

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικά και
Επικοινωνιακά Συστήματα

Μεταπτυχιακή Διατριβή



Τεχνολογία Αφής για υποβοήθηση Εκμάθησης Ανάγνωσης

Αθανάσιος Ζωνουδάκης

Επιβλέπων Καθηγητής
Αθανάσιος Χατζηλάκος

Μάιος 2018

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικά και
Επικοινωνιακά Συστήματα**

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Τεχνολογία Αφής για υποβοήθηση Εκμάθησης Ανάγνωσης

Αθανάσιος Ζωνουδάκης

Επιβλέπων Καθηγητής

Αθανάσιος Χατζηλάκος

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στα Πληροφορικά Συστήματα από τη Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου

Μάϊος 2018

ΛΕΥΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

Περίληψη

Η σύγχρονη τεχνολογία έχει διεισδύσει στον τομέα της Εκπαίδευσης διευκολύνοντας τη διδακτική και μαθησιακή εμπειρία, προσφέροντας ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όπως η ταχύτητα, η διαδραστικότητα και η βέλτιστη αφομοίωση της γνώσης. Ειδικότερα, η παραγωγή του λόγου από το κείμενο, text-to-speech ή TTS, αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο στον τομέα των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) που μπορεί να συνεισφέρει στην εκμάθηση ή βελτίωση της ανάγνωσης της ελληνικής γλώσσας στην Εκπαίδευση.

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή, διερευνούμε τις διαθέσιμες συσκευές και τεχνολογίες TTS που μπορούν να εφαρμοστούν στην ελληνική γλώσσα, αναζητώντας τις υπάρχουσες τεχνολογικές εξελίξεις στην παγκόσμια αγορά. Η διαδικασία αυτή αποτελεί μονόδρομο προκειμένου να επιλεγεί η σωστή τεχνολογία και να υλοποιηθεί η εφαρμογή υποβοήθησης της ανάγνωσης, παράγοντας ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον. Αυτό αποτελείται από δύο τμήματα:

- Το πρώτο είναι το λογισμικό που θα εκφωνήσει το ψηφιακό κείμενο στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή ή στην έξυπνη συσκευή (Smartphone - Tablet) του μαθητή, επισημαίνοντας τη λέξη που διαβάζεται σε πραγματικό χρόνο.
- Το δεύτερο είναι η συσκευή που μεταφέρει το έντυπο κείμενο.

Σκοπός του ολοκληρωμένου συστήματος είναι η ανάγνωση κειμένου με την κίνηση του χεριού πάνω από μια λέξη ή φράση με τρόπο εύκολο κατά τη χρήση του. Ενήλικοι μαθητές με δυσκολίες ανάγνωσης θα εφαρμόσουν το συγκεκριμένο σύστημα το οποίο θα προσαρμόζεται (user calibrated) στις ανάγκες και τις επιθυμίες τους, προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα και η συνεισφορά του στην Εκπαίδευση.

Το συγκεκριμένο σύστημα απευθύνεται σε ανθρώπους που μιλούν και καταλαβαίνουν προφορικά ελληνικά αλλά δυσκολεύονται στην ανάγνωση, καθώς και σε αλλόγλωσσους που μαθαίνουν ελληνικά. Η εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος πραγματοποιήθηκε στο Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας (Σ.Δ.Ε.) Περιστερίου, σε δύο ενήλικες μαθητές για χρονικό διάστημα τεσσάρων εβδομάδων. Παρόλο τις δυσκολίες που παρουσιάστηκαν λόγω επικείμενης μετακίνησης του σχολείου σε νέο χώρο, τα αποτελέσματα ήταν θετικά στο επίπεδο της ανάγνωσης, ιδιαίτερα για τον πρώτο μαθητή. Θετική ήταν και η συνολική αξιολόγηση του ολοκληρωμένου συστήματος και από τους δύο μαθητές.

Η περιορισμένη χρονική εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος σε μόλις δύο μαθητές δεν επιτρέπει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων για την αποτελεσματικότητά του στη βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσης. Ως εκ τούτου, κρίνεται αναγκαία η εφαρμογή του για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με μεγαλύτερο αριθμό μαθητών.

Summary

Modern technology has penetrated the field of Education by facilitating teaching and learning experience, offering features such as speed, interactivity and optimal assimilation of knowledge. Text-to-speech or TTS is an important tool in the field of Information and Communication Technologies (ICT) that can contribute to the learning or improvement of the Greek language in Education.

In this postgraduate dissertation, we explore the available TTS devices and technologies that can be applied in Greek, looking for existing technological developments in the global market. This process is one-way course in order to select the right technology and implement assistive reading application, creating an integrated environment. This consists of two parts:

- The first is the software that will teach the digital text on the computer screen or on the Smartphone - Tablet of the student, highlighting the word being read in real time.
- The second is the device that transfers the printed text.

The purpose of the integrated system is to read text by moving the hand over a word or phrase in a way easy to use. Adult learners with reading difficulties will apply the particular user calibrated system to their needs and desires in order to evaluate its effectiveness and contribution to Education.

This system is aimed at people who speak and understand verbally in Greek but find it difficult to read, as well as in non-Greek language learners.

The implementation of the integrated system took place at the Secondary Chance School of Peristeri, in two adult students for a period of four weeks. Despite the difficulties that arose due to the imminent move of the school to a new location, the results were positive at the level of reading, especially for the first student. The overall assessment of the integrated system by both students was also positive.

The limited time implementation of the integrated system in just two students restricts safe conclusions about its effectiveness in improving the level of reading. It is therefore necessary to apply it for a longer period with a larger number of students.

Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας το μεταπτυχιακό κύκλο σπουδών και της διατριβής μου, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου προς όλους τους καθηγητές στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στα Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα, της Σχολής Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών, του Ανοικτού Πανεπιστημίου της Κύπρου, για την εμπιστοσύνη, τη βοήθεια καθώς και την υποστήριξη που μου προσέφεραν.

Ευχαριστώ πρωτίστως τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Αθανάσιο Χατζηλάκο, για την ανάθεση της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής καθώς και για την υπομονή και εμπιστοσύνη που μου έδειξε. Η επίβλεψη και η επιστημονική καθοδήγηση με τις εύστοχες επισημάνσεις του, κρίθηκε αναγκαία για την απόκτηση πολύτιμων γνώσεων και εμπειριών στο χώρο της Εκπαίδευσης. Ευχαριστώ και την κυρία Κρυσταλλία Νεοφύτου για τα σημαντικά σχόλια καθόλη τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας.

Ευχαριστώ την κα Λύτσιοι για την έγκριση της έρευνας και όλο το εκπαιδευτικό προσωπικό του Σ.Δ.Ε. στο Περιστέρι και πρωτίστως τη διευθύντρια, κα Λουκοπούλου Παρασκευή και τη γλωσσολόγο, κα Παπαγιάννη Βάλια. Δεν θα μπορούσε να γίνει εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος, χωρίς τη συνδρομή τους.

Ευχαριστώ τους μαθητές που ακολούθησαν το χρονοδιάγραμμα και ήταν συνεπής σε όλη τη διάρκεια της έρευνας, δίνοντας την ευκαιρία να αισθανθώ, έστω για λίγο χρονικό διάστημα, μέλος του εκπαιδευτικού προσωπικού του Σ.Δ.Ε. .

Δεν θα μπορούσα να παραλείψω την οικογένειά μου και ειδικότερα τους γονείς μου, Εμμανουήλ και Καλλιόπη Ζωνουδάκη, για τη στήριξη και συμπαράσταση που μου προσέφεραν, προκειμένου να φέρω εις πέρας αυτή την προσπάθεια.

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	7
1.1	Διατύπωση του προβλήματος	7
1.2	Σκοπός της Μεταπτυχιακής Διατριβής	8
1.3	Δομή της Μεταπτυχιακής Διατριβής	9
2	Θεωρητική προσέγγιση	11
2.1	Εισαγωγή στην τεχνολογία αφής	11
2.2	Τεχνολογία αφής στην Εκπαίδευση	12
2.3	Τεχνολογία text-to-speech (TTS)	13
2.3.1	Ιστορική αναδρομή	13
2.3.2	Ορισμός TTS	14
2.3.3	Σύνθεση TTS	15
2.3.4	Επισκόπηση συστημάτων TTS	16
2.4	Πλεονεκτήματα της τεχνολογίας TTS	16
2.5	Μειονεκτήματα της τεχνολογίας TTS	19
2.6	Ποιότητα λόγου TTS	21
2.7	Προϋποθέσεις εφαρμογής της τεχνολογίας TTS στην Εκπαίδευση	22
3	Επίπεδο ανάπτυξης	25
3.1	Αποτελεσματικότητα των εφαρμογών TTS	25
3.2	Τα διαδικτυακά εργαλεία	26
3.2.1	NaturalReader	27
3.2.2	iSpeech	27
3.2.3	Acapela Group Virtual Speaker	28
3.2.4	Read the Words	28
3.2.5	Reallusion Avatar TTS on demand	29
3.2.6	Read&Write for Chrome	30
3.3	Ολοκληρωμένες πλατφόρμες	31
3.3.1	Kurzweil 3000	32
3.3.2	Voice Reader Studio 15.....	36
3.4	Εφαρμογές σε περιβάλλον Windows / IOS / Android	38
3.4.1	Demosthenes Speech Composer	38
3.4.2	TextAloud	39
3.4.3	Voice Dream Reader	41

3.4.4	eSpeak	42
3.4.5	Zabaware Text to Speech Reader	43
3.4.6	AudioBookMaker	44
3.5	Συμπεράσματα	45
4	Υλοποίηση	47
4.1	Κύριος στόχος της τεχνολογίας αφής και TTS	47
4.2	Σχεδίαση του μοντέλου υποβοήθησης της ανάγνωσης	47
4.2.1	Συσκευή μετατροπής του έντυπου κειμένου σε ηλεκτρονική μορφή	48
4.2.2	Λογισμικό TTS	50
4.3	Βασικές παραδοχές και κίνδυνοι	51
4.3.1	Λειτουργικοί κίνδυνοι (τεχνολογικοί, νομικοί, φήμης)	51
4.4	Ζητήματα Δεοντολογίας	52
5	Εκπαιδευτικό πλαίσιο	54
5.1	Υποψήφια Σχολεία για τη Διεξαγωγή της Έρευνας	55
5.1.1	Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας (Σ.Δ.Ε.)	55
5.1.2	Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας Σωφρονιστικών Καταστημάτων (Σ.Δ.Ε.Φ.)	56
5.2	Τελική επιλογή του Σχολείου	56
5.2.1	Γνωριμία με τους καθηγητές - 1 ^η Επίσκεψη	57
5.3	Κριτήρια συμμετοχής των μαθητών στην έρευνα	58
5.3.1	Πρώτος μαθητής	58
5.3.2	Δεύτερος μαθητής	59
5.4	Μεθοδολογία της έρευνας	60
5.5	Εκπαίδευση των δύο μαθητών	62
5.6	Εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος	62
5.6.1	Πρώτη εβδομάδα χρήσης	63
5.6.2	Δεύτερη εβδομάδα χρήσης	65
5.6.3	Τρίτη εβδομάδα χρήσης	66
5.6.4	Τέταρτη εβδομάδα χρήσης	68
5.6.5	Posttest διαδικασία	70
5.7	Εφαρμογή του ερωτηματολογίου	71
6	Τελικά αποτελέσματα	72
6.1	Αποτελέσματα του ολοκληρωμένου συστήματος	72
6.2	Αποτελέσματα ερωτηματολογίου	80

6.3	Συμπεράσματα και αξιολόγηση αποτελεσμάτων	81
6.4	Διερεύνηση – Μελλοντικές επεκτάσεις της έρευνας	82
Παράρτημα		83
A	Κείμενα χρήσης και Αξιολόγησης	83
A.1	Κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν στον 1ο μαθητή	83
A.1.1	Pretest κείμενο και ερωτήσεις αξιολόγησης	83
A.2	Κείμενα 1ης εβδομάδας	86
A.2.1	Ερωτήσεις αξιολόγησης 1ης εβδομάδας	90
A.3	Κείμενα 2ης εβδομάδας	94
A.3.1	Ερωτήσεις αξιολόγησης 2ης εβδομάδας	98
A.4	Κείμενα 3ης εβδομάδας	102
A.4.1	Ερωτήσεις αξιολόγησης 3ης εβδομάδας	108
A.5	Κείμενα 4ης εβδομάδας	112
A.5.1	Ερωτήσεις αξιολόγησης 4ης εβδομάδας	117
A.6	Posttest κείμενο και ερωτήσεις αξιολόγησης	121
B	Κείμενα χρήσης και Αξιολόγησης	123
B.1	Κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν στη 2η μαθήτριά	123
B.1.1	Pretest κείμενο και ερωτήσεις αξιολόγησης	123
B.2	Κείμενα 1ης εβδομάδας	126
B.2.1	Ερωτήσεις αξιολόγησης 1ης εβδομάδας	133
B.3	Κείμενα 2ης εβδομάδας	137
B.3.1	Ερωτήσεις αξιολόγησης 2ης εβδομάδας	143
B.4	Κείμενα 3ης εβδομάδας	147
B.4.1	Ερωτήσεις αξιολόγησης 3ης εβδομάδας	152
B.5	Κείμενα 4ης εβδομάδας	156
B.5.1	Ερωτήσεις αξιολόγησης 4ης εβδομάδας	161
B.6	Posttest κείμενο και ερωτήσεις αξιολόγησης	165
Γ	Απαντήσεις ερωτηματολογίου	168
	Αναφορές	171
	Βιβλιογραφία	174

Κεφάλαιο 1

1 Εισαγωγή

Στη σύγχρονη εποχή που διανύουμε, η τεχνολογία έχει εξελιχθεί σε μεγάλο βαθμό, βελτιώνοντας τη μετάδοση της γνώσης και τον τρόπο διδασκαλίας στην Εκπαίδευση. Η τεχνολογία αφής παρουσιάζει μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον καθώς έχει ενσωματωθεί σε πολλά συστήματα και έξυπνες συσκευές. Οι ταμπλέτες που η χρήση τους βασίζεται στην τεχνολογία αυτή, παρουσιάζουν μεγάλη αύξηση στον τομέα της Εκπαίδευσης και των σχολικών μονάδων σύμφωνα με την έκθεση των Johnson et al. (2013). Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται μια προσπάθεια στον τομέα της Εκπαίδευσης για την αξιοποίηση όλων των τεχνολογικών μέσων, διαδικασία απαραίτητη σε μια κοινωνία της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας.

Η τεχνολογία αφής σε συνδυασμό με το κατάλληλο λογισμικό, έχει τη δυνατότητα να συμβάλει στην εκμάθηση της ανάγνωσης βελτιώνοντας την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Η μετάβαση από την παραδοσιακή εκπαιδευτική διαδικασία εκμάθησης ανάγνωσης στην αντίστοιχη διαδικασία με τη χρήση της τεχνολογίας αφής, απαιτεί εκτός από τον απαραίτητο εξοπλισμό, τον κατάλληλο σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων, την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών καθώς και των εκπαιδευομένων.

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή αναφέρεται στο πως η τεχνολογία αφής μπορεί να επηρεάσει τη διαδικασία εκμάθησης της ανάγνωσης στην ελληνική γλώσσα, σε ανθρώπους που καταλαβαίνουν προφορικά Ελληνικά αλλά παρουσιάζουν δυσκολίες ή δεν ξέρουν να διαβάσουν.

1.1 Διατύπωση του προβλήματος

Η αποτυχία εκμάθησης της άπταιστης ανάγνωσης θα οδηγήσει το παιδί σε ένα φαύλο κύκλο μειωμένου κινήτρου, αυτοεκτίμησης καθώς και ευκαιριών συμμετοχής σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες μέσα στην τάξη (Lynch et al., 2000, p. 334). Παράλληλα, θα αυξηθεί το χάσμα στις δεξιότητες ανάγνωσης, ανάμεσα στους μαθητές που μπορούν να διαβάσουν και σε εκείνους που αδυνατούν, οι οποίοι ενδεχομένως να στιγματιστούν από τους συμμαθητές τους (Parr, 2011, p. 1,

2). Νέες βοηθητικές τεχνολογίες (Gierach, 2009) έχουν κάνει την εμφάνισή τους και έχουν εφαρμοστεί στο χώρο της Εκπαίδευσης, χωρίς όμως ουσιαστικά αποτελέσματα. Αυτό συμβαίνει διότι χρησιμοποιούνται συχνά με παραδοσιακούς τρόπους με αποτέλεσμα η σχέση ανάμεσα στα είδη των τεχνολογιών της διαδικασίας εκμάθησης της ανάγνωσης, να μην έχουν διερευνηθεί ούτε πλήρως τεκμηριωθεί (Part, 2008, p. 6).

Οι διαπροσωπικές διαλέξεις είχαν πάντοτε μεγάλη σημασία ως παραδείγματα συμπεριφοράς στη διδασκαλία και στη μάθηση καθώς ο δάσκαλος θεωρούνταν ως εκείνος που τα ξέρει όλα (Rughooruth & Santally, 2009). Σε αυτό το συγκεκριμένο πλαίσιο, οι μαθητές ένιωθαν την υποχρέωση να παρακολουθήσουν αυτές τις διαλέξεις, καθώς κατά τη δική τους άποψη, ο δάσκαλος και οι διαλέξεις του ήταν ο μόνος τρόπος για να «κάνουν κτήμα τους» ένα συγκεκριμένο θέμα (Rughooruth & Santally, 2009).

Η μέθοδος της παραδοσιακής διδασκαλίας πρέπει να αντικατασταθεί με την υιοθέτηση νέων μεθόδων μέσω της εφαρμογής της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και του Διαδικτύου. Η τεχνολογία TTS σε συνδυασμό με την τεχνολογία αφής αποτελούν ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό εργαλείο που στην πραγματικότητα δεν πραγματοποιεί την ανάγνωση για τους μαθητές, αντιθέτως αντισταθμίζει ένα συγκεκριμένο στοιχείο της διαδικασίας ανάγνωσης, εκείνο της αποκωδικοποίησης (Part, 2008, p. 7).

Η τεχνολογία TTS μπορεί τελικά να βελτιώσει τις δεξιότητες ανάγνωσης των ατόμων που αντιμετωπίζουν δυσκολίες; Αν ναι, με ποιο τρόπο μπορεί να επιτευχθεί η διαδικασία αυτή; Η συγκεκριμένη τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει τους ενήλικες μαθητές, να ξεπεράσουν την αρχική δυσκολία ανάγνωσης – αποκωδικοποίησης, ώστε το ενδιαφέρον που θα προκύψει, να λειτουργήσει ως κίνητρο ανάγνωσης, χωρίς υποβοήθηση, σε μεταγενέστερο χρόνο; Τα παραπάνω είναι μερικά από τα καίρια ερωτήματα στα οποία καλείται η τρέχουσα μεταπτυχιακή διατριβή να δώσει απαντήσεις.

1.2 Σκοπός της Μεταπτυχιακής Διατριβής

Ο σκοπός της παρούσης μεταπτυχιακής διατριβής είναι η παρουσίαση της τεχνολογίας TTS, των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων εφαρμογής της ως προς την εκμάθηση της ανάγνωσης και τη βελτίωση του σταδίου αποκωδικοποίησης. Παράλληλα, κρίνεται αναγκαία η επισκόπηση των

εφαρμογών παγκοσμίως, σε περιβάλλον λογισμικού και Διαδικτύου. Επιπλέον, θα ερευνηθεί αν και πόσο επηρεάζει η φυσικότητα της φωνής, το τελικό αποτέλεσμα.

Κρίνεται απολύτως απαραίτητη η διερεύνηση των προϋποθέσεων εφαρμογής της τεχνολογίας TTS στην Εκπαίδευση διότι θα σχεδιαστεί και θα υλοποιηθεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα υποβοήθησης της ανάγνωσης στην ελληνική γλώσσα, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία αφής και TTS σε μαθητές. Στόχος είναι η διεξαγωγή συμπερασμάτων ως προς την αποτελεσματικότητα και τη χρηστικότητα της εν λόγω τεχνολογίας, διατηρώντας ενεργό το ενδιαφέρον των μαθητών.

Μεγάλο βάρος θα δοθεί στην ανατροφοδότηση του συνολικού συστήματος που θα παρθεί από τους εκπαιδευόμενους. Αυτό το βήμα αποτελεί καθοριστικής σημασίας διαδικασία προκειμένου να αξιολογηθεί η εφαρμόζουσα τεχνολογία, θέτοντας προτάσεις βελτίωσής της.

1.3 Δομή της Μεταπτυχιακής Διατριβής

Παρακάτω, θα δοθεί συνοπτική περιγραφή των κεφαλαίων που πλαισιώνουν την τρέχουσα μεταπτυχιακή διατριβή. Συγκεκριμένα στο:

Κεφάλαιο 1: Διατυπώνεται το αντικείμενο και ο σκοπός της έρευνας θέτοντας το ερώτημα αν τελικά η τεχνολογία μπορεί να συμβάλει θετικά στην εκμάθηση της ανάγνωσης στην ελληνική γλώσσα.

Κεφάλαιο 2: Πραγματοποιείται εισαγωγή στην τεχνολογία αφής και περιγραφή της τεχνολογίας TTS με την παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων από την εφαρμογή της παγκοσμίως. Στόχος είναι να παρουσιαστούν οι ικανότητες της τεχνολογίας TTS καθώς και οι προϋποθέσεις εφαρμογής της στην Εκπαίδευση.

Κεφάλαιο 3: Διερευνώνται τα μοντέλα της τεχνολογίας TTS που εφαρμόστηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο με στόχο να διατυπωθούν οι αδυναμίες που προέκυψαν. Παράλληλα, μελετάται κατά πόσο η εκφραστική μετατροπή του κειμένου σε λόγο μπορεί να χαρακτηριστική ως βοηθητική τεχνολογία για άτομα με ειδικές ανάγκες. Μεγάλη αναφορά γίνεται στο σύνολο των εφαρμογών που παρέχουν τη δυνατότητα της τεχνολογίας TTS, σε επίπεδο Διαδικτύου, ολοκληρωμένης πλατφόρμας και επιπέδου λογισμικού, με αναφορά και στην υποστήριξη στα ελληνικά.

Κεφάλαιο 4: Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται το ολοκληρωμένο σύστημα που θα χρησιμοποιήσουμε για την εκπαίδευση των ατόμων με δυσκολίες στην ανάγνωση, το οποίο αποτελείται από το λογισμικό ανάγνωσης και το σαρωτή χειρός. Στο μοντέλο αυτό αναλύονται τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα καθώς και οι κίνδυνοι που διέπουν από την εφαρμογή του.

Κεφάλαιο 5: Στην ενότητα αυτή γίνεται αναζήτηση του κατάλληλου σχολείου, των κατάλληλων ατόμων και κειμένων προκειμένου να εφαρμοστεί, μετά από εκπαίδευση, η τεχνολογία υποβοήθησης ανάγνωσης ακολουθώντας μία συγκεκριμένη μεθοδολογία διάρκειας τεσσάρων εβδομάδων. Σε αυτή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες διαδικασίες για τη σταδιακή προσαρμογή των μαθητών στη νέα τεχνολογία. Σπουδαίο ρόλο παίζει και η ανατροφοδότηση των συμμετεχόντων με στόχο να διορθωθούν τυχόν προβλήματα και να γίνει η τεχνολογία TTS πιο προσιτή στις βλέψεις των ενήλικων μαθητών.

Κεφάλαιο 6: Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της πειραματικής διαδικασίας και η ανάλυση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου από όλους τους συμμετέχοντες. Τα αποτελέσματα αφορούν την τεχνολογία αφής και TTS καθώς και τη βελτίωση των δεξιοτήτων ανάγνωσης των μαθητών.

Κεφάλαιο 2

2 Θεωρητική προσέγγιση

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται εισαγωγή στην τεχνολογία αφής και περιγραφή της τεχνολογίας TTS με ανάλυση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων από την εφαρμογή της, σε παγκόσμιο επίπεδο. Κύριος στόχος είναι να παρουσιαστούν οι ικανότητες της τεχνολογίας TTS καθώς και οι προϋποθέσεις εφαρμογής της στην Εκπαίδευση.

2.1 Εισαγωγή στην τεχνολογία αφής

Είναι δύσκολο να πιστέψουμε την εξέλιξη της τεχνολογίας αφής καθώς πριν λίγες δεκαετίες παρουσιάζονταν μόνο σε βιβλία και ταινίες επιστημονικής φαντασίας. Στις μέρες μας, ένα μεγάλο μέρος καθημερινών εργασιών πραγματοποιούνται και προγραμματίζονται με τη χρήση ενός smartphone ή tablet, χωρίς όμως η τεχνολογία αφής να περιορίζεται εκεί.

Στην Εκπαίδευση, το μεγαλύτερο μέρος της σχολικής κοινότητας, δεν μπορεί να φανταστεί έναν κόσμο χωρίς την τεχνολογία αφής, ως μέρος της καθημερινής εμπειρίας με τους υπολογιστές (Hammond, 2016, p. 331). Αυτό αποδεικνύεται και από μία έρευνα που έγινε στην οποία συμμετείχαν 449 φοιτητές οι οποίοι σε ποσοστό 77% δήλωσαν πως επιθυμούν την τεχνολογία αφής στους υπολογιστές τους (Hammond, 2016, p. 332).

Το ψηφιοποιημένο διδακτικό υλικό στην τάξη από τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, σύμφωνα με τους Huang & Liao (2015), προσφέρει τα χαρακτηριστικά:

1. Της πολλαπλότητας. Με την ανάπτυξη της Τεχνολογίας της Πληροφορίας, τα ψηφιακά βιβλία κατεύθυναν το επίκεντρο της μάθησης προς την ανεξάρτητη μελέτη των φοιτητών. Προκειμένου να διατηρηθεί η ανεξαρτησία, είναι εξαιρετικά σημαντικό, το διδακτικό περιεχόμενο να συμβαδίζει με τα ατομικά ενδιαφέροντά των φοιτητών.

2. Του υπερκειμένου. Οι εκπαιδευτικοί απέκτησαν δυνατότητες επέκτασης του υλικού στον τομέα της διδασκαλίας και της εκμάθησης, εμπλουτίζοντας τη βάση δεδομένων τους, μέσω websites. Επιπλέον, με τη χρήση δικτυακών κόμβων (Ερμηνεία: [Wikipedia](#)) απλοποιήθηκε ο διαμοιρασμός του διδακτικού περιεχομένου.
3. Της αυθεντικότητας. Η τεχνολογία των υπολογιστών έφερε τον κόσμο στο περιβάλλον εκμάθησης της γλώσσας, επιτρέποντας στους φοιτητές να ξεπεράσουν τον περιορισμό της μελέτης συγκεκριμένων βιβλίων στην αίθουσα διδασκαλίας (Jonassen et al. , 1999).
4. Της εξοικονόμησης ενέργειας και της προστασία του περιβάλλοντος. Το ψηφιακό υλικό έναντι του έντυπου, υπερέχει λόγω της επαναχρησιμοποίησης, επιτρέποντας την εξοικονόμηση χαρτιού, συμβάλλοντας παράλληλα στην προστασία του περιβάλλοντος.

2.2 Τεχνολογία αφής στην Εκπαίδευση

Μετά από έγκριση (Πηγή: [Το Βήμα](#)) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, τα ελληνικά σχολεία έχουν ξεκινήσει τη μετάβαση στη ψηφιακή τεχνολογία, επιφέροντας αλλαγές και καινοτομίες στην εκπαιδευτική διαδικασία. Εκτός από την προμήθεια φορητών ηλεκτρονικών υπολογιστών και ταμπλετών (ebooks), έχουν τοποθετηθεί [διαδραστικοί πίνακες](#) (interactive whiteboard) οι οποίοι αξιοποιούν την τεχνολογία αφής και έχουν στόχο να αντικαταστήσουν σταδιακά τον κλασικό μαυροπίνακα. Στους θετικούς παράγοντες από πλευράς παιδαγωγικής προσέγγισης αναφέρονται σύμφωνα με μια έρευνα (Cogill, 2002) τα παρακάτω:

- Καλύτερος σχεδιασμός που συνεπάγεται μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα του μαθήματος,
- Αποδοτικότερη προσέγγιση του εκπαιδευτικού στους μαθητές του,
- Διαμοιρασμός διδασκαλίας με άλλους συναδέλφους,
- Καλύτερη παρουσίαση του μαθήματος μέσω της μεγάλης οθόνης και της δυνατότητας πρόσβασης όλων των μαθητών σε μεγάλο εύρος πηγών και γραφικών που ανταποκρίνεται στις ατομικές ανάγκες των μαθητών.

Ένα από τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι ταμπλέτες στην Εκπαίδευση, είναι η ευελιξία όσον αφορά το σκοπό και την ποικιλία των διαθέσιμων εφαρμογών που δείχνουν πως είναι ικανή να διαφοροποιεί τη διαδικασία της μάθησης, ανάλογα με τις ανάγκες και τα στάδια ανάπτυξης των παιδιών (Goodwin, 2012). Ο χειρισμός με τη χρήση του δακτύλου των αντικειμένων ενδιαφέροντος απευθείας στην οθόνη αφής, καθιστά τις ταμπλέτες κατάλληλες για χρήστες κάθε ηλικίας, απαιτώντας ελάχιστη εκπαίδευση (Kaszubski, 2012).

Η αξιοποίηση της τεχνολογίας αφής στην Εκπαίδευση μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη στην εκπαιδευτική διαδικασία σε συνδυασμό με τη χρήση των κατάλληλων εκπαιδευτικών εφαρμογών.

2.3 Τεχνολογία text-to-speech (TTS)

Κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, είναι ιδιαίτερα χρήσιμη η εφαρμογή διαφόρων τεχνικών μέσων που αποσκοπούν στη διευκόλυνση των ατόμων που αντιμετωπίζουν δυσκολίες. Στην περίπτωση προβλημάτων στην ανάγνωση, μία από τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται είναι η text-to-speech ή TTS ή τεχνολογία μετατροπής του κειμένου σε λόγο, η οποία βασίζεται στη σύνθεση ομιλίας. Η συγκεκριμένη τεχνολογία μπορεί να εφαρμοστεί και σε άτομα με προβλήματα όρασης.

2.3.1 Ιστορική αναδρομή

Πρωτοπαρουσιάστηκε το 1780 από το Ρώσο καθηγητή Christian Kratzenstein (Πηγή: [Wikipedia](#)). Κατασκεύασε ένα ειδικό όργανο φωνήεντων το οποίο μπορούσε να παράγει τα φωνήεντα Α, Ε, Ι, Ο και Υ στην ανθρώπινη ομιλία και αντιπροσωπεύει μία από τις πρώτες συνεισφορές στη σύγχρονη σύνθεση ομιλίας (Πηγή: [Wikipedia](#)).

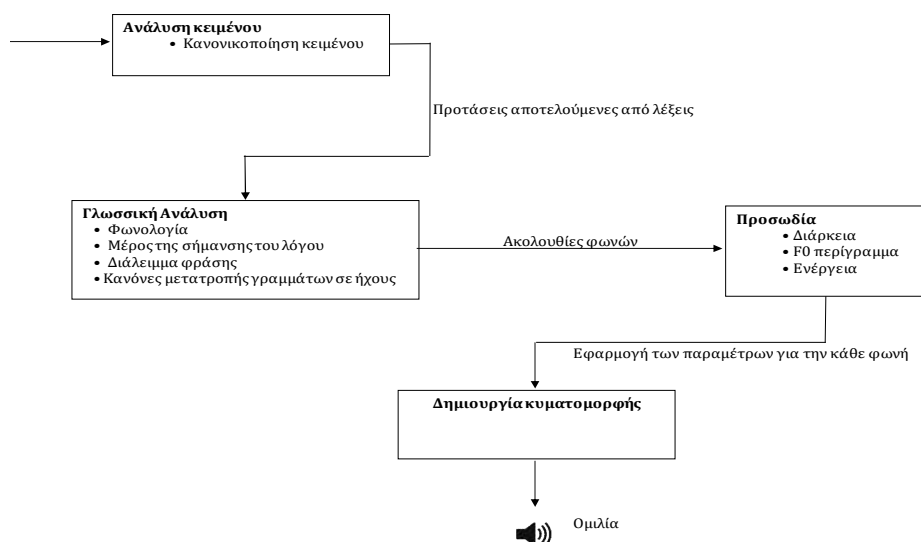
Το πρώτο πλήρες σύστημα TTS στην αγγλική γλώσσα αναπτύχθηκε από το Ηλεκτροτεχνικό Εργαστήριο της Ιαπωνίας το 1968 και βασίστηκε σε ένα μοντέλο που περιελάμβανε μια ενότητα συντακτικής ανάλυσης με κάποια εξελιγμένα χαρακτηριστικά (Thesis & Of, 2009).

Το πρώτο ολοκληρωμένο σύστημα υποβοήθησης της ανάγνωσης με οπτικό σαρωτή παρουσιάστηκε το 1976 από τον Αμερικανό Kurzweil (Πηγή: [Wikipedia](#)). Το σύστημα αυτό ήταν πολύ χρήσιμο για τους τυφλούς με τιμή όμως πολύ υψηλή για τους μέσους πελάτες (Thesis & Of, 2009).

2.3.2 Ορισμός TTS

Το TTS είναι ένα σύστημα που μετατρέπει το κείμενο σε ομιλία, εφαρμόζοντας έξυπνους αλγορίθμους. Συγκεκριμένα, δέχεται ένα κείμενο που μπορεί να προέρχεται από οποιαδήποτε εφαρμογή του ηλεκτρονικού υπολογιστή (κειμενογράφος, φυλλομετρητής, πρόχειρο, κ.ο.κ.), άμεσα αναγνωρίζεται και διαβάζεται, ακούγοντας το περιεχόμενο του κειμένου (Thesis & Of, 2009). Η μεγάλη σπουδαιότητά του αποδεικνύεται από το γεγονός πως η τεχνολογία αυτή χρησιμοποιείται στις ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες, στις έξυπνες συσκευές κινητής τηλεφωνίας καθώς και στην Εκπαίδευση (Parr, 2012). Η τεχνολογία TTS, στα πλαίσια της Εκπαίδευσης, δεν είναι συνώνυμη με εναλλακτικές μορφές κειμένου όπως ο ηλεκτρονικός αναγνώστης της Microsoft ή της Adobe καθώς δεν διαβάζει απλά στους μαθητές, αλλά προσφέρει πολλές επιπλέον δυνατότητες στην υποστήριξη του κειμένου (Parr, 2008, p. 15). Ανάμεσα σε αυτές, είναι ο έλεγχος φωνής και της ταχύτητας του κειμένου καθώς και η ερμηνεία των λέξεων.

Υπάρχουν δύο είδη TTS, το πρώτο που εφαρμόζεται για ένα συγκεκριμένο σκοπό το οποίο κάνει περιορισμένη χρήση λέξεων και προτάσεων και το δεύτερο που είναι του γενικού σκοπού (Thesis & Of, 2009). Η αρχιτεκτονική ενός συστήματος TTS γενικού σκοπού παρουσιάζεται στο Σχήμα 2.1, στο οποίο δεν υπάρχει περιορισμός στη χρήση των λέξεων και των προτάσεων, προκειμένου να παραχθεί η συνθετική φωνή. Περιλαμβάνει τα στάδια της κανονικοποίησης κειμένου, της γλωσσικής ανάλυσης, του διαχειριστή προσωδίας και τέλος της παραγωγής του ήχου από τη γεννήτρια κυματομορφών (Thesis & Of, 2009).



Σχήμα 2.1: Αρχιτεκτονική ενός συστήματος TTS γενικού σκοπού (Thesis & Of, 2009)

Η κανονικοποίηση είναι μια διαδικασία μετατροπής του κειμένου σε μία ενιαία κανονική μορφή γνωρίζοντας ποιο είδος του κειμένου πρόκειται να υποστεί επεξεργασία και με ποιον τρόπο. (Πηγή: [Wikipedia](#))

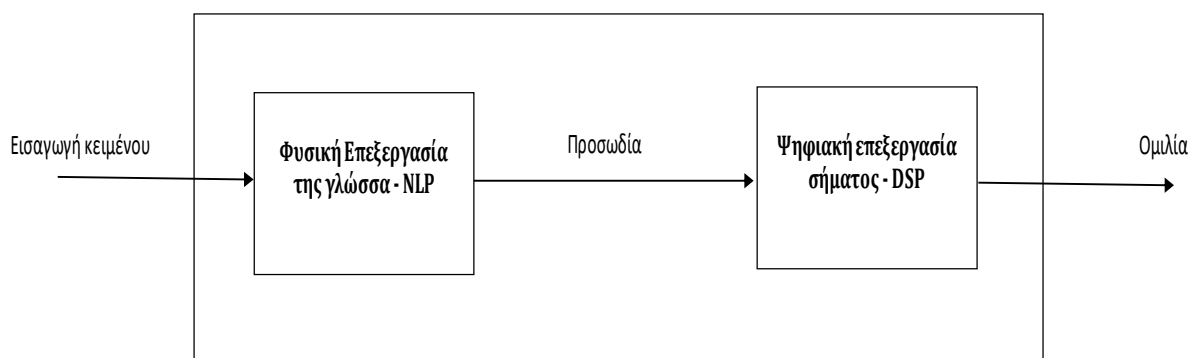
Στο στάδιο της γλωσσικής ανάλυσης γίνεται περαιτέρω επεξεργασία της δομής της γλώσσας που περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα από τους πέντε κύριους κλάδους της γλωσσολογίας που είναι η φωνολογία, η μορφολογία, η σύνταξη, η σημασιολογία και η πραγματολογία (Πηγή: [WisegEEK](#))

Ακολουθεί η μονάδα της προσωδίας που θεωρείται απολύτως απαραίτητη προκειμένου να δοθεί φυσικότητα στην ομιλία, καθορίζοντας την έμφαση στις λέξεις και στο σύνολο των προτάσεων (Thesis & Of, 2009). Στο στάδιο αυτό καθορίζεται ο τόνος και το ύφος που διαβάζεται η κάθε πρόταση ανάλογα αν πρόκειται για δήλωση, ερώτηση ή εκφράζει θαυμασμό και κρίνεται σημαντική στην αφήγηση ιστοριών όπου απεικονίζονται στο κείμενο πολλά συναισθήματα (Thesis & Of, 2009).

Στην τελευταία φάση της δημιουργίας κυματομορφής, είναι η παραγωγή του λόγου όπου δημιουργούνται κανόνες προκειμένου να υπάρχει ομαλή μετάβαση της ροής της ομιλίας (Thesis & Of, 2009).

2.3.3 Σύνθεση TTS

Το σύστημα σύνθεσης TTS αποτελείται από δύο, σε σειρά, τμήματα, όπως ακριβώς παρουσιάζονται στο Σχήμα 2.2 . Το πρώτο είναι η μονάδα της φυσικής επεξεργασίας της γλώσσας ή NLP και το δεύτερο είναι η ψηφιακή επεξεργασία του σήματος ή DSP (Dagba & Boco, 2014). Ο στόχος του NLP είναι να δημιουργήσει ένα φωνητικό αντίγραφο του κειμένου με χαρακτηριστικά της προσωδίας, ενώ ο στόχος του DSP είναι η παραγωγή ομιλίας με τη χρήση της φωνοσυντονιστικής (formant) μεθόδου ή της συνδυαστικής (concatenative) σύνθεσης που είναι η επικρατούσα τεχνολογία στις μέρες μας (Handley, 2009). Βασίζεται στο συνδυασμό των τμημάτων του προ-καταγεγραμμένου ανθρώπινου λόγου και τα πλεονεκτήματά της είναι η χαμηλή παραμόρφωση και η σύνθεση απεριόριστου κειμένου (Handley, 2009).



Σχήμα 2.2: Δομή του συστήματος TTS για τη σύνθεση ομιλίας (Dagba & Boco, 2014)

2.3.4 Επισκόπηση συστημάτων TTS

Τα περισσότερα συστήματα TTS έχουν αναπτυχθεί για να καλύψουν την αγγλική γλώσσα. Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα συνοψίζονται και παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.1 (Thesis & Of, 2009).

Υπάρχοντα TTS συστήματα						
	MSSAPI	eSpeak	Festival	MBROLA	Crazy Talk	UCSC Sinhala TTS
Εταιρεία Ανάπτυξης	Microsoft	Free Software Foundation Inc.	Centre	TCTS	Reallusion Inc.	n/a
Πλεονεκτήματα	Διεπαφή υψηλού επιπέδου μεταξύ εφαρμογών και μηχανών ομιλίας, παρέχεται στο λογισμικό των Windows	Ανοικτού κώδικα, υποστήριξη επιπλέον γλωσσών	Υποστήριξη επιπλέον γλωσσών με εύκολη παραμετροποίηση, ομαλή ομιλία	Δωρεάν	Αντρικές και γυναικείες φωνές με πληθώρα ρυθμίσεων των συναισθημάτων	-
Μειονεκτήματα	-	Ρομποτικός ήχος	-	Δεν μπορεί να δεχτεί μη επεξεργασμένο κείμενο	Εμπορική εφαρμογή	Ρομποτικός ήχος, λανθασμένη ανάγνωση λέξεων και μαθηματικών συμβόλων

Πίνακας 2.1: Συστήματα TTS για τη σύνθεση ομιλίας (Thesis & Of, 2009)

2.4 Πλεονεκτήματα της τεχνολογίας TTS

Όταν οι μαθητές παίρνουν αποφάσεις χρησιμοποιώντας την τεχνολογία TTS, τότε αναπτύσσουν τις μεταγνωστικές στρατηγικές (Ερμηνεία: Study.com), το διάλογο και τη συνεργασία, την αυθόρμητη αντίδραση κατά την ανάγνωση και κυρίως την αυτοαποτελεσματικότητα και την αυτοπροστασία τους (Parr, 2012, p. 1423, 1425). Αυτό συμβαίνει διότι το στάδιο της αποκωδικοποίησης παρακάμπτεται μέσω της τεχνολογία TTS (Parr, 2010, p. 455), παρέχοντας στο μαθητή επιπλέον χρόνο για την καλλιέργεια δεξιοτήτων όπως η αυτοπεποίθηση, η υπομονή και η αντοχή,

συμβάλλοντας στην αποτελεσματικότερη εκμάθηση της ανάγνωσης (Beers, 2003). Αυτό αποδεικνύεται και από την έρευνα για την αγγλική γλώσσα των Huang & Liao (2015), η οποία έδειξε πως με τη χρήση του λογισμικού TTS, Spelling Bee, βελτιώνεται το ενδογενές κίνητρο μάθησης των μαθητών. Παράλληλα, ενισχύεται το πάθος της μελέτης του λεξιλογίου από τους ίδιους τους μαθητές, χωρίς την παρέμβαση του δασκάλου ή των γονέων, με ποσοστό 86% των μαθητών, να δηλώνει πως μπορεί να χρησιμοποιήσει το λογισμικό TTS για την απομνημόνευση των λέξεων.

Εξαιτίας του γεγονότος πως το λογισμικό TTS απαιτεί την προσοχή των μαθητών σε ένα περιβάλλον μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, όπως στην περίπτωση απουσίας τονισμού (Young & Stover, 2013), εύλογα γεννιέται το ερώτημα εάν παρέχονται ευκαιρίες αυθόρμητης ανταπόκρισης, όπως η χρήση σημειώσεων που πραγματοποιείται κατά τον παραδοσιακό τρόπο εκμάθησης της ανάγνωσης (Part, 2012, p. 1424). Μέσω του λογισμικού (Kurzweil 3000) δίνεται η δυνατότητα καταγραφής τόσο του γραπτού όσο και του φωνητικού σημειώματος, όταν ο μαθητής το θεωρήσει απαραίτητο (Part, 2012, p. 1424).

Προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα της τεχνολογίας TTS, δεν θα πρέπει να θεωρείται μεμονωμένα ως πρόσθετη ή αντισταθμιστική στήριξη, αλλά ως αναπόσπαστο και εύελκτο συστατικό στοιχείο της εκμάθησης ανάγνωσης που ενσωματώνει τις αρχές του καθολικού διδακτικού σχεδιασμού (Part, 2012, p. 1427). Στην υλοποίησή του, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να επικεντρώνεται στις απαιτούμενες παρεμβάσεις, προκειμένου να ικανοποιηθεί ο στόχος του εξατομικευμένου εκπαιδευτικού προγράμματος των μαθητών και όχι στην ολοκλήρωση των εργασιών τους (Bone & Bouck, 2017).

Μια έρευνα (Evans et al. , 2006, p. 857) είχε στόχο να διαπιστώσει αν τέσσερα λογισμικά TTS διαβάζουν σωστά, για το σύνολο των 704 κοινών και 44 ομοιόγραφων (Ερμηνεία: [Wikipedia](#)) λέξεων στα αγγλικά. Η επιλογή των προγραμμάτων TTS έγινε σύμφωνα με τις προτιμήσεις των ατόμων με προβλήματα δυσλεξίας και οι δύο αξιολογητές που τέθηκαν, είχαν ως μητρική γλώσσα τα αγγλικά, με εμπειρία στην ακρόαση συστημάτων σύνθεσης ομιλίας. Τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά όπως παρατηρούμε και από τον Πίνακα 2.2, με τους αξιολογητές να αναγνωρίζουν τη σωστή ανάγνωση των λέξεων σε ποσοστό πάνω από 98% (Evans et al. , 2006, p. 859).

TTS Προγράμματα	Σωστό	Εν μέρει σωστό	Λάθος
AT & T	98.9%	1.1%	0,0%
Realspeak	99.6%	0,0%	0.4%
Microsoft	99.4%	0.3%	0.3%
Plaintalk	99.1%	0.6%	0.3%

Πίνακας 2.2: Αξιολόγηση της ανάγνωσης τεσσάρων προγραμμάτων για 704 κοινές λέξεις στα αγγλικά (Evans et al. , 2006, p. 859)

Στον Πίνακα 2.3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση της ανάγνωσης τεσσάρων προγραμμάτων για 44 ομοιόγραφες λέξεις με συμφωνία των δύο αξιολογητών (Evans et al. , 2006, p. 861).

TTS Προγράμματα	Σωστό	Εν μέρει σωστό	Λάθος
AT & T	90.2%	2.2%	7.6%
Realspeak	91.3%	2.2%	6.5%
Microsoft	76.2%	4.2%	19.6%
Plaintalk	85.8%	2.2%	12.0%

Πίνακας 2.3: Αξιολόγηση της ανάγνωσης τεσσάρων προγραμμάτων για 44 ομοιόγραφες λέξεις με συμφωνία των δύο αξιολογητών (Evans et al. , 2006, p. 861)

Θετικά είναι τα αποτελέσματα και στη χρήση ομοιόγραφων λέξεων με το ποσοστό λάθους να κυμαίνεται κάτω από 20% που πρακτικά σημαίνει πως μεγάλο μέρος των λέξεων αναγνωρίζονται και διαβάζονται με τη σωστή προφορά. Εκτός από τη σωστή ανάγνωση, δεν θα πρέπει να παραλείψουμε τη συμβολή των προγραμμάτων TTS στην καλλιέργεια της ορθογραφικής δεξιότητας (Huang & Liao, 2015; Staels & Van den Broeck, 2015).

Μεγάλη επιτυχία διακρίνεται και στην κατανόηση του κειμένου (Gonzalez, 2014), χρησιμοποιώντας νέα και άγνωστα κείμενα από μαθητές που είχαν συνηθίσει τις παραδοσιακές τεχνικές ανάγνωσης στο σχολείο (Socol, 2009). Σε αυτή την έρευνα στην οποία συμμετείχαν μαθητές γυμνασίου, δήλωσαν κατά πλειοψηφία ότι προτιμούν να λαμβάνουν το ακαδημαϊκό περιεχόμενο μέσω του λογισμικού TTS, παρόλο που ο παραδοσιακός τρόπος ανάγνωσης είχε για τους ίδιους περισσότερο ενδιαφέρον (Socol, 2009). Σε αυτή την επιλογή συνέβαλε το γεγονός ότι μέσω του λογισμικού TTS περιορίζονται οι δυσκολίες ανάγνωσης άγνωστων λέξεων, διατηρώντας αυξημένη την προσοχή των μαθητών, σε σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο ανάγνωσης (Socol, 2009), μειώνοντας

ταυτόχρονα το άγχος που προκύπτει από την αποτυχημένη προσπάθεια εκμάθησης της ανάγνωσης (Baker, 2015).

Ένα από τα πιο εξειδικευμένα προγράμματα TTS, το Kurzweil 3000, εφαρμόστηκε σε μαθητές με δυσκολίες ανάγνωσης στο Πανεπιστήμιο της Χαβάης των Ηνωμένων Πολιτειών, προκειμένου να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητά του (Stodden et al., 2012). Τα αποτελέσματα που προέκυψαν, έδειξαν σημαντική βελτίωση των δεξιοτήτων ανάγνωσης των συμμετεχόντων, με περιορισμό των σφαλμάτων αποκωδικοποίησης. Σε αυτό συνέβαλε η ταχύτητα ανάγνωσης που τέθηκε σε μεγαλύτερο επίπεδο από αυτό που μπορούσαν να διαβάσουν χωρίς κάποια βοήθεια (Stodden et al., 2012). Συνεπώς, η χρήση των λογισμικών TTS, συμβάλλει στην αύξηση της ταχύτητας ανάγνωσης του κειμένου (Harvey et al., 2013).

Η τεχνολογία TTS έχει εφαρμοστεί και σε εκπαιδευόμενους εκπαιδευτικούς για τη βελτίωση της προφοράς της αγγλικής γλώσσας, εκτός σχολικού περιβάλλοντος (Eksi & Yesilcinar, 2016). Συγκεκριμένα, έγινε χρήση προγραμμάτων TTS μέσω ιστοσελίδων διότι ενδείκνυται για αυτοδιδασκαλία και διαθέτουν φιλικό και αποτελεσματικό περιβάλλον (Eksi & Yesilcinar, 2016). Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δήλωσε πως ο τρόπος εκμάθησης στη βελτίωση της προφοράς, της έμφασης των λέξεων (word stress), του τονισμού και της ροής του λόγου, είναι ωφέλιμος και προσφέρει άνεση στη χρήση (Husseini & Meihami, 2014; Eksi & Yesilcinar, 2016). Η συνολική εικόνα που τους άφησε το λογισμικό TTS, ήταν θετική με προοπτική επαναχρησιμοποίησης στο μέλλον.

2.5 Μειονεκτήματα της τεχνολογίας TTS

Οι ικανοί αναγνώστες στην προσπάθεια ενεργοποίησης των μεταγνωστικών στρατηγικών, παρατηρήθηκε πως αδυνατούσαν να προσαρμόσουν την ταχύτητα ανάγνωσης του λογισμικού και γενικότερα δεν ήταν ικανοποιημένοι με το παρεχόμενο επίπεδο ελέγχου της ανάγνωσης, σε τέτοιο βαθμό που ένιωθαν πως είχαν παραιτηθεί από κάθε προσπάθεια (Parr, 2012, p. 1423).

Εξαιτίας του γεγονότος πως η τεχνολογία TTS απαιτεί από το μαθητή τη χρήση ακουστικών, υπάρχει η πιθανότητα κατάργησης του φυσικού και αυθόρμητου διαλόγου που συμβαίνει όταν οι μαθητές κάθονται κοντά, ιδιαίτερα στα λογοτεχνικά κείμενα όπου διευκρινίζουν τις βασικές ιδέες ή την κατανόηση των λέξεων (Parr, 2012, p. 1424). Αυτό συμβαίνει διότι κάποια χαρακτηριστικά όπως η αναζήτηση λέξεων είναι ενσωματωμένα στην τεχνολογία TTS και αυτό συνεπάγεται πως η

κατανόηση του κειμένου γίνεται αποκλειστικά με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή (Parr, 2012, p. 1424).

Ένα σύστημα TTS μπορεί να αναπαράγει ήχους παριστάνοντας την ανθρώπινη ομιλία, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι το κείμενο που διαβάζεται μπορεί να γίνει εύκολα κατανοητό (Evans et al. , 2006). Αντίθετα, όταν ο ήχος που παράγεται είναι ρομποτικός, μπορεί να έχει πολύ υψηλό βαθμό κατανόησης αλλά δεν θα μπορούσε ποτέ να εκπροσωπήσει την ανθρώπινη ομιλία. Αυτός είναι και ο λόγος που οι άνθρωποι με δυσκολίες όρασης ισχυρίζονται πως τα συστήματα TTS με χρήση ρομποτικής φωνής, είναι περισσότερο χρήσιμα καθώς η ανάγνωση του κειμένου είναι πιο κατανοητή (Evans et al. , 2006).

Στην περίπτωση ολοκληρωμένου συστήματος TTS, θα πρέπει το κείμενο που παρουσιάζεται να είναι σαφές και χωρίς ορθογραφικά λάθη. Σε αντίθετη περίπτωση, η εσφαλμένη ανάγνωση που θα προκύψει, θα αποσπάσει την προσοχή από το μαθητή, δυσκολεύοντας το σημαντικό έργο της κατανόησης του κειμένου (Evans et al. , 2006). Αυτό παρατηρήθηκε και στην τουρκική γλώσσα με τη χρήση του προγράμματος «Inona», όπου η έλλειψη τονισμού σε συνδυασμό με την απουσία αλληλεπίδρασης καθηγητή – μαθητή, οδήγησε σε απώλεια προσοχής εξαιτίας του ακατανόητου κειμένου (Guclu & Yigit, 2015). Η έλλειψη προσοχής μπορεί να προκύψει και από το γεγονός πως σε μεγάλο βαθμό στα λογισμικά TTS, ο μαθητής είναι παθητικός ακροατής της ακουστικής παρουσίασης του κειμένου (Staels & Van den Broeck, 2015).

Η χρήση της τεχνολογίας TTS απαιτεί από τους μαθητές περισσότερο χρόνο (Young & Stover, 2013) και περισσότερη προσπάθεια έτσι ώστε να αναπτύξουν όλες τις στρατηγικές, προκειμένου να αναγνωστεί το κείμενο με το κατάλληλο ύφος και τον κατάλληλο τονισμό, με στόχο να γίνει κατανοητό (Parr, 2012, p. 1427). Αυτό προϋποθέτει και την ανάλογη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε λογισμικά TTS όπως το Kurzweil, ενσωματώνοντας την τεχνολογία αυτή σε εκπαιδευτικές περιόδους, με στόχο την εξοικείωση των μαθητών (Conard-Salvo & Spartz, 2012). Τότε μόνο θα ωφελήσει τους μαθητές η τεχνολογία αυτή, σε διαφορετική περίπτωση κανείς δεν προτίθεται να διαβάσει τους οδηγούς χρήσης του προγράμματος (Conard-Salvo & Spartz, 2012). Επιπλέον, κατά τη χρήση του λογισμικού Kurzweil κρίνεται απαραίτητη η επιπλέον παρουσία έμπειρων και εκπαιδευμένων δασκάλων, προκειμένου να επιτευχθεί ο συνδυασμός της τεχνολογικής και της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης, με στόχο την καλύτερη διδασκαλία (Conard-Salvo & Spartz, 2012).

2.6 Ποιότητα λόγου TTS

Η τεχνολογία έχει κάνει μεγάλη πρόοδο στη σύνθεση φωνής σε τέτοιο βαθμό που ο ήχος της ανάγνωσης από ένα πρόγραμμα TTS, διαφέρει σε μικρό βαθμό από τη φωνή ενός δασκάλου που διαβάζει το κείμενο στους μαθητές του. Αυτό αποδεικνύεται και από μία έρευνα των Bione et. al. (2016) στη Βραζιλία, στην οποία συμμετείχαν δεκαπέντε μαθητές οι οποίοι σύγκριναν τόσο τα ανθρώπινα όσο και τα δείγματα ομιλίας από ένα σύγχρονο αγγλικό σύστημα TTS. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως μόνο τέσσερις συμμετέχοντες ήταν σε θέση να προσδιορίσουν την αντίθεση της ηλεκτρονικής και της ανθρώπινης φωνής.

Σε επίπεδο ακρίβειας, το TTS θεωρήθηκε ότι ήταν τόσο καλό όσο οι αυτούσιες ανθρώπινες φωνές, με τον ανθρώπινα παράγοντα να υπερτερεί καθώς ο παραγόμενος λόγος μέσω της τεχνολογίας TTS, είναι αφύσικος και στερείται τον εγγενή ρυθμό που προκύπτει από το φραστικό στρες (Ερμηνεία: [Wikipedia](#)), τον τονισμό και τις παύσεις που δίνει ο άνθρωπος κατά την ομιλία του (Bione et. al. , 2016).

Η ομαλότητα στη διεξαγωγή του λόγου που επιτυγχάνεται με την ανθρώπινη ομιλία είναι δύσκολο να επιτευχθεί μέσω της τεχνολογίας TTS. Αυτό συμβαίνει γιατί στην καθομιλουμένη υπάρχει η αίσθηση της μεγαλύτερης ροής του λόγου που δικαιολογείται εξαιτίας του διαφορετικού συγχρονισμού ανάμεσα στη δομή των συνδεδεμένων λέξεων, κάτι που δεν μπορεί να αποτυπωθεί μέσω της τεχνολογίας TTS και της ανάγνωσης λέξη με λέξη (Bione et. al. , 2016).

Στον Πίνακα 2.4 παρατηρούμε τα αποτελέσματα από τα χαρακτηριστικά αξιολόγησης της ποιότητας του λόγου ενός προγράμματος TTS (NaturalReader), σύμφωνα με την έρευνα των Cardoso et. al. (2015) στην οποία οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν (1 – 6) τις προτάσεις που παρήχθησαν από ανθρώπινη και TTS ομιλία.

	<u>Κατανόηση γραμματισμού</u>		<u>Φυσικότητα</u>		<u>Ακρίβεια</u>		<u>Κατανόηση μέσω ακοής</u>	
	<u>Μέσος</u>	<u>Απόκλιση</u>	<u>Μέσος</u>	<u>Απόκλιση</u>	<u>Μέσος</u>	<u>Απόκλιση</u>	<u>Μέσος</u>	<u>Απόκλιση</u>
Ανθρώπινη ομιλία	5.90	0.29	5.65	0.35	5.74	0.29	5.80	0.38
TTS	5.36	0.69	4.24	1.50	5.35	0.83	4.94	1.01

Πίνακας 2.4: Αξιολόγηση της ποιότητας του λόγου ενός προγράμματος TTS (Cardoso et al. , 2015, p. 111)

Είναι προφανές ότι η φυσικότητα της φωνής κατά την ανάγνωση των προτάσεων από το λογισμικό NaturalReader δεν μπορεί να συγκριθεί με την ανθρώπινη φωνή και εκεί θα πρέπει να στραφούν οι προσπάθειες βελτίωσης στο μέλλον.

2.7 Προϋποθέσεις εφαρμογής της τεχνολογίας TTS

Η σωστή εφαρμογή της τεχνολογίας TTS προϋποθέτει την ανάλογη προετοιμασία τόσο από το εκπαιδευτικό προσωπικό όσο και από τους ίδιους τους εκπαιδευομένους. Παρακάτω, γίνεται αναφορά εκείνων των χαρακτηριστικών που αντέχουν στο χρόνο και εγγυώνται επιτυχία στην εκμάθηση της ανάγνωσης (Part, 2012, p. 1422). Συγκεκριμένα:

- Η επιτυχία εξαρτάται από την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού προγράμματος στην τάξη,
- Οι μαθητές πρέπει να κατανοήσουν τους σκοπούς της εκμάθησης ανάγνωσης,
- Στην καρδιά του εκπαιδευτικού προγράμματος πρέπει να βρίσκεται η «ανάγνωση με νόημα»,
- Η μεσολάβηση του εκπαιδευτικού πρέπει να είναι συχνή και με σημαντική διάρκεια για να έχει ουσιαστικό αποτέλεσμα,
- Το ίδιο πρόγραμμα εκμάθησης ανάγνωσης δεν θα πρέπει να εφαρμόζεται στο σύνολο των μαθητών αλλά να είναι εξατομικευμένο,
- Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ταυτίζεται με τον εκπαιδευόμενο και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει. Επιπλέον θα πρέπει να υπάρχει ευελιξία στις ομάδες των μαθητών σύμφωνα με τις ανάγκες τους,
- Σημαντικοί στόχοι είναι η ευχέρεια και η ευελιξία στην ανάγνωση,
- Η χρήση μιας σειράς συστημάτων ([cueing systems](#)) για την επίλυση προβλημάτων είναι επίσης ένας σημαντικός στόχος στην εκμάθηση της ανάγνωσης,

- Απαιτείται η χρήση κατάλληλων τεχνικών διδασκαλίας ([scaffolding](#)) για την προοδευτική μετακίνηση των μαθητών προς τη βέλτιστη εκμάθηση, προσφέροντας ανεξαρτησία. Η επίτευξη αυτού του σκοπού προϋποθέτει πως οι εκπαιδευτικοί θα παρέχουν διαδοχικά επίπεδα προσωρινής υποστήριξης που θα βοηθήσουν τους μαθητές να φτάσουν σε υψηλότερα επίπεδα στις δεξιότητες ανάγνωσης που δεν θα ήταν εφικτό, χωρίς την παρέμβασή τους,
- Τα επιλεγμένα κείμενα θα πρέπει να συμβαδίζουν με το ενδιαφέρον και το επίπεδο των μαθητών,
- Οι δραστηριότητες εκμάθησης με λέξεις βοηθούν τους αναγνώστες να εξοικειωθούν με τον τρόπο ανάγνωσης,
- Η γραφή είναι η φυσική επέκταση της ανάγνωσης των λέξεων και βοηθά στη διαδικασία προσδιορισμού,
- Οι μαθητές χρειάζονται συχνές ευκαιρίες στην ανάγνωση και στη γραφή σε ουσιαστικά και αυθεντικά περιβάλλοντα,
- Οι μαθητές πρέπει να αποκτήσουν εμπιστοσύνη και να δουν τους εαυτούς τους ως αναγνώστες και συγγραφείς,
- Η αξιολόγηση είναι ουσιαστική, πρακτική, αποτελεσματική και συνεχής και συνδέεται με εκπαιδευτικούς στόχους,
- Η συνεργασία στο σπίτι και στο σχολείο, ενισχύει την επιτυχία και μειώνει την αποτυχία,
- Οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν μια σειρά δραστηριοτήτων και μπορούν να επιλέξουν και να ακολουθήσουν τις κατάλληλες σε κάθε περίπτωση,
- Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών πρέπει να είναι ουσιαστική, πρακτική και συνεχής,
- Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να πιστεύουν στην ικανότητα κάθε μαθητή να διαβάσει με επιτυχία.

Η ενσωμάτωση οποιασδήποτε τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, απαιτεί τη γνώση της σε θεωρητικό και σε πρακτικό επίπεδο από τους διδάσκοντες και τους μαθητές, στοιχεία απαραίτητα για την προώθηση της καινοτομίας, της έρευνας και των παιδαγωγικά κατάλληλων προσεγγίσεων στη χρήση του υλικού και του λογισμικού (Conard-Salvo & Spartz, 2012). Επιπλέον, η επιμόρφωση πάνω στην συγκεκριμένη τεχνολογία θα απομακρύνει το φόβο που προκύπτει από κάτι καινούργιο και ανεξερεύνητο, αποτελώντας κίνητρο η χρήση της (Mohasi & Mashao, 2006).

Κεφάλαιο 3

3 Επίπεδο Ανάπτυξης

Η τεχνολογία TTS έχει κάνει μεγάλη πρόοδο στο επίπεδο του λογισμικού, με στόχο τη βελτίωση της φωνητικής ανάγνωσης, προσεγγίζοντας σε μεγάλο βαθμό την ανθρώπινη φωνή. Παράλληλα, έχουν προστεθεί ιδιαίτερα χαρακτηριστικά με κύριο σκοπό, να παραμείνει ενεργό το ενδιαφέρον του μαθητή, απλοποιώντας τη διαδικασία εκμάθησης της ανάγνωσης. Σε αυτά συγκαταλέγεται η επιλογή της φωνής του ομιλητή, η προσαρμογή της ταχύτητας ανάγνωσης σύμφωνα με τις ανάγκες του μαθητή, η επισήμανση σε πραγματικό χρόνο του κειμένου με ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του ήχου, η εξαγωγή του, καθώς και η προσθήκη γραπτών και φωνητικών σημειώσεων απευθείας στο κείμενο.

Στο κεφάλαιο αυτό θα διερευνήσουμε παγκοσμίως τις εφαρμογές TTS και το επίπεδο ανάπτυξής τους, καθώς και τη συμβολή τους στη βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσης. Επιπλέον, θα γίνει αναφορά των λογισμικών που υποστηρίζουν την ελληνική γλώσσα.

3.1 Αποτελεσματικότητα των εφαρμογών TTS

Η τεχνολογία TTS έχει εφαρμοστεί παγκοσμίως στην Εκπαίδευση. Στον Πίνακα 3.1 παρουσιάζονται συνοπτικά τα θετικά και αρνητικά αποτελέσματα καθώς και το λογισμικό που εφαρμόστηκε ενδεικτικά σε τέσσερις γλώσσες (Αγγλικά, Αλβανικά, Αραβικά και Τούρκικα).

Γλώσσα	Λογισμικό	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα	Χρόνος Εφαρμογής	Συμμετέχοντες	Πηγή
Αγγλικά	Spelling Bee	<ul style="list-style-type: none"> • Κίνητρο αυτοδιδασκαλίας, • Εκμάθηση της ορθογραφίας και της προφοράς των λέξεων, • Εμπλουτισμός του λεξιλογίου με εύκολη απομνημόνευση 	-	Έξι μήνες	Μαθητές Δημοτικού	Huang & Liao, 2015
Αλβανικά	Normalizuesi	<ul style="list-style-type: none"> • Ικανοποιητική απόδοση 	<ul style="list-style-type: none"> • Σφάλματα προφοράς εξαιτίας του μεγάλου αριθμού των γραμμάτων 	N/A	Πτυχιούχοι (22 - 35)	Koshi et. al., 2016
Αραβικά	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • Κατανοητός λόγος (78%), • Φυσικότητα φωνής (73%) 	-	N/A	Καλοί γνώστες της αραβικής γλώσσας	Rebai & Benayed, 2015
Τούρκικα	Ivona	<ul style="list-style-type: none"> • Προσαρμογή της ταχύτητας ανάγνωσης 	<ul style="list-style-type: none"> • Εσφαλμένος τονισμός, • Εσφαλμένη προφορά, • Παραμόρφωση στον ήχο 	2 ώρες	Μαθητές B1 επιπέδου	Guclu & Yigit, 2015

Πίνακας 3.1: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που προέκυψαν από την εφαρμογή της τεχνολογίας TTS σε τέσσερις γλώσσες.

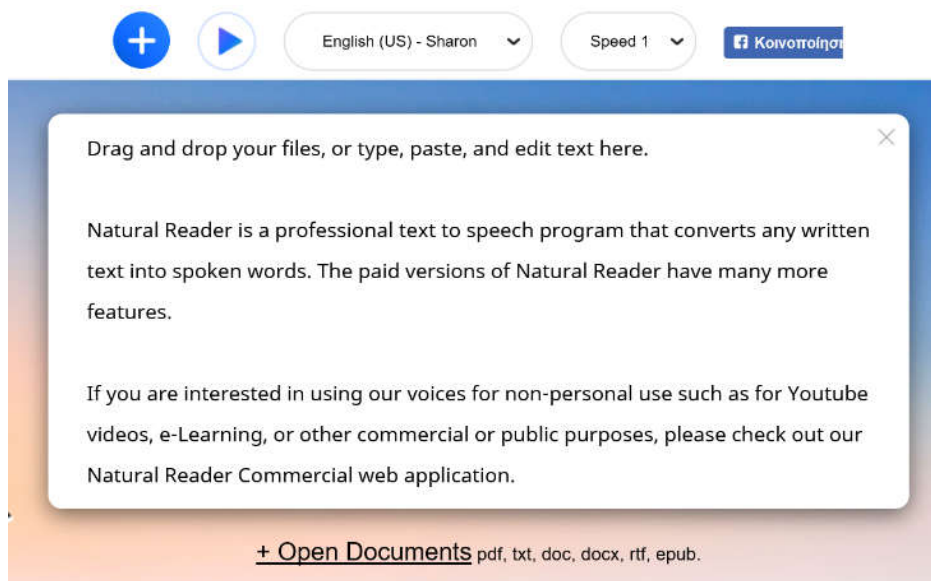
Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας των Koshi et. al. (2016) και Guclu & Yigit (2015) στην αλβανική και στην τούρκικη γλώσσα, προκύπτει ότι τα δύο λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν δεν μπορούν να εφαρμοστούν στην Εκπαίδευση χωρίς την παρέμβαση του εκπαιδευτικού που θα διορθώνει τα λάθη και τις ελλείψεις των λογισμικών. Επομένως, θα πρέπει να διεξαχθεί ευρύτερη έρευνα προκειμένου να βελτιωθεί η προφορά, ο τονισμός και να εξαλειφθεί η τυχόν παραμόρφωση στον ήχο. Με τον τρόπο αυτό θα επιτευχθεί η κατανόηση του κειμένου, διατηρώντας παράλληλα σταθερή την προσοχή των μαθητών (Guclu & Yigit, 2015).

3.2 Τα διαδικτυακά εργαλεία

Υπάρχουν εφαρμογές TTS που δίνουν τη δυνατότητα στον ενδιαφερόμενο να δοκιμάσει τις δυνατότητές τους, να αξιολογήσει τον τόνο της φωνής στην ανάγνωση, την προφορά καθώς και ένα σύνολο επιπλέον χαρακτηριστικών. Μεγάλο μέρος των εφαρμογών αυτών δεν απαιτούν την εγκατάσταση του λογισμικού στον ηλεκτρονικό υπολογιστή καθώς εκτελούνται με την πρόσβαση σε κάποια συγκεκριμένη ιστοσελίδα, με την αναπαραγωγή του ήχου στα ηχεία του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, θα ασχοληθούμε με τη μελέτη των εφαρμογών αυτών και τις δυνατότητες που προσφέρουν στο μαθητή, με στόχο τη βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσης.

3.2.1 NaturalReader

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα μπορεί να προσπελαστεί από το σύνδεσμο <https://www.naturalreaders.com/online/index.html> . Παρέχει τη δυνατότητα δοκιμής με είκοσι λεπτά χρήσης για το σύνολο των πενήντα-επτά φωνών. Ο μαθητής μπορεί να εισάγει, όπως βλέπουμε και στην Εικόνα 3.1, το κείμενο που διαθέτει στον υπολογιστή του και να ξεκινήσει η ανάγνωση σε ένα από τα δεκατέσσερα επίπεδα ταχύτητας.

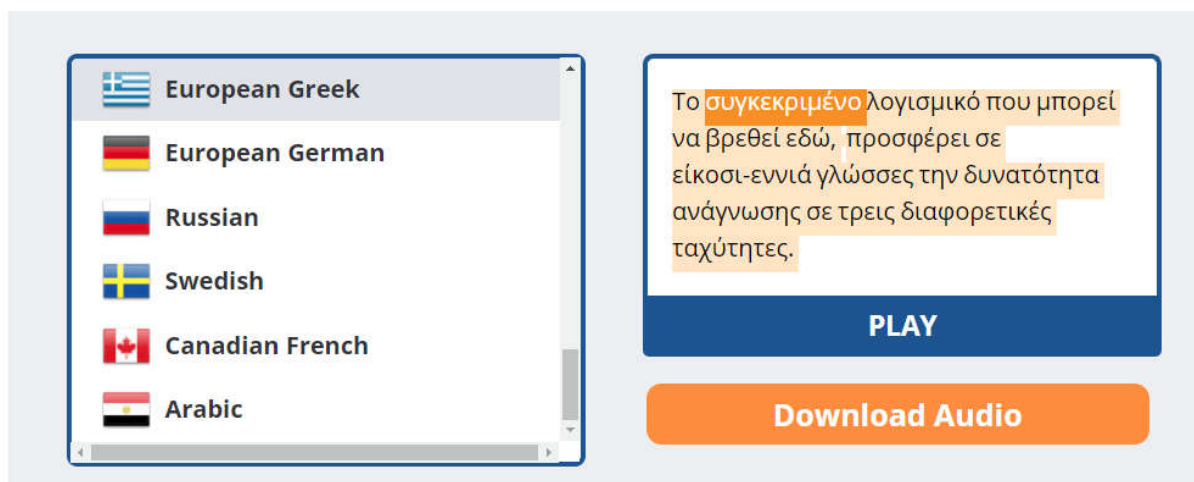


Εικόνα 3.1: Πεδίο εισαγωγής του κειμένου προς ανάγνωση στο πρόγραμμα NaturalReader.

Πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό είναι η εξαγωγή του ήχου που προκύπτει από την ανάγνωση του κειμένου, προκειμένου να είναι στη διάθεση του μαθητή, χωρίς την πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Το λογισμικό θεωρείται έξυπνο καθώς κατά την ανάγνωση των αρχείων προσπερνά πληροφορίες που δεν έχει νόημα να διαβαστούν, όπως η επικεφαλίδα και το υποσέλιδο με κύριο μειονέκτημα τη μη υποστήριξη της ελληνικής γλώσσας.

3.2.2 iSpeech

Το συγκεκριμένο λογισμικό που μπορεί να βρεθεί [εδώ](#), προσφέρει σε είκοσι-εννιά γλώσσες τη δυνατότητα ανάγνωσης με τρεις διαφορετικές ταχύτητες. Ανάμεσα στις γλώσσες που υποστηρίζει είναι και τα ελληνικά. Το περιβάλλον του παρουσιάζεται στην Εικόνα 3.2 και το κόστος του ξεκινά από τα 200 δολάρια για τις 10.000 λέξεις που θα εισαχθούν.

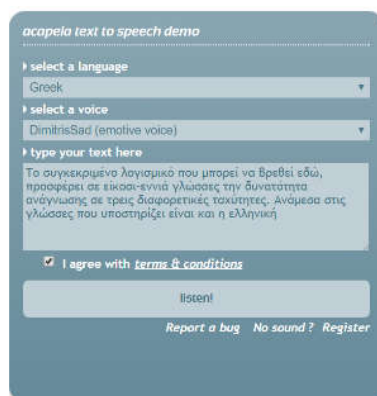


Εικόνα 3.2: Ανάγνωση ελληνικού κειμένου από το Ispeech με επισήμανση σε πραγματικό χρόνο.

Πρόκειται για ένα πρόγραμμα ανάγνωσης με φωνή που προσεγγίζει πολύ την ανθρώπινη και με σωστό τονισμό. Αυτό που θα πρέπει να επισημάνουμε είναι η έλλειψη επιπλέον επιλογών προσαρμογής της ταχύτητας ανάγνωσης, χαρακτηριστικό ιδιαίτερα χρήσιμο σε μαθητές που αντιμετωπίζουν δυσκολίες.

3.2.3 Acapela Group Virtual Speaker

Η δοκιμαστική έκδοση του προγράμματος αυτού βρίσκεται στο σύνδεσμο <http://www.acapela-group.com/voices/demo/> με την υποστήριξη της ελληνικής γλώσσας από το σύνολο των εκατό φωνών, ανάμεσα στις οποίες υπάρχει η επιλογή του συναισθηματικού τόνου. Συγκεκριμένα ο μαθητής μπορεί να ορίσει έναν ευτυχισμένο ή λυπημένο ή ουδέτερο τόνο στην αναπαραγόμενη ομιλία. Στην Εικόνα 3.3 έχουμε επιλέξει τον λυπημένο τόνο στην ανάγνωση του κειμένου.

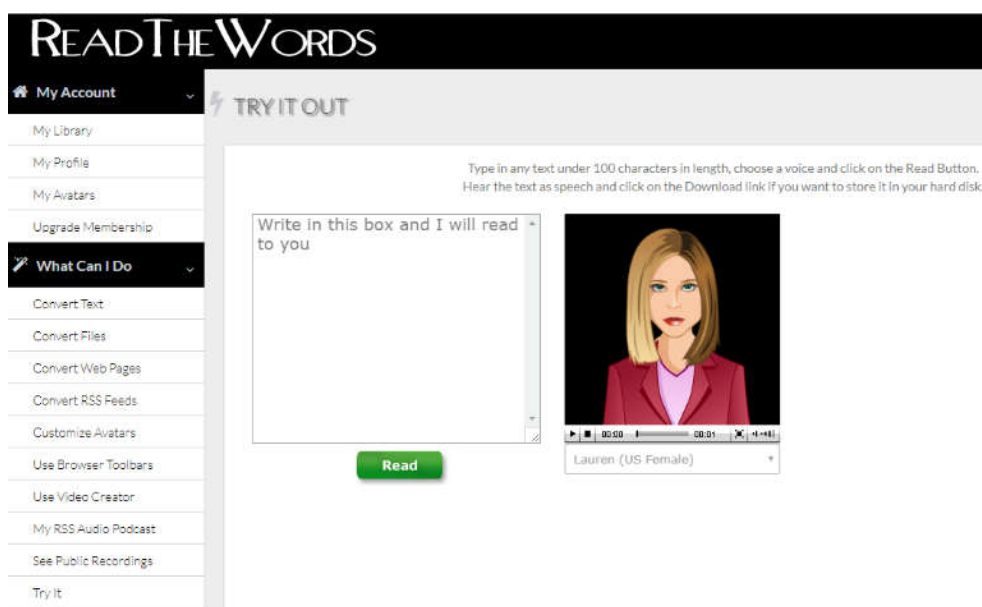


Εικόνα 3.3: Ανάγνωση ελληνικού κειμένου από το Acapela με λυπημένο τόνο στην ομιλία.

Η ομιλία προσεγγίζει πολύ την ανθρώπινη με σωστό τονισμό και προφορά. Μεγάλο μειονέκτημα είναι η απουσία προσαρμογής της ταχύτητας του κειμένου σύμφωνα με τις ανάγκες του μαθητή και η επισήμανση σε πραγματικό χρόνο της λέξης που διαβάζεται.

3.2.4 Read the Words

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα υποστηρίζει τη μετατροπή του κειμένου σε ομιλία σε τρεις γλώσσες, Αγγλικά, Γαλλικά και Ισπανικά, με πολλές διαφορετικές φωνές και avatars. Μετά τη δωρεάν εγγραφή, ένα σύνολο επιπλέον λειτουργιών ξετυλίγεται στον επισκέπτη, με τον περιορισμό χρήσης της δοκιμαστικής περιόδου. Όπως βλέπουμε και από την Εικόνα 3.4, προσφέρεται η δυνατότητα μετατροπής του κειμένου σε ήχο, κάνοντας χρήση μιας πλήρως παραμετροποιήσιμης εικόνας (avatar).



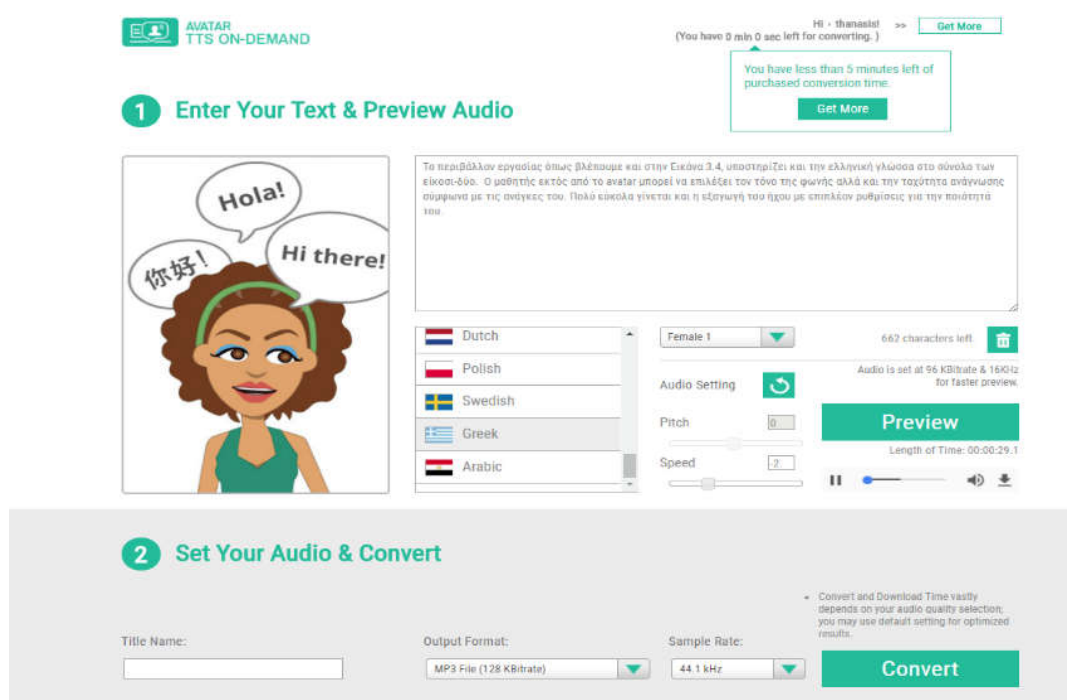
Εικόνα 3.4: Σύνολο προσφερόμενων δυνατοτήτων του προγράμματος ReadtheWords

Το κείμενο μπορεί είτε να διαβαστεί σε πραγματικό χρόνο ή να αποθηκευθεί σε αρχείο ήχου. Πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό είναι η υποστήριξη ιστοσελίδων και RSS περιεχομένου (Ερμηνεία: [Wikipedia](#)) με ενημέρωση μέσω email μόλις ολοκληρωθεί η εξαγωγή του ήχου.

Ο επιπλέον οδηγός (tutorial) που παρέχει σε συνδυασμό με το χαμηλό κόστος του, αποτελεί μια καλή επιλογή προγράμματος ανάγνωσης, τόσο για εκπαιδευτικούς όσο και για μαθητές.

3.2.5 Reallusion Avatar TTS on demand

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα μπορεί να προσπελαστεί από τον ιστότοπο <http://tts.reallusion.com/en/Home/TTS/>. Πρόκειται για ένα από τα καλύτερα και εύχρηστα προγράμματα, στα οποία, δωρεάν, μπορεί κανείς να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητες ενός λογισμικού TTS, μέσα από ένα πεδίο κειμένου χιλίων, περίπου, επιτρεπτών λέξεων. Το περιβάλλον εργασίας όπως βλέπουμε και στην Εικόνα 3.5, υποστηρίζει και την ελληνική γλώσσα στο σύνολο των είκοσι-δύο. Ο μαθητής εκτός από το avatar μπορεί να επιλέξει τον τόνο της φωνής αλλά και την ταχύτητα ανάγνωσης σύμφωνα με τις ανάγκες του. Πολύ εύκολα γίνεται και η εξαγωγή του ήχου με επιπλέον ρυθμίσεις για την ποιότητά του.



Εικόνα 3.5: Περιβάλλον εργασίας του Reallusion Avatar TTS on demand

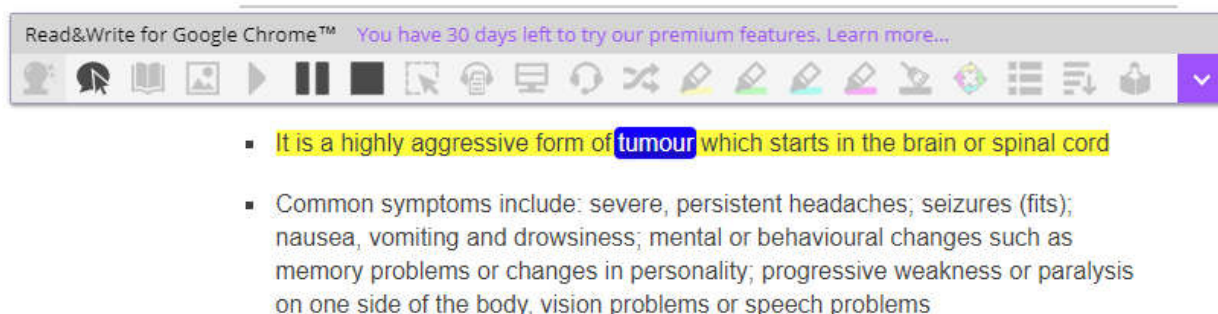
Κατά τη διαδικασία ανάγνωσης στην ελληνική γλώσσα, παρατηρήθηκε ότι δεν υπήρχε η επιλογή παραμετροποίησης του τόνου όπως συμβαίνει με άλλες γλώσσες και ήταν αισθητή η απουσία επισήμανσης του κειμένου που διαβάζεται σε πραγματικό χρόνο. Η ομιλία προσεγγίζει πολύ την ανθρώπινη χωρίς όμως να υπάρχει δυνατότητα αλλαγής της φωνής.

3.2.6 Read&Write for Chrome

Ένα πολύ χρήσιμο πρόσθετο χαρακτηριστικό του Google Chrome είναι το Read&Write που δίνει την ευκαιρία δοκιμής των πλούσιων δυνατοτήτων του για τριάντα ημέρες. Μετά το πέρας της περιόδου αυτής, περιορίζονται οι δυνατότητες όπως παρουσιάζονται αναλυτικά [εδώ](#) και θα πρέπει να γίνει προμήθεια της απαιτούμενης άδειας.

Μετά την εγκατάστασή του εμφανίζεται μία επιπλέον μπάρα η οποία μετακινείται στη θέση που επιθυμεί ο μαθητής όπως βλέπουμε και στην Εικόνα 3.6 . Υποστηρίζει εκτός από τις ιστοσελίδες, Google Docs, Google Slides, Pdfs καθώς και ePubs αρχεία. Σύμφωνα με την εταιρεία, η εφαρμογή Read&Write απευθύνεται σε άτομα με δυσκολίες στην ανάγνωση και στη γραφή. Μπορεί να εφαρμοστεί στην Εκπαίδευση με τη χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Macs καθώς και Chromebooks.

Ο τρόπος ανάγνωσης είναι πολύ απλός και γίνεται με την επιλογή του κειμένου που πρόκειται να αναγνωστεί, πατώντας το κουμπί Play.



Εικόνα 3.6: Γραμμή εργαλείων του Read&Write για τον Google Chrome

Δυστυχώς η ελληνική γλώσσα δεν υποστηρίζεται ακόμα. Το πρόγραμμα διαθέτει φωνητικό λεξικό και σε μορφή εικόνων καθώς και μεταφραστή, ενώ η εξαγωγή του ήχου γίνεται με πολύ εύκολο τρόπο. Δεν απουσιάζει η προσαρμογή της ταχύτητας ανάγνωσης μέσα από ένα μεγάλο πλήθος φωνών.

3.3 Ολοκληρωμένες πλατφόρμες

Οι εφαρμογές που μελετήσαμε στο Κεφάλαιο 3.2 εκτελούνται άμεσα με τη χρήση του φυλλομετρητή, χωρίς την εγκατάσταση κάποιου λογισμικού, με τη μοναδική προϋπόθεση της παροχής ευρυζωνικής σύνδεσης στο Διαδίκτυο. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, θα ασχοληθούμε με πιο εξειδικευμένες εφαρμογές μετατροπής του κειμένου σε λόγο, οι οποίες απαιτούν επιπλέον τη λήψη και την εγκατάσταση του λογισμικού, προκειμένου να ενεργοποιηθούν οι δυνατότητες του TTS. Στην πλειοψηφία των εφαρμογών αυτών, το περιβάλλον εργασίας προσεγγίζει έντονα εκείνο του κειμενογράφου, υποδεικνύοντας τη φιλικότητα και την εύκολη διαχείριση των συνολικών δυνατοτήτων που προσφέρουν.

3.3.1 Kurzweil 3000

Μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες που εξειδικεύονται στις εφαρμογές εκμάθησης και βελτίωσης της ανάγνωσης, για άτομα με μαθησιακές δυσκολίες ή με προβλήματα όρασης, είναι η Kurzweil. Ιδρύθηκε το 1996 ενώ οι ρίζες της ξεκινούν το 1976 με την εισαγωγή του πρώτου συστήματος ανάγνωσης (Πηγή: Kurzweiledu.com).

Στο συγκεκριμένο λογισμικό, οι λέξεις στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή κατά την ανάγνωση, επισημαίνονται και ταυτόχρονα διαβάζονται στο μαθητή. Αυτή η μέθοδος είναι συμπληρωματική των παραδοσιακών μεθόδων διδασκαλίας στην τάξη, σε μία μεικτή προσέγγιση (Ερμηνεία: Wikipedia) στην οποία ο δάσκαλος διευκολύνει και ενθαρρύνει τη συμμετοχή των μαθητών στο πρόγραμμα σπουδών, μέσα από τη χρήση της τεχνολογίας (McCulley, 2012). Σύμφωνα με την εταιρεία Kurzweil, εάν οι εκπαιδευτικοί ενσωματώσουν στην αίθουσα διδασκαλίας την τεχνολογία του Kurzweil 3000, οι μαθητές με προβλήματα ανάγνωσης θα επιτύχουν και θα διατηρήσουν τον ίδιο ρυθμό με τους συνομήλικούς τους. Με τον τρόπο αυτό θα ενισχυθεί η εμπιστοσύνη και η απόδοση των μαθητών μέσα στην τάξη (Πηγή: Kurzweiledu.com).

Θετικά είναι τα αποτελέσματα που προκύπτουν και από μία έρευνα (Stodden et. al. , 2012) στην οποία συμμετείχαν περίπου εκατό μαθητές Γυμνασίου με δυσκολίες ανάγνωσης. Με τη χρήση του λογισμικού Kurzweil 3000, οι συμμετέχοντες βελτίωσαν σημαντικά τις δεξιότητες ανάγνωσης. Σε αυτό συνέβαλε το γεγονός της ρύθμισης της ταχύτητας ανάγνωσης του λογισμικού σε ταχύτερο ρυθμό από αυτόν που θα μπορούσαν να διαβάσουν από μόνοι τους, χωρίς κάποια βοήθεια. Με την πάροδο του χρόνου και την εξοικείωση στο λογισμικό, ενθαρρύνονταν στην αύξηση της ταχύτητας

ανάγνωσης, θέτοντας ως ελάχιστη τιμή τις 120 λέξεις στο λεπτό. Βελτίωση παρουσιάστηκε και στο λεξιλόγιο των συμμετεχόντων καθώς και στην κατανόηση του κειμένου.

Η εταιρεία προσφέρει τη δυνατότητα δωρεάν εγκατάστασης του λογισμικού Kurzweil 3000 για τριάντα ημέρες. Από πλευράς τεχνικών προδιαγραφών σε περιβάλλον Windows, θα πρέπει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής να είναι τουλάχιστον P4 1.3 GHz με 2 GB μνήμη RAM με εγκατεστημένα Windows 7 ή μεταγενέστερα. Η ταχύτητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο που προτείνεται είναι 56KBps ή μεγαλύτερη. Επιπλέον, θα χρειαστεί ένα ζεύγος ηχείων ή ακουστικά για την αναπαραγωγή του ήχου κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης. Οι πλήρεις τεχνικές προδιαγραφές αναφέρονται στην επίσημη [ιστοσελίδα](#). Το συγκεκριμένο λογισμικό μπορεί να εγκατασταθεί και σε Mac OS ή σε περιβάλλον web με την αγορά της ανάλογης άδειας. Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλύσουμε τις δυνατότητες που προσφέρει η εφαρμογή σε Windows μέσω της δοκιμαστικής περιόδου των τριάντα ημερών.

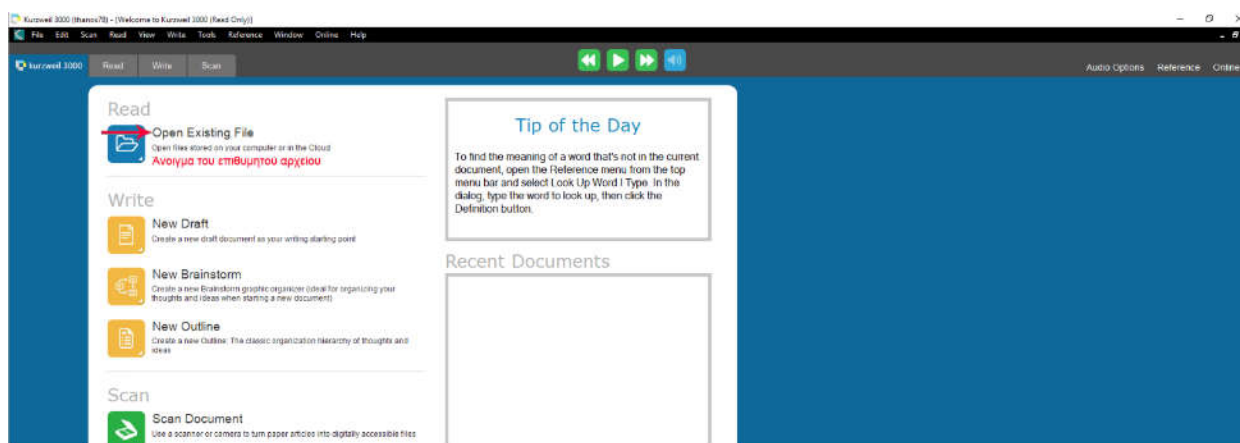
Μερικά από τα χαρακτηριστικά που προσφέρει η εφαρμογή είναι:

- Τριανταένα φυσικούς ήχους TTS με την υποστήριξη δεκαοκτώ γλωσσών χωρίς, δυστυχώς, να συμπεριλαμβάνεται η ελληνική,
- Προσαρμόσιμο ρυθμό ανάγνωσης,
- Βελτιωμένη αναγνωσιμότητα με τη γραμματοσειρά "OpenDyslexic" και τη μεγέθυνση κειμένου,
- Υποστήριξη των πιο κοινών επεκτάσεων σε Word, Pdf, Epub, Rtf καθώς και Png εικόνων,
- Επαναφορά της ανάγνωσης στη σελίδα που αναγνώστηκε την τελευταία φορά πριν την έξοδο από το πρόγραμμα,
- Φωτογραφικό και φωνητικό λεξιλόγιο,
- Πέντε διαφορετικά εργαλεία σημείωσης συμπεριλαμβανομένων των αυτοκόλλητων (Sticky) σημειώσεων και ήχου,
- Μετάφραση λέξεων ή κειμένων σε περισσότερες από εβδομήντα γλώσσες,

- Υποστήριξη εγγράφων μέσω Google Drive.

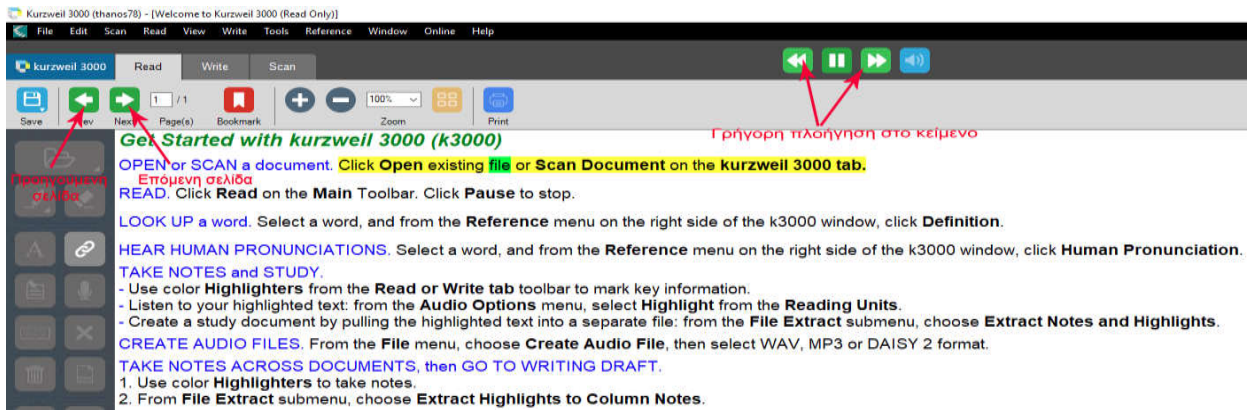
Η χρήση αυτοκόλλητων σημειώσεων απευθείας στην οθόνη είναι μια διαδικασία πολύ χρήσιμη για τη σύνοψη των βασικών ιδεών του κειμένου σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες (Courtad & Bouck, 2013).

Μετά την εγκατάσταση από την επίσημη ιστοσελίδα, η εικόνα του περιβάλλοντος εργασίας της εφαρμογής παρουσιάζεται στην Εικόνα 3.7 .



Εικόνα 3.7: Περιβάλλον εργασίας του Kurzweil 3000

Κάνουμε κλικ στο “Open Existing File” να ανοίξουμε ένα έγγραφο στην Αγγλική γλώσσα και να παρατηρήσουμε την προφορά αλλά και τον τόνο της φωνής κατά την ανάγνωση. Αξίζει να σημειωθεί ότι όσες περισσότερες σελίδες διαθέτει το έγγραφο που θέλουμε να διαβάσουμε, τόσο μεγαλύτερος θα είναι και ο χρόνος που θα χρειαστεί το πρόγραμμα για να το ανοίξει. Στην Εικόνα 3.8 παρατηρούμε κάποιες από τις διαθέσιμες επιλογές κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης που προσφέρει το συγκεκριμένο πρόγραμμα.

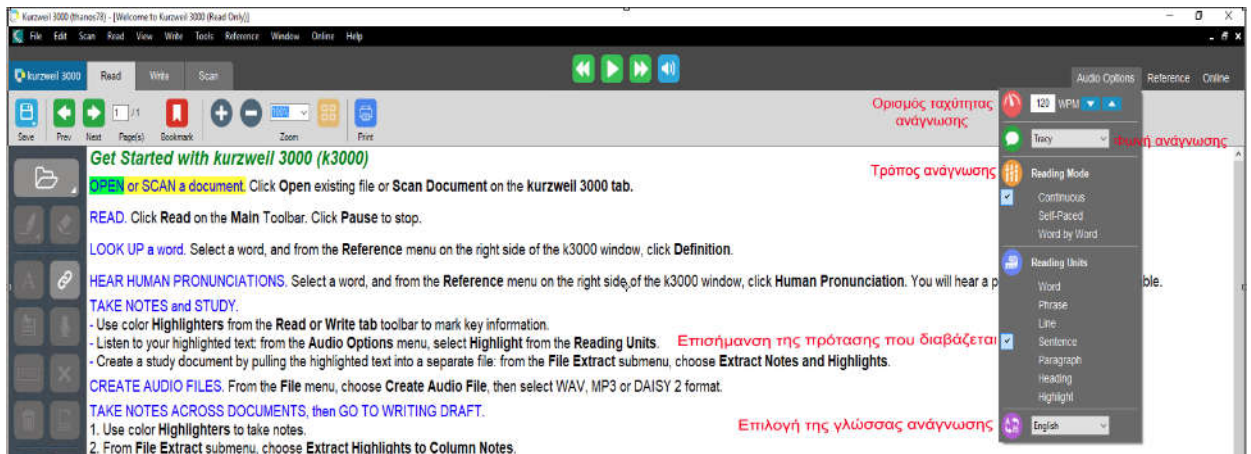


Εικόνα 3.8: Ανάγνωση κειμένου στο Kurzweil 3000

Η εναλλαγή των σελίδων και η μετάβαση σε μία συγκεκριμένη σελίδα γίνεται πολύ εύκολα κάνοντας κλικ στα πράσινα βέλη όπως ακριβώς παρουσιάζει η Εικόνα 3.8.

Η ομιλία κατά την ανάγνωση στην Αγγλική γλώσσα ήταν πολύ καθαρή χωρίς διαφορές με την ανθρώπινη. Η επισήμανση με πράσινο και κίτρινο χρώμα της λέξης και της πρότασης που διαβάζεται μετατρέπουν την ανάγνωση σε μια ευχάριστη διαδικασία.

Στην Εικόνα 3.9 παρατηρούμε τις επιπλέον επιλογές που προσφέρει το πρόγραμμα στην παραμετροποίηση της ανάγνωσης.

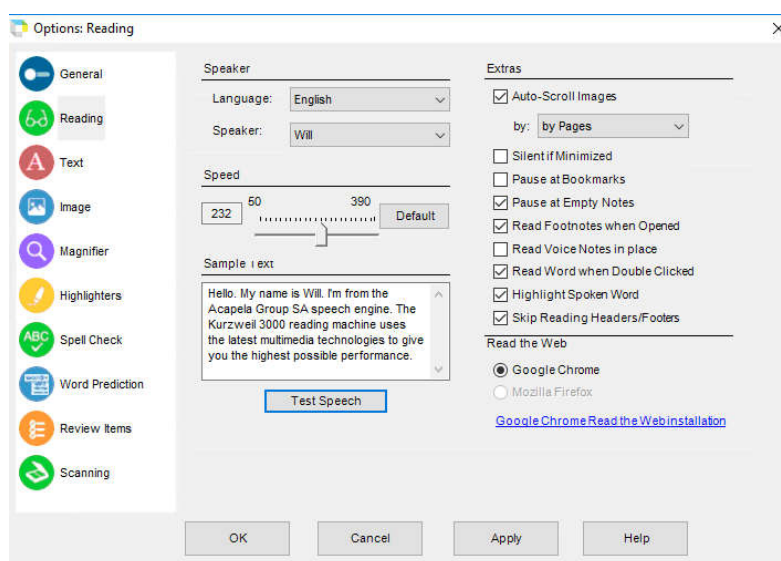


Εικόνα 3.9: Προσαρμογή των επιλογών ανάγνωσης στο Kurzweil 3000

Ο μαθητής μπορεί να αυξομειώσει την ταχύτητα ανάγνωσης πατώντας στα αντίστοιχα μπλε βέλη και να ορίσει τον τρόπο ανάγνωσης σε συνεχόμενο, φράση με φράση ή κατά λέξη. Επιπλέον, δίνονται αρκετές επιλογές όσον αφορά τον τρόπο επισήμανσης κατά την ανάγνωση μέσα από το μενού του

“Reading Pane”. Περισσότερες επιλογές δίνονται από το “Tools”, “Options” όπως βλέπουμε και στην Εικόνα 3.10.

Μέσα από το πεδίο κειμένου “Sample Text” ο μαθητής μπορεί να ακούσει και να προσαρμόσει την επιθυμητή φωνή και την ταχύτητα ανάγνωσης πριν το άνοιγμα του αρχείου. Πολύ χρήσιμη είναι η δυνατότητα που προσφέρει το συγκεκριμένο λογισμικό της ανάγνωσης μέσω Google Chrome όπου ο μαθητής μπορεί να περιηγηθεί στο Διαδίκτυο και παράλληλα να κάνει χρήση της εφαρμογής εκμάθησης της ανάγνωσης.



Εικόνα 3.10: Επιπλέον ρυθμίσεις του Kurzweil 3000

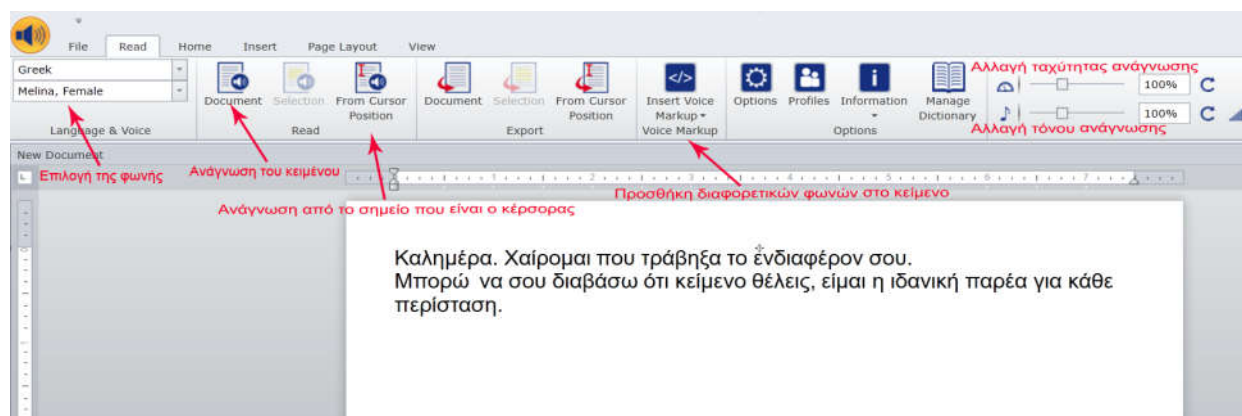
Οι δυνατότητες του προγράμματος Kurzweil 3000 είναι πολλές. Περιοριστήκαμε μόνο στην παρουσίαση εκείνων που σχετίζονται με την ανάγνωση. Ο μαθητής κατά το στάδιο της προσαρμογής δεν θα δυσκολευτεί να ανακαλύψει τα επιπλέον χαρακτηριστικά που θα κάνουν την εκμάθηση της ανάγνωσης, μια ευχάριστη διαδικασία.

3.3.2 Voice Reader Studio 15

Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα δεν υπήρχε η δυνατότητα εγκατάστασης στο πλαίσιο της δοκιμαστικής περιόδου. Η εταιρεία παρέχει ένα [σύνδεσμο](#) που προσομοιώνει το περιβάλλον εργασίας του προγράμματος. Το λογισμικό προσφέρει:

- Υψηλής ποιότητας ήχους σε 45 γλώσσες με υποστήριξη και της ελληνικής, με φωνές που δύσκολα ξεχωρίζονται από τις ανθρώπινες,
- Προσαρμογή μεμονωμένης προφοράς. Αυτό πρακτικά σημαίνει πως ο μαθητής μπορεί να κάνει ρύθμιση της προφοράς είτε με ορθογραφική μεταγραφή (Ερμηνεία: [Linguatec](#)) είτε μέσω ακριβέστερων φωνητικών αλλαγών, χρησιμοποιώντας το φωνητικό αλφάβητο (Ερμηνεία: [Linguatec](#)),
- Προσθήκη διαφορετικών φωνών στο ίδιο κείμενο μέσα από το μενού “Voice Markups”. Μια μικρή παρουσίαση των επιλογών παρουσιάζεται [εδώ](#),
- Εξατομίκευση φωνών στο κείμενο με τη δημιουργία προφίλ έτσι ώστε η φωνή κατά την ανάγνωση των κειμένων να προέρχεται από διανεμημένους ρόλους ομιλητών. Με τον τρόπο αυτό οι διάλογοι είναι πιο ζωντανοί όπως φαίνεται και στο παρακάτω [βίντεο](#),
- Υποστήριξη των πιο κοινών αρχείων (pdf, doc, docx, html, rtf, epub) με γρήγορη μετατροπή του κειμένου σε ήχο και με δυνατότητα εξαγωγής σε αρχεία ήχου (wav, mp3),
- Γρήγορη μετατροπή του κειμένου σε ομιλία και με δυνατότητα αυτοματοποίησης μέσω εντολής. Μεγάλο πλεονέκτημα θεωρείται το γεγονός ότι το πρόγραμμα δεν χρησιμοποιεί πόρους του Διαδικτύου για τη λειτουργία text to speech καθώς εκτελείται τοπικά στο σκληρό δίσκο του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Μερικές από τις δυνατότητες που αναφέρθηκαν παρουσιάζονται στην Εικόνα 3.11 .

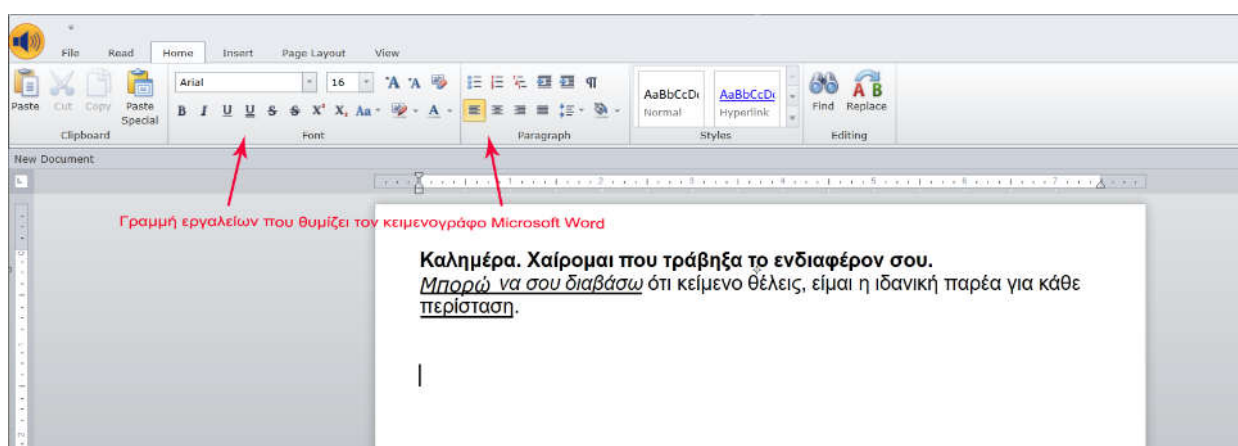


Εικόνα 3.11: Περιβάλλον λειτουργίας στο Voice Reader Studio 15

Πολύ σημαντικό στοιχείο που απουσιάζει από τη δοκιμαστική λειτουργία είναι η επισήμανση των λέξεων κατά την ανάγνωση. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι διαθέσιμο στην εμπορική έκδοση.

Σε γενικές γραμμές, το λογισμικό προσεγγίζει πολύ το περιβάλλον εργασίας του κειμενογράφου όπως βλέπουμε και στην Εικόνα 3.12.

Οι δυνατότητες που προσφέρει όπως η εξατομίκευση των φωνών, η προσαρμογή της μεμονωμένης προφοράς καθώς και η προσθήκη διαφορετικών φωνών στο ίδιο κείμενο, είναι χαρακτηριστικά που μπορούν να συμβάλλουν στην ελκυστικότητα του κειμένου αυξάνοντας το ενδιαφέρον του μαθητή στην εκμάθηση και βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσης.



Εικόνα 3.12: Φιλικότητα περιβάλλοντος του Voice Reader Studio 15

Χρέος του εκπαιδευτικού θεωρείται η σωστή προετοιμασία του κειμένου που πρόκειται να αναγνωστεί, χρησιμοποιώντας κατάλληλα τα εργαλεία που προαναφέρθηκαν.

3.4 Εφαρμογές σε περιβάλλον Windows / IOS / Android

Στο Κεφάλαιο 3.3 ασχοληθήκαμε με τη μελέτη και παρουσίαση ολοκληρωμένων εμπορικών εφαρμογών μετατροπής του κειμένου σε λόγο. Στο κεφάλαιο αυτό, θα γίνει έρευνα και παρουσίαση μεμονωμένων εφαρμογών, με υποστήριξη της ελληνικής γλώσσας.

3.4.1 Demosthenes Speech Composer

Το λογισμικό αποτελεί μια προσπάθεια που έγινε από το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Αθηνών το Μάιο του 2004, χωρίς ωστόσο να υπάρχει νεότερη έκδοση. Υποστηρίζει πολλαπλές φωνές με περισσότερα από οκτακόσια ακρώνυμα σε όλες τις κλίσεις, με ρυθμιζόμενη προφορά και ταχύτητα ανάγνωσης. Το λογισμικό διατίθεται δωρεάν από την ιστοσελίδα <http://speech.di.uoa.gr/synthesis/demosthenes/gr/downloads.shtml> και δεν απαιτεί εγκατάσταση καθώς εκτελείται απευθείας. Το περιβάλλον του παρουσιάζεται στην Εικόνα 3.13.



Εικόνα 3.13: Περιβάλλον εργασίας στο Demosthenes Speech Composer

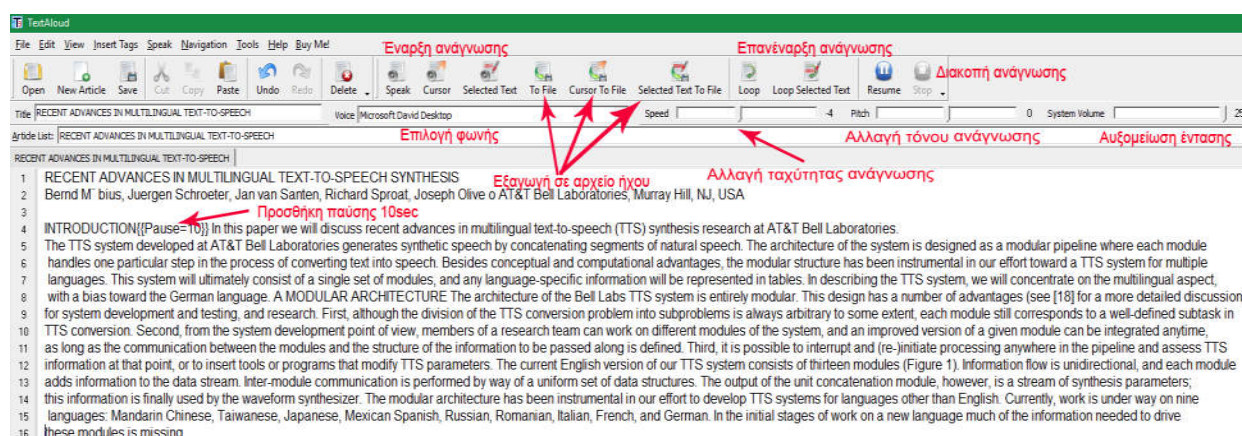
Κατά τη λειτουργία του προγράμματος, διαπιστώθηκε ότι το κείμενο κατά την ανάγνωση δεν επισημαίνεται και έτσι ο μαθητής ίσως αντιμετωπίσει δυσκολίες στην εκμάθηση της ανάγνωσης. Μεγάλο μειονέκτημα θεωρείται επίσης ο περιορισμένος χώρος της εισαγωγής του κειμένου των δέκα γραμμών, καθώς σε περίπτωση μεγαλύτερης παραγράφου δεν ενημερώνεται με κάποιο μήνυμα λάθους ο μαθητής. Επιπλέον, υπάρχει αδυναμία έναρξης της ανάγνωσης από συγκεκριμένο σημείο στο πλαίσιο εισαγωγής, με το μαθητή να υποχρεούται να αφαιρέσει το κείμενο που προηγείται του σημείου που επιθυμεί να ξεκινήσει η ανάγνωση. Σε γενικές γραμμές, αποτελεί μία μέτρια επιλογή λογισμικού μετατροπής του κειμένου σε ομιλία, με τη φωνή να διαφέρει από τα χαρακτηριστικά της ανθρώπινης.

3.4.2 TextAloud

Το λογισμικό TextAloud είναι μια εμπορική εφαρμογή που μετατρέπει το κείμενο που προέρχεται από έγγραφα, ιστοσελίδες και αρχεία .pdf σε φυσική ομιλία, είτε μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή είτε φορητής συσκευής. Η [εταιρεία](#) υποστηρίζει πως το συγκεκριμένο πρόγραμμα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ανάγνωσης και της κατανόησης του κειμένου και απευθύνεται σε άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα στην ανάγνωση. Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα της προσθήκης έξτρα φωνών ομιλίας, με την υποστήριξη στο σύνολο των είκοσι-εννιά γλωσσών, με επιπλέον κόστος. Δυστυχώς, η ελληνική γλώσσα υποστηρίζεται μόνο με μία φωνή με παραλλαγές συναισθήματος (ευτυχισμένος – λυπημένος) που ο ενδιαφερόμενος μπορεί να δοκιμάσει από τον ιστότοπο της [Acapela](#) πριν προχωρήσει στην αγορά. Κατά τον έλεγχο της φωνής, διαπιστώθηκε πως η ομιλία στην ελληνική γλώσσα είναι φυσική και δεν διαφέρει από την ανθρώπινη.

Η εταιρεία προσφέρει τη δυνατότητα της δωρεάν εγκατάστασης για τη χρονική περίοδο των τριάντα ημερών. Μετά το τέλος αυτής, ο ενδιαφερόμενος μπορεί να αποκτήσει την εφαρμογή σε ιδιαίτερα χαμηλή τιμή (\$US 29.95). Η έκδοση [3.0.111](#) που δοκιμάσαμε, προσφέρει την επιλογή προσθήκης της εφαρμογής στη γραμμή εργαλείων του φυλλομετρητή και του προγράμματος διαχείρισης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Η εταιρία δεν προσφέρει τη δυνατότητα δωρεάν προσθήκης της ελληνικής φωνής στο πρόγραμμα TextAloud και έτσι ο έλεγχος του λογισμικού έγινε με την προκαθορισμένη φωνή που ήταν στην αγγλική γλώσσα.

Το περιβάλλον εργασίας παρουσιάζεται στην Εικόνα 3.14.



Εικόνα 3.14: Περιβάλλον εργασίας στο TextAloud

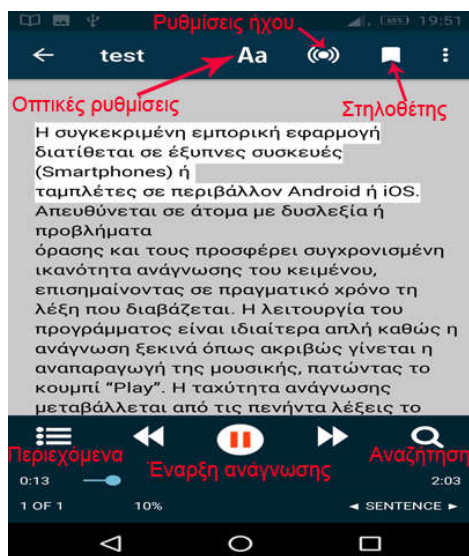
Η ανάγνωση μπορεί να ξεκινήσει είτε από την αρχή με την επιλογή “Speak”, είτε από το σημείο που είναι ο κέρσορας με την επιλογή “Cursor” ή από το αρχικό σημείο του επιλεγμένου κειμένου με την επιλογή “Selected Text”. Η εξαγωγή του ήχου γίνεται με απλά βήματα αντίστοιχα από τα κουμπιά της γραμμής εργαλείων “To File”, “Cursor to File” και “Selected Text to File”. Πολύ εύκολα υλοποιείται και η διαδικασία της επανέναρξης της ανάγνωσης από την αρχή του κειμένου με την επιλογή “Loop” ή από το σημείο αναμονής του κέρσορα (“Loop Selected Text”). Η αυξομείωση της έντασης του ήχου, του τόνου καθώς και της ταχύτητας ανάγνωσης γίνεται απευθείας στο περιβάλλον εργασίας χωρίς ο μαθητής να υποχρεούται να ανοίξει επιπλέον μενού.

Το λογισμικό προσφέρει επιπλέον δυνατότητες παραμετροποίησης της ανάγνωσης του κειμένου, όπως η προσθήκη παύσης ή αλλαγής προφοράς σε λέξεις που δεν προφέρονται σωστά, χαρακτηριστικά που απευθύνονται κυρίως στους εκπαιδευτικούς για την προετοιμασία των κειμένων στους μαθητές με προβλήματα στην ανάγνωση.

Αποτελεί μια πολύ καλή επιλογή σε προσιτή τιμή τόσο για τους μαθητές που θέλουν να βελτιώσουν το επίπεδο εκμάθησης της ανάγνωσης όσο και για τους εκπαιδευτικούς που θέλουν να προσαρμόσουν το κείμενο της ανάγνωσης στα πλαίσια της εξατομικευμένης εκμάθησης.

3.4.3 Voice Dream Reader

Η συγκεκριμένη εμπορική εφαρμογή διατίθεται σε έξυπνες συσκευές (Smartphones) ή ταμπλέτες σε περιβάλλον Android ή iOS. Απευθύνεται σε άτομα με δυσλεξία ή προβλήματα όρασης προσφέροντας συγχρονισμένη ικανότητα ανάγνωσης του κειμένου, επισημαίνοντας σε πραγματικό χρόνο τη λέξη που διαβάζεται. Η λειτουργία του προγράμματος είναι ιδιαίτερα απλή καθώς η ανάγνωση ξεκινά όπως ακριβώς γίνεται η αναπαραγωγή της μουσικής, πατώντας το κουμπί “Play”. Η ταχύτητα ανάγνωσης μπορεί να μεταβληθεί από τις πενήντα λέξεις το λεπτό στις επτακόσιες. Το πρόγραμμα υποστηρίζει είκοσι-τέσσερις γλώσσες ανάμεσα στις οποίες είναι και η ελληνική. Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα χρήσης φωνών μέσα από την Google. Τα πλήρη χαρακτηριστικά που προσφέρει το λογισμικό σε περιβάλλον Android, περιγράφονται στην παρακάτω [ιστοσελίδα](#). Το περιβάλλον του λογισμικού παρουσιάζεται στην Εικόνα 3.15.



Εικόνα 3.15: Περιβάλλον εργασίας στο Voice Dream Reader

Το λογισμικό είναι πολύ εύκολο στη χρήση με την ελληνική φωνή να μην διαφέρει από την ανθρώπινη. Στο μενού των οπτικών ρυθμίσεων υπάρχουν επιλογές για τον τρόπο επισήμανσης κατά την ανάγνωση (ανά λέξη ή πρόταση) καθώς και τις γραμμές του κειμένου που θα είναι ορατές κατά τη λειτουργία του προγράμματος. Αυτό το χαρακτηριστικό θεωρείται πολύ χρήσιμο καθώς μπορεί να ρυθμιστεί να εμφανίζεται μόνο η νοητή γραμμή της πρότασης του κειμένου που γίνεται ανάγνωση, εστιάζοντας το ενδιαφέρον του μαθητή εκεί.

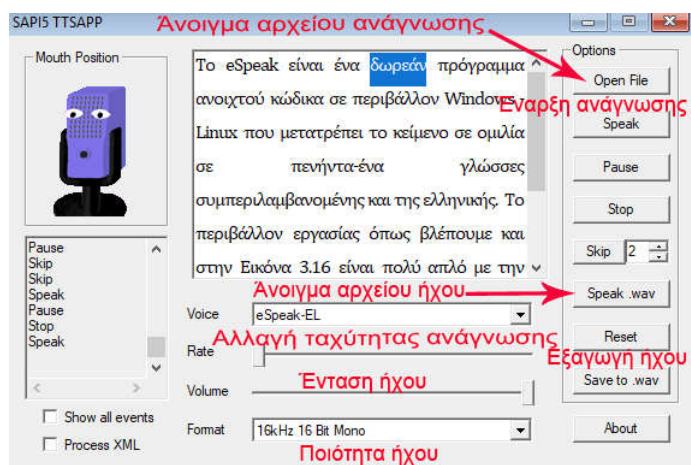
Στις ρυθμίσεις του ήχου μπορεί να γίνει προσαρμογή της ταχύτητας καθώς και επιλογή της γλώσσας ανάγνωσης. Δυστυχώς, απουσιάζει η δυνατότητα αλλαγής του τόνου της ανάγνωσης μαζί με τη διόρθωση της προφοράς.

Η προσθήκη και η διαχείριση στηλοθετών είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε σημεία του κειμένου που ο αναγνώστης επιθυμεί να γίνει επανάγνωση. Εν κατακλείδι, το λογισμικό προσφέρει τα βασικά χαρακτηριστικά μετατροπής του κειμένου σε ομιλία σε μία φορητή συσκευή με ιδιαίτερα χαμηλό κόστος.

3.4.4 eSpeak

Το eSpeak είναι ένα δωρεάν πρόγραμμα ανοιχτού κώδικα σε περιβάλλον Windows – Linux που μετατρέπει το κείμενο σε ομιλία σε πενήντα-ένα γλώσσες, συμπεριλαμβανομένης και της ελληνικής. Το περιβάλλον εργασίας όπως βλέπουμε και στην Εικόνα 3.16 είναι πολύ απλό με την ομιλία κατά

την ανάγνωση να διαφέρει από την ανθρώπινη, προσεγγίζοντας την αναπαραγωγή λόγου του ρομπότ.



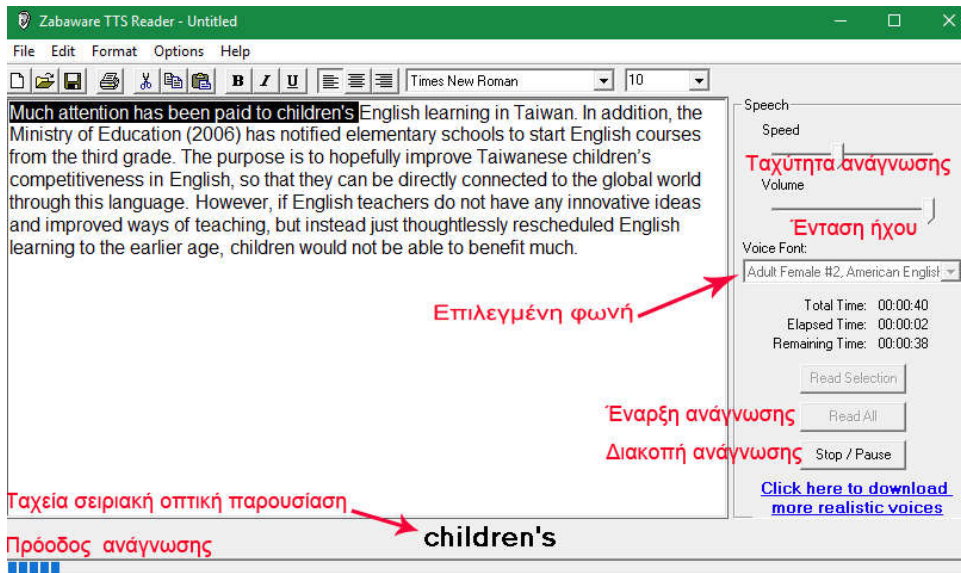
Εικόνα 3.16: Περιβάλλον εργασίας στο eSpeak

Η λειτουργία του πλήκτρου “Skip” που δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να προσπεράσει κάποιες λέξεις κατά την ανάγνωση, δεν δούλεψε σωστά. Το πρόγραμμα διαθέτει αρκετές δυνατότητες όπως η διόρθωση προφοράς και αλλαγής του τόνου κατά την ανάγνωση και θα πρέπει ο ενδιαφερόμενος να μπει στη διαδικασία να αναζητήσει τον τρόπο παραμετροποίησής τους, μέσα από την [κοινότητα μελών](#) του ανοικτού κώδικα. Ως εκ τούτου, δεν προτείνεται ως το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσει ο μαθητής αποκλειστικά μόνος του για να βελτιώσει το επίπεδο εκμάθησης της ανάγνωσης.

3.4.5 Zabaware Text to Speech Reader

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα μετατροπής του κειμένου σε ομιλία διατίθεται δωρεάν από την ιστοσελίδα της [εταιρείας](#) και προσφέρει τη δυνατότητα ανάγνωσης εγγράφων και ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, μέσα από το περιβάλλον των Windows. Απευθύνεται σε ανθρώπους με δυσκολίες στην ανάγνωση και προβλήματα συγκέντρωσης και χρησιμοποιεί την επιστήμη της ταχείας σειριακής οπτικής παρουσίασης (Ερμηνεία: [Wikipedia](#)). Μέσω της τεχνολογίας αυτής, μειώνεται η κίνηση των ματιών κατά την ανάγνωση προσθέτοντας, συμπληρωματικά, ταχεία ομιλία που προσφέρει μεγαλύτερη κατανόηση, όπως υποστηρίζει η [εταιρεία](#). Ένα βίντεο που δείχνει ακριβώς πως δρα η τεχνολογία αυτή κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης, παρουσιάζεται [εδώ](#).

Μετά την εγκατάσταση το περιβάλλον εργασίας του λογισμικού παρουσιάζεται στην Εικόνα 3.17.



Εικόνα 3.17: Περιβάλλον εργασίας του Zabaware Text to Speech Reader

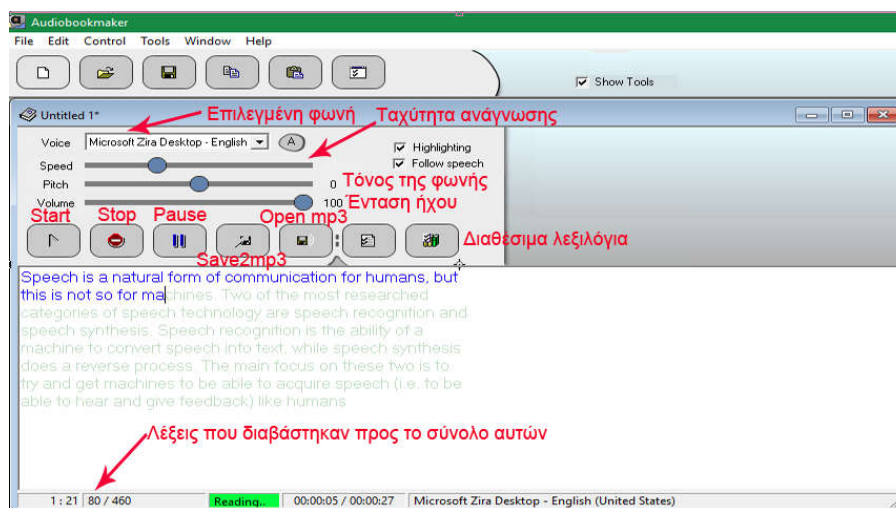
Το λογισμικό προσεγγίζει πολύ το περιβάλλον του κειμενογράφου (Wordpad) σε περιβάλλον Windows 95 με τις απλές λειτουργίες της έναρξης και διακοπής ανάγνωσης να είναι άμεσα προσπελάσιμες. Δυστυχώς, η ελληνική ομιλία δεν υποστηρίζεται από το πρόγραμμα. Οι διαθέσιμες φωνές στην αγγλική γλώσσα που συνοδεύονται με την εγκατάσταση του λογισμικού κατά την ανάγνωση, δεν θα βοηθήσουν το μαθητή καθώς η ομιλία δεν είναι καθαρή. Ο ενδιαφερόμενος μπορεί να προσθέσει επιπλέον φυσικές φωνές στην αγγλική και ισπανική γλώσσα με επιπλέον κόστος που ανέρχεται στα \$24.95 για κάθε [φωνή](#). Σημαντικό χαρακτηριστικό που απουσιάζει είναι η παραμετροποίηση του τόνου της φωνής κατά την ανάγνωση.

Πολύ χρήσιμη είναι η δυνατότητα της αυτόματης ανάγνωσης οποιουδήποτε κειμένου είτε αυτό προέρχεται από κάποιο μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας είτε από το φυλλομετρητή. Η αυτόματη ανάγνωση ενεργοποιείται μέσα από το λογισμικό και κάθε φορά που ο μαθητής αντιγράφει κάποιο κείμενο, ξεκινά, εμφανίζοντας και τη λέξη που διαβάζεται μέσω της σειριακής οπτικής παρακολούθησης του προγράμματος. Επιπλέον, η εξαγωγή σε αρχείο ήχου του κειμένου, γίνεται από το μενού "File"-> "Convert text into wav audio file".

Το συγκεκριμένο λογισμικό αποτελεί μια καλή επιλογή μετατροπής του κειμένου σε ομιλία χωρίς κόστος. Μοναδικό μειονέκτημα αποτελεί η έλλειψη υποστήριξης της ελληνικής γλώσσας.

3.4.6. AudioBookMaker

Το λογισμικό αυτό προσφέρεται δωρεάν και η εγκατάσταση μπορεί να υλοποιηθεί από τον ιστότοπο <http://www.audiobookmaker.com/>. Οι γλώσσες που υποστηρίζει είναι στο σύνολο έντεκα χωρίς να περιλαμβάνεται η ελληνική. Αξίζει να αναφερθεί στο σημείο αυτό πως υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης επιπλέον γλωσσών και φωνών υψηλής ποιότητας με επιπρόσθετο κόστος. Το περιβάλλον του προγράμματος παρουσιάζεται στην Εικόνα 3.18.



Εικόνα 3.18: Περιβάλλον εργασίας του AudioBookmaker

Το περιβάλλον εργασίας είναι φιλικό προς το μαθητή με τις δυνατότητες αλλαγής της ταχύτητας ανάγνωσης, του τόνου και της έντασης του ήχου, να είναι άμεσα προσπελάσιμες. Η φωνή που εγκαταστάθηκε κατά τη διαδικασία της εγκατάστασης προέρχεται από την Microsoft και δεν διαφέρει από την ανθρώπινη ομιλία.

Η επισήμανση κατά την ανάγνωση στο ενδεικτικό κείμενο της Εικόνας 3.18 παρουσίασε λανθασμένο συγχρονισμό ανάμεσα στη λέξη που επισημαίνεται και σε αυτή που εκφωνείται. Αυτό οφείλεται σε σφάλμα του προγράμματος καθώς εφαρμόστηκαν και άλλες φωνές χωρίς το πρόβλημα να αποκατασταθεί. Είναι βέβαιο πως αυτό θα αποπροσανατολίσει το μαθητή και ως εκ τούτου δεν προτείνεται ως το λογισμικό για την εκμάθηση ή βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσης.

3.5 Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε συνοπτική παρουσίαση των εφαρμογών TTS τόσο σε περιβάλλον Διαδικτύου όσο και τοπικής διαχείρισης. Στην πρώτη περίπτωση απαιτείται αδιάλειπτη σύνδεση στο Internet και δεν χρειάζεται εγκατάσταση με κύριο μειονέκτημα τις περιορισμένες δυνατότητες που προσφέρουν τα συγκεκριμένα λογισμικά. Στην περίπτωση της τοπικής διαχείρισης όπου οι εφαρμογές εγκαθίστανται, οι δυνατότητες πολλαπλασιάζονται και κορυφώνονται όταν επιλεγθεί κάποιο λογισμικό που εντάσσεται στην ολοκληρωμένη πλατφόρμα εκμάθησης της ανάγνωσης, όπως είναι το Kurzweil 3000.

Οι φωνές που χρησιμοποιήθηκαν για την εκφώνηση της ανάγνωσης προέρχονται από τη [σύνθεση TTS](#) η οποία, σύμφωνα με τον Sha (2010), υπερτερεί έναντι της συμβατικής εγγραφής της ομιλίας μέσω ταινίας (conventional speech tape recording) στα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Επιτρέπει στους καθηγητές ξένων γλωσσών πολύ μεγαλύτερη ευελιξία και προσαρμοστικότητα στη σύνταξη του ήχου,
- Προσφέρει εξαιρετικά ακριβές και ρυθμιζόμενο έλεγχο της ταχύτητας στην ομιλία,
- Προσθέτει σε ένα αρχείο ήχου επιπλέον φωνές συμβάλλοντας στην κατανόηση της ακρόασης,
- Παρέχει ευκολία στην αντιγραφή και διανομή σε αντίθεση με την ομιλία μέσω ταινίας που χρειάζεται κάποια συσκευή αντιγραφής με την ποιότητα του ήχου συχνά να υποβαθμίζεται,
- Είναι οικονομικότερη έναντι της ομιλίας μέσω ταινίας.

Κεφάλαιο 4

4 Υλοποίηση

Αναζητούμε ένα ολοκληρωμένο σύστημα το οποίο με την κίνηση του χεριού πάνω από το έντυπο κείμενο, θα πραγματοποιείται αυτόματα η μετατροπή του σε ηλεκτρονική μορφή στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή ή tablet και ταυτόχρονα θα διαβάζεται δυνατά, επισημαίνοντας τη λέξη ή και την πρόταση, σε πραγματικό χρόνο. Η ταχύτητα ανάγνωσης θα είναι δυναμική και θα μεταβάλλεται από τον ίδιο το μαθητή σύμφωνα με την ικανότητα ανάγνωσης και κατανόησης του κειμένου, ενθαρρύνοντάς με τον τρόπο αυτό, την εκμάθηση της ανάγνωσης.

Το λογισμικό θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα απλό και φιλικό στο μαθητή με τις βασικές λειτουργίες του να μην απαιτούν επιπλέον δεξιότητες στη διαχείρισή τους. Η ομιλία κατά την ανάγνωση θα πρέπει να προσεγγίζει στο μέγιστο βαθμό την ανθρώπινη ομιλία σε όποια ταχύτητα επιλέξει ο μαθητής.

4.1 Κύριος στόχος της τεχνολογίας αφής και TTS

Ο κύριος στόχος του ολοκληρωμένου συστήματος της τεχνολογίας αφής και TTS είναι η ενδυνάμωση των μαθητών στο επίπεδο της ανάγνωσης, μέσα από τη συμμετοχή τους στην έρευνα ως συνεργάτες και συν-ερευνητές (Parr, 2010, p.455). Ως εκ τούτου, οι μαθητές θα εκπαιδευτούν να χρησιμοποιούν το ολοκληρωμένο σύστημα, με σκοπό να βελτιώσουν τις δεξιότητες ανάγνωσης ούτως ώστε μετέπειτα στην καθημερινή τους ζωή να μην απαιτείται η χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος στην ανάγνωση κειμένων.

4.2 Σχεδίαση του μοντέλου υποβοήθησης της ανάγνωσης

Το ολοκληρωμένο σύστημα υποβοήθησης της ανάγνωσης που θα χρησιμοποιήσουμε θα πρέπει να είναι εύχρηστο, με λειτουργίες που δεν θα δυσκολέψουν και δεν θα απαιτούν πολύωρη εκπαίδευση των μαθητών που θα συμμετάσχουν στην έρευνα. Προκειμένου να γίνει η εφαρμογή του

συστήματος αυτού, είναι αναγκαία η χρήση επιτραπέζιου ηλεκτρονικού υπολογιστή (desktop) με οθόνη, πληκτρολόγιο και ποντίκι, συνδεδεμένο στο Διαδίκτυο με ευρυζωνική σύνδεση. Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής. Θα πρέπει να επισημάνουμε στο σημείο αυτό τις προδιαγραφές τόσο του φορητού όσο και του σταθερού ηλεκτρονικού υπολογιστή που θα πρέπει να ανήκει στην κατηγορία του Pentium 4 ή βέλτιστου, με ελάχιστη τοποθετημένη μνήμη 2GB και λογισμικό Windows XP SP3 ή νεότερο.

Το ολοκληρωμένο σύστημα αποτελείται από δύο τμήματα. Το πρώτο είναι η συσκευή μετατροπής του έντυπου κειμένου σε ηλεκτρονική μορφή και το δεύτερο είναι το λογισμικό TTS που θα αναλάβει να εκφωνήσει το ηλεκτρονικό κείμενο στην ελληνική γλώσσα.

4.2.1 Συσκευή μετατροπής του έντυπου κειμένου σε ηλεκτρονική μορφή

Η ανάγκη μεταφοράς του έντυπου κειμένου στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή υλοποιείται με το σαρωτή χειρός, σε μέγεθος μαρκαδόρου, [IRISPen Air 7](#). Η συγκεκριμένη συσκευή χρησιμοποιεί την τεχνολογία της οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων (Ερμηνεία: [Wikipedia](#)) μεταφέροντας ενσύρματα ή ασύρματα το έντυπο κείμενο. Το βάρος της είναι μόλις 28gr και η σάρωση πραγματοποιείται με την κίνηση του χεριού κατά μήκος του κειμένου, καθιστώντας τη διαδικασία πολύ εύκολη.

Ο συγκεκριμένος σαρωτής χειρός υποστηρίζει πάνω από 130 γλώσσες ανάμεσα στις οποίες είναι και τα ελληνικά. Προσφέρει τη δυνατότητα της ασύρματης σάρωσης για χρόνο που αγγίζει περίπου τις τέσσερις ώρες, ενημερώνοντας για το ποσοστό της εναπομένουσας ενέργειας. Επιπλέον, παρέχει τη δυνατότητα χρήσης με επιλογή από το λογισμικό τόσο από αριστερόχειρες όσο και από δεξιόχειρες, παρακολουθώντας τη διαδικασία σάρωσης και προσφέροντας συμβουλές για τη βέλτιστη και αποδοτικότερη χρήση.

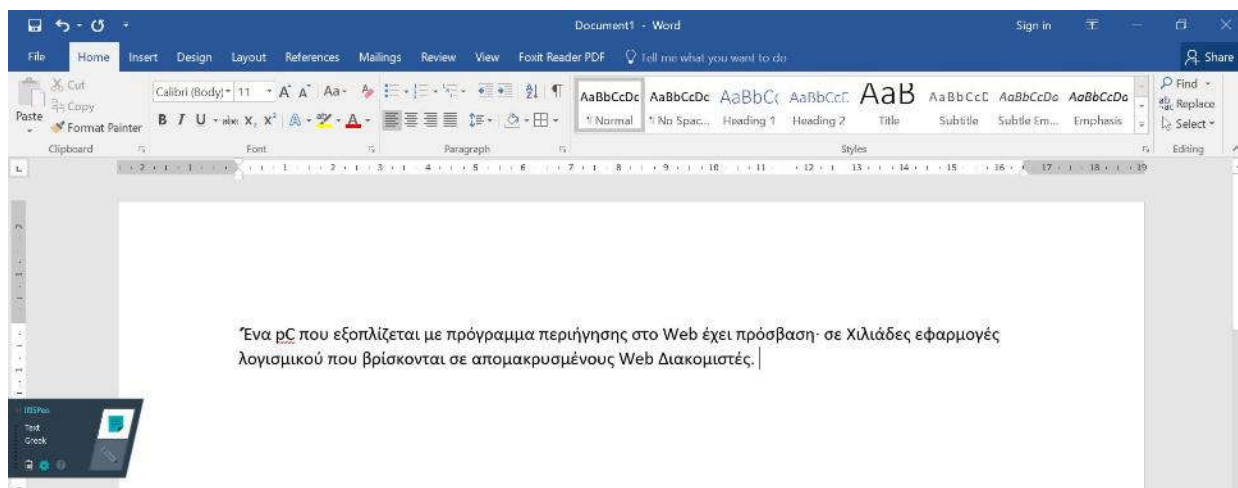
Θα πρέπει να επισημάνουμε ότι όσο πιο γυαλιστερό είναι το εκτυπωμένο χαρτί που εμπεριέχει το κείμενο, τόσο περιορίζονται τα λάθη που θα προκύψουν κατά τη διαδικασία της μετατροπής. Επιπλέον, ο κατασκευαστής προτείνει η ταχύτητα σάρωσης να είναι σταθερή και το κείμενο να παραμένει, κατά την κίνηση του σαρωτή, εντός των δύο πλαστικών εσοχών (Εικόνα 4.1). Ο κατασκευαστής προτείνει την κατακόρυφη θέση σάρωσης για βέλτιστα αποτελέσματα, σαρώνοντας μία γραμμή για κάθε κίνηση του σαρωτή, αποφεύγοντας την υπερβολική πίεση πάνω στην επιφάνεια του χαρτιού.

Προκειμένου να επιτευχθεί το βέλτιστο αποτέλεσμα με τα λιγότερα λάθη, κρίνεται απαραίτητη η εξοικείωση των μαθητών που θα κάνουν χρήση της συγκεκριμένης τεχνολογίας.



Εικόνα 4.1: Σαρωτής χειρός IRISPen Air 7

Στην Εικόνα 4.2 παρουσιάζεται ενδεικτικά ένα κείμενο όπως έχει μεταφερθεί από το σαρωτή στον κειμενογράφο του Office 2016.



Εικόνα 4.2: Σάρωση έντυπου κειμένου με το IRISPen Air 7

Μεγάλο πλεονέκτημα του λογισμικού που υποστηρίζει τη συγκεκριμένη συσκευή είναι η δυνατότητα εμφάνισης του ηλεκτρονικού κειμένου σε οποιαδήποτε εφαρμογή κειμενογράφου είναι εγκατεστημένη στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

4.2.2 Λογισμικό TTS

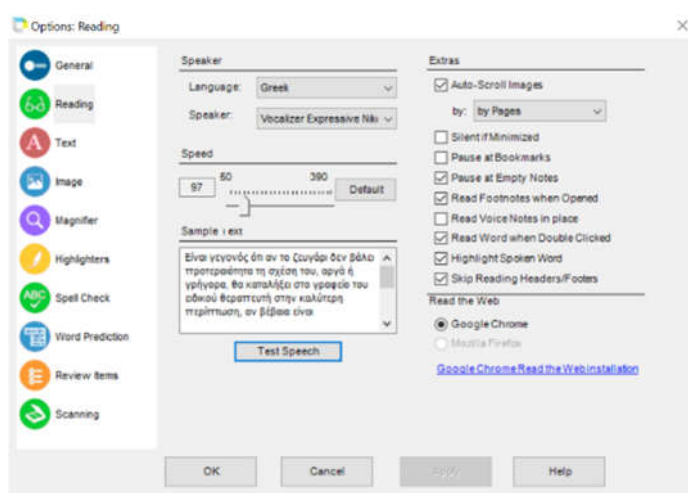
Το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσουμε είναι το Kurzweil 3000 στο οποίο επίσημα η εταιρεία υποστηρίζει την ανάγνωση στα αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά, ιταλικά και ισπανικά. Προκειμένου να εισαχθεί και να ενεργοποιηθεί η ελληνική γλώσσα στο πρόγραμμα, έχει προηγηθεί επικοινωνία με το τεχνικό τμήμα της εταιρείας, για να δοθεί η τελική έγκριση παραμετροποίησης του προγράμματος.

Επιλέχτηκε το Kurzweil 3000 διότι σε άτομα που χρησιμοποίησαν το συγκεκριμένο λογισμικό, παρατηρήθηκε βελτίωση στις δεξιότητες ανάγνωσης (Stodden et. al. , 2012. Parr, 2008). Αυτό πραγματοποιήθηκε μέσα από ένα εύχρηστο και φιλικό περιβάλλον που προσφέρει το συγκεκριμένο λογισμικό.

Η ανάγνωση προέρχεται από φυσική και υψηλής ποιότητας ελληνική φωνή, η οποία ενεργοποιείται μέσα από τη χρήση του λογισμικού [Speech2go](#) για την ελληνική γλώσσα. Η συγκεκριμένη φωνή που προστέθηκε στο λογισμικό Kurzweil 3000 είναι ανδρική, δείγμα της οποίας μπορεί να παρθεί από τον παρακάτω [υπερσύνδεσμο](#). Εναλλακτικά, θα μπορούσε να γίνει χρήση και γυναικείας φωνής, δείγμα της οποίας μπορεί να παρθεί από την παρακάτω [ιστοσελίδα](#).

Η περίοδος χρήσης της ελληνικής φωνής καθώς και του Kurzweil 3000 είναι τριάντα ημερολογιακές ημέρες όπου μετά το τέλος της περιόδου αυτής, θα πρέπει να γίνει αγορά των ανάλογων αδειών.

Στην Εικόνα 4.3 βλέπουμε τις επιλογές ανάγνωσης του Kurzweil 3000 με την προσθήκη της ανδρικής φωνής «Nikos Nuance Voice».



Εικόνα 4.3: Επιλογές της ανάγνωσης του Kurzweil 3000 με την προσθήκη της ελληνικής φωνής

Τα μενού και όλες οι επιλογές του προγράμματος Kurzweil 3000 παραμένουν όπως τα έχει προκαθορίσει η εταιρεία, η μόνη διαφορά είναι η προσθήκη της ελληνικής φωνής.

4.3. Βασικές παραδοχές και κίνδυνοι

Η εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος της εκμάθησης της ανάγνωσης στην Εκπαίδευση ελλοχεύει κινδύνους. Κύριος στόχος του συγκεκριμένου κεφαλαίου της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής είναι η πρόβλεψη, η αντιμετώπιση, καθώς και η εκτίμηση των κινδύνων. Παρακάτω, γίνεται ανάλυση όλων των κινδύνων που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τη λειτουργία του ολοκληρωμένου συστήματος στην Εκπαίδευση.

4.3.1 Λειτουργικοί κίνδυνοι (τεχνολογικοί, νομικοί, φήμης)

Η χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης μπορεί να οδηγήσει σε επανάπαυση του μαθητή με δεδομένο πως εκφωνεί χωρίς την ενεργή συμμετοχή του. Προκειμένου να αντιμετωπιστεί ο κίνδυνος αυτός, ο μαθητής κατά τη χρήση του λογισμικού, θα πρέπει να διαβάζει ο ίδιος ταυτόχρονα το κείμενο, στην επιθυμητή ταχύτητα ανάγνωσης. Με τον τρόπο αυτό θα ελαχιστοποιηθεί η τυχόν αδράνεια του μαθητή κατά τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος.

Η χρήση του σαρωτή χειρός σε συνδυασμό με το λογισμικό Kurzweil 3000, είναι κάτι που απαιτεί εκπαίδευση και χρόνο προσαρμογής στην τεχνολογία αυτή. Εφόσον υλοποιηθεί η σωστή εκπαίδευση και δοθεί ο απαραίτητος χρόνος εξάσκησης στο μαθητή στη χρήση κυρίως του σαρωτή χειρός, θα περιοριστεί σε μεγάλο βαθμό το ποσοστό αποτυχίας σε επίπεδο λειτουργικότητας και ευχρηστίας (π.χ. αδυναμία σωστής ανάγνωσης, δύσχρηστος χειρισμός, καθυστέρηση λειτουργίας, δύσληπτη φωνή, κ.τ.λ.).

Η έλλειψη αποτελεσματικότητας λόγω αδυναμίας βαθμονόμησης(calibration) ή η υπερβολική βοήθεια ίσως καταλήξει να αποθαρρύνει το αυτόνομο διάβασμα. Στόχος της εφαρμογής του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης είναι ο μαθητής να βελτιώσει τις δεξιότητες ανάγνωσης σε τέτοιο βαθμό που μετά το πέρας του ενός μηνός, να μπορεί να διαβάζει μόνος του, χωρίς κάποια άλλη βοήθεια.

Έλλειψη αποτελεσματικότητας μπορεί να προκύψει εξαιτίας του περιορισμένου χρόνου εφαρμογής που έχει οριστεί στον ένα μήνα για κάθε μαθητή. Στόχος της εφαρμογής του ολοκληρωμένου συστήματος είναι να διαπιστωθεί αν η υποβοηθούμενη από υπολογιστή εκπαίδευση του ολοκληρωμένου συστήματος της τεχνολογίας αφής και text-to-speech, συμβάλει στην ενίσχυση των δεξιοτήτων ανάγνωσης και να διεξαχθούν συμπεράσματα για τη χρηστικότητα του συστήματος, αποτελώντας κίνητρο για μελλοντική έρευνα και εφαρμογή μεγαλύτερου χρονικού διαστήματος.

Βαθύτερες αδυναμίες των ενήλικων μαθητών όπως η ψυχολογική αντίρρηση στο διάβασμα, θα μπορούσαν να αποτελέσουν τροχοπέδη στην αποτελεσματικότητα του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης. Προκειμένου να περιοριστεί αυτός ο κίνδυνος, το σύστημα έχει σχεδιαστεί για να είναι φιλικό στο μαθητή, μετατρέποντας την εκμάθηση της ανάγνωσης σε μια ευχάριστη διαδικασία.

Η ιδέα υλοποίησης και εφαρμογής του ολοκληρωμένου συστήματος εκφώνησης στην ελληνική γλώσσα, μπορεί να είναι αποτυχημένη. Ο συγκεκριμένος κίνδυνος είναι δύσκολο να προβλεφθεί καθώς είναι η πρώτη φορά που εφαρμόζεται σε ενήλικους μαθητές στην Εκπαίδευση. Η φιλικότητα και η ευχρηστία του συστήματος σε συνδυασμό με την ομιλία που προσεγγίζει σε μεγάλο βαθμό την ανθρώπινη φωνή, περιορίζει το συγκεκριμένο κίνδυνο.

4.4 Ζητήματα Δεοντολογίας

Με τη σύμφωνη γνώμη της Διευθύντριας του σχολείου, των συμμετεχόντων και του καθηγητή, θα γίνει ηχογράφηση ή και βιντεοσκόπηση στα πλαίσια της έρευνας με στόχο αποκλειστικά τη συλλογή και ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων, προκειμένου να διαπιστωθεί αν η τεχνολογία αφής και text-to-speech συμβάλει στην ενίσχυση των δεξιοτήτων της ανάγνωσης.

Η χρήση των ερευνητικών εργαλείων θα διασφαλίσει την προστασία και την ανωνυμία των συμμετεχόντων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και δεν θα προσβάλλει τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς.

Η τρέχουσα έρευνα δεν αποσκοπεί στην προβολή οποιουδήποτε στοιχείου έμμεσης ή άμεσης διαφήμισης. Θα δοθεί η δυνατότητα διακοπής της συμμετοχής σε οποιοδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας, εφόσον το επιθυμεί ο μαθητής.

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας θα τηρηθεί κάθε διαδικασία που θα αποσκοπεί στην προστασία των συμμετεχόντων στην έρευνα από την έκθεση σε πιθανό σωματικό ή ψυχολογικό κίνδυνο, ταλαιπωρία ή άλλες δυσμενείς για τους ίδιους επιπτώσεις.

Κεφάλαιο 5

5 Εκπαιδευτικό πλαίσιο

Στο κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθούμε με την εύρεση του κατάλληλου σχολείου και των κατάλληλων μαθητών προκειμένου να γίνει εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης. Παράλληλα, θα δοθεί ιδιαίτερη βάση στην εκπαίδευση και στην επιλογή των κειμένων των μαθητών, ούτως ώστε να διατηρηθεί ενεργό το ενδιαφέρον τους, καθόλη τη διάρκεια του μαθήματος.

Ο συνολικός χρόνος εφαρμογής ορίζεται στις τέσσερις συνεχόμενες εβδομάδες για μία διδακτική ώρα καθημερινά, για κάθε μαθητή, κατόπιν συνεννόησης και οργάνωσης με τη διεύθυνση του σχολείου και το εκπαιδευτικό προσωπικό. Στο χρόνο αυτό δεν συμπεριλαμβάνονται οι χρόνοι του Pretest – Posttest καθώς και της αρχικής και τελικής συνέντευξης. Εξαιτίας του περιορισμένου διατιθέμενου χρόνου εφαρμογής του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης, ορίζονται δύο οι μαθητές που θα χρησιμοποιήσουν το σύστημα αυτό. Συγκεκριμένα, αφού ολοκληρωθεί η εφαρμογή του συνολικού προγράμματος των τεσσάρων εβδομάδων με τον πρώτο μαθητή, στη συνέχεια θα δρομολογηθούν οι απαραίτητες διαδικασίες έναρξης για το δεύτερο μαθητή.

Οι μαθητές που θα επικεντρωθούμε θα είναι ενήλικες που μιλούν και καταλαβαίνουν προφορικά ελληνικά αλλά παρουσιάζουν δυσκολίες στην ανάγνωση, καθώς και αλλόγλωσσους που μαθαίνουν ελληνικά. Προϋπόθεση συμμετοχής των μαθητών είναι οι βασικές γνώσεις και δεξιότητες της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του Διαδικτύου.

Στο τέλος της κάθε εβδομάδας από το σύνολο των τεσσάρων, θα γίνεται αξιολόγηση της απόδοσης και της βελτίωσης του μαθητή μέσα από ολιγόλεπτα τεστ. Ο μαθητής αλλά και ο επιβλέπων καθηγητής του σχολείου, θα ενημερώνονται για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης. Επιπλέον, θα γίνονται σχόλια και επισημάνσεις με στόχο τη βέλτιστη απόδοση του μαθητή σε κάθε περίπτωση και τον περιορισμό των λαθών.

5.1 Υποψήφια Σχολεία για τη Διεξαγωγή της Έρευνας

Οι προϋποθέσεις που θα πρέπει να πληροί το σχολείο στο οποίο θα γίνει η εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης, είναι η διάθεση ενήλικων μαθητών που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην ανάγνωση. Στην κατηγορία αυτή μπορεί να ανήκουν αλλόγλωσσοι που μαθαίνουν ελληνικά οι οποίοι μιλούν και καταλαβαίνουν προφορικά ελληνικά αλλά παρουσιάζουν δυσκολίες στην ανάγνωση. Το Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας (Σ.Δ.Ε.) και το Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας Σωφρονιστικών Καταστημάτων (Σ.Δ.Ε.Φ) καλύπτουν απόλυτα τις προϋποθέσεις αυτές. Συνοπτική περιγραφή τους θα ακολουθήσει παρακάτω.

5.1.1 Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας (Σ.Δ.Ε.)

Το Σ.Δ.Ε. είναι ένα δημόσιο σχολείο εκπαίδευσης ενηλίκων με συνολική διάρκεια φοίτησης δύο εκπαιδευτικά έτη και απευθύνεται σε πολίτες ηλικίας από 18 ετών και άνω που δεν έχουν ολοκληρώσει την υποχρεωτική δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Με την επιτυχή ολοκλήρωση της παρακολούθησης παρέχεται τίτλος που είναι ισότιμος του Γυμνασίου και δίνεται η δυνατότητα συνέχισης των σπουδών στην επόμενη βαθμίδα εκπαίδευσης (Γενικό Λύκειο, ΕΠΑΛ) και μετέπειτα την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.

Στην Ελλάδα τα Σ.Δ.Ε. θεσμοθετήθηκαν με το νόμο [2525/97](#) και αποτελούν Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για την καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού (Πηγή: [Ίδρυμα Νεολαίας και Δια Βίου Μάθησης](#)). Το εβδομαδιαίο πρόγραμμα είναι 25ωρο και τα μαθήματα πραγματοποιούνται μόνο απογευματινές ώρες, σε καθημερινή βάση. Στην περίπτωση των σωφρονιστικών καταστημάτων το απογευματινό ωράριο δεν ισχύει και τα μαθήματα γίνονται μόνο πρωινές ώρες. Τα μαθήματα που διδάσκονται είναι Ελληνική Γλώσσα, Μαθηματικά, Αγγλική Γλώσσα, Πληροφορική, Κοινωνική και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Φυσικές Επιστήμες και τέλος Πολιτισμική – Αισθητική αγωγή. Επιπλέον, προσφέρονται και συμβουλευτικές υπηρεσίες από έναν Σύμβουλο Σταδιοδρομίας και έναν Ψυχολόγο σε κάθε σχολείο.

Το πρόγραμμα σπουδών του Σ.Δ.Ε. διαφέρει από το αντίστοιχο της τυπικής εκπαίδευσης καθώς έχει πιο ευέλικτο περιεχόμενο με προσαρμοσμένη διδακτική μεθοδολογία. Στόχος του θεσμού των Σ.Δ.Ε. είναι κυρίως η απόκτηση βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων, στοιχεία απολύτως απαραίτητα στην εύρεση εργασίας.

5.1.2 Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας Σωφρονιστικών Καταστημάτων (Σ.Δ.Ε.Φ.)

Τα Σ.Δ.Ε.Φ είναι σχολεία ενηλίκων που εδρεύουν στα έντεκα καταστήματα της χώρας και δίνουν τη δυνατότητα στους κρατούμενους που δεν ολοκλήρωσαν την εννιάχρονη υποχρεωτική εκπαίδευση, να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες και τον ισότιμο τίτλο του Γυμνασίου. Επιπλέον, αποτελεί κίνητρο η φοίτηση στα Σ.Δ.Ε.Φ. καθώς συμβάλλει στον ευεργετικό υπολογισμό της ποινής και συγκεκριμένα μία ημέρα στο σχολείο ισοδυναμεί με δύο ημέρες ποινής.

Μερικές διαφορές των Σ.Δ.Ε.Φ με τα Σ.Δ.Ε. , σύμφωνα με το [άρθρο](#) του Ιδρύματος Νεολαίας και Δια Βίου Μάθησης, είναι:

- Η ομάδα των μαθητών και η πολυσυνθετότητα των προβλημάτων της στα Σ.Δ.Ε.Φ,
- Η κτιριακή «προστατευμένη» εγκατάσταση,
- Η σύγχυση που προκύπτει για τις ελευθερίες του Σ.Δ.Ε από τα Συμβούλια της φυλακής, αφού δεν υπάρχουν αποσαφηνισμένα πλήρως τα λειτουργικά όριά του στο Σωφρονιστικό Κώδικα,
- Το ασφυκτικό περιβάλλον που προκαλεί συνεχείς δυσάρεστες φορτίσεις των εργαζόμενων εκπαιδευτικών.

Ως εκ τούτου η παρουσία του εκπαιδευτικού εκεί απαιτεί την ανάλογη επιμόρφωση και προετοιμασία προκειμένου να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του, στο δύσκολο περιβάλλον του Σωφρονιστικού Καταστήματος.

5.2 Τελική επιλογή του Σχολείου

Δεδομένων των δυσκολιών που αντιμετωπίζει ο εκπαιδευτικός στο Σ.Δ.Ε.Φ. και ελλείψει της απαιτούμενης προϋπηρεσίας στο χώρο της Εκπαίδευσης, επιλέχτηκε το Σ.Δ.Ε. και συγκεκριμένα στο Περιστέρι που ανήκει στο πρώτο Σ.Δ.Ε. που ξεκίνησε στην Ελλάδα το 2000 (Πηγή: [Δια Βίου Μάθησης και Νέας Γενιάς](#)). Το Σ.Δ.Ε. Περιστερίου στεγαζόταν μέχρι και τις 26/02/2018 στην οδό Πόγραδες 5

(Θηβών και Λ. Καβάλας) και μετέπειτα μεταφέρθηκε στη διεύθυνση Ψαρών και Κύπρου και συστεγάστηκε με το 3^ο Γυμνάσιο Περιστερίου και το 1^ο Εσπερινό ΕΠΑΛ.

5.2.1 Γνωριμία με τους καθηγητές – 1^η Επίσκεψη

Έχοντας ακολουθήσει όλες τις νόμιμες διαδικασίες έγκρισης της εισόδου για τη διεξαγωγή της έρευνας στο Σ.Δ.Ε. Περιστερίου και με αριθμό Πρωτοκόλλου 196517K1/141117, ορίστηκε συνάντηση γνωριμίας στις 28/11/2017 με τη διευθύντρια κα Λουκοπούλου Παρασκευή και τη γλωσσολόγο κα Παπαγιάννη Βάλια. Παράλληλα, διερευνήθηκε ο χώρος προκειμένου να διαπιστωθεί η διαθεσιμότητα ελεύθερου δωματίου που θα προσφέρει πρόσβαση στο Internet μέσω WiFi για τις ανάγκες της εξατομικευμένης έρευνας. Ο χώρος διεξαγωγής ορίστηκε στο δωμάτιο του συμβούλου σταδιοδρομίας το οποίο διέθετε ασύρματη πρόσβαση στο Διαδίκτυο αλλά λόγω επικείμενης μετακόμισης του σχολείου, μέχρι και τα μέσα περίπου του Φεβρουαρίου, ήταν γεμάτο από κούτες (Εικόνα 5.1α).



Εικόνα 5.1α: Χώρος διεξαγωγής της έρευνας στο Σ.Δ.Ε. Περιστερίου πριν τη συστέγάσή του

Στην Εικόνα 5.1β παρουσιάζεται ενδεικτικά ο χώρος διεξαγωγής της έρευνας σε αίθουσα του σχολείου, μετά τη συστέγάσή του με το 3^ο Γυμνάσιο Περιστερίου και το 1^ο Εσπερινό ΕΠΑΛ. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι εξαιτίας του μεγάλου αριθμού μαθητών, υπήρχε πρόβλημα στην εύρεση ελεύθερης αίθουσας ή γραφείου για τη διεξαγωγή της έρευνας. Το πρόβλημα αυτό αντιμετωπίστηκε χάρη στην

παρέμβαση της Διευθύντριας του σχολείου και της καλής διάθεσης όλου του εκπαιδευτικού προσωπικού.



Εικόνα 5.1β: Χώρος διεξαγωγής της έρευνας στο Σ.Δ.Ε. Περιστερίου μετά τη συστέγασή του

Μετά από συζήτηση για το σχεδιασμό και την πορεία των τεσσάρων συνεχόμενων εβδομάδων του χρονοδιαγράμματος που θα τηρηθεί σε κάθε μαθητή που θα συμμετάσχει, ορίστηκε παρουσίαση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης στην κα Παπαγιάννη Βάλια στις 8/1/2018 και συνέντευξη με τον πρώτο μαθητή στις 10/1/2018.

5.3 Κριτήρια συμμετοχής των μαθητών στην έρευνα

Οι μαθητές που θα συμμετάσχουν στη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης θα πρέπει να έχουν τις βασικές δεξιότητες χειρισμού του ηλεκτρονικού υπολογιστή που απαιτούνται για την εκπαίδευση στο λογισμικό Kurzweil 3000. Επιπλέον, βασική προϋπόθεση είναι να μιλούν και να καταλαβαίνουν προφορικά ελληνικά. Λόγω περιορισμένου χρόνου εφαρμογής, οι μαθητές που πρωτομαθαίνουν να διαβάζουν δεν θα συμπεριληφθούν.

Η θέληση για μάθηση και βελτίωση του επιπέδου ανάγνωσης αποτελεί καθοριστικής σημασίας παράγοντα επιλογής των μαθητών. Η χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της

ανάγνωσης στο συνολικό διάστημα των τεσσάρων εβδομάδων θα εφαρμοστεί χωρίς την άσκηση οποιασδήποτε πίεσης, στα πλαίσια διεξαγωγής της έρευνας. Η απόδοση των συμμετεχόντων βασίζεται αποκλειστικά στην τήρηση του χρονοδιαγράμματος και στο συνολικό χρόνο που θα αφιερώνουν μετά το πέρας της χρήσης του συστήματος, για την εκμάθηση της ερμηνείας και της προφοράς των άγνωστων λέξεων καθώς και για την ανάγνωση των κειμένων που θα χρησιμοποιηθούν, καθόλη τη διάρκεια της διδακτικής ώρας στο σχολείο.

5.3.1 Πρώτος μαθητής

Ο πρώτος μαθητής ήταν 49 ετών, γεννημένος στον Πειραιά. Τα εκκλησιαστικά βιβλία γραμμένα στη δημοτική και τα κείμενα του Μενέλαου Λουντέμη ήταν εκείνα στα οποία έδειξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Θετική εντύπωση προκάλεσε το γεγονός της αποφασιστικότητας και της μεγάλης θέλησης που εξέφρασε ο μαθητής, κατά τη διάρκεια της πρώτης συνέντευξης, στη βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσης.

Το Σ.Δ.Ε. όπως ο ίδιος ο δήλωσε, συνέβαλε στην απόκτηση των δεξιοτήτων χειρισμού του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του Διαδικτύου, χαρακτηριστικά απαραίτητα για τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης.

Κατά τη διαδικασία της αρχικής αξιολόγησης (Pretest method) ο μαθητής απάντησε σωστά στο σύνολο των απαντήσεων με ταχύτητα ανάγνωσης 52,5wpm (words per minute). Τα λάθη και οι δυσκολίες στο σύνολο των λέξεων καθώς και ο συνολικός χρόνος ανάγνωσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.1.

Pretest διαδικασία					
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)
Pretest.doc	100%	52,5	3/111	4/111	127
Avg scored	100%	52,5	2,70%	3,60%	127

Πίνακας 5.1: Αποτελέσματα Pretest διαδικασίας για τον 1^ο μαθητή

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την αρχική αξιολόγηση είναι πως ο μαθητής κατανόησε το αρχικό κείμενο, καθυστερώντας στην ολοκλήρωση της ανάγνωσής του. Με βάση τα αρχικά αποτελέσματα, ο στόχος θα πρέπει να εστιαστεί στην αύξηση της ταχύτητας ανάγνωσης, κατανοώντας παράλληλα το κείμενο και περιορίζοντας τα λάθη.

5.3.2 Δεύτερος μαθητής

Η δεύτερη μαθήτρια ήταν 44 ετών, γεννημένη στην Αθήνα. Εξαιτίας των δυσκολιών που αντιμετώπιζε στην ανάγνωση, εκτός σχολείου αδυνατούσε να διαβάσει. Αυτός ήταν και ο λόγος που αισθανόταν άβολα κάθε φορά που έπαιρνε το λόγο για να διαβάσει δυνατά ένα κείμενο στην τάξη. Στους επιπλέον στόχους που τέθηκαν, προστέθηκε και η εξάλειψη της αμηχανίας και της κακής διάθεσης, κατά την ανάγνωση, ενώπιων των συμμαθητών της.

Το Σ.Δ.Ε., όπως εξέφρασε, αποτελεί μια πραγματική ευκαιρία στην απόκτηση γνώσεων και εφοδίων για το μέλλον. Τα μαθήματα στην Πληροφορική συνέβαλλαν στην απομάκρυνση των δυσκολιών στο χειρισμό του ηλεκτρονικού υπολογιστή και στην περιήγηση στο Διαδίκτυο.

Κατά τη διαδικασία της αρχικής αξιολόγησης η μαθήτρια απάντησε σωστά σε ποσοστό 40% με ταχύτητα ανάγνωσης 77,5wpm. Τα λάθη και οι δυσκολίες στο σύνολο των λέξεων καθώς και ο συνολικός χρόνος ανάγνωσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.2 .

Pretest διαδικασία					
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)
Pretest.doc	40%	77,5	23/337	6/337	261
Avg scored	40%	77,5	6,82%	1,78%	261

Πίνακας 5.2: Αποτελέσματα Pretest διαδικασίας για τη 2^η μαθήτρια

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την αρχική αξιολόγηση είναι πως η μαθήτρια αν και διάβασε με ικανοποιητική ταχύτητα το κείμενο, δεν το κατανόησε επαρκώς, απαντώντας λανθασμένα στις τρεις από τις πέντε ερωτήσεις. Επομένως, πρωταρχικός στόχος είναι η κατανόηση του κειμένου και ο περιορισμός των λαθών κατά την ανάγνωση και δευτερεύουσας σημασίας είναι η αύξηση της ταχύτητας ανάγνωσης.

5.4 Μεθοδολογία της έρευνας

Έχοντας συγκεντρώσει τα ενδιαφέροντα των δύο μαθητών από τις αρχικές συνεντεύξεις, επιλέχθηκαν κείμενα μικρής δυσκολίας την πρώτη εβδομάδα και σταδιακά και ανάλογα με την αρχική αξιολόγηση (Pretest) αλλά και επίδοση των μαθητών, αυξανόταν. Τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν δεν ξεπέρασαν τις 620 λέξεις με τη χρήση της γραμματοσειράς Arial, σε μέγεθος

12. Σε κάποιες περιπτώσεις έγινε χρήση στενών περιθωρίων προκειμένου το κείμενο, με τη χρήση της συγκεκριμένης γραμματοσειράς, να παραμείνει σε μία σελίδα, ενθαρρύνοντας το μαθητή στην ολοκλήρωση της ανάγνωσης.

Τα κείμενα ήταν αποσπάσματα που προέρχονταν κυρίως από ιστοσελίδες με περιεχόμενο σύμφωνο με τις προτιμήσεις των δύο μαθητών. Επιπλέον, επιλέχθηκαν και γενικού ενδιαφέροντος κείμενα με στόχο να διατηρήσουν ενεργό το ενδιαφέρον των μαθητών. Σε κάθε περίπτωση και πριν την ανάγνωση, τα κείμενα ελέγχθηκαν ορθογραφικά και συντακτικά με γνώμονα να είναι ευκόλως κατανοητά χωρίς κρυφά νοήματα ή παρερμηνείες. Σε αυτή την προσπάθεια συνέβαλε και η γλωσσολόγος του Σ.Δ.Ε., κα Παπαγιάννη Βάλια.

Κατά την έναρξη του καθημερινού μαθήματος, ο μαθητής διάβαζε δυνατά το έντυπο κείμενο. Στην περίπτωση της λανθασμένης ανάγνωσης ή κομπιάσματος ήταν άμεση η παρέμβαση, επισημαίνοντας την προφορά της λέξης και την ερμηνεία της. Προκειμένου να εξαλειφθεί η πιθανότητα ο μαθητής να γνωρίζει την ανάγνωση αλλά όχι την ερμηνεία των λέξεων, κατά τη διάρκεια του μαθήματος έγιναν δειγματοληπτικά ερωτήσεις ερμηνείας κάποιων λέξεων για τις οποίες δεν είχε εκδηλώσει ενδιαφέρον να ρωτήσει.

Μετά το τέλος της ανάγνωσης του έντυπου κειμένου, ο μαθητής χρησιμοποιούσε το λογισμικό Kurzweil 3000, διαβάζοντας το ηλεκτρονικό κείμενο και παράλληλα ακούγοντάς το, κάνοντας χρήση των ακουστικών. Μεγάλη σημασία δόθηκε στην ταχύτητα ανάγνωσης του προγράμματος προκειμένου να υπάρχει σωστός συγχρονισμός του ομιλητή και του μαθητή.

Τελευταίο στάδιο της εκμάθησης της ανάγνωσης ήταν η χρήση της «Σιωπηλής Ανάγνωσης» ή «Silent Reading», δυνατότητα που προσφέρει το λογισμικό. Ο μαθητής κατά τη διαδικασία αυτή, έχοντας προσαρμόσει την ταχύτητα ανάγνωσης στο επιθυμητό επίπεδο, διάβαζε ακολουθώντας την ταχύτητα του λογισμικού. Στις περιπτώσεις όπου ο μαθητής δυσκολευόταν ή έκανε λάθη, υπήρχαν παρεμβάσεις.

Το σύνολο των τριών σταδίων, της ανάγνωσης του εντύπου κειμένου, μέσω Kurzweil 3000 με τη χρήση ακουστικών και της «Σιωπηλής Ανάγνωσης», εφαρμόζονταν σε καθημερινή βάση για μία διδακτική ώρα εκτός της Παρασκευής. Τη μέρα αυτή κάθε εβδομάδα για το σύνολο των τεσσάρων εβδομάδων, υπήρχε προκαθορισμένο τεστ αξιολόγησης της απόδοσης του μαθητή. Κατά τη διαδικασία αυτή, στο μαθητή δίνονταν τυχαία δύο από τα τέσσερα έντυπα κείμενα που

πραγματοποίησε την τρέχουσα εβδομάδα, μαζί με πέντε ερωτήσεις κατανόησης πολλαπλών επιλογών για το κάθε κείμενο. Ενεργοποιώντας τη συσκευή καταγραφής του ήχου και με τη χρήση χρονομέτρου, ο μαθητής διάβαζε δυνατά το πρώτο κείμενο. Στο τέλος της ανάγνωσης είχε στη διάθεσή του δέκα λεπτά για να απαντήσει στις ερωτήσεις, επιλέγοντας μόνο μία απάντηση για την κάθε ερώτηση. Μετά την παράδοση του φύλλου των απαντήσεων για το πρώτο κείμενο, η ίδια διαδικασία έπρεπε να ακολουθηθεί και στο δεύτερο κείμενο.

Μετά το τέλος της διαδικασίας αξιολόγησης εξάγονται τα αποτελέσματα από τα οποία προκύπτει, με βάση το χρόνο που έκανε ο μαθητής να διαβάσει το κείμενο, η ταχύτητα ανάγνωσης του μαθητή σε wpm και το ποσοστό των σωστών απαντήσεων για το κάθε κείμενο. Επιπλέον, αναφορά γίνεται τόσο στα λάθη που έκανε κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης όσο και στις δυσκολίες που αντιμετώπισε στο σύνολο των λέξεων του κάθε κειμένου. Με βάση τα εβδομαδιαία αποτελέσματα κρίνεται η πορεία εξέλιξης του μαθητή καθώς και τα αδύναμα σημεία στα οποία επιβάλλεται να δοθεί η πρέπουσα σημασία.

Μετά το πέρας και της τέταρτης εβδομάδας, έχοντας εφαρμόσει το εβδομαδιαίο πρόγραμμα στο οποίο έγινε αναλυτική περιγραφή, ακολουθεί η διαδικασία της τελικής αξιολόγησης (Posttest), δίνοντας στο μαθητή ένα τυχαίο έντυπο κείμενο από το σύνολο των οποίων έχει διαβάσει, κατά τη διεξαγωγή των μαθημάτων. Στο κείμενο αυτό πραγματοποιείται ηχογράφηση κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης και δίνονται πέντε ερωτήσεις κατανόησης πολλαπλών επιλογών εκ των οποίων μία είναι η σωστή απάντηση σε κάθε ερώτηση. Τα χαρακτηριστικά που εξάγονται είναι τα ίδια όπως προέκυψαν στην εβδομαδιαία αξιολόγηση.

Από το σύνολο των αποτελεσμάτων μπορεί να μελετηθεί η πορεία του μαθητή εξάγοντας κάποια συμπεράσματα σχετικά με την αποδοτικότητα του συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης.

5.5 Εκπαίδευση των δύο μαθητών

Πριν τη διαδικασία της χρήσης του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης, δόθηκε ο απαραίτητος χρόνος στους μαθητές προκειμένου να εκπαιδευτούν και να προσαρμοστούν στις ανάγκες του συστήματος αυτού. Εξαιτίας του γεγονότος πως δεν υπήρχε μεγάλη εξοικείωση των δύο μαθητών στην τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών αλλά και λόγω του περιορισμένου χρόνου, μεγαλύτερη προτεραιότητα δόθηκε στην εκπαίδευση και εφαρμογή των βασικών

λειτουργιών του λογισμικού Kurzweil 3000 και μόνο την τελευταία εβδομάδα έγινε χρήση του σαρωτή χειρός. Έτσι, μεγαλύτερη βαρύτητα ασκήθηκε στην εκμάθηση και βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσης και όχι στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων χρήσης του σαρωτή χειρός.

5.6 Εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος

Κατά την εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης, προέκυψαν μέρες που δεν πραγματοποιήθηκαν μαθήματα για λόγους ανωτέρας βίας. Σε κάθε περίπτωση, τα μαθήματα που δεν υλοποιήθηκαν σύμφωνα με το αρχικό χρονοδιάγραμμα, αναπληρώθηκαν μετά από συνεννόηση με την κα Παπαγιάννη Βάλια και των μαθητών.

Τα μαθήματα για τον πρώτο μαθητή ξεκίνησαν στις 15/1/2018 και έληξαν μετά τη διαδικασία του Posttest και του ερωτηματολογίου αξιολόγησης στις 12/02/2018. Αντίστοιχα για τη δεύτερη μαθήτρια ξεκίνησαν στις 26/2/2018 και έληξαν στις 26/3/2018. Σε όλο το διάστημα αυτό έγινε προσπάθεια ούτως ώστε η χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης να πραγματοποιείται με τρόπο ευχάριστο και αποδεκτό από τους μαθητές. Σε αυτό συνέβαλε εκτός από την απαραίτητη εκπαίδευση, η πλήρης παραμετροποίηση του λογισμικού Kurzweil 3000, αυξάνοντας τη φιλικότητα του περιβάλλοντος εργασίας.

5.6.1 Πρώτη εβδομάδα χρήσης

1^{ος} μαθητής(15/1/2018 – 19/1/2018)

Τα κείμενα που υλοποιήθηκαν την πρώτη εβδομάδα ήταν κυρίως αποσπάσματα θρησκευτικού περιεχομένου μέτριας δυσκολίας. Αναλυτικά επισυνάπτονται τα κείμενα με βάση τις ημερομηνίες που δόθηκαν:

- [15/1/2018](#)
- [16/1/2018](#)
- [17/1/2018](#)
- [18/1/2018](#)

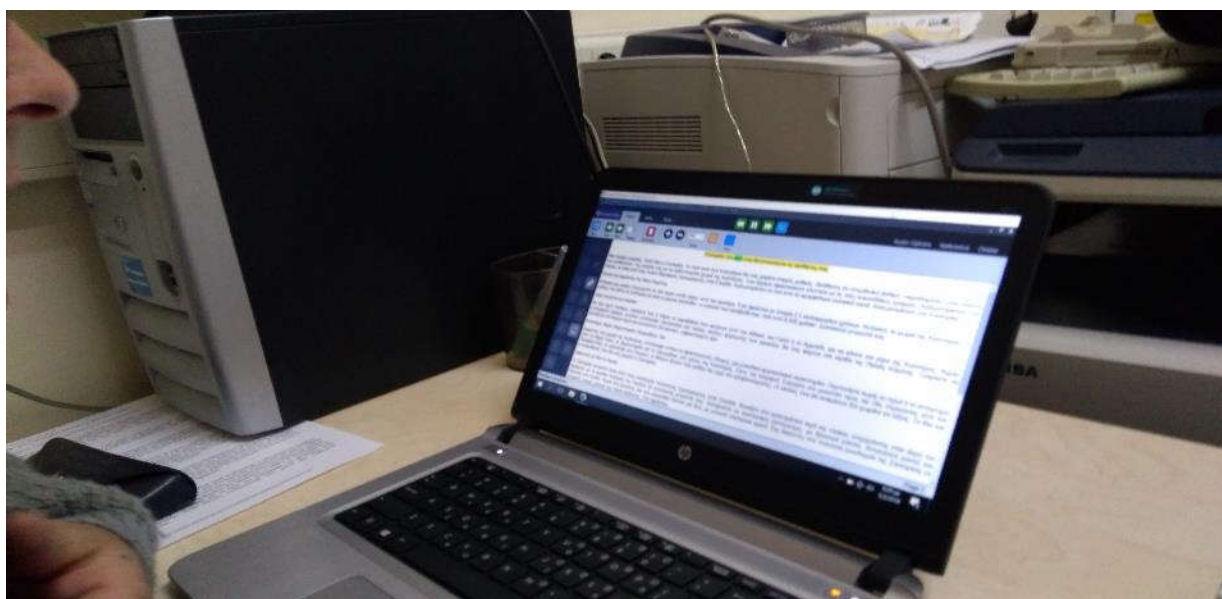
Αυτό που παρατηρήθηκε είναι ότι κατά τη χρήση του “Silent Reading”, έχοντας προηγηθεί η ταυτόχρονη ανάγνωση τόσο από το μαθητή όσο και από το λογισμικό του κειμένου, τα λάθη που έκανε ο μαθητής διαβάζοντας δυνατά αρχικά στο κείμενο, ήταν λιγότερα κατά το στάδιο του “Silent Reading”. Στον Πίνακα 5.3 παρατηρούμε συνοπτικά τα αποτελέσματα αξιολόγησης της πρώτης εβδομάδας.

1η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης (wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	80%	85,4	6/350 (1,71%)	5/350 (1,43%)	246	60 - 75
Part3.doc	80%	63,8	14/403 (3,47%)	16/403 (3,97%)	379	
Μέσος όρος	80%	74,6	2,59%	2,70%		

Πίνακας 5.3: Αποτελέσματα αξιολόγησης 1^{ης} εβδομάδας για τον 1^ο μαθητή

Με βάση τον Πίνακα 5.3 συμπεραίνουμε πως ο μαθητής σε γενικές γραμμές κατανόησε το κείμενο. Η ταχύτητα ανάγνωσης του λογισμικού έφτασε τις 75wpm που ήταν περίπου ο μέσος όρος της ανάγνωσης δυνατά των δύο κειμένων.

Στην Εικόνα 5.2 βλέπουμε το μαθητή κατά τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης.



Εικόνα 5.2: Χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης από τον 1^ο μαθητή

2^η μαθήτριά (26/2/2018 – 2/3/2018)

Τα κείμενα που υλοποιήθηκαν την πρώτη εβδομάδα ήταν κυρίως αποσπάσματα γενικού ενδιαφέροντος μέτριας δυσκολίας. Αναλυτικά επισυνάπτονται τα κείμενα με βάση τις ημερομηνίες που δόθηκαν:

- [26/2/2018](#)
- [27/2/2018](#)
- [28/2/2018](#)
- [1/3/2018](#)

Στον Πίνακα 5.4 παρατηρούμε συνοπτικά τα αποτελέσματα αξιολόγησης της πρώτης εβδομάδας.

1η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης (wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	40%	60,2	36/474 (7,59%)	15/474 (3,16%)	472	75-82
Part3.doc	80%	69,9	35/510 (6,86%)	10/510 (1,96%)	438	
Μέσος όρος	60%	65	7,22%	2,56%		

Πίνακας 5.4: Αποτελέσματα αξιολόγησης 1^{ης} εβδομάδας για τη 2^η μαθήτριά

Εξαιτίας του γεγονότος πως η συγκεκριμένη μαθήτριά διάβαζε αρκετά γρήγορα κάνοντας λάθη, δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στον περιορισμό των λαθών και των δυσκολιών κατά την ανάγνωση και στην κατανόηση του κειμένου. Μετά την εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης και μέχρι την ολοκλήρωση του καθημερινού μαθήματος χρονικά, γινόταν συλλαβισμός και ανάλυση των λέξεων στις οποίες αντιμετώπιζε δυσκολίες. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε αρχείο λέξεων σε μορφή παρουσίασης(.ppsx) όπου ζητήθηκε από τη μαθήτριά να γίνει ανάγνωση αυτών. Το σύνολο των επιπλέον διαδικασιών έγινε στα πλαίσια της βελτίωσης του επιπέδου της ανάγνωσης της μαθήτριάς.

5.6.2 Δεύτερη εβδομάδα χρήσης

1ος μαθητής (22/1/2018 – 26/1/2018)

Τα κείμενα που υλοποιήθηκαν τη δεύτερη εβδομάδα ήταν κυρίως αποσπάσματα γενικού ενδιαφέροντος μέτριας δυσκολίας. Αναλυτικά επισυνάπτονται τα κείμενα με βάση τις ημερομηνίες που δόθηκαν:

- [22/1/2018](#)
- [23/1/2018](#)
- [24/1/2018](#)
- [25/1/2018](#)

Στον Πίνακα 5.5 παρατηρούμε συνοπτικά τα αποτελέσματα αξιολόγησης της δεύτερης εβδομάδας.

2η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης (wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	100%	67,6	9/337 (2,67%)	10/337 (2,97%)	472	75-95
Part4.doc	60%	60,7	13/363 (3,58%)	5/363 (1,38%)	438	
Μέσος όρος	80%	64,1	3,12%	2,17%		

Πίνακας 5.5: Αποτελέσματα αξιολόγησης 2ης εβδομάδας για τον 1ο μαθητή

Με βάση τον Πίνακα 5.5 μπορούμε να συμπεράνουμε πως το ποσοστό των λέξεων που ο μαθητής αντιμετώπιζε δυσκολίες κατά την ανάγνωση, παρουσίασε πτώση και συγκεκριμένα από 2,7% την πρώτη εβδομάδα σε 2,17% τη δεύτερη.

2η μαθήτρια (5/3/2018 – 9/3/2018)

Τα κείμενα που υλοποιήθηκαν τη δεύτερη εβδομάδα ήταν κυρίως αποσπάσματα γενικού ενδιαφέροντος μέτριας δυσκολίας. Αναλυτικά επισυνάπτονται τα κείμενα με βάση τις ημερομηνίες που δόθηκαν:

- [5/3/2018](#)
- [6/3/2018](#)
- [7/3/2018](#)
- [8/3/2018](#)

Στον Πίνακα 5.6 παρατηρούμε συνοπτικά τα αποτελέσματα αξιολόγησης της δεύτερης εβδομάδας.

2η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης (wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	80%	94,4	27/458 (5,89%)	4/458 (0,87%)	291	82-85
Part2.doc	80%	77,7	26/473 (5,5%)	6/473 (1,27%)	365	
Μέσος όρος	80%	86	5,69%	1,07%		

Πίνακας 5.6: Αποτελέσματα αξιολόγησης 2^{ης} εβδομάδας για τη 2^η μαθήτρια

Αυτό που μπορούμε να συμπεράνουμε από τη σύγκριση ανάμεσα στους Πίνακες 5.4 και 5.6, είναι πως τα λάθη και οι δυσκολίες των λέξεων κατά την ανάγνωση έχουν μειωθεί και παράλληλα έχει αυξηθεί η ταχύτητα της ανάγνωσης δυνατά του έντυπου κειμένου, από 65wpm την πρώτη εβδομάδα σε 86wpm τη δεύτερη εβδομάδα.

5.6.3 Τρίτη εβδομάδα χρήσης

1^{ος} μαθητής(29/1/2018 – 2/2/2018)

Τα κείμενα που υλοποιήθηκαν την τρίτη εβδομάδα ήταν κυρίως αποσπάσματα γενικού ενδιαφέροντος αυξημένης δυσκολίας. Αναλυτικά επισυνάπτονται τα κείμενα με βάση τις ημερομηνίες που δόθηκαν:

- [29/1/2018](#)
- [30/1/2018](#)

- [31/1/2018](#)
- [01/2/2018](#)

Στον Πίνακα 5.7 παρατηρούμε συνοπτικά τα αποτελέσματα αξιολόγησης της τρίτης εβδομάδας.

3η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης (wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part3.doc	80%	62,6	13/600 (2,17%)	12/600 (2%)	575	95
Part4.doc	100%	54,2	23/614 (3,75%)	11/614 (1,79%)	679	
Μέσος όρος	90%	58,4	2,96%	1,90%		

Πίνακας 5.7: Αποτελέσματα αξιολόγησης 3ης εβδομάδας για τον 1ο μαθητή

Αυτό που πρέπει να επισημάνουμε κατά τη διαδικασία αξιολόγησης της τρέχουσας εβδομάδας, ήταν πως ο μαθητής βιαζόταν να απαντήσει στις ερωτήσεις. Εξαντλώντας όλα τα χρονικά περιθώρια, ίσως υπήρχε μεγαλύτερη πιθανότητα να απαντήσει σωστά σε όλες τις ερωτήσεις.

Στην τρέχουσα εβδομάδα παρατηρείται αύξηση του μέσου όρου των σωστών απαντήσεων που δίνει κατά 10% από τις προηγούμενες εβδομάδες που σημαίνει πρακτικά πως ο μαθητής κατανοεί κείμενα αυξημένης δυσκολίας. Το ποσοστό του μέσου όρου λαθών και δυσκολιών είναι επίσης μειωμένο σε σύγκριση με τα αντίστοιχα ποσοστά της δεύτερης εβδομάδας.

2η μαθήτριά(12/3/2018 – 16/3/2018)

Τα κείμενα που υλοποιήθηκαν την τρίτη εβδομάδα ήταν κυρίως αποσπάσματα γενικού ενδιαφέροντος αυξημένης δυσκολίας. Αναλυτικά επισυνάπτονται τα κείμενα με βάση τις ημερομηνίες που δόθηκαν:

- [12/3/2018](#)
- [13/3/2018](#)
- [14/3/2018](#)

- [15/3/2018](#)

Στον Πίνακα 5.8 παρατηρούμε συνοπτικά τα αποτελέσματα αξιολόγησης της τρίτης εβδομάδας.

3η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης (wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part3.doc	40%	85,7	28/420 (6,67%)	4/420 (0,95%)	294	85-89
Part4.doc	60%	74,4	22/397 (5,54%)	9/397 (2,27%)	320	
Μέσος όρος	50%	80	6,10%	1,61%		

Πίνακας 5.8: Αποτελέσματα αξιολόγησης 3ης εβδομάδας για τη 2^η μαθήτρια

Παρατηρήθηκε και στη συγκεκριμένη μαθήτρια, βιασύνη στις απαντήσεις που έδινε. Προκειμένου να περιοριστεί το πρόβλημα αυτό, προτάθηκε η υπογράμμιση των απαντήσεων στο έντυπο φύλο του κειμένου, γράφοντας τον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε ερώτηση.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της δεύτερης και τρίτης εβδομάδας δεν παρατηρείται βελτίωση στη μαθήτρια που πρακτικά σημαίνει πως τα κείμενα που επιλέχθηκαν, δεν ήταν τόσο κατανοητά, αυξάνοντας τα λάθη και τις δυσκολίες κατά την ανάγνωση.

5.6.4 Τέταρτη εβδομάδα χρήσης

1ος μαθητής(5/2/2018 – 9/2/2018)

Τα κείμενα που υλοποιήθηκαν την τέταρτη εβδομάδα ήταν κυρίως αποσπάσματα γενικού ενδιαφέροντος μέτριας δυσκολίας. Αναλυτικά επισυνάπτονται τα κείμενα με βάση τις ημερομηνίες που δόθηκαν:

- [5/2/2018](#)
- [6/2/2018](#)
- [7/2/2018](#)

- [8/2/2018](#)

Στον Πίνακα 5.9 παρατηρούμε συνοπτικά τα αποτελέσματα αξιολόγησης της τέταρτης εβδομάδας.

4η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης (wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part3.doc	100%	55,8	26/444 (5,86%)	11/444 (2,48%)	477	95-97
Part4.doc	80%	79,2	10/420 (2,38%)	2/420 (0,48%)	318	
Μέσος όρος	90%	67,5	4,12%	1,48%		

Πίνακας 5.9: Αποτελέσματα αξιολόγησης 4^{ης} εβδομάδας για τον 1^ο μαθητή

Την εβδομάδα αυτή παρατηρούμε ότι τα ποσοστά των σωστών απαντήσεων διατηρούνται υψηλά και για πρώτη φορά το ποσοστό του μέσου όρου των δυσκολιών στις λέξεις έπεσε στο 1,48% από 1,9% τη δεύτερη εβδομάδα.

2^η μαθήτριά(19/3/2018 – 23/3/2018)

Τα κείμενα που υλοποιήθηκαν την τέταρτη εβδομάδα ήταν κυρίως αποσπάσματα γενικού ενδιαφέροντος μέτριας δυσκολίας. Αναλυτικά επισυνάπτονται τα κείμενα με βάση τις ημερομηνίες που δόθηκαν:

- [19/3/2018](#)
- [20/3/2018](#)
- [21/3/2018](#)
- [22/3/2018](#)

Στον Πίνακα 5.10 παρατηρούμε συνοπτικά τα αποτελέσματα αξιολόγησης της τέταρτης εβδομάδας.

4η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης (wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	100%	83,7	15/449 (3,34%)	9/449(2%)	322	89-91
Part4.doc	80%	66,7	34/425 (8%)	10/425 (2,35%)	382	
Μέσος όρος	90%	75,2	5,67%	2,17%		

Πίνακας 5.10: Αποτελέσματα αξιολόγησης 4^{ης} εβδομάδας για τη 2^η μαθήτρια

Από τον παραπάνω πίνακα μπορούμε να συμπεράνουμε ότι τα κείμενα στα οποία εξετάστηκε η μαθήτρια ήταν κατανοητά καθώς απάντησε στο μεγαλύτερο μέρος των ερωτήσεων σωστά. Τα λάθη και οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει κατά την ανάγνωση δυνατά, παραμένουν σε μεγάλο ποσοστό αυξημένα.

5.6.5 Posttest διαδικασία

1^{ος} μαθητής

Στις 12/2/2018 δόθηκε το 1^ο κείμενο της πρώτης εβδομάδος για να αξιολογηθεί εκ νέου ο μαθητής. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.11 .

Posttest διαδικασία						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης (wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Posttest.doc	100%	78,4	11/350 (3,14%)	4/350 (1,14%)	268	-
Μέσος όρος	100%	78,4	3,14%	1,14%	268	

Πίνακας 5.11: Αποτελέσματα της Posttest διαδικασίας για τον 1^ο μαθητή

Με βάση τα αποτελέσματα της Posttest διαδικασίας, ο μαθητής διάβασε με πολύ καλή ταχύτητα (78,4wpm), απαντώντας στο σύνολο των ερωτήσεων σωστά. Επιπλέον, οι δυσκολίες των λέξεων που αντιμετώπισε κυμάνθηκαν σε πολύ χαμηλό ποσοστό (1,14%).

2^η μαθήτρια

Στις 26/3/2018 δόθηκε το 1^ο κείμενο της δεύτερης εβδομάδος για να αξιολογηθεί εκ νέου η μαθήτρια. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.12 .

Posttest διαδικασία						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης (wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Posttest.doc	80%	79,6	19/458 (4,15%)	8/458 (1,75%)	345	-
Μέσος όρος	80%	79,6	4,15%	1,75%	345	

Πίνακας 5.12: Αποτελέσματα της Posttest διαδικασίας για τη 2^η μαθήτρια

Με βάση τα αποτελέσματα της Posttest διαδικασίας, η μαθήτρια διάβασε με πολύ καλή ταχύτητα (79,6wpm), απαντώντας λανθασμένα μόνο σε μία ερώτηση. Επιπλέον, οι δυσκολίες των λέξεων που αντιμετώπισε κυμάνθηκαν σε χαμηλό ποσοστό (1,75%).

5.7 Εφαρμογή του ερωτηματολογίου

Μετά το τέλος της Posttest διαδικασίας έγινε η τελική συνέντευξη όπου τέθηκαν στους μαθητές οι ερωτήσεις του [ερωτηματολογίου](#), προκειμένου να αξιολογηθεί το ολοκληρωμένο σύστημα εκμάθησης της ανάγνωσης, μέσω της διαδικασίας εφαρμογής του προγράμματος των τεσσάρων εβδομάδων που εφαρμόστηκε στο Σ.Δ.Ε. . Εξαιτίας του γεγονότος πως οι μαθητές δεν είχαν την απαραίτητη εξοικείωση στη συμπλήρωση του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και αντιμετώπισαν δυσκολίες, οι ηλεκτρονικές απαντήσεις συμπληρώθηκαν σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου σε έντυπη μορφή που παραδόθηκε στους μαθητές, στην τελική συνέντευξη μετά την ηχητική καταγραφή.

Κεφάλαιο 6

6 Τελικά αποτελέσματα

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα γίνει περιγραφή, ανάλυση και αξιολόγηση των τελικών αποτελεσμάτων από τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης για την περίοδο των τεσσάρων εβδομάδων που έγινε από τους δύο μαθητές. Επιπλέον, θα δοθεί ιδιαίτερη σημασία στα σχόλια και στις απαντήσεις του ερωτηματολογίου που έδωσαν οι μαθητές κατά τη συνέντευξη στο τέλος της χρήσης του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης. Τέλος, θα γίνει αναφορά σε μελλοντικές επεκτάσεις της έρευνας με στόχο τη βελτίωση του συστήματος και την αποτελεσματικότερη εκμάθηση και βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσης.

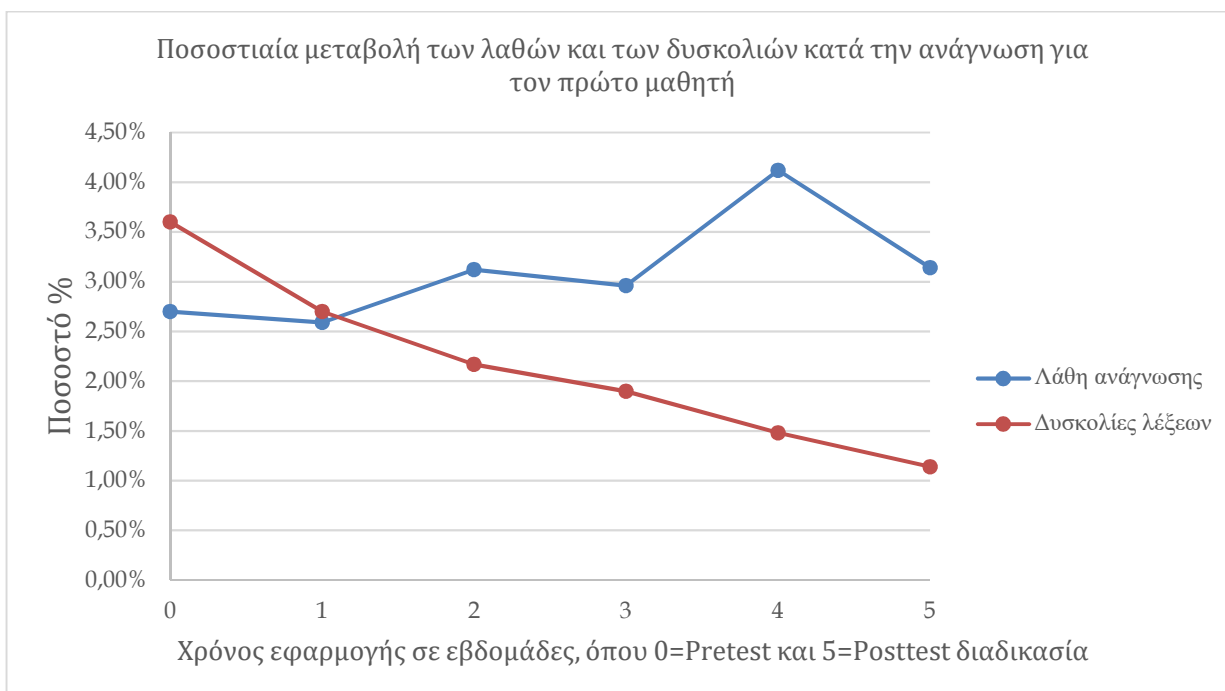
6.1 Αποτελέσματα του ολοκληρωμένου συστήματος

Τα αποτελέσματα από τη συνολική διάρκεια χρήσης του ολοκληρωμένου συστήματος παρουσιάζονται στην ανάλυση προόδου στον Πίνακα 6.1 για τον 1^ο μαθητή.

Ανάλυση προόδου του πρώτου μαθητή στο ΣΔΕ στο Περιστερί						
Λεπτομέρειες μαθητή			Τελικό αποτέλεσμα			
Όνομα	κος Εμμανουήλ		Έναρξη μαθημάτων: 15/1/2018			Ποσοστό (%)
Ηλικία	49		Λήξη μαθημάτων: 12/02/2018			
Σχόλια	Παρόλο τον περιορισμένο χρόνο εφαρμογής σημειώθηκε βελτίωση.		Ποσοστό αύξησης ταχύτητας ανάγνωσης στην ανάγνωση δυνατά(52,5wpm - 78,4wpm)			49,33%
Επιβλέπων καθηγητής στο ΣΔΕ	κα Παπαγιάννη Βάλια		Ποσοστό αύξησης ταχύτητας ανάγνωσης μέσω Kurzweil 3000(60wpm - 97wpm)			61,67%
Pre-test διαδικασία						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Pretest.doc	100%	52,5	3/111(2,7%)	4/111(3,6%)	127	-
Μέσος όρος	100%	52,5	2,70%	3,60%	127	-
1η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	80%	85,4	6/350 (1,71%)	5/350 (1,43%)	246	60 - 75
Part3.doc	80%	63,8	14/403 (3,47%)	16/403(3,97%)	379	
Μέσος όρος	80%	74,6	2,59%	2,70%		
2η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	100%	67,6	9/337(2,67%)	10/337(2,97%)	299	75-95
Part4.doc	60%	60,7	13/363 (3,58%)	5/363(1,38%)	359	
Μέσος όρος	80%	64,1	3,12%	2,17%		
3η εβδομάδα αξιολόγησης(δύσκολα κείμενα)						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part3.doc	80%	62,6	13/600(2,17%)	12/600(2%)	575	95
Part4.doc	100%	54,2	23/614(3,75%)	11/614(1,79%)	679	
Μέσος όρος	90%	58,4	2,96%	1,90%		
4η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	100%	55,8	26/444(5,86%)	11/444(2,48%)	477	95-97
Part2.doc	80%	79,2	10/420(2,38%)	2/420(0,48%)	318	
Μέσος όρος	90%	67,5	4,12%	1,48%		
Post-test διαδικασία + απόδοση ερωτηματολογίου						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Posttest.doc	100%	78,4	11/350(3,14%)	4/350(1,14%)	268	-
Μέσος όρος	100%	78,4	3,14%	1,14%	268	-

Πίνακας 6.1: Ανάλυση προόδου για τον 1^ο μαθητή

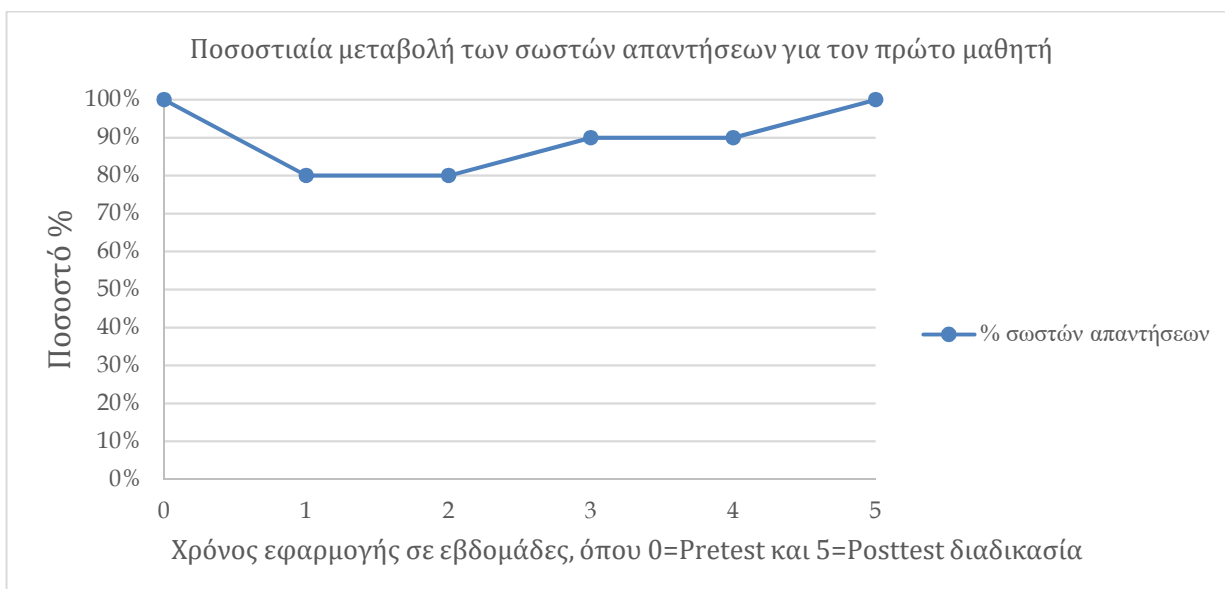
Με βάση την ανάλυση προόδου, ακολουθεί το Διάγραμμα 6.1 που παρουσιάζει την ποσοστιαία μεταβολή στα λάθη και στις δυσκολίες κατά την ανάγνωση, στο συνολικό διάστημα των τεσσάρων εβδομάδων, περιλαμβάνοντας και τη διαδικασία του Pretest και Posttest.



Διάγραμμα 6.1: Ποσοστιαία μεταβολή των λαθών και των δυσκολιών κατά την ανάγνωση για τον 1^ο μαθητή

Από το Διάγραμμα 6.1 προκύπτει πως καθόλη τη διάρκεια χρήσης του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης, ο μαθητής περιόρισε τις δυσκολίες των λέξεων κατά την ανάγνωση. Στο επίπεδο των λαθών δεν μπορεί να εξαχθεί κάποιο συμπέρασμα καθώς δεν υπάρχει συνολικά, ανοδική ή καθοδική πορεία.

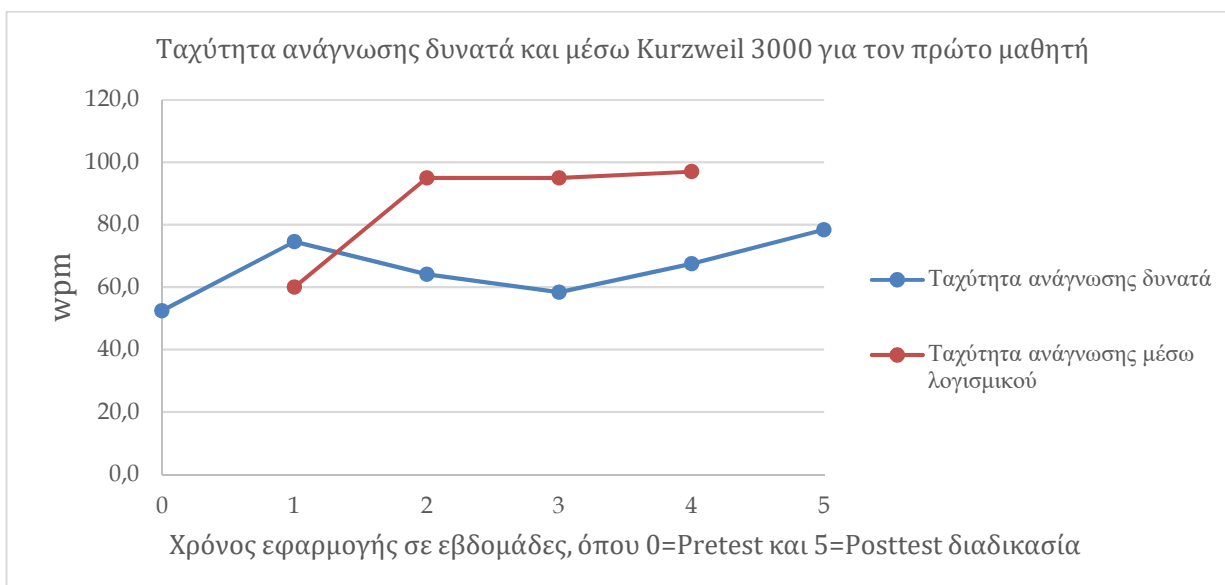
Στο Διάγραμμα 6.2 παρατηρούμε την ποσοστιαία μεταβολή των σωστών απαντήσεων για τον πρώτο μαθητή για το συνολικό διάστημα χρήσης των τεσσάρων εβδομάδων μαζί με την Pretest και Posttest διαδικασία.



Διάγραμμα 6.2: Ποσοστιαία μεταβολή των σωστών απαντήσεων για τον 1^ο μαθητή

Ο μαθητής παρόλο που βιαζόταν στις απαντήσεις που έδινε κατάφερε να κατανοήσει τα κείμενα ακόμα και αυξημένης δυσκολίας, απαντώντας στην πλειοψηφία των ερωτήσεων σωστά, φτάνοντας στην τελική αξιολόγηση κατά την Posttest διαδικασία στο 100% των σωστών απαντήσεων.

Στο Διάγραμμα 6.3 παρατηρούμε τη μεταβολή της ταχύτητας ανάγνωσης δυνατά και μέσω της χρήσης του λογισμικού Kurzweil 3000, για τον πρώτο μαθητή για το συνολικό διάστημα χρήσης των τεσσάρων εβδομάδων, μαζί με την Pretest και Posttest διαδικασία.



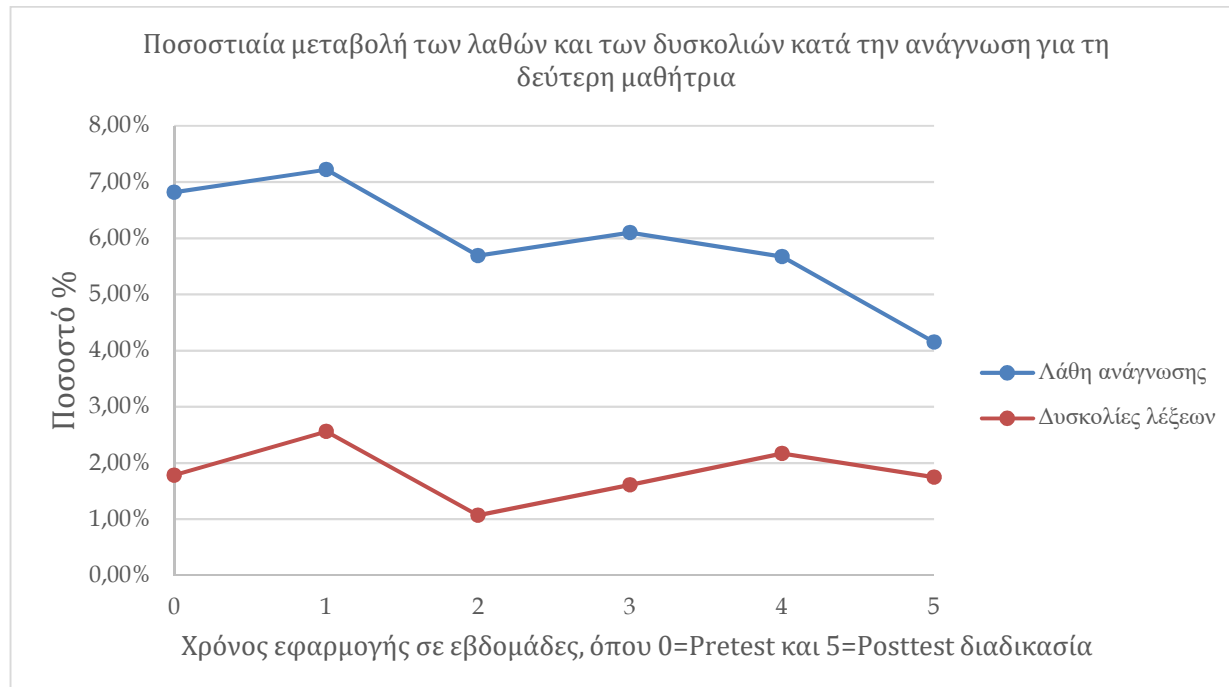
Διάγραμμα 6.3: Μεταβολή της ταχύτητας ανάγνωσης για τον 1^ο μαθητή

Επιδιώχθηκε η ταχύτητα ανάγνωσης του λογισμικού Kurzweil 3000, να είναι μεγαλύτερη από την ταχύτητα που μπορεί να διαβάσει ο μαθητής, προκειμένου να παρουσιαστεί βελτίωση των δεξιοτήτων ανάγνωσης, με περιορισμό των σφαλμάτων αποκωδικοποίησης (Stodden et al., 2012). Αυτό εφαρμόστηκε τη δεύτερη εβδομάδα και μέχρι την τέταρτη σε συνεργασία με τον μαθητή.

Η μεγάλη πτώση της ταχύτητας ανάγνωσης την τρίτη εβδομάδα οφείλεται στη μεγάλη δυσκολία των κειμένων που δόθηκαν, όπου ο μαθητής κατέβαλε μεγάλη προσπάθεια. Ο μαθητής με τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης, κατάφερε να διαβάσει κείμενα μέχρι την ταχύτητα των 78,4wpm, σημειώνοντας αύξηση περίπου 49,3%, από την ταχύτητα των 52,5wpm κατά την Pretest διαδικασία.

Τα αποτελέσματα για τη δεύτερη μαθήτρια από τη συνολική διάρκεια χρήσης του ολοκληρωμένου συστήματος παρουσιάζονται στην ανάλυση προόδου στον Πίνακα 6.2.

Με βάση την ανάλυση προόδου, ακολουθεί το Διάγραμμα 6.4 που παρουσιάζει την ποσοστιαία μεταβολή στα λάθη και στις δυσκολίες κατά την ανάγνωση, στο συνολικό διάστημα των τεσσάρων εβδομάδων, περιλαμβάνοντας και τη διαδικασία του Pretest και Posttest.



Διάγραμμα 6.4: Ποσοστιαία μεταβολή των λαθών και των δυσκολιών κατά την ανάγνωση για τη δεύτερη μαθήτρια

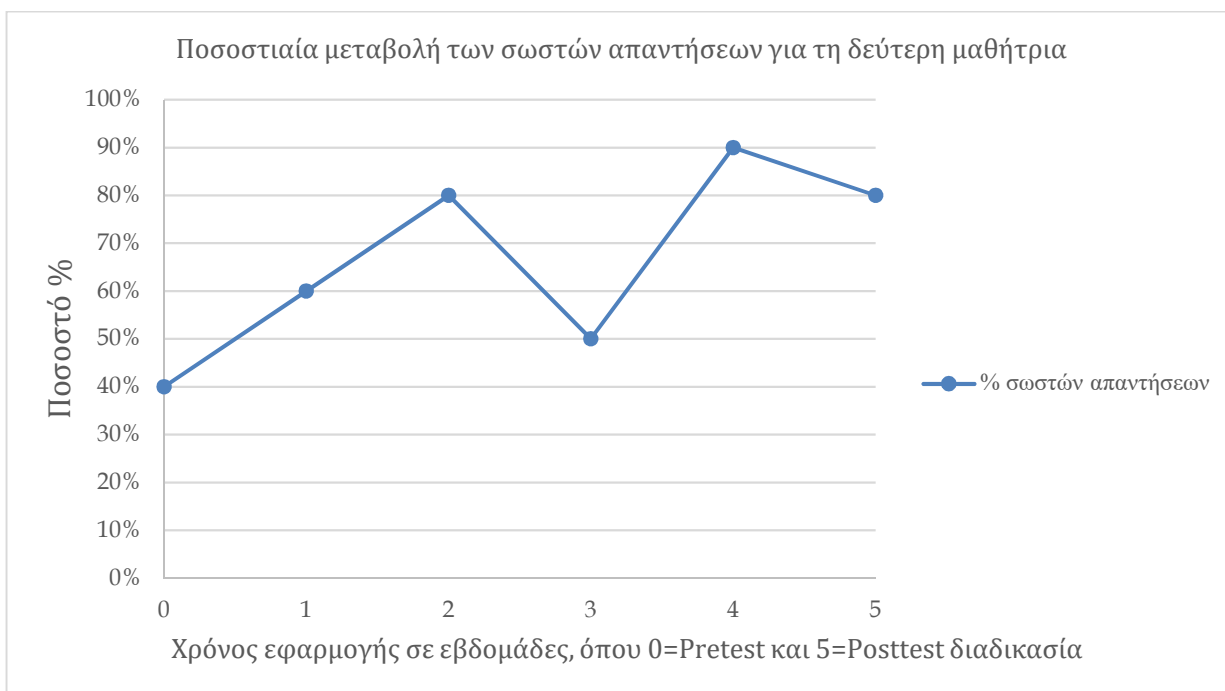
Παρατηρώντας το Διάγραμμα 6.4 στο επίπεδο των λαθών κατά την ανάγνωση, αν εξαιρέσουμε την πρώτη και τρίτη εβδομάδα εφαρμογής, σημειώνεται περιορισμός των λαθών που κάνει η μαθήτρια κατά την ανάγνωση.

Ανάλυση προόδου της δεύτερης μαθήτριας στο ΣΔΕ στο Περιστέρι						
Λεπτομέρειες μαθήτη			Τελικό αποτέλεσμα			
Όνομα	κα Θεοδώρα		Έναρξη μαθημάτων: 26/2/2018		Ποσοστό (%)	
Ηλικία	44		Λήξη μαθημάτων: 26/3/2018			
Σχόλια	Χρειάζεται περισσότερος χρόνος εφαρμογής για να εξαχθούν σαφή συμπεράσματα.		Ποσοστό αύξησης ταχύτητας ανάγνωσης στην ανάγνωση δυνατά (77,5wpm - 79,6wpm)		2,71%	
Επιβλέπων καθηγητής στο ΣΔΕ	κα Παπαγιάννη Βάλια		Ποσοστό αύξησης ταχύτητας ανάγνωσης μέσω Kurzweil 3000(75wpm - 91wpm)		21,33%	
Pre-test διαδικασία						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Pretest.doc	40%	77,5	23/337(6,82%)	6/337(1,78%)	261	-
Μέσος όρος	40%	77,5	6,82%	1,78%	261	-
1η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	40%	60,2	36/474(7,59%)	15/474(3,16%)	472	75-82
Part3.doc	80%	69,9	35/510(6,86%)	10/510(1,96%)	438	
Μέσος όρος	60%	65	7,22%	2,56%		
2η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	80%	94,4	27/458(5,89%)	4/458(0,87%)	291	82-85
Part2.doc	80%	77,7	26/473(5,5%)	6/473(1,27%)	365	
Μέσος όρος	80%	86	5,69%	1,07%		
3η εβδομάδα αξιολόγησης(δύσκολα κείμενα)						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part3.doc	40%	85,7	28/420(6,67%)	4/420(0,95%)	294	85-89
Part4.doc	60%	74,4	22/397(5,54%)	9/397(2,27%)	320	
Μέσος όρος	50%	80	6,10%	1,61%		
4η εβδομάδα αξιολόγησης						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Part1.doc	100%	83,7	15/449(3,34%)	9/449(2%)	322	89-91
Part4.doc	80%	66,7	34/425(8%)	10/425(2,35%)	382	
Μέσος όρος	90%	75,2	5,67%	2,17%		
Post-test διαδικασία + απόδοση ερωτηματολογίου						
Λεπτομέρειες κειμένου	Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Ταχύτητα Ανάγνωσης(wpm)	Λάθη ανάγνωσης	Δυσκολίες λέξεων	Χρόνος ανάγνωσης (sec)	Kurzweil ταχύτητα (wpm)
Posttest.doc	80%	79,6	19/458(4,15%)	8/458(1,75%)	345	-
Μέσος όρος	80%	79,6	4,15%	1,75%	345	-

Πίνακας 6.2: Ανάλυση προόδου για τη δεύτερη μαθήτρια

Στις δυσκολίες των λέξεων με βάση το Διάγραμμα 6.4, δεν υπάρχει σαφή εικόνα της πορείας της μαθήτριας και ως εκ τούτου επιβάλλεται μεγαλύτερος χρόνος εφαρμογής του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης.

Στο Διάγραμμα 6.5 παρατηρούμε την ποσοστιαία μεταβολή των σωστών απαντήσεων για τη δεύτερη μαθήτρια για το συνολικό διάστημα χρήσης των τεσσάρων εβδομάδων μαζί με την Pretest και Posttest διαδικασία.

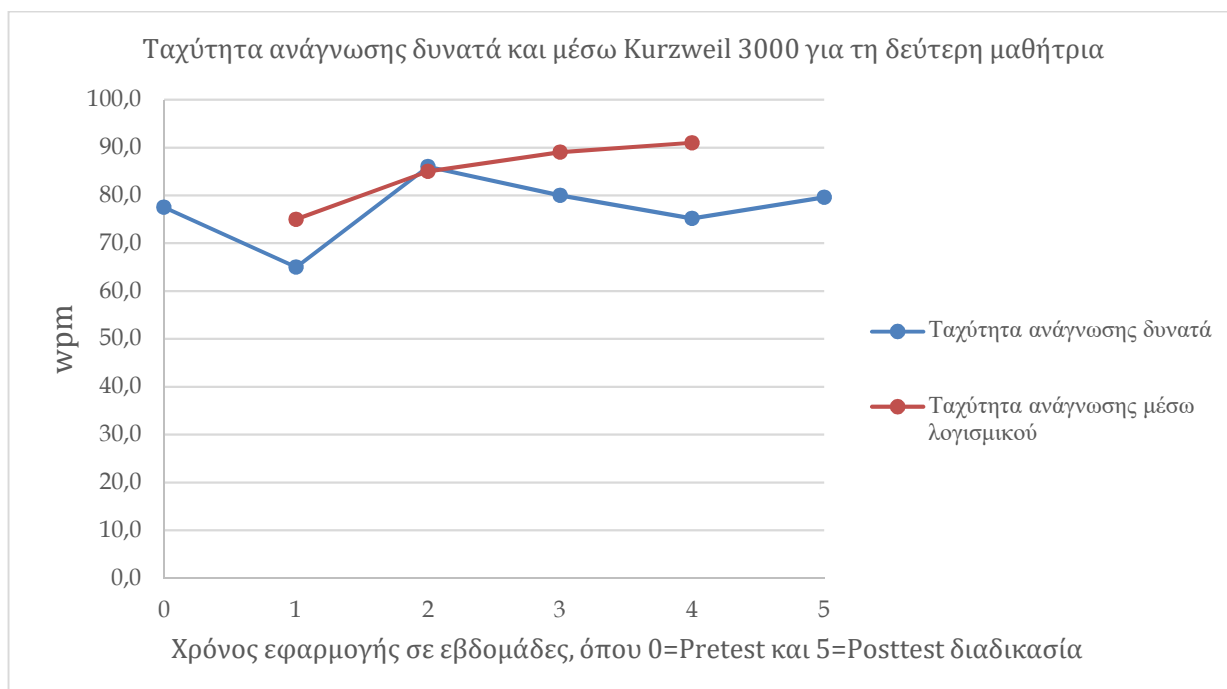


Διάγραμμα 6.5: Ποσοστιαία μεταβολή των σωστών απαντήσεων για τη δεύτερη μαθήτρια

Η μαθήτρια είχε την τάση να βιάζεται στις απαντήσεις και προκειμένου να περιοριστούν τα λάθη, μετά τη διαδικασία του Pretest, προτάθηκε μαζί με τις απαντήσεις στις ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, να υπογραμμίζει και την απάντηση στο φύλλο κειμένου, αξιοποιώντας με τον τρόπο αυτό περισσότερο χρόνο στην εύρεση των απαντήσεων. Αυτό συνέβαλε στον περιορισμό των επιπόλαιων απαντήσεων.

Την τρίτη εβδομάδα όπου δόθηκαν δύσκολα κείμενα, η μαθήτρια δεν κατάφερε να τα κατανοήσει επαρκώς παρόλη την προσπάθεια ανάλυσης, συζήτησης και ερμηνείας λέξεων και νοημάτων που πραγματοποιήθηκε.

Στο Διάγραμμα 6.6 παρατηρούμε τη μεταβολή της ταχύτητας ανάγνωσης δυνατά και μέσω της χρήσης του λογισμικού Kurzweil 3000, για τη δεύτερη μαθήτρια στο συνολικό διάστημα χρήσης των τεσσάρων εβδομάδων, μαζί με την Pretest και Posttest διαδικασία.



Διάγραμμα 6.6: Ποσοστιαία μεταβολή της ταχύτητας ανάγνωσης για τη δεύτερη μαθήτρια

Κατά τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης με τη δεύτερη μαθήτρια, δεν δόθηκε μεγάλη προτεραιότητα στην αύξηση της ταχύτητας ανάγνωσης αλλά στον περιορισμό των λαθών και των δυσκολιών καθώς και στην κατανόηση των κειμένων.

Η ταχύτητα ανάγνωσης είναι αντιστρόφως ανάλογη των δυσκολιών που αντιμετωπίζει ο μαθητής κατά την ανάγνωση. Η μαθήτρια μετά τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης, εξακολουθούσε να αντιμετωπίζει μεγάλες δυσκολίες που αποτελούσαν τροχοπέδη στη μείωση του χρόνου που συνεπάγεται αύξηση της ταχύτητας ανάγνωσης. Προκειμένου να περιοριστούν οι δυσκολίες, κρίνεται αναγκαία η μεγαλύτερη εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης.

6.2 Αποτελέσματα ερωτηματολογίου

Τα αποτελέσματα από το ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους δύο μαθητές παρουσιάζονται στο [Παράρτημα Γ](#). Οι μαθητές δεν είχαν προηγούμενη εμπειρία από παρόμοιο λογισμικό εκμάθησης της ανάγνωσης και έμειναν πολύ ικανοποιημένοι, θεωρώντας πως το ολοκληρωμένο σύστημα τους βοήθησε πολύ στη βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσης. Το βασικότερο χαρακτηριστικό που

συνέβαλε στη βελτίωση ήταν η επισήμανση του κειμένου με ταχύτητα η οποία προσαρμοζόταν στις δυνατότητές τους.

Το σύνολο των κειμένων που επιλέχθηκαν κράτησαν ενεργό το ενδιαφέρον των μαθητών κατά τη διαδικασία χρήσης του συστήματος αυτού. Τη θετική επιρροή αύξησε το γεγονός πως η ομιλία στο ολοκληρωμένο σύστημα ήταν ευχάριστη και προσέγγιζε πάρα πολύ την ανθρώπινη.

Οι μαθητές δήλωσαν πως δεν βρήκαν κάποια ανεπιθύμητα χαρακτηριστικά, τονίζοντας όμως πως κάποια χρήζουν βελτίωσης, όπως ο πλήρης εξελληνισμός των μενού του λογισμικού και η διόρθωση της προφοράς κάποιων λέξεων. Επιπλέον, προτάθηκε να αφιερωθεί περισσότερος χρόνος στη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης σε μελλοντικούς μαθητές που σαφώς θα οδηγήσει σε ασφαλέστερα συμπεράσματα για την αποτελεσματικότητά του συστήματος.

Θετικές ήταν και οι απόψεις στη σύγκριση υπέρ της χρήσης του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης έναντι του παραδοσιακού τρόπου στο σχολείο, με το πλεονέκτημα της εξατομικευμένης λύσης που προσφέρει, απομακρύνοντας το άγχος της ανάγνωσης ενώπιων των συμμαθητών.

Η άνεση στη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος επηρεάστηκε αρνητικά από τον περιορισμένο χώρο και την επικείμενη μεταφορά του Σ.Δ.Ε. στο νέο χώρο συστέγασης. Ως εκ τούτου, κρίνεται απαραίτητη η αποκλειστική διάθεση αίθουσας για τη χρήση του εξατομικευμένου συστήματος.

6.3 Συμπεράσματα και αξιολόγηση αποτελεσμάτων

Τα συμπεράσματα από τη χρήση και αξιολόγηση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης είναι θετικά αλλά θα πρέπει να γίνει εκτενέστερη έρευνα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στο οποίο θα συμμετάσχουν περισσότεροι μαθητές. Η διαδικασία αυτή θα οδηγήσει σε ασφαλέστερα συμπεράσματα για την αποτελεσματικότητα του ολοκληρωμένου συστήματος στην εκμάθηση και βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσης στην Εκπαίδευση.

Εκτός από όσα έχουν καταγραφεί στο ερωτηματολόγιο, ο ένας εκ των δύο μαθητών δήλωσε πως μετά τη χρήση του συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης, κατάφερε να διαβάσει τους ελληνικούς υπότιτλους κατά την προβολή τους σε ταινίες, κάτι που ήταν αδύνατο πριν τη συμμετοχή του.

Επιπλέον, όπως δήλωσε, με μεγάλη ευκολία πλέον διαβάζει πληροφοριακές πινακίδες κατά την οδήγηση.

6.4 Διερεύνηση – Μελλοντικές επεκτάσεις της έρευνας

Όπως αναφέρθηκε στην [παράγραφο 6.3](#), επιτακτική είναι η ανάγκη της μελλοντικής έρευνας προκειμένου να εφαρμοστεί σε ευρύτερο πλαίσιο το ολοκληρωμένο σύστημα εκμάθησης της ανάγνωσης στην Εκπαίδευση. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να γίνει διάθεση αποκλειστικού χώρου στον οποίο οι συμμετέχοντες μετά το τέλος της εκπαίδευσης και της προσαρμογής, θα μπορούν να χρησιμοποιούν. Προτείνεται, η μόνιμη παρουσία εκπαιδευτικού προσωπικού και συγκεκριμένα γλωσσολόγων, οι οποίοι μετά από εκπαίδευση, θα συνδράμουν στην υποστήριξη των μαθητών, όπου απαιτείται.

Σε επίπεδο λογισμικού TTS, ενδιαφέρον θα παρουσίαζε η προσθήκη και προσαρμογή της φωνής του εκάστοτε μαθητή στην εκφώνηση κειμένων, διαβάζοντας απρόσκοπτα τα ελληνικά, χρησιμοποιώντας τον τόνο της φωνής του. Η χρήση της φωνής του μαθητή κατά την ανάγνωση ίσως θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την αποτελεσματικότητα του ολοκληρωμένου συστήματος, μέσω της οικειότητας που δημιουργείται.

Η υλοποίηση θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω της ανάγνωσης και εγγραφής ενός συνόλου προτάσεων που παρέχονται ως πρότυπα από την [εφαρμογή](#) που δυστυχώς ακόμα δεν υποστηρίζει την ελληνική γλώσσα. Στο τέλος της διαδικασίας που μπορεί να διαρκέσει περίπου 24 ώρες, δίνεται η δυνατότητα της δοκιμής του ήχου από ένα Online εργαλείο. Η τελική φωνή όμως δεν είναι ακριβώς η ίδια αλλά με επιπλέον [παραμόρφωση](#).

Παράρτημα Α

Κείμενα χρήσης και Αξιολόγησης

Τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης καθώς και για την αξιολόγηση του πρώτου μαθητή, παρατίθενται παρακάτω. Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις αξιολόγησης που έδωσε παρουσιάζονται με **Bold γραφή**.

A.1 Κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν στον 1^ο μαθητή

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν για το σύνολο των τεσσάρων εβδομάδων και συγκεκριμένα, οι απαντήσεις που έδωσε ο πρώτος μαθητής από τη διαδικασία του Pretest, την εβδομαδιαία αξιολόγηση για την κάθε εβδομάδα και τη διαδικασία του Posttest.

A.1.1 Pretest κείμενο και ερωτήσεις αξιολόγησης

Ἡ ἀγάπη τοῦ Χριστοῦ

«Μόνο έτσι γεμίζει η ψυχή»

«Σήμερα οι άνθρωποι ζητούν να τους αγαπήσουν και γι' αυτό αποτυγχάνουν.

Το σωστό είναι να μην ενδιαφέρεσαι αν σε αγαπούν, αλλά αν εσύ αγαπάς τον Χριστό και τους ανθρώπους.

Μόνο έτσι γεμίζει η ψυχή».

«Αγάπα όλους»

«Δεν πρέπει να κάνεις τον χριστιανικό σου αγώνα με κηρύγματα και αντιδικίες, αλλά με πραγματική μυστική αγάπη. Όταν αντιδικούμε, οι άλλοι αντιδρούν. Όταν τους αγαπάμε, συγκινούνται και τους κερδίζουμε.

«Όταν αγαπάμε, νομίζουμε ότι προσφέρουμε στους άλλους, ενώ στην πραγματικότητα προσφέρουμε πρώτα στον εαυτό μας. Η αγάπη χρειάζεται θυσίες. Να θυσιάζουμε ταπεινά κάτι δικό μας, που στην πραγματικότητα είναι του Θεού»

«Όταν αγαπάς τον Χριστό, αγαπάς όλους»

1. Πως γεμίζει η ψυχή;

A) Αν αγαπάς τον εαυτό σου.

B) Αν αγαπάς τους άλλους.

Γ) Αν αγαπάς τον Χριστό.

Δ) Αν αγαπάς τον Χριστό και τους ανθρώπους. ✓

2. Γιατί αποτυγχάνουν οι άνθρωποι σήμερα;

A) Γιατί ζητούν να αγαπηθούν. ✓

B) Γιατί δεν αγαπούν τον Θεό.

Γ) Γιατί δεν πιστεύουν στην ύπαρξη του Θεού.

Δ) Γιατί δεν δίνουν αγάπη στους άλλους.

3. Πως πρέπει να κάνεις τον χριστιανικό σου αγώνα;

A) Με κηρύγματα και αντιδικίες.

B) Με ζήλο.

Γ) Με πραγματική μυστική αγάπη. ✓

Δ) Με φανερή αγάπη.

4. Τι συμβαίνει στην πραγματικότητα όταν αγαπάμε;

A) Προσφέρουμε πρώτα στον εαυτό μας. ✓

B) Δημιουργούμε ζήλιες.

Γ) Προσφέρουμε πρώτα στους άλλους.

Δ) Εντυπωσιάζουμε τους άλλους.

5. Τι είναι απαραίτητο στην αγάπη;

A) Η προσφορά στους άλλους, θυσιάζοντας κάτι δικό μας. ✓

B) Το γνώθι σαυτόν.

Γ) Ένα χάδι.

Δ) Τίποτα από τα παραπάνω.

A.2 Κείμενα 1^{ης} εβδομάδας

Πρώτο κείμενο

Αντίσταση στην παρακμή και στη διαφθορά που έχει εισβάλει σε όλους τους τομείς της ζωής μας ζητεί ο Αρχιεπίσκοπος Αλβανίας Αναστάσιος σε συνέντευξή του στην «Κ». Ο διαπρεπής ιεράρχης καλεί τους πολίτες να μάθουν να βλέπουν την πραγματικότητα με τα μάτια της αλήθειας, σημειώνοντας ότι «η οικονομική κρίση δεν ήρθε σαν αλεξίπτωτο από τον ουρανό. Είναι μία συνέπεια μιας συμπεριφοράς, ενός τρόπου ζωής του λαού μας».

Προσθέτει, μάλιστα, με έμφαση ότι για την κατάσταση που δημιουργήθηκε στη χώρα έχουμε όλοι μας ευθύνη. Γιατί, όπως εξηγεί, με τον έναν τρόπο ή τον άλλο κάναμε όλοι ζαβολιές και πήραμε με το δαχτυλάκι μας κάτι από το μέλι. Είναι καιρός για σοβαρή αυτοκριτική και μετάνοια από τον ελληνικό λαό γιατί η αιτία της κρίσης είμαστε εμείς και όχι οι ξένοι.

Ακόμη, ο Αρχιεπίσκοπος Αναστάσιος αντιτίθεται στις φωνές περί μοντερνισμού της Εκκλησίας, λέγοντας χαρακτηριστικά ότι δεν πρόκειται να γίνει ΜΚΟ. «Το νερό δεν χρειάζεται μοντερνισμό. Το νερό που έπιναν ο Όμηρος και οι άλλοι, το πίνουμε κι εμείς σήμερα. Δεν είμαστε πιο μοντέρνοι επειδή θα πιούμε κόκα κόλα», σημειώνει. Τέλος, μιλώντας για τον πόλεμο του Ισλάμ στην Ευρώπη, ζητεί από τη Δύση να μελετήσει τις αδικίες που έχει κάνει και να πάψει να υπονομεύει τον χριστιανισμό – γιατί αυτό δημιουργεί κενό πίστης στο οποίο ευκολότερα εισδύει το Ισλάμ.

Ανταποκρινόμαστε αυτή την ώρα ως λαός στις υποχρεώσεις που έχουμε απέναντι στην Ιστορία; Ως Ελλάδα;

– Ακούστε, έχω την αίσθηση ότι είμαστε σε μια φάση κάμψεως. Δεν τίθεται θέμα. Δεν θα έλεγα παρακμής, αλλά κάμψεως. Ξέρω ότι πολλές φορές και σε άρθρα της «Καθημερινής» ίσως παρουσιάζεται πολύ πιο έντονη αυτή η φάση της παρακμής. Αλλά, νομίζω ότι εκείνο το οποίο πρέπει να μας απασχολήσει δεν είναι ότι είμαστε άρρωστοι, αλλά ποια είναι η θεραπεία. Όλοι περνάμε κάποια αρρώστια. Το θέμα είναι σωστά να την προσδιορίσουμε, να γίνει η σωστή διάγνωση και όταν έχουμε καρκίνο, να μην παίρνουμε φάρμακα για τη γρίπη. Όταν είναι κάτι πολύ σοβαρό, θα πάρουμε τα ανάλογα φάρμακα. Και νομίζω αυτό το οποίο, το βλέπω ότι έχει λείψει εδώ, είναι η σοβαρή αυτοκριτική. Η ίδια η λέξη χρησιμοποιείται πολλές φορές ως επίθεση εναντίον των άλλων.

Δεύτερο κείμενο

Αρχιεπίσκοπος Χριστόδουλος

Γεννήθηκε στην Ξάνθη στις 17 Ιανουαρίου 1939 και η οικογένειά του καταγόταν από την Αδριανούπολη της Ανατολικής Θράκης και εγκαταστάθηκε στην Ξάνθη μετά τη Συνθήκη της Λωζάνης. Σε ηλικία 2 ετών, μετά την εμπλοκή της Ελλάδας στον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, το 1941, η οικογένειά του μετακόμισε για λόγους ασφαλείας στην Αθήνα, όπου ο μετέπειτα Αρχιεπίσκοπος έζησε μέχρι την ηλικία των 35 ετών.

Καθιέρωσε για πρώτη φορά κληρικολαϊκές συνελεύσεις, δημιούργησε κατασκηνώσεις για παιδιά όλων των ηλικιών, στέκι για τη νεολαία, ραδιοφωνικό σταθμό Ορθόδοξη Μαρτυρία (τον πρώτο για Μητρόπολη εκτός Αθηνών) και ιδιωτικό σχολείο της Μητρόπολης. Χορήγησε υποτροφίες εκ μέρους της Ιεράς Μητρόπολης, και συνεισέφερε στην αποστολή αρρώστων στο εξωτερικό. Επί των ημερών του λειτούργησε Ανοιχτό Πανεπιστήμιο, συγκρότησε ενώσεις για την προστασία της ελληνικής γλώσσας σε συνεργασία με επιστήμονες της περιοχής. Θεμελίωσε ένα κτηριακό συγκρότημα σε μία έκταση περίπου 100 στρεμμάτων στην περιοχή Μελισσάτικα, έξω από τον Βόλο. Σήμερα, εκτός των γραφείων της Μητρόπολης στο συγκρότημα αυτό λειτουργεί συνεδριακό κέντρο. Έμφαση όμως έδινε και στο έμφυχο υλικό της περιοχής. Είναι χαρακτηριστικό πως όταν πήγε για πρώτη φορά στον Βόλο υπήρχαν δώδεκα ιερείς θεολόγοι, ενώ όταν έφυγε άφησε πίσω του περίπου 80.

Η επικοινωνιακή προσπάθεια ανοίγματος προς την νεολαία του Χριστόδουλου έγινε με διάφορους τρόπους από δημόσιο βήμα, για παράδειγμα απευθυνόμενους στους νέους συνήθιζε να λέει «Ελάτε στην Εκκλησία όπως είστε, με το τζιν, με το σκουλαρίκι». Είπε την έκφραση «κι εγώ σας πάω», αφού ισχυρίστηκε ότι άκουσε τη φράση «τον Χριστόδουλο τον πάω» σε καφετέρια. Τέλος, σε μία από τις επισκέψεις του σε σχολεία παρότρυνε τους μαθητές ότι «για να αλλάξουμε τον κόσμο πρέπει να αλλάξουμε πρώτα εμείς».

Στις 20 Μαΐου 2001, έξω από το Μητροπολιτικό Ναό της Αθήνας, ο παλαιοημερολογίτης Κωνσταντίνος Πούλιος πλησίασε τον Χριστόδουλο ενώ αυτός μιλούσε σε τηλεοπτικό συνεργείο, και τον χαστούκισε στο πρόσωπο. Συνελήφθη από τη φρουρά του Αρχιεπισκόπου, αλλά τελικά δεν αντιμετώπισε κατηγορίες.

Τον Ιούνιο του 2007 διαγνώστηκε ότι ο Αρχιεπίσκοπος πάσχει από καρκίνο του παχέος εντέρου και χειρουργήθηκε με επιτυχία για την αφαίρεση του όγκου. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας όμως διαγνώστηκε και δεύτερος καρκίνος στο ήπαρ, καθώς και κίρρωση, που ήταν αποτέλεσμα χρόνιας ηπατίτιδας. Τον Αύγουστο της ίδιας χρονιάς μεταφέρθηκε στις ΗΠΑ και τέθηκε σε αναμονή εύρεσης μοσχεύματος, προκειμένου να γίνει μεταμόσχευση ήπατος. Αν και το μόσχευμα βρέθηκε, κατά τη χειρουργική επέμβαση στις 8 Οκτωβρίου δεν έγινε η μεταμόσχευση, καθώς διαπιστώθηκαν πολλαπλές μεταστάσεις. Στις 28 Ιανουαρίου του 2008 στις 5:15 το πρωί άφησε τη τελευταία του πνοή σε ηλικία 69 ετών.

Τρίτο κείμενο

Ποιους να εμπιστευτούμε στις εκλογές (Απόσπασμα από σχετική εγκύκλιο του Μητροπολίτη Λαυρεωτικής & Μεσογαίας Νικολάου)

Στην πραγματικότητα αντιλαμβανόμαστε ότι η κρίση είναι πνευματική. Εδώ είναι το πρόβλημα. Γι' αυτό και οι ελπίδες μας είναι μόνο πνευματικές. Αυτό σημαίνει ότι και τα κριτήριά μας και οι πολιτικές μας επιλογές και η ψήφος μας πρέπει να έχουν βασικά πνευματικό υπόβαθρο. Αλήθεια, πώς να ψηφίσουμε έναν άνθρωπο δίχως αρετή και τόλμη; Πώς να εμπιστευθούμε ηγέτες δίχως σοβαρότητα και αρχές, δίχως φόβο Θεού και σεβασμό στην ιστορία, δίχως ευαισθησία πίστεως, δίχως σταθερές και αξίες; Αν σέ τέτοιους εμπιστευθούμε την ψήφο μας, αμαρτάνουμε.

Αλλά και η δική μας ευθύνη, αγαπητοί μου αδελφοί, δεν είναι μικρή. Η ποιότητα και το ήθος ενός λαού δεν φαίνονται από το πώς επιτίθεται, αλλά από το πώς γνωρίζει να αμύνεται. Από τα αντανάκλαστικά του για αντίδραση. Η πραγματική κρίση φαίνεται από το ότι ως λαός δεν είχαμε σύνεση και τόλμη να αντιμετωπίσουμε την πρωτοφανή πρόκληση στο οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο. Και τούτο διότι αποδειχθήκαμε πνευματικά γυμνοί. Συνέπεια και αυτό τής αποϊεροποίησης τής ζωής μας. Ένας στεγνός μηδενισμός, μία ανόητη ασέβεια, ένας παθολογικός και μυωπικός εγωκεντρισμός, μια άνευρη και άκαρπη παιδεία, γκρέμισαν την πίστη μας, αποδυνάμωσαν τα ιδανικά, οδήγησαν σέ ανόητες επιλογές και εξαφάνισαν κάθε ικμάδα και ίχνος τόλμης από τον λαό μας.

Ας προσέξουμε πολύ σέ αυτές τίσ εκλογές. Το μήνυμα πού θα δώσουμε πρέπει να είναι πνευματικό. Μάς λένε ότι η Εκκλησία πρέπει να σιωπήσει. Δεν είναι δουλειά της να ταραάζει τον κόσμο. Είναι όμως αποστολή της να αφυπνίζει. Γι' αυτό και τώρα είναι η ώρα πού πρέπει να μιλήσει. Αν πάλι

σιωπήσουμε, τότε «και οι λίθοι κεκραάζονται». Δεν αντέχουμε άλλο. Έχει αποστρέψει το πρόσωπό του ο Θεός από πάνω μας. Νοιώθουμε εντελώς αβοήθητοι σέ έναν κατήφορο χωρίς τέρμα. Θέλουμε το φρένο τής παρουσίας τού Θεού στη ζωή μας. Και αυτό έχει να κάνει με την ψήφο μας. Εμπιστευόμαστε μόνον ανθρώπους πού πιστεύουν στον Θεό, πού τιμούν την ιστορία και τίς παραδόσεις μας, πού σέβονται τον εαυτό τους, πού αγαπούν την Ελλάδα πάνω από τα συμφέροντά τους, πρόσωπα τίμια και με σεβασμό στην ιερή παρακαταθήκη πού κληρονομήσαμε και όχι με υποτέλεια στην άθλια ταυτότητα πού μάς κατασκευάζουνε.

Είναι πολύ κρίσιμες αυτές οι εκλογές. Ελπίδα μας - και μάλιστα μεγάλη - είναι ότι θα δώσουν ένα σαφές και ηχηρό πνευματικό μήνυμα στην κοινωνία μας, ότι θα εκφρασθεί πνευματικά ο λαός μας. Αν κάτι τέτοιο συμβεί, τότε θα σημάνουν και την αρχή τής αλλαγής.

Τέταρτο κείμενο

Ξυλογλυπτική του Αγίου Όρους

Η ξυλογλυπτική είναι μια ιδιαίτερη και δύσκολη τέχνη του ξύλου, είναι ουσιαστικά η ανάγλυφη απεικόνιση μορφών, αντικειμένων ή και σχεδίων πάνω σε ξύλο. Είναι μια τέχνη με μεγάλη παράδοση στη χώρα μας (Άγιο Όρος, Σύρος, Λέσβος, Μέτσοβο, Κρήτη, Μακεδονία κ.α.) που ξεκινάει από πολλούς αιώνες πριν και χρησιμοποιείται ιδίως για τη διακόσμηση σπιτιών και εκκλησιών. Στις μέρες μας αντιλαμβανόμαστε την ξυλογλυπτική κυρίως στα ξυλόγλυπτα των ναών και των μονών της ορθόδοξης χριστιανικής εκκλησίας, π.χ. τέμπλα, άμβωνες, δεσποτικοί θρόνοι κ.α.

Από τεχνικής άποψης η ξυλογλυπτική τέχνη βρίσκει τις εξής εφαρμογές γενικότερα: α) στη διακόσμηση αντικειμένων όπως σκεύη, χρηστικά εργαλεία, β) στη διακόσμηση επίπλων και ξυλοκατασκευών, γ) στη δημιουργία έργων τέχνης όπως ανάγλυφων διακοσμητικών, αγαλμάτων κ.α., και δ) στη διακόσμηση κτιρίων.

Ένας ξεχωριστός και ιδιαίτερος κλάδος της τέχνης αυτής είναι η μικροξυλογλυπτική η οποία έχει τη δική της τεχνική - αισθητική και απαιτεί θα λέγαμε το ιδιαίτερο ψυχολογικό και επαγγελματικό υπόστρωμα από την πλευρά του δημιουργού (κατασκευαστή). Το Άγιο Όρος σίγουρα αποτελεί το μέρος εκείνο με την πλουσιότερη, σε ποιότητα και ποσότητα, περιοχή της χώρας μας με έργα μικροξυλογλυπτικής της ορθόδοξης χριστιανικής τέχνης από τον 11ο αιώνα μέχρι και την όγδοη δεκαετία του 20ου αιώνα. Η ιδιαίτερη αυτή τέχνη περιλαμβάνει ξυλοτεχνουργήματα υψηλής

τεχνικής, αισθητικής και διακοσμητικής αξίας, όπως εικόνες, εγκόλπια, σταυρούς, κουτάλια (χουλιάρια), σφραγίδες κ.α.

Με παράδοση πολλών αιώνων στο Άγιο Όρος, η τέχνη της μικροξυλογλυπτικής συνεχίζει να εξασκείται (ίσως όχι με την ίδια ένταση όπως παλαιότερα) από τους μοναχούς που διαβιούν σε κελιά και σκήτες. Η μοναδική αυτή τέχνη που απαιτεί ιδιαίτερα χαρίσματα και υπομονή, προσήλωση και ησυχία, συνδυάζεται πάντοτε με αδιάλειπτη προσευχή και νηστεία. Αυτά τα έργα τέχνης αποτελούσαν πηγή μικρών εσόδων, για να εξασφαλίσουν οι μοναχοί τα προς το ζην, ιδίως οι ερημίτες και οι ασκητές μοναχοί. Κυρίως δε, όπως βλέπουμε και στις ιστορικές αναφορές, στο νότιο και νοτιοδυτικό άκρο της χερσονήσου του Άθω, όπου ευδοκμεί και ο σφένδαμος, το ξύλο του οποίου είναι ανοιχτόχρωμο, ομοιόμορφο στη δομή του, αρκετά σκληρό, συνεκτικό και ταυτόχρονα κατάλληλο για λεπτή επεξεργασία, ιδίως στο σομφό του τμήμα. Κατά κανόνα, στη μικροξυλογλυπτική προτιμάται το σομφό ξύλο (εξωτερικό μέρος του κορμού) διότι είναι μαλακότερο, πιο ευκολοδούλευτο και κυρίως επιδέχεται χειρισμούς προστατευτικής συντήρησης καθώς είναι πιο πορώδες και απορροφητικό.

A.2.1 Ερωτήσεις αξιολόγησης 1^{ης} εβδομάδας

Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης της 1^{ης} εβδομάδας, δόθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν το πρώτο και το τρίτο κείμενο.

Ερωτήσεις πρώτου κειμένου

1. Που οφείλεται η οικονομική κρίση σύμφωνα με τα σχόλια του Αρχιεπίσκοπου Αλβανίας Αναστάσιου;

A) Ήρθε ως αλεξίπτωτο από τον ουρανό.

B) Είναι αποτέλεσμα της διαφθοράς.

Γ) Είναι αποτέλεσμα μιας συμπεριφοράς, ενός τρόπου ζωής του λαού. ✓

Δ) Τίποτα από τα παραπάνω.

2. Ποιος ευθύνεται για την κατάσταση αυτή στη χώρα;

A) Οι πολιτικοί.

B) Οι ξένοι.

Γ) Οι ξένοι και οι πολιτικοί.

Δ) Ο ελληνικός λαός. ✓

3. Τι προτρέπει να κάνουμε σε όλους τους τομείς της ζωής μας;

A) Να βλέπουμε την αλήθεια με τα μάτια της πραγματικότητας.

B) Να αντισταθούμε. ✓

Γ) Να κάνουμε ζαβολιές.

Δ) Να αποφύγουμε την σοβαρή αυτοκριτική.

4. Τι γνώμη έχει για τον μοντερνισμό της Εκκλησίας;

A) Δεν πρόκειται να γίνει Μη Κυβερνητική Οργάνωση (ΜΚΟ). ✓

B) Είναι στο στάδιο της μετάβασης.

Γ) Απαιτείται να γίνει μοντερνισμός.

Δ) Ο ελληνικός λαός είναι ήδη μοντέρνος.

5. Τι θεωρεί ότι απουσιάζει από την ελληνική κοινωνία;

A) Η ενημέρωση στα θέματα της κοινωνίας.

B) Ο εβδομαδιαίος εκκλησιασμός.

Γ) Η σοβαρή αυτοκριτική. ✓

Δ) Ο σεβασμός απέναντι στο συνάνθρωπο.

Ερωτήσεις τρίτου κεμένου

1. Με ποιον τρόπο επιλέγουμε τα πολιτικά πρόσωπα όταν ψηφίζουμε;

A) Με αρετή και τόλμη.

B) Με σοβαρότητα και αρχές, φόβο Θεού και σεβασμό στην ιστορία.

Γ) Δίχως πνευματικό υπόβαθρο. ✓

Δ) Με ευαισθησία πίστεως.

2. Γιατί οδηγηθήκαμε σε ανόητες επιλογές;

A) Εξαιτίας των λάθος πολιτικών επιλογών.

B) Εξαιτίας της οικονομικής και πολιτικής κρίσης.

Γ) Εξαιτίας της απώλειας πίστης και την αποδυνάμωση των ιδανικών. ✓

Δ) Εξαιτίας της μικρής μας ευθύνης.

3. Τι πρέπει να προσέξουμε σε αυτές τις εκλογές;

A) Να υποστηρίξουμε αυτούς που θα προστατέψουν τα ατομικά μας συμφέροντα.

B) Να προτιμήσουμε τολμηρούς και δραστήριους.

Γ) Να ψηφίσουμε τίμιους πνευματικούς ανθρώπους που αγαπούν την Ελλάδα και πιστεύουν στον Θεό. ✓

Δ) Να απέχουμε από τις εκλογές.

4) Πως φαίνεται η ποιότητα και το ήθος ενός λαού;

A) Σύμφωνα με τις πολιτικές του επιλογές.

B) Από τον τρόπο που διαχειρίζεται κρίσιμες καταστάσεις.

Γ) Από την άμυνα και των κατάλληλων τεχνικών αυτής. ✓

Δ) Από τον σεβασμό στο συνάνθρωπο.

5) Ποια είναι η ερμηνεία «και οι λίθοι κεκράζονται» ;

A) Και οι μικρές πέτρες θα επανενωθούν σχηματίζοντας έναν μεγάλο λίθο.

B) Και οι πέτρες θα φωνάζουν. ✓

Γ) Και οι πέτρες θα σιωπήσουν.

Δ) Και οι πέτρες αντέχουν.

A.3 Κείμενα 2^{ης} εβδομάδας

Πρώτο κείμενο

Νέα τροπή παίρνει η δολοφονία της εφοριακού Δώρας Ζέμπερη μετά το νέο υπόμνημα που απέστειλε ο δολοφόνος της στον ανακριτή.

Όπως μετέδωσε ο ANΤ1 στο αποψινό κεντρικό δελτίο ειδήσεων, ο Εμμανουήλ Σοροπίδης που σκότωσε με δεκατέσσερις μαχαιριές στις 18 Οκτωβρίου την άτυχη κοπέλα με νέο υπόμνημα που κατέθεσε σήμερα στον ανακριτή, φέρεται να κατονομάζει τον ηθικό αυτουργό της δολοφονίας της εφοριακού. Πρόκειται για το πρόσωπο που αναφέρει ως «αφεντικό» στο προηγούμενο υπόμνημά του. Μάλιστα σύμφωνα με τον ίδιο πρόκειται για γνωστό δικηγόρο των Αθηνών ο οποίος στο παρελθόν υπήρξε και βουλευτής. Όπως καταλαβαίνει κανείς η νέα αυτή εξέλιξη περιπλέκει ακόμα περισσότερο την υπόθεση...

Οι ανακριτικές Αρχές καλούνται πλέον να εξετάσουν κατά πόσο το όνομα όσο και οι νέοι ισχυρισμοί του Σοροπίδη έχουν βάση προκειμένου να δουν αν τελικά η ανάκριση και η έρευνα θα οδηγηθεί σε νέα δεδομένα ή αν απλά προσπαθεί να «θολώσει» τα νερά.

Ήταν 15 Δεκεμβρίου όταν ο δολοφόνος της Δώρας Ζέμπερη, Μανώλης Σοροπίδης, έγραψε μια... «έκκληση» 38 σελίδων στον ανακριτή, την οποία αποκαλύπτει σήμερα το «Έθνος». Επτά ημέρες αργότερα ο 18ος ανακριτής τον κάλεσε στο γραφείο του για συμπληρωματική απολογία, κατά την οποία ο Σοροπίδης υποστήριξε ότι δύο άνδρες του έδωσαν την εντολή να σκοτώσει την άτυχη εφοριακό, λόγω της θέσης που είχε στην Εφορία. Σε μία χειμαρρώδη απολογία, «φωτογράφησε» ως ηθικούς αυτουργούς δύο δικηγόρους, το αποκαλούμενο «αφεντικό» και τον «Χάρη», ενώ παρέδωσε στις Αρχές και χειρόγραφο σχεδιάγραμμα του τόπου του εγκλήματος.

Η γλαφυρή περιγραφή του – η πιστότητα της οποίας αμφισβητείται από την Αστυνομία – αρχίζει με την ημέρα που συνάντησε την «καταστροφή του», όπως χαρακτήρισε το συναπάντημα με ένα παλιό του γνώριμο στα σκαλιά της Εισαγγελίας της Αθήνας.

«Είμαι στην Ευελπίδων. Κατεβαίνω στην Εισαγγελία Ποινών για να μπορέσω να δηλώσω αλλαγή κατοικίας. Ανεβαίνοντας στις σκάλες συναντώ την καταστροφή μου. Συνάντησα κάποιον κύριο, τον οποίο γνώρισα πριν μπω στη φυλακή. Ο κύριος... τάδε, ήταν μαζί με κάποιον που δεν γνώριζα. Μου

τον σύστησε σαν Χάρη και μου είπε ότι είναι καλός στη δουλειά του και υπακούει μόνο στις εντολές του» περιγράφει ο Μανώλης Σοροπίδης.

Δεύτερο κείμενο

Τον Δεκέμβριο του 2004 βγήκε στα μέσα ενημέρωσης ένας μουσουλμάνος Σαουδάραβας και διηγήθηκε ένα ζωντανό συγκλονιστικό γεγονός που έζησε και που άλλαξε όλη του τη ζωή.

Παντρεύτηκε πριν από χρόνια μια κοπέλα, με πολλά χρήματα, μουσουλμάνα αλλά στείρα. Οπότε πέρασαν τα χρόνια και δεν μπορούσαν να αποκτήσουν παιδιά, παρόλο που είχαν πολλά χρήματα και πήγαν σε πολλούς γιατρούς.

Οι γονείς του του έλεγαν να παντρευτεί και δεύτερη γυναίκα και να κρατήσει και την πρώτη αφού ο νόμος τους, επιτρέπει να έχουν μέχρι και τέσσερις γυναίκες. Εκείνος κουρασμένος και αρκετά στεναχωρημένος, πήρε τη σύζυγό του να πάνε ταξίδι αναψυχής στη γειτονική μας από το Ισραήλ Συρία για να ξεκουραστούν και να ξεχάσουν λίγο.

Στη Συρία ενοικίασε λιμουζίνα με οδηγό-ξεναγό για να τους πάει σε όλα τα κοσμικά αξιοθέατα της Συρίας. Ο οδηγός πρόσεξε στο ζευγάρι που ξεναγούσε μια πικρία, πόνο και θλίψη στα πρόσωπά τους. Αφού λοιπόν ξεκουράστηκαν καλά, πήρε το θάρρος και τους ρώτησε γιατί δεν φαινόταν ευχαριστημένοι, μήπως άραγε έφταιγε ο ίδιος και δεν τους άρεσε κάτι στην ξενάγηση και την περιήγηση που τους έκανε.

Εκείνοι του ανοίχθηκαν και του εξήγησαν το πρόβλημα της ατεκνίας τους.

Ο μουσουλμάνος λοιπόν οδηγός, τους είπε ότι εδώ στη Συρία οι Χριστιανοί και μάλιστα οι Ορθόδοξοι έχουν το Μοναστήρι της Παναγίας της Σεϊδανάγιας (Σεϊντανάγια στα αραβικά σημαίνει «Κυρία Δέσποινα») και πολλοί άτεκνοι καταφεύγουν στη Θαυματουργική της εικόνα. Εκεί λοιπόν τους δίνουν από το φιτίλι του καντηλιού της θαυματουργής αυτής εικόνας και το τρώνε, το καταπίνουν και τότε η Μαρία των Χριστιανών τους δίνει κατά την προαίρεσή τους και την πίστη τους.

Ενθουσιασμένος λοιπόν ο Σαουδάραβας και η γυναίκα του λένε στον ξεναγό: «Πήγαινε μας εκεί στη Σεϊδανάγια, τη Δέσποινα των Χριστιανών κι αν γίνει το ποθούμενο και εάν αποκτήσουμε παιδί θα σου προσφέρω 20.000\$ σε σένα και 80.000\$ στο Μοναστήρι». Πήγαν στη Μονή, έκαναν ό,τι έπρεπε και γυρίζοντας πίσω η γυναίκα βρέθηκε έγκυος.

Σε μερικούς μήνες γέννησε ένα χαριτωμένο αγοράκι υγιέστατο και πανέμορφο, Θαύμα της Παναγίας μας.

Ο ίδιος σήμερα αφηγείται συνεχώς το συγκλονιστικό αυτό Θαύμα και αρχίζει πάντοτε λέγοντας: «Όταν ήμουν μουσουλμάνος μου συνέβη αυτό κι αυτό», δηλώνοντας ότι δεν είναι πλέον μουσουλμάνος, ούτε αυτός ούτε η οικογένειά του.

Το Θαύμα αυτό τάραξε τις Αραβικές μουσουλμανικές χώρες και όλη τη Μέση Ανατολή, δημιούργησε σάλο και φοβερή έκπληξη.

Τρίτο κείμενο(συνέχεια του δευτέρου)

Μόλις γέννησε η σύζυγός του, ο Σαουδάραβας ήθελε να εκπληρώσει, να πραγματοποιήσει το τάξιμο που είχε κάνει. Τηλεφώνησε λοιπόν στον οδηγό εκείνο για να τον παραλάβει από το αεροδρόμιο της Δαμασκού. Ο οδηγός όμως, πανούργος και κακός, ειδοποίησε άλλους δυο φίλους του για να πάνε μαζί στο αεροδρόμιο, να παραλάβουν τον πλούσιο και κατόπιν δολίως να τον σκοτώσουν και να λάβουν όσα χρήματα θα είχε μαζί του, δική τους μοιρασιά.

Πράγματι έτσι κι έγινε. Τον παρέλαβαν από το αεροδρόμιο. Καθοδόν χωρίς ο άμοιρος να γνωρίζει τι θα συνέβαινε, τους είπε ότι από τη χαρά του θα έδινε και στους φίλους του οδηγού από 10.000\$.

Αυτοί αντί να τον πάνε στο Μοναστήρι, τον οδήγησαν σε έρημο μέρος, τον έσφαξαν κόβοντάς του πρώτα το κεφάλι, καθώς και τα υπόλοιπα μέρη του σώματός του (χέρια και πόδια) σε κομμάτια. Τους τύφλωσε όμως το πάθος από αυτήν την εγκληματική τους ενέργεια και αντί να τον πετάξουν εκεί, τον έβαλαν στο πορτμπαγκάζ του αυτοκινήτου, αφού πήραν μαζί τους χρήματα, ρολόι και ό,τι είχε και ξεκίνησαν να πάνε σε άλλο ερημικό μέρος για να τον πετάξουν.

Στον εθνικό δρόμο τους χάλασε το αμάξι και στάθηκαν στη μέση του δρόμου, για να δουν τι συνέβαινε και γιατί σταμάτησε η μηχανή και τους άφησε. Ένας περαστικός τους είδε και από μόνος του σταμάτησε με το αυτοκίνητό του να τους βοηθήσει. Εκείνοι όμως φοβούμενοι μήπως γίνουν αντιληπτοί για το φοβερό έγκλημα που είχαν διαπράξει, προσποιήθηκαν ότι δεν θέλουν βοήθεια.

Ο περαστικός οδηγός όμως φεύγοντας παρατήρησε να στάζει αίμα κάτω από το πορτμπαγκάζ και πιο κάτω ειδοποίησε την αστυνομία να πάνε να εξιχνιάσουν τι συνέβαινε, διότι αυτοί οι τρεις, του φάνηκαν ύποπτοι.

Έφθασε η αστυνομία, είδαν οι αστυνομικοί το αίμα στο οδόστρωμα και δίνουν διαταγή να ανοίξουν το πορτμπαγκάζ. Μόλις άνοιξαν σηκώνεται και βγαίνει έξω ο Σαουδάραβας υγιής, ολοζώντανος, με αίματα βέβαια αλλά ραμμένος.

«Μόλις τώρα» τους λέει «η Παναγία τελείωσε και τις τελευταίες ραφές του λαϊμού μου εδώ μπροστά», δείχνοντας το καρύδι του λαϊμού του, «αφού μου έραψε όλο μου το σώμα πρώτα».

Ο κακοποιός εγκληματίας ταξιτζής και οι συνεργοί του, έχασαν τα λογικά τους, τρελάθηκαν και με χειροπέδες τους οδήγησαν στις ψυχιατρικές φυλακές. Φώναζαν σαν δαμονισμένοι «εμείς σε σκοτώσαμε, εμείς σε κομματιάσαμε, σου κόψαμε το κεφάλι, πώς ζεις;»

Ο Σαουδάραβας πήγε για πιστοποίηση του λαμπρού Θαύματος. Τον είδαν ιατροδικαστές, εμπειρογνώμονες, αστυνομικοί και πιστοποίησαν με υπογραφές το Θαύμα.

Τα ράμματα ήταν και είναι φανερά. Φαινόταν φρεσκοσυναρμολογημένος. Διεκήρυττε δε και ομολογούσε ότι «η Παναγία με έραψε και με ανέστησε με την Δύναμη του Χριστού.»

[Τέταρτο κείμενο](#)

Καρκίνος εντέρου: Οι επιστήμονες ανακάλυψαν την τροφή που σκοτώνει το 75% των όγκων!

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου αποτελεί τη δεύτερη αιτία θανάτων από καρκίνο στις ΗΠΑ και την τρίτη πιο συνηθισμένη μορφή καρκίνου σε άνδρες και γυναίκες, σύμφωνα με τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων.

Παρά τη συχνότητά της, τα αίτιά της παραμένουν ασαφή. Οι επιστήμονες ωστόσο, πιστεύουν ότι η ασθένεια μπορεί να συνδέεται με τη διατροφή δυτικού τύπου, η οποία είναι συνήθως πλούσια σε λιπαρά και φτωχή σε φυτικές ίνες.

Επιστήμονες από το Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης έκαναν μια εντυπωσιακή ανακάλυψη. Μετά από σχετική έρευνα, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ένα γιαούρτι με βάση το μπρόκολο θα μπορούσε να αποτρέψει, ακόμη και να θεραπεύσει, τον καρκίνο στο παχύ έντερο.

Οι επιστήμονες διαπίστωσαν ότι το γιαούρτι με βάση τη γνωστή υπερτροφή, τα οφέλη της οποίας για τον οργανισμό είναι αναρίθμητα, σκότωσε το 75% των όγκων σε ποντίκια και περισσότερα από 95 κύτταρα καρκίνου του εντέρου που αναπτύχθηκαν σε εργαστήριο.

Το μπρόκολο περιέχει σουλφόνη, μια χημική ουσία που καταπολεμά τον καρκίνο, ενώ το γιαούρτι περιέχει προβιοτικά, τα καλά βακτήρια που βοηθούν στη διατήρηση της χλωρίδας του στομάχου και των εντέρων. Με βάση τα ευρήματά τους, οι επιστήμονες πιστεύουν ότι το γιαούρτι με βάση το μπρόκολο αποτελεί θεραπεία για τη νόσο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο προληπτικά όσο και για την απομάκρυνση των υπόλοιπων καρκινικών κυττάρων μετά τη χειρουργική αφαίρεση των όγκων.

«Μια συναρπαστική πτυχή της στρατηγικής μας είναι ότι απλά εκμεταλλεύεται τον τρόπο ζωής μας, μετατρέποντας ενδεχομένως τη συνήθη διατροφή μας σε ένα βιώσιμο, χαμηλού κόστους θεραπευτικό σχήμα», δήλωσε ένας καθηγητής στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης.

Χρησιμοποιώντας γενετικές μεθόδους τα εξέλιξαν σε ένα προβιοτικό, το οποίο προσκολλήθηκε στην επιφάνεια των κυττάρων του καρκίνου του εντέρου και απελευθέρωσε ένα ένζυμο που μετέτρεψε μια ουσία που βρέθηκε στο μπρόκολο και τα άλλα σταυροειδή λαχανικά σε ένα ισχυρό αντικαρκινικό παράγοντα. Στις δοκιμές σκότωσε σχεδόν όλα τα κύτταρα καρκίνου του εντέρου που αναπτύχθηκαν σε εργαστήριο. Η εντυπωσιακή συνέχεια ήταν ότι ο συνδυασμός γιαουρτιού και μπρόκολου σκότωσε το 75% των καρκινικών όγκων σε ποντίκια με τη νόσο. Οι όγκοι που ανιχνεύθηκαν στα τρωκτικά ήταν τρεις φορές μικρότεροι από αυτούς της ομάδας που δεν τράφηκε με το συγκεκριμένο μείγμα.

A.3.1 Ερωτήσεις αξιολόγησης 2^{ης} εβδομάδας

Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης της 2^{ης} εβδομάδας, δόθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν το πρώτο και το τέταρτο κείμενο.

Ερωτήσεις πρώτου κειμένου

1) Πως αποκαλεί ο δολοφόνος το ένα από τα δύο πρόσωπα που θεωρείται ως ηθικός αυτουργός στη δολοφονία της εφοριακού;

A) Δικηγόρο.

Β) Άτυχη κοπέλα.

Γ) Αφεντικό. ✓

Δ) Βουλευτή.

2) Για ποιο λόγο δολοφονήθηκε από τον 58χρονο η εφοριακός σύμφωνα με τα νέα δεδομένα;

Α) Προκειμένου να της κλέψει το κινητό.

Β) Προκειμένου να της πάρει όσα χρήματα είχε μαζί της.

Γ) Αντιστάθηκε στην προσπάθεια να την βιάσει.

Δ) Εξαιτίας του επαγγέλματός της. ✓

3) Ποιο ήταν το επάγγελμα των δύο ηθικών αυτουργών;

Α) Εισαγγελείς.

Β) Δικηγόροι. ✓

Γ) Εφοριακοί.

Δ) Αστυνομικοί.

4) Τι πρέπει να κάνουν οι αρχές;

Α) Να αγνοήσουν τους ισχυρισμούς του 58χρονου.

B) Να εξετάσουν κατά πόσο αυτά που υποστηρίζει είναι αλήθεια. ✓

Γ) Να συλλάβουν τους ηθικούς αυτουργούς.

Δ) Να απελευθερώσουν τον 58χρονο καθώς δεν είναι ένοχος.

5) Πως χαρακτηρίζει τον παλιό του γνώριμο ο 58χρονος;

A) Ως γλαφυρό.

B) Ως φωτογράφο.

Γ) Ως την καταστροφή του. ✓

Δ) Ως άτυχο.

Ερωτήσεις τέταρτου κεμένου

1. Τι είναι τα προβιοτικά;

A) Τα κακά βακτήρια που σκοτώνουν τον καρκίνο.

B) Τα καλά βακτήρια που συμβάλουν στη διατήρηση της χλωρίδας στο γαστρεντερολογικό σύστημα. ✓

Γ) Ένα είδος όγκου.

Δ) Ένα είδος ασθένειας.

2. Που μπορεί να οφείλεται ο καρκίνος του παχέος εντέρου σύμφωνα με την επιστήμη;

A) Στη διατροφή δυτικού τύπου. ✓

B) Σε διατροφή πλούσια σε φυτικές ίνες και φτωχή σε λιπαρά.

Γ) Στη διατροφή ανατολικού τύπου.

Δ) Στη διατροφή ποντικών.

3. Τι μπορεί να θεραπεύσει τον καρκίνο στο παχύ έντερο σύμφωνα με τους επιστήμονες;

A) Η διακοπή του καπνίσματος.

B) Η χειρουργική αφαίρεση των όγκων.

Γ) Το γιαούρτι με βάση το μπρόκολο. ✓

Δ) Η έναρξη της άσκησης.

4. Σε τι ποσοστό ανιχνεύθηκαν οι όγκοι στα τρωκτικά που τρεφόντουσαν με το μείγμα γιαουρτιού – μπρόκολου;

A) 75%.

B) Τρεις φορές μικρότεροι από αυτούς της ομάδας που δεν τράφηκε με το συγκεκριμένο μείγμα. ✓

Γ) 80%.

Δ) 25%.

5. Σε ποια κατηγορία κινδύνου κατατάσσεται ο καρκίνος του παχέος εντέρου στις ΗΠΑ;

A) Αποτελεί τη δεύτερη αιτία θανάτων. ✓

B) Αποτελεί τη δεύτερη πιο συνηθισμένη μορφή καρκίνου σε άνδρες και γυναίκες.

Γ) Δεν είναι σαφές.

Δ) Χρειάζεται έρευνα.

A.4 Κείμενα 3^{ης} εβδομάδας

Πρώτο κείμενο

Οι 12 πιο συνηθισμένοι λόγοι που φτάνουν στο τέλος οι σχέσεις

Είναι γεγονός ότι αν το ζευγάρι δεν βάλει προτεραιότητα τη σχέση του, αργά ή γρήγορα, θα καταλήξει στο γραφείο του ειδικού θεραπευτή στην καλύτερη περίπτωση, αν βέβαια είναι ευαισθητοποιημένο και δεν θέλει πραγματικά να χωρίσει, ή στο γραφείο του δικηγόρου, όταν πια δεν υπάρχει καμία θέληση και επιθυμία από τον έναν ή και από τους δύο συντρόφους να συνεχίσουν τη ζωή τους μαζί. Ο γάμος και οι μακροχρόνιες σχέσεις δεν σβήνουν έτσι ξαφνικά, αλλά μετά από αρκετά χρόνια αμέλειας και αδιαφορίας από το ένα ή και τα δύο μέλη της σχέσης.

1. Υπάρχει πολλή οικειότητα, εξαιτίας της οποίας απομυθοποιούνται οι δύο σύντροφοι. Η σχέση χρειάζεται το μυστήριό της. Όταν τα έχουμε όλα τόσο πολύ στο φως και δεν έχουμε τις δικές μας προσωπικές στιγμές, στο μπάνιο για παράδειγμα, αλλά είναι και ο σύντροφός μας μέσα, είναι αλήθεια ότι η μαγεία αρχίζει και χάνεται...

2. Πολλές ώρες μαζί, όπου δεν έχουμε τίποτε άλλο να πούμε πια, καθώς ξοδεύουμε όλο τον χρόνο μας μαζί φτάνοντας στην πλήξη και στην ανία. Πόσο μάλλον όταν δουλεύουμε και μαζί!

3. Θεωρούμε τα πάντα δεδομένα, από τη σχέση μας μέχρι ότι ο άλλος δεν έχει τίποτα για να μας εκπλήξει. Κι όμως, πόσο έξω πέφτουμε, όταν μαθαίνουμε ότι έχει άλλα ενδιαφέροντα από εμάς ή όταν ένα τρίτο πρόσωπο μπαίνει ανάμεσά μας! Αλήθεια, τι βρίσκει σε αυτό το άλλο πρόσωπο που εμείς δεν μπορούσαμε να βρούμε;

4. Δεν υπάρχει ενδιαφέρον από τον έναν προς τον άλλον, καθώς θεωρούμε ότι ξέρουμε τα πάντα για τον σύντροφό μας. Έχετε σκεφτεί όμως πόσο θα μπορούσε να σας εκπλήξει αυτός ο ίδιος άνθρωπος που κάθετα χρόνια απέναντί σας και τρώτε το βραδινό σας (αν το κάνετε και αυτό μαζί); Πολλές φορές χρειάζεται ένα μικρό γαργάλημα από τον έναν προς τον άλλον για να ανακαλύψουμε νέα πράγματα ή ενδιαφέροντα...

5. Δεν υπάρχει επικοινωνία, που σημαίνει ότι επικοινωνούμε με λάθος τρόπο, καταλήγοντας πολλές φορές στην ασυνεννοησία. Ο καθένας μένει σε αυτό που έχει εκείνος στο μυαλό του, χωρίς να θέλει να δει ή και να ακούσει την άποψη του άλλου.

6. Υπάρχει πολλή επικοινωνία, ναι, καλά διαβάσατε! Δεν είναι μόνο η κακή μορφή επικοινωνίας, είναι και η υπερβολικά μεγάλη ποσότητα όπου μιλάμε για τα πάντα: από το ποιος μου έκανε αίτηση φιλίας στο F/B μέχρι ποια ώρα θα βάλω αύριο πλυντήριο, πόσο ακριβώς κιμά πήρα και τι ακριβώς είπε στον σύντροφό μου ο συνάδελφός του στη δουλειά, πόσους καφέδες ήπιε... Δεκάδες τα τηλέφωνα και τα μηνύματα, λες και είναι η τελευταία μας μέρα! Και αυτή λοιπόν είναι μια κακή μορφή επικοινωνίας, όπου χάνεται εντελώς το μυστήριο, δεν προλαβαίνει να λείψει ο ένας στον άλλον, να τον επιθυμήσει, να θέλει να τον δει όταν γυρίσει στο σπίτι. Μπορεί να λέμε ότι η επικοινωνία είναι το κλειδί σε μια υγιή σχέση, αλλά μην το παρακάνετε.

7. Πίεση που καταλήγει σε καταπίεση στο πέρασμα του χρόνου. Η παραπάνω μορφή επικοινωνίας, όπου θέλουμε να γνωρίζουμε ανά πάσα στιγμή και ώρα πού είναι ο σύντροφός μας και τι κάνει, ποιοι είναι γύρω του, τι σκέφτεται, πώς αισθάνεται με εμάς και τη σχέση μας, είναι θέμα χρόνου πότε θα γυρίσει μπούμερανγκ. Ακόμη και το ενδιαφέρον και η επιθυμία να ακούσει ο ένας τον άλλον θα καταλήξουν σε τεράστια/αφόρητη πίεση.

[Δεύτερο κείμενο\(συνέχεια του πρώτου\)](#)

8. Ο ένας σύντροφος αρχίζει να αισθάνεται ασφυξία. Το βλέπουμε αρκετά συχνά στα ζευγάρια, όπου ο ένας θέλει να βρίσκεται διαρκώς με τον άλλον, να ξοδεύουν όλο τον χρόνο τους μαζί. Το αποτέλεσμα στην πορεία του χρόνου είναι να αναπτύσσεται εξάρτηση από τον έναν, που δυστυχώς αρχίζει -ή, μάλλον πιο σωστά, έχει αρχίσει εδώ και καιρό- να κρέμεται από τον άλλον που έχει κουραστεί να... κουβαλάει το βάρος στους ώμους του και θέλει να το ξεφορτωθεί. Πνίγεται και θέλει να φύγει, να αναπνεύσει φρέσκο αέρα. Είναι απαραίτητο λοιπόν ο καθένας να έχει τον προσωπικό του χρόνο και χώρο.

9. Η ζηλοτυπία είναι ένα από τα προβλήματα στα ζευγάρια, όπου οι συνεχόμενες σκηνές και η έλλειψη προσωπικού χώρου και χρόνου αρχίζουν και δυσκολεύουν τη συμβίωση. Και όταν λέμε ζηλοτυπία, δεν εννοούμε τη ζήλια, αλλά μια πολύ διαφορετική παθολογική κατάσταση όπου πλάθονται παρανοϊκά σενάρια απιστίας. Το ζηλότυπο άτομο φτιάχνει σενάρια στο μυαλό του που πιστεύει πως είναι αληθινά ή θα βγουν αληθινά.

10. Το σεξ γίνεται πηγή άγχους. Όταν υπάρχει κάποιο σεξουαλικό πρόβλημα, ψυχολογικό ή οργανικό, και μπαίνουμε στη διαδικασία να το κουκουλώσουμε για να μην εμφανιστεί ξανά και ρεζιλευτούμε, όταν ξεκινούν παρανοήσεις σε σχέση με αυτή την αποφυγή, αλλά και όταν προσπαθούμε να δικαιολογηθούμε για να απαλύνουμε το άγχος και τον φόβο της αποτυχίας, τότε τα πράγματα είναι δύσκολα. Και γίνονται δύσκολα για κάτι που θα μπορούσε τόσο εύκολα να λυθεί, αν το ζευγάρι αντί να αποσιωπήσει ή να θυμώσει με το πρόβλημα και να αποφύγει τις σεξουαλικές συνενυρέσεις, απευθυνόταν στον ειδικό. Στον θεραπευτή που μπορεί να ακούσει το πρόβλημα και να κατευθύνει στη λύση του που θα οδηγήσει σε μια αμοιβαία ευτυχισμένη σεξουαλική ζωή.

11. Τα χρήματα! Μελέτη του 2013 διαπίστωσε ότι τα ζευγάρια που διαφωνούσαν σχετικά με τα χρήματα νωρίς στη σχέση τους -ανεξάρτητα από το εισόδημα, το αν είχαν χρέη ή την οικονομική τους κατάσταση- είχαν μεγαλύτερο κίνδυνο να χωρίσουν απ' ό,τι τα άλλα. Μια διαφορά στη φιλοσοφία σχετικά με τις δαπάνες και τα έξοδα μπορεί να προκαλέσει δυσαρέσκεια, δυσφορία και απομάκρυνση στο ζευγάρι. Ακόμα και από μελέτη του Ινστιτούτου Ψυχικής και Σεξουαλικής Υγείας βλέπουμε κάτι ανάλογο στη χώρα μας, όπου, καθώς η κρίση προχωρά, η σχέση και η σεξουαλική ζωή πάσχουν.

12. Ο γάμος δεν αποτελεί πλέον προτεραιότητα. Όταν η σχέση μένει πίσω και μπροστά έρχεται οτιδήποτε άλλο, τότε είναι θέμα χρόνου πότε θα ξεχαστούμε μεταξύ μας. Ας έχουμε στο μυαλό μας ότι η σχέση είναι σαν μια ωραία γλάστρα με ένα πολύ όμορφο φυτό, με μυρωδάτα και πολύχρωμα λουλούδια. Αν δεν το φροντίσουμε, δεν το ποτίσουμε, δεν το βάλουμε στο φως, δεν το λιπάνουμε, θα πεθάνει!

Χρειάζεται συνειδητή προσπάθεια στη σχέση για να μην αποξενωθούμε και πεθάνει και αυτή.

Εις το όνομα της Μακεδονίας

Στον 27ο έτος ζωής ετοιμάζεται να εισέλθει ένα ζήτημα της ελληνικής εξωτερικής πολιτικής, το οποίο συνεχίζει να φαντάζει ως ένας δυσεπίλυτος γρίφος για τις εμπλεκόμενες πλευρές. Τόσο η ελληνική κοινωνία, όσο και η κοινωνία της πρώην Γιουγκοσλαβικής Δημοκρατίας της Μακεδονίας, διεκδικούν τη μοναδικότητα της χρήσης του όρου Μακεδονία, γεγονός που δεν ευνοεί τη διευθέτηση του συγκεκριμένου ζητήματος. Από την άλλη πλευρά, οι πολιτικές ηγεσίες των δύο χωρών και κυρίως της Ελλάδας, επιδιώκουν μία περισσότερο συμβιβαστική λύση οδηγώντας τη συζήτηση σε άλλη βάση.

Το πρώτο σοβαρό πρόβλημα που μπορούμε να εντοπίσουμε στο εν λόγω θέμα, είναι ο εθνοτικός προσδιορισμός που συνοδεύει έναν κάτοικο που προέρχεται από την γειτονική χώρα. Είναι προβληματικό να μιλάμε για Μακεδόνες στην πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας. Αν ένα έθνος χαρακτηρίζεται «μακεδονικό», ποιος αποκλείει την προσπάθεια επέκτασής του σε μια ακραία μελλοντική συγκυρία στις περιοχές που περιλαμβάνει ο γεωγραφικός χώρος της Μακεδονίας; Μακεδονικό έθνος δεν υπάρχει. Οι κάτοικοι του μέρους της Μακεδονίας που βρίσκεται στην ελληνική επικράτεια είναι Έλληνες πολίτες και του μέρους της Μακεδονίας που εκτείνεται η πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας είναι σε ένα σημαντικό ποσοστό Αλβανοί και κάποια άλλη εθνότητα που μιλά και γράφει σε σλαβική γλώσσα, για την οποία αναζητείται όνομα.

Η ελληνική πλευρά, βέβαια, εστιάζει στην επίλυση του ζητήματος του ονόματος της πρώην Γιουγκοσλαβικής Δημοκρατίας της Μακεδονίας, μέσα από μία σύνθετη ονομασία με γεωγραφικό προσδιορισμό για όλες τις χρήσεις. Το ελληνικό κράτος από το φθινόπωρο του 1995 επί πρωθυπουργίας Ανδρέα Παπανδρέου και με υπουργό Εξωτερικών τον Κάρολο Παπούλια, έχει αναγνωρίσει το γειτονικό κράτος με όνομα που περιλαμβάνει την λέξη «Μακεδονία» και δεν είναι άλλο από το γνωστό σε όλους μας, Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της «Μακεδονίας».

Συνεπώς, η χώρα μας εδώ και 22 χρόνια, πορεύεται σε διμερείς σχέσεις με την γειτονική χώρα, αναγνωρίζοντας την ως Δημοκρατία της Μακεδονίας με την επισήμανση ότι είναι πρώην Γιουγκοσλαβική. Προφανώς, αυτή η επισήμανση δεν είναι δυνατό να συντηρηθεί, καθώς δεν

μπορούμε να αποκαλούμαι εσαεί μια χώρα ως πρώην τμήμα μιας άλλης χώρας που δεν υφίσταται και που δεν πρόκειται να υπάρξει ξανά (τουλάχιστον με την ίδια μορφή) στο μέλλον. Παράλληλα, λόγω της επιμονής της ισχυρής αλβανικής μειονότητας στην γειτονική χώρα, δεν μπορεί να υιοθετηθεί μία λύση στην κατεύθυνση της «Σλαβομακεδονίας», η οποία επιλύει το ζήτημα τόσο του εθνοτικού, όσο και του γεωγραφικού προσδιορισμού.

Το κλειδί στην υπόθεση αυτή είναι ο εθνοτικός προσδιορισμός των γειτόνων μας. Οι κάτοικοι του ελληνικού τμήματος της Μακεδονίας είναι Έλληνες, οι αντίστοιχοι του βουλγαρικού Βούλγαροι, τι είναι, όμως, οι κάτοικοι της πρώην Γιουγκοσλαβικής Δημοκρατίας της Μακεδονίας; Μακεδόνες; Όχι, καθώς όπως αναφέρθηκε παραπάνω, μακεδονικό έθνος δεν υφίσταται. Αν βρεθεί λύση στο συγκεκριμένο ζήτημα που θα ικανοποιεί και τις δύο πλευρές, δεν θα έχει μεγάλη σημασία το όνομα της γειτονικής χώρας. Εξάλλου, η πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας βρίσκεται ολόκληρη στον γεωγραφικό χώρο της Μακεδονίας.

Συγχρόνως, όμως, οφείλουμε να κατανοήσουμε τις αντιρρήσεις των Ελλήνων πολιτών που αντιδρούν στη χρήση του όρου Μακεδονία. Ειδικά για τους κατοίκους του εν λόγω γεωγραφικού διαμερίσματος, δεν μπορούμε να κρίνουμε τη στάση τους και τα συναισθήματά τους, για ένα θέμα που τους επηρεάζει περισσότερο από εμάς που κατοικούμε ή καταγόμαστε από άλλες περιοχές της χώρας. Όσοι ενστερνίζονται μία συμβιβαστική λύση με τη γείτονα χώρα, πρέπει να πείσουν και όχι να υποδείξουν ως κατέχοντες τη γνώση και την αλήθεια. Μόνο έτσι θα αποφευχθούν παράλογα συλλαλητήρια που αποτελούν πεδίο δράσης εθνικιστικών οργανώσεων.

Το όνομα «Νέα Μακεδονία» δεν μπορεί να αποτελέσει λύση, καθώς δεν συνεπάγεται κάποιον γεωγραφικό προσδιορισμό. Από την άλλη πλευρά, οι προσδιορισμοί «Βόρεια», «Ανω» ή ακόμη πιο εύστοχα «Μακεδονία του Βαρδάρη», προβάλλουν ως πιο βιώσιμες λύσεις σε περίπτωση που βρεθεί λύση στο ζήτημα του εθνοτικού προσδιορισμού.

[Τέταρτο κείμενο](#)

Η μάχη των πάγων: Γρίφος για τους επιστήμονες το λιώσιμο της Ανταρκτικής

Πώς θα διαμορφωθεί το κλίμα στη Γη αν συνεχιστεί με τον ίδιο ρυθμό το λιώσιμο των πάγων στους δύο πόλους; Ποιες θα είναι οι συνέπειες στην ανθρώπινη κοινότητα; Γιατί λιώνουν οι πάγοι στην Ανταρκτική τους τελευταίους μήνες και δη με ραγδαίο ρυθμό; Οι επιστήμονες πλέουν σε

αχαρτογράφητα νερά, καθώς βρίσκονται αντιμέτωποι με φαινόμενα που δεν έχουν καταγραφεί σε επίπεδο λεπτομερειών και δεν έχουν μελετηθεί, ενώ ο μεγαλύτερος γρίφος είναι η Ανταρκτική, η οποία τις προηγούμενες δεκαετίες αύξανε τον όγκο της και ξαφνικά, από τον Σεπτέμβριο του 2016, ξεκίνησε με ραγδαίο ρυθμό η μείωσή του, με αποκορύφωμα -έως τώρα τουλάχιστον- την αποκόλληση του μεγάλου παγόβουνου στις 12 Ιουλίου, το οποίο ξεπερνά σε έκταση την Ουαλία!

Οι επιστήμονες παρακολουθούν δύο διαφορετικές ιστορίες, με πρωταγωνιστές τους πόλους της Γης. Στην Αρκτική, από το 1970 έχουν λιώσει περισσότεροι από τους μισούς πάγους, επιβεβαιώνοντας τα κλιματικά μοντέλα για έναν κόσμο που θερμαίνεται ολοένα και περισσότερο. Στον αντίποδα, η Ανταρκτική αύξανε τον όγκο των πάγων της για τουλάχιστον τέσσερις δεκαετίες, πριν αντιστραφεί ξαφνικά το... κλίμα και ξεκινήσει το ραγδαίο λιώσιμο των πάγων της. Είναι χαρακτηριστικό, ότι τα μέγιστα μοντέλα της Ανταρκτικής καταγράφηκαν τις χρονιές 2012, 2013 και 2014.

Ως εκ τούτου, ο «κατήφορος» που ξεκίνησε το 2016 προκάλεσε τη μέγιστη έκπληξη στους επιστήμονες. Χαρακτηριστικό είναι ότι τον Μάρτιο του 2017, μόλις λίγους μήνες μετά την αντιστροφή της πορείας, ο πάγος στην Ανταρκτική έπεσε σε ιστορικό χαμηλό! Η έκτασή της παγωμένης ηπείρου ήταν η μικρότερη που παρατηρήθηκε από τότε που άρχισε η δορυφορική παρακολούθηση το 1978, πέφτοντας σε περίπου 2 εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα ή 27% κάτω από το μέσο ετήσιο ελάχιστο.

Ο γρίφος της Ανταρκτικής αποτελεί ένα μεγάλο στοίχημα για τους επιστήμονες-ερευνητές, αλλά και για το ανθρώπινο είδος, καθώς δεν αποκλείεται οι εξελίξεις στη συγκεκριμένη περιοχή να συνδέονται άμεσα με την εξέλιξη, ή ακόμη και την επιβίωση του ανθρώπου στον πλανήτη. Τα ερωτήματα είναι πολλά. Γιατί τα σημαντικά περιφερειακά και εποχιακά πρότυπα αλλαγής θαλάσσιου πάγου της Ανταρκτικής διαφέρουν από την πιο ομοιόμορφη πτώση που παρατηρείται γύρω από την πλειοψηφία της Αρκτικής; Γιατί η Ανταρκτική κατόρθωσε να κρατήσει τον πάγο της θάλασσας μέχρι τώρα;

Το μοναδικό δεδομένο είναι το εξής. Αυτό που συμβαίνει στην Ανταρκτική επηρεάζει ολόκληρο τον πλανήτη. Ο Νότιος Ωκεανός έχει καθοριστικό ρόλο στην παγκόσμια κυκλοφορία των ωκεάνιων ρευμάτων. Μια κατεψυγμένη επιφάνεια της θάλασσας μεταβάλλει την ανταλλαγή θερμότητας και αερίων, συμπεριλαμβανομένου του διοξειδίου του άνθρακα, μεταξύ των ωκεανών και της ατμόσφαιρας. Ο πάγος της θάλασσας αντανάκλα το φως του ήλιου και επηρεάζει τα καιρικά συστήματα, το σχηματισμό νεφών και κατ' επέκταση των επιπέδων της βροχής. Αυτές με τη σειρά

τους επηρεάζουν τη μάζα του φύλλου πάγου της Ανταρκτικής και τη συμβολή της στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Ο πάγος της θάλασσας είναι επίσης καθοριστικός για τα θαλάσσια οικοσυστήματα. Ένα ευρύ φάσμα οργανισμών, εξαρτάται από την εποχιακή πρόοδο και την υποχώρηση και ανάκτηση των παγωμένων επιφανειών.

Οι δορυφόροι παρέχουν τις καλύτερες πληροφορίες για τον θαλάσσιο πάγο γύρω από την Ανταρκτική. Οι τακτικές παρατηρήσεις αποκαλύπτουν πώς η κάλυψη πάγου ποικίλλει σε ημέρες, χρόνια και δεκαετίες. Ο καιρός, ειδικά οι καταιγίδες με μεγάλους ανέμους, έχουν καθημερινή επιρροή, καθώς και εποχιακή. Ωστόσο, οι συνεχείς δορυφορικές παρατηρήσεις φτάνουν πίσω περίπου τέσσερις δεκαετίες. Οι πληροφορίες από τα ημερολόγια των πλοίων, τους παράκτιους σταθμούς, τα αρχεία αλιευμάτων φάλαινας, τις πρώιμες δορυφορικές εικόνες και τις χημικές αναλύσεις πυρήνων πάγου, υπονοούν ότι η κάλυψη του θαλάσσιου πάγου μπορεί να ήταν μέχρι 25% μεγαλύτερη στη δεκαετία του 1940 έως τη δεκαετία του 1960. Το 2017, η περιοχή που παρουσιάζει τις μεγαλύτερες απώλειες σε θαλάσσιο πάγο ήταν νότια του ανατολικού Ειρηνικού Ωκεανού. Η περιοχή αυτή έχει ισχυρούς δεσμούς με το κλίμα των τροπικών, συμπεριλαμβανομένης του φαινομένου Ελ Νίνιο.

A.4.1 Ερωτήσεις αξιολόγησης 3^{ης} εβδομάδας

Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης της 3^{ης} εβδομάδας, δόθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν το τρίτο και το τέταρτο κείμενο.

Ερωτήσεις τρίτου κειμένου

1. Πως αντιδρά η πολιτική ηγεσία της Ελλάδας στη μοναδικότητα της χρήσης του όρου Μακεδονία;

A) Το χαρακτηρίζει ως δυσεπίλυτο γρίφο.

B) Επιδιώκει μία περισσότερο συμβιβαστική λύση. ✓

Γ) Ζητεί εκλογές.

Δ) Αδιαφορεί για το θέμα.

2. Ποιο θεωρείται σοβαρό πρόβλημα σύμφωνα με τον αρθρογράφο;

A) Ο εθνοτικός προσδιορισμός ενός κατοίκου που προέρχεται από την γειτονική χώρα. ✓

B) Η απουσία της πολιτικής ηγεσίας.

Γ) Η απουσία ενημέρωσης από τα ΜΜΕ.

Δ) Η σύγχυση της πολιτικής ηγεσίας.

3. Τι συνέβη το φθινόπωρο του 1995;

A) Αναγνωρίστηκε το γειτονικό κράτος με όνομα «Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας». ✓

B) Παραιτήθηκε ο Ανδρέας Παπανδρέου.

Γ) Η ελληνική πλευρά αδιαφόρησε στην επίλυση του ζητήματος του ονόματος.

Δ) Ανέλαβε υπουργός εξωτερικών ο Κάρολος Παπούλιας.

4. Τι είναι οι κάτοικοι της Πρώην Γιουγκοσλαβικής Δημοκρατίας της Μακεδονίας;

A) Μακεδόνες.

B) Βούλγαροι.

Γ) Δεν υπάρχει λύση στο συγκεκριμένο ζήτημα. ✓

Δ) Αλβανοί.

5. Ποια είναι η γνώμη του αρθρογράφου για τη χρήση του ονόματος «Νέα Μακεδονία»;

A) Μπορεί να αποτελέσει λύση.

B) Θα πρέπει να γίνει δημοψήφισμα.

Γ) Δεν εκφέρει άποψη.

Δ) Δεν μπορεί να αποτελέσει λύση. ✓

Ερωτήσεις τέταρτου κεμένου

1. Τι προκάλεσε μέγιστη έκπληξη στους επιστήμονες;

A) Η διαμόρφωση του κλίματος στη Γη.

B) Οι συνέπειες από το λιώσιμο των πάγων στην ανθρώπινη κοινότητα.

Γ) Η μείωση της θερμοκρασίας της Γης.

Δ) Το ραγδαίο λιώσιμο των πάγων της Ανταρκτικής. ✓

2. Πότε σημειώθηκε το ιστορικό χαμηλό του πάγου στην Ανταρκτική;

A) Το 2012.

B) Το 2013.

Γ) Το 2014.

Δ) Το 2017. ✓

3. Γιατί θεωρείται σημαντικό το ζήτημα της επίλυσης του γρίφου της Ανταρκτικής;

A) Διότι επηρεάζει την επιβίωση του ανθρώπου στον πλανήτη. ✓

B) Δεν θεωρείται σημαντικό.

Γ) Για την εξέλιξη της επιστήμης.

Δ) Τίποτα από τα παραπάνω.

4. Με ποιο τρόπο μπορεί να επηρεάσει τα καιρικά συστήματα ο θαλάσσιος πάγος;

A) Από την αντανάκλασή του στο φως του ηλίου. ✓

B) Δεν μπορεί να επηρεάσει.

Γ) Δημιουργώντας καύσωνες.

Δ) Τίποτα από τα παραπάνω.

5. Ποια περιοχή παρουσίασε τις μεγαλύτερες απώλειες σε θαλάσσιο πάγο το 2017;

A) Βόρεια του ανατολικού Ειρηνικού Ωκεανού.

B) Ανατολικά του νότιου Ειρηνικού Ωκεανού.

Γ) Νότια του ανατολικού Ειρηνικού Ωκεανού. ✓

Δ) Νότια του δυτικού Ειρηνικού Ωκεανού.

A.5 Κείμενα 4^{ης} εβδομάδας

Πρώτο κείμενο

Σαντορίνη: ένα νησί που θα απογειώσει τις αισθήσεις σας

Μια έκρηξη γοητείας. Αυτή είναι η Σαντορίνη. Το νησί αυτό των Κυκλάδων θα σας χαρίσει στιγμές μυθικές. Αισθήσεις σε υπερθετικό βαθμό, παραδομένες στην ένταση των αντιθέσεων. Της μαύρης γης με τα ασβεστωμένα χωριά της καλντέρας. Των άγριων ηφαιστειακών γλυπτών με τις λιτές κυκλαδίτικες γραμμές. Καλωσορίσατε στο Αιγαίο, σε έναν από τους πλέον δημοφιλείς προορισμούς στην Ελλάδα. Καλωσορίσατε σε ένα από τα ομορφότερα ελληνικά νησιά. Καλωσορίσατε στη Σαντορίνη.

Βόλτα στο ηφαίστειο της Νέας Καμένης

Κόκκινα και μαύρα πετρώματα σε ένα άγριο τοπίο γύρω από τον κρατήρα. Ένα ηφαίστειο με ιστορία 2,5 εκατομμυρίων χρόνων. Απέναντι, τα χωριά της Καλντέρας. Ο μύθος που θέλει τη Σαντορίνη να είναι η χαμένη Ατλαντίδα –η πολιτεία που καταβυθίστηκε πριν από 9.500 χρόνια– ζωντανεύει μπροστά σας.

Spa στη μέση του Αιγαίου

Αν δεν έχετε σκάφος, νοικιάστε ένα ή πάρτε τα караβάκια που φεύγουν από τον Αθηνιώ, τον Γιαλό ή το Αμμούδι, για να κάνετε τον γύρο της Καλντέρας. Άγρια, απόκρημνα βράχια, μυστικά υπόσκαφα εκκλησιάκια και παλιές σκάλες φόρτωσης των ορυκτών, θα σας φέρουν στη νησίδα της Παλιάς Καμένης. Τολμήστε να βουτήξετε στα θερμά νερά και απολαύστε ένα φυσικό, «ηφαιστειακό» spa

Καλντέρα: Φηρά, Φηροστεφάνι, Ημεροβίγλι, Οία

Διακοπές στα χωριά της Καλντέρας: υπόσκαφα σπίτια σε ηφαιστειογενές έδαφος, μια μοναδική αρχιτεκτονική «καινοτομία». Περπατήστε νωρίς το πρωί ή το απόγευμα από τα Φηρά προς το Φηροστεφάνι και το Ημεροβίγλι, στο χείλος της Καλντέρας. Είστε πιο τολμηροί; Συνεχίστε στο μονοπάτι προς την Οία, περνώντας από τον Προφήτη Ηλία, το εκκλησάκι του Σταυρού, το Μαύρο Βουνό που ιριδίζει την ώρα του ηλιοβασιλέματος. Οι εικόνες που θα αντικρίσετε δεν χωράνε σε λέξεις. Το ίδιο και οι συγκινήσεις που θα σας χαρίσει η Σαντορίνη.

Διακοπές με θέα το Αιγαίο

Η Σαντορίνη αποτελεί έναν από τους κατεξοχήν πολυτελείς προορισμούς στην Ελλάδα. Βουτήξτε στα καταπράσινα νερά της πισίνας υπερχειλίσης στην άκρη του γκρεμού, με τη φυσική συνέχεια του Αιγαίου να απλώνεται μπροστά σας. Χαλαρώστε σε αναπαυτικές ξαπλώστρες με δροσερά κοκτέιλ. Απολαύστε μασάζ και τζακούζι στη σουίτα. Κεριά στη βεράντα, και ένα ρομαντικό δείπνο για δυο, με εκλεκτό σαντορινιό κρασί. Στις διακοπές στα πολυτελή ξενοδοχεία της Σαντορίνης οι ονειρικές στιγμές μένουν για πάντα άσβεστες. Σαν ηφαίστειο.

Το Ακρωτήριο, η «Πομπηία του Αιγαίου»

Ανασαίνει κάτω από το βιοκλιματικό του στέγαστρο: είναι το Ακρωτήριο, η «Πομπηία του Αιγαίου». Εκτός από διακοπές υψηλών προδιαγραφών, στη Σαντορίνη θα απολαύσετε και σπάνια ταξίδια στην ιστορία. Περπατήστε και γνωρίστε έναν από τους πιο σημαντικούς πολιτισμούς του Αιγαίου, που καλύφθηκε από την τέφρα της μεγάλης έκρηξης του ηφαιστείου το 1600 π.Χ. Επισκεφθείτε το μουσείο Προϊστορικής Θήρας στα Φηρά, για να δείτε την τοιχογραφία της «Άνοιξης», τους «Πιθήκους», τον «Αφρικανό». Ένας κόσμος «παγωμένος» στον χρόνο σάς υποδέχεται. Ανακαλύψτε τη γοητεία του.

[Δεύτερο κείμενο](#)

Ένας πρώην κατάδικος στις φυλακές Κορυδαλλού περιγράφει τις συνθήκες διαβίωσης και τη ζωή που χτίζεται πίσω από τα κάγκελα.

Κανείς δεν μπορεί να γνωρίζει πώς περνούν οι ώρες στη φυλακή εάν δεν έχει περάσει από τα κάγκελά της. Ο ρόλος των κελιών είναι περισσότερο σωφρονιστικός ή τιμωρητικός; Τι μένει και τι εξαλείφεται, βγαίνοντας πάλι, έξω στην κοινωνία; Ένας νεαρός πρώην κρατούμενος που αποφυλακίστηκε από τις φυλακές Κορυδαλλού πριν από λίγο καιρό, μας εξομολογείται στιγμές από τις ημέρες που βρέθηκε εκεί.

Γιατί μπήκες στη φυλακή; Πόσο καιρό έμεινες μέσα;

Στη φυλακή μπήκα Φεβρουάριο και βγήκα μετά από έναν χρόνο με αναστολή. Με συνέλαβαν με την κατηγορία της ληστείας κατά συναυτουργία, για βαριές σωματικές βλάβες και για διάθεση και κατοχή ναρκωτικών.

Αν στο ζητούσαν, πώς θα περιέγραφες την εμπειρία σου εκεί;

Μιλώντας προσωπικά, δεν θα ήθελα να ξαναμπώ μέσα ποτέ. Υπάρχουν άτομα που έχουν συνηθίσει τις συνθήκες και δεν τους νοιάζει γιατί μέσα στη φυλακή υπάρχουν τα πάντα. Από ναρκωτικά για κάποιον που είναι χρήστης μέχρι οτιδήποτε άλλο βάζει η ανθρώπινη φαντασία. Από την εμπειρία μου μπορώ να πω ότι έμαθα πράγματα που δεν θα μάθαινα ποτέ. Με τόσους άνδρες στο ίδιο μέρος, ο ένας έπαιρνε στοιχεία από τον άλλον γιατί ο καθένας μας ήταν διαφορετικός. Εκεί μέσα υπάρχουν άνθρωποι από τον μεγαλύτερο κακοποιό μέχρι τον πιο απλό υπάλληλο, τον πιο καλό οικογενειάρχη.

Πίσω από τα κελιά χτίζονται γερές φιλίες;

Μόνο αν γνωρίζεις κάποιον φίλο απ' έξω. Υπάρχουν μερικές εξαιρέσεις ωστόσο αλλά οι συνθήκες για να δημιουργηθεί κάτι πιο δυνατό είναι πολύ δύσκολες μιας και τα κελιά τα φτιάχνουν συνήθως όπως θέλουν, οι ισοβίτες και οι βαρυποινίτες.

Πώς δέχονται τους τρόφιμους οι φύλακες;

Οι φύλακες απέχουν πολύ από τη ζωή των κρατουμένων και στην ουσία δεν ενοχλούν κανέναν αν δεν τους ενοχλήσεις. Ακόμα και να σε σκοτώνει κάποιος στην ακτίνα, θα περιμένουν να σταματήσει ο "πόλεμος" για να μαζέψουν τα "πτώματα".

Ποιες είναι οι γενικές συνθήκες διαβίωσης;

Οι συνθήκες είναι απαράδεκτες. Βλέπεις παντού κατσαρίδες, σε ένα κελί ζουν τέσσερα άτομα, το φαγητό είναι το ίδιο και το ίδιο. Άμα δεν έχεις λεφτά, είσαι σε άθλια κατάσταση γι' αυτό και υπάρχουν αλλοδαποί που παίζουν μαχαιριές για το φαγητό. Ακόμα και αυτό είναι "μπίζνα", σε όλα από πίσω κρύβονται πλαστικές κάρτες που είναι τα λεφτά της φυλακής για να αγοράζεις.

Πώς γεμίζει ο χρόνος ενός φυλακισμένου; Δίνονται ευκαιρίες επανένταξης;

Ο Κορυδαλλός έχει σχολείο και μπράβο στον διευθυντή του. Ο κύριος Ζουγανέλης είναι πραγματικά άνθρωπος και διάφοροι φορείς όπως το ΚΕΘΕΑ δίνουν τον καλύτερο τους εαυτό για τους κρατουμένους. Το παλεύουν με όποιον τρόπο μπορούν.

Τρίτο κείμενο

Μια φρικτή αλήθεια για τα Ίμια

Σοκ και δέος από την αποκάλυψη Σημίτη στη δίκη για τον Άκη Τσοχατζόπουλο ότι το ελικόπτερο του Πολεμικού Ναυτικού που έπεσε τη νύχτα των Ιμίων όταν πετούσε πάνω από τη βραχονησίδα στέλνοντας στο θάνατο τρία παλικάρια, τους πιλότους του, έπεσε γιατί πετούσε πολλές ώρες!

Απίστευτα κυνική, ωμή, ανελέητη η δήλωση Σημίτη για τους συγγενείς του Βλαχάκου, του Γιαλοψού και του Καραθανάση, των τριών παλικαριών του ελικοπτέρου που χάθηκαν εκείνο το βράδυ του 1996, όταν Ελλάδα και Τουρκία έφθασαν στα πρόθυρα πολέμου.

Δηλαδή έστειλαν στο θάνατο τα τρία παλικάρια με ένα ελικόπτερο που είχε πρόβλημα γιατί πετούσε πολλές ώρες; Και γιατί του τελείωσαν τα καύσιμα; Έκαψε τα λάδια του; Μήπως το ίδιο το ελικόπτερο κουράστηκε να πετάει;

«Αυτά είναι αθλιότητες και αστεία πράγματα», μου έλεγε χθες ο κύριος Βλαχάκος, ο αδερφός του πιλότου του ελικοπτέρου που σκοτώθηκε εκείνη τη νύχτα στα Ίμια.

Και έθεσε κρίσιμα ερωτήματα ο κύριος Βλαχάκος:

1. Γιατί από εκείνη τη νύχτα και μετά τα συντρίμια του ελικοπτέρου τα κρύβουν σε μία αποθήκη του Πολεμικού Ναυτικού.
2. Γιατί σε ένα πόρισμα δεκατριών σελίδων δεν ξεκαθαρίζεται σαφώς τι συνέβη εκείνη τη νύχτα με το ελικόπτερο. Το έριξαν οι Τούρκοι; Έπεσε λόγω καταιγίδας; Ήταν ένα ατύχημα λόγω τεχνικής βλάβης; Είχαν λάθος πληροφορίες για την πτήση οι πιλότοι του;

Αυτό το «έπεσε το ελικόπτερο γιατί πέταγε πολλές ώρες» που είπε ο Σημίτης, μόνο σαν φάρσα και αστείο ακούγεται.

Να σημειωθεί ότι υπάρχει Τούρκος δημοσιογράφος της εφημερίδας Hürriyet που πρόσφατα αποκάλυψε ότι τη νύχτα εκείνη των Ιμίων το τουρκικό πολεμικό επιτελείο είχε «νοικιάσει» δορυφόρο που μπορούσε να επηρεάσει τα ηλεκτρονικά σήματα που στέλνονταν από τη φρεγάτα «Ναυαρίνο» στο ελικόπτερο και στα άλλα παραπλέοντα πλοία του ελληνικού Πολεμικού Ναυτικού.

Η πληροφορία αυτή ποτέ δεν ελέχθη από τις ελληνικές Αρχές και έτσι με μία αστείότητα περί πτώσης του ελικοπτήρου γιατί πέταγε πολλές ώρες και μάλιστα με δήλωση πρώην πρωθυπουργού κλείνει οριστικά αυτός ο φάκελος της τραγωδίας με τα τρία νεκρά παλικάρια του Πολεμικού Ναυτικού.

Τέταρτο κείμενο

Εποχή ζευγαρώματος καναρινιών

Στην φύση τα καναρίνια ζευγαρώνουν την άνοιξη. Είναι η εποχή που οι καιρικές συνθήκες καθώς και η ποικιλία και ο όγκος τροφής είναι στα ευνοϊκότερα δυνατά επίπεδα.

Στην χώρα μας η καλύτερη περίοδος είναι από μέσα προς τέλος Απριλίου έως τις αρχές του Μαΐου. Η μέση θερμοκρασία εκείνη την περίοδο είναι 15-20 βαθμούς κελσίου, έχει δεκατέσσερις περίπου ώρες ημερήσιο φως και η υγρασία κυμαίνεται μεταξύ 40-60%. Αυτές είναι και οι ιδανικές συνθήκες που θέλουν τα καναρινάκια μας.

Επειδή όμως ο πρώτος κύκλος (γνωριμία, ζευγάρωμα, αυγά, νεοσσοί, αποχωρισμός) μπορεί να διαρκέσει περισσότερο από 50 μέρες η προετοιμασία μας πρέπει να ξεκινήσει από αρχές ή τουλάχιστον τα μέσα του Μαρτίου.

Επιπλέον, αν θέλουμε να κάνουμε δύο ή ακόμα και τρεις διαδοχικές γέννες (περισσότερες από τρεις κρίνονται απαγορευτικές) ίσως θα πρέπει να ξεκινήσουμε την προετοιμασία ακόμη και από τον Φεβρουάριο. Για τρεις διαδοχικές γέννες το διάστημα που απαιτείται είναι περίπου 130 μέρες. Οπότε, πρέπει να ξεκινήσουμε αρχές Φεβρουαρίου για να ολοκληρώσουμε αρχές Ιουνίου και να μην θέσουμε σε κίνδυνο τα καναρινάκια μας.

Γνωριμία – Φλερτ – Πρώτη επαφή

Παρόλο που εμείς, από την πλευρά μας, έχουμε κάνει ότι γνωρίζουμε, τελικά όμως, αυτά είναι μόνο η μισή δουλειά: δημιουργήσαμε τις καλύτερες δυνατές συνθήκες σε αιχμαλωσία αλλά έχουμε ένα βασικό μειονέκτημα σε σχέση με τη φύση!

Στη φύση λοιπόν τα καναρίνια έχουν την ευχέρεια να επιλέξουν συντρόφους. Εμείς έχουμε εκείνη τη περίοδο στη ζευγαρώστρα μας ένα αρσενικό και ένα θηλυκό και ευχόμαστε να.. ταιριάζουν! Το θετικό είναι ότι, συνήθως τα καναρινάκια είναι εύκολα (ως προς την αναπαραγωγή) πουλιά και στις περισσότερες περιπτώσεις, υπάρχει αίσιο τέλος. Αν όμως τελικά δεν ταιριάζουν, υπάρχουν τρόποι να το δούμε νωρίς και να το διορθώσουμε.

Είναι σημαντικό να περιποιηθούμε τα καναρίνια μας πριν ξεκινήσουμε τη διαδικασία. Ελέγχουμε λοιπόν τα νύχια και το πτέρωμά τους για να σιγουρευτούμε ότι είναι καθαρά και δεν υπάρχουν σημάδια τυχόν ανησυχητικά που να χρήζουν κτηνιατρικού ελέγχου.

Αφού αποπαρασιτώσουμε το κλουβάκι μας τοποθετούμε το χώρισμα. Πρώτα εισάγουμε το αρσενικό από τη μια πλευρά. Το αφήνουμε μόνο του για μία εβδομάδα με την ενισχυμένη τροφή του (βλ. παραπάνω). Τη δεύτερη εβδομάδα εισάγουμε και το θηλυκό από την άλλη πλευρά του κλουβιού. Σταδιακά τα πουλάκια θα αρχίσουν να αλληλοεπιδρούν και κάποια στιγμή πρέπει να αρχίζουν να ταΐζει το ένα το άλλο μέσα από το χώρισμα! Στις αρχές της τέταρτης εβδομάδας και αφού παρατηρήσουμε ότι τα πάνε καλά μεταξύ τους, βάζουμε από την πλευρά του θηλυκού τη φωλιά και το νήμα.

Μόλις ξεκινήσει το θηλυκό να παίρνει το νήμα και να φτιάχνει τη φωλιά του είναι όλα έτοιμα! Βγάζουμε το χώρισμα και η πραγματική διαδικασία ξεκινά!

A.5.1 Ερωτήσεις αξιολόγησης 4^{ης} εβδομάδας

Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης της 4^{ης} εβδομάδας, δόθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν το πρώτο και το δεύτερο κείμενο.

Ερωτήσεις πρώτου κειμένου

1. Τι από τα παρακάτω μπορεί να απολαύσει ο επισκέπτης στη Σαντορίνη;

A) Την υπέροχη φιλοξενία των κατοίκων.

Β) Το εκλεκτό κρητικό κρασί.

Γ) Τη θέα στο Αιγαίο. ✓

Δ) Τίποτα από τα παραπάνω.

2. Πως μπορεί κάποιος να απολαύσει ένα φυσικό spa;

Α) Βουτώντας στα θερμά νερά της νησίδας της Παλιάς Καμένης. ✓

Β) Κλείνοντας ραντεβού σε spa center του νησιού.

Γ) Βουτώντας στα δροσερά νερά της νησίδας της Παλιάς Καμένης.

Δ) Βουτώντας στα θερμά νερά στο Ημεροβίγλι.

3. Ποια κατηγορία επισκεπτών θα συνεχίσει το μονοπάτι προς την Οία;

Α) Οι υπομονετικοί.

Β) Οι ερωτευμένοι.

Γ) Οι φυσιολάτρες.

Δ) Οι πολύ τολμηροί. ✓

4. Πως χαρακτηρίζεται η Σαντορίνη;

Α) Ο προορισμός αποκλειστικά για νυχτερινή ζωή.

Β) Αποκλειστικά πολυτελής προορισμός. ✓

Γ) Ιδανικός προορισμός για χωρισμένους.

Δ) Αποκλειστικά πολυτελής προορισμός με στιγμές που θα είναι παροδικές.

5. Πόσα χρόνια εκτιμάται το ηφαίστειο της Νέα Καμένης;

Α) 9500 χρόνια.

Β) 2 εκατομμύρια χρόνια.

Γ) 2,5 εκατομμύρια χρόνια. ✓

Δ) Τίποτα από τα παραπάνω.

Ερωτήσεις δευτέρου κειμένου

1. Πως διαχειρίζονται έναν καυγά οι φύλακες στις φυλακές Κορυδαλλού;

Α) Δεν επιτρέπουν να ξεσπάσει καυγάς.

Β) Είναι αμέτοχοι. ✓

Γ) Τιμωρούν όλους τους συμμετέχοντες.

Δ) Τίποτα από τα παραπάνω.

2. Πως είναι οι συνθήκες διαβίωσης στις φυλακές Κορυδαλλού;

Α) Δεν δίνεται περιγραφή από τον πρώην κρατούμενο.

Β) Βρώμικος χώρος αλλά με αυστηρή επιτήρηση που δεν γίνεται διακίνηση ή χρήση ναρκωτικών.

Γ) Είναι καθαρός ο χώρος με άριστες συνθήκες διαβίωσης.

Δ) Απαράδεκτες συνθήκες με το ίδιο φαγητό όπου διακινείται και γίνεται χρήση ναρκωτικών. ✓

3. Υπάρχει δυνατότητα εκπαίδευσης στις φυλακές Κορυδαλλού;

Α) Όχι δεν παρέχεται αυτή η δυνατότητα στους κρατούμενους.

Β) Ναι, μέσω του διατιθέμενου σχολείου. ✓

Γ) Μόνο σε όσους κρατούμενους το παλεύουν.

Δ) Μόνο σε αυτούς που έχουν την οικονομική άνεση.

4. Μπορεί να δημιουργηθεί μια ισχυρή φιλία στη φυλακή;

Α) Ναι.

Β) Όχι, δεν μπορεί να δημιουργηθεί.

Γ) Ναι, υπό συνθήκες. ✓

Δ) Ναι, μόνο στους κρατούμενους με αναστολή.

5. Ποιος είναι ο λόγος που ο νεαρός μπήκε στη φυλακή;

Α) Για διάθεση και κατοχή ναρκωτικών.

Β) Εξαιτίας της ληστείας κατά συναυτουργία.

Γ) Για βαριές σωματικές βλάβες.

Δ) Όλα τα παραπάνω. ✓

A.6 Posttest κείμενο και ερωτήσεις αξιολόγησης

Το κείμενο που δόθηκε κατά την Posttest διαδικασία είχε πραγματοποιηθεί την πρώτη μέρα, της πρώτης εβδομάδας. Ακολουθούν οι απαντήσεις στις ερωτήσεις αξιολόγησης που έδωσε ο μαθητής.

1. Που οφείλεται η οικονομική κρίση σύμφωνα με τα σχόλια του Αρχιεπίσκοπου Αλβανίας Αναστάσιου;

Α) Ήρθε ως αλεξίπτωτο από τον ουρανό.

Β) Είναι αποτέλεσμα της διαφθοράς.

Γ) Είναι αποτέλεσμα μιας συμπεριφοράς, ενός τρόπου ζωής του λαού. ✓

Δ) Τίποτα από τα παραπάνω.

2. Ποιος ευθύνεται για την κατάσταση αυτή στη χώρα;

Α) Οι πολιτικοί.

Β) Οι ξένοι.

Γ) Οι ξένοι και οι πολιτικοί.

Δ) Ο ελληνικός λαός. ✓

3. Τι προτρέπει να κάνουμε σε όλους τους τομείς της ζωής μας;

A) Να βλέπουμε την αλήθεια με τα μάτια της πραγματικότητας.

B) Να αντισταθούμε. ✓

Γ) Να κάνουμε ζαβολιές.

Δ) Να αποφύγουμε τη σοβαρή αυτοκριτική.

4. Τι γνώμη έχει για τον μοντερνισμό της Εκκλησίας;

A) Δεν πρόκειται να γίνει Μη Κυβερνητική Οργάνωση (ΜΚΟ). ✓

B) Είναι στο στάδιο της μετάβασης.

Γ) Απαιτείται να γίνει μοντερνισμός.

Δ) Ο ελληνικός λαός είναι ήδη μοντέρνος.

5. Τι θεωρεί ότι απουσιάζει από την ελληνική κοινωνία;

A) Η ενημέρωση στα θέματα της κοινωνίας.

B) Ο εβδομαδιαίος εκκλησιασμός.

Γ) Η σοβαρή αυτοκριτική. ✓

Δ) Ο σεβασμός απέναντι στο συνάνθρωπο.

Παράρτημα Β

Κείμενα χρήσης και Αξιολόγησης

Τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος εκμάθησης της ανάγνωσης καθώς και για την αξιολόγηση της δεύτερης μαθήτριας, παρατίθενται παρακάτω. Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις αξιολόγησης που έδωσε παρουσιάζονται με **Bold γραφή**.

B.1 Κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν στη 2^η μαθήτρια

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν για το σύνολο των τεσσάρων εβδομάδων και συγκεκριμένα, οι απαντήσεις που έδωσε η δεύτερη μαθήτρια από τη διαδικασία του Pretest, την εβδομαδιαία αξιολόγηση για την κάθε εβδομάδα και τη διαδικασία του Posttest.

B.1.1 Pretest κείμενο και ερωτήσεις αξιολόγησης

Νέα τροπή παίρνει η δολοφονία της εφοριακού Δώρας Ζέμπερη μετά το νέο υπόμνημα που απέστειλε ο δολοφόνος της στον ανακριτή.

Όπως μετέδωσε ο ANΤ1 στο αποψινό κεντρικό δελτίο ειδήσεων, ο Εμμανουήλ Σοροπίδης που σκότωσε με δεκατέσσερις μαχαιριές στις 18 Οκτωβρίου την άτυχη κοπέλα με νέο υπόμνημα που κατέθεσε σήμερα στον ανακριτή, φέρεται να κατονομάζει τον ηθικό αυτουργό της δολοφονίας της εφοριακού. Πρόκειται για το πρόσωπο που αναφέρει ως «αφεντικό» στο προηγούμενο υπόμνημά του. Μάλιστα σύμφωνα με τον ίδιο πρόκειται για γνωστό δικηγόρο των Αθηνών ο οποίος στο παρελθόν υπήρξε και βουλευτής. Όπως καταλαβαίνει κανείς η νέα αυτή εξέλιξη περιπλέκει ακόμα περισσότερο την υπόθεση...

Οι ανακριτικές Αρχές καλούνται πλέον να εξετάσουν κατά πόσο το όνομα όσο και οι νέοι ισχυρισμοί του Σοροπίδη έχουν βάση προκειμένου να δουν αν τελικά η ανάκριση και η έρευνα θα οδηγηθεί σε νέα δεδομένα ή αν απλά προσπαθεί να «θολώσει» τα νερά.

Ήταν 15 Δεκεμβρίου όταν ο δολοφόνος της Δώρας Ζέμπερη, Μανώλης Σοροπίδης, έγραψε μια... «έκκληση» 38 σελίδων στον ανακριτή, την οποία αποκαλύπτει σήμερα το «Έθνος». Επτά ημέρες

αργότερα ο 18ος ανακριτής τον κάλεσε στο γραφείο του για συμπληρωματική απολογία, κατά την οποία ο Σοροπίδης υποστήριξε ότι δύο άνδρες του έδωσαν την εντολή να σκοτώσει την άτυχη εφοριακό, λόγω της θέσης που είχε στην Εφορία. Σε μία χειμαρρώδη απολογία, «φωτογράφησε» ως ηθικούς αυτουργούς δύο δικηγόρους, το αποκαλούμενο «αφεντικό» και τον «Χάρη», ενώ παρέδωσε στις Αρχές και χειρόγραφο σχεδιάγραμμα του τόπου του εγκλήματος.

Η γλαφυρή περιγραφή του – η πιστότητα της οποίας αμφισβητείται από την Αστυνομία – αρχίζει με την ημέρα που συνάντησε την «καταστροφή του», όπως χαρακτήρισε το συναπάντημα με ένα παλιό του γνώριμο στα σκαλιά της Εισαγγελίας της Αθήνας.

«Είμαι στην Ευελπίδων. Κατεβαίνω στην Εισαγγελία Ποινών για να μπορέσω να δηλώσω αλλαγή κατοικίας. Ανεβαίνοντας στις σκάλες συναντώ την καταστροφή μου. Συνάντησα κάποιον κύριο, τον οποίο γνώρισα πριν μπω στη φυλακή. Ο κύριος... τάδε, ήταν μαζί με κάποιον που δεν γνώριζα. Μου τον σύστησε σαν Χάρη και μου είπε ότι είναι καλός στη δουλειά του και υπακούει μόνο στις εντολές του» περιγράφει ο Μανώλης Σοροπίδης.

1) Πως αποκαλεί ο δολοφόνος το ένα από τα δύο πρόσωπα που θεωρείται ως ηθικός αυτουργός στη δολοφονία της εφοριακού;

A) Δικηγόρο.

B) Άτυχη κοπέλα.

Γ) Αφεντικό. ✓

Δ) Βουλευτή.

2) Για ποιο λόγο δολοφονήθηκε από τον 58χρονο η εφοριακός σύμφωνα με τα νέα δεδομένα;

A) Προκειμένου να της κλέψει το κινητό.

B) Προκειμένου να της πάρει όσα χρήματα είχε μαζί της.

Γ) Αντιστάθηκε στην προσπάθεια να την βιάσει.

Δ) Εξαιτίας του επαγγέλματός της. ✓

3) Ποιο ήταν το επάγγελμα των δύο ηθικών αυτουργών;

A) Εισαγγελείς.

B) Δικηγόροι. ✓

Γ) Εφοριακοί.

Δ) Αστυνομικοί.

4) Τι πρέπει να κάνουν οι αρχές;

A) Να αγνοήσουν τους ισχυρισμούς του 58χρονου.

B) Να εξετάσουν κατά πόσο αυτά που υποστηρίζει είναι αλήθεια. ✓

Γ) Να συλλάβουν τους ηθικούς αυτουργούς.

Δ) Να απελευθερώσουν τον 58χρονο καθώς δεν είναι ένοχος.

5) Πως χαρακτηρίζει τον παλιό του γνώριμο ο 58χρονος;

A) Ως γλαφυρό.

B) Ως φωτογράφο.

Γ) Ως την καταστροφή του. ✓

Δ) Ως άτυχο.

B.2 Κείμενα 1^{ης} εβδομάδας

Πρώτο κείμενο

Τσίμπημα από μέλισσα ή σφήκα: Τι συμβαίνει στο σώμα και πώς το χειριζόμαστε

Όταν σας τσιμπάει μια μέλισσα ή μια σφήκα, εγχέει δηλητήριο μέσω του κεντριού της στο δέρμα σας. Οι σφήκες έχουν κεντριά χωρίς ακίδες, που συνήθως παίρνουν μαζί τους μετά το τσίμπημα. Έτσι, αυτά τα έντομα μπορούν να τσιμπήσουν πολλές φορές μέσα σε λίγο χρόνο. Η μέλισσα έχει ένα αγκαθωτό κεντρί που παραμένει στο δέρμα του θύματος μαζί με τον δηλητηριώδη σάκο.

Περίπου 3% των ανθρώπων που δέχονται τσίμπημα από μέλισσα ή σφήκα έχει κάποια αλλεργική αντίδραση στο τσίμπημα και έως το 0,8% των θυμάτων από τσίμπημα μέλισσας έχουν σοβαρή και απειλητική για τη ζωή τους αλλεργική αντίδραση που είναι γνωστή ως αναφυλαξία.

Οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν μόνο μια τοπική αντίδραση σε τσίμπημα μέλισσας. Στην κανονική αντίδραση σε τσίμπημα μέλισσας, το δέρμα κοκκινίζει και πονάει. Ακολουθεί τοπικό οίδημα ή/και κνησμός, αλλά ο πόνος εξαφανίζεται συνήθως μετά από μερικές ώρες. Στη λεγόμενη μεγάλη τοπική αντίδραση σε τσίμπημα εντόμου, το πρήξιμο, η ερυθρότητα και ο πόνος μπορεί να διαρκέσει μέχρι και μία εβδομάδα.

Σε μια συστηματική αλλεργική αντίδραση, ολόκληρο το σώμα επηρεάζεται. Το θύμα μπορεί να αναπτύξει κνίδωση, ερυθρότητα ή πρήξιμο σε περιοχές του σώματος μακριά από το σημείο του τσιμπήματος. Τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν επίσης έμετο, ναυτία, διάρροια και ζάλη.

Τι πρέπει να κάνετε για τσίμπημα από μέλισσα ή σφήκα:

Εάν έχετε γνωστό ιστορικό σοβαρών αντιδράσεων σε τσιμπήματα εντόμων ή αν αντιμετωπίζετε οποιαδήποτε σοβαρά συμπτώματα από εκείνα που αναφέρονται παραπάνω, καλέστε άμεσα έναν γιατρό ή τις Πρώτες Βοήθειες.

Προσδιορίστε αν το κεντρί είναι ακόμα στο δέρμα σας (αναζητήστε μια μικρή μαύρη κουκκίδα στο σημείο του τσιμπήματος) και αφαιρέστε το αμέσως όταν είναι ορατό στην πληγή. Πολλοί γιατροί συστήνουν τη χρήση ενός σκληρού αντικειμένου, όπως μια πιστωτική κάρτα ή ένα μαχαίρι για να το σύρετε πάνω από την περιοχή και να αφαιρέσετε το κεντρί. Το δηλητήριο της μέλισσας είναι στον σάκο του κεντριού, ο οποίος παραμένει στο δέρμα του θύματος και μπορεί να πάρει 2-3 λεπτά για να απελευθερώσει όλο το δηλητήριο. Έτσι η άμεση απομάκρυνση του κεντριού μπορεί να μειώσει τη σοβαρότητα του τσιμπήματος.

Εφαρμόστε πάγο ή κρύες κομπρέσες στην περιοχή για να μειώσετε την φλεγμονώδη απόκριση του οργανισμού.

Καθαρίστε την περιοχή με σαπούνι και νερό, στη συνέχεια εφαρμόστε μια κρέμα υδροκορτιζόνης για να μειώσετε τη σοβαρότητα της αντίδρασης. Εναλλακτικές θεραπείες περιλαμβάνουν μια πάστα φτιαγμένη από άψητο λιωμένο κρέας και νερό (το ένζυμο στο κρέας μπορεί να διασπάσει το δηλητήριο της μέλισσας) ή μια πάστα από μαγειρική σόδα και νερό.

Πάρτε ένα αντισταμινικό, όπως η διφαινυδραμίνη σε μορφή ταμπλέτας ή/και κάποιο απλό αναλγητικό, όπως η ιβουπροφαίνη, ή ακεταμινοφαίνη για μεγαλύτερη ανακούφιση από τα συμπτώματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα τσιμπήματα στο στόμα ή την μύτη, ακόμα και σε άτομα που δεν είναι αλλεργικά σε τσιμπήματα μέλισσας, απαιτούν την επείγουσα ιατρική προσοχή, δεδομένου ότι μπορεί να οδηγήσει σε οίδημα που μπορεί να παρεμβαίνει με την αναπνοή.

Δεύτερο κείμενο

Φως στο θρίλερ των Χανίων

Στη μικρή κοινωνία τα στόματα άνοιξαν και κανείς δεν μιλά για μια απλή εξαφάνιση. Η εκδοχή της καλοστημένης δολοφονίας, του φιλήσυχου μαραγκού στην Κρήτη, φαίνεται ότι είναι η επικρατέστερη.

Το «Τούνελ» την Παρασκευή 23 Φεβρουαρίου φώτισε τις σκοτεινές πλευρές της περίεργης εξαφάνισης του Γιάννη Πολιουδάκη εξήντα τεσσάρων χρόνων από τις Βουκολιές Χανίων, που αγνοείται από τον Ιούλιο του 2014.

Η έρευνα που έκαναν τα αδέλφια του σε πηγάδια στην ευρύτερη περιοχή, φαίνεται πως ενόχλησε κάποιους που εκτόξευσαν άγριες απειλές στους ίδιους και στο φιλικό τους περιβάλλον.

«Να σταματήσετε να μιλάτε και να ψάχνετε, γιατί θα σκοτώσουμε εσάς και τα παιδιά σας. Θα σας φέρουμε τα κόκκαλα του αδελφού σας σούπα, να τα πιείτε από τενεκέ...», είναι μερικές από τις ακραίες απειλές που δέχτηκαν.

Σε τηλεφωνική του παρέμβαση στο «Τούνελ» ο δικηγόρος της οικογένειας Χαράλαμπος Διαλυνάκης, είπε πως άμεσα θα κατατεθεί μήνυση για ανθρωποκτονία κατ' αγνώστων.

«Δυστυχώς στις περιοχές μας επικρατεί ο νόμος της σιωπής και η επόμενη κίνηση είναι η βαθιά έρευνα. Έχουμε απόλυτη εμπιστοσύνη στην Αστυνομία και στις Εισαγγελικές Αρχές. Θεωρώ πως είμαστε σε καλό δρόμο», ανέφερε.

Τα αδέλφια του αγνοούμενου που βρέθηκαν στο στούντιο της εκπομπής, είπαν χαρακτηριστικά:

«Αδιαφορούμε για τις απειλές. Εμείς θα συνεχίσουμε να ψάχνουμε μέχρι να πάρουμε την απάντηση. Έξι οικογένειες είμαστε στο πόδι. Ας μας κάνουν έστω ένα ανώνυμο τηλεφώνημα, να μας πουν που είναι, να τον κηδέψουμε όπως του αξίζει.

«Όταν ερευνήσαμε τα πηγάδια άρχισαν οι απειλές...»

Ο ρεπόρτερ του «Τούνελ» βρέθηκε με τις αδελφές του αγνοούμενου Αριστέα και Σοφία, στην περιοχή με το πηγάδι που είχε υποδείξει μάρτυρας στους συγγενείς. Ήταν απόμερο και δυσδιάκριτο και κινητοποιήθηκε η Πυροσβεστική Υπηρεσία.

Οι Πυροσβέστες το ερεύνησαν χωρίς αποτέλεσμα.

«Η περιοχή έχει πολλά πηγάδια. Ο αδελφός μας κάλλιστα θα μπορούσε να έχει οδηγηθεί εδώ από κάποιον που του 'χε στήσει παγίδα», ανέφερε χαρακτηριστικά η αδελφή του.

Μόλις έγινε γνωστή η έναρξη των ερευνών στην περιοχή, μέλη της οικογένειας άρχισαν να δέχονται τα ανώνυμα απειλητικά τηλεφωνήματα.

Η οικογένεια θεωρεί σημαντική μία ακόμα μαρτυρία που κάνει λόγο για ένα αυτοκίνητο με ξένες πινακίδες και συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, στο οποίο επέβαιναν δύο άνδρες, πιθανά αλλοδαποί. Το αυτοκίνητο αυτό εθεάθη να είναι σταματημένο χωρίς λόγο κοντά στο σπίτι του Γιάννη, τις μέρες που εξαφανίστηκε.

Οι αδελφές ανέφεραν στο «Τούνελ» πως ο Πολιουδάκης λίγο καιρό πριν ανοίξει η γη και τον καταπιεί, είχε αρνηθεί να παραχωρήσει σε συγκεκριμένα άτομα ένα χωράφι του για να το εκμεταλλευτούν.

«Εμείς δεν θέλουμε να βλάψουμε κάποιον. Θέλουμε μόνο όποιος γνωρίζει κάτι να μιλήσει, για να μάθουμε τι απέγινε ο αδελφός μας», τόνισαν.

«Ούτε του χρωστούσα, ούτε στο σπίτι του μπήκα ποτέ»

Μάρτυρας που γνώριζε τον αγνοούμενο και είχε συναλλαγές μαζί του, μίλησε στο «Τούνελ». Ο ίδιος τον είχε πολλές φορές μεταφέρει με το αμάξι του στο ξυλουργείο που έκανε μεροκάματα. Στις μεταξύ τους συζητήσεις ο Πολιουδάκης του είχε πει πως το αφεντικό του, του χρωστούσε πολλά χρήματα.

Τρίτο κείμενο

Γρίπη ή κρυολόγημα; Συμπτώματα και διαφορές για να ξέρετε τι έχετε

Η γρίπη είναι μια οξεία ιογενής λοίμωξη της μύτης, του λαιμού και των πνευμόνων. Είναι μια κοινή αιτία της οξείας αναπνευστικής νόσου και μπορεί να επηρεάσει άτομα όλων των ηλικιών.

Αυτό συμβαίνει κάθε χρόνο αρχής γενομένης από το φθινόπωρο, με την περίοδο αιχμής για τη γρίπη στο βόρειο ημισφαίριο να εκτείνεται από το Νοέμβριο μέχρι τον Μάρτιο.

Ποια είναι τα συμπτώματα της γρίπης;

Τα συμπτώματα συνήθως εμφανίζονται ξαφνικά και περιλαμβάνουν:

Πυρετό

Σοβαρό πόνο στις αρθρώσεις και τους μυς, αλλά και γύρω από τα μάτια

Γενικευμένη αδυναμία

Χλωμό δέρμα και κόκκινα, υγρά μάτια

Πονοκέφαλο

Ξηρό βήχα

Πονόλαιμο και υδαρή απαλλαγή από τη μύτη (συνάχι) ή ρινική συμφόρηση (μπούκωμα)

Έμετο ή διάρροια, ιδιαίτερα στα παιδιά

Ποια είναι η περίοδος επώασης της γρίπης στους ενήλικες;

Η περίοδος επώασης είναι ο χρόνος μεταξύ της έκθεσης στην ίωση και της εμφάνισης των συμπτωμάτων της ασθένειας. Η περίοδος επώασης για τη γρίπη είναι από δύο έως τέσσερις ημέρες.

Είναι γρίπη ή κρυολόγημα;

Πολλοί άνθρωποι συχνά και λανθασμένα συγχέουν τη γρίπη με το κοινό κρυολόγημα. Το κοινό κρυολόγημα είναι μια ήπια λοίμωξη που συχνά προκαλείται από ιούς, διαφορετικούς από εκείνους της γρίπης.

Το να διαχωρίσει κανείς τα συμπτώματα του κρυολογήματος από εκείνα της γρίπης μπορεί μερικές φορές να είναι δύσκολο, αλλά, σε γενικές γραμμές, τα άτομα με γρίπη αρρωσταίνουν πιο ξαφνικά, φαίνονται πολύ πιο άρρωστα και αισθάνονται πολύ μεγαλύτερη εξασθένηση από εκείνα με ένα κοινό κρυολόγημα. Έχουν υψηλότερο πυρετό, πόνους στο σώμα, κόπωση και ξηρό βήχα. Από την άλλη η καταρροή, ή η βουλωμένη μύτη είναι πιο συχνά συμπτώματα με το κοινό κρυολόγημα.

Ποια είναι η διάρκεια της γρίπης στους ενήλικες;

Η ασθένεια από απλή γρίπη διαρκεί από τρεις έως επτά ημέρες στους περισσότερους ενήλικες. Ο βήχας και το αίσθημα κόπωσης ή αδυναμίας μπορεί να διαρκέσει μέχρι και δύο εβδομάδες μετά από την ασθένεια. Επιπλοκές όπως η πνευμονία μπορεί να συμβούν σε ορισμένες περιπτώσεις, γεγονός που θα κάνει την όλη περίοδο αδιαθεσίας αρκετά μεγαλύτερη.

Γενικά, πάντως, τα συμπτώματα της γρίπης αρχίζουν να υποχωρούν μετά από 2 έως 5 ημέρες. Ο πυρετός μπορεί να διαρκέσει έως και 5 ημέρες, ενώ τα άλλα συμπτώματα, όπως αδυναμία και κόπωση, μπορεί να διαρκέσουν για αρκετές εβδομάδες.

Τα μικρά παιδιά και τα άτομα στις ομάδες υψηλού κινδύνου (αδύναμο ανοσοποιητικό σύστημα, μεγάλης ηλικίας άτομα κλπ.) βρίσκονται σε κίνδυνο για επιπλοκές που απαιτούν νοσηλεία. Μερικοί άνθρωποι μπορεί ακόμα και να πεθάνουν από τη γρίπη.

Ποια είναι η μεταδοτική περίοδος της γρίπης στους ενήλικες;

Ένα άτομο με γρίπη είναι μεταδοτικό για μέχρι και 7 ημέρες μετά την έναρξη της ασθένειας, αν και η ίωση μπορεί να ανιχνευθεί στις σωματικές του εκκρίσεις (όπως το φτέρνισμα και ο βήχας) μέχρι και είκοσι τέσσερις ώρες πριν από την έναρξη των συμπτωμάτων. Έτσι, ένα άτομο μπορεί να μεταδώσει την ίωση μία ημέρα πριν αρχίσουν τα συμπτώματα.

Σε νεαρά παιδιά, μπορεί να εξαπλωθεί ακόμα και μέσα στην δεύτερη εβδομάδα της ασθένειας.

Για να αποφευχθεί η εξάπλωση της ασθένειας, οι ειδικοί συνιστούν σε κάθε ασθενή να παραμείνει στο σπίτι του μέχρι και είκοσι τέσσερις ώρες αφότου έχει φύγει ο πυρετός.

Τέταρτο κείμενο

Μακαρόνια με κιμά και όλα τα μυστικά επιτυχίας

Ζεσταίνουμε το ελαιόλαδο σε κατσαρόλα και ροδίζουμε τον κιμά για 7 με 8 λεπτά. Δεν ανακατεύουμε συνέχεια τον κιμά, γιατί αντί να ροδίσει θα αρχίσει να βράζει μέσα στα υγρά του.

Τραβάμε και ανοίγουμε το κέντρο του κιμά με κουτάλα σαν να κάνουμε μια μεγάλη τρύπα στο κέντρο του. Ρίχνουμε λίγες σταγόνες ελαιόλαδο και προσθέτουμε το ψιλοκομμένο κρεμμύδι, τα σπασμένα σκόρδα και το τριμμένο καρότο.

Σοτάρουμε τα λαχανικά εκτός του μαϊντανού για περίπου 3 με 4 λεπτά να μαλακώσουν και να γυαλίσουν, χωρίς να πάρουν καθόλου χρώμα τα κρεμμύδια.

Ανακατεύουμε. Προσθέτουμε τον πελτέ και τρίβουμε στη βάση της κατσαρόλας. Αφήνουμε να ψηθεί για 1 με 2 λεπτά μέχρι να βγάλει το έντονο άρωμά του. Σβήνουμε με κονιάκ για πολλή νοστιμιά.

Συνεχίζοντας, σβήνουμε τα υλικά με το κονιάκ. Αφήνουμε να εξατμιστεί τελείως το αλκοόλ και φυλακίζουμε τα μαγικά αρώματα του. Λιώνουμε τις αποφλοιωμένες ντομάτες είτε ζουλώντας με τα χέρια είτε ψιλοκόβοντάς τις και τις προσθέτουμε στον κιμά.

Προσθέτουμε το νερό ή το ζεστό ζωμό και μόλις πάρει βράση, σκεπάζουμε καλά την κατσαρόλα με λαδόκολλα- αλουμινόχαρτο, που σφραγίζει στα χείλη της κατσαρόλας και καπάκι. Χαμηλώνουμε τη φωτιά και σιγοβράζουμε την σάλτσα κιμά σε χαμηλή προς μέτρια φωτιά, για περίπου 1 ώρα.

Στο τέλος του βρασμού, προσθέτουμε αλατοπίπερο, τα μπαχαρικά, τα κλωνάρια μαϊντανού και μια κουταλιά ζάχαρη. Ξανασκεπάζουμε και σιγοβράζουμε για περίπου 20 λεπτά μέχρι να μελώσει η σάλτσα κιμά, να δέσει σωστά και ο κιμάς και να γίνει πολύ τρυφερός και μαλακός. Αφαιρούμε τα μπαχαρικά και σερβίρουμε με μακαρόνια και τριμμένο κεφαλοτύρι.

Μυστικά επιτυχίας για αξεπέραστα μακαρόνια με κιμά

Βασική προϋπόθεση είναι να σιγοβράζει ο κιμάς και να είναι καλά σκεπασμένη η κατσαρόλα, ώστε να ανακυκλώνονται τα υγρά και να μην εξατμίζονται. Χρειαζόμαστε κιμά με πλούσια σάλτσα και όχι στεγνό κιμά για κάποια γέμιση.

Επιβάλλεται τακτικό ανακάτεμα κατά το ρόδισμα του κιμά, αλλά όχι συνεχές. Όλη αυτή η διαδικασία κρατάει περίπου 7 με 8 λεπτά, μέχρι να πάρει ωραίο ρόδινο χρώμα ο κιμάς.

Όταν βράσουμε τα μακαρόνια τα στραγγίζουμε απλά. Τα ξαναβάζουμε στην κατσαρόλα και τα περιχύνουμε με λίγο ελαιόλαδο για να μην κολλήσουν μέχρι να σερβίρουμε. Ποτέ όμως δεν κρυώνουμε τα μακαρόνια σε νερό, γιατί γίνονται άγευστα και δεν υπάρχει και λόγος να το κάνετε και εσείς. Εκτός αν πρόκειται να φτιάξετε μακαρονοσαλάτα, όπου επιβάλετε να τα περάσετε από κρύο νερό για να μην κολλάνε μεταξύ τους.

Εγώ σας προτείνω να φτιάξετε μεγάλη ποσότητα κιμά, ειδικά αν εργάζεστε, και την υπόλοιπη που θα μείνει να την μοιράσετε σε μερίδες στην κατάψυξη. Η σάλτσα κιμά είναι από τις βασικές παρασκευές της κουζίνας μας και αποτελεί απαραίτητο συστατικό στις περισσότερες συνταγές.

Επίσης, να σας πω ότι όταν βιάζομαι και δεν έχω χρόνο, επιταχύνω το μαγείρεμα της σάλτσας κιμά γιατί εκ των πραγμάτων μπορεί να γίνει και γρηγορότερα. Το σιγανό μαγείρεμα όμως μελώνει και δένει σωστά τα υλικά με τέλειο, γευστικό, αποτέλεσμα. Προτεινόμενα κομμάτια μοσχαριού για μαγειρεμένο κιμά είναι συνδυασμός κιλότο -ελιά -σπάλα. Να ζητάτε από τον κρεοπώλη σας ο κιμάς να κόβεται μια φορά στη μηχανή του κιμά.

B.2.1 Ερωτήσεις αξιολόγησης 1^{ης} εβδομάδας

Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης της 1^{ης} εβδομάδας, δόθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν το πρώτο και το τρίτο κείμενο.

Ερωτήσεις πρώτου κειμένου

1. Σε τι ποσοστό παρουσιάζουν κάποια αλλεργική αντίδραση οι άνθρωποι που δέχονται τσίμπημα από μέλισσα ή σφήκα;

A. 0,3%.

B. 0,8%.

Γ. 3%. ✓

Δ. Κανένα από τα παραπάνω.

2. Τι συμβαίνει στη λεγόμενη μεγάλη τοπική αντίδραση;

A. Ο πόνος εξαφανίζεται μετά από μερικές ώρες.

B. Το πρήξιμο, η ερυθρότητα και ο πόνος μπορεί να διαρκέσει μέχρι και μία εβδομάδα. ✓

Γ. Δεν υπάρχει αυτός ο όρος.

Δ. Ο πόνος εξαφανίζεται μετά από μερικά λεπτά.

3. Τι πρέπει να κάνει κάποιος ο οποίος έχει τσιμπηθεί από σφήκα και έχει γνωστό ιστορικό σοβαρών αντιδράσεων;

A. Να παραμείνει ψύχραμος και σε λίγα λεπτά θα υποχωρήσει ο πόνος.

B. Να πιέσει προς τα μέσα το κεντρί.

Γ. Να καλέσει άμεσα έναν γιατρό ή τις πρώτες βοήθειες. ✓

Δ. Να κάνει χρήση θερμοφόρας.

4. Πως μπορεί να μειωθεί η σοβαρότητα της αντίδρασης;

A. Με τον καθαρισμό της περιοχής με σαπουνόνερο και την εφαρμογή κρέμας υδροκορτιζόνης. ✓

B. Κάνοντας χρήση ψημένου λιωμένου κρέατος και νερού στην περιοχή.

Γ. Αφαιρώντας με το στόμα το κεντρί.

Δ. Τίποτα από τα παραπάνω.

5. Γιατί απαιτείται επείγουσα ιατρική παρέμβαση σε περίπτωση τσιμπήματος στη μύτη;

A. Εξαιτίας της πιθανότητας δημιουργίας οιδήματος. ✓

B. Εξαιτίας της δυσκολίας αφαίρεσης του κεντριού.

Γ. Εξαιτίας της απότομης πτώσης της αρτηριακής πίεσης.

Δ. Εξαιτίας της απότομης αύξησης της αρτηριακής πίεσης.

Ερωτήσεις τρίτου κεμένου

1. Πως μπορεί να ξεχωρίσει κανείς την γρίπη από το απλό κρυολόγημα σύμφωνα με το άρθρο;

A. Από την καταρροή ή την βουλωμένη μύτη που είναι συμπτώματα κυρίως της γρίπης.

B. Μόνο από τον υψηλό πυρετό.

Γ. Από την κόπωση.

Δ. Από τον υψηλό πυρετό, τους πόνους στο σώμα, την κόπωση και τον ξηρό βήχα. ✓

2. Ποια είναι η διάρκεια της γρίπης στους περισσότερους ενήλικες;

A. Από επτά έως δέκα μέρες.

B. Από δύο έως τρεις μέρες.

Γ. Από μία έως δύο μέρες.

Δ. Από τρεις έως επτά μέρες. ✓

3. Τι πρέπει να προσέξει ο ασθενής όσο νοσεί από την γρίπη;

A. Τυχόν αύξηση της αρτηριακής πίεσης.

B. Τυχόν επιπλοκές. ✓

Γ. Τυχόν μείωση της αρτηριακής πίεσης.

Δ. Κανένα από τα παραπάνω.

4. Πότε μεταδίδεται ο ιός της γρίπης από κάποιον ενήλικα;

A. Μετά την 8η μέρα.

B. Μέχρι και 7 ημέρες μετά την έναρξη της ασθένειας. ✓

Γ. Δεν μεταδίδεται.

Δ. Μετά την 10η μέρα.

5. Τι πρέπει να κάνει ο ασθενής για να αποφευχθεί η μετάδοση της ασθένειας;

A. Να παραμείνει στο σπίτι του μέχρι και 48 ώρες αφότου έχει φύγει ο πυρετός.

B. Να παραμείνει στο σπίτι του μέχρι και 24 ώρες αφότου έχει εμφανιστεί ο πυρετός.

Γ. Να παραμείνει στο σπίτι του μέχρι και 24 ώρες αφότου έχει φύγει ο πυρετός. ✓

Δ. Να παραμείνει στο σπίτι του μέχρι και 48 ώρες αφότου έχει εμφανιστεί ο πυρετός.

B.3 Κείμενα 2^{ης} εβδομάδας

Πρώτο κείμενο

Γύρισε απ' τον θάνατο και αποκαλύπτει τον δολοφόνο...

Ένα χρόνο μετά τις δολοφονικές επιθέσεις σε οδηγούς ταξί, η Αγγελική Νικολούλη σήκωσε το γάντι που «πέταξε» ο δολοφόνος και ακολούθησε τα ίχνη του...

Η κάμερα του «Τούνελ» κατέγραψε τη δημοσιογράφο να περιμένει στην ίδια στάση του λεωφορείου όπως και εκείνος. Να σταματά το ίδιο ταξί που πήρε και ο δολοφόνος. Να κάθεται στην ίδια θέση με αυτόν και να ακολουθεί τη διαδρομή του θανάτου...

Για πρώτη φορά ο νεαρός οδηγός που πυροβολήθηκε τρεις φορές στο κεφάλι, περιέγραψε με ανατριχιαστικές λεπτομέρειες όλα όσα έζησε τη νύχτα που σημάδεψε τη ζωή του.

Η έρευνα αποκάλυψε το αληθινό πρόσωπο του μανιακού «αριστοκράτη». Το «Τούνελ» σκιαγράφησε και παρουσίασε για πρώτη φορά το προφίλ του, σύμφωνα με την εικόνα που συγκράτησε το πρώτο θύμα του.

Είναι ηλικίας 26-30 χρόνων, έχει ύψος 1.70 με 1.80 , είναι λεπτός με μαύρα κοντά μαλλιά, έχει λευκό πρόσωπο, καστανά μάτια και απαλά χαρακτηριστικά.

Φορούσε μαύρη αθλητική φόρμα με λευκό λογότυπο στο φούτερ και λευκές ρίγες στα μανίκια και μαύρα αθλητικά παπούτσια. Κρατούσε μαύρο αθλητικό σάκο με λευκό λογότυπο της ίδιας εταιρίας και έδειχνε να έχει βγει από γυμναστήριο της Νέας Ερυθραίας.

Μιλούσε καθαρά τα ελληνικά και έδειχνε κάτοικος Βορείων Προαστίων.

Με την προβολή της πραγματικής του εικόνας τα στόματα άνοιξαν και οι πληροφορίες στο «Τούνελ» έφθαναν η μία μετά την άλλη.

Ο δικανικός αναλυτής, βαλιστικός πραγματογνώμονας Γιώργος Ραυτογιάννης, που βρέθηκε στο στούντιο της εκπομπής, ανέφερε:

«Γνωρίζουμε ότι ο δράστης χρησιμοποίησε το ίδιο όπλο και στις δύο περιπτώσεις.

Σύμφωνα με τον ειδικό, ο δράστης δεν χρησιμοποίησε σιγαστήρα.

«Μου έδειξε το πρόσωπο του πριν με πυροβολήσει...»

Η δημοσιογράφος έκανε σήμα στον οδηγό ταξί να σταματήσει από το σημείο που παρέλαβε τον επίδοξο δολοφόνο του στο Καστρί το κρύο βράδυ του Σαββάτου 11 Φεβρουαρίου 2017.

Εκείνο το βράδυ αποβίβασε κάποιους πελάτες στο ξενοδοχείο Καστρί. Προχώρησε λίγο και στα δεξιά του δρόμου στη στάση των λεωφορείων, είδε έναν νεαρό άνδρα να σηκώνει το χέρι του για να σταματήσει. Μπήκε μέσα και καλησπέρασε τον οδηγό.

«Βγήκε από το γυμναστήριο και μπήκε στο ταξί για να σκοτώσει...»

Πριν ο δολοφόνος τον σταματήσει για να επιβιβαστεί στο ταξί του, βγήκε από ένα στενό δίπλα στο πάρκο, που κατέληγε στον κεντρικό δρόμο.

«Δεν φαινόταν καθόλου ταλαιπωρημένος, το αντίθετο. Μπήκε στο ταξί χωρίς να φοράει την κουκούλα του φούτερ, είπε καλησπέρα και μου ζήτησε να τον πάω στην οδό Μαυρομιχάλη 5. Άφησε δίπλα του το σάκο του και με ρώτησε αν γνωρίζω τον συγκεκριμένο δρόμο. Μου έδωσε κάποιες οδηγίες και κατάλαβα πως πρέπει να ήταν από την περιοχή γιατί την γνώριζε καλά», ανέφερε ο οδηγός.

Σε σχετική ερώτηση της δημοσιογράφου απάντησε πως ήταν ιδρωμένος και σκέφτηκε πως μπορεί να είχε βγει από γυμναστήριο της περιοχής.

«Με τις σφαίρες στο κεφάλι χτυπούσα τα κουδούνια για να τον βρω»

[Δεύτερο κείμενο](#)

Χωριό προσφύγων και μεταναστών στο κέντρο της Αθήνας

Υπό την απειλητική διάθεση της Τουρκίας, να τραβήξει το χαλί κάτω από τα πόδια της Ευρώπης και να γεμίσει την Ελλάδα μετανάστες επισκεφθήκαμε τη Δομή φιλοξενίας του Ελαιώνα. Δεκαοχτώ διαφορετικές εθνικότητες, διαφορετικές θρησκείες, πολιτισμοί, επίπεδο μόρφωσης, ηλικίες. Όλοι μαζί σε μια κοινότητα που φτιάχτηκε αποκλειστικά για τη συμβίωση αυτών των ανθρώπων που όσο και να μοιάζει ένας προσωρινός χώρος, όλοι καταλαβαίνουμε ότι θα είναι ένας μόνιμος χώρος κατοικίας, κόντρα σε αυτούς που πιστεύουν ότι θα φύγουν.

Σίγουρα δεν θέλαμε να δείξουμε για άλλη μια φορά τον πόνο αυτών των ανθρώπων που ξεριζώθηκαν λόγω πολέμου από τη χώρα τους, ούτε να αφήσουμε να μας δίνουν ψεύτικες συνεντεύξεις και μαρτυρίες, μετανάστες που κρύβουν τους πραγματικούς λόγους για τους οποίους βρίσκονται αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα.

Θέλαμε όμως να μεταφέρουμε την πραγματική εικόνα που βρίσκεται πίσω από τις κλεισμένες πόρτες των οικίσκων, τα πραγματικά συναισθήματα των νεαρών μεταναστών που προσβλέπουν σε ένα μέλλον στην Ελλάδα που εμείς δεν σκεφτόμαστε καν να σχεδιάσουμε και βεβαίως να

αντιληφθούμε για άλλη μια φορά ότι οι Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, λόγω πείρας εκπαίδευσης και ηγετικής θέσης έχουν τον έλεγχο όλων των υπηρεσιών.

Αναρωτιέμαι όμως γιατί δεν αναλαμβάνουν να ξελασπώσουν την ελληνική κυβέρνηση και από το χάσμα των ταυτοποιήσεων. Η αργοπορία αυτή θα έχει ως αποτέλεσμα σε λίγο καιρό όλοι αυτοί οι μετανάστες να πληθαίνουν, να οργίζονται και τελικά να απογοητεύονται, αλλάζοντας τα σχέδιά τους και να αποφασίζουν τελικά να παραμείνουν στην Ελλάδα και όχι να φύγουν για τον αρχικό τους προορισμό.

Δομή φιλοξενίας Ελαιώνα - Μάρτιος 2017

Το πρωί ο Ελαιώνας είναι ήσυχος οι πόρτες ανοίγουν μετά από έλεγχο, η κινητικότητα είναι ιδιαίτερα αυξημένη αφού την ίδια ώρα σχολικά λεωφορεία παίρνουν τα προσφυγόπουλα για το σχολείο, αυτοκίνητα του Δήμου μπαίνουν για την καθαριότητα, φορτηγά μεταφέρουν το φαγητό και ομάδες υπαλλήλων από το δήμο και αρμόδια υπουργεία βρίσκονται είτε στα γραφεία τους είτε στις ασχολίες τους.

Πραγματικά η εικόνα θα έλεγε κανείς ότι... σοκάρει. Δουλεύουν όλα τόσο καλά, οι ιατρικές υπηρεσίες, τα γραφεία ψυχοθεραπείας ακόμη και τα ασθενοφόρα που έρχονται να πάρουν τους ασθενείς για μετάγγιση αίματος έρχονται στην ώρα τους. Εδώ μοιραία συγκρίνει κανείς την τάξη στις υπηρεσίες του καταυλισμού και την αταξία ή την ανυπαρξία βασικών δομών στην ζωή του Έλληνα.

Προχωρώντας ανάμεσα στους οικίσκους, βλέπεις την προσπάθεια για αναζήτηση μιας φυσιολογικής ζωής σε όλους τους κατοίκους που έφτιαξαν στην κυριολεξία ένα χωριό με τα μικρά σπίτια, τα λιγοστά λουλούδια έξω από αυτά, τις γεμάτες από απλώστρες ρούχα και τις μικροπαρέες παιδιών ή μεγάλων. Σε κάποιες από τις γειτονιές του χωριού υπάρχουν και οι χώροι προσευχής, τους οποίους καταλαβαίνει κανείς από τα αυτοκόλλητα με σχέδιο το τζαμί που υπάρχουν στις πόρτες.

Στις περισσότερες γειτονιές κάποιοι μας περίμεναν για να μας καταθέσουν την ανάγκη τους για μια καλύτερη ζωή, το παράπονό τους και το θυμό τους για την αργοπορία των υπηρεσιών ταυτοποίησης.

ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΩ ΔΙΑΚΟΠΕΣ!

Αυτό το ερώτημα ταλανίζει το κεφάλι σου και είναι απολύτως φυσιολογικό. Μάλιστα μας κάνετε πολύ συχνά αυτή την ερώτηση. Βρισκόμαστε στην χώρα με τα πιο όμορφα νησιά και τα πιο γοητευτικά βουνά. Όπου και αν επιλέξεις να πας (εντός Ελλάδας) σίγουρα θα είναι μια φανταστική εμπειρία. Έχεις μπερδευτεί ανάμεσα στην μαγεία της Σαντορίνης, στα ξέφρενα πάρτυ της Μυκόνου και την ομορφιά της Σαμοθράκης. Αλλά το μπέρδεμά σου δεν είναι μόνο αυτό. Δεν ξέρεις αν πρέπει να διαλέξεις ήρεμες ή πιο έντονες διακοπές. Αναρωτιέσαι πως θα πρέπει να τις οργανώσεις. Για όλα τα παραπάνω και άλλα τόσα αποφασίσαμε να γράψουμε αυτό το άρθρο. Θέλοντας να βοηθήσουμε όλους εσάς τους απελπισμένους ταξιδιώτες που θέλετε να ταξιδέψετε στην Ελλάδα, αλλά δεν ξέρετε προς ποια κατεύθυνση.

(Φυσικά ο παρακάτω οδηγός μπορεί άνετα να απευθύνεται και σε εκείνους που έχουν διαλέξει προορισμό εξωτερικού. Κάθε μέρος άλλωστε έχει την δική του ιδιαίτερη ομορφιά.)

1. Χαρτί και μολύβι (ή στυλό, ότι σε βολεύει).

Ξεκίνα από τα απλά. Με ποιον θα πας, τι ζητάς από τις φετινές διακοπές και αν έχεις κάποιον συγκεκριμένο προορισμό που έχει προτεραιότητα για σένα. Κοινώς κάνε ένα πλάνο της κατάστασης. Τι τύπος είναι αυτός που θα ταξιδέψεις μαζί του; Ψάξε να βρεις προορισμούς που ταιριάζουν και στους δύο. Έχεις πάντα στην καρδιά σου την Κρήτη, αλλά δεν έχεις καταφέρει ποτέ να πας; Μήπως πρέπει να μπει πιο πάνω στην λίστα με τις επιλογές σας; Τι θέλεις φέτος για τις διακοπές σου θάλασσα και κλαμπ ή νέες εμπειρίες και εξερεύνηση. Υπάρχουν μέρη που προσφέρουν το ένα ή το άλλο, αλλά και μέρη που προσφέρουν και τα δύο. Καταστάλαξε τι θέλεις περισσότερο και βάλε τους πιθανούς προορισμούς σε μια λίστα. Άρχισε να σβήνεις προορισμούς σκεπτόμενος όλα τα ενδεχόμενα. Για παράδειγμα, ο συνταξιδιώτης μου, μου είπε ότι δεν θέλει να πάμε στην Ρόδο, γιατί έχει πάει. κτλ. Κατέληξε σε τέσσερις έως πέντε προορισμούς και συζήτησέ το με εκείνον που θα ταξιδέψεις. Αν δεν έχεις συνταξιδιώτη, συζήτησέ το με κάποιον φίλο ή συγγενή και πάρε την γνώμη του.

2. Το ίντερνετ είναι πιο χρήσιμο από ότι φαντάζεσαι.

Το ίντερνετ εκτός του ότι μας χρησιμεύει στην δουλειά και την διασκέδαση, μπορεί να μας παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για ό,τι και αν θελήσουμε. Για παράδειγμα πες ότι έχεις καταλήξει σε τέσσερις έως πέντε προορισμούς και έπειτα από συζητήσεις με φίλους και γνωστούς δεν βγάζεις άκρη για το ποια θα ήταν η καλύτερη επιλογή. Τότε ακριβώς είναι το σημείο που πρέπει να κάνεις αναζήτηση στο Διαδίκτυο. Πήγαινε στις φωτογραφίες του κάθε μέρους και δες ποιο από όλα σου αρέσει περισσότερο. Μάθε περισσότερες πληροφορίες για τον κάθε προορισμό και κατέληξε.

3. Μην ακυρώνεις αμέσως μέρη που δεν έχεις «ακουστά» ή μικρά μέρη. Γίνε εναλλακτικός ταξιδιώτης.

Κάποιες φορές οι μεγαλύτεροι ταξιδιωτικοί θησαυροί κρύβονται σε μέρη μικρά και ανεξερεύνητα. Μην ακολουθείς τις συνηθισμένες ταξιδιωτικές λίστες που σου προτείνουν συνεχώς τα ίδια και τα ίδια. Γίνε εναλλακτικός ταξιδιώτης και γνώρισε καινούρια μέρη, άνοιξε καινούρια μονοπάτια. Αυτοί είναι άλλωστε και οι πραγματικοί ταξιδιώτες, εκείνοι που ανοίγουν τα μονοπάτια και οι άλλοι τους ακολουθούν.

Τέταρτο κείμενο

Οι καλές κοινωνικές σχέσεις σώζουν τις γυναίκες από την κατάθλιψη

Στις γυναίκες η ποιότητα των κοινωνικών σχέσεων έχει μεγάλη σημασία, για να έχουν καλή ψυχική υγεία και να καταπολεμούν την κατάθλιψη, ενώ αντίθετα οι άνδρες, βασίζονται μόνο στο ποσοστό επαγγελματικών και οικονομικών τους επιτυχιών.

Σε μια πρωτότυπη αξιολόγηση του κατά πόσο μας επηρεάζουν οι κοινωνικές μας σχέσεις στο να αποφύγουμε την κατάθλιψη, οι επιστήμονες των ΗΠΑ μελέτησαν στοιχεία από 1.057 ζεύγη διδύμων διαφορετικού φύλλου και διαπίστωσαν, ότι στις γυναίκες η ποιότητα των σχέσεων έχει μεγάλη σημασία για την καλή ψυχική υγεία, ενώ στους άνδρες αυτό που έχει σημασία είναι η επαγγελματική τους άνοδος και η οικονομική τους ευμάρεια.

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα απάντησαν σε ερωτηματολόγιο αναφορικά με τις σχέσεις τους με την οικογένεια και τους φίλους τους. Οι ειδικοί ανέλυσαν τα στοιχεία για να δουν την αντίληψη που είχαν αυτά τα άτομα για την προσοχή, τη βοήθεια και την αγάπη που τους πρόσφεραν οι γύρω τους. Η αξιολόγηση των στοιχείων έγινε σε δύο δόσεις, με ένα έτος διαφορά η κάθε μία.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, οι γυναίκες είχαν γύρω τους περισσότερα άτομα να τις βοηθήσουν και να τις υποστηρίξουν, καθώς είχαν καλύτερες κοινωνικές σχέσεις από τους άνδρες. Αντίθετα οι άνδρες στηρίζονταν στις αδελφές τους και στις συζύγους τους.

Επιπλέον, οι γυναίκες ένιωθαν ότι τις αγαπούσαν οι άλλοι και νοιάζονταν για αυτές και για το λόγο αυτό, είχαν πιο λίγες πιθανότητες να παρουσιάσουν κατάθλιψη, ενώ οι άνδρες ήταν πιο ευάλωτοι.

Δυστυχώς οι παράγοντες που οδηγούν στην κατάθλιψη, όπως αναφέρουν οι ειδικοί, είναι σημαντικά διαφορετικοί σε άνδρες και γυναίκες. Στους άνδρες το αίσθημα αυτοεκτίμησης ισχυροποιείται από την αντίληψη που έχουν για τα κατορθώματά τους στον επαγγελματικό, προσωπικό, κοινωνικό και οικονομικό τομέα. Στις γυναίκες το αίσθημα αυτοεκτίμησης ισχυροποιείται από το πόσους ανθρώπους έχουν γύρω τους και από την ποιότητα αυτών των κοινωνικών σχέσεων.

Ο ψυχικός κόσμος των γυναικών επηρεάζεται όταν καταλαβαίνουν ότι οι άνθρωποι που τις περιβάλλουν είναι κακής ποιότητας. Αντίθετα, στους άνδρες, η ποιότητα των κοινωνικών σχέσεων δεν έχει καμία σημασία για την ψυχική υγεία.

B.3.1 Ερωτήσεις αξιολόγησης 2^{ης} εβδομάδας

Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης της 2^{ης} εβδομάδας, δόθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν το πρώτο και το δεύτερο κείμενο.

Ερωτήσεις πρώτου κειμένου

1. Πόσες φορές πυροβολήθηκε στο κεφάλι ο νεαρός οδηγός του ταξί;

A. Πέντε.

B. Τρεις. ✓

Γ. Τέσσερις.

Δ. Δύο.

2. Τι χαρακτηριστικά έχει ο δολοφόνος σύμφωνα με την σκιαγράφιση της εκπομπής;

A. Είναι ηλικίας 26-30 χρόνων, έχει ύψος 1.70 με 1.80 , είναι λεπτός με μαύρα κοντά μαλλιά, έχει λευκό πρόσωπο, καστανά μάτια και απαλά χαρακτηριστικά. ✓

B. Είναι ηλικίας 30-35 χρόνων, έχει ύψος 1.70 με 1.80 , είναι λεπτός με μαύρα κοντά μαλλιά, έχει λευκό πρόσωπο, καστανά μάτια και απαλά χαρακτηριστικά.

Γ. Είναι ηλικίας 26-30 χρόνων, έχει ύψος 1.80 με 1.90 , είναι λεπτός με μαύρα κοντά μαλλιά, έχει λευκό πρόσωπο, καστανά μάτια και απαλά χαρακτηριστικά.

Δ. Είναι ηλικίας 26-30 χρόνων, έχει ύψος 1.70 με 1.80 , είναι χοντρός με ξανθά κοντά μαλλιά, έχει λευκό πρόσωπο, καστανά μάτια και απαλά χαρακτηριστικά.

3. Το θύμα κατάφερε να δει το πρόσωπο του δράστη;

A. Όχι γιατί φορούσε κουκούλα.

B. Ναι, διότι του έδειξε το πρόσωπό του πριν τον πυροβολήσει. ✓

Γ. Όχι γιατί φορούσε μάσκα.

Δ. Δεν είναι ξεκάθαρο από το κείμενο.

4. Πότε έγινε το περιστατικό με την απόπειρα δολοφονίας του ταξιτζή;

A. Στις 12 Φεβρουαρίου 2017.

B. Στις 11 Φεβρουαρίου 2016.

Γ. Στις 15 Φεβρουαρίου 2017.

Δ. Στις 11 Φεβρουαρίου 2017. ✓

5. Τι γνώμη σχημάτισε ο οδηγός του ταξί όταν ο δολοφόνος του είπε να τον πάει στην οδό Μαυρομιχάλη 5;

A. Ο οδηγός του ταξί πίστεψε πως ο δολοφόνος δεν ήταν Έλληνας.

B. Ο οδηγός του ταξί πίστεψε πως ο δολοφόνος γνώριζε καλά την περιοχή. ✓

Γ. Ο οδηγός του ταξί πίστεψε πως ο δολοφόνος θα του έπαιρνε το πορτοφόλι.

Δ. Ο οδηγός του ταξί πίστεψε πως ο δολοφόνος θα φώναζε και συνεργούς του.

Ερωτήσεις δεύτερου κεμένου

1. Πόσες διαφορετικές εθνικότητες μπορεί κανείς να συναντήσει στο χωριό προσφύγων και μεταναστών στο κέντρο της Αθήνας;

A. Δεκαπέντε.

B. Δεκατέσσερις.

Γ. Δέκα.

Δ. Δεκαοχτώ. ✓

2. Που πηγαίνουν τα προσφυγόπουλα το πρωί;

A. Για ιατρικές εξετάσεις.

B. Στο σχολείο μέσω σχολικών λεωφορείων. ✓

Γ. Για καθαριότητα με τα αυτοκίνητα του Δήμου.

Δ. Στα αρμόδια υπουργεία.

3. Τι είναι αυτό που σοκάρει σύμφωνα με το δημοσίευμα;

A. Η τήρηση της τάξης. ✓

B. Η μη τήρηση της τάξης.

Γ. Η έλλειψη ιατρικών υπηρεσιών.

Δ. Ο αφιλόξενος χώρος του Ελαιώνα.

4. Πως καταλαβαίνει κανείς τους χώρους προσευχής στις γειτονιές του χωριού;

A. Από τα αυτοκόλλητα με σχέδιο το τζαμί που υπάρχουν στις πόρτες. ✓

B. Από τις φωνές των παιδιών.

Γ. Από τους ιερείς που βρίσκονται στους χώρους προσευχής.

Δ. Δεν είναι ξεκάθαρο.

5. Για ποιο λόγο παραπονιούνται κάποιοι κάτοικοι στις περισσότερες γειτονιές του Ελαιώνα;

A. Εξαιτίας της αργοπορίας των υπηρεσιών ταυτοποίησης. ✓

B. Εξαιτίας της έλλειψης Internet.

Γ. Εξαιτίας του κακού φαγητού.

Δ. Εξαιτίας του μολυσμένου νερού.

B.4 Κείμενα 3^{ης} εβδομάδας

Πρώτο κείμενο

Συνέντευξη με την Ελένη Φιλίνη: “Δυστυχώς την σημερινή εποχή κάναμε θεό μας το χρήμα”

Ελένη είσαι μια γυναίκα που μεγάλωσε στα Πατήσια, μία από τις πρώτες συνοικίες που αναπτύχθηκαν και πυκνό-κατοικήθηκαν στην Αθήνα. Ποιες είναι η αναμνήσεις που έχεις από τα παιδικά σου χρόνια; Είναι όμορφες ή άσχημες;

Όταν είσαι παιδί όλα μοιάζουν διαφορετικά, σίγουρα θεωρώ ότι ήταν πιο όμορφο να μεγαλώνεις με παραμύθια, σήμερα βλέπεις παιχνίδια με βία και καταστροφή. Αυτό τραυματίζει την παιδική ψυχή, βλέπουμε έξαρση εγκληματικότητας σε μικρές ηλικίες, δεν είναι τυχαίο αυτό.

Πότε άρχισε η Ελένη να ωριμάζει και να παίρνει τη ζωή στα χέρια της;

Ωρίμασα πολύ γρήγορα, στα 5 μου χρόνια ο πατέρας μου έπαθε μια οικονομική καταστροφή και αναγκάστηκε να πάει στον Παναμά όταν ήμουν 8. Δύσκολα χρόνια...η εφηβεία ήταν εποχή δουλειάς, από τα 15 μου εργάζομαι, σχολείο και δουλειά.

Επαγγελματικά, πριν ασχοληθείς με την υποκριτική και το θέατρο, μήπως σπούδασες κάτι άλλο;

Ξεκίνησα με τον χορό και δραματική αμέσως μετά το σχολείο. Στο θέατρο είμαι από το δεύτερο έτος της δραματικής.

Ελένη, την δεκαετία του 80' ήταν της μόδας οι βιντεοκασέτες. Αυτό πόσο καλό ή κακό σου έκανε; Σε βοήθησε στην μετέπειτα πορεία της καριέρας σου;

Την δεκαετία του 80 που ξεκίνησα ήταν δυο κανάλια, τα κρατικά έτσι ξεκίνησε το βίντεο. Πραγματικά ήμουν τυχερή, ο κόσμος με αγκάλιασε και έβλεπε τις ταινίες μου, προσπαθούσα πάντα

να κάνω αξιοπρεπείς δουλειές. Η ιδιωτική τηλεόραση αντικατέστησε το βίντεο. Η διαφορά είναι ότι στο βίντεο επέλεγε ο κόσμος, ενώ η τηλεόραση επιβάλλει αυτό που θέλει.

Ελένη, μέσα από το χώρο όλα αυτά τα χρόνια υπήρξαν άνθρωποι που ήταν δίπλα σου και ήταν ένα δεύτερο σχολείο για σένα;

Και πάλι ήμουν τυχερή γιατί συνεργάστηκα με σπουδαίους συνάδελφους.

Για το γάμο και την οικογένεια ποια είναι η γνώμη σου;

Οι μακροχρόνιες σχέσεις, δεν διαφέρουν από τον γάμο – εκτός από την ταλαιπωρία του διαζυγίου σε μεγάλα ποσοστά δυστυχώς στις μέρες μας. Όσο για το παιδί, πιστεύω ότι ο γονιός έχει μεγάλη ευθύνη να φέρει έναν σωστό άνθρωπο στον κόσμο.

Πιστεύεις στη δύναμη του ανθρώπου;

Δυστυχώς την σημερινή εποχή κάναμε θεό μας το χρήμα και χάνονται οι ανθρώπινες αξίες.

Η Ελένη έχει επηρεαστεί από την οικονομική κρίση; Έχει αλλάξει καθόλου η ζωή της;

Η κρίση έχει αγγίξει όλους μας, εκτός από τους αιώνια λίγους που μονίμως πλουτίζουν.

[Δεύτερο κείμενο](#)

Η εκδοχή της Ματσούκα για το τροχαίο: Με τράκαραν, διέφυγα από έναν μαινόμενο κύριο που με είχε εγκλωβίσει

Την Παρασκευή 2/3/18 και ώρα 8, μπαίνοντας στο αυτοκίνητό μου, το οποίο ήταν παρκαρισμένο επί της οδού Ηρακλέους στο Νέο Κόσμο, προτού προλάβω να κλείσω την πόρτα και μόλις είχα καθίσει στη θέση του οδηγού, προσέκρουσε στην ανοιχτή πόρτα αυτοκίνητο που έπαιρνε τη στροφή με αρκετά μεγάλη ταχύτητα.

Η οδηγός του οχήματος, μου ζήτησε συγγνώμη απολογούμενη ότι δε με είδε και την άφησα να φύγει, παρά το γεγονός ότι θα μπορούσα να είχα τραυματιστεί πολύ σοβαρά και ότι αντικειμενικά δεν

ευθυνόμουν εγώ για το συμβάν αυτό, γιατί ακριβώς είδα τη σύγχυση της, και κυρίως διότι βιαζόμουν να πάω στο θέατρο, όπου στις 9 ξεκινούσε η παράσταση, στην οποία συμμετέχω.

Καθώς έφυγε από το σημείο του ατυχήματος και προπορεύτηκε με το όχημά της, την ακολούθησα, αναγκαστικά, επί της οδού Ηρακλέους, ώστε να οδηγηθώ στην Καλλιρόης και να κατευθυνθώ προς την πλατεία Καραϊσκάκη, όπου είναι η εργασία μου.

Περίπου πενήντα μέτρα παρακάτω επί της Ηρακλέους, η κυρία αυτή έκανε στάση ώστε να κατέβει η συνοδηγός της, την οποία περίμενε ένας κύριος. Η συνοδηγός εξήγησε στον κύριο τι συνέβη και εκείνος κινήθηκε απειλητικά εναντίον μου, άρχισε να φωνάζει ότι με γνωρίζει, ότι θα μου κάνει κακό, και ότι θα φωνάξει την τροχαία.

Παρά τις επανειλημμένες προσπάθειες μου να του εξηγήσω με ευγενικό τρόπο ότι πρέπει να πάω στη δουλειά μου, και ότι η κυρία με χτύπησε, ο ίδιος, χωρίς να είναι εμπλεκόμενος στο συμβάν, το οποίο είχε λήξει ήδη μεταξύ εμού και της πράγματι εμπλεκόμενης οδηγού, απαγόρευσε στην οδηγό να μετακινήσει το αμάξι της, το οποίο προπορευόταν, ώστε να μη μπορέσω να φύγω.

Του πρότεινα εκ νέου στην προσπάθειά μου να είμαι συνεπής στην παράστασή μου, να κρατήσει τα στοιχεία μου, να βγάλει φωτογραφία την πινακίδα μου και να βρεθούμε μετά την παράστασή μου, αλλά εκείνος ήταν ανένδοτος και συνέχισε να φωνάζει απειλώντας με και λέγοντας μου χαρακτηριστικά "δε θα πας πουθενά, έχω πολλές άκρες στα μέσα, και θα σου κάνω κακό γιατί εσύ νομίζεις ότι επειδή είσαι διάσημη μπορείς να κάνεις ό,τι θέλεις."

Θέλω σε αυτό το σημείο να αναφέρω ότι ουδέποτε και κατ' ουδένα τρόπο έχω επιχειρήσει να εκμεταλλευτώ το γεγονός ότι είμαι γνωστή, όπως ισχυρίστηκε αργότερα περιφερόμενος ανωνύμως σε τηλεοπτικές εκπομπές.

Αναγκάστηκα, λοιπόν, να εγκαταλείψω το αυτοκίνητό μου με τα κλειδιά στην μηχανή και τηλεφώνησα στην μητέρα μου, η οποία μένει δίπλα, ώστε να έρθει προκειμένου να το παραλάβει, και έτρεξα να βρω ταξί καθότι ήδη είχα αργήσει πολύ στην εργασία μου.

Δεν έφυγα από κανένα τροχαίο. Διέφυγα από έναν άγνωστο μαινόμενο "κύριο" που με είχε εγκλωβίσει παρά τη θέληση μου σε έτερο σημείο και σε ύστερο χρόνο.

Τρίτο κείμενο

Ένας πρώην κατάδικος στις φυλακές Κορυδαλλού περιγράφει τις συνθήκες διαβίωσης και τη ζωή που χτίζεται πίσω από τα κάγκελα.

Κανείς δεν μπορεί να γνωρίζει πώς περνούν οι ώρες στη φυλακή εάν δεν έχει περάσει από τα κάγκελά της. Ο ρόλος των κελιών είναι περισσότερο σωφρονιστικός ή τιμωρητικός; Τι μένει και τι εξαλείφεται, βγαίνοντας πάλι, έξω στην κοινωνία; Ένας νεαρός πρώην κρατούμενος που αποφυλακίστηκε από τις φυλακές Κορυδαλλού πριν από λίγο καιρό, μας εξομολογείται στιγμές από τις ημέρες που βρέθηκε εκεί.

Γιατί μπήκες στη φυλακή; Πόσο καιρό έμεινες μέσα;

Στη φυλακή μπήκα Φεβρουάριο και βγήκα μετά από έναν χρόνο με αναστολή. Με συνέλαβαν με την κατηγορία της ληστείας κατά συναυτουργία, για βαριές σωματικές βλάβες και για διάθεση και κατοχή ναρκωτικών.

Αν στο ζητούσαν, πώς θα περιέγραφες την εμπειρία σου εκεί;

Μιλώντας προσωπικά, δεν θα ήθελα να ξαναμπώ μέσα ποτέ. Υπάρχουν άτομα που έχουν συνηθίσει τις συνθήκες και δεν τους νοιάζει γιατί μέσα στη φυλακή υπάρχουν τα πάντα. Από ναρκωτικά για κάποιον που είναι χρήστης μέχρι οτιδήποτε άλλο βάζει η ανθρώπινη φαντασία. Από την εμπειρία μου μπορώ να πω ότι έμαθα πράγματα που δεν θα μάθαινα ποτέ. Με τόσους άνδρες στο ίδιο μέρος, ο ένας έπαιρνε στοιχεία από τον άλλον γιατί ο καθένας μας ήταν διαφορετικός. Εκεί μέσα υπάρχουν άνθρωποι από τον μεγαλύτερο κακοποιό μέχρι τον πιο απλό υπάλληλο, τον πιο καλό οικογενειάρχη.

Πίσω από τα κελιά χτίζονται γερές φιλίες;

Μόνο αν γνωρίζεις κάποιον φίλο απ' έξω. Υπάρχουν μερικές εξαιρέσεις ωστόσο αλλά οι συνθήκες για να δημιουργηθεί κάτι πιο δυνατό είναι πολύ δύσκολες μιας και τα κελιά τα φτιάχνουν συνήθως όπως θέλουν, οι ισοβίτες και οι βαρυποινίτες.

Πώς δέχονται τους τρόφιμους οι φύλακες;

Οι φύλακες απέχουν πολύ από τη ζωή των κρατουμένων και στην ουσία δεν ενοχλούν κανέναν αν δεν τους ενοχλήσεις. Ακόμα και να σε σκοτώνει κάποιος στην ακτίνα, θα περιμένουν να σταματήσει ο “πόλεμος” για να μαζέψουν τα “πτώματα”.

Ποιες είναι οι γενικές συνθήκες διαβίωσης;

Οι συνθήκες είναι απαράδεκτες. Βλέπεις παντού κατσαρίδες, σε ένα κελί ζουν τέσσερα άτομα, το φαγητό είναι το ίδιο και το ίδιο. Άμα δεν έχεις λεφτά, είσαι σε άθλια κατάσταση γι' αυτό και υπάρχουν αλλοδαποί που παίζουν μαχαιριές για το φαγητό. Ακόμα και αυτό είναι “μπίζνα”, σε όλα από πίσω κρύβονται πλαστικές κάρτες που είναι τα λεφτά της φυλακής για να αγοράζεις.

Πώς γεμίζει ο χρόνος ενός φυλακισμένου; Δίνονται ευκαιρίες επανένταξης;

Ο Κορυδαλλός έχει σχολείο και μπράβο στον διευθυντή του. Ο κύριος Ζουγανέλης είναι πραγματικά άνθρωπος και διάφοροι φορείς όπως το ΚΕΘΕΑ δίνουν τον καλύτερο τους εαυτό για τους κρατουμένους. Το παλεύουν με όποιον τρόπο μπορούν.

[Τέταρτο κείμενο](#)

Τι είναι το επικίνδυνο αέριο γέλιου που μπορεί να σε στείλει στην εντατική

Σοκαρισμένη είναι η τοπική κοινότητα της Κρήτης μετά από το περιστατικό με τη νεαρή Βρετανίδα που μεταφέρθηκε σε εξαιρετικά κρίσιμη κατάσταση στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου αφού είχε εισπνεύσει αέριο.

Η νέα «τρέλα», που έχει κατακλύσει την Ευρώπη τα τελευταία χρόνια, έχει φτάσει και στους δημοφιλείς ελληνικούς νεανικούς τουριστικούς προορισμούς με τις μικρές αμπούλες που περιείχαν το αέριο να έχουν αντικατασταθεί από μπαλόνια, τα οποία οι νέοι καταναλώνουν σαν τρελοί. Ο δήμαρχος Χερσονήσου Γιάννης Μαστοράκης δήλωσε, με αφορμή την περίπτωση της δεκαοχτάχρονης, πως «τα μπαλόνια κυκλοφορούν ανεξέλεγκτα στα μπαρ της περιοχής και σε ορισμένες περιπτώσεις μάλιστα δεν έχουν το απαγορευμένο και παράνομο αέριο γέλιου, αλλά άλλα εξίσου επικίνδυνα αλλά όχι παράνομα αέρια».

Το νέο τρεντ ήρθε για να αντικαταστήσει τα παράνομα ναρκωτικά στα κλαμπ και τους δρόμους της Μεγάλης Βρετανίας καθώς μερικές εισπνοές από υποξείδιο του αζώτου προκαλεί μία αυτόματη ευθυμία και γέλιο.

Ο «χρήστης» αφού το εισπνεύσει, αρχίζει αμέσως να ονειροπολεί και να χάνει ελαφρώς την επαφή με την πραγματικότητα. Η επίδραση του αερίου δεν κρατάει πολύ, συνήθως ένα λεπτό και η αίσθηση ευχαρίστησης που νιώθει ο χρήστης προέρχεται από την υποξία, την έλλειψη δηλαδή οξυγόνου.

Το αέριο γέλιου ωστόσο, πριν πάρει αυτή τη χρήση σαν ένα ακόμα «ναρκωτικό», είχε και έχει πλείστες άλλες χρήσεις: Οι αναισθησιολόγοι το αναμειγνύουν με οξυγόνο στις ναρκώσεις τους. Οι σεφ ζαχαροπλαστικής το βάζουν στην κρέμα σαντιγί για να τη φουσκώσουν ενώ οι οδηγοί αγώνων αυτοκινήτου το ρίχνουν στο ντεπόζιτο της βενζίνης για να ενισχύσουν την απόδοση του κινητήρα τους.

Το αέριο γέλιου, σαν νέα μόδα μεταξύ της νεολαίας, έχει ήδη απασχολήσει αρκετά τα ξένα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας, τα οποία έκαναν μέχρι και ταξίδια σε περιοχές της Ελλάδας όπου παραθερίζουν Βρετανοί τουρίστες για να καταγράψουν πόσο έχει παρεισφρήσει στις παρέες αλλά και κατά πόσο το εκμεταλλεύονται κυκλώματα διακίνησης για να αυξήσουν τα κέρδη τους.

Από την εισπνοή του υπάρχει ο κίνδυνος ασφυξίας, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη του εγκεφάλου ή θάνατο από ασφυξία. Ιατρικά γνωστή ως «υποξία», συμβαίνει όταν κάποιος σταματά την αναπνοή ή αναπνέει πολύ αμυδρά για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του οργανισμού του σε οξυγόνο. Αυτό συμβαίνει γιατί το αέριο διαλύεται στην κυκλοφορία του αίματος, μειώνοντας την ποσότητα του οξυγόνου που ρέει στον εγκέφαλο και άλλα ζωτικά όργανα. Σαν συνέπειες μπορούν να παρατηρηθούν εγκεφαλικά επεισόδια, συσκότιση, επιληπτική κρίση και καρδιακή προσβολή.

B.4.1 Ερωτήσεις αξιολόγησης 3^{ης} εβδομάδας

Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης της 3^{ης} εβδομάδας, δόθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν το τρίτο και το τέταρτο κείμενο.

Ερωτήσεις τρίτου κειμένου

1. Πως διαχειρίζονται έναν καυγά οι φύλακες στις φυλακές Κορυδαλλού;

A) Δεν επιτρέπουν να ξεσπάσει καυγάς.

B) Είναι αμέτοχοι. ✓

Γ) Τιμωρούν όλους τους συμμετέχοντες.

Δ) Τίποτα από τα παραπάνω.

2. Πως είναι οι συνθήκες διαβίωσης στις φυλακές Κορυδαλλού;

A) Δεν δίνεται περιγραφή από τον πρώην κρατούμενο.

B) Βρώμικος χώρος αλλά με αυστηρή επιτήρηση που δεν γίνεται διακίνηση ή χρήση ναρκωτικών.

Γ) Είναι καθαρός ο χώρος με άριστες συνθήκες διαβίωσης.

Δ) Απαράδεκτες συνθήκες με το ίδιο φαγητό όπου διακινείται και γίνεται χρήση ναρκωτικών. ✓

3. Υπάρχει δυνατότητα εκπαίδευσης στις φυλακές Κορυδαλλού;

A) Όχι δεν παρέχεται αυτή η δυνατότητα στους κρατούμενους.

B) Ναι, μέσω του διατιθέμενου σχολείου. ✓

Γ) Μόνο σε όσους κρατούμενους το παλεύουν.

Δ) Μόνο σε αυτούς που έχουν την οικονομική άνεση.

4. Μπορεί να δημιουργηθεί μια ισχυρή φιλία στη φυλακή;

A) Ναι.

B) Όχι, δεν μπορεί να δημιουργηθεί.

Γ) Ναι, υπό συνθήκες. ✓

Δ) Ναι, μόνο στους κρατούμενους με αναστολή.

5. Ποιος είναι ο λόγος που ο νεαρός μπήκε στη φυλακή;

A) Για διάθεση και κατοχή ναρκωτικών.

B) Εξαιτίας της ληστείας κατά συναυτουργία.

Γ) Για βαριές σωματικές βλάβες.

Δ) Όλα τα παραπάνω. ✓

Ερωτήσεις τέταρτου κειμένου

1. Γιατί είναι επικίνδυνο το αέριο γέλιου;

A. Εξαιτίας της ευθυμίας που προκαλεί.

B. Εξαιτίας του θανάτου που μπορεί να προκληθεί από ασφυξία και έλλειψη οξυγόνου. ✓

Γ. Εξαιτίας της υπερβολικής ενέργειας που προσφέρει.

Δ. Τίποτα από τα παραπάνω.

2. Που συνέβη το περιστατικό με τη νεαρή Βρετανίδα που μεταφέρθηκε σε εξαιρετικά κρίσιμη κατάσταση στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας;

A. Στη Ρόδο.

B. Στην Κω.

Γ. Στην Πάτμο.

Δ. Στην Κρήτη. ✓

3. Που αλλού χρησιμοποιείται το αέριο γέλιου;

A. Στην Ιατρική.

B. Στη ζαχαροπλαστική.

Γ. Στους αγώνες αυτοκινήτου.

Δ. Όλα τα παραπάνω. ✓

4. Τι σημαίνει υποξία;

A. Η διακοπή αναπνοής ή η δυσκολία ανταπόκρισης του οργανισμού σε οξυγόνο. ✓

B. Είναι συνώνυμο του καρδιακού επεισοδίου.

Γ. Είναι συνώνυμο της επιληπτικής κρίσης.

Δ. Είναι συνώνυμο του εγκεφαλικού επεισοδίου.

5. Τι στόχο έχουν τα κυκλώματα διακίνησης του αερίου γέλιου σύμφωνα με το κείμενο;

A. Να αυξήσουν τα κέρδη τους. ✓

B. Να παρεισφρήσουν στις παρέες.

Γ. Να παρατηρήσουν τις επιδράσεις του αερίου γέλιου.

Δ. Τίποτα από τα παραπάνω.

B.5 Κείμενα 4^{ης} εβδομάδας

Πρώτο κείμενο

Ευρυδίκη Κωνσταντίνου: Προϊσταμένη Πληρώματος Θαλάμου Επιβατών

«Καλή πτήση!» ακούς να εύχονται μεταξύ τους αεροσυνοδοί και κυβερνήτες στο καφέ των κεντρικών γραφείων στον Διεθνή Αερολιμένα «Ελευθέριος Βενιζέλος». Η Ευρυδίκη Κωνσταντίνου τους γνωρίζει σχεδόν όλους. Είναι αεροσυνοδός από το 2005, όταν αναζήτησε μια δουλειά παράλληλα με τις σπουδές της στην Επικοινωνία. Της άρεσαν τα ταξίδια, η προσφορά και η επαφή με τους ανθρώπους. Σήμερα είναι προϊσταμένη Πληρώματος Θαλάμου Επιβατών και μας λύνει ορισμένες απορίες για το πώς είναι η ζωή στον αέρα.

Τι περιλαμβάνει η εκπαίδευσή σας; Ποιο είναι το σημαντικότερο μάθημα που πήρατε;

Η εκπαίδευση διαρκεί έναν μήνα και περιλαμβάνει θέματα που αφορούν στην ασφάλεια και την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση του επιβάτη, δηλαδή ό,τι μπορεί να «κρύβεται» μέσα και έξω από το αεροπλάνο. Τα σημαντικότερα μαθήματα αφορούν στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Δεν στεκόμαστε στον αριθμό των επιβατών – καθένας είναι ξεχωριστός και πρέπει να είμαστε εκεί γι' αυτόν προσωπικά. Όταν σου μιλάει ένας επιβάτης, εκφράζει κάποια ανάγκη και ο καθένας το κάνει με διαφορετικό τρόπο: άλλος με άγχος, άλλος με τρυφερότητα, άλλος με επιθετικότητα, ορισμένοι ακόμα και με αγένεια. Εμείς δεν πρέπει να μείνουμε στο συναίσθημα, αλλά να κάνουμε τη «μετάφραση» και να αναγνωρίσουμε αυτό που εκείνος χρειάζεται. Το να είσαι καλός ακροατής είναι ένα μάθημα συμπεριφοράς χρήσιμο και στη ζωή εκτός αεροπλάνου.

Μπορείτε να διακρίνετε τύπους επιβατών;

Όλοι έχουμε ανάγκες. Άλλοι τις κρύβουν καλύτερα, άλλοι είναι πιο άμεσοι. Ας πούμε ο άμεσος τύπος επιβάτη θα πει: «Θα ήθελα μια εφημερίδα, δεσποινίς». Υπάρχει όμως και ο αναλυτικός, που θα πει: «Ξέρετε, πετάω πρώτη φορά και ήθελα να πάρω κάτι από το αεροδρόμιο για να διαβάσω και το ξέχασα. Μήπως τυχαίνει να έχετε κάτι για να απασχοληθώ λίγο;». Δεν προσπερνάς σημαντικές πληροφορίες που μπορεί να περιέχονται στα λόγια του, όπως το ότι αυτός ο κύριος πετάει για πρώτη φορά. Στη συνέχεια τους προσεγγίζουμε με τον ίδιο τρόπο που μας απευθύνονται κι εκείνοι. Στον αναλυτικό τύπο απαντάς με λεπτομέρειες, δίνεις όλη την εικόνα του πώς και πότε θα γίνει αυτό που ζήτησε, ενώ ο άμεσος δεν μπορεί να σε ακούει να μιλάς για ώρα. Αντίστοιχα, αν δεν έχουν βγει εφημερίδες τη συγκεκριμένη μέρα, δεν αφήνεις τον επιβάτη χωρίς λύση.

Ποιο είναι το πιο σημαντικό προσόν για ένα μέλος του πληρώματος καμπίνας;

Η σωστή εξυπηρέτηση δεν περιλαμβάνει μόνο το να προσφέρεις έναν δίσκο με φαγητό και ποτό. Θεωρώ εξίσου σημαντικό να δώσεις το χαμόγελό σου, τη ζεστασιά σου, αυτό που οι Έλληνες έχουμε πολύ έντονο, τη φιλοξενία. Μπορεί να αλλάξεις τη μέρα κάποιου! Μπορεί αυτός ο επιβάτης να μπήκε στο αεροπλάνο αγανακτισμένος ή απογοητευμένος και, βλέποντας κάποιον που θα του προσφέρει κάτι έξω από το προγραμματισμένο, να κατέβει άλλος άνθρωπος. Το χαμόγελο είναι ένα κλειδί που ξεκλειδώνει όλους τους επιβάτες, κάθε κουλτούρας, ηλικίας και επαγγέλματος.

[Δεύτερο κείμενο](#)

Παρενόχληση στον εργασιακό χώρο.

Η εργασιακή παρενόχληση είναι ένα θέμα που - αν το σκεφθούμε σοβαρά, γνωρίζοντας τις συνέπειες που μπορεί να έχει για τον αποδέκτη της σίγουρα δεν θα μας αφήσει αδιάφορος, αν όχι να μας συγκλονίσει. Δεν πρόκειται, όμως, μόνο για ένα προσωπικό πρόβλημα που μπορεί να αντιμετωπίζει κάποιος στο χώρο εργασίας του. Αποτελεί κοινωνικό φαινόμενο, όχι μόνο γιατί αφορά στην κοινωνική απομόνωση κάποιου, γιατί εμπλέκονται περισσότερα του ενός άτομα, αλλά και γιατί συμβαίνει σε πάρα πολλούς χώρους εργασίας, σε όλες τις χώρες του κόσμου και έχει, επίσης, κοινωνικές και οικονομικές συνιστώσες, τόσο όσον αφορά στην αιτιολογία όσο και στις συνέπειές του.

Η εργασιακή παρενόχληση δεν είναι καινούργιο φαινόμενο. Απλά, άρχισε να συζητείται και να μελετάται ως κοινωνικό πρόβλημα, για πρώτη φορά, τη δεκαετία του 1960. Εδώ και αρκετά χρόνια, το φαινόμενο της άσκησης ψυχολογικής, κυρίως, βίας -τόσο στους χώρους εργασίας όσο και στα σχολεία- φαίνεται πως έχει πάρει διαστάσεις χιονοστιβάδας, έχοντας συχνότατα σοβαρότατες συνέπειες και, αρκετές φορές, ακόμα και για ολόκληρη την υπόλοιπη ζωή των αποδεκτών της. Άγχος, κατάθλιψη, διάφορα σωματικά και ψυχικά προβλήματα (κοιλιακά άλγη, κεφαλαλγίες, αϋπνίες, υπέρταση, διάφορες φοβίες κ.α.) καθώς και σύνδρομο μετατραυματικού στρες είναι ορισμένες μόνο από τις πιθανές συνέπειες μιας εργασιακής παρενόχλησης.

Ποιοι είναι, όμως, οι λόγοι που τόσα πολλά άτομα ανά τον κόσμο, ανήλικα και ενήλικα, μεμονωμένα ή ομαδικά, γίνονται τόσο σαδιστικά σκληρά και ανάλογα απέναντι σε άλλα άτομα με τα οποία συνυπάρχουν καθημερινά και που ποτέ δεν τους έχουν βλάψει στο ελάχιστο; Τι αντιπροσωπεύει μια τέτοιου είδους συμπεριφορά; Γιατί συνεχίζει να υφίσταται και τι μπορούμε να κάνουμε ώστε, αν όχι να εξαλειφθεί, τουλάχιστον να μειωθεί η συχνότητα εμφάνισής της;

Τι θεωρείται ως εργασιακή παρενόχληση;

Εργασιακή παρενόχληση ή εργασιακός εκφοβισμός θεωρείται πως υφίσταται όταν ένα άτομο παρενοχλείται, απειλείται ή εκτίθεται, συστηματικά και για μεγάλο χρονικό διάστημα, σε διάφορες μορφές ψυχολογικής, κυρίως, βίας, από ένα άλλο άτομο ή από μια ομάδα ατόμων.

Η εργασιακή παρενόχληση μπορεί να γίνεται:

α) λεκτικά, π.χ. διαμέσου χλευασμών, απειλών, διάδοσης ψευδών στοιχείων με σκοπό τη μείωση της υπόληψης του ατόμου, μίμησής του κ.α.

β) φυσικά, π.χ. διαμέσου σπρωξιμάτων, χτυπημάτων, καταστροφής προσωπικών αντικειμένων κ.α., και

γ) σιωπηρά, διαμέσου μιας παντελούς αγνόησης του ατόμου, αποκλεισμού του από κοινές δραστηριότητες, γκριματσών, αναστεναγμών, ειρωνικών χαμόγελων κ.ά.

Η εργασιακή παρενόχληση δεν θα πρέπει να συγχέεται με μεμονωμένα ή τυχαία περιστατικά παρεξήγησης μεταξύ δύο ατόμων. Η εργασιακή παρενόχληση προϋποθέτει την ύπαρξη μιας σαφέστατης διαφοράς ισχύος μεταξύ των εμπλεκόμενων. Το άτομο που παρενοχλείται είναι σχεδόν

πάντα ανίσχυρο απέναντι σε αυτόν ή σε αυτούς που το παρενοχλούν, μη μπορώντας ή μη τολμώντας να αμυνθεί ή να υπερασπιστεί τον εαυτό του.

Τρίτο κείμενο

Μια φρικτή αλήθεια για τα Ίμια

Σοκ και δέος από την αποκάλυψη Σημίτη στη δίκη για τον Άκη Τσοχατζόπουλο ότι το ελικόπτερο του Πολεμικού Ναυτικού που έπεσε τη νύχτα των Ιμίων όταν πετούσε πάνω από τη βραχονησίδα στέλνοντας στο θάνατο τρία παλικάρια, τους πιλότους του, έπεσε γιατί πετούσε πολλές ώρες!

Απίστευτα κυνική, ωμή, ανελέητη η δήλωση Σημίτη για τους συγγενείς του Βλαχάκου, του Γιαλοψού και του Καραθανάση, των τριών παλικαριών του ελικοπτέρου που χάθηκαν εκείνο το βράδυ του 1996, όταν Ελλάδα και Τουρκία έφθασαν στα πρόθυρα πολέμου.

Δηλαδή έστειλαν στο θάνατο τα τρία παλικάρια με ένα ελικόπτερο που είχε πρόβλημα γιατί πετούσε πολλές ώρες; Και γιατί του τελείωσαν τα καύσιμα; Έκαψε τα λάδια του; Μήπως το ίδιο το ελικόπτερο κουράστηκε να πετάει;

«Αυτά είναι αθλιότητες και αστεία πράγματα», μου έλεγε χθες ο κύριος Βλαχάκος, ο αδερφός του πιλότου του ελικοπτέρου που σκοτώθηκε εκείνη τη νύχτα στα Ίμια.

Και έθεσε κρίσιμα ερωτήματα ο κύριος Βλαχάκος:

1. Γιατί από εκείνη τη νύχτα και μετά τα συντρίμια του ελικοπτέρου τα κρύβουν σε μία αποθήκη του Πολεμικού Ναυτικού.
2. Γιατί σε ένα πόρισμα δεκατριών σελίδων δεν ξεκαθαρίζεται σαφώς τι συνέβη εκείνη τη νύχτα με το ελικόπτερο. Το έριξαν οι Τούρκοι; Έπεσε λόγω καταιγίδας; Ήταν ένα ατύχημα λόγω τεχνικής βλάβης; Είχαν λάθος πληροφορίες για την πτήση οι πιλότοι του;

Αυτό το «έπεσε το ελικόπτερο γιατί πέταγε πολλές ώρες» που είπε ο Σημίτης, μόνο σαν φάρσα και αστείο ακούγεται.

Να σημειωθεί ότι υπάρχει Τούρκος δημοσιογράφος της εφημερίδας Hürriyet που πρόσφατα αποκάλυψε ότι τη νύχτα εκείνη των Ιμίων το τουρκικό πολεμικό επιτελείο είχε «νοικιάσει» δορυφόρο που μπορούσε να επηρεάσει τα ηλεκτρονικά σήματα που στέλνονταν από τη φρεγάτα «Ναυαρίνο» στο ελικόπτερο και στα άλλα παραπλέοντα πλοία του ελληνικού Πολεμικού Ναυτικού.

Η πληροφορία αυτή ποτέ δεν ελέγχθη από τις ελληνικές Αρχές και έτσι με μία αστείότητα περί πτώσης του ελικοπτήρου γιατί πέταγε πολλές ώρες και μάλιστα με δήλωση πρώην πρωθυπουργού κλείνει οριστικά αυτός ο φάκελος της τραγωδίας με τα τρία νεκρά παλικάρια του Πολεμικού Ναυτικού.

Τέταρτο κείμενο

Ειδικές συμβουλές για αποφυγή εξαπάτησης πολιτών

Με αφορμή περιστατικά εξαπάτησης πολιτών, σε διάφορες περιοχές της χώρας, από επιτήδειους που προσεγγίζουν κυρίως άτομα τρίτης ηλικίας και με διάφορα προσχήματα και τεχνάσματα τους αποσπούν χρηματικά ποσά, η Ελληνική Αστυνομία συνιστά:

1. Να μην πείθεστε εύκολα από άτομα, τα οποία σας “πλησιάζουν” ως γνωστοί συγγενικών - φιλικών προσώπων.
2. Να είστε ιδιαίτερα επιφυλακτικοί σε άγνωστα άτομα που επιχειρούν με διάφορα προσχήματα και τεχνάσματα να εισέλθουν στην οικία σας.
3. Εφόσον άγνωστο άτομο εισέλθει στην οικία σας με οποιαδήποτε πρόφαση (π.χ. διεξαγωγή έρευνας, πώληση κάποιου προϊόντος, ανάγκη να πραγματοποιήσουν μια κλήση κ.τ.λ.), να μην επιτρέπετε να μεταβαίνει σε άλλους χώρους του σπιτιού σας, πέραν αυτών που χρειάζεται και ποτέ να μην χάνετε την οπτική επαφή μαζί του.
4. Στην περίπτωση αυτή, να προσέχετε τα προσωπικά σας αντικείμενα, προκειμένου να αποφευχθεί το ενδεχόμενο αφαίρεσής τους με τη μέθοδο της απασχόλησης.
5. Να είστε ιδιαίτερα επιφυλακτικοί όταν άγνωστοι προσπαθήσουν να σας πείσουν για την καταβολή χρηματικού ποσού, με το πρόσχημα επείγουσας ανάγκης συγγενικού - φιλικού προσώπου (π.χ. νοσηλεία σε νοσοκομείο). Το ίδιο μπορεί να προσπαθήσουν και τηλεφωνικά. Για τους ίδιους λόγους να μην ενδίδετε σε προτροπές για συνάντηση (ραντεβού κ.τ.λ.).

6. Σε περιπτώσεις που άγνωστοι επικαλούνται έκτακτη ανάγκη γνωστού -συγγενικού σας προσώπου, να επιδιώκετε πάντα οι ίδιοι να επικοινωνείτε τηλεφωνικά με το γνωστό-συγγενικό σας πρόσωπο, προς επιβεβαίωση των όσων επικαλούνται. Η επικοινωνία να γίνεται με δικό σας τηλέφωνο και κατόπιν δικής σας πρωτοβουλίας και να μην δέχεστε να μιλάτε με άτομο, το οποίο κάλεσαν οι άγνωστοι.

7. Σε κάθε περίπτωση, να δηλώνετε ότι δεν πρόκειται να παραδώσετε χρήματα, εάν δεν εμφανιστούν οι γνωστοί-συγγενείς σας.

8. Να μην δέχεστε σε καμία περίπτωση άγνωστα άτομα να σας οδηγήσουν σε Πιστωτικό Κατάστημα ή ΑΤΜ για ανάληψη χρηματικού ποσού.

9. Να μην πείθεσθε εύκολα σε ευκαιριακές αγορές προϊόντων που σας προτείνουν άγνωστα άτομα, ιδιαίτερα δε δίχως να δείτε πρώτα τα προϊόντα αυτά.

10. Να μην πείθεσθε από άγνωστους, οι οποίοι εμφανίζονται ως υπάλληλοι Δημόσιας Υπηρεσίας ή άλλου φορέα για την επιδιόρθωση κάποιου τεχνικού προβλήματος, εάν δεν τους έχετε εσείς προηγουμένως καλέσει.

11. Να μην πείθεσθε όταν άγνωστοι σας ζητούν να καταβάλλετε χρήματα για οφειλές γνωστών ή συγγενικών προσώπων σε δημόσιες υπηρεσίες ή σε καταστήματα-εταιρείες για αγορά αγαθών-προσφορά υπηρεσιών.

12. Επισημαίνεται ότι από νοσοκομεία ή από δημόσιες υπηρεσίες δεν χρησιμοποιείται η πρακτική υπάλληλοί τους να μεταβαίνουν σε οικίες ή σε δημόσιους χώρους και να ζητούν από πολίτες την καταβολή χρημάτων για υπηρεσίες που παρέχουν.

13. Να έχετε πάντα διαθέσιμους τους τηλεφωνικούς αριθμούς, με τους οποίους πρέπει να επικοινωνήσετε σε περίπτωση ανάγκης (Αστυνομία, Πυροσβεστική, Νοσοκομεία, στενοί συγγενείς κ.α.).

B.5.1 Ερωτήσεις αξιολόγησης 4^{ης} εβδομάδας

Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης της 4^{ης} εβδομάδας, δόθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν το πρώτο και το τέταρτο κείμενο.

Ερωτήσεις πρώτου κειμένου

1. Πως ξεκίνησε το 2005 να εργάζεται ως αεροσυνοδός η Ευριδίκη Κωνσταντίνου;

A. Έχοντας κάνει γνωριμίες με πιλότους.

B. Δεν αναφέρεται στο κείμενο.

Γ. Δουλεύοντας αρχικά στο καφέ των κεντρικών γραφείων στον Διεθνή Αερολιμένα.

Δ. Αναζητώντας μια δουλειά παράλληλα με τις σπουδές της. ✓

2. Πόσο καιρό διαρκεί η εκπαίδευση των αεροσυνοδών;

A. Δύο μήνες.

B. Έναν μήνα. ✓

Γ. Τρεις μήνες.

Δ. Δώδεκα μήνες.

3. Με τι σχετίζονται τα σημαντικότερα μαθήματα στην εκπαίδευση της αεροσυνοδού;

A. Με την ασφάλεια.

B. Με την ανθρώπινη συμπεριφορά. ✓

Γ. Το Α και το Β.

Δ. Τίποτα από τα παραπάνω.

4. Τι θεωρεί σημαντικό η Ευρυδίκη για ένα μέλος του πληρώματος καμπίνας κατά την εξυπηρέτηση;

A. Να είναι χαμογελαστός.

B. Να είναι φιλόξενος.

Γ. Να εκφράζει την ζεστασιά του στον κόσμο.

Δ. Όλα τα παραπάνω. ✓

5. Πως μπορεί να συμβάλει η σωστή εξυπηρέτηση του πληρώματος καμπίνας στη διάθεση των επιβατών;

A. Επηρεάζοντας θετικά την ψυχολογία. ✓

B. Δεν είναι ξεκάθαρο από το κείμενο.

Γ. Επηρεάζοντας αρνητικά την ψυχολογία.

Δ. Επηρεάζοντας θετικά την ψυχολογία των ηλικιωμένων ανθρώπων.

Ερωτήσεις τέταρτου κειμένου

1. Ποια ομάδα πολιτών κινδυνεύει περισσότερο από τους επιτήδειους για εξαπάτηση;

A. Οι νέοι.

B. Οι ηλικιωμένοι. ✓

Γ. Τα μωρά.

Δ. Τίποτα από τα παραπάνω.

2. Πως θα πρέπει να ενεργήσει ο πολίτης κατά την είσοδο ενός αγνώστου που υποστηρίζει πως διεξάγει έρευνα;

A. Να μην του επιτρέψει να μεταβεί σε χώρους του σπιτιού, πέραν αυτών που χρειάζεται.

B. Να έχει συνεχώς οπτική επαφή με τον άγνωστο.

Γ. Να προσέχει τα προσωπικά του αντικείμενα.

Δ. Όλα τα παραπάνω. ✓

3. Πως θα πρέπει να ενεργήσει ο πολίτης στην περίπτωση που άγνωστοι επιδιώκουν να τον οδηγήσουν σε ΑΤΜ της περιοχής για ανάληψη χρηματικού ποσού;

A. Να μην δεχτεί σε καμία περίπτωση. ✓

B. Θα πρέπει να υπακούσει τους δράστες.

Γ. Θα πρέπει να επικοινωνήσει με την Τράπεζα.

Δ. Τίποτα από τα παραπάνω.

4. Πως θα πρέπει να ενεργήσετε στην περίπτωση που κάποιος εμφανίζεται ως υπάλληλος Δημόσιας Υπηρεσίας για την αποκατάσταση βλάβης;

A. Ανοίγετε αμέσως προκειμένου να λυθεί άμεσα η βλάβη.

B. Δεν πείθεστε εφόσον δεν έχει προηγηθεί νωρίτερα επικοινωνία. ✓

Γ. Του ζητάτε να σας εξηγήσει για το είδος της βλάβης.

Δ. Τίποτα από τα παραπάνω.

5. Μπορούν οι υπάλληλοι από δημόσιες υπηρεσίες να μεταβούν σε οικίες ή δημόσιους χώρους και να ζητήσουν χρήματα για τις υπηρεσίες που προσφέρουν;

A. Ναι υπό συνθήκες.

B. Όχι. ✓

Γ. Όχι υπό συνθήκες.

Δ. Δεν είναι σαφές.

B.6 Posttest κείμενο και ερωτήσεις αξιολόγησης

Το κείμενο που δόθηκε κατά την Posttest διαδικασία είχε πραγματοποιηθεί την πρώτη μέρα, της δεύτερης εβδομάδας. Ακολουθούν οι απαντήσεις στις ερωτήσεις αξιολόγησης που έδωσε η μαθήτριά.

1. Πόσες φορές πυροβολήθηκε στο κεφάλι ο νεαρός οδηγός του ταξί;

A. Πέντε.

B. Τρεις. ✓

Γ. Τέσσερις.

Δ. Δύο.

2. Τι χαρακτηριστικά έχει ο δολοφόνος σύμφωνα με τη σκιαγράφιση της εκπομπής;

A. Είναι ηλικίας 26-30 χρόνων, έχει ύψος 1.70 με 1.80 , είναι λεπτός με μαύρα κοντά μαλλιά, έχει λευκό πρόσωπο, καστανά μάτια και απαλά χαρακτηριστικά. ✓

B. Είναι ηλικίας 30-35 χρόνων, έχει ύψος 1.70 με 1.80 , είναι λεπτός με μαύρα κοντά μαλλιά, έχει λευκό πρόσωπο, καστανά μάτια και απαλά χαρακτηριστικά.

Γ. Είναι ηλικίας 26-30 χρόνων, έχει ύψος 1.80 με 1.90 , είναι λεπτός με μαύρα κοντά μαλλιά, έχει λευκό πρόσωπο, καστανά μάτια και απαλά χαρακτηριστικά.

Δ. Είναι ηλικίας 26-30 χρόνων, έχει ύψος 1.70 με 1.80 , είναι χοντρός με ξανθά κοντά μαλλιά, έχει λευκό πρόσωπο, καστανά μάτια και απαλά χαρακτηριστικά.

3. Το θύμα κατάφερε να δει το πρόσωπο του δράστη;

A. Όχι γιατί φορούσε κουκούλα.

B. Ναι, διότι του έδειξε το πρόσωπό του πριν τον πυροβολήσει. ✓

Γ. Όχι γιατί φορούσε μάσκα.

Δ. Δεν είναι ξεκάθαρο από το κείμενο.

4. Πότε έγινε το περιστατικό με την απόπειρα δολοφονίας του ταξιτζή;

A. Στις 12 Φεβρουαρίου 2017.

B. Στις 11 Φεβρουαρίου 2016.

Γ. Στις 15 Φεβρουαρίου 2017.

Δ. Στις 11 Φεβρουαρίου 2017. ✓

5. Τι γνώμη σχημάτισε ο οδηγός του ταξί όταν ο δολοφόνος του είπε να τον πάει στην οδό Μαυρομιάλη 5;

A. Ο οδηγός του ταξί πίστεψε πως ο δολοφόνος δεν ήταν Έλληνας.

B. Ο οδηγός του ταξί πίστεψε πως ο δολοφόνος γνώριζε καλά την περιοχή. ✓

Γ. Ο οδηγός του ταξί πίστεψε πως ο δολοφόνος θα του έπαιρνε το πορτοφόλι.

Δ. Ο οδηγός του ταξί πίστεψε πως ο δολοφόνος θα φώναζε και συνεργούς του.

Παράρτημα Γ

Απαντήσεις ερωτηματολογίου

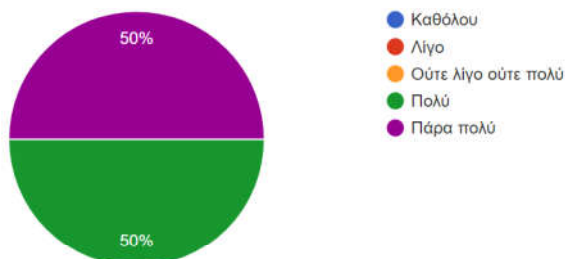
Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που δόθηκε στους δύο μαθητές παρατίθενται παρακάτω.

Ερωτηματολόγιο

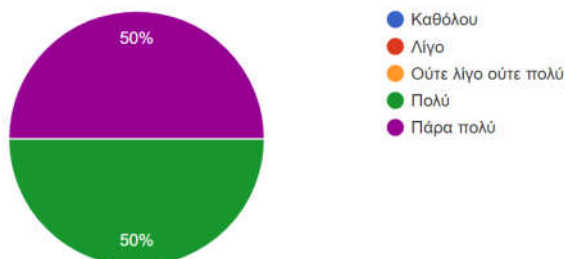
2 responses

[Publish analytics](#)

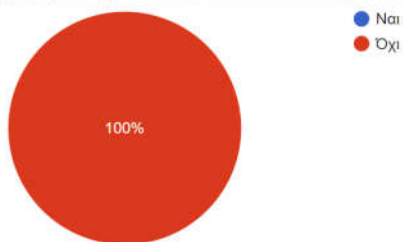
1. Πόσο ευχαριστημένοι μενίνατε από την χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος; 2 responses



2. Κατά την γνώμη σας πόσο βελτιώθηκε το επίπεδο της ανάγνωσής σας μετά τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος; 2 responses



3. Είχατε ξαναχρησιμοποιήσει στο παρελθόν κάποιο λογισμικό εκμάθησης της ανάγνωσής; 2 responses

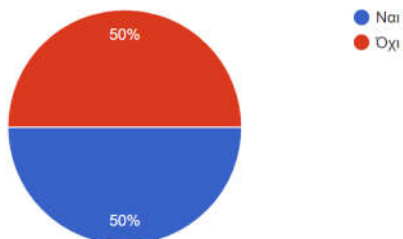


4. Αν ναι, ποιο λογισμικό ήταν αυτό και πότε το χρησιμοποιήσατε; 1 response

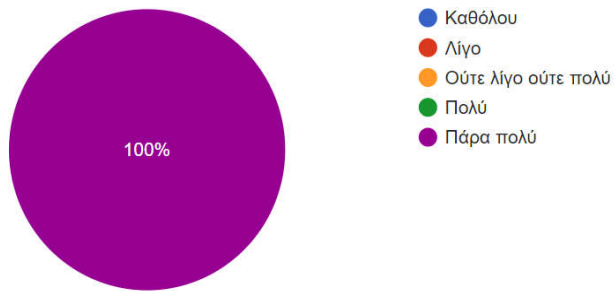
5. Τι βρήκατε πιο χρήσιμο στη βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσής σας; 1 response

Η εμφάνιση της κίτρινης γραμμής που έπρεπε να ακολουθού κατά την ανάγνωση.

6. Υπήρχαν δυσκολίες στο ολοκληρωμένο σύστημα εκμάθησης της ανάγνωσής που σας αποπροσανατόλισαν από τον πραγματικό στόχο; 2 responses



7. Τα κείμενα που επιλέχθηκαν κράτησαν ενεργό το ενδιαφέρον σας; 2 responses

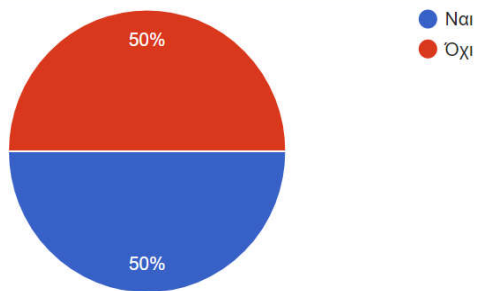


8. Ποια κείμενα έχετε να προτείνετε επιπλέον; 2 responses

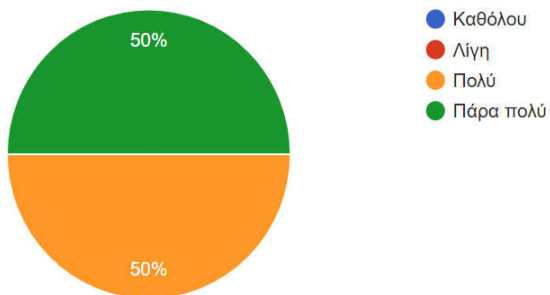
Σχετικά με το επάγγελμά μου.

Σχετικά με μαγειρική, lifestyle και αστυνομικά θα μπορούσαν να προστεθούν.

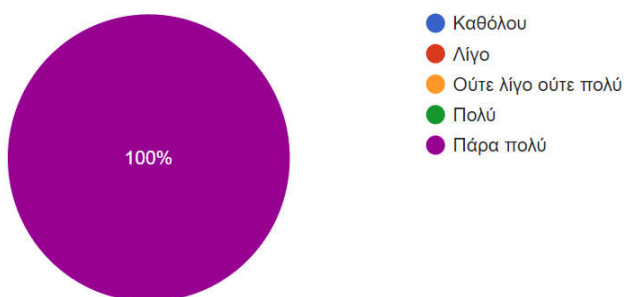
9. Διαβάσατε μετά το τέλος του μαθήματος αντίστοιχα κείμενα; 2 responses



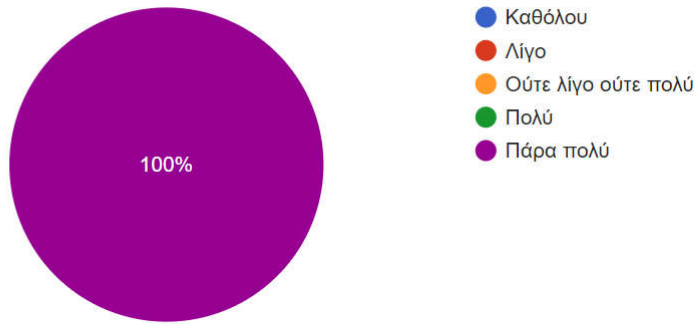
10. Πόση προσπάθεια καταβάλλατε για τη βελτίωση του επιπέδου της ανάγνωσής σας; 2 responses



11. Πόσο προσεγγίζει την ανθρώπινη φωνή η ομιλία στο ολοκληρωμένο σύστημα; 2 responses



12. Πόσο ευχάριστη είναι; 2 responses



13. Έχετε κάποια άλλα σχόλια σχετικά με τη χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος; 2 responses
Να δοθεί περισσότερος χρόνος εφαρμογής του συστήματος στους επόμενους μαθητές.

Όχι δεν έχω.

14. Υπήρχαν κάποια χαρακτηριστικά που δεν σας άρεσαν; 2 responses

Όχι, δεν υπήρχαν.

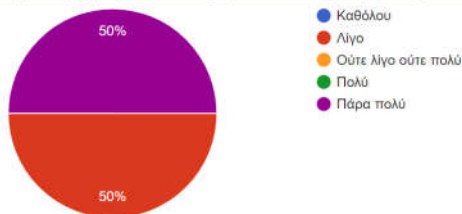
Όχι δεν υπήρχαν.

15. Ποια χαρακτηριστικά χρειάζονται βελτίωση; 2 responses

Η μετατροπή του αγγλικού μενού στα ελληνικά.

Κάποιες λέξεις χρειάζονται βελτίωση στην ανάγνωση.

16. Πόσο άνετη ήταν η χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος στο Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας; 2 responses



17. Τι θα προτιμούσατε, τον παραδοσιακό τρόπο εκμάθησης της ανάγνωσης με τη συμβολή του δασκάλου ή το ολοκληρωμένο σύστημα εξατομικευμένης εκμάθησης και γιατί; 2 responses

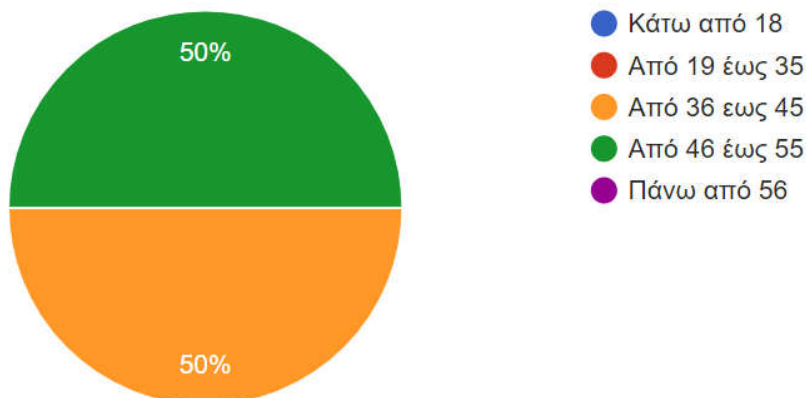
Το ολοκληρωμένο σύστημα εξατομικευμένης εκμάθησης διότι δεν υπάρχει το άγχος ανάγνωσης μπροστά στους υπόλοιπους συμμαθητές.

Το ολοκληρωμένο σύστημα εξατομικευμένης εκμάθησης.

18. Θα θέλατε να ενσωματώσετε το σύστημα αυτό στη διαδικασία της εκμάθησης της ανάγνωσης στο μέλλον; 2 responses



19. Σε ποια ηλικιακή ομάδα εντάσσετε; 2 responses



Αναφορές

- Baker, F. S. (2015). Emerging Realities of Text-to-Speech Software for Nonnative-English-Speaking Community College Students in the Freshman Year. *Community College Journal of Research and Practice*, 39(5), 423–441. <http://doi.org/10.1080/10668926.2013.835290>
- Bione, T., Grimshaw, J., & Cardoso, W. (2016). An evaluation of text-to-speech synthesizers in the foreign language classroom : learners' perceptions. *CALL Communities and Culture – Short Papers from EUROCALL 2016*, 2016(2015), 50–54. <http://doi.org/10.14705/rpnet.2016.eurocall2016.537>
- Bone, E. K., & Bouck, E. C. (2017). Accessible Text-to-Speech Options for Students Who Struggle with Reading. *Preventing School Failure*, 61(1), 48–55. <http://doi.org/10.1080/1045988X.2016.1188366>
- Cardoso, W., Smith, G., & Fuentes, C. G. (2015). Evaluating text-to-speech synthesizers, (2015), 108–113.
- Cogill, J. (2002). How is the interactive whiteboard being used in the primary school and how does this affect teachers and teaching? *Methodology*, 48. Retrieved from http://www.virtuallearning.org.uk/wp-content/uploads/2010/10/IFS_Interactive_whiteboards_in_the_primary_school.pdf
- Conard-Salvo, T., & Spartz, J. M. (2012). Listening to revise: What a study about text-to-speech software taught us about students' expectations for technology use in the writing center. *Writing Center Journal*, 32(2), 40–59. Retrieved from http://ezproxy.lib.ucalgary.ca/login?url=http://search.proquest.com/docview/1347461859?accountid=9838%5Cnhttp://sfxhosted.exlibrisgroup.com/calgary?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&genre=article&sid=ProQ:ProQ%253Aericshell&atit
- Dagba, T. K., & Boco, C. (2014). A text to speech system for Fon language using Multisyn algorithm. *Procedia Computer Science*, 35(C), 447–455. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2014.08.125>
- Eksi, G. Y., & Yesilcinar, S. (2016). An Investigation of the Effectiveness of Online Text-to-Speech Tools in Improving EFL Teacher Trainees' Pronunciation. *English Language Teaching*, 9(2), 205. <http://doi.org/10.5539/elt.v9n2p205>
- Evans, D. G., Draffan, E. A., James, A., & Blenkhorn, P. (2006). Do Text-to-Speech Synthesizers Pronounce Correctly? A Preliminary Study. *Assistive Technology*, 29(4), 855–862. Retrieved from <http://eprints.soton.ac.uk/264149/>
- Gierach, J. (2009). Assessing Students' Needs for Assistive Technology (ASNAT), (June), 1–525.
- Gonzalez, M. (2014). The effect of embedded text-to-speech and vocabulary ebook scaffolds on the comprehension of students with reading disabilities, 29, 111–125.
- Goodwin, K. (2012). Use of Tablet Technology in the Classroom. *Education and Communities*, 1–96. Retrieved from

http://www.tale.edu.au/tale/live/teachers/shared/next_practice/iPad_Evaluation_Sydney_Region.pdf

- Guclu, B., & Yigit, S. (2015). Using Text to Speech Software in Teaching Turkish for Foreigners : The Effects of Text to Speech Software on Reading and Comprehension Abilities of African Students. *Journal in Humanities IBSU*, 4(2), 31–33.
- Hammond, T. (2016). *Revolutionizing Education with Digital Ink The Impact of Pen and Touch Technology*.
- Handley, Z. (2009). Is text-to-speech synthesis ready for use in computer-assisted language learning? *Speech Communication*, 51(10), 906–919.
<http://doi.org/10.1016/j.specom.2008.12.004>
- Harvey, J., Hux, K., & Snell, J. (2013). Using Text-to-Speech Reading Support for an Adult With Mild Aphasia and Cognitive Impairment. *Communication Disorders Quarterly*.
<http://doi.org/10.1177/1525740113496843>
- Husseini, F., & Meihami, H. (2014). Bringing Tts Software Into the Classroom: the Effect of Using Text To Speech Software on Teaching Reading Features. *Teaching English with Technology*, 14(1), 23–34.
- Kaszubski, D. (2012). UCS Kindergarteners To Use New Apple iPads In Classrooms. Retrieved from <https://patch.com/michigan/shelby-utica/ucs-kindergarteners-to-use-new-apple-ipads-in-classrooms>
- Koshi, B., Bajrami, X., & Hamiti, M. (2016). Alternative Creation of Text to Speech Technology for the Albanian Language. *IFAC-PapersOnLine*, 49(29), 259–262.
<http://doi.org/10.1016/j.ifacol.2016.11.063>
- Lynch, L., Fawcett, A. J., & Nicolson, R. I. (2000). secondary school : an evaluation study, 31(4).
- Mohasi, L., & Mashao, D. (2000). Text-to-Speech Technology in Human-Computer Interaction, 1–6.
- Mouzaki, Angeliki; Sideridis, G. (2007). Poor readers profiles among Greek students of elementary school.
- Parr, M. (2008). More than words: Text-to-speech technology as a matter of self-efficacy, self-advocacy, and choice. *ProQuest Dissertations and Theses*, 274–n/a. Retrieved from
http://search.proquest.com/docview/304346688?accountid=26642%5Cnhttp://link.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&genre=dissertations+%26+theses&sid=ProQ:ProQuest+Dissertations+%26+Theses+Global
- Parr, M. (2010). Solving Ethical Dilemmas with Children: Empowering Classroom Research. *McGill Journal of Education*. <http://doi.org/10.7202/1003572ar>
- Parr, M. (2011). The Voice of Text-to-Speech Technology, (June).
- Parr, M. (2012). The future of text-to-speech technology: How long before it’s just one more thing we do when teaching reading? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69(Icepsy), 1420–1429. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.081>
- Rebai, I., & Benayed, Y. (2015). Text-to-speech synthesis system with Arabic diacritic recognition system. *Computer Speech and Language*, 34(1), 43–60.

<http://doi.org/10.1016/j.csl.2015.04.002>

- Rughooputh, S. D. D. V., & Santally, M. I. (2009). Integrating text-to-speech software into pedagogically sound teaching and learning scenarios. *Educational Technology Research and Development*, 57(1), 131–145. <http://doi.org/10.1007/s11423-008-9101-x>
- Sha, G. (2010). Using TTS voices to develop audio materials for listening comprehension: A digital approach. *British Journal of Educational Technology*, 41(4), 632–641. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.01025.x>
- Socol, I. D. (2009). You can understand it better than reading yourself, 1–54.
- Staels, E., & Van den Broeck, W. (2015). Orthographic Learning and the Role of Text-to-Speech Software in Dutch Disabled Readers. *Journal of Learning Disabilities*, 48(1), 39–50. <http://doi.org/10.1177/0022219413487407>
- Stodden, R. A., Roberts, K. D., Takahashi, K., Park, H. J., & Stodden, N. J. (2012). Use of text-to-speech software to improve reading skills of high school struggling readers. *Procedia Computer Science*. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2012.10.041>
- Text, S. O. F., & Learning, E. (2015). a Study of Text - To - Speech (Tts) in Children ' S English Learning a Study of Text-To-Speech (Tts) in Children ' S English Learning, 15(1), 14–30.
- The New Media Consortium. (2013). *Horizon Report > 2013 Higher Education Edition*.
- Thesis, A., & Of, S. (2009). Sinhala Text to Speech System, (November), 23.
- Young, C., & Stover, K. (2013). “Look What I Did!” *The Reading Teacher*, 67(4), 269–272. <http://doi.org/10.1002/TRTR.1196>
- Young, G., & MacCormack, J. (2014). Assistive technology for students with learning disabilities : An evidence-based summary for teachers Assistive Technology for Students with Learning Disabilities : An Evidence- - - based Summary Benefits of Assistive Technology, (November 2015).
- Yvette K. McCulley. (2012). Iowa virtual literacy protocol: a pre-experimental design using kurzweil 3000 text-to-speech software with incarcerated adult learners, (February).

Βιβλιογραφία

- Πόρποδας Κωνσταντίνος Δ. (2003). Διαγνωστική αξιολόγηση και αντιμετώπιση των μαθησιακών Δυσκολιών στο Δημοτικό σχολείο.
- Ahlgren-Delzell, L., Browder, D. M., Wood, L., Stanger, C., Preston, A. I., & Kemp-Inman, A. (2016). Systematic Instruction of Phonics Skills Using an iPad for Students With Developmental Disabilities Who Are AAC Users. *The Journal of Special Education*, 50(2), 86–97. <http://doi.org/10.1177/0022466915622140>
- Bhaskar, J., Sruthi, K., & Nedungadi, P. (2015). Hybrid approach for emotion classification of audio conversation based on text and speech mining. *Procedia Computer Science*, 46(Icict 2014), 635–643. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2015.02.112>
- Blankinship, E., & Beckwith, R. (2001). Tools for expressive text-to-speech markup. *Proceedings of the 14th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology - UIST '01*, 159. <http://doi.org/10.1145/502373.502375>
- Cassidy, S. A., Stenger, B., Van Dongen, L., Yanagisawa, K., Anderson, R., Wan, V., ... Cipolla, R. (2016). Expressive visual text-to-speech as an assistive technology for individuals with autism spectrum conditions. *Computer Vision and Image Understanding*, 148, 193–200. <http://doi.org/10.1016/j.cviu.2015.08.011>
- Chong, N. S. T., Tosukhowong, P., & Sakauchi, M. (2002). WhiteboardVCR: A Web lecture production tool for combining human narration and text-to-speech synthesis. *Educational Technology and Society*, 5(4), 88–97.
- Deshmukh, S., Jundare, N., Gore, M., Sarode, H., & Deshmukh, A. (2017). Speech to Text Recognition System. *International Research Journal of Engineering and Technology(IRJET)*, 4(4), 3627–3628. Retrieved from <https://www.irjet.net/archives/V4/i4/IRJET-V4I4875.pdf>
- DONG, Y., ZHOU, T., DONG, C.-Y., & WANG, H.-L. (2010). A Two-stage Prosodic Structure Generation Strategy for Mandarin Text-to-speech Systems. *Acta Automatica Sinica*, 36(11), 1569–1574. [http://doi.org/10.1016/S1874-1029\(09\)60063-X](http://doi.org/10.1016/S1874-1029(09)60063-X)
- Eklund, R., & Lindström, A. (1998). How To Handle“ Foreign” Sounds in Swedish Text-to-Speech Conversion: Approaching the‘Xenophone’Problem. *Fifth International Conference on Spoken Language Processing*, 7, 2831–2834. Retrieved from http://www.isca-speech.org/archive/icslp_1998/i98_0514.html
- Froehlich, P., & Hammer, F. (2004). Expressive Text-to-Speech: A user-centred approach to sound design in voiceenabled mobile applications. *Proc. Second Symposium on Sound Design*, 4.
- Gibbon, D., Urua, E. A., & Ekpenyong, M. (n.d.). Problems and solutions in African tone language Text – To – Speech. *Journal of Phonetics*.
- Greek, W., To, T., Fails, S., Speech, F. O. R., In, S., & Dialogue, S. (2014). WHERE GREEK TEXT TO SPEECH FAILS : REQUIREMENTS, 1604–1620.

- Guijarrubia, V. G., & Torres, M. I. (2010). Text- and speech-based phonotactic models for spoken language identification of Basque and Spanish. *Pattern Recognition Letters*, 31(6), 523–532. <http://doi.org/10.1016/j.patrec.2009.11.014>
- Hamiti, M., & Dika, A. (2010). Learning opportunities through generating speech from written texts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4319–4324. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.686>
- Hux, K., Knollman-Porter, K., Brown, J., & Wallace, S. E. (2017). Comprehension of synthetic speech and digitized natural speech by adults with aphasia. *Journal of Communication Disorders*, 69(July 2016), 15–26. <http://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2017.06.006>
- Ifeanyi, N., Ikenna, O., & Izunna, O. (2014). Text – To – Speech Synthesis (TTS), 2(5), 154–163.
- Leibs, B. A. (n.d.). Reading Healthcare Content using Text-to-Speech Applications.
- Li, Y., Tao, J., Hirose, K., Xu, X., & Lai, W. (2015). Hierarchical stress modeling and generation in mandarin for expressive Text-to-Speech. *Speech Communication*, 72, 59–73. <http://doi.org/10.1016/j.specom.2015.05.003>
- Mittal, A., Roy, P. P., Singh, P., & Raman, B. (2017). Rotation and script independent text detection from video frames using sub pixel mapping. *Journal of Visual Communication and Image Representation*, 46, 187–198. <http://doi.org/10.1016/j.jvcir.2017.03.002>
- Möbius, B., Schroeter, J., Santen, J. van, Sproat, R., & Olive, J. (1996). Recent advances in multilingual Text-To-Speech Synthesis. *DAGA - Deutsche Jahrestagung Für Akustik*, 82–85.
- Mohasi, L., & Mashao, D. (n.d.). Clearer Text-to-Speech System Phonetization.
- Morton, H., Gunson, N., Marshall, D., McInnes, F., Ayres, A., & Jack, M. (2011). Usability assessment of text-to-speech synthesis for additional detail in an automated telephone banking system. *Computer Speech and Language*, 25(2), 341–362. <http://doi.org/10.1016/j.csl.2010.05.008>
- Narendra, N. P., & Rao, K. S. (2013). Optimal weight tuning method for unit selection cost functions in syllable based text-to-speech synthesis. *Applied Soft Computing Journal*, 13(2), 773–781. <http://doi.org/10.1016/j.asoc.2012.09.023>
- Parslow, A. (2005). An optical real-world text to speech reader. *International Congress Series*, 1282, 1056–1060. <http://doi.org/10.1016/j.ics.2005.05.143>
- Pelachaud, C. (2002). Visual text-to-speech.
- Přibilová, A., & Přibil, J. (2006). Non-linear frequency scale mapping for voice conversion in text-to-speech system with cepstral description. *Speech Communication*, 48(12), 1691–1703. <http://doi.org/10.1016/j.specom.2006.08.001>
- Ramu Reddy, V., & Sreenivasa Rao, K. (2016). Prosody modeling for syllable based text-to-speech synthesis using feedforward neural networks. *Neurocomputing*, 171, 1323–1334. <http://doi.org/10.1016/j.neucom.2015.07.053>
- Romsdorfer, H., & Pfister, B. (2007). Text analysis and language identification for polyglot text-to-speech synthesis. *Speech Communication*, 49(9), 697–724. <http://doi.org/10.1016/j.specom.2007.04.006>

- Rosenberg, A., & Hirschberg, J. (2009). Charisma perception from text and speech. *Speech Communication, 51*(7), 640–655. <http://doi.org/10.1016/j.specom.2008.11.001>
- Tiomkin, S., Malah, D., & Shechtman, S. (2010). Statistical text-to-speech synthesis based on segment-wise representation with a norm constraint. *IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing, 18*(5), 1077–1082. <http://doi.org/10.1109/TASL.2010.2040795>
- Tran, D. A. T., Haines, P., Ma, W., & Sharma, D. (2007). Text-to-Speech Technology-Based Programming Tool 2 Current Applications and Projects 3 Proposed Audio Programming Tool, 173–176.
- Uliniansyah, M. T., Gunarso, Nurfadhilah, E., Aini, L. R., Junde, J., Ayuningtyas, F., & Santosa, A. (2016). A Tool to Solve Sentence Segmentation Problem on Preparing Speech Database for Indonesian Text-to-speech System. *Procedia Computer Science, 81*(May), 188–193. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2016.04.048>
- Van Laere, E., & van Braak, J. (2017). Auditory support in linguistically diverse classrooms: factors related to bilingual text-to-speech use. *Journal of Computer Assisted Learning, 33*(1), 79–95. <http://doi.org/10.1111/jcal.12171>
- Véronis, J., Di Cristo, P., Courtois, F., & Chaumette, C. (1998). A stochastic model of intonation for text-to-speech synthesis. *Speech Communication, 26*(4), 233–244. [http://doi.org/10.1016/S0167-6393\(98\)00063-6](http://doi.org/10.1016/S0167-6393(98)00063-6)
- Wu, Z., Cao, G., Meng, M. H., & Cai, L. (2009). A Unified Framework for Multilingual Text-to-Speech Synthesis with SSML Specification as Interface. *Tsinghua Science and Technology, 14*(5), 623–630. [http://doi.org/10.1016/S1007-0214\(09\)70127-0](http://doi.org/10.1016/S1007-0214(09)70127-0)
- Yeh, C. Y., Chang, S. C., & Hwang, S. H. (2013). A consistency analysis on an acoustic module for Mandarin text-to-speech. *Speech Communication, 55*(2), 266–277. <http://doi.org/10.1016/j.specom.2012.08.009>