

**ΑΝΑΓΝΩΣΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΑΠΟ ΒΙΒΛΙΑ
ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ
ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ: ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΜΙΑΣ ΕΠΟΧΗΣ;
READERS AND READING FROM BOOKS AT SCHOOL
IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE:
THE END OF AN ERA**

Σμαράγδα Παπαδοπούλου
Καθηγήτρια ΤΑΦΠΠΗ ΔΙ.ΠΑ.Ε.
smpapado@gmail.com

Ιωάννης Σπαντιδάκης
Καθηγητής, Π.Τ.Δ.Ε.
Πανεπιστήμιο Κρήτης
spantid@uoc.gr

Σταμάτης Γκούμας
Υποψήφιος Διδάκτωρ Π.Τ.Δ.Ε.
Παν. Ιωαννίνων
stam1992@hotmail.com

Περίληψη

Η αξιολόγηση της αναγνωστικής διαδικασίας στο δημοτικό σχολείο μέσα από μελέτη περίπτωσης σε δημοτικό σχολείο με παιδιά ε' και στ' δημοτικού εξετάζεται στο πλαίσιο μιας έρευνας διδακτορικής διατριβής που σκοπό έχει να αξιολογήσει πώς τα πολυτροπικά κείμενα ως πρόδρομος της τεχνητής νοημοσύνης και της εικονικής πραγματικότητας στην κοινωνία των ανθρώπων χαρακτηρίζει μια εποχή που η βιβλιογραφία για χρόνια υμνούσε και υποστηρίζει την τάση αυτή στην διδακτική πράξη. Η έρευνα αξιοποιεί το υπάρχον αναλυτικό πλαίσιο διδασκαλίας της γλώσσας στη δημοτική εκπαίδευση με βάση το Υπουργείο παιδείας σε ένα σύννηθες πρόγραμμα με τα σχολικά εγχειρίδια για την εκμάθηση της Ελληνικής ως μητρικής στην ελληνική επικράτεια.

Λέξεις κλειδιά

Αναγνωστική ικανότητα, αξιολόγηση, εκπαίδευση, πολυτροπικά κείμενα, γραπτός λόγος.

Abstract

This study evaluates the reading process in primary education through a case study conducted in a Greek elementary school with fifth and sixth grade students. It is part of a doctoral research project that aims to assess how multimodal texts—as precursors to artificial intelligence and virtual reality in human society—characterize an era that has long been celebrated in academic literature and increasingly supported in educational practice. The research draws on the existing language teaching framework established by the Greek Ministry of Education and follows a standard curriculum using official textbooks for teaching Greek as a first language within the Greek educational system.

Key words

Reading ability, assessment, education, multimodal texts, written discourse.

0. Εισαγωγή

Όπως προκύπτει από τα δεδομένα της διεθνούς βιβλιογραφίας η ανάγνωση για ευχαρίστηση συνδέεται θετικά με την κατανόηση του κειμένου και τη γραμματική, το εύρος του λεξιλογίου, ενώ προκαλεί μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση στον αναγνώστη (Clark & Rum-bold, 2006). Παράλληλα, το αναγνωστικό υλικό μπορεί να παρουσιάζει περισσότερο ή λιγότερο ενδιαφέρον, να είναι νέο ή ευχάριστο κι ένας μαθητής μπορεί συναισθηματικά να ανταποκριθεί σε αυτό με διαφορετικούς τρόπους, όταν το μελετά (Sadovski & Paivio, 2007). Ακόμη, αποδεικνύεται ότι το ενδιαφέρον που προκαλεί το θέμα λειτουργεί ως μια αποτελεσματική πηγή κινητοποίησης κατά τη διάρκεια εξαιρετικά απαιτητικών καθηκόντων ανάγνωσης (Fulmer & Frijters, 2011). Παράλληλα, το γεγονός ότι υπήρχαν δύο πολυτροπικά κείμενα ανά ενότητα εδράζεται στο γεγονός της υποστήριξης της ανάγκης των μαθητών για αυτονομία κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων ανάγνωσης, η οποία τους επιτρέπει να επιλέξουν το υλικό ανάγνωσης που βρίσκουν ενδιαφέρον και να κατανοήσουν ενεργά τη σημασία και την αξία της ανάγνωσης (De Naeghel, Van Keer, Vansteenkiste, Haerens & Aelterman, 2016). Αποτελεί κοινό τόπο το γεγονός πως οι μαθητές πρέπει να αποκτήσουν τους γλωσσικούς πόρους για να συνθέσουν τα κατάλληλα κείμενα στα αντίστοιχα είδη, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης πιο περίπλοκων μορφών λέξεων και συντακτικών δομών (Berman, 2009). Αυτό επετεύχθη με τη διδασκαλία και την ανάγνωση πολυτροπικών κειμένων, (García, Flores & Spotti, 2017) καθώς συγκεκριμένοι τύποι γνώσεων σε σχέση με τον γραπτό λόγο καθίστανται ιδιαίτερα σημαντικοί. Πρόκειται για τις γνώσεις για το θέμα στο οποίο καλούνται να ανταπεξέλθουν, για το είδος του κειμένου αλλά και για τις λέξεις που χρησιμοποιούνται με σκοπό να μεταδοθούν οι εκάστοτε έννοιες κι ιδέες (Graham, Harris & Santangelo, 2015). Άλλωστε, επιπρόσθετος παράγοντας που συμβάλλει στην κατανόηση ενός κειμένου είναι η εξοικείωση του αναγνώστη με τη δομή και το είδος ενός κειμένου, όπως είναι τα πληροφοριακά κείμενα (Gersten, Fuchs, Williams & Baker, 2001). Τα πολυτροπικά κείμενα ως ενδιάμεσος σταθμός μεταξύ βιβλίου και τεχνητής νοημοσύνης μας ώθησε στην παρακάτω ενδελεχή έρευνα με παιδιά για τα πολυτροπικά κείμενα.

1. Μεθοδολογία**1.1. Πληθυσμός, τύπος και χρόνος διεξαγωγής της έρευνας**

Οι μαθητές κι οι μαθήτριες της ΣΤ' Δημοτικού που φοιτούν σε ιδιωτικό δημοτικό σχολείο της ηπειρωτικής Ελλάδας σε επαρχιακή πόλη κοντά στην Αθήνα αποτέλεσαν τα υποκείμενα της έρευνας. Κατά τη διάρκεια τριών σχολικών ετών (2021-2022, 2022-2023, 2023-2024), αξιοποιήθηκαν έξι πολυτροπικά κείμενα (Cope & Kalantzis, 2009): (δύο ανά τρίμηνο) κι

ένα ερωτηματολόγιο με ποσοτικά χαρακτηριστικά, ώστε η επεξεργασία κι η στατιστική ανάλυση των δεδομένων που θα συλλεχθούν μέσω της ποσοτικής έρευνας να σκιαγραφήσει τον βαθμό και την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης και να εξαχθούν συλλογικά συμπεράσματα.

1.2. Τρόπος και μέθοδος επιλογής του δείγματος

Κατά τον Walliman (2011) ο πληθυσμός δεν αποτελεί απαραίτητα έναν αριθμό ανθρών αλλά αναφέρεται σε μια συνολική ποσότητα πραγμάτων ή περιπτώσεων που αποτελούν το αντικείμενο της μελέτης. Στην παρούσα ερευνητική προσπάθεια αξιοποιήθηκε η «βολική δειγματοληψία» (convenient sample), η οποία αποτελεί το είδος του δείγματος μη πιθανοτήτων που περιλαμβάνει μια ομάδα στοιχείων που είναι εύκολα προσβάσιμα σε έναν ερευνητή (Adler & Clark, 2015: 119). Ταυτόχρονα, συνιστά έναν τύπο μη πιθανής ή μη τυχαίας δειγματοληψίας όπου τα μέλη του πληθυσμού στόχου πληρούν ορισμένα πρακτικά κριτήρια, όπως η εύκολη πρόσβαση, η γεωγραφική εγγύτητα, η διαθεσιμότητα σε μια δεδομένη στιγμή ή η προθυμία συμμετοχής για τους σκοπούς της μελέτης.

1.3. Μέθοδος έρευνας

Στην παρούσα έρευνα επελέγη η ποσοτική μέθοδος τόσο στο σκέλος της συλλογής όσο και στον τομέα της ανάλυσης των δεδομένων. Η επιλογή της παραπάνω ερευνητικής μεθόδου υπαγορεύτηκε από την αδήριτη ανάγκη της βέλτιστης προσέγγισης του σκοπού και των στόχων της έρευνας.

1.4. Έλεγχος Αξιοπιστίας κι Εγκυρότητας

Η αξιοπιστία αποτελεί μια έννοια, η οποία αναφέρεται στο πόσο πιστευτή είναι μια μελέτη, ενώ η εγκυρότητα αφορά στον βαθμό στον οποίο μια μελέτη αντικατοπτρίζει ή αξιολογεί με ακρίβεια την έννοια ή τις ιδέες που διερευνώνται (Noble & Heale, 2019). Για την εκτίμηση της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS v23 κι υπολογίστηκε ο στατιστικός δείκτης Cronbach's alpha.

Η εγκυρότητα αναφέρεται στη διαδικασία προσδιορισμού της πιστότητας (μερικές φορές εννοείται ως ακρίβεια) των ευρημάτων από τη σκοπιά του ερευνητή, των συμμετεχόντων ή/και των μελετητών της έρευνας (Lincoln, Lynham & Guba, 2013). Αναφορικά με την εγκυρότητα του ερωτηματολογίου αυτή εξετάστηκε μέσω της εγκυρότητας περιεχομένου (content validity). Η συγκεκριμένη κατηγορία ενημερώνει για την πληρότητα της κλίμακας μέτρησης, δηλαδή, τον βαθμό ανταπόκρισης μίας κλίμακας μέτρησης ως προς τον υπολογισμό του συνόλου για το οποίο σχεδιάστηκε να υπολογίσει. Εκτός από το σκέλος της σχετικότητας των στοιχείων, ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς που κλήθηκαν να αξιολογήσουν το ερευνητικό εργαλείο αν τα επιμέρους στοιχεία δίνουν μία πλήρη εικόνα για τις υπό διερεύνηση μεταβλητές κι αν η γλωσσική διατύπωση των δηλώσεων και των ερωτήσεων είναι κατανοητή για τα υποκείμενα της έρευνας. Τα αποτελέσματα του ελέγχου έδειξαν ελάχιστες παρατηρήσεις για δύο δυσνόητα σημεία, τα οποία επαναξιολογήθηκαν

και βελτιώθηκαν ως προς τον τρόπο διατύπωσης. Στη συνέχεια, έλαβε χώρα ο έλεγχος της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου με τη συμπλήρωσή του από 50 υποκείμενα.

1.5. Διαδικασία

Σε σχέση με τη διαδικασία που ακολουθήθηκε, οι μαθητές διδάχθηκαν εντός του ωρολόγιου προγράμματος τα πολυτροπικά κείμενα τα οποία δόθηκαν σε έντυπη μορφή στον κάθε μαθητή ξεχωριστά. Τα πολυτροπικά κείμενα περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

1. Ερωτήσεις εντοπισμού μίας ή παραπάνω πληροφοριών από το κείμενο.
2. Ερωτήσεις κατανόησης που σε πολλές περιπτώσεις απαιτούσαν τη σύνδεση πληροφοριών από διαφορετικά σημεία του κειμένου.
3. Ερωτήσεις ερμηνείας όπου οι μαθητές καλούνταν να εξηγήσουν με βάση τη δική τους οπτική το προσληφθέν μήνυμα από τις εικόνες σε σχέση με το κείμενο που διάβασαν. Σε αρκετές περιπτώσεις ήταν χρήσιμη η αξιοποίηση της προγενέστερης γνώσης. (Καμαρούδης, 2015).

Υποστηρίζεται πως η αξιολόγηση πρέπει να πραγματοποιείται με τη μέθοδο της γενικής εντύπωσης και της αναλυτικής διόρθωσης μέσω της εφαρμογής κριτηρίων αξιολόγησης, όπως η πληρότητα του περιεχομένου, η καταλληλότητα του κειμένου (σαφής διατύπωση, εγκυρότητα των πληροφοριών, οργάνωση) κι η αποτελεσματικότητά του (επίτευξη επικοινωνιακού σκοπού). Παράμετροι προς αξιολόγηση είναι: το *περιεχόμενο*, δηλαδή η επάρκεια, η πρωτοτυπία κι η συνάφεια των πληροφοριών σύμφωνα με τα ζητούμενα του θέματος, η *οργάνωση*, δηλαδή η διάρθρωση του κειμένου κι η λογική ακολουθία των σκέψεων μέσω της συνοχής, της ορθής ταξινόμησης των ιδεών σε παραγράφους και την εφαρμογή των κατάλληλων σημείων στίξης, το *λεξιλόγιο*, το οποίο αξιολογείται σύμφωνα με την ποικιλία και την ορθή χρήση της σημασίας των λέξεων, το *ύφος*, δηλαδή η προσαρμογή στο επικοινωνιακό πλαίσιο, η *σύνταξη*, η *ορθογραφία-μορφολογία* κι η *καθαρότητα-ευαναγνωσία* του κειμένου. Με τον τρόπο αυτόν επιχειρούμε μια αξιολόγηση της ολικής εικόνας του γραπτού λόγου κι εξασφαλίζεται περισσότερη αξιοπιστία μέσω της χρήσης όλων των παραπάνω παραμέτρων (Ε.Π.Ε. & ΔΒΜ., 2011).

1.6. Παρουσίαση των δεδομένων περιγραφής και αποτελεσμάτων της έρευνας

Επί τη βάση των δεδομένων που συνελέγησαν, μέσω της χρήσης του στατιστικού προγράμματος επεξεργασίας δεδομένων SPSS έγινε έλεγχος συσχέτισης με τη χρήση του συντελεστή Pearson. Ειδικότερα, επί της διαδικασίας, σε αρχικό στάδιο, εξήχθη ο μέσος όρος των απαντήσεων των μαθητών ανά ερώτημα μέσω της ποσοτικοποίησής τους και τη μετατροπή τους από διατακτικές/διατεταγμένες μεταβλητές σε συνεχείς με σκοπό την πιθανή ερμηνεία της απόδοσης των μαθητών στο πεδίο του γραπτού λόγου σε σχέση με τις απαντήσεις τους στο ερωτηματολόγιο. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος των μεταβλητών ως προς την ακολουθία της κανονικής κατανομής και διαπιστώθηκε ότι σε όλες τις περιπτώσεις ικανοποιείται το κριτήριο της ακολουθίας

Σε όλα τα ερωτηματολόγια, οι τιμές του p-value είναι μεγαλύτερες από το επίπεδο σημαντικότητας 5% (0,05). Αυτό υποδεικνύει ότι δεν πρέπει να απορριφθεί η υπόθεση ότι τα δεδομένα ακολουθούν την κανονική κατανομή. Συνεπώς, τα δεδομένα για τα τρία τρίμηνα ακολουθούν την κανονική κατανομή με βάση το τεστ Kolmogorov-Smirnov, αφού $0,332 > 0,05$, $0,363 > 0,05$ και $0,75 > 0,05$.

Εικόνα 1: Έλεγχος κανονικότητας στον μέσο όρο των γραπτών δοκιμασιών στα τρία τρίμηνα

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test–Έλεγχος κανονικότητας		Μέσος Όρος Γραπτών Λόγων
N		132
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7,4461
	Std. Deviation	1,01977
Most Extreme Differences	Absolute	,083
	Positive	,083
	Negative	-,055
Kolmogorov-Smirnov Z		,951
Asymp. Sig. (2-tailed)		,326

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται ο μέσος όρος των 132 μαθητών που προκύπτει από τις τρεις γραπτές δοκιμασίες που έλαβαν χώρα στο εκάστοτε τρίμηνο. Όπως διαπιστώνεται από τη στήλη Asymp. Sig. (2-tailed) η τιμή p είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο σημαντικότητας, καθώς $0,326 > 0,05$. Αυτό υποδεικνύει ότι δεν πρέπει να απορριφθεί η υπόθεση ότι τα δεδομένα ακολουθούν την κανονική κατανομή. Συνεπώς, τα δεδομένα ακολουθούν την κανονική κατανομή με βάση το τεστ Kolmogorov-Smirnov. Αφού υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι των δέκα ερωτημάτων του ερωτηματολογίου, πραγματοποιήθηκε έλεγχος για να διαπιστωθεί κάποια πιθανή συσχέτιση ανάμεσα στην επίδοση στο πεδίο της παραγωγής γραπτού λόγου με τα ερωτήματα που τέθηκαν στους μαθητές.

Εικόνα 2: Έλεγχος συσχέτισης

		Μέσος Όρος γραπτών λόγων	ΜΟ ερ1	ΜΟ ερ2	ΜΟ ερ3	ΜΟ ερ4	ΜΟ ερ5	ΜΟ ερ6	ΜΟ ερ7	ΜΟ ερ8	ΜΟ ερ9	ΜΟ ερ10
Μέσος Όρος γραπτών λόγων	Pearson Correlation	1	,371**	,250**	,081	,375**	,089	-,228**	,362**	,167	,309**	,025
	Sig. (2-tailed)		,000	,004	,356	,000	,310	,008	,000	,055	,000	,772
	N	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
ΜΟερ1	Pearson Correlation	,371**	1	,465**	,524**	,323**	,289**	,258**	,372**	,381**	,438**	,420**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,001	,003	,000	,000	,000	,000
ΜΟερ2	Pearson Correlation	,250**	,465**	1	,247**	,331**	,352**	,173*	,424**	,422**	,300**	,453**
	Sig. (2-tailed)	,004	,000		,004	,000	,000	,048	,000	,000	,000	,000
ΜΟερ3	Pearson Correlation	,081	,524**	,247**	1	,007	,059	,221*	,161	,323**	,135	,228**
	Sig. (2-tailed)	,356	,000	,004		,933	,498	,011	,065	,000	,122	,009
ΜΟερ4	Pearson Correlation	,375**	,323**	,331**	,007	1	,378**	,082	,344**	,314**	,161	,244**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,933		,000	,350	,000	,000	,065	,005
ΜΟερ5	Pearson Correlation	,089	,289**	,352**	,059	,378**	1	,280**	,442**	,320**	,246**	,315**
	Sig. (2-tailed)	,310	,001	,000	,498	,000		,001	,000	,000	,004	,000
ΜΟερ6	Pearson Correlation	-,228**	,258**	,173*	,221*	,082	,280**	1	,123	,022	,129	,260**
	Sig. (2-tailed)	,008	,003	,048	,011	,350	,001		,161	,799	,141	,003
ΜΟερ7	Pearson Correlation	,362**	,372**	,424**	,161	,344**	,442**	,123	1	,435**	,438**	,516**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,065	,000	,000	,161		,000	,000	,000
ΜΟερ8	Pearson Correlation	,167	,381**	,422**	,323**	,314**	,320**	,022	,435**	1	,351**	,356**
	Sig. (2-tailed)	,055	,000	,000	,000	,000	,000	,799	,000		,000	,000
ΜΟερ9	Pearson Correlation	,309**	,438**	,300**	,135	,161	,246**	,129	,438**	,351**	1	,243**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,122	,065	,004	,141	,000	,000		,005

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Η ανάλυση των συσχετίσεων που παρουσιάζεται στον πίνακα καταδεικνύει τις συσχετίσεις μεταξύ του «μέσου όρου των γραπτών λόγων» και δέκα διαφορετικών μεταβλητών. Πρόκειται για τον μέσο όρο των ακόλουθων κατά σειρά ερωτήσεων:

- 1^η ερώτηση** - Σου άρεσαν τα πολυτροπικά κείμενα;
- 2^η ερώτηση** - Τα πολυτροπικά κείμενα σε βοήθησαν ως προς το θέμα της παραγωγής γραπτού λόγου;
- 3^η ερώτηση** - Οι εικόνες σε βοήθησαν ως προς την ανάπτυξη ιδεών;
- 4^η ερώτηση** - Οι εικόνες σχετίζονταν με το περιεχόμενο των πολυτροπικών κειμένων;
- 5^η ερώτηση** - Σου φάνηκε χρήσιμο το λεξιλόγιο των πολυτροπικών κειμένων;
- 6^η ερώτηση** - Διαβάζοντας τα πολυτροπικά κείμενα, σου θύμισαν κάποια αντίστοιχα βιώματα από τη ζωή σου ή προσπάθησες να φέρεις στο μυαλό σου παραδείγματα ή προσωπικές εμπειρίες που θα σε βοηθούσαν να το καταλάβεις καλύτερα;
- 7^η ερώτηση** - Τα ερωτήματα των πολυτροπικών κειμένων σε βοήθησαν ως προς την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού λόγου;
- 8^η ερώτηση** - Τα ερωτήματα ερμηνείας των εικόνων σε βοήθησαν ως προς την κατανόησή τους και την παραγωγή γραπτού λόγου;
- 9^η ερώτηση** - Βρήκες ενδιαφέρουσα τη θεματική ενότητα μέσα από τα πολυτροπικά κείμενα;
- 10^η ερώτηση** - Αφιέρωσες χρόνο για την απομνημόνευση και την αξιοποίηση του υλικού;

Ο πίνακας περιλαμβάνει τις τιμές του συντελεστή συσχέτισης Pearson, τις τιμές p (Sig. 2-tailed), και το πλήθος των δειγμάτων ($N = 132$). Ο μέσος όρος των τριών γραπτών λόγων εμφανίζει διάφορες στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με τις άλλες μεταβλητές.

Με βάση τα αποτελέσματα του πίνακα παρατηρείται ότι ανάμεσα στην ερώτηση 1 «*Σου άρεσαν τα κείμενα;*» και τον μέσο όρο βαθμολογίας των τριών γραπτών λόγων ο συντελεστής συσχέτισης ($r = 0,371^{**}$) είναι θετικός υποδηλώνοντας πως όσο αυξάνεται ο μέσος όρος της ερώτησης 1 αυξάνεται αντίστοιχα κι ο μέσος όρος βαθμολογίας των γραπτών λόγων.

Επιπλέον, ανάμεσα στην ερώτηση 2 «*Τα πολυτροπικά κείμενα σε βοήθησαν ως προς το θέμα της παραγωγής γραπτού λόγου;*» και τον μέσο όρο βαθμολογίας των τριών γραπτών λόγων ο συντελεστής συσχέτισης ($r = 0,250^{**}$) είναι θετικός υποδηλώνοντας πως όσο αυξάνεται ο μέσος όρος της ερώτησης 2 αυξάνεται αντίστοιχα κι ο μέσος όρος βαθμολογίας των γραπτών λόγων.

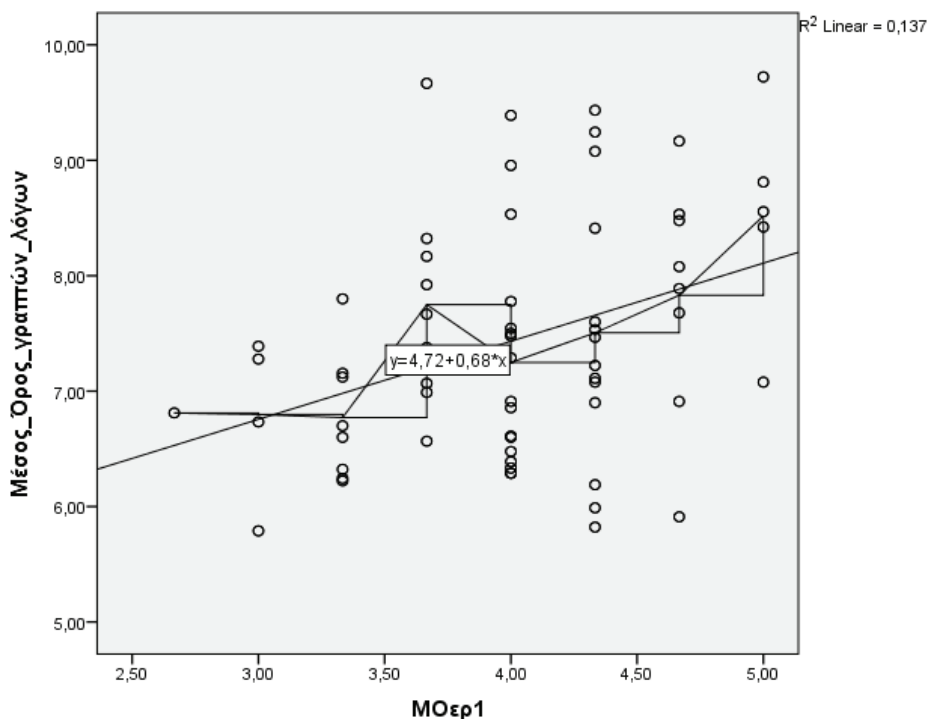
Ακολούθως, ανάμεσα στην ερώτηση 4 «*Οι εικόνες σχετίζονταν με το περιεχόμενο των πολυτροπικών κειμένων;*» και τον μέσο όρο βαθμολογίας των τριών γραπτών λόγων ο συντελεστής συσχέτισης ($r = 0,375^{**}$) είναι θετικός υποδηλώνοντας πως όσο αυξάνεται ο μέσος όρος της ερώτησης 4 αντίστοιχα κι ο μέσος όρος βαθμολογίας των γραπτών λόγων αυξάνεται.

Παράλληλα, μεταξύ της ερώτησης 7 «Τα ερωτήματα των πολυτροπικών κειμένων σε βοήθησαν ως προς την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού λόγου;» και τον μέσο όρο βαθμολογίας των τριών γραπτών λόγων ο συντελεστής συσχέτισης ($r = 0,362^{**}$) είναι θετικός υποδηλώνοντας μικρή προς μέτρια σχέση κι είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας $p=0.01$, υποδηλώνοντας πως όσο αυξάνεται ο μέσος όρος της ερώτησης 7, αυξάνεται αντίστοιχα κι ο μέσος όρος βαθμολογίας των γραπτών λόγων.

Επιπροσθέτως, διαπιστώθηκε ότι μεταξύ της ερώτησης 9 «Βρήκες ενδιαφέρουσα τη θεματική ενότητα μέσα από τα πολυτροπικά κείμενα;» και τον μέσο όρο βαθμολογίας των τριών γραπτών λόγων ο συντελεστής συσχέτισης ($r = 0,309^{**}$) είναι θετικός υποδηλώνοντας μικρή προς μέτρια σχέση κι είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας $p=0.01$, υποδηλώνοντας πως όσο αυξάνεται ο μέσος όρος της ερώτησης 9 αυξάνεται αντίστοιχα κι ο μέσος όρος βαθμολογίας των γραπτών λόγων.

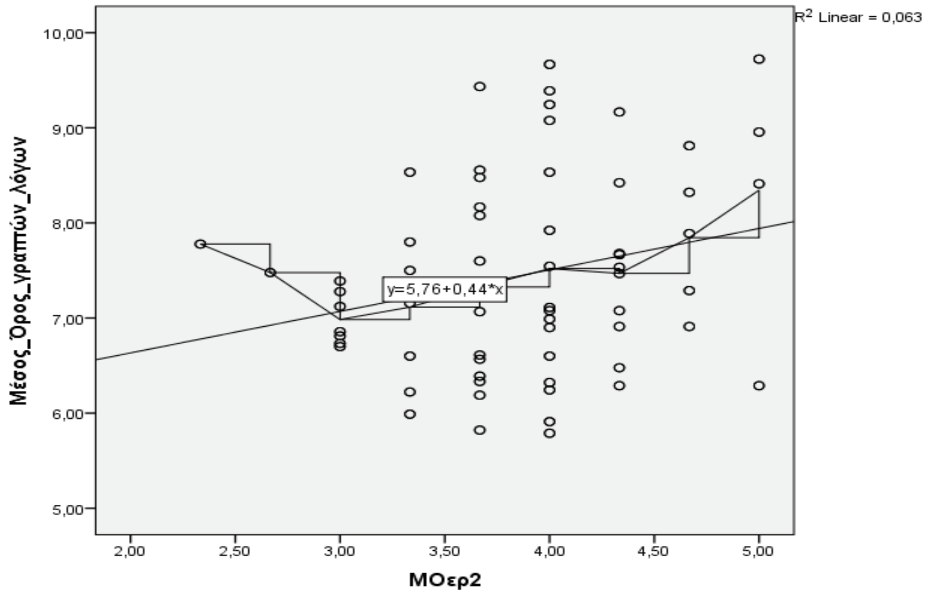
Η εικόνα στη συνέχεια παρουσιάζει ένα διάγραμμα διασποράς (scatter plot) που απεικονίζει τη σχέση μεταξύ του «μέσου όρου των τριών γραπτών λόγων» και του μέσου όρου της ερώτησης «Σου άρεσαν τα κείμενα».

Εικόνα 3: Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ του μέσου όρου της πρώτης ερώτησης με τον μέσο όρο των γραπτών λόγων



Η γραμμή παλινδρόμησης δίνεται από την εξίσωση: $y = 4,72 + 0,68x$. Αυτό σημαίνει ότι, όταν η τιμή του μέσου όρου της ερώτησης 1 «Σου άρεσαν τα πολυτροπικά κείμενα;» αυξάνεται κατά μία μονάδα, ο μέσος όρος των γραπτών λόγων αυξάνεται κατά 0,68 μονάδες, ενώ η σταθερά 4,72 είναι η τιμή του μέσου όρου των γραπτών λόγων, όταν ο μέσος όρος της ερώτησης είναι 0.

Εικόνα 4: Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ του μέσου όρου της δεύτερης ερώτησης με τον μέσο όρο των γραπτών λόγων



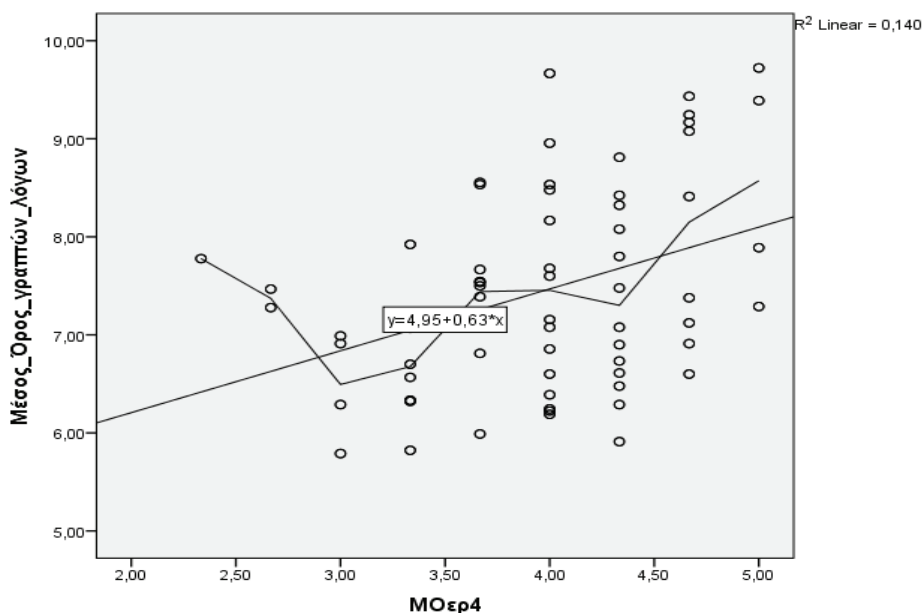
Στην εικόνα απεικονίζεται ένα διάγραμμα διασποράς (scatter plot) που παρουσιάζει τη σχέση μεταξύ του «μέσου όρου των τριών γραπτών λόγων» και του μέσου όρου της ερώτησης 2 «Τα πολυτροπικά κείμενα σε βοήθησαν ως προς το θέμα της παραγωγής γραπτού λόγου». Ο οριζόντιος άξονας (x-axis) αντιπροσωπεύει τις τιμές του μέσου όρου της ερώτησης 2, ενώ ο κάθετος άξονας (y-axis) αντιπροσωπεύει τις τιμές του μέσου όρου των τριών γραπτών λόγων. Η ευθεία γραμμή στο διάγραμμα είναι η γραμμή παλινδρόμησης, κι η εξίσωση της παλινδρόμησης είναι $y = 5,76 + 0,44x$. Το $R^2 \text{ Linear}$ είναι 0,063, που δείχνει το ποσοστό της διακύμανσης στον μέσο όρο γραπτών λόγων που εξηγείται από τον μέσο όρο της ερώτησης 2.

Το $R^2 \text{ Linear}$ είναι 0,063 κι υποδηλώνει ότι το 6,3% της διακύμανσης στον μέσο όρο γραπτών λόγων μπορεί να εξηγηθεί από τις μεταβολές στον μέσο όρο της ερώτησης 2. Πρόκειται για ένα χαμηλό ποσοστό, που δείχνει ότι η γραμμική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι μικρή.

Η θετική κλίση της γραμμής παλινδρόμησης, μια και ξεκινά από αριστερά και κάτω με κατεύθυνση δεξιά και πάνω, υποδηλώνει θετική συσχέτιση, αλλά η χαμηλή τιμή του R^2 Linear δείχνει ότι αυτή η συσχέτιση είναι μικρή. Αυτό συμφωνεί με την τιμή του συντελεστή συσχέτισης Pearson που δόθηκε προηγουμένως ($r = 0,250$) με στατιστική σημαντικότητα ($p < 0.01$), υποδηλώνοντας ότι η συσχέτιση, αν και στατιστικά σημαντική, δεν είναι ισχυρή.

Επιπλέον, το διάγραμμα δείχνει ότι οι παρατηρήσεις διασκορπίζονται ευρέως γύρω από τη γραμμή παλινδρόμησης, υποδηλώνοντας μεγάλη διακύμανση στα δεδομένα. Η γραμμική μοντέλο δεν εξηγεί καλά τη σχέση μεταξύ των μεταβλητών, κάτι που φαίνεται από τη χαμηλή τιμή του R^2 Linear υποδηλώνοντας ότι άλλοι παράγοντες πιθανώς επηρεάζουν περισσότερο τον μέσο όρο των γραπτών λόγων.

Εικόνα 5: Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ του μέσου όρου της τέταρτης ερώτησης με τον μέσο όρο των γραπτών λόγων



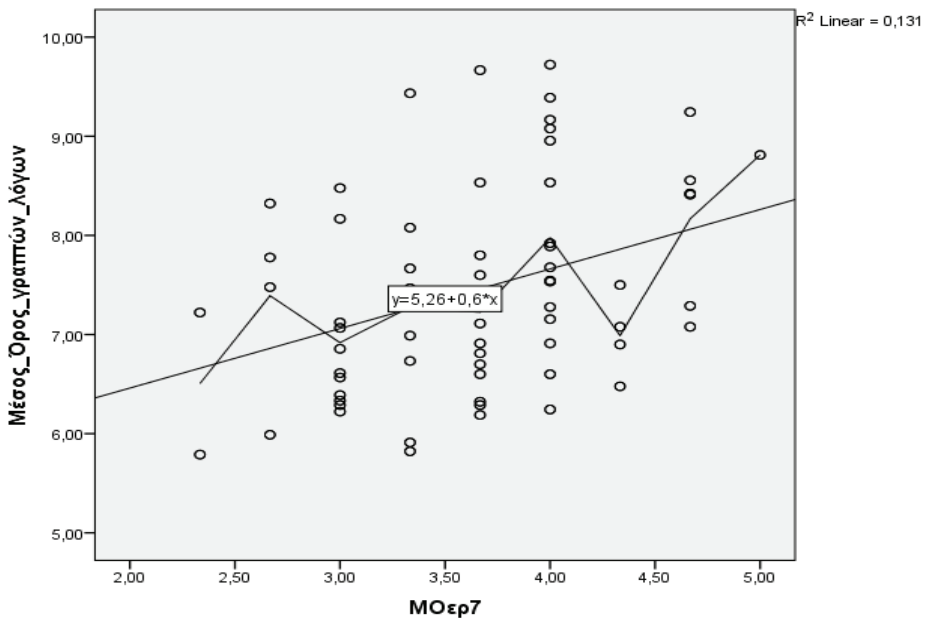
Παραπάνω απεικονίζεται ένα διάγραμμα διασποράς (scatter plot) που απεικονίζει τη σχέση μεταξύ του «μέσου όρου των γραπτών λόγων» και του μέσου όρου της ερώτησης 4 «Οι εικόνες σχετίζονται με το περιεχόμενο των πολυτροπικών κειμένων;». Ο οριζόντιος άξονας (x-axis) αντιπροσωπεύει τις τιμές του μέσου όρου της ερώτησης 4, ενώ ο κάθετος άξονας (y-axis) αντιπροσωπεύει τις τιμές του μέσου όρου των γραπτών λόγων. Η ευθεία γραμμή στο διάγραμμα είναι η γραμμή παλινδρόμησης, και η εξίσωση της παλινδρόμησης είναι $y = 4,95 + 0,63x$. Το R^2 Linear είναι 0,140 και δείχνει το ποσοστό της διακύμανσης στον μέσο

όρο των γραπτών λόγων που εξηγείται από τον μέσο όρο της ερώτησης 4 «Οι εικόνες σχετίζονταν με το περιεχόμενο των πολυτροπικών κειμένων;»

Η γραμμή παλινδρόμησης δίνεται από την εξίσωση: $y = 4,95 + 0,63x$. Συνεπάγεται πως η τιμή του μέσου όρου της ερώτησης 4 «Οι εικόνες σχετίζονταν με το περιεχόμενο των πολυτροπικών κειμένων;» αυξάνεται κατά μία μονάδα, ο μέσος όρος γραπτών λόγων αυξάνεται κατά 0,63 μονάδες. Επισημαίνεται ότι η σταθερά 4,95 είναι η τιμή του μέσου όρου των τριών γραπτών λόγων, όταν ο μέσος όρος της ερώτησης 4 είναι 0.

Το διάγραμμα καταδεικνύει ότι οι παρατηρήσεις είναι σχετικά κοντά στη γραμμή παλινδρόμησης συγκριτικά με τα προηγούμενα διαγράμματα, υποδηλώνοντας μικρότερη διακύμανση στα δεδομένα. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν παρατηρήσεις που αποκλίνουν από τη γραμμή, υποδηλώνοντας την ύπαρξη άλλων παραγόντων που επηρεάζουν τον μέσο όρο γραπτών λόγων.

Εικόνα 6: Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ του μέσου όρου της έβδομης ερώτησης με τον μέσο όρο των γραπτών λόγων



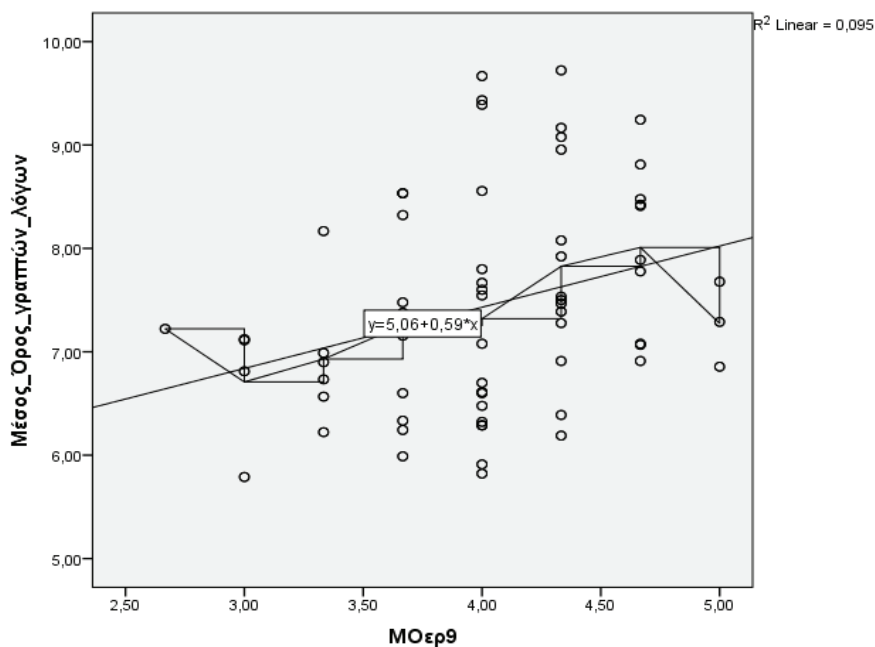
Η τέταρτη εικόνα δείχνει ένα διάγραμμα διασποράς (scatter plot) που απεικονίζει τη σχέση μεταξύ του «μέσου όρου των τριών γραπτών λόγων» και του μέσου όρου της ερώτησης 7 «Τα ερωτήματα των πολυτροπικών κειμένων σε βοήθησαν ως προς την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού λόγου;». Ο οριζόντιος άξονας (x-axis) αντιπροσωπεύει τις τιμές του μέσου όρου της ερώτησης 7, ενώ ο κάθετος άξονας (y-axis) αντιπροσωπεύει τις τιμές του

μέσου όρου των γραπτών λόγων. Η ευθεία γραμμή στο διάγραμμα είναι η γραμμή παλινδρόμησης, και η εξίσωση της παλινδρόμησης είναι $y = 5,26 + 0,6x$. Το R^2 Linear είναι 0,131, που δείχνει το ποσοστό της διακύμανσης στον μέσο όρο των τριών γραπτών λόγων που εξηγείται από τον μέσο όρο της ερώτησης 7 «Τα ερωτήματα των πολυτροπικών κειμένων σε βοήθησαν ως προς την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού λόγου;»

Η γραμμή παλινδρόμησης δίνεται από την εξίσωση: $y = 5,26 + 0,6x$. Αυτό σημαίνει ότι όταν η τιμή του μέσου όρου της ερώτησης 7 «Τα ερωτήματα των πολυτροπικών κειμένων σε βοήθησαν ως προς την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού λόγου;» αυξάνεται κατά μία μονάδα, ο μέσος όρος γραπτών λόγων αυξάνεται κατά 0,6 μονάδες. Η σταθερά 5,26 είναι η τιμή του μέσου όρου γραπτών λόγων όταν ο μέσος όρος της ερώτησης 7 είναι 0.

Το R^2 Linear είναι 0,131, που υποδηλώνει ότι το 13,1% της διακύμανσης στον μέσο όρο γραπτών λόγων μπορεί να εξηγηθεί από τις μεταβολές στον μέσο όρο της ερώτησης 7 «Τα ερωτήματα των πολυτροπικών κειμένων σε βοήθησαν ως προς την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού λόγου;» και πρόκειται για ένα υψηλό ποσοστό, δείχνοντας μια μέτρια σχέση. Το διάγραμμα δείχνει ότι οι παρατηρήσεις είναι σχετικά κοντά στη γραμμή παλινδρόμησης σε σχέση με τα προηγούμενα διαγράμματα, υποδηλώνοντας μικρότερη διακύμανση στα δεδομένα. Ωστόσο, πρέπει να επισημανθεί πως υπάρχουν παρατηρήσεις που αποκλίνουν από τη γραμμή, υποδηλώνοντας την ύπαρξη άλλων παραγόντων που επηρεάζουν τον μέσο όρο γραπτών λόγων.

Εικόνα 7: Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ του μέσου όρου της ένατης ερώτησης με τον μέσο όρο των γραπτών λόγων



Η πέμπτη εικόνα δείχνει ένα διάγραμμα διασποράς (scatter plot) που απεικονίζει τη σχέση μεταξύ του «μέσου όρου των τριών γραπτών λόγων» και του μέσου όρου της ερώτησης 9 «*Βρήκες ενδιαφέρουσα τη θεματική ενότητα μέσα από τα πολυτροπικά κείμενα;*». Ο οριζόντιος άξονας (x-axis) αντιπροσωπεύει τις τιμές του μέσου όρου της ερώτησης 9, ενώ ο κάθετος άξονας (y-axis) αντιπροσωπεύει τις τιμές του μέσου όρου των γραπτών λόγων. Η ευθεία γραμμή στο διάγραμμα είναι η γραμμή παλινδρόμησης, και η εξίσωση της παλινδρόμησης είναι $y = 5,06 + 0,59x$, που δείχνει το ποσοστό της διακύμανσης στον μέσο όρο των τριών γραπτών λόγων που εξηγείται από τον μέσο όρο της ερώτησης 9 «*Βρήκες ενδιαφέρουσα τη θεματική ενότητα μέσα από τα πολυτροπικά κείμενα;*».

Η γραμμή παλινδρόμησης δίνεται από την εξίσωση: $y = 5,06 + 0,59x$. Αυτό σημαίνει ότι όταν η τιμή του μέσου όρου της ερώτησης 9 «*Βρήκες ενδιαφέρουσα τη θεματική ενότητα μέσα από τα πολυτροπικά κείμενα;*» αυξάνεται κατά μία μονάδα, ο μέσος όρος γραπτών λόγων αυξάνεται κατά 0,59 μονάδες. Η σταθερά 5,06 είναι η τιμή του μέσου όρου γραπτών λόγων, όταν ο μέσος όρος της ερώτησης 9 είναι 0.

Το διάγραμμα δείχνει ότι οι παρατηρήσεις είναι σχετικά κοντά στη γραμμή παλινδρόμησης, όμως αξίζει να τονιστεί πως, εξακολουθούν να υπάρχουν παρατηρήσεις που αποκλίνουν από τη γραμμή, υποδηλώνοντας την ύπαρξη άλλων παραγόντων που επηρεάζουν τον μέσο όρο γραπτών λόγων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι οι αντιλήψεις των μαθητών για τα πολυτροπικά κείμενα συνδέονται θετικά με τις επιδόσεις τους, αν κι η ισχύς αυτών των σχέσεων είναι μέτρια, κι ενδέχεται να υπάρχουν πρόσθετοι παράγοντες που παίζουν σημαντικό ρόλο. Οι συσχετίσεις είναι στατιστικά σημαντικές και κυμαίνονται από μικρή προς μέτρια ισχύ ($r = 0,250 - 0,375$, $p < 0.01$), υποδηλώνοντας ότι οι θετικές αντιλήψεις των μαθητών για τα πολυτροπικά κείμενα συνδέονται με υψηλότερες επιδόσεις στην παραγωγή γραπτού λόγου.

2. Συζήτηση

Σε σχέση με το ερευνητικό ερώτημα «*Ο βαθμός που προκύπτει από την αξιολόγηση των γραπτών λόγων σε ποιο βαθμό και με ποιες παραμέτρους του ερωτηματολογίου σχετίζεται;*» είναι υπαρκτή η θετική συσχέτιση με πέντε από τα δέκα ερωτήματα του ερωτηματολογίου που αφορούν στην εμπειρία τους από τα πολυτροπικά κείμενα κι αξιοποιήθηκε για να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ του μέσου όρου των γραπτών λόγων των μαθητών και των απαντήσεών τους σε δέκα ερωτήσεις. Συνολικά, από τα αποτελέσματα της συσχέτισης ανεδείχθησαν ορισμένα σημαντικά συμπεράσματα.

Οι μαθητές που έκριναν ότι τα κείμενα διεγείρουν την περιέργεια τους κι ανταποκρίνονται στις αναγνωστικές προτιμήσεις και το ενδιαφέρον τους παρουσιάζουν υψηλότερες επιδόσεις. Με άλλα λόγια τα παιδιά είναι εθισμένα στα πολυτροπικά κείμενα ή έστω περισσότερο εξοικειωμένα, (Papadopoulou & Spantidakis, 2010).

Έπειτα, παρατηρήθηκε ότι η βοήθεια που προκύπτει από τα πολυτροπικά κείμενα μέσω του περιεχομένου, των εκφραστικών μέσων και των επιχειρημάτων σχετίζεται με καλύτερες επιδόσεις (Παγκουρέλια & Παπαδοπούλου, 2016).

Στα πληροφοριακά κείμενα παρατηρείται η παρουσία κι η χρήση σύνθετων συντακτικών και μορφολογικών δομών, διότι περιλαμβάνουν μια υψηλή ποικιλία λέξεων που φέρουν πληροφορίες, προκειμένου να είναι περιεκτικά και να εξασφαλίζουν την ακρίβεια της έκφρασης. Υποστηρίζεται, βέβαια, από πολύ παλιά (Keene & Zimmermann, 1997) πως ένας μαθητής που κατανοεί σε ικανοποιητικό βαθμό, χρησιμοποιεί το σχήμα, συνάγει ερωτήσεις, καθορίζει τι είναι σημαντικό, παρακολουθεί την κατανόηση και χρησιμοποιεί τις κατάλληλες στρατηγικές καθορισμού, οπτικοποιεί και δημιουργεί νοητικές εικόνες κατά την ανάγνωση και συνθέτει ό, τι έχει διαβάσει. Πολλά μένει να ελεγχθούν με τις ταχείες αλλαγές της τεχνολογίας στο κοινωνικό γίγνεσθαι σε σχέση με τα παιδιά που προτιμούν να φαντάζονται με τις αισθήσεις της ακοής, της αφής, όσφρησης, με την αντίληψη του χώρου και να διαβάζουν με πολυαισθητηριακές αντιλήψεις την κατανόηση του κόσμου και του εαυτού τους (Πολίτης, 2018). Μετά την επέλαση της οθόνης στον κόσμο του σχολείου η αξιολόγηση της ανάγνωσης από βιβλία θα κριθεί όπως κρίθηκε και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, όπως στη Σουηδία.

Με βάση νέα πειράματα και αξιολογήσεις του βαθμού ενδιαφέροντος και κατανόησης των παιδιών σε θέματα εννοιολογικής χρήσης του λόγου και πρόσληψης του κειμένου ως απαγωγός και αισθητική ανάγνωση (Rosenblatt, 1999) θα κληθούμε σύντομα να αναθεωρήσουμε τις μεθόδους μας σε σχέση με την παραμονή στην φυσική μάθηση (forest schools) ή την ηλεκτρονική επέλαση της ρομποτικής, της τεχνητής νοημοσύνης έναντι της φυσικής νοημοσύνης του ανθρώπου ως αποδοχή της ήττας του σύγχρονου ανθρώπου να φτιάξει καλύτερα όσα αφορούν το ζην και το ευ ζην στην παγκόσμια σφαίρα που αφορά όλα τα έμβια όντα με ίση αναγνώριση των ολοένα και αυξανόμενων κοινωνικών ανισοτήτων (Eco, 1990).

Βιβλιογραφία

- Adami, E. (2017) Multimodality. In O. García, N. Flores & M. Spotti (Eds.), *The Oxford handbook of language and society* (pp. 451-471). Oxford University Press.
- Adler, E. S. & Clark, R. (2011) *An Invitation to Social Research: How It's Done* (4th ed.). Belmont: CA, Wadsworth.
- Berman, R. A. (2009) *Developing linguistic knowledge and language use across adolescence*. In E. L. Bavin (Ed.), *The Cambridge Handbook of Child Language* (pp. 347-367). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.xxxx>
- Clark, C. & Rumbold, K. (2006) *Reading for Pleasure: A Research Overview*. London: National Literacy Trust.
- Eco, U. (1990) *The Limits of Interpretation*. Bloomington: Indiana University Press.

- Kalantzis, M. & Cope, W. (2009) "Multiliteracies": New Literacies, New Learning. *Pedagogies*, 4, 164-195.
- De Naeghel, J., Van Keer, H., Vansteenkiste, M., Haerens, L. & Aelterman, N. (2016) *Promoting elementary school students' autonomous reading motivation: Effects of a teacher professional development workshop. The Journal of Educational Research*, 109(3), 232-252. doi:10.1080/00220671.2014.942032
- Fulmer, S. M. & Frijters, J. C. (2011) Motivation During an Excessively Challenging Reading Task: The Buffering Role of Relative Topic Interest. *The Journal of Experimental Education*, 79(2), 185-208. doi:10.1080/00220973.2010.481503
- García, O., Flores, N. & Spotti, M. (2017) *Handbook of Language and Society*. New York and Oxford: Oxford University Press.
- Gersten, R., Fuchs, L. S., Williams, J. P. & Baker, S. (2001) Teaching reading comprehension strategies to students with learning disabilities: A review of research. *Review of Educational Research*, 71(2), 279-320.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00346543071002279>
- Graham, S., Harris, K. R. & Santangelo, T. (2015) Research-based writing practices and the common core: Meta-analysis and meta-synthesis. *The Elementary School Journal*, 115(4), 498-522. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/681964>
- Καμαρούδης, Σ. (2015) *Γλωσσών περιήγησις. Οι γλώσσες του κόσμου και η ελληνική*. Αθήνα: Σταμούλη.
- Keene, E. & Zimmermann, S. (1997) *Mosaic of Thought: Teaching Comprehension in a Reader's Workshop*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Lincoln, Y. S., Lynham, S. A. & Guba, E. G. (2013) Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences revisited. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The landscape of qualitative research* (4th ed., pp. 199– 265). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Noble, H. & Heale, R. (2019) Triangulation in Research, with Examples. *Evidence-Based Nursing*, 22, 67-68. <https://ebn.bmj.com/content/22/3/67>
- Παγκουρέλια, Ε. & Παπαδοπούλου, Μ. (2016) Επιχειρηματολογικές πρακτικές πολυτροπικών κειμένων: Δεξιότητες αποκωδικοποίησης και ερμηνευτικές προσπάθειες εφήβων μαθητών. *Γλωσσολογία*, 24. Ανακτήθηκε από: <http://glossologia.phil.uoa.gr/>
- Papadopoulou S. & Spantidakis I. (2010) The emergence of digital storytelling and multimedia technology in improving Greek language teaching and learning: Challenges vs Limitations. *Sino-US English Teaching*, 7(4), 1-14.
- Πολίτης, Δ. (2018) Προετοιμάζοντας Μελλοντικούς Αναγνώστες: Η προώθηση της (λογοτεχνικής) ανάγνωσης στα πολύ μικρά παιδιά. Στο Β. Αποστολίδου, Δ. Κόκορης, Μ. Μπακογιάννης, Ε. Χοντολίδου, (Επιμ.), *Λογοτεχνική Ανάγνωση στο σχολείο και στην Κοινωνία* (σσ. 283-293). Αθήνα: Gutenberg.

- Rosenblatt, L. M. (1999) *Interview by author*. Department of Teaching and Learning, School of Education, University of Miami. Προσπελάστηκε: 29.06.2022. <http://www.education.miami.edu/ep/Rosenblatt/>
- Sadoski, M. & Paivio, A. (2007) Toward a unified theory of reading. *Scientific Studies of Reading*, 11, 337-356. <https://doi.org/10.1080/10888430701530714>
- Walliman, N. (2011) *Research Methods the Basics*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203836071>
- Ε.Π.Ε & ΔΒΜ. (2011) *Πρόγραμμα Σπουδών για τη Διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση (Δημοτικό & Γυμνάσιο) – Οδηγός για τον εκπαιδευτικό*. Αθήνα: ΕΣΠΑ 2007-13/Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση\Αναλυτικά Προγράμματα 1-2-3 «ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα)-Νέο Πρόγραμμα Σπουδών, Οριζόντια Πράξη» MIS: 295450. Ανακτήθηκε 23-6-2024 από: http://www.moec.gov.cy/dde/diapolitismiki/ilektroniko_yliko/odigos_glossas_gia_dimitiko_gymnasio.pdf
- Rosenblatt, L. M. (1999) *Interview by author*. Department of Teaching and Learning, School of Education, University of Miami. Προσπελάστηκε: 29.06.2022. <http://www.education.miami.edu/ep/Rosenblatt/>