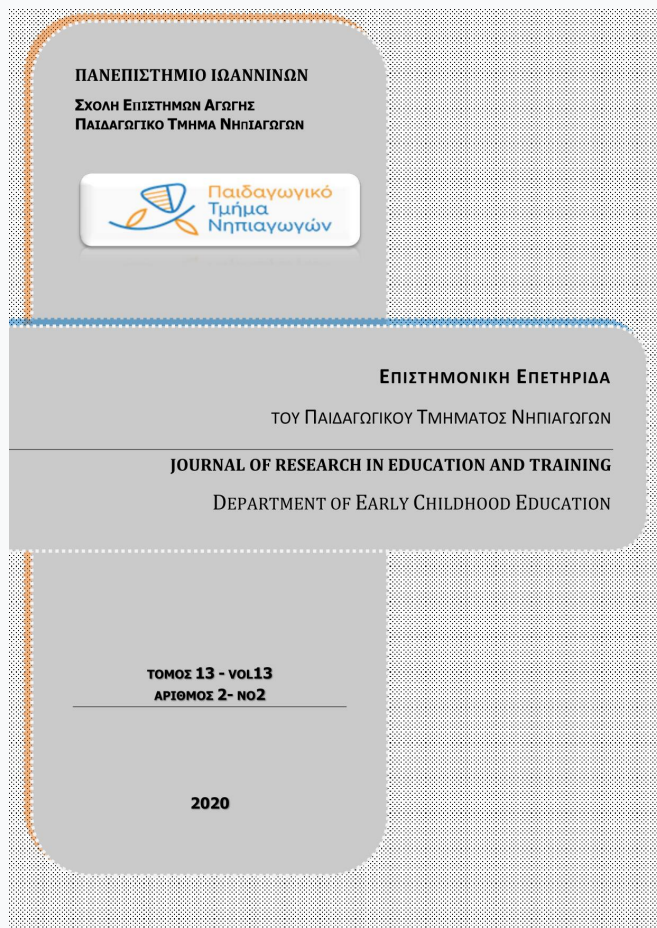


# Journal of Research in Education and Training

Vol 13, No 2 (2020)



## Investigating text comprehension in elementary school children

Maria Sofologi, Maria Efstratopoulou

doi: [10.12681/jret.20292](https://doi.org/10.12681/jret.20292)

Copyright © 2020, Μαρία Νικόλαος Σοφολόγη, Maria Efstratopoulou



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

### To cite this article:

Sofologi, M., & Efstratopoulou, M. (2020). Investigating text comprehension in elementary school children. *Journal of Research in Education and Training*, 13(2), 52–83. <https://doi.org/10.12681/jret.20292>

## Διερεύνηση της ικανότητας παρακολούθησης της κατανόησης κειμένων εσωτερικής αντίφασης σε μαθητές και μαθήτριες σχολικής ηλικίας

Μαρία Σοφολόγη<sup>1</sup> & Maria Efstratopoulou<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

<sup>2</sup> Associate Professor, Special Education - (CEDU), United Arab Emirates,  
University, UAEU

### Περίληψη

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της ικανότητας παρακολούθησης της κατανόησης κειμένου στην επίδοση μαθητών και μαθητριών δημοτικού. Για τις ανάγκες της έρευνας επιλέχθηκε μαθητικός πληθυσμός πέμπτης δημοτικού από διαφορετικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (σχολεία). Συνολικά εξετάστηκαν 80 μαθητές και μαθήτριες τυπικής ανάπτυξης. Η εξέταση ήταν ατομική και στην πρώτη φάση περιλάμβανε την αξιολόγηση της λεκτικής κατανόησης και της εργαζόμενης μνήμης των συμμετεχόντων/ουσών με τη χορήγηση των υπο-κλιμάκων του Λεξιλογίου και της Μνήμης από το WISC-III καθώς και του γενικότερου επιπέδου της αναγνωστικής ικανότητας και κατανόησης κειμένου με τη χορήγηση του Τεστ-Α. Στη δεύτερη φάση της εξέτασης οι συμμετέχοντες/ουσες εξετάστηκαν ατομικά σε τρία κείμενα με εσωτερικές νοηματικές αντιφάσεις και ένα κείμενο ελέγχου σε υπολογιστικό περιβάλλον με τη χρήση του E-prime. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες/ουσες δεν φαίνεται να παρακολουθούν “με επιτυχία” το επίπεδο της κατανόησής τους, όπως αυτό προκύπτει από τις λανθασμένες απαντήσεις στις ερωτήσεις με αντιφατικό περιεχόμενο. Η συμβολή της έρευνας συνίσταται στην παροχή εμπειρικών δεδομένων για τη συνδυασμένη επίδραση γνωστικών και μεταγνωστικών παραγόντων στην επίδοση σε έργα κατανόησης κειμένου σε παιδιά σχολικής ηλικίας, καλύπτοντας ένα σημαντικό κενό στην ελληνική σχετική βιβλιογραφία.

**Λέξεις-κλειδιά:** Ικανότητα παρακολούθησης του επιπέδου κατανόησης κειμένου, Έλεγχος κατανόησης, Εσωτερικές νοηματικές αντιφάσεις, Σχολικός πληθυσμός .

## Investigating text comprehension in elementary school children

Μαρία Σοφολόγη<sup>1</sup> & Maria Efstratopoulou<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

<sup>2</sup>Associate Professor, Special Education - (CEDU), United Arab Emirates,  
University, UAEU

### Abstract

Aim of the present study is to investigate comprehension monitoring in elementary school children. In the present study a total of 80 students from 5th grade of elementary school were examined. The participants were individually examined in two phases. In the first phase, their verbal comprehension ability and working memory were evaluated with the sub-scales of Vocabulary and Digit span from the standardized WISC-III for Greek population. The reading and text comprehension ability were also evaluated by administering the Test-A. In the second phase, all the participants were examined individually in text comprehension with the use of E-Prime. Three small texts with familiar context (life and habits of three animals) were presented, which included an inconsistent information. Results have shown that children had difficulties in monitoring their level of comprehension even in tasks with familiar context. A high percentage of answers in comprehension questions that contained the contradictory information were wrong as compared to the percentage of correct answers based on the texts information. The educational implications of the results are discussed.

**Key-words:** Monitoring of text comprehension, Comprehension control, Internal inconsistencies, Elementary school children

## Εισαγωγή

Το πεδίο της αναγνωστικής ικανότητας έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον των μελετητών τα τελευταία χρόνια, με τα ευρήματα τους να καταδεικνύουν τη σημαντική της σύνδεση με τη λειτουργία της ανάγνωσης. Η εστίαση των μελετών αφορά στη διερεύνηση των παραγόντων που εμπλέκονται στη κατανόηση κειμένου από τα παιδιά ή τους ενήλικες, αναδεικνύοντας τη σημαντικότητά της για τη γνωστική ανάπτυξη του ατόμου και τις ακαδημαϊκές του επιδόσεις. Η μελέτη της κατανόησης κατά τη διάρκεια της αναγνωστικής πορείας έχει προεξάρχουσα σημασία, καθώς αποτελεί τον κεντρικό σκοπό της διδασκαλίας του γραμματισμού. Έχοντας αυξηθεί σημαντικά το ερευνητικό ενδιαφέρον για τη διερεύνηση των παραγόντων που εμπλέκονται στην κατανόηση κειμένου σε παιδιά και ενήλικες, διαπιστώνεται ότι ο ρόλος της είναι σημαντικός τόσο για τη γνωστική ανάπτυξη του ατόμου όσο και για τις ακαδημαϊκές του επιδόσεις (Meneghetti, Carretti, & DeBeni, 2006• Serra & Metcalfe, 2009).

Η αναγνωστική κατανόηση είναι μια ιδιαίτερα σύνθετη διαδικασία, η οποία οικοδομείται τόσο σε γνωστικό όσο και σε μεταγνωστικό επίπεδο και προϋποθέτει την ενεργοποίηση της ικανότητας συνένωσης των πληροφοριακών στοιχείων του κειμένου με την προηγούμενη γνώση του αναγνώστη (Meneghetti et al., 2006• Oakhill, 1993). Η αναγνωστική κατανόηση είναι το αποτέλεσμα της νοητικής διεργασίας που ονομάζεται νοηματική προσπέλαση ενός κειμένου, ή επικοινωνία του νοήματος (Κουτσουράκη, 2009). Κατά τη διάρκεια της αναγνωστικής διαδικασίας ο αναγνώστης επιχειρεί να αναγνωρίσει και να κατανοήσει το γενικό νόημα του διδακτικού υλικού με το οποίο ασχολείται. Φτάνοντας στη συνολική νοητική αναπαράσταση του κειμένου ενσωματώνει ή απορρίπτει ένα σύνολο πληροφοριών από τη γνωστική του βάση, ως αποτέλεσμα της σύγκρισης της νοητικής αναπαράστασης του κειμένου με το τι γνώριζε (ή δεν γνώριζε) από πριν για το θέμα του κειμένου (van der Schoot, Reijntjes, & van Lieshout, 2012).

Αναδιφώντας τη διεθνή βιβλιογραφία αποκαλύπτονται ποικίλα θεωρητικά μοντέλα τα οποία επιχειρούν να αποσαφηνίσουν αφενός, τη λειτουργία της αναγνωστικής κατανόησης, και, αφετέρου να προσδιορίσουν την πορεία κατάκτησης της συνολικής νοητικής αναπαράστασης ενός κειμένου. Σε αρκετά μοντέλα για την αναγνωστική

κατανόηση οι γνωστικές διαδικασίες της αποκωδικοποίησης, της αναγνώρισης λέξεων, της συντακτικής επεξεργασίας των προτάσεων θεωρούνται διεργασίες χαμηλού επιπέδου και, έτσι, δε συμπεριλαμβάνονται σε αυτά (McNamara & Magliano, 2009), αν και υπάρχουν προτάσεις στη βιβλιογραφία ότι αυτό θα έκανε τα προτεινόμενα μοντέλα πληρέστερα (Perfetti, 1999 • Perfetti, Landi, & Oakhill, 2005 • McNamara et al., 2009). Επιπροσθέτως, κοινή συνιστώσα των μοντέλων είναι ότι η κατανόηση είναι μια ενεργητική διαδικασία, η οποία πραγματοποιείται με ιεραρχικό τρόπο, με τελικό στόχο τη συνεκτική νοηματική αναπαράσταση του περιεχομένου ενός κειμένου. Η απόδοση νοήματος οικοδομείται όχι μόνο μέσα από την ερμηνεία των γραφημικών συμβόλων, των λέξεων και των προτασιακών συνόλων, αλλά και από την ενεργοποίηση της προϋπάρχουσας γνώσης και εμπειρίας, (για αναλυτική επισκόπηση βλ. Κουτσουράκη, 2009).

Ένα από τα πιο γνωστά πλαίσια θεώρησης που επιχειρούν να περιγράψουν τη διαδικασία κατανόησης ενός κειμένου είναι το μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης του Kintsch (1994, 1998). Πιο συγκεκριμένα, το μοντέλο αναφέρεται σε τρία διαφορετικά επίπεδα νοητικής αναπαράστασης του νοήματος, καθένα από τα οποία επιτελεί διαφορετικές, διακριτές λειτουργίες. Συγκεκριμένα, στο πρώτο επίπεδο (επίπεδο επιφανείας) κωδικοποιούνται τα δομικά χαρακτηριστικά των λεξιλογικών μονάδων και των προτασιακών συνόλων καθώς και οι μεταξύ τους γλωσσολογικές σχέσεις. Στο επόμενο επίπεδο πραγματοποιείται η συντακτική και η σημασιολογική αναπαράσταση όλων των πληροφοριών του υπό μελέτη υλικού υλοποιώντας την εύρεση του καθολικού νοηματικού περιεχομένου του κειμένου. Στο τρίτο επίπεδο διαδικασιών οι πληροφορίες που υπάρχουν στο κείμενο, συνδέονται, μέσω συναγωγής συμπερασμών, με προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες του ατόμου που διαβάζει, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα καταστασιακό μοντέλο, δηλαδή μια ολοκληρωμένη νοηματική αναπαράσταση του νοήματος του κειμένου (Kintsch, 1994, 1998). Τέλος, στο τελευταίο επίπεδο (καταστασιακό) επιτελείται η εσωτερική κατάκτηση του νοήματος με αποτέλεσμα την βαθύτερη κατανόηση. Με βάση την προηγούμενη γνώση που κατέχει, δομείται η νοητική αναπαράσταση των προτάσεων, που μετά από διεργασίες σύγκρισης, ή και συσχέτισης, σε γνωστικό και μεταγνωστικό επίπεδο, ο αναγνώστης φτάνει στη συνολική νοητική αναπαράσταση του κειμένου.

Στα δύο πρώτα επίπεδα παρατηρείται αναπαράσταση των λέξεων και των ιδεών του κειμένου στη μνήμη, ενώ στο τρίτο επίπεδο αναπαρίστανται οι σχέσεις μεταξύ των παρουσιαζόμενων πληροφοριακών στοιχείων και των συμπερασμών που προκύπτουν μέσα από διεργασίες αναλογισμού και κριτικής σκέψης (Griffin, Wiley, & Thiede, 2008). Ο σημαντικότερος στόχος του αναγνώστη κατά την ανάγνωση είναι να κατανοήσει το νόημα από τα υπάρχοντα στοιχεία και να συμπληρώσει τυχόν πληροφορίες που λείπουν, προκειμένου να εξάγει οργανωμένα συμπεράσματα για το κείμενο που μόλις διάβασε.

Από την παραπάνω θεωρητική προσέγγιση διαπιστώνεται ότι η κατανόηση κειμένου αναφέρεται στη δημιουργία μιας εσωτερικής αναπαράστασης του νοήματος του κειμένου καθώς και των σχέσεων μεταξύ των λέξεων, των προτάσεων και των παραγράφων (McNamara & O'Reilly, 2009 • Ozuru, Briner, Best, & McNamara, 2010). Ο αναγνώστης φτάνοντας στη συνολική νοητική αναπαράσταση του κειμένου ενσωματώνει ή απορρίπτει ένα σύνολο πληροφοριών από τη γνωστική του βάση, ως αποτέλεσμα της σύγκρισης της νοητικής αναπαράστασης του κειμένου με το τι γνώριζε (ή δεν γνώριζε) από πριν για το θέμα του κειμένου (Walczyk, 1990).

Η διαδικασία της οικοδόμησης νοήματος με στόχο την κατανόηση ενός αναγνωστικού υλικού επηρεάζεται τόσο από παράγοντες που αφορούν τα χαρακτηριστικά του προς κατανόηση υλικού όσο και από παράγοντες που αφορούν το άτομο και σχετίζονται με ατομικές διαφορές. Συγκεκριμένα, μπορούν να διακριθούν σε παράγοντες που α) συνδέονται με τα χαρακτηριστικά του ατόμου, όπως το φύλο, η ηλικία και το γνωστικό προφίλ (π.χ., ικανότητα συγκράτησης πληροφοριών στη βραχύχρονη μνήμη, δεξιότητες κατανομής της προσοχής, δεξιότητες αποκωδικοποίησης, προηγούμενη γνώση) και, β) με τα χαρακτηριστικά του υπό μελέτη έργου (π.χ., δυσκολία του κειμενικού είδους (Mills, D' Mello, & Kopp, 2015), το είδος του κειμένου (περιγραφικό ή αφηγηματικό), συνοχή κειμένου, έκταση κειμένου) (McNamara, 2001). Αναφορικά με τους παράγοντες που αφορούν το άτομο, η ηλικία και το φύλο συνιστούν δυο σημαντικούς παράγοντες που συνδέονται με ατομικές διαφορές. Όσον αφορά την επίδραση της ηλικίας, είναι προφανές ότι η ανάπτυξη της ικανότητας των παιδιών να κατανοούν το νόημα των κειμένων ενισχύεται με την πρόοδο της ηλικίας από την μαθησιακή εμπειρία που αποκτά ο αναγνώστης (Kolic-Vehovec & Bajanski, 2006 •2007). Τόσο η

συσσώρευση προηγούμενης θεματικής γνώσης όσο και η εμπειρία καθοδηγούν τον αναγνώστη στην επιλογή των κατάλληλων στρατηγικών με σκοπό την επεξεργασία των πληροφοριών του κειμένου ώστε να επιτευχθεί η κατανόηση (Leopold & Leutner, 2012 • 2015 • Metcalfe & Finn, 2013). Έχει διαπιστωθεί ότι από την ηλικία των δέκα ετών και έπειτα τα παιδιά έχουν αποκτήσει τη μαθησιακή εμπειρία με την αρωγή της οποίας μπορούν να επεξεργάζονται και να κατανοούν πολύπλοκα κείμενα ή σύνθετες οδηγίες (Anmarkrud & Bråten, 2009 • Annevirta, Laakkonen, Kinnunen, & Vauras, 2007 • Kolic-Vehovec et al. 2006). Φαίνεται πως τα παιδιά από την ηλικία των 11 ετών και μετά μπορούν να ενορχηστρώσουν όλες τις απαραίτητες δραστηριότητες επεξεργασίας πληροφοριών με σκοπό αφενός, να συνενώσουν την προηγούμενη γνώση τους με το υπό μελέτη υλικό, και, αφετέρου να δομήσουν τη σημασιολογική αναπαράσταση ενός μαθησιακού υλικού (Anmarkrud et al., 2009). Ως προς την επίδραση του φύλου η Lietz, (2006) υποστηρίζει ότι τα κορίτσια φαίνεται να έχουν καλύτερη επίδοση σε σχέση με τα αγόρια σε γλωσσικές ασκήσεις καθώς και σε έργα κατανόησης κειμένου. Επιπλέον, οι Kolic-Vehovec, Zubkovic, και Panljina-Reinic (2014) αναφέρουν ότι τα κορίτσια 9 και 10 ετών έχουν καλύτερη επίδοση σε έργα κατανόησης κειμένου σε σύγκριση με τα αγόρια της ίδιας ηλικίας. Ωστόσο, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι τα συγκεκριμένα ευρήματα ενδεχομένως να μπορούν να αποδοθούν στη μεγαλύτερη και επιμελέστερη μαθησιακή εμπλοκή των κοριτσιών με τα λεκτικά έργα σε σύγκριση με τα αγόρια (Lynn & Mikk, 2009).

Σχετικά με τους παράγοντες που αφορούν το γνωστικό προφίλ του αναγνώστη, ατομικές διαφορές στην εργαζόμενη μνήμη συνδέονται συστηματικά με διαφορές στις επιδόσεις σε έργα κατανόησης κειμένου. Η ελλιπής πρόσβαση στο νοηματικό περιεχόμενο του αναγνωστικού υλικού ως αποτέλεσμα των εν γένει περιορισμών στο δυναμικό της εργαζόμενης μνήμης επηρεάζει αρνητικά την συνολική αποτίμηση της κατανόησης. Οι αναγνώστες με περιορισμένο μνημονικό δυναμικό θα παρουσιάζουν δυσχέρεια αφενός στην εναλλαγή της προσοχής τους σε διαφορετικές πληροφορίες του αναγνωστικού υλικού και, αφετέρου, στην ταυτόχρονη επεξεργασία και ανάκληση των απαιτούμενων πληροφοριακών στοιχείων (Oakhill, Cain, & Bryant, 2003 Wiley, Griffin, & Thiede, 2005).

Η ευχέρεια της αναγνωστικής ικανότητας του εμπλεκόμενου στη μαθησιακή διαδικασία φαίνεται να βελτιώνει τη ροή της κατανόησης καθώς και την ακρίβεια παρακολούθησης (Griffin et al., 2008 • Thiede, Griffin, Wiley, & Anderson, 2010).

Οι Dunlosky και Rawson (2005) εκτιμούν πως ο αριθμός των διασπάσεων ή διακοπών κατά τη διάρκεια της αναγνωστικής διαδικασίας συνδέεται με την δυσχέρεια πρόσβασης στις πληροφορίες του εξεταζόμενου αναγνωστικού υλικού με αποτέλεσμα τη δυσχέρεια στην απόκτηση νοηματικής συνοχής ενός κειμένου.

Η προηγούμενη γνώση του αναγνώστη θεωρείται πως είναι καθοριστικής σημασίας για τη σημασιολογική διαχείριση του περιεχομένου ενός κειμένου. Ο εμπλεκόμενος στη μαθησιακή διαδικασία μπορεί να ενεργοποιήσει την προηγούμενη του γνώση με σκοπό να συμπληρώσει τα κενά του κειμένου και να οικοδομήσει μια περιεκτική αναπαράστασή του (Best, Floyd, & McNamara, 2008 • McNamara, 2001 • McNamara & Kintsch, 1996 • Shapiro, 2004).

Συνακόλουθα, η μεταγνώση, ως καθοριστική συνιστώσα της κατανόησης, φαίνεται να επιδρά καθοριστικά στην αναγνωστική διαδικασία. Οι De Jager, Jansen και Reezigt, (2005) υποστηρίζουν ότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία αναγνώστες και με μεγαλύτερη ευχέρεια κατά την ανάγνωση έχουν καλύτερη μεταγνωστική γνώση, μπορούν να παρακολουθήσουν την κατανόηση τους με αποτέλεσμα την συνολική κατανόηση του αναγνωστικού υλικού. Αντίθετα οι λιγότεροι έμπειροι και νεότεροι αναγνώστες ενεργοποιούν λιγότερες μεταγνωστικές στρατηγικές, με αποτέλεσμα δυσχέρεια στη συνολική νοηματική αναπαράσταση ενός αναγνωστικού υλικού.

Την τελευταία δεκαετία το ερευνητικό ενδιαφέρον των μελετητών αναφορικά με το σχολικό πληθυσμό και την κατανόηση φαίνεται να έχει συγκεντρωθεί στη μελέτη της κατανόησης και της ικανότητας παρακολούθησης αυτής καθώς φαίνεται να συνδέονται με δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου οι οποίες συνδέονται με χαμηλότερες ακαδημαϊκές επιδόσεις. Η έννοια της μετακατανόησης αφορά το μεταγιγνώσκειν για την κατανόηση ενός έργου καθώς και την ακρίβεια στην αξιολόγηση του επιπέδου κατανόησης. Πρόκειται για μια δυναμική λειτουργία, η οποία αναφέρεται στην επίγνωση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των γνωστικών ενεργειών του ατόμου κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης (Stolp & Zabrusky, 2017). Το ζήτημα της διερεύνησης της μετακατανόησης είναι εξαιρετικά ενδιαφέρον, καθώς έχει βρεθεί ότι οι δεξιότητες μετακατανόησης συμβάλλουν στην αποτελεσματική αυτο-ρύθμιση της μάθησης, η οποία με τη σειρά της συνδέεται με υψηλότερες επιδόσεις (Thiede, et al., 2010).

Δύο σημαντικές πτυχές της μετακατανόησης είναι η μεταγνωστική γνώση που διαθέτει το άτομο για τη διεργασία της κατανόησης και η μεταγνωστική δεξιότητα παρακολούθησης της μετακατανόησης. Η μεταγνωστική γνώση περιλαμβάνει γνώσεις και πεποιθήσεις του ατόμου για τη διαδικασία της κατανόησης καθώς και την ενημερότητα του ατόμου για τις διαθέσιμες στρατηγικές κατά την ανάγνωση (Moore, Zabucky, & Commander, 1997a). Η μεταγνωστική γνώση για την κατανόηση παρουσιάζει βελτίωση με την πρόοδο της ηλικίας, (Kolić-Vehovec et al., 2007. Kolić-Vehovec et al., 2014). Γενικότερα, οι μεγαλύτεροι μαθητές με υψηλές ακαδημαϊκές επιδόσεις μπορούν και χρησιμοποιούν μεταγνωστικές στρατηγικές με στόχο την κατανόηση ενός κειμένου σε σχέση με τους μικρότερους, λιγότερο έμπειρους ως προς την ανάγνωση, μαθητές, οι οποίοι φαίνεται να επικεντρώνονται στην επιφανειακή επεξεργασία του κειμένου (βλέπε επίσης Paris & Jacobs, 1994).

Η μεταγνωστική δεξιότητα παρακολούθησης της κατανόησης αφορά την τρέχουσα ενημερότητα του ατόμου αναφορικά με το βαθμό κατανόησης κατά τη διάρκεια της αναγνωστικής διαδικασίας (Oakhill, Hartt, & Samols, 2005). Στην περίπτωση της σχολικής μάθησης, ο χαρακτηρισμός ενός παιδιού ως καλού αναγνώστη υποδηλώνει ότι είναι σε θέση να παρακολουθεί την πορεία της κατανόησης, να γνωρίζει πότε έχει καταλάβει και πότε δεν έχει καταλάβει κάποιο σημείο του κειμένου που διάβασε, προκειμένου να μπορεί να παρέμβει και να ρυθμίσει τη μάθηση του (Thiede, Redford, Wiley, & Griffin, 2017). Ειδικότερα, η μετακατανόηση μπορεί να πάρει τη μορφή της μεταγνωστικής δεξιότητας παρακολούθησης της κατανόησης (Kinnunen & Vauras, 2010). Η δεξιότητα παρακολούθησης της κατανόησης αφορά την τρέχουσα ενημερότητα που έχει το άτομο για την αναγνωστική διαδικασία καθώς και την επίδοσή του σε ένα αναγνωστικό έργο. Είναι μια μορφή του «μεταγιγνώσκειν» κατά την οποία ενεργοποιείται η αυτο-εξέταση του ατόμου με στόχο τη ρύθμιση των προσπαθειών του (Kinnunen et al., 2010. Schraw, 1998). Περιλαμβάνει τη λήψη απόφασης αναφορικά με το βαθμό κατανόησης του κειμένου (αξιολόγηση), καθώς και την ανάληψη ενεργειών με σκοπό τη διόρθωση των δυσχερειών που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια της αναγνωστικής διαδικασίας (ρύθμιση) (Griffith & Ryan, 2005). Η μεταγνωστική παρακολούθηση της κατανόησης κειμένου επιτρέπει στον αναγνώστη κατά τη διάρκεια ενασχόλησης με ένα γνωστικό έργο να παρατηρεί τις ίδιες τις γνωστικές του λειτουργίες και, ταυτοχρόνως, να αναλογίζεται αναφορικά με την αποτελεσματικότητά τους (Schwartz & Perfect, 2002).

Ειδικότερα, η δεξιότητα παρακολούθησης και αξιολόγησης του επιπέδου κατανόησης παραδοσιακά ερευνήθηκε στα παιδιά κυρίως με τη μέθοδο της ανίχνευσης λαθών ή αντιφάσεων (βλ. Markman, 1979 •1985 •Markman & Gorin, 1981 • Oakhill et al., 2005 •Vosniadou, Pearson, & Rogers 1988). Πιο συγκεκριμένα, το πειραματικό σχέδιο προέβλεπε την παρουσίαση στον εξεταζόμενο κειμένων τα οποία εμπεριέχουν λάθη ή εσωτερικές αντιφάσεις με απώτερο σκοπό τον έλεγχο της ικανότητας του αναγνώστη να εντοπίσει τα συγκεκριμένα λάθη σε ένα υπό μελέτη αναγνωστικό υλικό. Συνήθως τα κείμενα περιέχουν αντιφατικές μεταξύ τους πληροφορίες, αλλά μπορεί οι εξεταστές να εισάγουν και άλλα είδη λαθών, όπως είναι τα συντακτικά λάθη, τα λεξιλογικά λάθη, τα γραμματικά λάθη καθώς και πληροφορίες που έρχονται σε αντίθεση με την προηγούμενη γνώση του αναγνώστη. Η παρουσία των αντιφατικών ή ασύμβατων μεταξύ τους πληροφοριών εμποδίζει την επιτυχή ροή της κατανόησης. Ο εντοπισμός των ασύμβατων μεταξύ τους πληροφοριών ή λαθών κατά τη διάρκεια της αναγνωστικής διαδικασίας, υποδηλώνει αφενός, επιτυχή παρακολούθηση του υπό μελέτη υλικού και, αφετέρου βαθύτερη κατανόηση του κειμένου και δόμηση μιας συνολικής νοηματικής αναπαράστασης (Kim, Hemphill, Troyer, Thomson, Jones, LaRusso, & Donovan, 2017 • Lin, Moore, & Zabrusky, 2001).

Τα σχετικά ερευνητικά δεδομένα από παιδιά όλων των τάξεων του Δημοτικού δείχνουν ότι τα παιδιά ακόμη και στο τέλος του Δημοτικού συχνά αδυνατούν να εντοπίσουν αντιφάσεις ή προβλήματα σε κείμενα με αποτέλεσμα να μην έχουν αντιληφθεί για το ότι δεν έχουν κατανοήσει το συγκεκριμένο σημείο του κειμένου. Φαίνεται πως το εύρημα της αδυναμίας εντοπισμού λαθών είναι επαναλαμβανόμενο και συστηματικό (Hacker, 1997 • Kinnunen et al., 2010).

Ο βασικός στόχος της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της ικανότητας παρακολούθησης της κατανόησης κειμένου μαθητών και μαθητριών Πέμπτης Δημοτικού χρησιμοποιώντας τη μέθοδο ανίχνευσης αντιφάσεων σε τροποποιημένα κείμενα μικρής έκτασης με οικείο περιεχόμενο. Επιπλέον, εξετάστηκε η επίδοσή των μαθητών/τριών σε ερωτήσεις κατανόησης κειμένων τα οποία εμπεριείχαν μια πληροφορία με αντιφατικό περιεχόμενο, όπου στη μια εκδοχή της ήταν συμβατή και στην άλλη ασύμβατη με τη γενικότερη γνώση μας για τον κόσμο. Τέλος, εξετάστηκαν, οι εκτιμήσεις του αισθήματος βεβαιότητας των συμμετεχόντων/ουσών

για τις απαντήσεις που έδιναν μετά από κάθε ερώτηση. Ειδικότερα, το ενδιαφέρον μας εστιάστηκε α) στη διερεύνηση της ικανότητας των παιδιών να ανιχνεύουν νοηματικές αντιφάσεις κατά την ανάγνωση κειμένων, ως δείκτη της δεξιότητάς τους να παρακολουθούν το επίπεδο της κατανόησής τους και β) στην επίδραση του τύπου της ερώτησης (συναγωγή συμπεράσματος, κατανόησης, μνήμης) στη διαμόρφωση αισθημάτων βεβαιότητας των συμμετεχόντων/ουσών.

## Μέθοδος

Για τις ανάγκες της έρευνας εξετάστηκαν 80 μαθητές (N = 43) και μαθήτριες (N = 37) της Πέμπτης τάξης Δημοτικού (Μ.Ο = 130.54 μήνες και Τ.Α = 3.13). Οι μαθητές/τριες προέρχονταν από εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (σχολεία) δημόσια και ιδιωτικά της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλονίκης. Ειδικότερα, η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε σε τακτικά και ολοήμερα δημοτικά σχολεία περιοχών της Κεντρικής Θεσσαλονίκης καθώς και της Ανατολικής Θεσσαλονίκης. Τέλος, οι συμμετέχοντες/ουσες προέρχονται από διαφορετικά κοινωνικοοικονομικά επίπεδα με βάση το μορφωτικό επίπεδο και το επάγγελμα των γονιών τους. Οι μαθητές και οι μαθήτριες που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα δεν είχαν καμία διάγνωση για ειδικές μαθησιακές δυσκολίες ή νοητική καθυστέρηση (με βάση τις αναφορές των δασκάλων τους καθώς και των γονέων τους). Η εξέταση ήταν ατομική και πραγματοποιήθηκε σε δυο διαφορετικές συνεδρίες σε μια ήσυχη αίθουσα του σχολείου κατά τη διάρκεια των σχολικών ωρών/εντός του σχολικού ωραρίου. Η συνολική διάρκεια της εξέτασης ήταν 1 ώρα και 30 λεπτά περίπου. Η συγκεκριμένη έρευνα εκπονήθηκε μετά από έγκριση που χορηγήθηκε από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, κατόπιν γνωμοδότησης του Τμήματος Ερευνών Τεκμηρίωσης και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. Οι μαθητές και μαθήτριες που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν εθελοντικά. Αρχικά, οι γονείς των παιδιών ενημερώθηκαν με μια επιστολή από την ερευνήτρια αναφορικά με τους στόχους και τη λογική της έρευνας. Στην ερευνητική διαδικασία συμμετείχαν μόνο οι μαθητές/τριες που οι γονείς τους είχαν προηγουμένως συναινέσει εγγράφως αναφορικά με τη συμμετοχή των παιδιών τους.

## *Εργαλεία αξιολόγησης*

### *Λεξιλόγιο*

Κατά τη διάρκεια της Α' φάσης της εξέτασης διερευνήθηκε η ικανότητα λεκτικής κατανόησης των συμμετεχόντων/ουσών με τη χορήγηση της υπο-κλίμακας του Λεξιλογίου από το WISC-III (Γεώργας Παρασκευόπουλος, Μπεζεβέγκης, & Γιαννίτσας, 1997). Η υπο-κλίμακα του Λεξιλογίου ανήκει στην κατηγορία των Λεκτικών Κλιμάκων. Το υλικό που καλείται το παιδί να χειριστεί νοητικά και να απαντήσει είναι γλωσσικό. Η συγκεκριμένη υποδοκιμασία αξιολογεί τη διαδοχική επεξεργασία και βραχύχρονη μνήμη.

### *Ανάκληση Αριθμών*

Χορηγήθηκε η κλίμακα Ανάκληση Ψηφίων (σειριακά και Αντίστροφα) από το WISC-III (Γεώργας et al., 1997). Έργο του αξιολογούμενου είναι να επαναλάβει κάθε σειρά είτε από την αρχή προς το τέλος (ευθεία επανάληψη) είτε από το τέλος προς την αρχή (αντίστροφη επανάληψη). Η χρήση της κλίμακας Ανάκληση αριθμών (σειριακά και αντίστροφα) στοχεύει στην αξιολόγηση της εργαζόμενης μνήμης των συμμετεχόντων.

### *Αναγνωστική Ικανότητα*

Η ικανότητα ανάγνωσης και κατανόησης κειμένου αξιολογήθηκε με τη χορήγηση του Τεστ-Α (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2007). Σκοπός του συγκεκριμένου εργαλείου είναι η σφαιρική αξιολόγηση της αναγνωστικής ικανότητας μαθητών και μαθητριών δημοτικού. Πιο συγκεκριμένα, η συγκεκριμένη συστοιχία δοκιμασιών κατασκευάστηκε από τις Παντελιάδου και Αντωνίου (2007) με σκοπό την ανίχνευση σοβαρών αναγνωστικών δυσκολιών σε μαθητές/ήτριες Δημοτικού και Γυμνασίου. Κατά τη διάρκεια της εξεταστικής διαδικασίας οι συμμετέχοντες/ουσες έχουν μπροστά τους το πρωτόκολλο εξέτασης, το οποίο εμπεριέχει όλες τις δοκιμασίες του Τεστ-Α. Αποτελείται από τις ακόλουθες υπο-κλίμακες: Αποκωδικοποίηση, Ευχέρεια, Μορφολογία-Σύνταξη και Αναγνωστική κατανόηση.

### *Ικανότητα Παρακολούθησης της Κατανόησης-Ανίχνευση Ασυνεπειών*

Η δεύτερη φάση της εξέτασης πραγματοποιούνταν σε μια νέα συνάντηση με τον κάθε εξεταζόμενο/η σε μια ήσυχη αίθουσα στο χώρο του σχολείου. Οι συμμετέχοντες/ουσες εξετάστηκαν ατομικά σε έργα κατανόησης κειμένου σε υπολογιστικό περιβάλλον με τη χρήση του E-Prime (Schneider, Eschman, & Zuccolotto, 2002). Πρόκειται για ένα πρόγραμμα, το οποίο ανιχνεύει χρόνους αντίδρασης, με σκοπό να προκύψει ακόμη πιο αξιόπιστη μέτρηση των έργων. Για τις ανάγκες της έρευνας, δόθηκαν στα παιδιά τέσσερα κείμενα, τα οποία κατασκευάστηκαν με βάση το πρότυπο των ιστοριών και τη μεθοδολογία των Oakhill et al., (2005). Ειδικότερα, τα κείμενα επιλέχθηκαν από παιδικές εγκυκλοπαίδειες, ήταν μικρά σε έκταση (6 προτάσεις το καθένα) και με θεματολογία προσφιλή στα μικρά παιδιά (διατροφικές συνήθειες και τρόπος ζωής των άγριων ζώων). Τα τρία από αυτά τα κείμενα περιλάμβαναν μια αντιφατική πληροφορία μεταξύ της 2<sup>ης</sup> και της τελευταίας (6<sup>ης</sup>) πρότασης. Υπήρχε και ένα κείμενο ελέγχου το οποίο δεν περιλάμβανε καμία αντιφατική πληροφορία. Ο στόχος ήταν να ερευνηθεί αν είναι σε θέση τα παιδιά να παρακολουθούν τις πληροφορίες του κειμένου, απομονώνοντας την προηγούμενη γνώση τους και λαμβάνοντας υπόψη μόνο το κείμενο. Πριν την έναρξη της κύριας διαδικασίας εξέτασης, υπήρχε μια διαδικασία εξοικείωσης, κατά τη διάρκεια της οποίας, δόθηκαν συγκεκριμένες οδηγίες με παράδειγμα οι οποίες εφιστούσαν την προσοχή των παιδιών στην ενδεχόμενη παρουσία αντιφατικών πληροφοριών στα κείμενα. Αμέσως μετά την ανάγνωση του κάθε κειμένου ακολουθούσαν τέσσερις ερωτήσεις κατανόησης για το κάθε κείμενο (συνολικά 16 ερωτήσεις). Σε κάθε κείμενο υπήρχαν δύο ερωτήσεις, οι οποίες αφορούσαν την αντιφατική πληροφορία και δύο ερωτήσεις κατανόησης με βάση τις πληροφορίες του κειμένου. Για τις δυο ερωτήσεις με τις αντιφατικές πληροφορίες οι συμμετέχοντες/ουσες καλούνταν να επιλέξουν μεταξύ τριών εναλλακτικών απαντήσεων: *Σωστό, Λάθος, Δεν μπορώ να απαντήσω*, πατώντας τα αντίστοιχα πλήκτρα που είχαν οριστεί από την ερευνήτρια. Στο κείμενο ελέγχου καμία από τις τέσσερις ερωτήσεις δεν αφορούσε αντιφατικές πληροφορίες με βάση το περιεχόμενο του κειμένου. Μέγιστη συνολική επίδοση 16 μονάδες για 16 ορθές απαντήσεις. Η επιλογή Γ) *δεν μπορώ να απαντήσω*, συνιστούσε ορθή απάντηση στις περιπτώσεις των ερωτήσεων που περιείχαν αντιφατικές πληροφορίες. Για τις δυο ερωτήσεις κατανόησης υπήρχαν δυο διαφορετικές απαντήσεις: *Σωστό*, ή *Λάθος*. Μετά από κάθε

ερώτηση ακολουθούσε η εκτίμηση του αισθήματος βεβαιότητας για την κάθε απάντηση (1= καθόλου βέβαιος/η έως 7= απόλυτα βέβαιος/η). Οι συμμετέχοντες/ουσες έδιναν την εκτίμηση τους πατώντας τον αριθμό που αντιστοιχούσε στην εκτίμηση τους. Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε για όλα τα κείμενα.

### **Αποτελέσματα**

Αρχικά παρουσιάζονται οι επιδόσεις του δείγματος των συμμετεχόντων/ουσών στις υπο-δοκιμασίες του τεστ αξιολόγησης της αναγνωστικής ικανότητας Τεστ-Α και στις δυο υπο-δοκιμασίες από το WISC-III- Ελληνική Έκδοση, Λεξιλογίου και Μνήμης Αριθμών. Οι συγκεκριμένες δοκιμασίες χορηγήθηκαν με στόχο τη διερεύνηση του γνωστικού προφίλ των μαθητών/τριών σε σχετικές με την κατανόηση κειμένου δοκιμασίες, ώστε να αποκλειστούν περιπτώσεις παιδιών με επιδόσεις που αποκλίνουν από αυτές του τυπικά αναπτυσσόμενου πληθυσμού αυτής της ηλικίας. Οι αρχικές τιμές των μέσων όρων, των τυπικών αποκλίσεων για τις επιδόσεις των μαθητών/τριών σε όλες τις γνωστικές μετρήσεις παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Ως προς τη βαθμολόγηση πρέπει να σημειωθεί ότι οι πραγματικές τιμές είναι το τελικό αποτέλεσμα που μπορεί να έχει ένας μαθητής ύστερα από την ολοκλήρωση του τεστ για κάθε δοκιμασία (Αποκωδικοποίηση, Ευχέρεια, Μορφολογία-Σύνταξη, Κατανόηση). Οι πραγματικές τιμές προκύπτουν αθροίζοντας τα σύνολα των σωστών απαντήσεων σε όλες τις ασκήσεις που αντιστοιχούν σε κάθε δοκιμασία. Δεν εντοπίστηκαν πολύ χαμηλές επιδόσεις σε όλες τις γνωστικές μετρήσεις, καθώς αποκλείστηκαν οι περιπτώσεις συμμετεχόντων/ουσών με δυσχέρεια στην αναγνωστική κατανόηση.

Στον Πίνακα 2 διακρίνονται τα ποσοστά των επιδόσεων στις τέσσερις ερωτήσεις του πρώτου κειμένου και του τέταρτου (κείμενο ελέγχου). Καθώς η έρευνα βρίσκεται σε εξέλιξη στο παρόν άρθρο παρουσιάζονται τα ευρήματα των επιδόσεων των μαθητών/τριών μόνο του πρώτου κειμένου ως αντιπροσωπευτικό των μελλοντικών ευρημάτων της έρευνας τα οποία συγκρίνονται με την επίδοση στις ερωτήσεις κατανόησης του κειμένου ελέγχου. Συγκεκριμένα, στις δυο πρώτες ερωτήσεις με αντιφατική πληροφορία το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων των

συμμετεχόντων/ουσών ήταν 78.8% και 70.0% για τη δεύτερη ερώτηση με αντίφαση αντίστοιχα. Πρέπει να σημειωθεί πως το ποσοστό των εσφαλμένων απαντήσεων των συμμετεχόντων/ουσών για τις δύο ερωτήσεις που δεν περιείχαν αντιφατική πληροφορία ήταν 23.8% για την πρώτη ερώτηση χωρίς αντίφαση και 28.8% για τη δεύτερη ερώτηση αντίστοιχα. Φαίνεται πως όλοι οι συμμετέχοντες/ουσες είχαν μια σημαντική δυσκολία να ανιχνεύσουν τις ασυνέπειες που υπήρχαν στο κείμενο με αποτέλεσμα να απαντούν λανθασμένα, όπως προκύπτει από τα υψηλά ποσοστά των λανθασμένων απαντήσεων. Αντίστοιχα, η επίδοση των συμμετεχόντων/ουσών στις ερωτήσεις χωρίς αντίφαση δεν φαίνεται να αντανακλά δυσκολία κατανόησης του κειμένου σε γνωστικό επίπεδο, όπως προκύπτει από τα υψηλά ποσοστά των σωστών απαντήσεων. Αντίστοιχα, η επίδοση των συμμετεχόντων/ουσών στο κείμενο ελέγχου δεν αντανακλά δυσκολίες στην κατανόηση του κειμένου όπως προκύπτει από τα υψηλά ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις κατανόησης αναφορικά με το περιεχόμενο του κειμένου.

Στόχος ήταν να διερευνηθεί, εάν οι επιδόσεις των συμμετεχόντων/ουσών στα έργα κατανόησης κειμένου ή οι μεταγνωστικές εκτιμήσεις βεβαιότητας διέφεραν μεταξύ τις ερωτήσεις με ή χωρίς αντιφατικές πληροφορίες σύμφωνα με τα κείμενα που χορηγήθηκαν. Για τις ανάγκες της έρευνας πραγματοποιήθηκαν χωριστές αναλύσεις διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις τους μέσους όρους των επιδόσεων και των εκτιμήσεων βεβαιότητας και με ανεξάρτητη μεταβλητή το φύλο των συμμετεχόντων/ουσών και με ενδοϋποκειμενικό παράγοντα το είδος των ερωτήσεων (ερωτήσεις μη ή χωρίς αντιφατικό περιεχόμενο). Αρχικά, δεν βρέθηκε στατιστικώς σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των δυο φύλων. Πιο συγκεκριμένα ο μέσος όρος επίδοσης των αγοριών στις ερωτήσεις με εσωτερική αντίφαση ήταν  $M.O.=.36$ , ενώ των κοριτσιών ήταν  $M.O.= 27$ . Αντίστοιχα ο μέσος όρος επίδοσης στις ερωτήσεις χωρίς αντιφατικό περιεχόμενο για τα αγόρια ήταν  $M.O.= 71$ , ενώ για την ομάδα των κοριτσιών ήταν  $M.O.= 69$ . Η διαφορά βρέθηκε στατιστικώς σημαντική μόνο στην περίπτωση των επιδόσεων στις δυο κατηγορίες ερωτήσεων. Συγκεκριμένα, οι μέσες επιδόσεις στις ερωτήσεις οι οποίες δεν αφορούσαν αντιφατικές πληροφορίες ήταν σημαντικά υψηλότερες ( $M.O.=.70$ ) από αυτές οι οποίες αφορούσαν αντιφατικές πληροφορίες ( $M.O = .31$ ). Καμία διαφορά δεν βρέθηκε στατιστικώς σημαντική στην περίπτωση των εκτιμήσεων βεβαιότητας. Οι

μέσοι όροι των επιδόσεων και των εκτιμήσεων βεβαιότητας των συμμετεχόντων/ουσών παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

Δημιουργήθηκαν 2 ομάδες με βάση τις επιδόσεις στις ερωτήσεις που περιείχαν αντιφατικές πληροφορίες. Η ομάδα χαμηλής επίδοσης περιλάμβανε τα παιδιά που απάντησαν σωστά σε 0 έως και 2 από τις ερωτήσεις, ενώ η ομάδα με την υψηλή επίδοση αποτελούνταν από παιδιά που απάντησαν σωστά σε 3 έως 6 ερωτήσεις (δηλαδή στις μισές και πάνω). Εξαρτημένη μεταβλητή ήταν οι μέσοι όροι του χρόνου αντίδρασης κατά την απάντηση των ερωτήσεων με ή χωρίς αντιφατικές πληροφορίες. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν χωριστές αναλύσεις διακύμανσης με ανεξάρτητη μεταβλητή το επίπεδο επίδοσης των συμμετεχόντων/ουσών στις ερωτήσεις που περιλάμβαναν αντιφατικές πληροφορίες. Η διαφορά βρέθηκε στατιστικώς σημαντική μόνο στην περίπτωση του χρόνου αντίδρασης στις απαντήσεις των ερωτήσεων που δεν περιλάμβαναν αντιφατικές πληροφορίες  $F(1,79) = 7.04, p = .01$ . Συγκεκριμένα, οι μέσοι χρόνοι αντίδρασης των παιδιών που ανήκαν στην ομάδα χαμηλών επιδόσεων ήταν σημαντικά υψηλότεροι από αυτούς των παιδιών της ομάδας υψηλών επιδόσεων. Πιο συγκεκριμένα, ο μέσος χρόνος αντίδρασης στις ερωτήσεις χωρίς αντίφαση για την ομάδα των συμμετεχόντων/ουσών με χαμηλή επίδοση ήταν  $M.O.= 8232.03$ , ενώ για την ομάδα με υψηλή επίδοση ήταν  $M.O.= 6163.03$ . Πρέπει να σημειωθεί πως δεν υπήρξε σημαντική διαφορά στους χρόνους αντίδρασης μεταξύ των δυο ομάδων στις ερωτήσεις με αντίφαση. Συγκεκριμένα οι μέσοι χρόνοι αντίδρασης για την ομάδα χαμηλών επιδόσεων ήταν  $M.O.= 7916.43$ , ενώ ο μέσος χρόνος αντίδρασης για την ομάδα των υψηλών επιδόσεων στις ερωτήσεις με αντίφαση ήταν  $M.O.= 7441.15$ . Οι μέσοι όροι των χρόνων αντίδρασης των επιδόσεων με βάση το επίπεδο επίδοσης στις ερωτήσεις αντιφατικών πληροφοριών παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 4.

## Συζήτηση

Κύριος στόχος της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της ικανότητας παρακολούθησης της κατανόησης κειμένων παιδιών Πέμπτης Δημοτικού μέσω της ανίχνευσης εσωτερικών αντιφάσεων σε κείμενα με οικείο περιεχόμενο μικρής έκτασης. Ειδικότερα, εξετάστηκε η επίδραση του τύπου της ερώτησης (αν περιλαμβάνει την αντιφατική πληροφορία ή όχι) στην επίδοση σε ερωτήσεις

κατανόησης του κειμένου. Επιπλέον, παρουσιάστηκαν τα αντίστοιχα αποτελέσματα που αφορούν τα αισθήματα βεβαιότητας για τις απαντήσεις που έδιναν οι συμμετέχοντες/ουσες στις ερωτήσεις κατανόησης των κειμένων.

Τα αποτελέσματα της προκαταρκτικής έρευνας δείχνουν ότι τα παιδιά ακόμα και στις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού δυσκολεύονται να εντοπίσουν εσωτερικές ασυνέπειες που εμπεριέχονται σε κείμενα και αυτή η δυσκολία αντανακλάται στην επίδοσή τους στις ερωτήσεις κατανόησης με αποτέλεσμα να σημειώνουν χαμηλότερη επίδοση σε τέτοιου τύπου ερωτήσεις. Ειδικότερα, οι μαθητές/τριες που συμμετείχαν στην έρευνα σημείωσαν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις στις ερωτήσεις χωρίς αντίφαση σε σύγκριση με τις ερωτήσεις ανίχνευσης εσωτερικών αντιφάσεων. Η επιβεβαίωση αυτής της υπόθεσης συγκλίνει με ευρήματα προηγούμενων μελετών τα οποία τεκμηριώνουν την άποψη ότι τα παιδιά δεν κατορθώνουν να παρακολουθήσουν επιτυχώς το επίπεδο της κατανόησής τους κατά την ανάγνωση ενός κειμένου, όπως αυτή αποτυπώνεται στην αδυναμία εντοπισμού αντιφάσεων στο υπό εξέταση αναγνωστικό υλικό (Kolic-Vehovec et al., 2007). Ειδικότερα, η επισκόπηση της βιβλιογραφίας αποκαλύπτει σειρά μελετών οι οποίες χαρακτηρίζονται από μια κοινή ερευνητική διαπίστωση, δηλαδή την μη ικανοποιητική ανίχνευση λαθών σε μαθητές/τριες Δημοτικού (Baker, 1985 • Kinnunen et al., 1995 • Kolic-Vehovec et al., 2007 • Oakhill et al., 2005. Vosniadou et al., 1988 • Zabucky & Ratner, 1986), σε μαθητές/τριες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Garcia- Arista Companario, & Otero 1996 • Otero, Campanario, & Hopkins, 1990), καθώς και σε ενήλικες και κυρίως σε φοιτητικό πληθυσμό (Wiley, Griffin, & Thiede, 2005).

Αξίζει να επισημανθεί ότι, η δυσκολία ανίχνευσης αντιφατικών πληροφοριών δεν σχετίζεται με την κατανόηση κειμένου σε γνωστικό επίπεδο, όπως αυτό προκύπτει από τις πολύ υψηλές επιδόσεις τους στις ερωτήσεις χωρίς αντιφατικό περιεχόμενο σύμφωνα με το υπό μελέτη αναγνωστικό υλικό, αλλά σε μεταγνωστικό επίπεδο, όπως αντανακλάται από τα υψηλά ποσοστά λανθασμένων απαντήσεων σε ερωτήσεις εσωτερικής αντίφασης. Επιπλέον, τα αισθήματα βεβαιότητας ήταν υψηλά σε όλες τις ερωτήσεις ανεξάρτητα εάν η μεταγνωστική εκτίμηση αφορούσε ερώτηση αντιφατικού περιεχομένου ή ερώτηση κατανόησης. Οι δυσκολίες τους φαίνεται να εντοπίζονται σε μεταγνωστικό επίπεδο και κυρίως στη δεξιότητά τους να παρακολουθούν με επιτυχία το επίπεδο της κατανόησής τους.

Η επιβεβαίωση αυτής της υπόθεσης συγκλίνει με ευρήματα προηγούμενων μελετών τα οποία τεκμηριώνουν την άποψη ότι τα παιδιά δεν κατορθώνουν να παρακολουθήσουν επιτυχώς το επίπεδο της κατανόησής τους κατά την ανάγνωση ενός κειμένου, όπως αυτή αποτυπώνεται στην αδυναμία εντοπισμού αντιφάσεων σε ένα υπό εξέταση αναγνωστικό υλικό (Kolic-Vehovec et al., 2007). Ειδικότερα, η επισκόπηση της βιβλιογραφίας αποκαλύπτει σειρά μελετών οι οποίες χαρακτηρίζονται από μια κοινή ερευνητική διαπίστωση, δηλαδή την μη ικανοποιητική αντίληψη λαθών σε μαθητές/τριες Δημοτικού (Baker, 1985 • Kinnunen et al., 1995 • Kolic-Vehovec et al., 2007).

Από τις μεταγνωστικές εκτιμήσεις των αισθημάτων βεβαιότητας φαίνεται ότι οι μαθητές/τριες στο σύνολό τους αναφέρουν πολύ υψηλή βεβαιότητα, ανεξάρτητα από την επίδοσή τους, στις δυο κατηγορίες ερωτήσεων (ερωτήσεις με αντίφαση και ερωτήσεις χωρίς αντίφαση). Κάτι τέτοιο ήταν αναμενόμενο, καθώς η επισκόπηση της βιβλιογραφίας αποκαλύπτει σειρά ερευνών όπου οι συμμετέχοντες/ουσες ανεξάρτητα από την ηλικία τους χαρακτηρίζονται από υπερεκτίμηση της επίδοσής τους. Ειδικότερα, έχει βρεθεί ότι υπερεκτιμούν την επίδοσή τους τόσο τα παιδιά προσχολικής ηλικίας σε μνημονικά έργα ανάκλησης (Lipko, Dunlosky, Lipowski, & Merriman, 2012 • Serra et al., 2009 • Shin, Bjorklund, & Beck, 2007), όσο και οι μαθητές/τριες σχολικής ηλικίας σε έργα κατανόησης κειμένου (Schneider, Visé, Lockl, & Nelson, 2000), καθώς και σε μνημονικά έργα (Lipko, Dunlosky, Hartwig, Rawson, Swan, & Cook, 2009).

Μια πιθανή ερμηνεία που θα μπορούσε να αποδοθεί στο συγκεκριμένο εύρημα συνδέεται με το γεγονός ότι τα αισθήματα βεβαιότητας προκύπτουν σε ένα μεγάλο βαθμό από συμπερασματικού τύπου διεργασίες. Μάλιστα, οι μεταγνωστικές εκτιμήσεις φαίνεται να λειτουργούν ως ένα ανεξάρτητο σύστημα και βασίζονται ως ένα βαθμό σε πληροφορίες που ο αναγνώστης έχει καταχωρήσει στη μνήμη ή ακόμα και στην προηγούμενη γνωστική του βάση (Dunlosky & Thiede, 2013). Επιπλέον, τα έως τώρα ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι, όταν οι μαθητές/τριες υπερεκτιμούν τις επιδόσεις τους, επιλέγουν να μελετήσουν και να επεξεργαστούν σε μικρότερο βαθμό πληροφορίες που εμπεριέχονται στο τρέχον έργο με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε χαμηλότερη επίδοση στο συγκεκριμένο έργο (Dunlosky et al., 2012 • 2013 • Metcalfe et al., 2013).

Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τον Koriat (2012) η διαμόρφωση των εκτιμήσεων των αισθημάτων βεβαιότητας βασίζεται: α) στην άμεση αναγνώριση της πληροφορίας κατά τη διάρκεια ενασχόλησης με το αναγνωστικό υλικό και την ενεργοποίηση του αισθήματος οικειότητας, β) στη σύνδεση της υπό μελέτη πληροφορίας με το αίσθημα ότι γνωρίζω, ως αποτέλεσμα της μνημονικής αναζήτησης, και, γ) στην προηγούμενη γνώση του αναγνώστη αναφορικά με το υπό μελέτη αναγνωστικό υλικό. Αποτέλεσμα της υπερεκτίμησης της επίδοσης είναι η μη εφαρμογή ρυθμιστικών ενεργειών με σκοπό τη βελτίωση της επίδοσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, οι μαθητές/τριες να μην αντιλαμβάνονται τα σημεία του υπό εξέταση αναγνωστικού υλικού τα οποία δεν κατανοούν πλήρως με αποτέλεσμα να μην οδηγηθούν στη λήψη ρυθμιστικών μέτρων με την εφαρμογή στρατηγικών ώστε να συμπληρωθούν τα σημασιολογικά κενά που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της αναγνωστικής διαδικασίας (Brown, Andreade, & Chen, 2015 • Dunlosky et al., 2012 • Finn & Metcalfe, 2014 • Van Loon & Roebers, 2017). Οι van Loon, de Bruin, van Gog και van Merriënboer (2013) υποστηρίζουν ότι οι μαθητές/τριες τείνουν να υπερεκτιμούν τις επιδόσεις τους διότι βασίζονται σε στοιχεία που συνδέονται με την ευχέρεια επεξεργασίας της ζητούμενης πληροφορίας καθώς και το αίσθημα οικειότητας ως αποτέλεσμα της ενασχόλησης με το υπό μελέτη αναγνωστικό υλικό. Επιπλέον, οι Finn και Tauber (2015) διαπιστώνουν ότι η προηγούμενη γνώση επηρεάζει σημαντικά τη διαμόρφωση των μεταγνωστικών εκτιμήσεων καθώς και το ενδιαφέρον για το τρέχον έργο

Η αδυναμία αντίληψης των ερωτήσεων με αντιφατικό περιεχόμενο αντανακλά την πολυπλοκότητα της διεργασίας της αναγνωστικής κατανόησης, η οποία πραγματοποιείται όχι μόνο σε γνωστικό αλλά και σε μεταγνωστικό επίπεδο και προϋποθέτει την ενεργοποίηση της ικανότητας ενοποίησης των πληροφοριακών στοιχείων του κειμένου με την προηγούμενη γνώση του αναγνώστη (Meneghetti et al., 2006 • Oakhill, 1993). Η δυσκολία παρακολούθησης της κατανόησης αντανακλά δυσχέρεια στην κατανόηση ενός αναγνωστικού υλικού με αποτέλεσμα τη δημιουργία ελλιπούς σημασιολογικής αναπαράστασης σχετικά με το περιεχόμενο του κειμένου (π.χ., Kinnunen et al., 1995 • Maki, 1998).

Ως προς τις διαφορές μεταξύ των ομάδων με βάση το φύλο δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση της επίδοσης. Η επισκόπηση της βιβλιογραφίας αποκαλύπτει μια σειρά μελετών οι οποίες δείχνουν ότι σε έργα αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης τα κορίτσια φαίνεται να έχουν καλύτερη επίδοση σε

σύγκριση με τα αγόρια (Lietz, 2006 • Kolic et al., 2007 • 2014). Ωστόσο, από όσο είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε, δεν υπάρχουν μελέτες οι οποίες να διερευνούν την πιθανή διαφοροποίηση της επίδοσης σε έργα διερεύνησης της δεξιοτήτας παρακολούθησης του επιπέδου κατανόησης κειμένων. Μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να φωτίσουν το συγκεκριμένο πεδίο.

Αναφορικά με το χρόνο αντίδρασης των συμμετεχόντων/ουσών ενισχύεται η έως τώρα επικρατούσα άποψη των μελετητών σύμφωνα με την οποία ο αντικειμενικός χρόνος αντίδρασης ενός κειμένου αποτελεί μια σημαντική συνιστώσα, η οποία ενδεχομένως αντανακλά ευχέρεια ή δυσχέρεια στη σημασιολογική επεξεργασία της πληροφορίας και επομένως στην κατασκευή της εννοιολογικής δομής του κειμένου (van der Schoot et al., 2012). Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι η επισκόπηση της βιβλιογραφίας δεν αποκαλύπτει έρευνα σε παιδιά σχολικής ηλικίας που να μελετά την δεξιότητα παρακολούθησης της κατανόησης κειμένου μέσω της χρήσης ενός σύγχρονου υπολογιστικού περιβάλλοντος, του λογισμικού E-prime. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα αποτυπώνει με πολύ μεγάλη ακρίβεια το χρόνο αντίδρασης από την πλευρά των παιδιών κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης κειμένων. Χρειάζεται ωστόσο περαιτέρω έρευνα ως προς την επίδραση του χειρισμού των αντιφατικών κειμένων στη διαμόρφωση των χρόνων αντίδρασης σε ένα υπό εξέταση αναγνωστικό υλικό. Μια μελλοντική έρευνα σε ένα μεγαλύτερο δείγμα μαθητών/τριών θα μπορούσε να δείξει τη συστηματικότητα του συγκεκριμένου ευρήματος.

Διαπιστώνεται ότι το ζήτημα της διερεύνησης της μετακατανόησης είναι εξαιρετικά ενδιαφέρον, καθώς έχει βρεθεί ότι οι δεξιότητες μετακατανόησης συμβάλλουν στην αποτελεσματική αυτο-ρύθμιση της μάθησης, η οποία με τη σειρά της συνδέεται με υψηλότερες επιδόσεις (Thiede, Anderson, & Therriault, 2003 Winne, 2010). Οι παραπάνω διαπιστώσεις ενισχύουν την στη άποψη ότι η κατανόηση έχει ενεργητικό χαρακτήρα. Η κατάκτηση του νοήματος που οδηγεί στην κατανόηση ενός κειμένου απαιτεί την κατασκευή μιας συνδυασμένης και συνεκτικής αναπαράστασης του περιεχομένου του.

Παρόλο που στη διεθνή βιβλιογραφία παρατηρείται ένα συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη μελέτη ποικίλων απόψεων της μετακατανόησης στην επίδοση σε έργα κατανόησης, δεν υπάρχουν εμπειρικά δεδομένα από την ελληνική

πραγματικότητα, που να αφορούν κυρίως τη δεξιότητα των παιδιών να παρακολουθούν και να ελέγχουν το επίπεδο της κατανόησής τους. Μάλιστα, στην παρούσα μελέτη επιχειρήθηκε η διερεύνηση και η εκτίμηση αυτής της δεξιότητας μέσω ενός σύγχρονου υπολογιστικού περιβάλλοντος, τα οποία θα μας επιτρέψει να καταγράψουμε με μεγάλη ακρίβεια τη συμπεριφορά παρακολούθησης της κατανόησης από την πλευρά των παιδιών κατά τη διαδικασία ανάγνωσης κειμένων.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι σε θεωρητικό επίπεδο, οι ερευνητές υποθέτουν ότι μια πιθανή εκδοχή για διακοπή της διεργασίας κατανόησης είναι η αδυναμία του αναγνώστη να επικεντρώσει την προσοχή του σε ένα υπό μελέτη κείμενο, θα ήταν σκόπιμο να διερευνηθεί η επίδραση του ρόλου της προσοχής σε έργα κατανόησης κειμένου. Αναφορικά με τους μαθητές/τριες με δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου, μελέτες υποστηρίζουν ότι πιθανότατα χαρακτηρίζονται από σημαντική δυσκολία να συντηρήσουν την προσοχή τους, καθώς και να συνεχίσουν να επεξεργάζονται το υπό μελέτη κείμενο (Schwanenflugel, Meisinger, Wisenbaker, Kuhn, Strauss, & Morris, 2006). Η σχέση της ικανότητας παρακολούθησης της κατανόησης κειμένου και η συνδυασμένη επίδραση του ρόλου της προσοχής θα συνιστούσε μια μελλοντική συμβολή στη σχετική διεθνή βιβλιογραφία.

Ένας άλλος περιορισμός της έρευνας ήταν η απουσία διερεύνησης της μεταγνωστικής γνώσης των συμμετεχόντων/ουσών για την κατανόηση κειμένου. Η διερεύνηση του επιπέδου της μεταγνωστικής γνώσης των μαθητών/τριών για τη διαδικασία της κατανόησης, είτε μέσω ερωτηματολογίων αυτό-αναφορών είτε μέσω σεναρίων, είναι σημαντική καθώς μπορεί να οδηγήσει τον αναγνώστη, αφού αξιολογήσει την κατάσταση, να επιλέξει, να αναθεωρήσει ή να εγκαταλείψει ένα αναγνωστικό έργο ή έναν γενικότερο στόχο. Ακόμη, μπορεί να προσαρμόσει τη χρήση των στρατηγικών, εκτιμώντας πως η παρούσα κατάσταση δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη χρήση των στρατηγικών που γνωρίζει ή των δεξιοτήτων που ενεργοποίησε.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Anmarkrund, O., & Braten, I. (2009). Motivation for reading comprehension. *Learning and Individual Differences, 19*, 252-256.
- Annevirta, T., Laakkonen, E., Kinnunen, R., & Vauras, M. (2007). Developmental dynamics of metacognitive knowledge and text comprehension skill in the first primary school years. *Metacognition and Learning, 2*, 21-39.
- Baker, L., (1985). Differences in the standards used by college students to evaluate their comprehension of expository prose. *Reading Research Quarterly, 20*, 297-313.
- Best, R. M., Floyd, R. G., & McNamara, D. S. (2008). Differential competencies contributing to children's comprehension of narrative and expository texts. *Reading Psychology, 29*, 137-164.
- Brown, G. T. L., Andreade, H. L., & Chen, F. (2015). Accuracy in student self-assessment: directions and cautions for research. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice, 22*, 444-457.
- De Jager, B., Jansen, M., & Reezigt, G. (2005). The development of metacognition in primary school learning environments. *School Effectiveness and School Improvement, 16*, 179-196.
- Dunlosky, J., & Rawson, K. A. (2005). Why does rereading improve metacomprehension accuracy? Evaluating the levels of disruption hypotheses for the rereading effect. *Discourse Processes, 4*, 37-55.
- Dunlosky, J., & Rawson, K. A. (2012). Overconfidence produced underachievement: Inaccurate self evaluations undermine students' learning and retention. *Learning and Instruction, 22*, 271-280.
- Dunlosky, J., & Thiede, W. (2013). Four cornerstones of calibration research: Why understanding students judgments can improve their achievement. *Learning and Instruction, 24*, 58-61.

- Finn, B., & Metcalfe, J. (2014). Overconfidence in children's multi-trial judgments of learning. *Learning and Instruction, 32*, 1-9.
- Finn, B., & Tauber, S. K. (2015). When confidence is not a signal of knowing: How students' experiences and beliefs about processing fluency can lead to miscalibrated confidence. *Educational Psychology Review, 27*, 567-586.
- Γεώργας, Δ., Παρασκευόπουλος, Ι. Ν., Μπεζεβέγκης, Ι. Γ., & Γιαννίτσας, Ν. Δ. (1997). *Ελληνικό WISC-III: Wechsler κλίμακες νοημοσύνης για παιδιά* [Greek WISC-III: Wechsler intelligence scales for children]. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Garcia-Arista, E., Companario, J. M., & Otero, J. (1996). Influence of subject matter setting on comprehension monitoring. *European Journal of Psychology of Education, 11*, 427-441.
- Griffith, P. L., & Ruan, J. (2005). What is metacognition and what should be its role in literary instruction. In S. E. Israel, C. C. Block, K. L. Bauserman, & K. Kinnucan-Welsch (Eds.), *Metacognition in Literacy Learning. Theory, Assessment, Instruction and Professional Development* (pp. 3-18). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Griffin, T. D., Wiley, J., & Thiede, K. W. (2008). Individual differences, rereading, and self-explanation: concurrent processing and cue validity as constraints on metacomprehension accuracy. *Memory & Cognition, 36*, 93-103.
- Hacker, D. J. (1997). Comprehension monitoring of written discourse across early to middle adolescence. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal, 9*, 207-240.
- Kim, J. S., Hemphill, L., Troyer, M., Thomson, J. M., Jones, S. M., LaRusso, M. D., & Donovan, S. (2017). Engaging struggling adolescent readers to improve reading skills. *Reading research quarterly, 52*, 357-382.
- Kinnunen, R., & Vauras, M. (2010). Tracking online metacognition: Monitoring and regulating comprehension in reading. In A. Efklides & P. Misailidi (Eds.), *Trends and prospects in metacognition research* (pp. 209-258). New York: Springer.

- Kintsch, W. (1994). Learning from text. *American Psychologist*, *49*, 294-303.
- Kintsch, W. (1998). The construction-integration model of text comprehension and production. *Psychological Review*, *95*, 163-182.
- Κουτσουράκη, Σ. (2009). Μεταγνώση και αναγνωστική κατανόηση: σύγχρονες τάσεις στη θεωρία, στην έρευνα και στην πράξη. *Ψυχολογία*, *16*, 205-225.
- Kolić-Vehovec, S., & Bajanski, I. (2006). Metacognitive strategies and reading comprehension in elementary school students. *European Journal of Psychology of Education*, *20*, 439-451.
- Kolić-Vehovec, S., & Bajanski, I. (2007). Comprehension monitoring and reading comprehension in bilingual students. *Journal of Research in Reading*, *30*, 198-211.
- Kolić-Vehovec, S., Zubković, B. R., & Pahljina-Reinic, R. (2014). Development of metacognitive knowledge of reading strategies and attitudes toward reading in early adolescence: The effect on reading comprehension. *Psychological Topics* *23*, 77-98.
- Koriat, A. (2012). The self-consistency model of subjective confidence. *Psychological Review*, *119*, 80-113.
- Leopold, C., & Leutner, D. (2012). Science text comprehension: Drawing, main idea selection, and summarizing as learning strategies. *Learning and Instruction*, *22*, 16-26.
- Leopold, C., & Leutner, D. (2015). Improving students' science text comprehension through metacognitive self-regulation when applying learning strategies. *Metacognition and Learning*, *10*, 313-346.
- Lietz, P. (2006). A meta-analysis of gender differences in reading achievement at the secondary level. *Studies in Educational Evaluation*, *32*, 317-344.
- Lin, M., Moore, D., & Zabrisky, K. (2001). An assessment of student's calibration of comprehension and calibration of performance using multiple measures. *Reading Psychology*, *22*, 111-128.

- Lipko, A. R., Dunlosky, J., Hartwig, M. K., Rawson, K. A., Swan, K., & Cook, D. (2009). Using standards to improve middle school students' accuracy at evaluating the quality of their recall. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 15*, 307–318.
- Lipko, A. R., Dunlosky, J., Lipowski, S. L., & Merriman, W. E. (2012). Young children are not underconfident with practice: The benefit of ignoring a fallible memory heuristic. *Journal of Cognition and Development, 13*, 174 –188.
- Lynn, R., & Mikk, J. (2009). Sex differences in reading achievement. *Thames, 13*, 3–13.
- Maki, R. H. (1998). Predicting performance on text: Delayed versus immediate predictions on tests. *Memory & Cognition, 26*, 959-964.
- Markman, E. M. (1979). Realizing that you don't understand: Elementary school children's awareness of inconsistencies. *Child Development, 50*, 643-655.
- Markman, E. M., & Gorin, L. (1981). Children's ability to adjust their standards for evaluating comprehension. *Journal of Educational Psychology, 73*, 320–325.
- Markman, E. M. (1985). Comprehension monitoring: developmental and educational issues. In S. F. Chipman, J. W. Segal, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills: research and open questions* (pp.275-291). Hillsdale, NJ:Erlbaum.
- McNamara, D. S. (2001). Reading both high and low coherence texts: Effects of text sequence and prior knowledge. *Canadian Journal of Experimental Psychology, 55*, 51–62.
- McNamara, D. S., Kintsch, E., Songer, N. B., & Kintsch, W. (1996). Are good texts always better? Interactions of text coherence, background knowledge and levels of understanding in learning from text. *Cognition & Instruction, 14*, 1-43.
- McNamara, D.S., & Magliano, J.P. (2009). Towards a comprehensive model of comprehension. In B. Ross (Eds.), *The psychology of learning and motivation* (pp. 297-384). NY: Academic Press.

- McNamara, D. S., & O'Reilly, T. (2009). Theories of comprehension skill: Knowledge and strategies versus capacity and suppression. In F. Columbus (Eds.), *Progress in Experimental Psychology Research*. NY: Nova Science Publishers.
- Meneghetti, C., Carretti, B., & De Beni, R. (2006). Components of reading comprehension and scholastic achievement. *Learning and Individual Differences, 16*, 291-301.
- Metcalf, J., & Finn, B. (2013). Metacognition and control of study choice in children. *Metacognition and Learning, 8*, 19-46.
- Mills, C., D' Mello, S. K., & Kopp, K. (2015). The influence of consequence value and text difficulty on affect, attention and learning while reading instructional tests. *Learning and Instruction, 40*, 9-20.
- Moore, D., Zabucky, K., Commander, N. E. (1997a). Validation of the metacomprehension scale. *Contemporary Educational Psychology, 22*, 457-471.
- Oakhill, J. (1993). Children's difficulties in reading comprehension. *Educational Psychology Review, 5*, 1-15.
- Oakhill, J. V., Cain, K., & Bryant, P. E. (2003). The dissociation of word reading and text comprehension: Evidence from component skills. *Language and Cognitive Processes, 18*, 443 - 468.
- Oakhill, J., Hartt, J., & Samols, D. (2005). Levels of comprehension monitoring and working memory in good and poor comprehenders. *Reading and Writing, 18*, 657-686.
- Otero, J. C., & Campanario, J. M., & Hopkins, K. D. (1990). The relationship between academic achievement and metacognitive comprehension monitoring ability of Spanish secondary school students. *Educational and Psychological Measurement, 52*, 419-430.

- Ozuru, Y., Briner, S., Best, R., & McNamara, D. (2010). Contributions of self-explanation to comprehension of high- and low-cohesion texts. *Discourse Processes*, 47, 641-667.
- Παντελιάδου, Σ., & Αντωνίου, Φ. (2007). *Τεστ Ανάγνωσης (Τεστ-Α)*. ΥΠΕΠΘ-ΕΠΙΕΑΕΚ.
- Paris, S. G., & Jacobs, J. E. (1994). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development*, 55, 2083-2093.
- Perfetti, C. A. (1999). Comprehending written language. A blue print of the reading. In: Hagoort P, Brown C (Eds.) *Neurocognition of Language Processing* (pp. 167–208). Oxford: Oxford University Press.
- Perfetti, C. A., Landi, N., & Oakhill, J. (2005). The Acquisition of Reading Comprehension Skill. In M. J. Snowling, & C. Hulme (Eds.), *The Science of Reading: A Handbook* (pp. 227-247). Oxford: Blackwell.
- Schneider, W., Eschman, A., & Zuccolotto, A. (2002). *E-Prime: User's guide*. Psychology Software Incorporated.
- Schneider, W., Vise, M., Lockl, K., & Nelson, T. O. (2000). Developmental trends in children's memory monitoring. Evidence from a judgment of learning task. *Cognitive Development*, 15, 115-134.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26, 113 - 125. Schwanenflugel, P. J., Meisinger, E. B., Wisenbaker, J. M., Kuhn, M. R., Strauss, G. P., & Morris, R. D. (2006). Becoming a fluent and automatic reader in the early elementary school years. *Reading Research Quarterly*, 41, 496- 522.
- Schwartz, B. L., & Perfect, T. J. (2002). Introduction toward and applied metacognition. In T. J. Perfect & B. L. Schwartz (Eds.), *Applied Metacognition* (pp. 1 – 14). Cambridge: Cambridge University Press.

- Serra, M. J., & Metcalfe, J. (2009). Effective implementation of metacognition. In D. Hacker, J. Dunlosky, & A. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition and Education* (pp. 278-298). New York, NY: Routledge.
- Shapiro, A. M. (2004). How including prior knowledge as a subject variable may change outcomes of learning research. *American Educational Research Journal*, *41*, 159-189.
- Shin, H., Bjorklund, D. F., & Beck, E. F. (2007). The adaptive nature of children's overestimation in a strategic memory task. *Cognitive Development*, *22*, 197-212.
- Stolp, S., & Zabrusky, K. M. (2017). Contributions of metacognitive and self-regulated learning theories to investigations of calibration of comprehension. *International Electronic Journal of Elementary Education*, *2*, 7-31.
- Thiede, K. W., Anderson, M. C. M., & Theriault, D. (2003). Accuracy of metacognitive monitoring affects learning of texts. *Journal of Educational Psychology*, *95*, 66-73.
- Thiede, K. W., Griffin, T. D., Wiley, J., & Anderson, M. C. M. (2010). Poor metacomprehension accuracy as a result of inappropriate cue use. *Journal of Discourse Processes*, *47*, 331-362.
- Thiede, K. W., Redford, J. S., Wiley, J., & Griffin, T. D. (2017). How restudy decisions affect overall comprehension for seventh-grade students. *British Journal of Educational Psychology*, *87*, 590-605.
- van der Schoot, M., Reijntjes, A., & van Lieshout, E. D. M. (2012). How do children deal with inconsistencies in text? An eye fixation and self-paced reading study in good and poor reading comprehenders. *Reading and Writing*, *25*, 1665-1690.
- van Loon, M. H., de Bruin, A. B. H., van Gog, T., & van Merriënboer, J. J. G. (2013). Activation of inaccurate prior knowledge affects primary-school students' metacognitive judgments and calibration. *Learning and Instruction*, *24*, 15-25.

- van Loon, M. H., & Roebbers, C. M. (2017). Effects of feedback on self-evaluations and self-regulation in Elementary School. *Applied Cognitive Psychology, 31*, 508-519.
- Vosniadou, S., Pearson, R. D., & Rogers, T. (1988). What causes children's failures to detect inconsistencies in text? Representation versus comparison difficulties. *Journal of Educational Psychology, 80*, 27-39.
- Walczyk, J. J. (1990). Relation among error detection sentence verification and low - level skills of fourth graders. *Journal of Educational Psychology, 82*, 491- 497.
- Wiley, J., Griffin, T. D., & Thiede, K. W. (2005). Putting the comprehension in metacomprehension. *Journal of General Psychology, 132*, 408-428.
- Wiley, J., Griffin, T. D., & Thiede, K. W. (2005). Putting the comprehension in metacomprehension. *Journal of General Psychology, 132*, 408-428.
- Winne, P. H. (2010). Improving measurements of self-regulated learning. *Educational Psychologist, 45*, 267-276.
- Zabucky, K., & Ratner, H. H. (1986). Children's comprehension monitoring and recall of inconsistent stories. *Child Development, 57*, 1401-1418.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1. Επιδόσεις των μαθητών/τριών σε μετρήσεις γνωστικού τύπου

Γνωστικά Έργα	Μ.0	Τ.Α
Υποδοκίμασιες WISC-III		
Αντίστροφη Ανάκληση Ψηφίων (WISC-III)	6.02	.63
Λεξιλόγιο (WISC-III)	28.28	5.70
Δοκίμασιες Τεστ-Α		
Αποκωδικοποίηση (Τεστ-Α)	98.02	9.92
Ευχέρεια (Τεστ-Α)	125.27	26.93
Μορφολογία Σύνταξη (Τεστ-Α)	20.89	3.02
Αναγνωστική Κατανόηση (Τεστ-Α)	18.05	3.37

**Πίνακας 2. Συχνότητες και ποσοστά απαντήσεων των συμμετεχόντων/ουσών στο πρώτο κείμενο εσωτερικών αντιφάσεων καθώς και στο κείμενο ελέγχου**

Ερωτήσεις	Σωστή απάντηση (f)	Σωστή απ. (%)	Λάθος απάντηση (f)	Λάθος απ. (%)
<b>Κείμενο Αντιφάσεων</b>				
1 <sup>η</sup> ερώτηση με αντιφατική πληροφορία)	17	21.3	63	78.8
2 <sup>η</sup> ερώτηση με αντιφατική πληροφορία)	24	30.0	56	70.0
3 <sup>η</sup> ερώτηση κατανόησης- συμβατή με κοινή γνώση	61	76.3	19	23.8
4 <sup>η</sup> ερώτηση κατανόησης- συμβατή με κοινή γνώση	57	71.3	23	28.7
<b>Κείμενο Ελέγχου κατανόησης</b>				
1 <sup>η</sup> Ερώτηση	57	71.3	23	28.7
2 <sup>η</sup> Ερώτηση	66	82.5	14	17.5
3 <sup>η</sup> Ερώτηση	53	66.3	27	33.8
4 <sup>η</sup> Ερώτηση κατανόησης	45	56.3	35	43.8

**Πίνακας 3. Μέσοι όροι των επιδόσεων και των εκτιμήσεων βεβαιότητας των συμμετεχόντων/ουσών (N=80)**

	Ερωτήσεις	Αγόρια Μ.Ο.	Κορίτσια Μ.Ο.	Σύνολο Μ.Ο.
<b>Επίδοση</b>	Χωρίς αντίφαση	.71	.69	.70
	Με Αντίφαση	.36	.27	.31
				$F(1,78) = 91.24,$ $p < .001, \eta^2 = .54$
<b>Αισθήματα Βεβαιότητας</b>	Χωρίς αντίφαση	6.10	5.95	6.03
	Με αντίφαση	6.13	5.80	5.98

**Πίνακας 4. Μέσοι όροι των χρόνων αντίδρασης των επιδόσεων με βάση το επίπεδο επίδοσης στις ερωτήσεις αντιφατικών πληροφοριών**

	Ερωτήσεις	Ομάδα Χαμηλών επιδόσεων (N = 58)	Ομάδα Υψηλών επιδόσεων (N = 22)
Χρόνος Αντίδρασης (Επίδοση)	Χωρίς αντίφαση	8232.03	6163.03
	Με Αντίφαση	7916.43	7441.15
			$F(1,79) = 7.04,$ $p = .01$