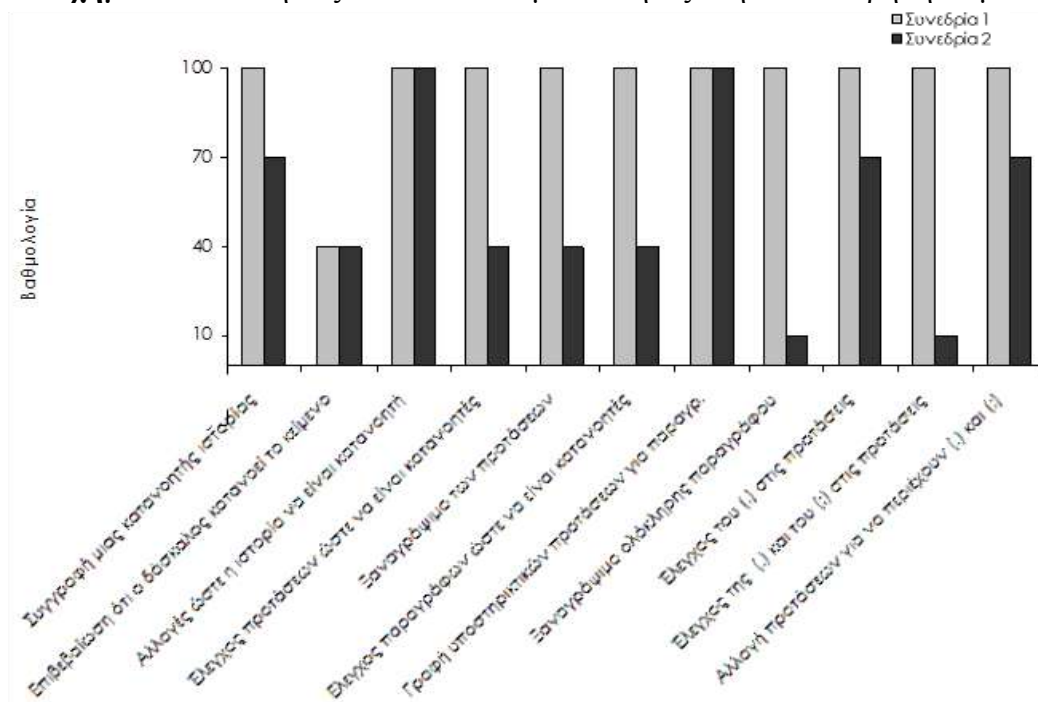
**Σχήμα 3.** Πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας στη συγγραφή κειμένου



Όσον αφορά τις δεξιότητες αναθεώρησης κειμένου, ο μαθητής στην πρώτη συνεδρία κατάταξε υψηλά τις ικανότητες του να παράγει μια κατανοητή γραπτή ιστορία και να προχωρήσει στις απαιτούμενες αλλαγές σε επίπεδο πρότασης και παραγράφου (π.χ. έλεγχος καταληπτότητας και αναθεώρηση, έλεγχος σημείων στίξης). Ωστόσο ήταν λίγο βέβαιος ότι μπορεί να παράγει ένα τελικό κείμενο κατανοητό από τον δάσκαλο του.

Στη δεύτερη συνεδρία ο μαθητής αμφισβήτησε έντονα τις ικανότητες του να ελέγχει και να ξαναγράφει ολόκληρες προτάσεις ή παραγράφους, για να παράγει ένα κατανοητό και συντακτικά ορθό (σε επίπεδο στίξης) κείμενο (Σχήμα 4).

**Σχήμα 4.** Πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας στην αναθεώρηση κειμένου



### Μεταγνώση

Στο ξεκίνημα της διαδικασίας ο μαθητής ασχολήθηκε με την τυπική μορφή του γραπτού κειμένου, δηλαδή την καταγραφή της ημερομηνίας και του τίτλου.

Επίσης ένα μη λεκτικό μήνυμα (κοιτάζει το ρολόι) φανερώνει κάποια έγνοια για την οργάνωση του χρόνου του.

Ξεκάθαρα, ωστόσο, οι μεταγνωστικές δεξιότητες στον σχεδιασμό ενός κειμένου φάνηκαν καθώς ο μαθητής αποσαφήνισε λεκτικά την πρόθεση του να γράψει μια χαρούμενη ιστορία για ένα τόπο που επισκέφτηκε (στόχος), ενώ ταυτόχρονα αφηγήθηκε προφορικά τα γεγονότα που συνέβησαν εκεί (καταιγισμός ιδεών).

Περνώντας στη φάση της συγγραφής ο μαθητής εμφάνισε επαρκείς δεξιότητες αυτοπαρατήρησης. Συγκεκριμένα, και στις δύο συνεδρίες, ξαναδιάβαζε τις ιδέες που είχε ήδη καταγράψει για να προχωρήσει τη διαδικασία. Επιπλέον, ασχολήθηκε με την ορθογραφία των λέξεων (π.χ. «Η λέξη ταινία γράφεται με -αι;») και συχνά αυτοδιορθωνόταν. Έκανε σχόλια για τον γραφικό του χαρακτήρα («Έχω στριμώξει τα γράμματα. Ο Κ. στριμώχνει τα γράμματα.») και την πορεία παραγωγής του κειμένου (π.χ. «Δεν ξέρω τι άλλο να γράψω, δεν έχω άλλες ιδέες»).

Οι καλές δεξιότητες αυτοπαρατήρησης οδήγησαν σε εσωτερικές προσπάθειες ελέγχου της διαδικασίας παραγωγής γραπτού λόγου. Οι προσπάθειες επίλυσης προβλήματος εκφράστηκαν μη λεκτικά (π.χ. Χτυπούσε νευρικά το μολύβι στο χαρτί και αυτοκαθοδηγούνταν «Σκέψου...έλα σκέψου») αλλά και λεκτικά (π.χ. «Έχω κολλήσει. Τελείωσα την ιστορία μου»).

Στη φάση της αναθεώρησης του κειμένου οι μεταγνωστικές δεξιότητες δεν είχαν αναπτυχθεί. Στο τέλος των δύο συνεδριών ο μαθητής δεν έριξε δεύτερη ματιά στο γραπτό του και δεν προχώρησε σε γλωσσολογικές (π.χ. ορθογραφία, σημεία στίξης, τονισμός) ή δομικές διορθώσεις (Dix, 2006).

Οι μεταγνωστικές εμπειρίες του μαθητή εκφράστηκαν είτε λεκτικά είτε μη λεκτικά. Είναι χαρακτηριστικό ότι στη μια από τις δύο συναντήσεις ο μαθητής έκανε αναφορά στον «συναισθηματικό εαυτό» (π.χ. «Νιώθω λίγο βαριεστημένος τώρα») και προσπάθησε να ελέγξει το συναίσθημά του (π.χ. «Πρέπει μάλλον να κάνω ένα μικρό διάλλειμα»). Οι μη λεκτικές αντιδράσεις του (χτύπημα του μολυβιού στο χαρτί, κινήσεις του κορμού μπρος-πίσω) φανέρωναν το αίσθημα της δυσκολίας και την εντατική προσπάθεια να υπερβεί αυτήν. Στο τέλος, ωστόσο, ο μαθητής δεν κατάφερε να αναπτύξει αποτελεσματικές εσωτερικές ή εξωτερικές στρατηγικές επίλυσης του προβλήματος.

### **Συναισθήματα επίδοσης**

Μετά το τέλος των δύο συνεδριών ο μαθητής ανέφερε χαμηλά επίπεδα ενέργειας, ενθουσιασμού, ενδιαφέροντος και περηφάνιας για το γραπτό αποτέλεσμα. Μάλιστα, το αίσθημα της αδυναμίας στη δεύτερη συνεδρία κατατάχτηκε πιο ψηλά από τη πρώτη, σημείο που φανερώνει ότι πρόκειται για ένα απαιτητικό γνωστικό έργο. Τα συναισθήματα ηρεμίας και ευτυχίας ήταν έντονα και στις δύο συνεδρίες, δηλώνοντας ανακούφιση για το τέλος της γραπτής παραγωγής.

Παρά τα χαμηλά επίπεδα θετικού συναισθήματος, ο μαθητής δεν ανέφερε έντονα αρνητικά συναισθήματα. Ειδικότερα βαθμολόγησε στο χαμηλότερο επίπεδο συναισθήματα όπως λύπη, αναστάτωση, φόβο, ντροπή, αηδία ή δυστυχία.

### **Συμπεράσματα**

Τα παραπάνω ευρήματα δηλώνουν ότι η νοητική δραστηριότητα του παιδιού με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας κατά τη γραπτή διαδικασία είναι ενιαία, εμπλέκοντας γνωστικές, μεταγνωστικές, συναισθηματικές λειτουργίες.

Αρχικά ο μαθητής είχε υψηλές προσδοκίες αυτοαποτελεσματικότητας, όπως το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες (Klassen, 2002), γι

αυτό οι μεταγνωστικές ικανότητες μπήκαν στο μικροσκόπιο. Η πολυπαραγοντική αλλά ενιαία κατασκευή της μεταγνώσης (δεξιότητες αυτοπαρατήρησης και ελέγχου, συναισθηματικές εμπειρίες) (Efklides, 2008) επιβεβαιώθηκε στη περίπτωση του παιδιού στο φάσμα του αυτισμού. Ωστόσο οι γνωστικοί μηχανισμοί αυτορύθμισης, δηλαδή οι μη ολοκληρωμένες δεξιότητες σχεδιασμού ενός κειμένου και η απουσία δεξιοτήτων αναθεώρησης, οδήγησαν σε ελλιπή έλεγχο και διακοπή της γραπτής διαδικασίας. Αυτό το εύρημα έχει ισχυρές θεωρητικές και εκπαιδευτικές προεκτάσεις, αφού η έμφαση πρέπει να μετακινηθεί από τη γνωστική και συναισθηματική «τυφλότητα» των παιδιών με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας στην υποστήριξη των στρατηγικών σχεδιασμού και αναθεώρησης του γραπτού κειμένου. Απόρροια των μεταγνωστικών λειτουργιών αυτοπαρατήρησης και ελέγχου ήταν τα συναισθήματα επίδοσης του μαθητή, που σε ένα μακροεπίπεδο επέδρασαν στις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας. Ο μαθητής στο τέλος της γραπτής διαδικασίας δε βίωνε περηφάνια, ενώ τα συναισθήματα ηρεμίας, ανακούφισης, χαμηλής ενέργειας ήταν επικρατέστερα. Σε αντιστοιχία με αυτά τα συναισθήματα, ο μαθητής στη δεύτερη εξέταση παρουσίασε πιο ακριβείς, χαμηλές αναπαραστάσεις των ικανοτήτων του να γράφει μια ιστορία, όσον αφορά την ικανότητα να δομεί την πλοκή και να αναθεωρεί το κείμενο.

Σχετικά με την εκπαιδευτική πρακτική φαίνεται ότι η διδασκαλία γνωστικών στρατηγικών ανταποκρίνεται στις γνωστικές και συναισθηματικές ανάγκες των παιδιών με δυσκολίες γραπτού λόγου (Harris, Graham, Mason & Saddler, 2002), αφού υποστηρίζει τις δεξιότητες σχεδιασμού, συγγραφής, αναθεώρησης του γραπτού κειμένου.

Μια αναλυτική παρουσίαση ενός τέτοιου τύπου διδασκαλίας γίνεται στην έρευνα των Graham, Harris και Mason (2005). Σύμφωνα με αυτήν οι μνημονικές στρατηγικές σχεδιασμού με χρήση ακρωνυμίων (POW: Pick ideas, Organize notes, Write and say more) και η συζήτηση γύρω από το χάρτη της ιστορίας (Ποιός; Πού; Πότε, Τι έγινε; κτλ.) βοηθούν τους μαθητές των μικρών τάξεων με δυσκολίες γραπτού λόγου. Στη συνέχεια, η πρακτική εφαρμογή αυτών των στρατηγικών σε έτοιμες ιστορίες και η εκπαίδευση στη χρήση των αυτοερωτήσεων (π.χ. «Τι χρειάζεται να κάνω εδώ;», «Τι ακολουθεί;», «Αυτό που έκανα έχει νόημα;») ενισχύουν και γενικεύουν τη χρήση των στρατηγικών. Τέλος, επιχειρείται η υποστηριζόμενη ενσωμάτωση των στρατηγικών από τον εκπαιδευτικό ή τους συμμαθητές, η οποία συνεχώς εξασθενεί ώστε να γίνει αυτόνομη χρήση. Έτσι, η διδασκαλία αυτορυθμιστικών στρατηγικών, ευνοεί την ανάπτυξη επινοητικών, στοχοκεντρικών, αναστοχαστικών, αυτό-υποκινούμενων μαθητών (Graham, Harris & Troia, 1998).

Κλείνοντας η εγκυρότητα της παρούσας έρευνας στον ελληνικό πολιτισμικό χώρο προσπάθησε να διασφαλιστεί με την πιλοτική εξέταση δύο τυπικών συνομήλικων του μαθητή. Η δομική εγκυρότητα διαφυλάσσεται με την κατηγοριοποίηση των δεδομένων, όπως επιτάσσουν οι προϋπάρχουσες σχετικές έρευνες σε γενικό μαθητικό πληθυσμό (Laurent et al., 1999; Smith, Wakely, de Kruijff & Swartz, 2003; Bandura, 2006; Whitebread et al., 2009). Η παρούσα έρευνα μπορεί να αποτελέσει το έναυσμα για περαιτέρω έρευνα και θετική παρέμβαση στην εκπαίδευση των παιδιών με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας, πιστοποιώντας την συμπερασματική εγκυρότητα της (Messick, 1995).

## **Βιβλιογραφία**

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urban (Eds.), *Self-efficacy and adolescents* (pp. 307-337). United States of America: Information Age Publishing.

Ben Shalom, D., Mostofsky, S., H., Hazlett, R., L., Goldberg, M., C., Landa, R., J., Faran, Y., McLeod, D., R. & Hoehn-Saric, R. (2006). Normal physiological emotions but differences in expression of conscious feelings in children with high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36 (3), 395-400.

Berninger, V., W., Fuller, F. & Whitaker, D. (1996). A Process model of writing development across the life span. *Educational Psychology Review*, 8 (3), 193-218.

Berninger, V., W. & Swanson, H., L. (1994). Modifying Hayes and Flower's model of skilled writing to explain beginning and developing writing. In J. S. Carlson (Series Ed.) & E. C. Butterfield (Vol. Ed.), *Advances in cognition and educational practice. Children's writing: Toward a process theory of the development of skilled writing* (Vol. 2, pp. 57-81). Greenwich, CT: JAI.

Berninger, V., W., Vaughan, K., B., Abbott, R., D., Abbott, S., P., Rogan, L., W., Brooks, A. et al. (1997). Treatment of handwriting problems in beginning writers: Transfer from handwriting to composition. *Journal of Educational Psychology*, 89 (4), 652-666.

Boekaerts, M. (1995). Self-regulated learning: Bridging the gap between metacognitive and metamotivation theories. *Educational Psychologist*, 30 (4), 195-200.

Borkowski, J., G., Chan, L., K., S. & Muthukrishna, N. (2000). A process-oriented model of metacognition: Links between motivation and executive functioning. In G. Schraw & J. C. Impara (Eds.), *Issues in the measurement of metacognition* (pp. 1-41). Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements.

Bourdin, B. & Fayol, M. (2002). Even in adults written production is still more costly than oral production. *International Journal of Psychology*, 37 (4), 219-227.

Brown, H., M. & Klein, P., D. (2011). Writing, Asperger syndrome and Theory of Mind. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41 (11), 1469-1474.

Calhoun, S., L. & Mayes, S., D. (2005). Processing speed in children with clinical disorders. *Psychology in the Schools*, 42 (4), 333-343.

Chavkin, T. (2004). *Searching for words: The writing process of a child with high-functioning autism* [online]. Retrieved from <http://www.scribd.com/doc/62478082/1/Searching-for-Words-The-Writing-Process-of-a-Child-with-High-Functioning-Autism>

Church, C., Alisanski, S. & Amanullah, S. (2000). The social, behavioral and academic experiences of children with Asperger Syndrome. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15 (1), 12-20.

Clayson, D., E. (2005). Performance overconfidence: Metacognitive effects or misplaced student expectations? *Journal of Marketing Education*, 27 (2), 122-128.

Díaz Andrade, A. (2009). Interpretive research aiming at theory building: Adopting and adapting the Case Study design. *The Qualitative Report*, 14 (1), 42-60.

Efklides, A. (2006). Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process? *Educational Research Review*, 1 (1), 3-14.

Efklides, A. (2008). Metacognition. Defining its facets and levels of functioning in relation to self-regulation and co-regulation. *European Psychologist*, 13 (4), 277-287.

Efklides, A. & Tsiora, A. (2002). Metacognitive experiences, self-concept, and self-regulation. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 45 (4), 222-236.

Farrant, A., Boucher, J. & Blades, M. (1999). Metamemory in children with autism. *Child Development*, 70 (1), 107-131.

Flower, L. & Hayes, J. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, 32 (4), 365-387.

Graham, S. & Harris, K., R. (1989). Components analysis of cognitive strategy instruction: Effects on learning disabled students' compositions and self-efficacy. *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), 353-361.

Graham, S., Harris, K., R. & Mason, L. (2005). Improving the writing performance, knowledge, and self-efficacy of struggling young writers: The effects of self-regulated strategy development. *Contemporary Educational Psychology*, 30 (2), 207-241.

Graham, S., Harris, K., R. & Troia, G. (1998). Writing and self-regulation: Cases from the self-regulated strategy development model. In D. Schunk & B. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practices* (pp. 20-41). New York: Guilford.

Graham, S., Schwartz, S. & MacArthur, C. (1993). Learning disabled and normally achieving students' knowledge of writing and the composing process, attitude toward writing, and self-efficacy for students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 26 (4), 237-249.

Hill, E. (2004). Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. *Developmental Review*, 24 (2), 189-233.

Hill, E., Berthoz, S. & Frith, U. (2004). Brief report: Cognitive processing of own emotions in individuals with Autistic Spectrum Disorder and in their relatives. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34 (2), 229-235.

- Holbrook, D. (1977). *Education, Nihilism and Survival*. London: Darton, Longman & Todd.
- Hsieh, H. & Shannon, S., E. (2005). Three approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health research*, 15 (9), 1277-1288.
- Johnson, R., B., Onwuegbuzie, A., J. & Turner, L., A. (2007). Towards a definition of mixed methods approach. *Journal of Mixed Methods research*, 2 (1), 112-133
- Kellogg, R., T. (1999). Components of working memory in text production. In M. Torrance & G. Jeffery (Eds.), *The cognitive demands of writing* (pp. 143-161). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Klassen, R. (2002). A question of calibration: A review of the self-efficacy beliefs of students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25 (2), 88-102.
- Laurent, J., Catanzaro, S., J., Joiner, T., E., Rudolph, K., D., Potter, K., I., Lambert, S., Osborne, L. & Gathright, T. (1999). A measure of Positive and Negative Affect for children: Scale development and preliminary validation. *Psychological Assessment*, 11 (3), 326-338.
- Mayes, S., D. & Calhoun, S., L. (2007a). WISC-IV and WISC-III predictors of academic achievement in children with ADHD. *School Psychology Quarterly*, 22 (2), 234-249.
- Mayes, S., D. & Calhoun, S., L. (2007b). Learning, attention, writing, and processing speed in typical children and children with ADHD, Autism, Anxiety, Depression, and Oppositional-Defiant Disorder. *Child Neuropsychology*, 13 (6), 469-493.
- Mayring, P. (2000). Qualitative content analysis [online]. *Forum: Qualitative Social Research*, 1 (2). Retrieved from <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089>
- McCutchen, D. (2000). Knowledge, Processing, and Working Memory: Implications for a Theory of Writing. *Educational Psychologist*, 35 (1), 13-23.
- McCutchen, D. (2006). Cognitive factors in the development of children's writing. In C. A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 115-130). New York: The Guilford Press.
- Messick, S. (1995). "Validity of Psychological Assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning". *American Psychologist*, 50 (9), 741-749.
- Myles, B., S., Huggins, A., Rome-Lake, M., Hagiwara, T., Barnhill, G., P. & Griswold, D., E. (2003). Written language profile of children and youth with Asperger syndrome: From research to practice. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 38 (4), 362-369.

- Nyden, A., Billstedt, E., Hjelmquist, E. & Gillberg, C. (2001). Neurocognitive stability in Asperger syndrome, ADHD, and reading and writing disorder: A pilot study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43 (3), 165-171.
- Nystrand, M. (2006). The social and historical context for writing research. In C. A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 11-28). New York: The Guilford Press.
- Olive, T. (2004). Working Memory in Writing: Empirical Evidence from the Dual-Task Technique. *European Psychologist*, 9 (1), 32-42.
- Olive, T., Favart, M., Beauvais, C. & Beauvais, L. (2009). Children's cognitive effort and fluency in writing: Effects of genre and of handwriting automatisation. *Learning and Instruction*, 19 (4), 299-308.
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory into Practice*, 41 (2), 116-125.
- Pajares, F. & Valiante, G. (2006). Self-efficacy beliefs and Motivation in Writing Development. In C. A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 158-170). New York: The Guilford Press.
- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice. *Educational Psychological Review*, 18 (4), 315-354.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A., C., Barchfeld, P. & Perry, R., P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36 (1), 36-48.
- Pintrich, P., R. (1995). Understanding self-regulated learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 63, 3-12.
- Pressley, M., Levin, J., R., Ghatala, E., S. & Ahmad, M. (1987). Test monitoring in young grade school children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 43, 96-111.
- Sawyer, R., J., Graham, S. & Harris, K., R. (1992). Direct teaching, strategy instruction, and strategy instruction with explicit self-regulation: Effects on the composition skills and self-efficacy of students with learning disabilities. *Journal of Educational Psychology*, 84 (3), 340-352.
- Schunk, D. H. (1995). Inherent details of self-regulated learning include student perceptions. *Educational Psychologist*, 30 (4), 213-216.
- Schunk, D., H. & Rice, J., H. (1987). Enhancing comprehension skill and self-efficacy with strategy value information. *Journal of Reading Behavior*, 3 (19), 285-302.

Schunk, D., H. & Swartz, C., W. (1993). Goals and progress feedback: Effects on self-efficacy and writing achievement. *Contemporary Educational Psychology, 18* (3), 337-354.

Smith, E., V., Wakely, M., B., de Kruif, R., E., L. & Swartz, C., W. (2003). Optimizing Rating Scales for Self-Efficacy (and Other) Research. *Educational and Psychological Measurement, 63* (3), 369-391.

Stake, R., E. (2005). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Weber, R. P. (1990) *Basic Content Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Whitebread, D., Coltman, P., Pasternak, D., P., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S., Almeqdad, Q. & Demetriou, D. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. *Metacognition and Learning, 4* (1), 63-85.

Yin, R. K. (2003). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks: Sage.

Zimmerman, B., J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist, 30* (4), 217-221.

Zimmerman, B., J. (2000). Attaining self-regulation. A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.

Zimmerman, B., J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments and future prospects. *American Educational Research Journal, 45* (1), 166-183.

Zimmerman, B., J. & Kitsantas, A. (1999). Acquiring writing revision skill: Shifting from process to outcome self-regulatory goals. *Journal of Educational Psychology, 91* (2), 1-10.