

Open Journal of Animation, Film and Interactive Media in Education and Culture [AFIMinEC]

Vol 6, No 1 (2025)

main issue



Video self-modeling in school setting for enhancing students' participation in schoolwork presentation

Καλλιόπη Ρόικου, Αλιβίζος (Λοΐζος) Σοφός

doi: [10.12681/afiinmec.41290](https://doi.org/10.12681/afiinmec.41290)

To cite this article:

Ρόικου Κ., & Σοφός Α. (Λοΐζος). (2025). Video self-modeling in school setting for enhancing students' participation in schoolwork presentation. *Open Journal of Animation, Film and Interactive Media in Education and Culture [AFIMinEC]*, 6(1). <https://doi.org/10.12681/afiinmec.41290>

Η αυτο-μοντελοποίηση με βίντεο στο σχολικό περιβάλλον για την ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών/τριών στην παρουσίαση εργασιών τους

Video self-modeling in school setting for enhancing students' participation in schoolwork presentation

Καλλιόπη Ρόικου
Ψυχολόγος, Msc Γνωστική Ψυχ.,
M.Ed Εκπ. με Χρήση Νέων Τεχνολογιών
kalroikou@gmail.com

Αλιβίζος (Λοΐζος) Σοφός
Καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου
Isofos@aegean.gr

Abstract

The present study examines the effects of video self-modeling intervention (VSM) on students' participation in presenting their work and mastering the skill of "presenting a project." The research implemented an experimental multiple-baseline design across subjects to investigate the target behavior in a specific context. Indeed, the intervention contributed to increasing students' participation and improving their ability to present their work in class. At the same time, the social validity of VSM was confirmed, as it was well-received by the participants (teacher, students). The implications of the research suggest that VSM can be considered a successful, positively-oriented educational practice that could be applied at the group/class level.

Keywords: classroom intervention, video self-modeling (VSM), primary education, participation

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα μελετά τις επιδράσεις της παρέμβασης αυτο-μοντελοποίηση με βίντεο (AMB) στη συμμετοχή των μαθητών/τριών στην παρουσίαση των εργασιών τους και την κατάκτηση της δεξιότητας «παρουσιάζω εργασία». Η έρευνα εφάρμοσε ένα πειραματικό σχέδιο πολλαπλής γραμμής βάσης μεταξύ υποκειμένων για να μελετηθεί η συμπεριφορά-στόχος σε ένα πλαίσιο. Πράγματι, η παρέμβαση συνέβαλε στην αύξηση της συμμετοχής των μαθητών/τριών και στην κατάκτηση της δεξιότητας «παρουσίαση εργασίας» εντός της τάξης. Ταυτόχρονα, διαπιστώθηκε η κοινωνική εγκυρότητα της AMB καθώς έτυχε μεγάλης αποδοχής από τους συμμετέχοντες (δάσκαλο, μαθητές/τριες). Οι προεκτάσεις της έρευνας σχετίζονται με τη θεώρηση της AMB ως πετυχημένης, θετικά προσανατολισμένης εκπαιδευτικής πρακτικής που θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε επίπεδο ομάδας/τάξης.

Λέξεις κλειδιά: παρέμβαση στην τάξη, αυτο-μοντελοποίηση με βίντεο (AMB), πρωτοβάθμια εκπαίδευση, συμμετοχή

1.Εισαγωγή

Η κατάσταση στο ελληνικό σχολείο για τους εκπαιδευτικούς περιγράφεται αρκετά απαιτητική τα τελευταία χρόνια, καθώς αναμένεται να ανταποκριθούν σε μαθητικό πληθυσμό με μεγάλη ετερογένεια ως προς τις συμπεριφορικές και μαθησιακές ανάγκες (Vlachou et al., 2015). Με δεδομένο λοιπόν ότι το σχολείο θα πρέπει να υποστηρίξει

σφαιρικά όλους τους μαθητές/τριες προάγοντας και διατηρώντας ένα συμπεριληπτικό κλίμα, υπάρχει μεγάλη ανάγκη εφαρμογής τεκμηριωμένων παρεμβάσεων για τη διαχείριση της τάξης ως σύνολο και για την εξυπηρέτηση των αναγκών εξατομικευμένα.

Οι παρεμβάσεις με βίντεο (ΠΒ) θα μπορούσαν να είναι ένα τέτοιο εργαλείο στα χέρια της εκπαιδευτικής κοινότητας. Οι ΠΒ είναι όρος αρκετά ευρύς ως προς τις πρακτικές εφαρμογές και τις προσεγγίσεις. Συνίστανται στην προβολή ενός βίντεο όπου εκτελείται μια δεξιότητα/συμπεριφορά από ένα μοντέλο, είτε ενήλικα, είτε συνομήλικο ή το ίδιο το άτομο που το παρακολουθεί (Bandura, 1977; Bellini & Akullian, 2007; Hitchcock et al., 2003; Mechling et al., 2005). Η αυτο-μοντελοποίηση με βίντεο (ΑΜΒ), η οποία εφαρμόζεται στην έρευνα, είναι ένας τύπος των ΠΒ, όπου το μοντέλο και ο παρατηρητής είναι το ίδιο άτομο. Συγκεκριμένα, ένα άτομο παρακολουθεί τον εαυτό του στο βίντεο να εκτελεί μια συμπεριφορά/δεξιότητα που είτε δεν έχει κατακτήσει ακόμη, είτε έχει κατακτήσει μερικώς, είτε δυσκολεύεται να γενικεύσει σε διαφορετικά πλαίσια (Dowrick, 1999). Εκτελεί τη συμπεριφορά/δεξιότητα χωρίς λάθη, χωρίς κατευθύνσεις και προτροπές από τρίτους, καθώς αυτά διαγράφονται κατά την επεξεργασία των πλάνων, ενώ μεγιστοποιείται η προσπάθεια του ατόμου με αποτέλεσμα το βίντεο να είναι μια θετικά προσανατολισμένη παρέμβαση (Dowrick, 1999). Με αυτό τον τρόπο, το άτομο όχι μόνο επεξεργάζεται τα βήματα εκτέλεσης μιας συμπεριφοράς για την κατάκτηση ενός στόχου, γεγονός που συμβαίνει όμως και όταν το μοντέλο είναι κάποιος άλλος, αλλά το σημαντικότερο αναγνωρίζει τη δυνατότητα στον εαυτό του να κατακτήσει τη συμπεριφορά-στόχο. Μαθαίνει λοιπόν όχι μόνο για τη συμπεριφορά αλλά και για τον εαυτό του (Dowrick, 2012).

Με δεδομένο ότι η τεχνολογία είναι ένα σημαντικό κομμάτι της ζωής μας και τα smart phones, τα laptops και τα tablets είναι ευρέως διαθέσιμα στη σχολική κοινότητα, δημιουργείται ευεπίφορο έδαφος για την εφαρμογή παρεμβάσεων βασισμένων στο βίντεο για την εκπαίδευση μαθητών/τριών όλων των βαθμίδων με ή χωρίς διάγνωση, οποιασδήποτε ηλικιακής ομάδας σε δεξιότητες ακαδημαϊκές, λειτουργικές, κοινωνικές, επικοινωνιακές. Επιπλέον, πρόκειται για πρακτική διακριτική που δε διαταράσσει τη λειτουργία της τάξης (Baker et al., 2009), προκαλεί γρήγορη και αυθόρμητη αλλαγή στη συμπεριφορά των μαθητών/τριών (Bellini & Akullian, 2007; Bugghey, 2005; Dowrick, 1999) με αυξημένες πιθανότητες γενίκευσης της συμπεριφοράς-στόχου (Charlop et al., όπως αναφέρεται στο Bellini & Akullian, 2007). Επίσης δεν είναι χρονοβόρα ούτε ως προς τη συγκέντρωση και την επεξεργασία των πλάνων ούτε αναφορικά με τη διάρκεια του βίντεο που είναι συνήθως ολιγόλεπτο (Dowrick, 1999; Bellini & Akullian, 2007), ούτε ως προς το χρόνο που διαρκεί η παρέμβαση και έχει να κάνει σαφώς με τον στόχο (Bellini & Akullian, 2007). Επιπλέον, μπορεί ένας μαθητής/τρια να παρακολουθήσει το βίντεο όσες φορές θέλει, χωρίς κάποια επίβλεψη ή επιπλέον καθοδήγηση αυξάνοντας τις ευκαιρίες μάθησης και προάγοντας την αυτονομία και την αυτοδιαχείριση (Wang & Koyama, 2014). Δεν απαιτείται ιδιαίτερη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών (Charlop et al., όπως αναφέρεται στο Bellini & Akullian, 2007), ενώ το κόστος των μέσων που απαιτούνται για την εφαρμογή των ΠΒ είναι πλέον πολύ μικρό και οι εφαρμογές για την επεξεργασία και το μοντάζ που διατίθενται στο διαδίκτυο είναι φιλικές. Γενικά, είναι μια αποδεκτή πρακτική και πολλά υποσχόμενη με βάση και την εκτίμηση της κοινωνικής εγκυρότητας της παρέμβασης (ευκολία εφαρμογής, καταλληλότητα, αποδοχή και σημαντικότητα) από τους συμμετέχοντες στις έρευνες (εκπαιδευτικοί, μαθητές/τριες) (Axelrod et al., 2014; Baker et al., 2009; Bellini & Akullian, 2007; Clare et al., 2000; Hitchcock et al., 2003). Ενώ είναι αρκετά προκλητική πρακτική από τεχνολογική άποψη και μπορεί να

κινητοποιήσει τους μαθητές/τριες εμπλεκοντάς τους στα στάδια εφαρμογής της (προετοιμασία, καταγραφή βίντεο, επεξεργασία πλάνων, προβολή) αναλαμβάνοντας ρόλους, ενισχύοντας την υπευθυνότητα τους και τη δέσμευσή τους με το στόχο, δηλαδή ενδυναμώνοντας τους (Baker et al., 2009; Prater et al., 2012).

2. Θεωρητικό υπόβαθρο

Η μάθηση μέσω παρεμβάσεων με βίντεο στηρίζεται στην κοινωνικογνωστική θεωρία μάθησης του Bandura (Bellini & Akullian, 2007; Buggey, 2005; Rayner et al., 2009), σύμφωνα με την οποία ένα παιδί μπορεί να μάθει μια δεξιότητα/συμπεριφορά παρατηρώντας τους άλλους να την εκτελούν χωρίς να χρειάζεται ενίσχυση αυτής με κάποιο τρόπο, χωρίς απαραίτητα να την εκτελέσει ο ίδιος, σε ίδιο ή σε διαφορετικό πλαίσιο. Σε αυτή τη διαδικασία σημαίνοντα ρόλο διαδραματίζει το κίνητρο που έχει ένα παιδί να εμπλακεί στη διαδικασία, η ικανότητα του να προσέξει και να συγκρατήσει στη μνήμη του, αλλά και η δυνατότητα του να την αναπαράγει (Bandura, όπως αναφέρεται στη Γωνίδα, χ.χ.). Σαφώς το μοντέλο-πρότυπο παίζει πολύ σημαντικό ρόλο γιατί όσο πιο «κοντά» είναι στο παιδί-παρατηρητή τόσο μεγαλύτερες είναι οι πιθανότητες να αναπαραχθεί η συμπεριφορά.

Ειδικά στην παρέμβαση AMB, όπου το μοντέλο είναι και ο παρατηρητής, ενισχύεται η αίσθηση της αυτο-αποτελεσματικότητας του παιδιού, της πεποίθησης δηλαδή ότι μπορεί να τα καταφέρει σε συγκεκριμένες καταστάσεις (Bandura, όπως αναφέρεται στη Γωνίδα, χ.χ.). Αντίστοιχα, η επαφή του παιδιού με ένα βίντεο που πρωταγωνιστεί θετικά το ίδιο επηρεάζει τη γνωστική του ανάπτυξη, μεταβάλλει τη νοητική του δράση γιατί εσωτερικοποιούνται δομές/σχήματα που με τη σειρά τους μέσω της εξωτερίκευσης καθορίζουν την εξέλιξη, τη μελλοντική του δράση επηρεάζοντας συνακόλουθα και το κοινωνικό του περιβάλλον (Bolis, 2020). η ερμηνεία αυτή έχει προεκτάσεις στη θεωρία της κοινωνικογνωστικής ανάπτυξης του Vygotsky. Συνεπώς, όταν κάποιος καταφέρει να δει ένα παιδί αλλιώς μέσα από ένα βίντεο, ή το ίδιο το παιδί δει τον εαυτό του αλλιώς μέσα από ένα βίντεο ή καταφέρει μέσα από ένα αλληλεπιδραστικό βίντεο να αλληλεπιδράσει διαφορετικά με το κοινωνικό του περιβάλλον και τον πολιτισμό θα επέλθει τελικά η αλλαγή.

Η παρέμβαση AMB διακρίνεται σε δύο υποκατηγορίες: της θετικής αυτο-αναφοράς (ΘΑΑ) και της εμπροσθο-τροφοδότησης (ΕΤ). Η πρώτη θεωρείται κατάλληλη για συμπεριφορές ή δεξιότητες που υπάρχουν στο ρεπερτόριο του ατόμου και στόχος της παρέμβασης είναι η σταθερότητα, η συνέπεια ή η αύξηση της συχνότητας μιας συμπεριφοράς. Η δημιουργία ενός τέτοιου βίντεο απαιτεί τη σύλληψη των κατάλληλων πλάνων σε διάφορα περιβάλλοντα και καταστάσεις που έχει την ευκαιρία το άτομο να επιδείξει τη συμπεριφορά-στόχο. Αυτή η διαδικασία είναι συνήθως χρονοβόρα, υπάρχει λιγότερος έλεγχος επί της διαδικασίας κατά την καταγραφή, αλλά το αποτέλεσμα διαθέτει πολύ υψηλή οικολογική εγκυρότητα, καθώς οι σκηνές καταγράφουν πραγματικές συνθήκες χωρίς καμία παρέμβαση (Belini & Akullian, 2007; Mason et al., 2016). Θα μπορούσε να εφαρμοστεί στην περίπτωση ενός μαθητή/τριας που ελάχιστες φορές συνεργάζεται με έναν δάσκαλο όταν του ζητά να σηκώνει το χέρι για να απαντά σε ερωτήσεις ή αργεί πολύ να βάλει τα βιβλία στη τσάντα με αποτέλεσμα να χάνει το διάλειμμα ή να καθυστερεί πολύ να ετοιμαστεί το πρωί για το σχολείο.

Η δεύτερη υποκατηγορία της AMB είναι η εμπροσθο-τροφοδότηση (ET) θεωρείται κατάλληλη για την απόκτηση νέων δεξιοτήτων ή σύνθετων συμπεριφορών και μάλιστα όταν το άτομο χρειάζεται ακόμη στήριξη και κατεύθυνση από κάποιον εξωγενή παράγοντα στα διάφορα βήματα (Dowrick, 1999). Είναι κατάλληλη παρέμβαση όταν το άτομο έχει στο ρεπερτόριο του μέρος αυτής της δεξιότητας ή της συμπεριφοράς, αλλά δεν είναι ολοκληρωμένη ή δεν την εκδηλώνει σε όλα τα πλαίσια (Mechling, 2005). Η παρέμβαση της ET στηρίζει μια μελλοντική συμπεριφορά-στόχο που στο παρελθόν ήταν μη επιτεύξιμη. Στην περίπτωση αυτή ίσως χρειάζεται να προηγηθεί κάποιο παιχνίδι ρόλων με κάποιο σενάριο και με τις απαραίτητες εξωγενείς προτροπές προκειμένου το άτομο να εκδηλώσει τη συμπεριφορά-στόχο και αυτή να καταγραφεί για να επεξεργαστούν τα πλάνα στη συνέχεια (Buggey, 2007).

Η αποτελεσματικότητα της AMB έχει επιβεβαιωθεί από πλήθος ερευνών με διαφορετικούς πληθυσμούς. Οι περισσότερες έρευνες έχουν διεξαχθεί σε άτομα με ΔΑΦ (Buggey & Ogle 2012), ακολουθεί ο πληθυσμός παιδιών με διάγνωση ΣΣΔ (Συναισθηματική Συμπεριφορική Διαταραχή) (Losinski et al., 2016), με διάγνωση ΔΕΠ-Υ (Wilkes-Gillan et al., 2021), με νοητική υστέρηση (Sigafos et al., 2005), με μαθησιακές δυσκολίες (Prater et al., 2012), με προβλήματα λόγου και επικοινωνίας (Buggey & Ogle, 2012). Επίσης, έχουν τεθεί ποικίλοι στόχοι με την εφαρμογή της παρέμβασης που αφορούν κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες, λειτουργικές συμπεριφορές, ακαδημαϊκές επιδόσεις, κινητικές δεξιότητες, on task συμπεριφορές (Buggey & Ogle, 2012; Mason et al., 2016). Η AMB έχει εφαρμοστεί σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, στη γενική τάξη και σε τμήματα ένταξης (Hitchcock et al., 2003.) αλλά και σε κλινικές (Axelrod et al., 2014). Σε όλες τις παραπάνω έρευνες, η AMB έχει εφαρμοστεί εξατομικευμένα σε άτομα/παιδιά, μόνο ο McNiff και οι συνεργάτες τους (2019) χρησιμοποίησαν το βίντεο αυτο-μοντελοποίησης σε επίπεδο τάξης για να ενισχύσουν τη θετική συμπεριφορά όλων των μαθητών/τριών προς όφελος της λειτουργία της τάξης μειώνοντας α) τον χρόνο που οι μαθητές/τριες μπαίνουν στη σειρά και β) τον χρόνο που απαιτείται για να μεταβούν από μια δραστηριότητα σε μια άλλη.

Η παρούσα έρευνα έρχεται να συμπληρώσει το πεδίο εφαρμογής της AMB σε μια συμπεριφορά-στόχο που είναι μεν ατομική αλλά ταυτόχρονα αφορά και όλη την ομάδα/τάξη και πρόκειται για τη συμμετοχή στην παρουσίαση εργασιών. Οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν ότι η ενεργητική συμμετοχή όλων των μαθητών/τριών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι μια μεγάλη πρόκληση, καθώς αυξάνεται συνεχώς ο αριθμός όσων απεμπλέκονται από τη μάθηση είτε εκδηλώνοντας ανεπιθύμητη και προκλητική συμπεριφορά είτε αποστασιοποίηση και απουσία ενδιαφέροντος.

Η ενεργητική εμπλοκή των μαθητών/τριών έχει αποδειχθεί ότι συνδέεται με τη βελτίωση της επίδοσης, με θετικότερες σχέσεις με τον δάσκαλο και μεταξύ τους και με βελτιωμένο παιδαγωγικό κλίμα εντός τάξης (Skinner & Pitzer, 2012), ενώ διαπιστώθηκε ότι η ενεργητική συμμετοχή του κάθε μαθητή/τριας ξεχωριστά επηρεάζει το εύρος της ενεργητικής συμμετοχής της τάξης και αντίστροφα ο μέσος όρος της ενεργητικής συμμετοχής που επιδεικνύει το σύνολο των μαθητών/τριών μιας σχολικής μονάδας μπορεί να επιδράσει στην ενεργητική συμμετοχή του κάθε μαθητή/τριας ξεχωριστά (Harbaugh & Cavanagh, 2012). Γι' αυτό το λόγο, πολλοί ερευνητές αναρωτιούνται μήπως η ενεργητική συμμετοχή είναι το κλειδί για τη διαχείριση της τάξης, την αντιμετώπιση δυσπροσαρμοστικών συμπεριφορών και την πρόληψη της σχολικής διαρροής (Fredricks et al., 2004; Skinner & Pitzer, 2012).

Δημιουργώντας και προβάλλοντας το βίντεο αυτο-μοντελοποίησης στην τάξη υπάρχει στόχευση να αυξηθεί η συμμετοχή των μαθητών/τριών στην παρουσίαση των εργασιών τους και συνακόλουθα να εκτελέσουν το σύνολο των βημάτων που συνθέτουν τη δεξιότητα «παρουσίαση εργασίας». Επίσης, είναι σημαντικό να εκτιμηθεί η αποδοχής της παρέμβασης από τον δάσκαλο της τάξης, με την Κλίμακα Αξιολόγησης της Παρέμβασης-15 (Intervention Rating Scale, IRP-15, Witt, & Elliott, 1985; McNiff et al., 2019; Phillips et al., 2022), αλλά και από τους μαθητές/τριες, με ένα μη επίσημο ερωτηματολόγιο, αντίστοιχο με αυτό που χρησιμοποιήθηκε σε άλλες έρευνες (Bales, 2010; Clare et al., 2000; Hartley et al., 1998), γιατί ο ρόλος των παιδιών σε όλα τα στάδια εφαρμογής της παρέμβασης είναι σημαντικά συμμετοχικός και εξαιρετικά ενεργός.

3.Μέθοδος

3.1 Πειραματικό σχέδιο

Το πειραματικό σχέδιο που επιλέχθηκε είναι πολλαπλής γραμμής βάσης μεταξύ υποκειμένων, το οποίο είναι κατάλληλο όταν εφαρμόζουμε μια παρέμβαση σε περισσότερους από έναν μαθητές/τριες που εκδηλώνουν μια συμπεριφορά σε ένα πλαίσιο. Οι όποιες αλλαγές προκύπτουν στη συμπεριφορά-στόχο μπορούν να αποδοθούν μόνο στην παρέμβαση που εφαρμόζεται κάθε φορά (Alberto & Troutman, 2009).

3.2 Συμμετέχοντες

Το σχολείο που επιλέχθηκε για τη διεξαγωγή της έρευνας είναι ένα δημόσιο Δημοτικό Σχολείο, που ανήκει στην Πρωτοβάθμια Διεύθυνση Εκπαίδευσης της Χαλκιδικής της Π.Δ.Ε. Κεντρικής Μακεδονίας. Πρόκειται για ένα σχολείο ενεργό ως προς τη συμμετοχή του σε προγράμματα, ανοιχτό σε συνεργασίες, νέες ιδέες και πρακτικές, με αξίες που έχουν κέντρο τον μαθητή/τρια, αλλά και τις νέες τεχνολογίες. Η συνεργασία έλαβε χώρα με τη Στ΄ τάξη, γεγονός που συνδέεται κύρια με τον δάσκαλο της τάξης, και συγκεκριμένα με την προσωπικότητα, τη μεγάλη εκπαιδευτική εμπειρία του και τις δεξιότητες που τον διακρίνουν αναφορικά με την αποτελεσματική διαχείριση της τάξης και τη δημιουργία ουσιαστικής αλληλεπίδρασης με τους μαθητές/τριες του. Επίσης, λόγω των σχέσεων εμπιστοσύνης που έχουν δημιουργηθεί μεταξύ του δασκάλου, των γονέων/κηδεμόνων και των μαθητών/τριών ήταν άνετο να εξασφαλιστεί η συγκατάθεσή των γονέων για ένα ευαίσθητο θέμα όπως η βιντεοσκόπηση των παιδιών τους. Επιπλέον, η επιλογή της Στ΄ τάξης ήταν και για έναν ακόμη λόγο αρκετά εξυπηρετική, καθώς οι μαθητές/τριες ήταν σε θέση να εκφράσουν την άποψη τους και τη διάθεση τους για τη συμμετοχή στη βιντεοσκόπηση, γι αυτό ζητήθηκε και η δική τους ενυπόγραφη συγκατάθεση. Η τάξη απαρτίζεται από 16 μαθητές/τριες, τα 7 είναι κορίτσια και τα 9 είναι αγόρια. Δύο μαθητές έχουν διάγνωση μαθησιακών δυσκολιών από το ΚΕΔΑΣΥ, για αυτό παρακολουθούν το τμήμα ένταξης και υποστηρίζονται στο μάθημα της Γλώσσας και των Μαθηματικών. Μια μαθήτρια έχει διάγνωση ΔΕΠ-Υ από δημόσια δομή αλλά δεν υποστηρίζεται στο σχολείο και ένας ακόμη μαθητής αντιμετωπίζει δυσκολίες μαθησιακές χωρίς αυτές να έχουν διαγνωστεί και χωρίς να υποστηρίζεται από το τμήμα ένταξης.

3.3 Εξαρτημένες μεταβλητές

Η «συμμετοχή» των μαθητών/τριών στην παρουσίαση εργασιών αποτέλεσε την πρώτη εξαρτημένη μεταβλητή και ορίστηκε λειτουργικά ως «το σήκωμα του χεριού» στο κάλεσμα του δασκάλου «ποιος/α θέλει να παρουσιάσει την εργασία του/της στην τάξη». Έγινε καταγραφή των επεισοδίων (event recording), δηλαδή των φορών εμφάνισης της συμπεριφοράς μόνο στο μάθημα της Γλώσσας, όπου οι ασκήσεις παραγωγής γραπτού λόγου, που ανατίθενται στους μαθητές/τριες για το σπίτι, παρουσιάζονταν στο μάθημα εντός της τάξης.

Δεύτερη εξαρτημένη μεταβλητή ορίστηκε η «παρουσίαση εργασιών» ως μια σύνθετη δεξιότητα εκτέλεσης επτά βημάτων: 1.Στέκομαι μπροστά στον πίνακα, 2.Κοιτάω τους συμμαθητές/τριες μου, 3.Λέω τον τίτλο της εργασίας, 4.Διαβάζω αργά με σεβασμό στα σημεία στίξης, 5.Κοιτάω τους συμμαθητές μου όταν τελειώσω, 6.Λέω/Νεύω «ευχαριστώ», 7.Αποχωρώ ήρεμα. Έγινε καταγραφή των βημάτων αυτών κάθε φορά που κάποιος μαθητής/τρια παρουσίαζε την εργασία του στην τάξη στην οποία συμμετείχε με δική του πρόθεση.

3.4 Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Η ερευνήτρια που είχε και το ρόλο της παρατηρήτριας βρισκόταν εντός της τάξης καθημερινά μετά από ενημέρωση των μαθητών/τριών για το ρόλο της. Ο στόχος ήταν διττός αφενός να εξοικειωθούν οι μαθητές/τριες με την παρουσία της και αφετέρου να διαμορφωθεί μια εικόνα για την τάξη ώστε να τεθούν οι στόχοι.

Ένα φύλλο παρατήρησης για την καταγραφή α) της συμμετοχής «σήκωμα χεριού» και β) των επτά βημάτων που ορίζουν τη δεξιότητα «παρουσίαση εργασίας» (event recording) χρησιμοποιήθηκε και στις τρεις φάσεις του ερευνητικού σχεδίου: στη φάση συλλογής των δεδομένων βάσης (baseline data), στη φάση της παρέμβασης (intervention) και τέλος στη φάση follow up, κατά την οποία φάση αποσύρθηκε η ανεξάρτητη μεταβλητή.

Στη φάση συλλογής των δεδομένων βάσης (baseline data) γινόταν άμεση παρατήρηση των εξαρτημένων μεταβλητών. Οι καταγραφές στο φύλλο παρατήρησης γινόταν σταθερά την ώρα του μαθήματος της Γλώσσας και μάλιστα το πρώτο 10'-15' της ώρας. Συνολικά, στην πρώτη φάση έγιναν έξι παρατηρήσεις σε ένα διάστημα τριών εβδομάδων, όπου διαπιστώθηκε μια σταθερότητα ως προς τον αριθμό των συμμετοχών και των βημάτων εκτέλεσης της δεξιότητας. Η φάση της παρέμβασης που ακολούθησε διήρκησε 10 ημέρες όπου έγιναν συνολικά πέντε παρεμβάσεις προβολής του βίντεο AMB και ακολούθως πέντε παρατηρήσεις (trials). Η συλλογή των δεδομένων στη φάση της παρέμβασης αυτή έγινε αφενός με άμεση παρατήρηση, ωστόσο χρησιμοποιούνταν και η βιντεοσκόπηση των συμμετοχών και των βημάτων προκειμένου η συμπλήρωση του φύλλου παρατήρησης να είναι κατά το δυνατόν ακριβής παρακολουθώντας και τη βιντεοσκοπημένη λήψη σε επόμενη στιγμή. Παρόμοια, έγινε και η συμπλήρωση του φύλλου παρατήρησης στη φάση follow up όπου αποσύρθηκε το βίντεο για 20 μέρες και ακολούθως έλαβαν χώρα δυο παρατηρήσεις με μεσοδιάστημα μιας εβδομάδας.

3.5 Ανεξάρτητη Μεταβλητή: AMB

Ως ανεξάρτητη μεταβλητή ορίστηκε η προβολή του βίντεο αυτο-μοντελοποίησης στην τάξη, δηλαδή ενός βίντεο όπου οι μαθητές/τριες λειτουργούσαν ως μοντέλα, σήκωναν το χέρι τους που δήλωνε τη συμμετοχή τους στην παρουσίαση των εργασιών τους και στη συνέχεια εκτελούσαν τα επτά βήματα της δεξιότητας «παρουσίαση εργασίας».

Η βιντεοσκόπηση των μαθητών/τριών για τη δημιουργία του βίντεο της παρέμβασης έλαβε χώρα όταν ολοκληρώθηκε η πρώτη φάση δηλαδή της συλλογής των δεδομένων βάσης. Για τη βιντεοσκόπηση χρησιμοποιήθηκε η κάμερα ενός κινητού τηλεφώνου Samsung Galaxy A53 και ένας επιτραπέζιος τρίποδας για τη τοποθέτηση του κινητού τηλεφώνου. Οι καταγραφές μεταφέρονταν και αποθηκεύονταν με κωδικό στον προσωπικό υπολογιστή της ερευνήτριας ενώ δημιουργήθηκε και ένα backup αρχείο σε εξωτερικό σκληρό δίσκο. Η επεξεργασία των καταγραφών γινόταν με το πρόγραμμα Microsoft ClipChamp, ένα διαδικτυακό εργαλείο επεξεργασίας βίντεο της Microsoft.

Την ημέρα της βιντεοσκόπησης στο σύνολο της τάξης έγινε συζήτηση και ανάλυση των επτά βημάτων εκτέλεσης της δεξιότητας «παρουσίαση εργασίας». Καταγράφηκαν τα βήματα σε ένα μεγάλο χαρτόνι που αναρτήθηκε απέναντι από τον πίνακα όπου γινόταν οι παρουσιάσεις, προκειμένου να μπορούν τα παιδιά να ανατρέχουν σε αυτό, εάν χρειαστεί, στη διάρκεια της βιντεοσκόπησης τους. Ορισμένοι μαθητές χρειάστηκε να κάνουν κάποιες πρόβες (role play) πριν τη βιντεοσκόπηση προκειμένου να εκτελέσουν σωστά τα βήματα, άλλοι πάλι ήθελαν το βίντεο τους να μη γυριστεί μπροστά σε όλη την τάξη αλλά ενώπιον μόνο συγκεκριμένων συμμαθητών/τριών τους, επίσης ορισμένες βιντεοσκοπήσεις επαναλήφθηκαν την επόμενη μέρα προκειμένου να διορθωθούν ζητήματα με τον ήχο και τους θορύβους από το περιβάλλον. Οι καταγεγραμμένες σκηνές επεξεργάστηκαν με βάση ένα σενάριο που φτιάχτηκε για να περιλαμβάνει τα απαραίτητα βήματα εκτέλεσης της δεξιότητας.

Η εφαρμογή της παρέμβασης AMB βασίστηκε στη Λίστα ελέγχου σταδίων υλοποίησης των Παρεμβάσεων με Βίντεο που αναπτύχθηκε από το Εθνικό Κέντρο Επαγγελματική Ανάπτυξης για τη Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, και στηρίζεται στην ερευνητική δουλειά του Sigafos και των συνεργατών του (2007). Τα στάδια ακολουθήθηκαν πιστά και αυτό ήταν πολύ βοηθητικό για την υλοποίηση της έρευνας.

Το βίντεο είχε διάρκεια 6'23''. Μετά από την τέταρτη προβολή του βίντεο ήταν εμφανές ότι το 3^ο βήμα εκτελούνταν σπάνια από του μαθητές/τριες που συμμετείχαν. Έγινε τροποποίηση του βίντεο με έμφαση στο 3^ο βήμα. Το τροποποιημένο βίντεο προβλήθηκε μόνο μια φορά, την τελευταία της φάσης της παρέμβασης και είχε διάρκεια 5'34''.

3.6 Κοινωνική εγκυρότητα

Είναι σημαντικό στα πλαίσια μιας πειραματικής έρευνας να εκτιμάται η κοινωνική εγκυρότητα της παρέμβασης και αφορά την άποψη των συμμετεχόντων για αυτή. Στην παρούσα έρευνα ζητήθηκε από τον δάσκαλο της τάξης να συμπληρώσει την Κλίμακα Αξιολόγησης της Παρέμβασης-15 (Intervention Rating Scale, IRP-15, Witt, & Elliott, 1985), μεταφρασμένη στα ελληνικά. Ο δάσκαλος έπρεπε να απαντήσει σε 15 ερωτήσεις με βάση μια εξάβαθμη κλίμακα Likert από το 1 (διαφωνώ απόλυτα) έως το 6 (συμφωνώ απόλυτα). Το συνολικό σκορ που συγκεντρώνεται από το άθροισμα της

βαθμολόγησης των items δείχνει το βαθμό αποδοχής της παρέμβασης. Η μέγιστη βαθμολογία είναι 90 που δείχνει τη μέγιστη αποδοχή.

Επιπλέον, θεωρήθηκε σημαντικό να ζητηθεί και η γνώμη των μαθητών/τριών για την παρέμβαση στην οποία συμμετείχαν, γι' αυτό κατασκευάστηκε ένα ερωτηματολόγιο με 6 ερωτήσεις ανάλογες με αυτές αντίστοιχων ερευνών (Bales, 2010; Clare et al., 2000; Hartley et al., 2002). Οι ερωτήσεις αποσκοπούσαν να διερευνήσουν την ικανοποίηση των μαθητών/τριών από την παρέμβαση. Ρωτήθηκαν, λοιπόν, για τη διαδικασία της βιντεοσκόπησης (ερώτηση 1), της προβολής του βίντεο (ερώτηση 2), τη χρήση του βίντεο ως εργαλείο με στόχο τη συμμετοχή και την παρουσίαση εργασιών (ερώτηση 3), τη χρήση του βίντεο για άλλους εκπαιδευτικούς στόχους (ερώτηση 4), την προτίμησή τους για τα πέντε στάδια της παρέμβασης (προετοιμασία και σχεδιασμός, βιντεοσκόπηση, παρουσίαση της εργασίας, επεξεργασία βίντεο, προβολή βίντεο) (ερώτηση 5α-5ε). Το ερωτηματολόγιο τελειώνει με μια ερώτηση διερεύνησης και προσωπικής ανίχνευσης εάν και κατά πόσο αντιλήφθηκαν ότι η συμμετοχή τους στην παρέμβαση επηρέασε την εικόνα που έχουν για τους ίδιους, για τους συμμαθητές/τριες τους ως άτομα και για την τάξη συνολικά (ερώτηση 6α-6γ). Χρησιμοποιήθηκε μια πεντάβαθμη κλίμακα τύπου Likert από το 1 (δεν μου άρεσε/δεν συμφωνώ καθόλου) έως το 5 (μου άρεσε πολύ/συμφωνώ απόλυτα).

4. Αποτελέσματα

Στον πίνακα 1 υπολογίζονται οι μέσοι όροι της 1^η εξαρτημένης μεταβλητής, «συμμετοχή», έτσι όπως καταγράφηκε στις τρεις φάσεις της έρευνας στους 14 μαθητές/τριες καθώς υπήρχαν missing values.

Πίνακας 1: Μέσοι όροι της εξαρτημένης μεταβλητής «συμμετοχή» στις τρεις φάσεις

	MeanRank
ΣυμμTime1	1,07
ΣυμμTime2	2,18
ΣυμμTime3	2,75

Το μη παραμετρικό test Friedman (Πίνακας 2) που χρησιμοποιήθηκε, καθώς το δείγμα μας είναι πολύ μικρό, έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων όρων συμμετοχής των μαθητών/τριών στις τρεις φάσεις, δηλαδή πριν την παρέμβαση, κατά την παρέμβαση και μετά από αυτή (Time1/Baseline, Time2/Intervention, Time3/follow up) σε επίπεδο σημαντικότητας 5% ($p < ,001$).

Πίνακας 2: Μη παραμετρικό test Friedman ως προς την 1^η εξαρτημένη μεταβλητή

N	14
Chi-Square	24,298
Df	2
Asymp. Sig.	<,001
ExactSig.	<,001
PointProbability	,000

a. FriedmanTest

Ο έλεγχος πολλαπλών συγκρίσεων με τη μέθοδο Bonferroni (Πίνακας 3) έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά σε επίπεδο 5% μεταξύ της φάσης συλλογής των δεδομένων βάσης (Time1/Baseline) και της φάσης της παρέμβασης (Time2/Intervention) ($p = ,01$), και μεταξύ της φάσης συλλογής των δεδομένων βάσης (Time1/Baseline) και της φάσης follow up (Time3) ($p < ,001$) ενώ δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της φάσης της παρέμβασης (Time2/Intervention) και της φάσης follow up (Time3) ($p = ,392$). Διαπιστώνεται ότι η συμμετοχή των παιδιών στην πρώτη φάση είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη σε σχέση με τις δύο άλλες. Ενώ, δεν διαφοροποιείται η συμμετοχή μεταξύ της δεύτερης και της τρίτης φάσης, συνεπώς τα αποτελέσματα της παρέμβασης σχετικά με τη συμμετοχή διατηρήθηκαν.

Πίνακας 3: Έλεγχος πολλαπλών συγκρίσεων στις τρεις φάσεις ως προς την 1^η εξαρτημένη μεταβλητή

Sample 1-Sample 2	TestStatistic	Std. Error	Std. TestStatistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
ΣυμμTime1- ΣυμμTime2	-1,107	,378	-2,929	,003	,010
ΣυμμTime1- ΣυμμTime3	-1,679	,378	-4,441	<,001	,000
ΣυμμTime2- ΣυμμTime3	-,571	,378	-1,512	,131	,392

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance levels ,050.

a. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.

Όσον αφορά τη 2^η εξαρτημένη μεταβλητή, τη δεξιότητα «παρουσίαση εργασίας» έγινε μη παραμετρικός έλεγχος για να διαπιστωθεί εάν οι μαθητές/τριες κατάφεραν να κατακτήσουν τα επτά βήματα που ορίζουν τη δεξιότητα κατά τη φάση της παρέμβασης (Time2/Intervention) και εάν διατηρήθηκαν τα αποτελέσματα στη φάση follow up (Time3).

Στον Πίνακα 4 υπολογίζονται οι μέσοι όροι των βημάτων της μεταβλητής «παρουσίαση εργασίας» έτσι όπως καταγράφηκαν στις τρεις φάσεις της έρευνας, στους 8 μαθητές/τριες για τους οποίους έχουμε δεδομένα και στις τρεις φάσεις, καθώς υπήρχαν missing values.

Πίνακας 4: Μέσοι όροι της εξαρτημένης μεταβλητής «παρουσίαση εργασίας» στις τρεις φάσεις

	MeanRank
Baseline1_A	1,00
intervention1_A	2,50
follow up1_A	2,50

Πίνακας 5: Μη παραμετρικό τεστ Friedman ως προς τη 2^η εξαρτημένη μεταβλητή

N	8
Chi-Square	12,000
Df	2
Asymp. Sig.	,002
ExactSig.	,001
PointProbability	,000

a. FriedmanTest

Η εφαρμογή του μη παραμετρικού ελέγχου Friedman (Exact test) (Πίνακας 5) έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων όρων των βημάτων που κατέκτησαν οι μαθητές/τριες στις τρεις φάσεις δηλαδή πριν την παρέμβαση, κατά την παρέμβαση και μετά από αυτή (Time1/Baseline, Time2/Intervention, Time3/Follow up) σε επίπεδο σημαντικότητας 5% ($p = ,001$).

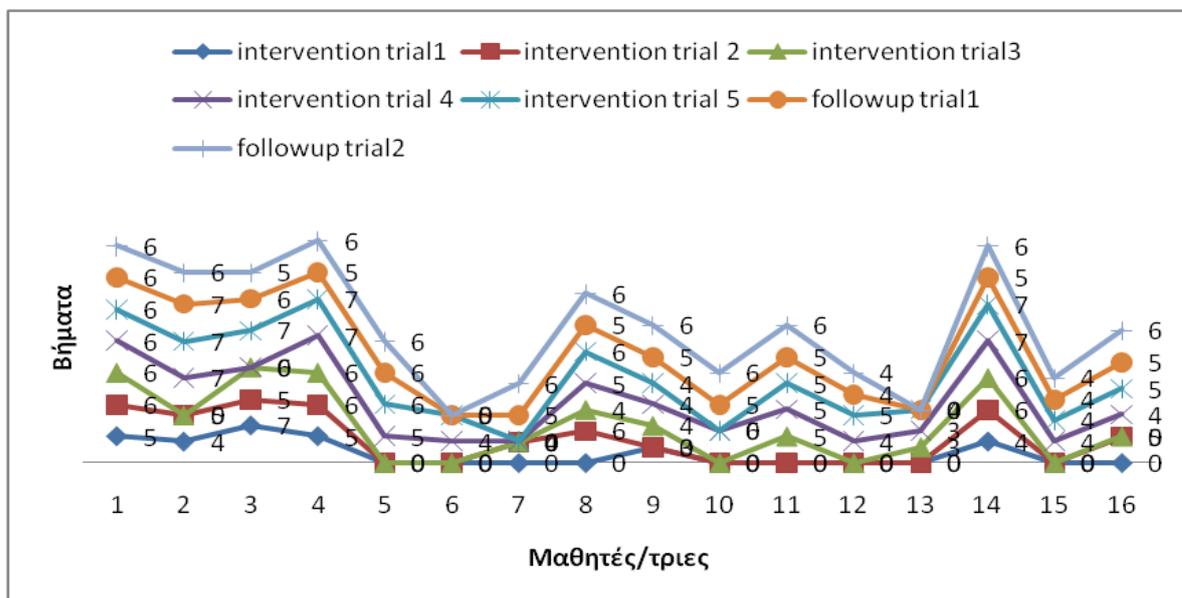
Στη συνέχεια, ο έλεγχος πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni (Πίνακας 6), σε επίπεδο 5%, έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ: Baseline – Intervention ($p = ,008$) και Baseline – Follow up ($p = ,008$). Συμπεραίνουμε ότι ο μέσος αριθμός των βημάτων στην πρώτη φάση είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερος συγκριτικά με τις επόμενες δύο. Αντίθετα, δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο ζεύγος Intervention – Follow up ($p = 1$). Διαπιστώνεται ότι τα βήματα που εκτελούσαν οι μαθητές/τριες στην πρώτη φάση είναι στατιστικά σημαντικά λιγότερα σε σχέση με τις δύο άλλες φάσεις. Ενώ δεν διαφοροποιείται ο αριθμός των βημάτων μεταξύ της δεύτερης και της τρίτης φάσης.

Πίνακας 6: Έλεγχος πολλαπλών συγκρίσεων στις τρεις φάσεις ως προς την 2^η εξαρτημένη μεταβλητή

Sample 1-Sample 2	TestStatistic	Std. Error	Std. TestStatistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
Baseline1_A - intervention1_A	-1,500	,500	-3,000	,003	,008
Baseline1_A -follow up1_A	-1,500	,500	-3,000	,003	,008
intervention1_A -follow up1_A	,000	,500	,000	1,000	1,000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,050.
a. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.

Στο Γράφημα 1 που ακολουθεί απεικονίζεται η προσπάθεια κατάκτησης των 7 βημάτων που έκαναν οι 16 μαθητές/τριες στις πέντε παρεμβάσεις-παρατηρήσεις (trials) της φάσης της παρέμβασης (intervention) και στις δυο παρατηρήσεις (trials) της φάσης follow up.



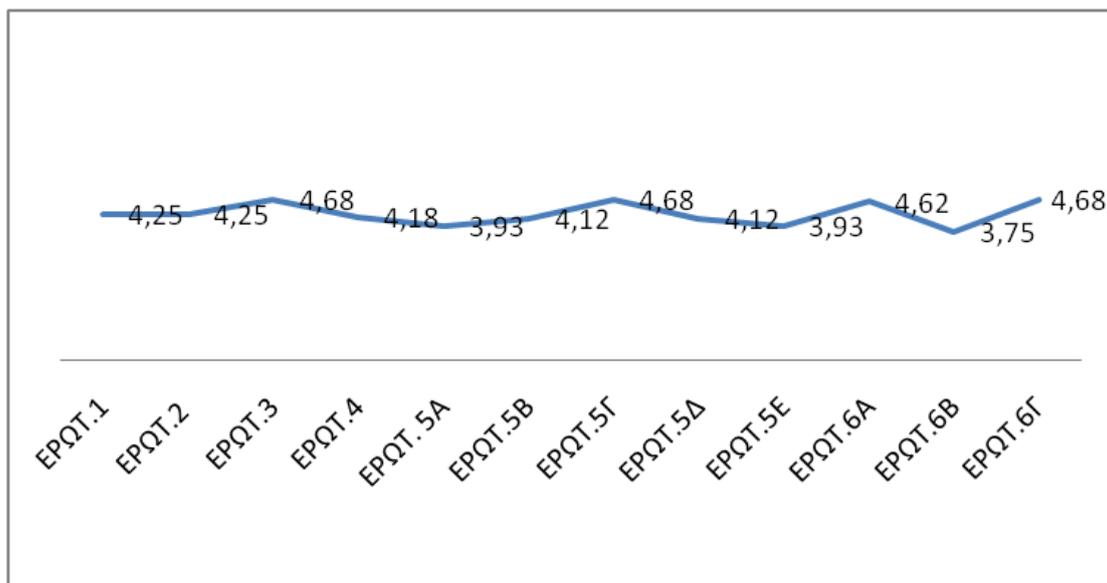
Γράφημα 1: Τα βήματα της δεξιάτητας «παρουσίαση εργασίας» των 16 μαθητών/τριών στην φάση της παρέμβασης που έγιναν 5 παρεμβάσεις-παρατηρήσεις (trials) και στη φάση follow up όπου έγιναν 2 παρατηρήσεις (trials).

4.1 Κοινωνική εγκυρότητα

Η βαθμολογία του δασκάλου στην Κλίμακα Αξιολόγησης της Παρέμβασης-15 (Witt, & Elliott, 1985) ήταν 86 με μέγιστη το 90, ενδεικτική της σημαντικής αποδοχής που έτυχε η παρέμβαση. Ορισμένες δηλώσεις με τις οποίες ο δάσκαλος συμφώνησε πλήρως ήταν οι ακόλουθες: i) «Θα πρότεινα τη χρήση της παρέμβασης και σε άλλους δασκάλους», ii) «Η παρέμβαση δεν έχει κανένα αρνητικό αντίκτυπο στα παιδιά», iii) «Μου άρεσε η διαδικασία που ακολουθήθηκε για την παρέμβαση».

Στο ερωτηματολόγιο των μαθητών διαφάνηκε, επίσης, υψηλή αποδοχή της παρέμβασης και ικανοποίηση (Γράφημα 2) με τις περισσότερες ερωτήσεις να συγκεντρώνουν πολύ υψηλό μέσο όρο. Τέσσερις ερωτήσεις συγκέντρωσαν τον υψηλότερο Μ.Ο. Πιο συγκεκριμένα η Ερώτηση 3 συγκέντρωσε μέσο όρο 4,68 δείχνοντας ότι η παρέμβαση για το συγκεκριμένο στόχο ικανοποίησε το σύνολο των μαθητών/τριών. Από τα στάδια της παρέμβασης φαίνεται ότι οι μαθητές/τριες βρήκαν πιο ενδιαφέρον το στάδιο της παρουσίασης των εργασιών τους απαντώντας στην Ερώτηση 5γ με μέσο όρο 4,68.

Οι Ερωτήσεις 6α και 6γ συγκέντρωσαν επίσης από τους υψηλότερους μέσους όρους (4,25 και 4,68 αντίστοιχα) καθώς οι μαθητές/τριες απάντησαν ότι η συμμετοχή τους στην έρευνα επηρέασε την εικόνα που έχουν για τον εαυτό τους (Ερώτηση 6α) και την εικόνα που έχουν για την τάξη τους (Ερώτηση 6γ) ως σύνολο. Ενώ στην αντίστοιχη Ερώτηση 6β εάν επηρέασε την εικόνα που έχουν για τους συμμαθητές/τριες ο μέσος όρος ήταν ο χαμηλότερος από κάθε άλλη ερώτηση (3,75).



Γράφημα 2: Μέσοι όροι των ερωτήσεων στο ερωτηματολόγιο διερεύνησης της ικανοποίησης των 16 μαθητών/τριών από την παρέμβαση AMB

5. Συζήτηση

Το πρώτο μέρος του βίντεο αυτο-μοντελοποίησης είχε τα χαρακτηριστικά ενός βίντεο θετικής αυτο-αναφοράς (ΘΑΑ) που κύρια αυξάνει τη συχνότητα μια επιθυμητής συμπεριφοράς (Dorwick et al., 1999). Πράγματι, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ήταν μια επιτυχημένη παρέμβαση καθώς αυξήθηκε σημαντικά η συμμετοχή των μαθητών/τριών. Η συμμετοχή διατηρήθηκε και στη φάση follow up όταν αποσύρθηκε το βίντεο. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με προηγούμενες έρευνες που είχαν στόχο την αύξηση των θετικών συμπεριφορών στην τάξη (Clare et al., 2000; Hartley et al., 2002; Regan & Howe, 2017).

Η παρατήρηση του εαυτού να εκδηλώνει μια πετυχημένη συμπεριφορά αυξάνει την προσοχή και το κίνητρο και συνεπώς την πιθανότητα να εκδηλωθεί η συμπεριφορά στο μέλλον. Η αίσθηση του εαυτού ότι μπορεί να εκτελέσει μια συγκεκριμένη πράξη σε μια προκαθορισμένη συνθήκη, δηλαδή να σηκώσει το χέρι και να εμπλακεί ενεργά, θετικά, συμβάλλει στο να τονωθεί το αίσθημα αυτο-αποτελεσματικότητας του μαθητή/τριας και αυτό με τη σειρά του επηρεάζει την προσαρμογή στον στόχο, την επιμονή, την προσπάθεια, τις συναισθηματικές αντιδράσεις και ίσως να είναι ακριβώς «η κινητήριος δύναμη» που συνδέεται με την επίτευξη του στόχου. Η θετική οπτική εικόνα γίνεται μέρος της μνήμης του θεατή-μαθητή/τριας, μέρος της αυτοβιογραφικής μνήμης (Kehle et al., όπως αναφέρεται στο Buggey, 2007) και επηρεάζει το πώς αντιλαμβάνεται τον εαυτό του και τον ρόλο του ως μαθητή/τρια.

Το βίντεο αυτο-μοντελοποίησης που χρησιμοποιήθηκε είχε ως αποδέκτη όχι μόνο τον κάθε μαθητή ή μαθήτρια ξεχωριστά, αλλά την τάξη συλλογικά. Η επιδιωκόμενη συμπεριφορά ήταν στόχος του κάθε παιδιού αλλά και της τάξης. Η τάξη λοιπόν στο βίντεο αυτο-μοντελοποίησης παρουσιαζόταν ως ένα σύνολο μαθητών/τριών με ενεργό συμμετοχή και θετικότητα, με συνέπεια αυτή η δυναμική να μπορέσει να επηρεάσει και το κάθε μέλος της ξεχωριστά. Συνεπώς, όπως τροποποιούνται τα εσωτερικά σχήματα του κάθε μαθητή/τριας για τον εαυτό του, αντίστοιχες αλλαγές γίνονται για τις εσωτερικές δομές/μνήμες/εικόνες που αφορούν την τάξη. Η διαπίστωση αυτή συμφωνεί και με τη θέση που εξέφρασε το σύνολο των μαθητών/τριών στο ερωτηματολόγιο ότι η συμμετοχή τους στην έρευνα επηρέασε πολύ την εικόνα που έχουν για τον εαυτό τους και την τάξη τους ως σύνολο.

Παρόμοια, το δεύτερο μέρος του βίντεο AMB που είχε τα χαρακτηριστικά του βίντεο της εμπροσθο-τροφοδότηση (ET), συνέβαλε ώστε οι μαθητές/τριες να κατακτήσουν τα βήματα που απαιτούνται για την εκτέλεση της συγκεκριμένης δεξιότητας. Η ανάλυση βασίστηκε σε οκτώ μαθητές για τους οποίους υπήρχαν δεδομένα και στις τρεις φάσεις. Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα συμφωνούν με έρευνες που οι συμμετέχοντες εκπαιδεύτηκαν εξατομικευμένα με την AMB σε κοινωνικές, επικοινωνιακές, λειτουργικές δεξιότητες στις οποίες είχαν ελλείψεις, όπως στην λεκτική παραγωγή, βελτίωσαν κινητικές δεξιότητες όπως σε αθλήματα, ενίσχυσαν ακαδημαϊκές δεξιότητες όπως την εφαρμογή της διαίρεσης, εκτέλεσαν πιο γρήγορα λειτουργικές δεξιότητες όπως της αυτοφροντίδας και ενεπλάκησαν σε προ-επαγγελματικές δεξιότητες (Buggey & Ogle, 2012). Παρόμοια με την πλειοψηφία των ερευνών (Hitchcock et al., 2003; Prater et al., 2012) διαπιστώθηκε διατήρηση της κατακτημένης δεξιότητας στη φάση follow up, καθώς οι μαθητές/τριες μετά από διάστημα 20 ημερών μπορούσαν να παρουσιάσουν τις εργασίες τους με τον τρόπο που εκπαιδεύτηκαν μέσω του βίντεο αυτο-μοντελοποίησης.

Το σημαντικό είναι ότι δεν ωφελήθηκε ένας μαθητής/τρια από το βίντεο εμπροσθο-τροφοδότησης που δημιουργεί προσομοίωση μελλοντικών συμβάντων με εικόνες του εαυτού, αλλά αυτό απευθύνθηκε στην ομάδα- τάξη και η δεξιότητα κατακτήθηκε σε μεγάλο βαθμό από την πλειοψηφία. Αντίστοιχα ήταν και τα ευρήματα από την έρευνα των McNiff και των συνεργατών του (2019) που χρησιμοποίησαν ένα ομαδικό βίντεο αυτο-μοντελοποίησης (GVSM, Grouped Video Self-Modeling) για να βελτιώσουν τη λειτουργία μιας τάξης μειώνοντας τον χρόνο που οι μαθητές/τριες μπαίνουν στη σειρά και τον χρόνο μετάβασης από τη μια σχολική δραστηριότητα στην άλλη. Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι με αυτό τον τρόπο συνδύασαν δυο στρατηγικές των παρεμβάσεων με βίντεο σε μια πρακτική, δηλαδή του βίντεο αυτο-μοντελοποίησης και του βίντεο με συνομηλικούς διευρύνοντας τη βάση των ωφελομένων μαθητών/τριών (McNiff et. al, 2019).

5.1 Περιορισμοί και προτάσεις

Σαφώς υπάρχουν πολλοί περιορισμοί που διατρέχουν την έρευνα, οι οποίοι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Αρχικά, είναι μια έρευνα όπου εφαρμόζεται για δεύτερη φορά η AMB σε επίπεδο τάξης και θα πρέπει να επαναληφθούν τα αποτελέσματα προκειμένου να τεκμηριωθεί η αξία της συγκεκριμένης πρακτικής. Ο πιο σημαντικός περιορισμός είναι η μη ύπαρξη δεύτερου παρατηρητή που θα στήριζε την αξιοπιστία των παρατηρήσεων. Ο δεύτερος περιορισμός έχει να κάνει με το δείγμα που είναι μικρό σε μέγεθος, αλλά το σημαντικότερο είναι ότι κατά τη διάρκεια της παρέμβασης υπήρχαν απουσίες των μαθητών/τριών, γεγονός που δεν μπορούσε να αποφευχθεί. Ένας τελευταίος περιορισμός είναι ότι δεν εκτιμήθηκαν οι ικανότητες των μαθητών/τριών εξατομικευμένα. Κάθε μαθητής/τρια ξεκίνησε από διαφορετική βάση, με περισσότερους ή λιγότερους δισταγμούς ή δυσκολίες για τη διαδικασία παρουσίασης των εργασιών του/της. Αυτό έχει να κάνει με τη Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (ZEA) του κάθε μαθητή/τριας που όμως δεν λήφθηκε υπόψη γιατί δεν εκτιμήθηκαν οι ικανότητες και το συναίσθημα των μαθητών/τριών στη συγκεκριμένη έρευνα. Συνεπώς δεν είναι γνωστό εάν κάποια βήματα προκάλεσαν αντιδράσεις σε ορισμένους όπως άγχος, πλήξη ή δυσκολία στην εκτέλεση της συγκεκριμένης δεξιότητας.

Πέρα από τους περιορισμούς ανοίγεται ένα ευρύ πεδίο εφαρμογής του βίντεο στην εκπαιδευτική πράξη. Η εφαρμογή ενός βίντεο αυτο-μοντελοποίησης σε επίπεδο τάξης θα μπορούσε να γίνει σε συνεργασία τον/την δάσκαλο και με το ΕΕΠ, ειδικά τον/την ψυχολόγο. Τηρώντας πάντα το πρωτόκολλο εφαρμογής και με εφελκτήριο τη δημιουργικότητα θα μπορούσε να έχει στόχο συμπεριφορές και δεξιότητες εντός και εκτός τάξης, να αφορά όχι μόνο το μαθησιακό κομμάτι αλλά και το παιχνίδι, να αφορά δεξιότητες αυτοβοήθειας, συνεργασίας, επικοινωνίας. Θα μπορούσαμε να ειπωθεί ότι δεν υπάρχουν όρια στην χρήση της AMB. Επίσης θα μπορούσαν να εμπλακούν και οι γονείς εάν για παράδειγμα τα παιδιά διδάσκονταν δεξιότητες μελέτης ή διαχείρισης του θυμού στο σχολείο με την AMB και θα έπρεπε να τις γενικεύσουν στο σπίτι. Άλλωστε και η θεραπευτική παρέμβαση Καθοδήγηση Αλληλεπίδρασης με Βίντεο (VIG, Video Interaction Guidance), η οποία ξεκίνησε για να ενισχύσει τον δεσμό γονέα και παιδιού, είναι μια αναγνωρισμένη και επιστημονικά τεκμηριωμένη πρακτική με βίντεο αυτο-μοντελοποίησης, την οποία χρησιμοποιούν επαγγελματίες της ψυχικής υγείας και της εκπαίδευσης για να ενδυναμώσουν την επικοινωνία και το τρόπο αλληλεπίδρασης ατόμων σε διάφορα πλαίσια (Musset & Topping, 2017).

Επίσης, η παρέμβαση AMB μπορεί να έχει τα χαρακτηριστικά μιας εκπαιδευτικής πρακτικής «ζωντανής» καθώς το βίντεο επιδέχεται βελτιώσεις, τροποποιήσεις από τον εκπαιδευτικό ή το ΕΕΠ κατά την εφαρμογή του για να υπάρχει το μέγιστο όφελος. Θα ήταν ενδιαφέρον να διερευνηθεί εάν υπήρξε γενίκευση των αποτελεσμάτων, δηλαδή εάν οι μαθητές/τριες της τάξης ξεκίνησαν να παρουσιάζουν εργασίες και σε άλλα μαθήματα όπως για παράδειγμα στο μάθημα των Αγγλικών, που έχει αντίστοιχες εργασίες καθώς η γενίκευση της δεξιότητας θα δώσει μεγάλη αξία στην παρέμβαση ειδικά γιατί δεν έχει μελετηθεί επαρκώς (Prater et al., 2012).

Συνεπώς, η διάδοση των ΠΒ και ειδικά της αυτο-μοντελοποίησης με βίντεο σε μια εποχή εξοικείωσης με την τεχνολογία προτείνεται επιστημονικά και τεκμηριωμένα στο σχολικό περιβάλλον αρκεί να υπάρχει σεβασμός στα κριτήρια εμπιστευτικότητας και των προσωπικών δεδομένων των εμπλεκόμενων.

Βιβλιογραφία

- Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2009). *Applied behavior analysis for teachers* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Axelrod, M. I., Bellini, S., & Markoff, K. (2014). Video self-modeling: A promising strategy for noncompliant children. *Behavior Modification, 38*(4), 567–586.
- Baker, S. D., Lang, R., & O'Reilly, M. (2009). Review of video modeling with students with emotional and behavioral disorders. *Education & Treatment of Children, 32*, 403-420.
- Bales, A.K. (2010). *The Effects of Video Self-Modeling on Elementary Students' On Task Behavior as a Response to intervention*. [Master Thesis, Brigham Young University]. <https://scholarsarchive.byu.edu/etd/2038/>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall
- Bellini, S., & Akullian, J. (2007). A Meta-Analysis of Video Modeling and Video Self-Modeling Interventions for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. *Exceptional Children, 73*(3), 264-287. <https://doi.org/10.1177/001440290707300301>
- Bolis, D., & Schilbach, L.(2020) 'I Interact Therefore I Am': The Self as a Historical Product of Dialectical Attunement. *Topoi, 39*, 521–534. <https://doi.org/10.1007/s11245-018-9574-0>
- Buggey, T. (2007). A picture is worth. Video self-modeling at school and home. *Journal of Positive Behavior Interventions, 9*(3), 151-158.
- Buggey T., & Ogle L. (2012). Video self-modeling. *Psychology in the Schools, 49*(1), 52–70. <https://doi.org/10.1002/pits.20618>
- Clare, S. K., Jenson, W. R., Kehle, T. J., & Bray, M. A. (2000). Self-modeling as a treatment for increasing on-task behavior. *Psychology in the Schools, 37*, 517- 522. doi: 10.1002/1520-6807(200011)37:63.0.CO;2-Y
- Γωνίδα, Ε. (χ.χ). *Εκπαιδευτική Ψυχολογία. Ενότητα 2. Κοινωνικο-γνωστικές Προσεγγίσεις για τη Μάθηση: Θεωρητικές Αρχές και Εφαρμογές στην Εκπαίδευση*. <http://eclass.auth.gr/courses/OCRS338/>
- Dowrick, P W (1999). A review of self modeling and related interventions. *Applied & Preventative Psychology, 8*, 23-39.
- Dowrick, P. W. (2012). Self model theory: Learning from the future. *WIRE's Cognitive Science, 3*, 215-230. <https://doi.org/10.1002/wcs.1156>
- Dowrick, P.W. (2012). Self modeling: expanding the theories of learning. *Psychology in the Schools, 49* (1). <https://doi.org/10.1002/pits.20613>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*, 59 – 109.
- Harbaugh, A., & R. Cavanagh. (2012). [Associations between the Classroom Learning Environment and Student Engagement in Learning 2: A Structural Equation Modeling Approach. Conference, Dec 2, 2012, Sydney, NSW, Australia](#). Australian Association for Research in Education (AARE).
- Hartley, E. T., Bray, M. A., & Kehle, T. J. (1998). Self-modeling as an intervention to increase student classroom participation. *Psychology in the Schools, 35*(4), 363- 372.
- Hitchcock, C. H., Dowrick, P. W., & Prater, M. A. (2003). Video self-modeling intervention in school-based settings: A review. *Remedial and Special Education, 24*, 36 – 45.

- Hitchcock, C. H., Prater, M. A., & Dowrick, P. W. (2004). Reading Comprehension and Fluency: Examining the Effects of Tutoring and Video Self-Modeling on First-Grade Students with Reading Difficulties. *Learning Disability Quarterly*, 27 (2), 89-103.
- Losinski, M., Wiseman, N., White, S. A., & Balluch, F. (2016). A meta-analysis of video-modeling based interventions for reduction of challenging behaviors for students with EBD. *The Journal of Special Education*, 49(4), 243–252. <https://doi.org/10.1177/0022466915602493>
- Mason, R.A., Davis, H.S., Ayres, K.M., Davis, J.L., & Mason, B.A. (2016). Video Self-Modeling for Individuals with Disabilities: A Best-Evidence, Single Case Meta-Analysis. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 28, 623-642.
- Mechling, L. (2005). The effect of instructor-created video programs to teach students with disabilities: A literature review. *Journal of Special Education Technology*, 20, 25–36.
- McNiff, M. T., Maag, J. W., & Peterson, R. L. (2019). Group Video Self-Modeling to Improve the Classroom Transition Speeds for Elementary Students. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 21(2), 117–127. <https://doi.org/10.1177/1098300718796788>
- Musset, M., & Topping, K. (2017). Video Interaction Guidance in Collaborative Group Work: Impact on Primary School Pupils' Self-Esteem and Behaviours. *Educational Psychology*, 37(9), 1067-1081. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1342768>
- Phillips, T., Graves Jr, S. L., McCallum, E. (2022). The Effect of Video Self-Modeling for Black Boys with Challenging Behaviors in an Urban Setting, *Journal of Applied School Psychology*, 38(3), 205-222. <https://doi.org/10.1080/15377903.2021.1941469>
- Possell, L.E., Kehle, T.J., McLoughlin, C.S., & Bray, M.A. (1999). Self-modeling as an intervention to reduce inappropriate classroom behavior. *Cognitive and Behavioral Practice*, 6, 99–105.
- Prater, M. A., Carter, N., Hitchcock, C., & Dowrick, P. (2012). Video self-modeling to improve academic performance: A literature review. *Psychology in the Schools*, 49(1), 71–81. <https://doi.org/10.1002/pits.20617>
- Rayner, C., Denholm, C., & Sigafoos, J. (2009). Video-based intervention for individuals with autism: Key questions that remain unanswered. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 291-303.
- Regan, H., & Howe, J. (2017) Video self-modelling: an intervention for children with behavioural difficulties. *Educational Psychology in Practice*, 33(1), 93-102. <https://doi.org/10.1080/02667363.2016.1233862>
- Sigafoos, J., O'Reilly, M., & De la Cruz, B. (2007). *How to use video modeling and video prompting*. TX: PRO-ED.
- Sigafoos, J., O'Reilly, M., & Cannella, H. (2005). Computerpresented video prompting for teaching microwave oven use to three adults with developmental disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 14, 189–201.
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. (2012). Developmental dynamics of engagement, coping, and everyday resilience. In S. Christenson, A. Reschly, & C. Wylie (Eds.). *The Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 21-45). Springer Science.
- Vlachou, A., Didaskalou, E., & Kontofryou, M. (2015). Roles, duties and challenges of special/support teachers at secondary education: Implications for promoting inclusive practices. *European Journal of Special Needs Education*, 30 (4), 551–564. <https://doi.org/10.1080/08856257.20151060073>
- Wang, H.-T., & Koyama, T. (2014). An analysis and review of the literature and a three-tier video modeling intervention model. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(7), 746-758. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.03.010>
- Wilkes-Gillan S, Cordier R, Chen YW, Swanton R, Mahoney N, Trimboli C, Yule E, & Tam E. (2021). A systematic review of video-modelling interventions for children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. *Aust Occup Ther J*. 68(5):454-471. <http://doi.org/10.1111/1440-1630.12747>
- Witt, J.C. & Elliott, S.N. (1985). Acceptability of classroom intervention strategies. In Kratochwill, T.R. (Ed.), *Advances in School Psychology*, Vol. 4, 251 – 288. Erlbaum.