



ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

« Δημιουργία Διαδραστικής Ηλεκτρονικής Πύλης (Portal) με σκοπό την ενημέρωση ασθενών με διαταραχές αυτισμού »

ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ : ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ

ΑΠΟΦΟΙΤΗ ΤΟΥ ΑΝΩΤΑΤΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ ΑΘΗΝΑ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ)

ΤΣΙΡΩΝΗ ΜΑΡΙΑ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ – ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΖΥΓΑ ΣΟΦΙΑ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Copyright © Νικολέττα Παπαδοπούλου, 2013

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Ειδίκευσης «Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας και Διαχείριση Κρίσεων» του Τμήματος Νοσηλευτικής. Η έγκρισή της δεν υποδηλώνει απαραίτητως και την αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Βεβαιώνω ότι η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω, έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά και όπου απαιτείται έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας.

Υπογραφή:

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία, έγινε υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση της κυρίας Αθηνάς Λαζακίδου, Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Θα ήθελα να την ευχαριστήσω ιδιαίτερα, για την εμπιστοσύνη και την υπομονή που μου έδειξε, τη συνεχή στήριξη, την αμέριστη συμπαράστασή της, καθώς και την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή της κατά την διάρκεια συγγραφής της εργασίας.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω θερμά, μέσω της μεταπτυχιακής μου εργασίας, όλους τους καθηγητές του τμήματος Νοσηλευτικής, για την επιστημονική τους καθοδήγηση και τις εποικοδομητικές τους παρατηρήσεις σε αυτά τα δύο χρόνια σπουδών, όπου συνέβαλαν στο τελικό αποτέλεσμα της παρούσας εργασίας.

Τις θερμότερες ευχαριστίες μου και την απέραντη ευγνωμοσύνη μου εκφράζω στα μέλη της οικογένειάς μου για την ένθερμη υποστήριξη, την πολύτιμη συμπαράστασή τους και την ψυχολογική τόνωση που μου προσέφεραν καθ' όλη την διάρκεια της εκπόνησης της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή : Ο τομέας της υγείας είναι ένας κλάδος ιδιαίτερα ευαίσθητος. Τα τελευταία χρόνια, άρχισε να εκδηλώνεται ένα μεγάλο ενδιαφέρον για τα παραϊατρικά επαγγέλματα, και πιο συγκεκριμένα για την επιστήμη της Ψυχολογίας, της Λογοθεραπείας και της Εργοθεραπείας. Προβλέπεται ότι αυτό το ενδιαφέρον θα αυξηθεί.

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία εστιάζει στην επιστήμη της Λογοθεραπείας, και πιο συγκεκριμένα στην διαταραχή του αυτισμού. Μέσω της συγκεκριμένης εργασίας, έγινε μια προσπάθεια να προσεγγίσουμε τα οφέλη και τις δυνατότητες της Τηλεϊατρικής.

Έτσι κατασκευάστηκε μια Διαδραστική Ηλεκτρονική Πύλη, η οποία παρέχει ενημέρωση και πληροφόρηση για τις Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές.

Μέσω της ιστοσελίδας αυτής θελήσαμε :

Πρώτον να ενημερωθούν άνθρωποι από όλες τις περιοχές της Ελλάδας (κυρίως απομακρυσμένων περιοχών) που δεν έχουν πρόσβαση σε συγκεκριμένες ιατρικές και παραϊατρικές ειδικότητες σχετιζόμενες με τον αυτισμό, και τέλος να διαπιστώσουμε τη χρησιμότητα ενός τέτοιου ιστότοπου.

Σκοπός : Ο σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας, ήταν να δημιουργηθεί μια διαδραστική ηλεκτρονική πύλη που στόχο της είχε την πληροφόρηση ασθενών καθώς και των συγγενών αυτών, οι οποίοι ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού. Πιο συγκεκριμένα, έγινε μια προσπάθεια ώστε να εμβαθύνουμε και να καταστήσουμε δυνατή την ενημέρωση ατόμων για τον αυτισμό, βασιζόμενοι πάντα σε τελευταίες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί για την συγκεκριμένη διαταραχή.

Έτσι λοιπόν, κατασκευάστηκε μια σελίδα στο διαδίκτυο η οποία περιελάμβανε :

- 1) πληροφοριακό υλικό σχετικά με τον αυτισμό,
- 2) ερωτηματολόγιο σε μορφή τεστ που απαντήθηκε από τους επισκέπτες της σελίδας,
- 3) συμβουλευτική σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου, και
- 4) ερωτηματολόγιο που απευθυνόταν στους χρήστες της σελίδας, και αποσκοπούσε στη συλλογή πληροφοριών σχετικά με την ευχρηστία και τη βοήθεια που τους παρείχε το

συγκεκριμένο site, καθώς επίσης και αν η πλειοψηφία των χρηστών κατοικούσαν σε πόλη ή επαρχία.

Μέθοδος : Η συγγραφή της διπλωματικής εργασίας χωρίστηκε στις ακόλουθες φάσεις. Αρχικά πραγματοποιήθηκε μια εκτενής βιβλιογραφική ανασκόπηση με σκοπό τη συλλογή δεδομένων και το σχεδιασμό / δημιουργία ερωτηματολογίων. Στη συνέχεια έγινε η δημιουργία των ερωτηματολογίων και η κατασκευή της σελίδας στο διαδίκτυο όπου καταχωρήθηκαν τα ερωτηματολόγια και το ενημερωτικό υλικό.

Υστερα συλλέχθηκαν τα δεδομένα και οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων. Στην επόμενη φάση αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα της έρευνας και ολοκληρώθηκε η συγγραφή της βιβλιογραφίας.

Συμπεράσματα : Η ιστοσελίδα που αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, παρουσίαζε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο καλούταν ο επισκέπτης να συμπληρώσει. Το ερωτηματολόγιο αυτό αξιολογούσε την ικανοποίηση του χρήστη από την ιστοσελίδα. Την στιγμή που ο χρήστης υπέβαλε τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, εκείνες καταγράφονταν αυτόματα σε φύλλο καταγραφής δεδομένων Excel. Στη συνέχεια τα αποτελέσματα των απαντήσεων λήφθηκαν, αξιολογήθηκαν και παρουσιάστηκαν σε μορφή γραφήματος.

Η μέτρηση της ικανοποίησης των χρηστών από την διαδικτυακή σελίδα, αποδεικνύουν την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα ενός τέτοιου ιστοτόπου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των απαντήσεων, η πλειοψηφία των χρηστών αξιολόγησε συνολικά την σελίδα από πολύ ικανοποιητική ως άριστη.

Λέξεις κλειδιά : Αυτισμός, Λογοθεραπεία, Τηλεϊατρική, Ερωτηματολόγιο αυτισμού, Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ιστοσελίδας, Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές,

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή : Ο τομέας της υγείας είναι ένας κλάδος ιδιαίτερα ευαίσθητος. Τα τελευταία χρόνια, άρχισε να εκδηλώνεται ένα μεγάλο ενδιαφέρον για τα παραϊατρικά επαγγέλματα, και πιο συγκεκριμένα για την επιστήμη της Ψυχολογίας, της Λογοθεραπείας και της Εργοθεραπείας. Προβλέπεται ότι αυτό το ενδιαφέρον θα αυξηθεί.

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία εστιάζει στην επιστήμη της Λογοθεραπείας, και πιο συγκεκριμένα στην διαταραχή του αυτισμού. Μέσω της συγκεκριμένης εργασίας, έγινε μια προσπάθεια να προσεγγίσουμε τα οφέλη και τις δυνατότητες της Τηλεϊατρικής.

Έτσι κατασκευάστηκε μια Διαδραστική Ηλεκτρονική Πύλη, η οποία παρέχει ενημέρωση και πληροφόρηση για τις Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές.

Μέσω της ιστοσελίδας αυτής θελήσαμε :

Πρώτον να ενημερωθούν άνθρωποι από όλες τις περιοχές της Ελλάδας (κυρίως απομακρυσμένων περιοχών) που δεν έχουν πρόσβαση σε συγκεκριμένες ιατρικές και παραϊατρικές ειδικότητες σχετιζόμενες με τον αυτισμό, και τέλος να διαπιστώσουμε τη χρησιμότητα ενός τέτοιου ιστότοπου.

Σκοπός : Ο σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας, ήταν να δημιουργηθεί μια διαδραστική ηλεκτρονική πύλη που στόχο της είχε την πληροφόρηση ασθενών καθώς και των συγγενών αυτών, οι οποίοι ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού. Πιο συγκεκριμένα, έγινε μια προσπάθεια ώστε να εμβαθύνουμε και να καταστήσουμε δυνατή την ενημέρωση ατόμων για τον αυτισμό, βασιζόμενοι πάντα σε τελευταίες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί για την συγκεκριμένη διαταραχή.

Έτσι λοιπόν, κατασκευάστηκε μια σελίδα στο διαδίκτυο η οποία περιελάμβανε :

- 1) πληροφοριακό υλικό σχετικά με τον αυτισμό,
- 2) ερωτηματολόγιο σε μορφή τεστ που απαντήθηκε από τους επισκέπτες της σελίδας,

3) συμβουλευτική σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου, και
4) ερωτηματολόγιο που απευθυνόταν στους χρήστες της σελίδας, και αποσκοπούσε στη συλλογή πληροφοριών σχετικά με την ευχρηστία και τη βοήθεια που τους παρείχε το συγκεκριμένο site, καθώς επίσης και αν η πλειοψηφία των χρηστών κατοικούσαν σε πόλη ή επαρχία.

Μέθοδος : Η συγγραφή της διπλωματικής εργασίας χωρίστηκε στις ακόλουθες φάσεις. Αρχικά πραγματοποιήθηκε μια εκτενής βιβλιογραφική ανασκόπηση με σκοπό τη συλλογή δεδομένων και το σχεδιασμό / δημιουργία ερωτηματολογίων. Στη συνέχεια έγινε η δημιουργία των ερωτηματολογίων και η κατασκευή της σελίδας στο διαδίκτυο όπου καταχωρήθηκαν τα ερωτηματολόγια και το ενημερωτικό υλικό.

Ύστερα συλλέχθηκαν τα δεδομένα και οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων. Στην επόμενη φάση αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα της έρευνας και ολοκληρώθηκε η συγγραφή της βιβλιογραφίας.

Συμπεράσματα : Η ιστοσελίδα που αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, παρουσίαζε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο καλούταν ο επισκέπτης να συμπληρώσει. Το ερωτηματολόγιο αυτό αξιολογούσε την ικανοποίηση του χρήστη από την ιστοσελίδα. Την στιγμή που ο χρήστης υπέβαλε τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, εκείνες καταγράφονταν αυτόματα σε φύλλο καταγραφής δεδομένων Excel. Στη συνέχεια τα αποτελέσματα των απαντήσεων λήφθηκαν, αξιολογήθηκαν και παρουσιάστηκαν σε μορφή γραφήματος.

Η μέτρηση της ικανοποίησης των χρηστών από την διαδικτυακή σελίδα, αποδεικνύουν την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα ενός τέτοιου ιστοτόπου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των απαντήσεων, η πλειοψηφία των χρηστών αξιολόγησε συνολικά την σελίδα από πολύ ικανοποιητική ως άριστη.

Λέξεις κλειδιά : Αυτισμός, Λογοθεραπεία, Τηλεϊατρική, Ερωτηματολόγιο αυτισμού, Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ιστοσελίδας, Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές,

ABSTRACT

Background: The health sector is a sector particularly sensitive. The last years he became manifested a great interest in the paramedical professions, and more specifically on the science of Psychology, Speech Therapy and Occupational Therapy. Provided that this interest will increase.

This thesis focuses on the science of Speech and more specifically in the disorder of autism. Through this work, an attempt was made to approach the benefits and potential of telemedicine.

So constructed an interactive portal, which provides information and advice for Pervasive Developmental Disorders.

Through this website we wanted:

Firstly to inform people from all regions of Greece (especially in remote areas) not have access to specific medical and paramedical disciplines associated with autism, and finally to see the usefulness of such a site.

Aim: The purpose of this study, was to create an interactive online portal whose aim was to inform patients and relatives of those who are on the autism spectrum. More specifically, an attempt was made to deepen and make it possible to update people about autism, always based on latest research carried out for this particular disorder.

So we built a web page which included:

- 1) informational materials about autism
- 2) questionnaire in the form of test that was answered by the visitors of the page
- 3) counseling according to the results of the questionnaire, and
- 4) questionnaire intended users of the page and aimed at collecting information about the usability and help provide them with this site, as well as if the majority of users residing in the city or county.

Method: The writing of this thesis was divided into the following phases. First conducted an extensive literature review to collect data and design / create questionnaires. Then became the creation of questionnaires and the construction of the web page where recorded questionnaires and informative material.

After the data was collected and the answers of questionnaires.

In the next phase evaluated the results of the survey and completed the writing of literature.

Conclusions: The site posted on the internet presents a questionnaire which had a visitor to fill. This questionnaire evaluating user satisfaction from the website. Once the user has submitted the responses to the questionnaire, those automatically captured data on a record sheet Excel. Then the results of the responses received, evaluated and presented in graphical form.

The measurement of user satisfaction from the web page, demonstrate the need and usefulness of such a site. According to the results of the responses, the majority of users evaluated comprehensively page very satisfying as perfect.

Key words: Autism, Speech Therapy, Telemedicine, Questionnaire autism, Site Assessment Questionnaire, Pervasive Developmental Disorders,

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT.....	8
1. ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	12
1.1 Τι είναι Λογοθεραπεία.....	14
1.2 Ορισμοί.....	14
1.2.1 Επικοινωνία.....	15
1.2.2 Ομιλία.....	16
1.2.3 Λόγος.....	17
1.2.4 Γλώσσα.....	17
1.2.5 Λειτουργία και χαρακτηριστικά του φωνήματος.....	21
1.3 Τα επίπεδα του λόγου.....	26
1.3.1 Το περιεχόμενο του λόγου.....	27
1.3.2 Η δομή του λόγου.....	27
1.3.3 Η χρήση του λόγου.....	27
1.3.4 Σύνδεση και αλληλεξάρτηση των τριών επιπέδων του λόγου.....	28
1.3.5 Προϋποθέσεις για την επικοινωνία.....	31
1.3.6 Τι συμβαίνει στην επιτυχή επικοινωνία.....	32
1.3.7 Επικοινωνιακές δεξιότητες.....	32
1.4 Η πράξη της φώνησης – Άρθρωση.....	33
2. ΑΥΤΙΣΜΟΣ.....	35
2.1 Ιστορική εξέλιξη του αυτισμού.....	36
2.2 Ορισμός αυτισμού.....	41
2.3 Διάγνωση αυτισμού.....	45
2.4 Διαγνωστικά κριτήρια αυτισμού.....	76
2.5 Κλινικά χαρακτηριστικά αυτισμού.....	77
2.6 Θεραπευτική προσέγγιση αυτισμού.....	79
3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ.....	83
3.1 Ιατρική Πληροφορική.....	84
3.2 Πληροφοριακά Συστήματα.....	85
3.3 Ορισμοί Πληροφοριακών Συστημάτων.....	85
3.4 Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας.....	87

3.5 Σχεδιασμός Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας.....	88
3.6 Συμπεράσματα	89
4. ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗ	90
4.1 Τι είναι Τηλεϊατρική.....	91
4.2 Πεδίο εφαρμογής Τηλεϊατρικής.....	93
4.3 Εφαρμογές της Τηλεϊατρικής.....	95
4.4 Τηλεϊατρική και Λογοθεραπεία.....	99
5. ΣΚΟΠΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	103
6. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	106
6.1 Μεθοδολογία.....	107
6.2 Κατασκευή ερωτηματολογίων.....	109
6.2.1 Κατασκευαστική πορεία των ερωτηματολογίων.....	109
6.2.2 Ερωτηματολόγιο αυτισμού.....	110
6.2.3 Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της ιστοσελίδας.....	116
6.3 Εγκυρότητα ερωτηματολογίου του αυτισμού.....	123
6.4 Υλοποίηση Ηλεκτρονικής Διαδραστικής Πύλης.....	125
6.4.1 Επίσκεψη στην ιστοσελίδα.....	125
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	133
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	146
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	148

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1

1. ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Καθώς διαβάζετε τις λέξεις αυτές, παίρνετε μέρος σε ένα από τα θαύματα του φυσικού κόσμου. Γιατί, εσείς και εγώ ανήκουμε σε ένα είδος με μια εντυπωσιακή ικανότητα : μπορούμε να διαμορφώσουμε γεγονότα ο ένας στον εγκέφαλο του άλλου με εξαιρετική ακρίβεια... Η ικανότητα αυτή είναι η γλώσσα. Απλώς κάνοντας θόρυβο με το στόμα μας, μπορούμε να προκαλέσουμε τη δημιουργία νέων ακριβών συνδυασμών ιδεών στον εγκέφαλο μας. Η ικανότητα αυτή είναι τόσο φυσική ώστε έχουμε την τάση να ξεχνάμε ότι είναι αληθινό θαύμα...

*Steven Pinker, *The Language Instinct**

1.1 Τι είναι Λογοθεραπεία;

Η *Λογοθεραπεία* (ή Λογοπαθολογία) είναι η επιστήμη που ασχολείται με :

- ✘ *Την πρόληψη,*
- ✘ *Την αξιολόγηση,*
- ✘ *Τη διάγνωση,*
- ✘ *Τη θεραπεία και,*
- ✘ *Την επιστημονική μελέτη*

των διαταραχών της ανθρώπινης επικοινωνίας σε παιδιά και σε ενήλικες.

Η επιστήμη της *Λογοθεραπείας*, η οποία ανήκει στα παραϊατρικά επαγγέλματα, ασχολείται με την παθολογία που εμφανίζεται σε οποιαδήποτε μορφή του λόγου (γραφτού και προφορικού). Ο σκοπός της συγκεκριμένης επιστήμης είναι να προλάβει, να διαγνώσει και να αποκαταστήσει διαταραχές και παθήσεις που σχετίζονται με την

- ⇒ Επικοινωνία (λεκτική ή μη) ,
- ⇒ Ομιλία,
- ⇒ Φώνηση,
- ⇒ Μάσηση και κατάποση κ.α., σε όλες τις ηλικιακές ομάδες. (*Spek B, Wieringa-de Waard M, Lucas C, van Dijk N, 2013*)

1.2 Ορισμοί

Οι όροι *επικοινωνία, λόγος, γλώσσα, ομιλία* συχνά συγχέονται. Θα υπάρχουν πολλές αναφορές σε αυτούς τους όρους, γι' αυτό είναι απαραίτητο να προηγηθεί η εννοιολογική αποσαφήνιση.

1.2.1 Επικοινωνία

Η **επικοινωνιακή πράξη** περιέχει το στοιχείο της πρόθεσης. Είναι οι σκόπιμες συμπεριφορές ενός ατόμου που επιδιώκει να επηρεάσει τη συμπεριφορά κάποιου άλλου ατόμου ή ατόμων και με την προσδοκία ότι το άλλο άτομο θα λάβει και θα αντιδράσει σε αυτό το μήνυμα (Kierman, 1987). Μεταδίδεται νόημα μεταξύ ατόμων με οποιοδήποτε μέσο (λεκτικό, με ή χωρίς ομιλία – μη λεκτικό, με ή χωρίς φωνητική παραγωγή).

Είναι μια διαδικασία κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Είναι ενεργητική, αμφίδρομη διαδικασία ανάμεσα τον ομιλητή / πομπό και τον ακροατή / δέκτη. Αυτοί οι ρόλοι εναλλάσσονται και εξαρτώνται ο ένας από τον άλλον. Τέλος μοιράζονται έναν κοινό κώδικα που τον κατανοούν και οι δύο και το χρησιμοποιούν για να εκφράσουν και να στείλουν πληροφορίες σχετικές με ανάγκες, επιθυμίες, αντιλήψεις, γνώσεις ή συναισθηματική κατάσταση (Jones, 1990).



Διάγραμμα 1.2.1 : Κατηγοριοποίηση Μορφών Επικοινωνίας

- **Επικοινωνία χωρίς πρόθεση:** συμβαίνει όταν ο δέκτης παρατηρεί κάτι που κάνει ένα άτομο και ερμηνεύει την πιθανή έννοια αυτής της συμπεριφοράς.

- **Μη-λεκτική επικοινωνία:** είναι οι συμπεριφορές που μαθαίνονται με τρόπο φυσικό. Για παράδειγμα:
 - το τράβηγμα, σπρώξιμο, χειρονομίες,
 - νεύματα για να δηλώσουμε άρνηση / κατάφαση, χαιρετισμός, αναστέναγμα, χαμόγελο, συνοφρύωμα και εκφράσεις του προσώπου για να επικοινωνήσουμε το συναίσθημα,
 - η απόσταση που κρατάμε από το άλλο άτομο, ανάλογα με το κύρος του ή την οικειότητα που νιώθουμε,
 - η στάση και οι κινήσεις του σώματος,
 - η βλεμματική επαφή ως ένδειξη ενδιαφέροντος και πρόθεσης για επικοινωνία και η αποστροφή του βλέμματος ως ένδειξη αμηχανίας, αδιαφορίας, ή αποφυγής, κ.α.

- **Μη-λεκτικά συστήματα επικοινωνίας:** είναι η Νοηματική γλώσσα και τα νοηματικά συστήματα στα οποία χρησιμοποιούνται συγκεκριμένες χειρομορφές για την παραγωγή νοημάτων. Οι νοηματικές γλώσσες αναπτύχθηκαν με τρόπο φυσικό, ενώ τα συστήματα επινοήθηκαν για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

- **Γραφικά συστήματα:** όπως ο γραπτός λόγος, Bliss symbols κ.α.
- **Φώνηση:** όπως ήχοι , κραυγές, κλάμα.
- **Λεκτική επικοινωνία:** είναι η συνηθέστερη και ίσως η αποτελεσματικότερη μορφή επικοινωνίας όπου χρησιμοποιείται επίσημη / συμβολική γλώσσα.

1.2.2 Ομιλία

Η **ομιλία** είναι ο προφορικός τρόπος επικοινωνίας. Είναι μία περίπλοκη λειτουργία που απαιτεί ακριβή συντονισμό μεγάλων μυϊκών ομάδων (αναπνοή) με μικρότερων ομάδων (φωνή και άρθρωση) για την παραγωγή ήχων και γλωσσικών μονάδων (φωνήματα, συλλαβές, λέξεις, προτάσεις) (Bernstein & Tiegerman, 1993). Η πέντε διαδικασίες της ομιλίας είναι η αναπνοή, η φώνηση, η άρθρωση, η αντήχηση, και η προσωδία.

Άλλες μορφές επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται παράλληλα μπορούν να ενισχύσουν ή να αποδυναμώσουν το λεκτικό μήνυμα. Υπερτμηματικά στοιχεία σηματοδοτούν τη στάση και τα συναισθήματα του ομιλητή. Μη λεκτικά στοιχεία συμβάλλουν εξίσου στη διαδικασία της ομιλίας. Το μη-λεκτικό μήνυμα υποστηρίζει αυτό που λέγεται ή έρχεται σε αντίθεση με την λεκτική έκφραση και την ακυρώνει.

1.2.3 Λόγος

Ο **λόγος** είναι η εσωτερική αναπαράσταση της πραγματικότητας. Το άτομο που έχει λόγο έχει αποκωδικοποιήσει και εσωτερικεύσει κάποια χαρακτηριστικά της πραγματικότητας με τέτοιο τρόπο που μπορεί να αναπαραστήσει την ύπαρξη και τις σχέσεις των αντικειμένων χωρίς να είναι παρόντα. Αυτό συμβαίνει χρησιμοποιώντας λέξεις, σύμβολα ή νοήματα. Η απόκτηση του λόγου σημαίνει την ικανότητα να αντιπροσωπεύει ένα πράγμα με κάτι άλλο και να συσχετίζει αυτές τις συμβολικές αναπαραστάσεις. Ένα άτομο με κινητική αναπηρία μπορεί να έχει λόγο αλλά να μη μπορεί να χρησιμοποιήσει λέξεις ή νοήματα (Kierman, 1987).

1.2.4 Γλώσσα

Η **γλώσσα** είναι μια μορφή επικοινωνίας η οποία χαρακτηρίζει τον άνθρωπο, ένα μέσο μεταβίβασης σύνθετων πληροφοριών από ένα άτομο σε ένα άλλο. Οι αρχές που διέπουν τη γλώσσα χαρακτηρίζουν επίσης ένα εντυπωσιακό και ευρύ σύνολο ποικίλων ανθρώπινων συμπεριφορών. Οι αρχές αυτές, επομένως είναι συναρπαστικές από άποψη καθαρά συμπεριφοριστική.

Η γλώσσα αποτελεί κυρίως δημιούργημα της νόησης. Μόνο η κοινωνικότητα δεν είναι αρκετή για να δημιουργήσει γλώσσα. Απορρέει από τη λογική υφή του ανθρώπου και την αρθρωτική του ικανότητα.

Κατά συνέπεια, η νόηση δημιούργησε τις έννοιες, τις λέξεις ως σύμβολα πραγμάτων και έχει ως κύριο όργανο έκφρασης, αξιολόγησης και τελειοποίησης, τη γλώσσα.

Η λειτουργία της γλώσσας είναι επικοινωνιακή, επηρεάζει την ερμηνευτική απόδοση των εμπειριών του ατόμου και επηρεάζει την έκφραση – διατύπωση της σκέψης.

Σε μια απλή συνομιλία προφέρουμε κατά μέσον όρο 180 λέξεις ανά λεπτό.



*Εικόνα 1.2.4.1 : Απεικόνιση Ανθρώπινου Εγκεφάλου
(www.rethemnosnews.gr)*

Αυτή η συνεχής ροή γλώσσας όχι μόνο γίνεται χωρίς προσπάθεια , αλλά και είναι σχεδόν τέλεια. Οι λέξεις επιλέγονται από ένα νοητικό λεξικό το οποίο περιέχει περίπου 60.000 – 120.000 λέξεις. Και, όμως, σπάνια μόνο προφέρουμε λανθασμένα μια λέξη ή χρησιμοποιούμε εσφαλμένη λέξη. Ίσως να παράγουμε λανθασμένα μια λέξη στο εκατομμύριο. Αυτή η άψογη εκτέλεση στην παραγωγή γλώσσας συμβαδίζει σε μια καταπληκτική ικανότητα κατανόησης γλώσσας. Μολονότι σε μεγάλο βαθμό δεν το συνειδητοποιούμε, η χρήση αυτής της γλώσσας προϋποθέτει βαθιά γνώση της γλωσσικής δομής, συμπεριλαμβανομένης της γραμματικής, της σημασίας και των ηχητικών μορφών. Η σωστή χρήση της γλώσσας χρειάζεται και την τεχνογνωσία για την ολοκλήρωση αυτών των λεκτικών και σημασιολογικών ικανοτήτων με κατάλληλο επιτονισμό και εκφραστικότητα.

Εκτός από το συμπεριφορικό ενδιαφέρον τους, οι αρχές της γλώσσας έχουν και νευροβιολογικό ενδιαφέρον, διότι η επεξεργασία της γλώσσας στον εγκέφαλο γίνεται σε συγκεκριμένες και εντοπισμένες δομές. Οι άφθονες εργαστηριακές και κλινικές ενδείξεις για την επεξεργασία της γλώσσας επέτρεψαν στους ερευνητές να κατανοήσουν τη λειτουργική δομή του κυρίαρχου ημισφαιρίου του εγκεφάλου.

Η μελέτη της γλώσσας αποτελεί επίσης ένα εντυπωσιακό παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο η νευροβιολογία, μαζί με άλλες επιστήμες, από την ανθρωπολογία μέχρι την αναπτυξιακή και την κλινική νευροβιολογία, είναι δυνατόν να μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε ακόμη και τις πιο σύνθετες ανθρώπινες συμπεριφορές.

Η **γλώσσα**, ως τυπικά ανθρώπινο σύστημα σημείων και κανόνων, ερευνάται από την ψυχολογία ως ρηματικό (γλωσσικό) βίωμα και συμπεριφορά, η οποία περιλαμβάνει :



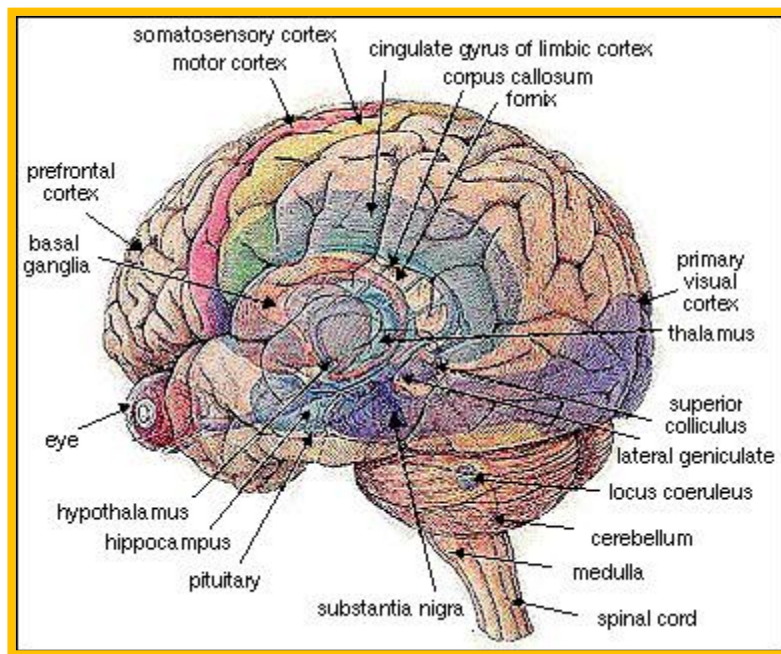
Διάγραμμα 1.2.4.2 : Κατηγοριοποίηση Λειτουργιών της Γλώσσας

Η ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΑΦΕΡΕΙ ΑΠΟ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ ΤΡΟΠΟΥΣ

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Η γλώσσα διαφέρει από τις άλλες μορφές επικοινωνίας σε τέσσερα στοιχεία :

- 1) Στη δημιουργικότητα,
- 2) Στη μορφή,
- 3) Στο περιεχόμενο και
- 4) Στη χρήση.



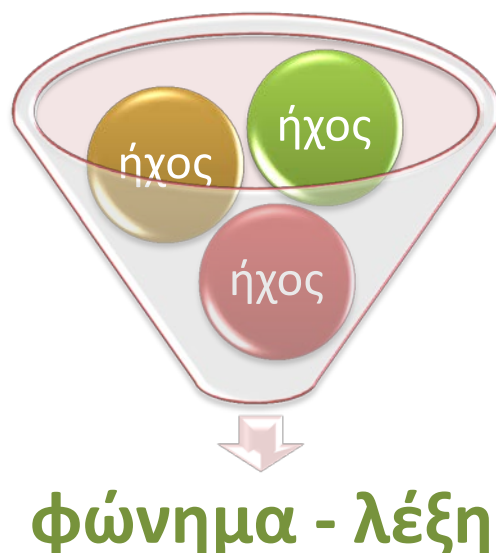
Εικόνα 1.2.4.3 : Περιοχές του Εγκεφάλου (www.dhushara.com)

Δημιουργικότητα : Η αισθητική αντίληψη δεν είναι απλώς αποτέλεσμα άθροισης αισθήσεων, αλλά μετασηματιστικής επεξεργασίας πληροφοριών ερεθισμάτων από τον εγκέφαλο. Ο λόγος επίσης, είναι μετασηματιστική διεργασία. Όταν μαθαίνουμε να μιλούμε για πρώτη φορά, δεν μαθαίνουμε τη γλώσσα απομνημονεύοντας ένα απόθεμα προτάσεων, αλλά κατανοώντας τους κανόνες για τη δημιουργία εκφράσεων με νόημα. Κάθε φορά που μιλούμε, κυριολεκτικά δημιουργούμε έννοιες, χρησιμοποιώντας γραμματικούς κανόνες, χαρακτηριστικό στοιχείο της γλώσσας που ονομάζεται **παραγωγικότητα**. Η ακρόαση είναι επίσης δημιουργική. Καταλαβαίνουμε εύκολα προτάσεις εκφερόμενες από άλλα άτομα. Δεν φαίνεται να υπάρχει όριο στον αριθμό των προτάσεων που μπορούμε να σχηματίσουμε ή που μπορούμε να κατανοήσουμε.

Μορφή : Η γλώσσα κάνει απεριόριστη χρήση περιορισμένων μέσων. Σχηματίζεται από μια μικρή ομάδα ήχων οι οποίοι περιέχουν ένα μήνυμα, όταν προφέρονται σε προβλέψιμες αλληλουχίες. Κάθε μια από τις γλώσσες του κόσμου βασίζεται σε ένα κλάσμα των έναρθρων ήχων που είναι ικανός να παράγει ο άνθρωπος, όλες όμως οι γλώσσες δεν χρησιμοποιούν την ίδια ομάδα ήχων. Οι ήχοι οι οποίοι συγκροτούν λέξεις ονομάζονται **φωνήματα**.

1.2.5 Λειτουργία και χαρακτηριστικά του φωνήματος

ΗΧΟΙ – ΦΩΝΗΜΑΤΑ – ΛΕΞΕΙΣ



Διάγραμμα 1.2.5.1 : Σχηματική Απεικόνιση Δημιουργίας Λέξης

Το **φώνημα** είναι η μικρότερη μονάδα ήχου η οποία προκαλεί αλλαγή της σημασίας, όπως παραδείγματος χάριν η διαφορά μεταξύ των ήχων /β/ και /γ/ στις λέξεις /βίδα/ και /γίδα/ ή η διαφορά των ήχων /π/ και /τ/ στις λέξεις /πόνος/ και /τόνος/. Τα φωνήματα δεν πρέπει να συγχέονται με τα γράμματα, τα οποία, απλώς αντιπροσωπεύουν φθόγγους.

Ένα γράμμα μπορεί να αντιπροσωπεύει διάφορους φθόγγους, όπως το γράμμα /σ/.

Δύο γράμματα μαζί, όπως το /ου / μπορούν να αντιπροσωπεύουν ένα μόνο φώνημα.

Η ανάλυση των ήχων του λόγου μέχρι σήμερα στηρίζεται σε μια οντότητα που λέγεται **φώνημα**. Ένα φώνημα ορίζεται σαν μια τάξη από ήχους τους οποίους ένας αυτόχθων ομιλητής τους θεωρεί λειτουργικά εξισωμένους και τους διακρίνει από άλλες τάξεις ήχων.

Όπως ακριβώς η κλίμακα των χρωμάτων μπορεί να διαχυθεί σε διαφορετικά σημεία για να αποδώσει κατηγοριοποιήσεις με διαφορετικά χρώματα (όχι μόνο διαφορετικές ονομασίες), έτσι και η κατηγοριοποίηση των ήχων του λόγου μπορεί να διαφέρει εξίσου.

Το πρόβλημα με το φώνημα είναι ότι είναι ένα φαινόμενο της επιφανειακής πραγματικότητας των λέξεων και μόνο. Όπως σημειώσαμε νωρίτερα, η γνώση μας για τη γλώσσα δεν περιορίζεται στους ήχους που ακούμε και μιλάμε, με αποτέλεσμα αυτή η γενίκευση να απευθύνεται όχι μόνο στη γνώση του ηχητικού συστήματος της γλώσσας μας, όσο στη συντακτική της δομή. Αν η γνώση μας για τους ήχους των λέξεων περιοριζόταν στα φωνήματα που παρουσιάζονται στις ομιλούμενες λέξεις, όλη η γνώση των σχέσεων των μορφημάτων θα είχε χαθεί. Αυτό οφείλεται στο ότι το φωνημικό σύστημα αναγκαστικά παραγκωνίζει τις σχέσεις των ήχων ανάμεσα σε σύνολα ζευγών λέξεων όπως είναι οι πρωτότυπες και οι παράγωγες λέξεις.

Ακόμη, οι αλλαγές στην προφορά από τη μία στην άλλη λέξη είναι τυπικές και μπορούν να μορφοποιηθούν με σαφήνεια από κανόνες.

Η μόνη μέθοδος για να εκτιμήσουμε, στο πλαίσιο του συστήματος αυτού, τις σχέσεις των ήχων, είναι να απαιτήσουμε μια βαθιά και επιφανειακή κατασκευή διάκρισης για τους ήχους όπως και για τη σύνταξη.

Η δομή σε βάθος αποτελείται από μεμονωμένες και ιδιαίτερα αφηρημένες “λεξικές αναπαραστάσεις” του κάθε μορφήματος. Αυτή η βαθύτερη αναπαράσταση σχετίζεται με την επιφανειακή φωνητική αναπαράσταση του μορφήματος απομονωμένου ή σε συνδυασμό με ένα σύνθετο σύνολο φωνολογικών κανόνων.

Οι περισσότερες ενδείξεις που προσδιορίζουν, για το φωνολόγο, τον ακριβή τύπο αυτού του βαθύτερου συστήματος, στηρίζονται στο συνυπολογισμό των μαθημένων λέξεων και των σύνθετων παραγωγικών προτύπων. Είναι αναμφισβήτητο φανερό ότι ένα παιδί ηλικίας έξι ετών έχει κατακτήσει πλήρως το σύστημα αυτό.

Ίσως όμως, ακόμη να μην έχει δομήσει τους κανόνες οι οποίοι προσδιορίζουν τη γενικότερη κατασκευή του συστήματος.

Σύμφωνα με τα προηγούμενα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η φωνημική αντίληψη κατακτάται από πολύ νωρίς και αυτό το οποίο μαθαίνεται αργότερα είναι απλά η ενσωμάτωση των μονάδων άρθρωσης σε νέα λεξικά αντικείμενα και μορφημικές μονάδες.

Σε μια μελέτη (Albright, and Albright, 1958), οι συμφωνητικές αντιπαραβολές για το χειρισμό της άρθρωσης ήταν αρχικά προφορική-ένρινη και διακοπτόμενη-συνεχιζόμενη. Για τη θέση της άρθρωσης θεωρήθηκαν τέσσερις αντιπαρατιθέμενες θέσεις: φωνήεντα μπροστινά (ου/ο), κεντρικά (ι,η,υ, ε) και πίσω (α) και ψηλά (ι) και χαμηλά (α,0) φωνήεντα.

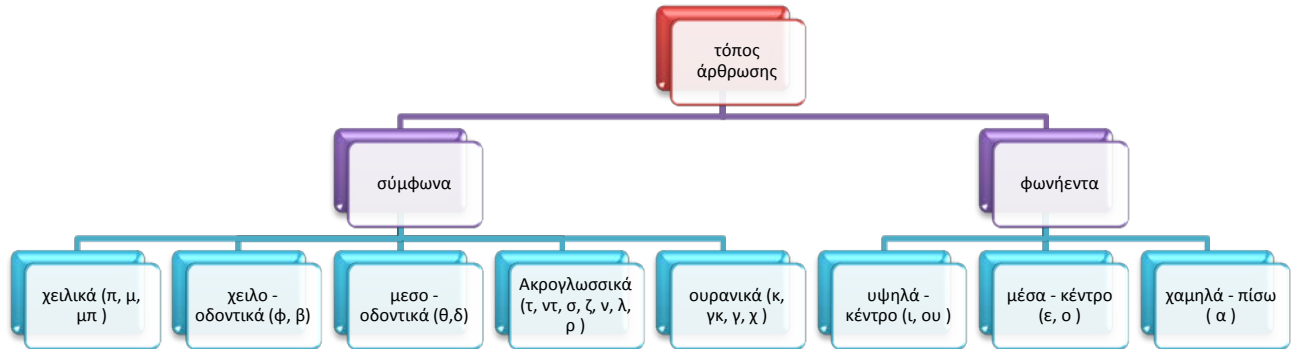
Ο Jakobson (1941) πρότεινε ότι η φωνημική κατάκτηση κυμαίνεται από τις απλές ή γενικές αντιληπτικές αντιθέσεις έως τις περισσότερο σύνθετες.

Η πρώτη αντίθεση είναι συντακτική. Φωνήεντα και σύμφωνα έρχονται σε αντίθεση. Η δεύτερη αντίθεση περιλαμβάνει τη διάχυση των συμφωνικών φωνημάτων σε ένρινα και στοματικά φωνήματα. Καθώς περιγράφονται ως φωνητικές μορφές τα φωνήματα εξακολουθούν να διαχέονται μέχρι να κατακτηθεί η γλώσσα επικοινωνίας. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η ανάπτυξη αυτή αφορά στις διακριτικές μορφές και όχι τα φωνήματα. Η διαδικασία αυτή κατευθύνεται από τις διακριτικές μορφές, ενώ τα φωνήματα είναι τα τελικά προϊόντα αυτής της διαδικασίας.

Βέβαια, δεν θα πρέπει να εξάγουμε γενικευμένα (για όλες τις γλώσσες) συμπεράσματα για την ανάπτυξη των φωνημάτων από τη μέθοδο των διακριτικών μορφών, καθώς οι γραμματικοί κανόνες ποικίλλουν μεταξύ των γλωσσών, η συχνότητα των διακριτικών μορφών και τα μοντέλα των διακριτικών μορφών ποικίλλουν μεταξύ των γλωσσών και οι διακριτικές μορφές έχουν συγκεκριμένους τρόπους σύνδεσης της μορφής των φωνημάτων και διαφοροποίησης από τις φωνημικές αντιθέσεις.

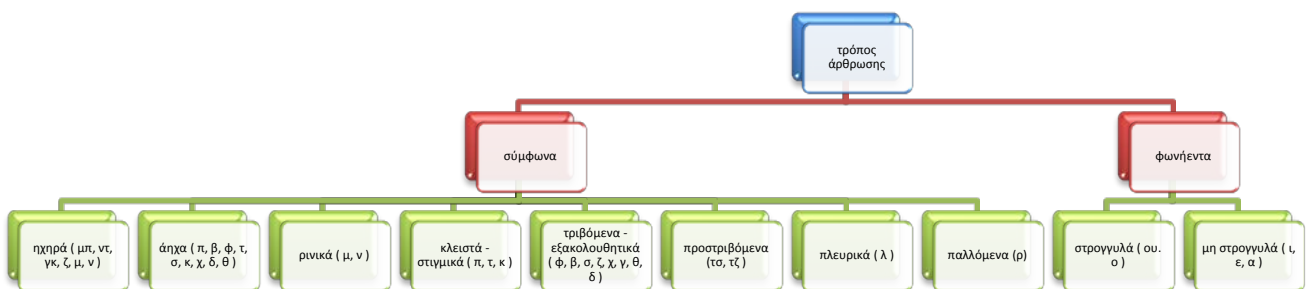
Για την ελληνική γλώσσα, θα πρέπει να γνωρίζουμε ότι η διακριτική αξία των φωνημάτων αξιολογείται σύμφωνα με τον τόπο και τον τρόπο άρθρωσής τους (φωνήεντα και σύμφωνα).

Όσον αφορά τον τόπο άρθρωσης (προσδιορίζεται από τα είδη των αρθρωτών που συμμετέχουν στην άρθρωση), τα φωνήματα της ελληνικής χαρακτηρίζονται ως εξής:



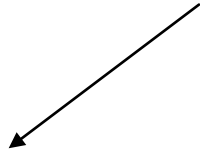
Διάγραμμα 1.2.5.2 : Κατηγοριοποίηση όσων αφορά τον τόπο άρθρωσης φωνημάτων

Όσων αφορά τον τρόπο άρθρωσης (προσδιορίζεται από το φραγμό και την έξοδο του αέρα από τους αρθρωτές κατά την άρθρωση), τα φωνήματα της ελληνικής χαρακτηρίζονται ως εξής:

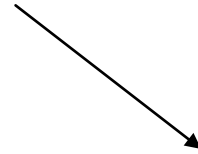


Διάγραμμα 1.2.5.3 : Κατηγοριοποίηση όσων αφορά τον τρόπο άρθρωσης φωνημάτων

Η **δομή**, δηλαδή η γραμματική, μιας φυσικής γλώσσας αποτελείται από δύο κατηγορίες κανόνων :



1) Κανόνες συνδυασμού φωνημάτων
για τον σχηματισμό λέξεων .
φράσεων .



2) κανόνες συνδυασμού λέξεων
για τον σχηματισμό



ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ



ΣΥΝΤΑΞΗ



Μαθαίνω μια γλώσσα σημαίνει μαθαίνω τη δομή αυτή.

Οι μικρότερες νοηματικές μονάδες σε μια γλώσσα ονομάζονται **μορφήματα** και είναι συνήθως μικρές αλληλουχίες φωνημάτων. Τα **μορφήματα**, στη συνέχεια, συνδυάζονται σε λέξεις, οι οποίες είναι τα στοιχεία που αντιστοιχούν σαφέστατα σε άτομα, αντικείμενα, ιδέες και δράσεις. Τέλος με τον συνδυασμό λέξεων δημιουργούνται **προτάσεις**. Οι **προτάσεις** αντιστοιχούν σε **αποφάνσεις**, σε δηλώσεις για τον κόσμο. Συνδυάζοντας έναν μικρό αριθμό στοιχειωδών μονάδων με διαφορετικούς τρόπους σε κάθε επίπεδο ιεραρχίας – φωνήματα σε λέξεις και λέξεις σε προτάσεις – η ανθρώπινη γλώσσα αποκτά απεριόριστες σχεδόν δυνατότητες έκφρασης.

Οι κανόνες της γραμματικής μπορεί να κωδικοποιηθούν σε ένα βιβλίο γραμματικής, άλλα όλα τα βιβλία γραμματικής προέρχονται από την ανάλυση του τρόπου που τα άτομα μιλούν κατά φυσικό τρόπο. Τα άτομα που μιλούν μια γλώσσα ως μητρική έχουν την ικανότητα να χρησιμοποιούν τους κανόνες της γραμματικής (συχνά ήδη από την ηλικία των 3 ετών), χωρίς την βοήθεια ενός βιβλίου και, στην πραγματικότητα, χωρίς καν να συνειδητοποιούν ότι χρησιμοποιούν γραμματικούς κανόνες. Πολλά από όσα μαθαίνουμε και θυμούμαστε αποτελούν την *άδηλη γνώση*, την οποία αποκτούμε χωρίς να το συνειδητοποιούμε.

1.3 Τα επίπεδα του λόγου

Ο *λόγος* αποτελείται από τρία βασικά επίπεδα, τη δομή, το περιεχόμενο και τη χρήση του λόγου.

Τα επίπεδα του λόγου αποτελούνται από τα ακόλουθα υποσυστήματα:



Διάγραμμα 1.3.1 : Κατηγοριοποίηση των επιπέδων του λόγου

1.3.1 Το περιεχόμενο του λόγου

Το **περιεχόμενο** του λόγου (**σημασιολογία**) αναφέρεται στη σημασία των λέξεων (αντικείμενα, πρόσωπα, ενέργειες...), τις σχέσεις ανάμεσά τους (κτήση, αιτιολογία...) και στο νόημα της πρότασης που προκύπτει μετά τη σύνδεση των λέξεων. Οι έννοιες προέρχονται από αντιλήψεις, και αυτές από αισθητηριακές εμπειρίες.

1.3.2 Η δομή του λόγου

Το επίπεδο της **δομής του λόγου** συμπεριλαμβάνει:

- Τους συγκεκριμένους ήχους (φωνήματα) μιας γλώσσας,
- Τους κανόνες που ορίζουν τους συνδυασμούς τους (**φωνολογία**),
- Τους κανόνες που καθορίζουν την εσωτερική οργάνωση των λέξεων (**μορφολογία**),
- Τους κανόνες που καθορίζουν τη σειρά των λέξεων για το σχηματισμό διαφορετικών τύπων αποδεκτών προτάσεων (**σύνταξη**),
- Τον τονισμό των λέξεων και άλλα υπερ-τμηματικά στοιχεία.

1.3.3 Η χρήση του λόγου

Η **χρήση** του λόγου (**πραγματολογία**) αναφέρεται στις διαφορετικές λειτουργίες της επικοινωνίας, τους κανόνες αλληλεπίδρασης και δεξιότητες συζήτησης. Οι λειτουργίες της γλώσσας είναι οι λόγοι για τους οποίους μιλάμε και ακούμε τους άλλους, όπως: προσέλκυση προσοχής, χαιρετισμός, αίτηση ενός αντικειμένου, μιας πράξης ή μιας πληροφορίας, απάντηση, άρνηση / διαμαρτυρία, πληροφόρηση, περιγραφή, έκφραση άποψης, σχολιασμός, οδηγίες ή εντολές, επεξήγηση, διευκρίνιση και αποκάλυψη συναισθημάτων (Jones, 1990).

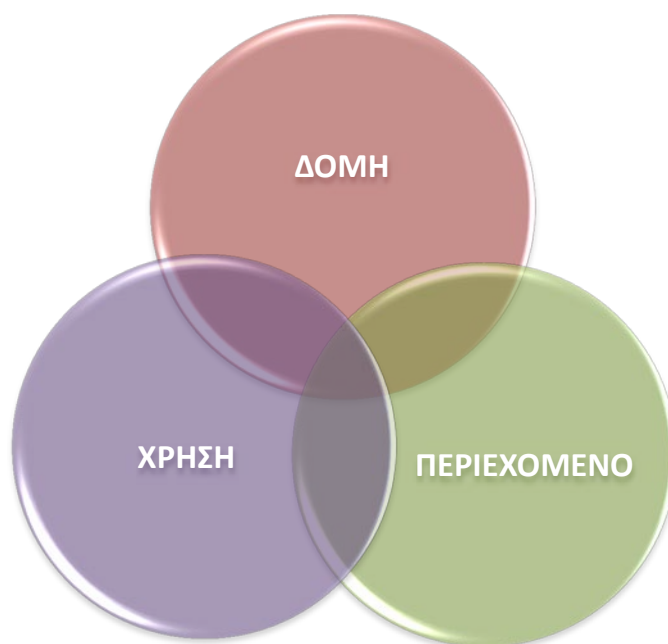
Οι πραγματολογικοί κανόνες καθορίζουν τη χρήση της γλώσσας σε ένα κοινωνικό πλαίσιο και την επιλογή του κατάλληλου κώδικα ανάλογα με το πρόσωπο στο οποίο απευθύνεται κάποιος, το χώρο και την κατάσταση της επικοινωνίας.

Ο ομιλητής πρέπει να λάβει υπόψη τις γνώσεις και τις ανάγκες του ακροατή και να προσαρμόσει ανάλογα το μήνυμά του. Η μορφή του μηνύματος εξαρτάται από το θέμα συζήτησης. Όταν το θέμα είναι γνωστό, μπορούμε να παραλείψουμε αυτονόητες πληροφορίες.

Στο πραγματολογικό επίπεδο συμπεριλαμβάνονται οι **κανόνες συζήτησης**. Οι ομιλητές πρέπει να μάθουν να οργανώνουν τις συνδιαλλαγές τους, έτσι ώστε να έχουν συνοχή. Παράλληλα πρέπει να χρησιμοποιούν αποδεκτούς τρόπους για να εισέρχονται σε μια συζήτηση, για να αρχίζουν, διατηρούν, εναλλάσσουν τη σειρά, επανορθώνουν και να τερματίζουν μια συζήτηση (Bloom & Lahey, 1988).

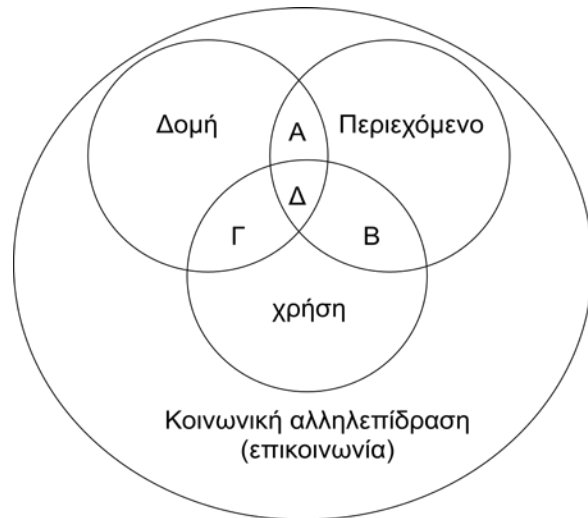
1.3.4 Σύνδεση και αλληλεξάρτηση των τριών επιπέδων του λόγου

Τα τρία επίπεδα του λόγου είναι αλληλένδετα. Το ακόλουθο παράδειγμα διαφωτίζει αυτή τη σχέση. Ένα παιδάκι τριών ετών ξεφυλλίζει ένα βιβλίο, ενώ η μητέρα του είναι απασχολημένη σε μια άλλη δραστηριότητα. Μόλις εντοπίσει κάτι λέει στη μητέρα του : «Κοίτα! Ένας μεγάλος σκύλος». Με αυτή την εκφώνηση το παιδάκι πέτυχε τρεις στόχους. Πρώτα, την γλωσσική κωδικοποίηση δύο επικοινωνιακών λειτουργιών: να προσελκύσει την προσοχή της μητέρας «κοίτα!» και να περιγράψει «ένας μεγάλος σκύλος». Δεύτερον, απέδωσε γλωσσικά τη γνώση του για το ζώο και τα χαρακτηριστικά του. Τέλος σχημάτισε μια φράση με σωστή σειρά και επιλογή λέξεων. Το παιδί μετέφερε ένα μήνυμα συνδυάζοντας με επιτυχία τους φωνολογικούς, πραγματολογικούς, σημασιολογικούς και συντακτικούς κανόνες.



Γράφημα 1.3.4.1 : Σύνδεση και αλληλεξάρτηση των τριών επιπέδων του λόγου

Η ικανότητα του παιδιού να συνδυάζει τη δομή, το περιεχόμενο και τη χρήση του λόγου είναι κρίσιμη για τη φυσιολογική, γλωσσική ανάπτυξη. Πρώτα αναπτύσσεται ένα σύστημα επικοινωνίας. Από πολύ νωρίς τα βρέφη αρχίζουν να μαθαίνουν τις διαδικασίες αλληλεπίδρασης. Η επικοινωνιακή πρόθεση εμφανίζεται πριν την ανάπτυξη της γλώσσας. Το βρέφος εκφράζει τις προθέσεις του για αλληλεπίδραση αρχικά συνδυάζοντας το βλέμμα, τις κινήσεις και τις φωνήσεις. Προοδευτικά μαθαίνουν να κωδικοποιούν τις επικοινωνιακές προθέσεις στη μορφή της γλώσσας τους. Στη διάρκεια του πρώτου έτους, μαθαίνουν να συνδυάζουν φωνήσεις και σημασία για να μεταφέρουν ένα μήνυμα (προ-γλωσσική περίοδος: 0 – 12 μηνών). Από το δεύτερο έτος αρχίζουν να κωδικοποιούν τις ιδέες και τις εμπειρίες τους συνδέοντας τα φωνήματα της γλώσσας τους για να σχηματίσουν λέξεις (μεταβατική περίοδος: 12 – 18 μηνών). Στο επόμενο στάδιο, ενώνουν λέξεις σε μικρές φράσεις για να εκφράσουν διάφορες σχέσεις (π.χ. ενέργεια - αντικείμενο, δράστης – ενέργεια, επανάληψη κ.ά.) και σταδιακά χρησιμοποιούν πιο συμβατικές και περίπλοκες μορφές στο σχηματισμό προτάσεων (γλωσσική περίοδος) (Bernstein & Tigerman, 1993).



Δομή = Γλωσσικό σήμα

Περιεχόμενο =

Γλωσσικό ή μη περιβάλλον

Χρήση =

Επικοινωνιακή αλληλεπίδραση

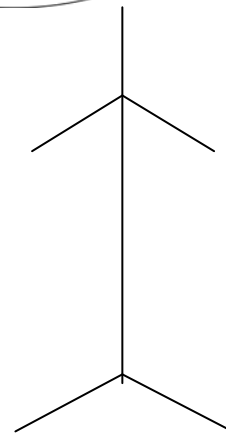
A= Γνώση του κώδικα

B= Επικοινωνία ιδεών

Γ= Χρήση των δομών για αλληλεπίδραση

Δ= Λόγος. Ικανότητα για εκμάθηση ενός συμβατικού

συστήματος σημείων που αναπαριστούν και επικοινωνούν παγκόσμιες ιδέες



Αλληλεπίδραση των στοιχείων του λόγου

Γράφημα 1.3.4.5 : Αλληλεπίδραση των στοιχείων του λόγου

1.3.5 Προϋποθέσεις για την Επικοινωνία

Η επικοινωνία είναι σύνθετη δεξιότητα και απαιτεί ένα ευρύ φάσμα ικανοτήτων και την ακεραιότητα των αισθητηριακών και κινητικών λειτουργιών. Ας κάνουμε μια σύντομη αναφορά των απαραίτητων προϋποθέσεων:

- ❖ **Αισθητηριακές ικανότητες.** Επαρκής όραση και ακοή είναι αναγκαίες για τη διευκόλυνση και την κατάκτηση της επικοινωνίας (προφορικής, γραπτής, σύστημα συμβόλων ή νοηματικής).
- ❖ **Κινητικές ικανότητες** για το καλό συντονισμό και οργάνωση κινήσεων, είτε αφορά τα όργανα άρθρωσης, είτε τα χέρια για την παραγωγή νοημάτων και τη χρήση επικοινωνιακής συσκευής.
- ❖ **Ικανότητες επεξεργασίας.** Ένα άτομο μπορεί να πληροί τις προηγούμενες προϋποθέσεις, αλλά να μην έχει ένα επίπεδο *γνωστικής λειτουργίας* για να επικοινωνήσει. Για να είναι σε θέση να κατανοήσει ένα μήνυμα πρέπει να μπορεί να το συγκρατεί, να το αποκωδικοποιεί και να αποδίδει νόημα. Για να εκφραστεί θα πρέπει να είναι ικανό να κωδικοποιεί το δικό του μήνυμα, να προγραμματίζει και να εκτελεί τις κινήσεις για την άρθρωση ή την παραγωγή νοημάτων.

Όλες αυτές οι ικανότητες είναι αναγκαίες αλλά όχι επαρκείς για την επικοινωνία. Το άτομο πρέπει να έχει κάτι να πει, *το περιεχόμενο* της επικοινωνίας, να έχει *κίνητρο, πρόθεση* και τις *ευκαιρίες* για να επικοινωνήσει.

Άλλη μια προϋπόθεση είναι να διαθέτει ένα:

- ❖ **Μέσο επικοινωνίας** (ομιλία, νοηματική ή κάποιο σύστημα).
- ❖ Επίσης να έχει *γνώση των κανόνων* που το διέπουν (π.χ. γραμματικοί και συντακτικοί κανόνες όσο αφορά τον προφορικό και γραπτό λόγο).

- ❖ Επίσης να γνωρίζει και να ακολουθεί τις *κοινωνικές συμβάσεις*, να λαμβάνει υπόψη του τις ανάγκες του συνομιλητή του, τι γνωρίζει ήδη, και τι χρειάζεται να μάθει, να επιλέγει τις κατάλληλες λέξεις ανάλογα με το πρόσωπο στο οποίο απευθύνεται, το θέμα και το πλαίσιο της επικοινωνίας (Kierman, 1987).
- ❖ Τέλος να έχει αναπτύξει βασικές *δεξιότητες συζήτησης* (ικανότητες έναρξης, διατήρησης και τερματισμού της επικοινωνίας, εναλλαγής σειράς, παραμονής στο θέμα, εισαγωγής νέου θέματος με αποδεκτό τρόπο, οργάνωσης των ιδεών του με συνοχή, ικανότητα να ερμηνεύει και να προσαρμόζεται στις ανάγκες του συνομιλητή του κ.ά.) (Bernstein & Tiegerman, 1993).

1.3.6 Τι συμβαίνει στην Επιτυχή Επικοινωνία

Οι ιδέες του ομιλητή μεταδίδονται μέσω λεκτικών και μη-λεκτικών καναλιών επικοινωνίας. Από την πλευρά του ο ακροατής στέλνει λεκτικά και μη-λεκτικά μηνύματα καθώς μιλά ο ομιλητής, «η ανάδραση (feedback) του ακροατή», ως ενδείξεις ότι συμφωνεί, διαφωνεί, βρίσκεται σε σύγχυση ή ότι θέλει να πάρει το λόγο. Επομένως η επιτυχία της επικοινωνίας συνίσταται στην ευαισθητοποίηση και χρήση μη-λεκτικών και λεκτικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων.

1.3.7 Επικοινωνιακές Δεξιότητες :

Προσωδία και ευκρίνεια: ρυθμός, ένταση, επιτονισμός, καθαρότητα

⇒ Μη- λεκτικές δεξιότητες

- Κατάλληλη βλεμματική επαφή ως ομιλητής και ως ακροατής
- Εκφράσεις προσώπου
- Στάση σώματος
- Μυϊκός τόνος
- Απόσταση
- Αναγνώριση μηνυμάτων που μεταδίδονται με τις εκφράσεις του
- προσώπου και τον τόνο της φωνής

⇒ Δεξιότητες ακρόασης

⇒ Συνειδητοποίηση των αναγκών του ακροατή:

- Ικανότητα να προσαρμόζει την ομιλία στο επίπεδο κατανόησης του ακροατή
- Ικανότητα να προσαρμόζει την ομιλία στην ψυχική διάθεση του ακροατή
- Ικανότητα να προσαρμόζει την ομιλία ανάλογα με το ενδιαφέρον του ακροατή

⇒ Εναλλαγή σειράς , (Rinaldi,1992)

1.4 Η πράξη της φώνησης – Άρθρωση

Στη διαδικασία παραγωγής ήχων, κύριο ρόλο διαδραματίζουν τα όργανα και το ακουστικό δεδομένο, ο έλεγχος δηλ., αν ένας ήχος παραμένει ή όχι όμοιος με τον εαυτό του, μέσα στο λόγο.

Η παραγωγή των ήχων απαιτεί και προϋποθέτει μια αρθρωτική πράξη στην οποία συμμετέχουν τόσο η ακουστική αλυσίδα των ήχων όσο και η αλυσίδα κινήσεων της φώνησης.

Τα κύρια όργανα παραγωγής των ήχων είναι η ρινική κοιλότητα, η στοματική κοιλότητα και ο λάρυγγας.

Η στοματική κοιλότητα περιλαμβάνει τα χείλη, τη γλώσσα, τα επάνω δόντια, τον ουρανίσκο και τη σταφυλή.

Ο λάρυγγας περιλαμβάνει την επιγλωττίδα και τις φωνητικές χορδές.

Η ρινική κοιλότητα παραμένει ακίνητη και λειτουργεί ως αντηχείο στις φωνητικές παλμικές δονήσεις μόνο και όχι στη λειτουργία παραγωγής ήχου.

Αντίθετα, η στοματική κοιλότητα λειτουργεί και ως αντηχείο και ως το κύριο όργανο παραγωγής των ήχων. Μπορούμε κατά συνέπεια, να διαπιστώσουμε ότι οι αναγκαίοι και επαρκείς παράγοντες για την παραγωγή ήχου είναι η εκπνοή και η στοματική άρθρωση, ενώ δευτερογενείς παράγοντες είναι οι παλμικές δονήσεις του λάρυγγα και η έρρινη αντήχηση.

Κατά την εξέταση, λοιπόν, της φύσης και της διαδικασίας παραγωγής ενός φωνήματος, θα πρέπει να δίνουμε ικανοποιητικές απαντήσεις σε τρία ερωτήματα:

- ποια είναι η στοματική του άρθρωση (χειλικό, οδοντικό, ουρανικό)
- εάν περιλαμβάνει λαρυγγικό ήχο ή όχι
- εάν περιέχει ρινική αντήχηση ή όχι.

Προκειμένου, όμως, να δίνουμε ικανοποιητικές απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα, θα πρέπει να μελετούμε τις αρχές της *φωνολογίας ειδών*, και της *συνδυαστικής φωνολογίας*: να εξετάζουμε δηλ., τα φωνήματα μεμονωμένα (με ποια όργανα προφέρονται) και να τα μελετούμε μέσα σε ομάδες, αρχικά τις δυαδικές ακολουθίες και στη συνέχεια τα ευρύτερα λεκτικά σύνολα. Όπως είναι αυτονόητο, η κατανόηση των αρχών της συνδυαστικής φωνολογίας απαιτεί την αποδοχή ενός αριθμού μηχανικών και ακουστικών στοιχείων που έχουν αμοιβαία εξάρτηση μεταξύ τους, με αποτέλεσμα μια πιθανή αλλαγή σε ένα από αυτά να έχει άμεσο και αναγκαστικό αντίκτυπο στα άλλα στοιχεία.

Μπορούμε λοιπόν, να διακρίνουμε το ρόλο και τις συνέπειες των λειτουργιών αυτών στην έννοια της συλλαβής και του συλλαβισμού γενικότερα, καθώς αντιλαμβανόμαστε ότι τα φωνήματα δεν λειτουργούν ως αφηρημένες έννοιες, αλλά ως ακουστικο-κινητικές μονάδες, οι οποίες αποκτούν ένα ιδιαίτερο χρωματισμό κατά την εκφορά τους στα λεκτικά σύνολα.

Το χρωματισμό αυτό, μας τον δίνουν ο βαθμός ανοίγματος του στόματος για να παραχθούν οι διαφορετικοί κάθε φορά ήχοι και οι «εγκρούσεις», οι «εκρήξεις» και οι «συνεχείς αρθρώσεις».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2

2. ΑΥΤΙΣΜΟΣ

ΑΥΤΙΣΜΟΣ

2.1 ιστορική εξέλιξη του αυτισμού

Ο αυτισμός μπορεί επίσημα να καταγράφηκε το 1943, όμως υπάρχουν πολύ παλιές αναφορές που οδηγούν στην σκέψη ότι πρόκειται για αυτισμό, από τον 13^ο αιώνα. (www.autismhellas.gr)



Εικόνα 2.1.1 : Ο Eugen Bleuler (commons.wikimedia.org)

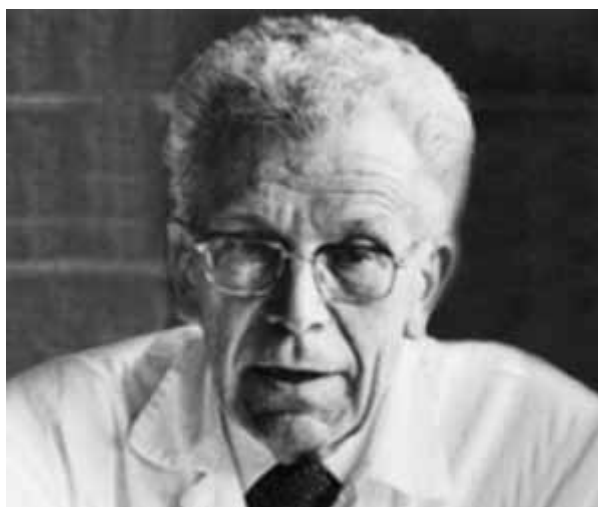
Το 1911 , χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά ο όρος αυτισμός από τον Ελβετό ψυχίατρο **Eugen Bleuler**, για να δηλώσει την απώλεια της επαφής του ψυχασθενούς με την πραγματικότητα. (Σταμάτης, 1987) Σύμφωνα με τον Bleuler ο όρος «αυτισμός» προέρχεται ετυμολογικά από την ελληνική λέξη «εαυτός» και υποδηλώνει την απομόνωση ενός ατόμου στον εαυτό του. (www.vimatizo.gr/avtismos.htm)

Το **1943** δημοσιεύτηκε η πρώτη συστηματική μελέτη για τον αυτισμό από τον **Kanner**, ο οποίος χρησιμοποίησε τον όρο « πρώιμος παιδικός αυτισμός » για να περιγράψει μια παιδική ψύχωση. Ο Kanner δε δεχόταν τον αυτισμό ως απώλεια της επαφής με την πραγματικότητα, αλλά ως ανικανότητα επαφής, γιατί στην πρώιμη παιδική ηλικία δεν έχει δημιουργηθεί πραγματικότητα. Το παιδί δεν μπορεί να χάσει κάτι, που ποτέ δεν έχει κατακτήσει. Η διαφορά των δύο επιστημόνων προέρχεται από το ότι ο πρώτος θεωρεί τον αυτισμό δευτερογενές σύμπτωμα της σχιζοφρένειας, ενώ ο δεύτερος τον θεωρεί εγγενή ανικανότητα, που διαχωρίζεται από την σχιζοφρένεια. (Σταμάτης, 1987)



Εικόνα 2.1.2 : Ο Leo Kanner (www.autismuk.com)

Το **1944** ο **Hans Asperger** δημοσιεύει τις δικές του παρατηρήσεις, σε αγόρια που δυσκολεύονται να ανταποκριθούν κοινωνικά , στο άρθρο του με τίτλο « *Αυτιστικές ψυχοπάθειες της παιδικής ηλικίας*». Εκτός από τις ανεπαρκείς κοινωνικές τους δεξιότητες, τα αγόρια αυτά παρουσιάζουν δυσκολίες στην κοινωνική χρήση του λόγου , καθώς και περιορισμένη κατανόηση των χειρονομιών και των εκφράσεων του προσώπου. Παρουσιάζουν επίσης επαναληπτικές – στερεοτυπικές συμπεριφορές και ακατάλληλες εμμονές με συγκεκριμένα αντικείμενα. Ο Asperger επισήμανε ότι οι δυσκολίες αυτές επηρέαζαν σημαντικά την καθημερινή ζωή των αγοριών. Θεώρησε όμως ότι σε κάποιες περιπτώσεις, η αποτυχία ένταξης σε κοινωνικές ομάδες αντισταθμίζονταν από μια ιδιαίτερη πρωτοτυπία της σκέψης και μια δυνατότητα για εξαιρετικά επιτεύγματα .



Εικόνα 2.1.3 : Ο Hans Asperger (www.thefamouspeople.com)

Τόσο ο Kanner όσο και ο Asperger θεωρούσαν ότι υπήρχε μια θεμελιώδης εκ γενετής ανωμαλία που προκαλούσε τα προβλήματα στα παιδιά που περιέγραφαν. (Σιαμούλη - Σμαροπούλου, Φανή, 2005)



Εικόνα 2.1.4 : Ο Donald Winnicott (www.psychologytoday.com)

Ο **Winnicott** το **1953** εξηγεί τον αυτισμό σαν μια οργανωτική άμυνα προωθημένου υπολογισμού : το παιδί φέρει μέσα του « την χαμένη ανάμνηση μιας αδιανόητης αγωνίας » όπου μπροστά στον κίνδυνο αυτής της αγωνίας προφυλάσσεται ορθώνοντας προοδευτικά μια άτρωτη θωράκιση. (Αλεξανδρίδης, 1987)

Το **1968** η **Margaret Mahler** ξεκινά τους συλλογισμούς της με αφετηρία την φροϋδική έννοια του πρωτογενή ναρκισσισμού. Τον χωρίζει σε δύο φάσεις όπου η μία ακολουθεί την άλλη : τον απόλυτο πρωτογενή αυτισμό και την φυσιολογική συμβίωση. Το έργο της βρήκε, ίσως, την οριστική του μορφή στους δυο τόμους :

A) *Infantile Psychosis*, N.Y 1968 και

B) *The Psychological Birth of Human Infant*, N.Y 1975

όπου εκδόθηκαν με τον γενικό τίτλο : “ *On Human Sympiosis and the Vicis situdes of Individuation*”.

(Αλεξανδρίδης, 1987)



Εικόνα 2.1.5: Η Margaret Mahler (www.famouspsychologists.org)

Λίγα χρόνια αργότερα ο νηπιακός αυτισμός αποτέλεσε ένα από τα βασικά θέματα της μακράς ερευνητικής πορείας του **Michael Rutter**. (Michael Rutter, 1990) Ο Michael Rutter χαρακτηρίστηκε ως πατέρας της παιδικής ψυχολογίας και της σύγχρονης παιδοψυχιατρικής. (<http://www.eventoddlers.biz.nf/PSMRHomepage.html>)

Μέσα από τις συστηματικές μελέτες, που για χρόνια έκανε μαζί με τους συνεργάτες του, πολλές πλευρές της πρώιμης και τόσο ιδιαίτερης αυτής κατάστασης, διευκρινίστηκαν καλύτερα. Μπόρεσε κυρίως να δείξει αντικειμενικά ότι τα αυτιστικά παιδιά, ανεξάρτητα από την ποικιλία που μπορεί να παρουσιάζουν στις διάφορες παραμέτρους – κάτι που προκαλούσε σύγχυση – παρουσιάζουν όμως και ενιαία χαρακτηριστικά, που καθορίζουν ποιοτικά την κατάσταση και που στο συνδυασμό τους κατοχυρώνουν αρκετά την εγκυρότητα του αυτισμού σαν κλινικού συνδρόμου.



Εικόνα 2.1.6 : Ο Michael Rutter (www.lse.ac.uk)

Το 1977 ο **Michael Rutter** μαζί με την **Folstein** δημοσίευσε μια μελέτη διδύμων, η οποία αποτέλεσε ουσιαστικά τη βάση για την παραπέρα ανίχνευση του ρόλου που μπορεί να παίζουν οι γενετικοί παράγοντες και η έκφρασή τους, στον αυτισμό. Την ερευνητική αυτή προσφορά συνοδεύουν πολλές άλλες μελέτες σχετικά με τη νοητική δυνατότητα, τις γλωσσικές και τις ευρύτερες γνωσιακές μειονεξίες των αυτιστικών παιδιών, τις ιδιαίτερες δυσκολίες τους στην επικοινωνία και την κοινωνικότητα, καθώς και μελέτες σχετικά με τους προσφορότερους τρόπους αντιμετώπισης. (*Michael Rutter, 1990*)

Τα επόμενα χρόνια πολλοί ειδικοί ασχολήθηκαν με τον αυτισμό, και παρά τις διαφωνίες τους ως προς τα αίτια που τον προκαλούν και τον τρόπο αντιμετώπισης, συμφωνούν σχεδόν όλοι στον χρόνο που εμφανίζεται και στα συμπτώματα με τα οποία εκδηλώνεται. (*Σταμάτης, 1987*)



Εικόνα 2.1.7 : Η Suzan Folstein (ww2.med.miami.edu)

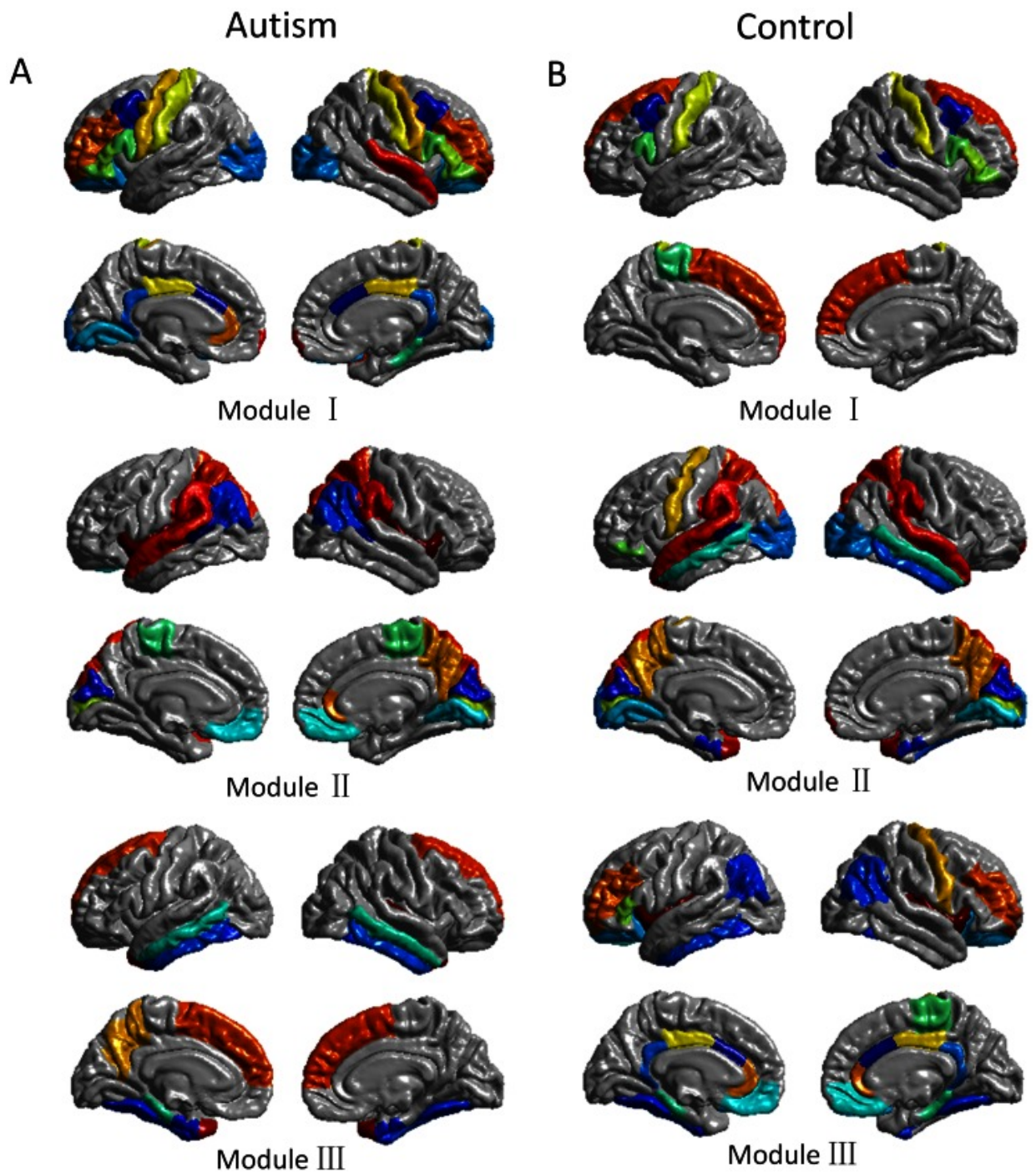
2.2 Ορισμός αυτισμού

Ο όρος «αυτισμός» προέρχεται από τον ελληνικό όρο «αυτός». (*Στέλλα Γκαράνη, 2008*) Η αυτιστική διαταραχή είναι ο κυριότερος εκπρόσωπος των Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών. (*Σιαμούλη - Σμαροπούλου, Φανή Κωνσταντίνος, 2005*) Ο **αυτισμός** θεωρείται ως μια πολυ-παραγοντική διαταραχή, όπου επηρεάζεται από γενετικούς, νευρολογικούς, περιβαλλοντικούς και ανοσολογικούς παράγοντες. (*Al-Ayadhi L, Halepoto DM, 2013*) Ο αυτισμός είναι η συχνότερη και βαρύτερη παιδική ψύχωση. (*Βρυώνης 2004*) Χαρακτηρίζεται ως μια πολύ σοβαρή ψυχοπνευματική διαταραχή που παρουσιάζεται συνήθως στους πρώτους 30 μήνες της ζωής ενός παιδιού και διαρκεί για όλη την υπόλοιπη ζωή του. (*Grandin & Scariano, 1995*) Η επιδημιολογία του αυτισμού αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια σε όλο τον κόσμο λόγω κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών συνθηκών. (*Al-Ayadhi L, Halepoto DM, 2013*) Οι βασικότερες πρωτογενείς διαταραχές με τις οποίες εκδηλώνεται ο αυτισμός , είναι το κλείσιμο του παιδιού στον εαυτό του και η ανάγκη για αμεταβλητότητα στο περιβάλλον που ζει. (*Σταμάτης, 1987*) Είναι επίσης γνωστό ότι ένα από τα πιο χαρακτηριστικά μειονεκτήματα των αυτιστικών ατόμων είναι να καταλάβουν τον κόσμο στον οποίο ζουν και να επικοινωνήσουν μαζί του. (*Grandin & Scariano, 1995*) Ο αυτισμός είναι μια διαταραχή που διαγνωστικά ορίζεται με μειωμένη κοινωνικοποίηση, μειωμένη επικοινωνία και με στερεοτυπικές συμπεριφορές. Έχουν επίσης περιγραφεί προβλήματα υγείας σε άτομα που διαγνώστηκαν με αυτισμό, αλλά συνήθως αναφέρονται ως μεμονωμένες περιπτώσεις. (*Geier DA, Kern JK, Geier MR, 2012*)

Ο αυτισμός είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή κατά την οποία οι πάσχοντες εμφανίζουν άτυπες συμπεριφορές στην κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία. Επιπλέον έχουν περιορισμένα ή στερεότυπα πρότυπα συμπεριφοράς. ([Uri Hasson](#), [Galia Avidan](#), [Hagar Gelbard](#), [Ignacio Vallines](#), [Michal Harel](#), [Nancy Minshew](#), and [Marlene Behrmann](#), 2009) Ο **αυτισμός** χαρακτηρίζεται από το ότι τα παιδιά αυτά αποτυγχάνουν να αναπτύξουν συναισθηματικές σχέσεις με πρόσωπα, προσκολλώνται σε αντικείμενα, συνήθως δεν μιλούν ποτέ και εκτελούν ακατάπαυστα στερεοτυπικές κινήσεις. Τα αυτιστικά παιδιά πολύ συχνά μπερδεύουν τους γονείς τους διότι τους

Συνοψίζοντας , ο αυτισμός είναι μια από τις πιο βαριές, πιο περίπλοκες και πιο δυσεξήγητες ψυχοπνευματικές αναπηρίες. Μια από τις δυσκολίες της επιστημονικής έρευνας για τον αυτισμό βρίσκεται στο γεγονός ότι τα αυτιστικά άτομα αδυνατούν να περιγράψουν τον εαυτό τους. Η δυσκολία αυτή υποχρεώνει την επιστημονική έρευνα να στηρίζεται στην παρατήρηση της συμπεριφοράς των αυτιστικών ατόμων και στην εμπειρία των γονιών.

Αλλά για τον ίδιο λόγο, και οι ίδιοι οι γονείς το βρίσκουν εξαιρετικά δύσκολο να καταλάβουν τη συμπεριφορά των παιδιών τους και να τα βοηθήσουν, ή να βοηθηθούν οι ίδιοι να αντιμετωπίσουν τα προβλήματά τους. (*Grandin & Scariano, 1995*)



Εικόνα 2.2.2 : Η οργάνωση των εγκεφαλικών περιοχών μεταξύ αυτιστικών και τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3651174/figure/pone-0063131-g002>)

2.3 Διάγνωση αυτισμού

Για τρεις δεκαετίες, μετά από την πρώτη κλινική περιγραφή του Leo Kanner, η πρόοδος της έρευνας για την κατανόηση και την θεραπεία του αυτισμού ήταν ελάχιστη. Από τα τέλη της δεκαετίας του 1960 όμως, η αύξηση των ανακαλύψεων για τον αυτισμό ήταν ραγδαία, με μια αξιολογη σειρά από νέα στοιχεία που δημοσιεύονται κατά τη διάρκεια των τελευταίων δύο δεκαετιών, ειδικότερα. (Thompson T, 2013)

Η **διάγνωση** αποβλέπει, κυρίως, στο να συγκεντρωθούν και να αξιολογηθούν πληροφορίες, σχετικές με τη συναισθηματική, νοητική και σωματική ανάπτυξη του παιδιού, για να ετοιμαστεί και να εφαρμοστεί το κατάλληλο για κάθε περίπτωση πρόγραμμα θεραπείας, εκπαίδευσης και αποκατάστασης. (Σταμάτης, 1987) Η ψυχολογική και η κλινική αξιολόγηση του παιδιού με αυτισμό είναι απαραίτητες, προκειμένου να σχηματιστεί μια ολοκληρωμένη εικόνα των δυνατοτήτων και των αδυναμιών του. (Γαλάνης, 2009) Όσο πιο νωρίς γίνει η διάγνωση, τόσο πιο έγκαιρη και αποτελεσματική θα είναι η θεραπεία του παιδιού. Οι προοπτικές για πρόοδο αυξάνονται αν η αντιμετώπιση του αυτισμού αρχίσει από τη νηπιακή ηλικία. (Σταμάτης, 1987)

Η διάγνωση τόσο περίπλοκων καταστάσεων, όπως αυτή του αυτισμού, δεν είναι εύκολη και όπως όλοι ξέρουμε, μέχρι στιγμής, δεν πραγματοποιείται με αιματολογικές ή άλλες εργαστηριακές εξετάσεις. Βέβαια εργαστηριακές εξετάσεις γίνονται με σκοπό όμως να αποκλειστεί το ενδεχόμενο άλλης διαταραχής ή νόσου που μπορεί να βρίσκεται πίσω από την αυτιστικού τύπου συμπεριφορά. (www.autismhellas.gr)

Μια σωστή και ολοκληρωμένη διάγνωση προϋποθέτει :

A) Ιατρική εξέταση B) Ψυχολογική εξέταση Γ) Κοινωνικό ιστορικό.

<u>ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</u>	<u>ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</u>
A) Ιατρικό ιστορικό	A) Ερωτηματολόγια
B) Αναπτυξιακό ιστορικό	B) Test
Γ) Κοινωνικό ιστορικό	Γ) Παρατήρηση

(Βαβέτση, 2004)

Κατά την κλινική αξιολόγηση, εκτιμάται το αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού, ο δείκτης νοημοσύνης και η προσαρμοστική του συμπεριφορά. (Γαλάνης, 2009)

Ο M. Rutter (1971) πρώτος ανακάλυψε ότι ο αυτισμός εμφανιζόταν 50 – 150 φορές συχνότερα σε οικογένειες που είχαν ήδη ένα αυτιστικό μέλος. Σε μονοζυγωτικά δίδυμα, όταν το ένα είναι αυτιστικό, το άλλο ήταν επίσης αυτιστικό στις περισσότερες από το 90% των περιπτώσεων.

Επίσης άλλες έρευνες δίνουν ποσοστό 80-100% το δίδυμο αδελφάκι να εμφανίζει άλλου ή και ίδιου τύπου αυτιστική διαταραχή.

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι ένα τρομακτικά πολύπλοκο και σύνθετο όργανο φτιαγμένο από πολλά διαφορετικά δομικά συστατικά που το κάθε ένα υπηρετεί μια συγκεκριμένη λειτουργία. Για την ανάπτυξη αυτών των μερών του εγκεφάλου παίζει σημαντικό ρόλο το γενετικό υπόβαθρο και το περιβάλλον. (www.proseggisi.gr)

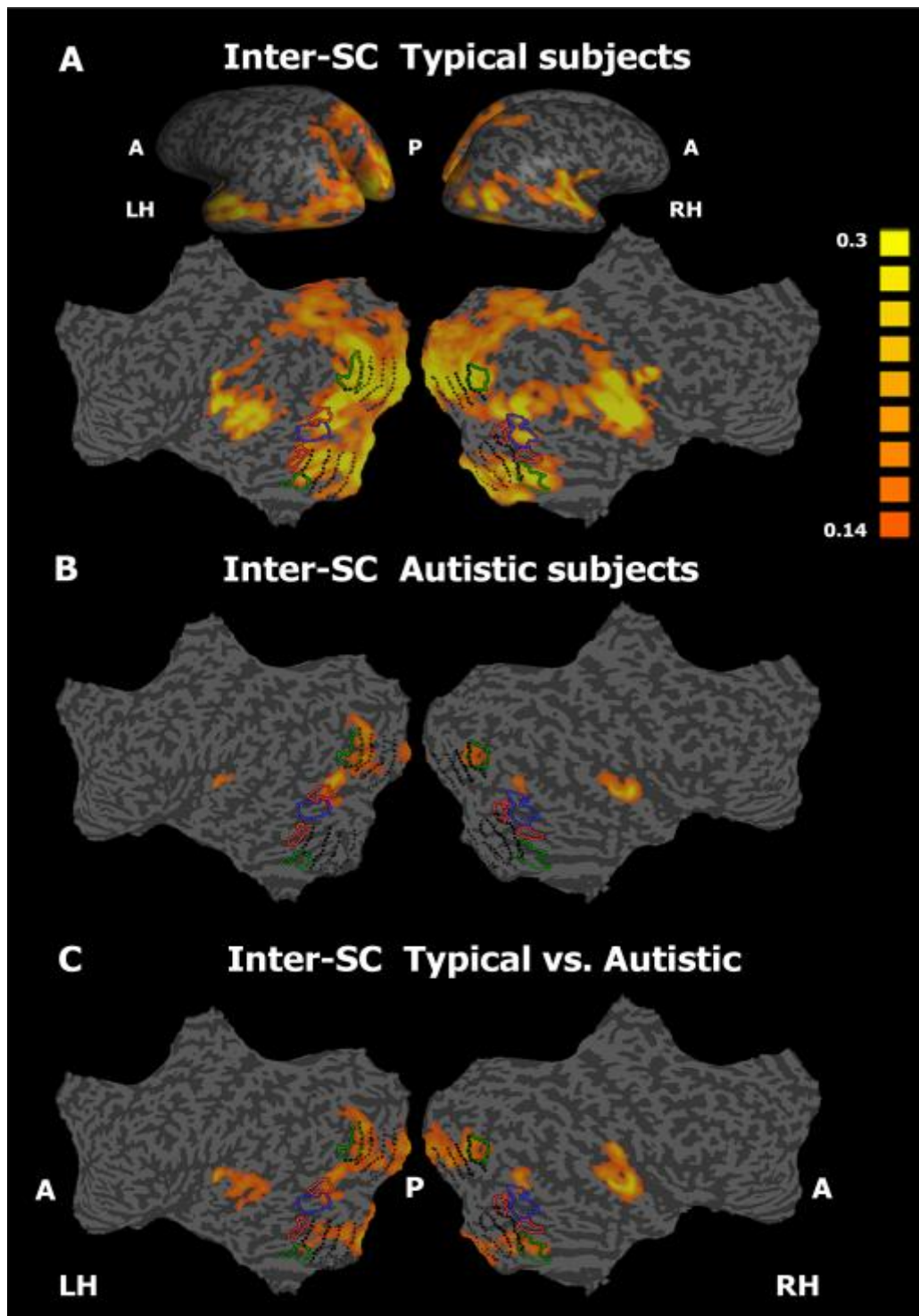
Οι Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος (ASD) είναι σύνθετες αναπτυξιακές διαταραχές, που προκαλούν προβλήματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία των ατόμων. Επιπλέον συνδέονται με προβλήματα στην ανάπτυξη, περισσότερο ή λιγότερο σημαντικά, καθώς επίσης και με διαταραχές στις αντιληπτικές και αισθητηριακές περιοχές του εγκεφάλου. (Orlandi S, Manfredi C, Bocchi L, Scattoni ML, 2012)

Σημαντική είναι η πρόοδος που επιτελείται τα τελευταία χρόνια στην αναγνώριση των βασικών νευροβιολογικών χαρακτηριστικών του αυτισμού. Από τη σύγχρονη έρευνα προκύπτει ότι η παθολογία του αυτισμού συνίσταται σε διάχυτη κυτταροαρχιτεκτονική εκτροπή η οποία αφορά τη φαιά και τη λευκή ουσία των ημισφαιρίων και της παρεγκεφαλίδας με συνέπεια σοβαρή δυσλειτουργία στο συντονισμό των δικτύων του εγκεφάλου. Η εκτροπή είναι νευροαναπτυξιακή, δηλαδή συμβαίνει κατά την διαδικασία ανάπτυξης του εγκεφάλου κατά τη βρεφονηπιακή ηλικία. (www.autismgreece.gr)

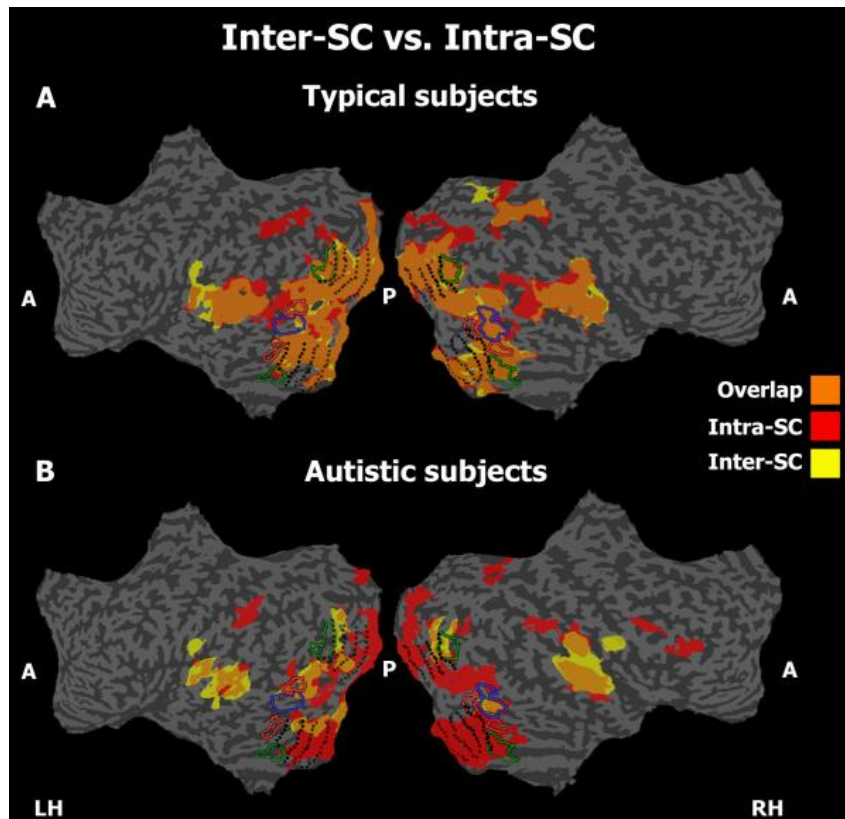
Όσον αφορά **στις αιτίες** που προκαλούν την αυτιστική διαταραχή, υπάρχουν πολλοί βιολογικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση του αυτισμού, αλλά μέχρι στιγμής δεν έχει βρεθεί η πραγματική αιτία που οδηγεί στην εκδήλωσή του. (*Στέλλα Γκαράνη, 2008*) Όμως κατά τις ενδείξεις σημαντική είναι η συμβολή γενετικών επιδράσεων οι οποίες δεν είναι ακόμη γνωστό πώς λειτουργούν. Υπάρχουν εντούτοις ενδείξεις ότι οι γενετικές επιδράσεις ενεργούν μέσω νευροαυξητικών και νευροάνοσων μηχανισμών. (www.autismgreece.gr)

Οι προαναφερόμενες διαταραχές / διαφορές στις περιοχές του εγκεφάλου διαπιστώνονται με τους παρακάτω χάρτες συσχέτισης του εγκεφάλου σε μια ομάδα αυτιστικών και υγιών ατόμων. Πιο συγκεκριμένα 2 ομάδες ατόμων (αυτιστικών – υγιών) παρακολούθησαν οπτικοακουστικό υλικό (ταινία) και έγινε η καταγραφή και η απεικόνιση των περιοχών του εγκεφάλου που ενεργοποιήθηκαν σε κάθε ομάδα.

Για την συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε μαγνητική τομογραφία (MRI), για την μέτρηση της δραστηριότητας του εγκεφαλικού φλοιού. Έγινε καταγραφή όσον αφορά την κινητικότητα των ατόμων, τις κινήσεις των οφθαλμών τους, τον χρόνο και το περιεχόμενο των απαντήσεων σχετικά με την ταινία, τις περιοχές του εγκεφάλου που ενεργοποιήθηκαν κ.α. (*Uri Hasson, Galia Avidan, Hagar Gelbard, Ignacio Vallines, Michal Harel, Nancy Minshew, and Marlene Behrmann, 2009*)



Εικόνα 2.3.1 : Μαγνητική τομογραφία (MRI), μέτρησης της δραστηριότητας του εγκεφαλικού φλοιού αυτιστικών και τυπικά αναπτυσσόμενων ατόμων (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2775929/figure/F1/>).



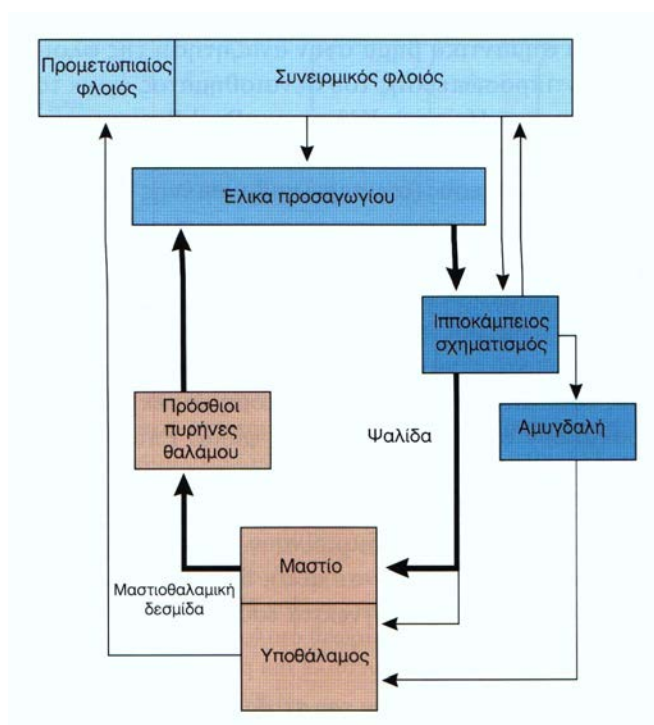
Εικόνα 2.3.2 : Μαγνητική τομογραφία (MRI) καταγραφής περιοχών του εγκεφάλου που ενεργοποιήθηκαν ύστερα από παρουσίαση ταινίας, σε αυτιστικά και τυπικά αναπτυσσόμενα άτομα
(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2775929/figure/F3/>).

Ύστερα από την παρακολούθηση της ταινίας, και οι 2 ομάδες ατόμων κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με αυτήν. Το πορτοκαλί χρώμα απεικονίζει τις κοινές απαντήσεις, το κόκκινο τις σωστές απαντήσεις ενώ το κίτρινο χρώμα τις λαθεμένες. ([Uri Hasson](#), [Galia Avidan](#), [Hagar Gelbard](#), [Ignacio Vallines](#), [Michal Harel](#), [Nancy Minshew](#), and [Marlene Behrmann](#), 2009)

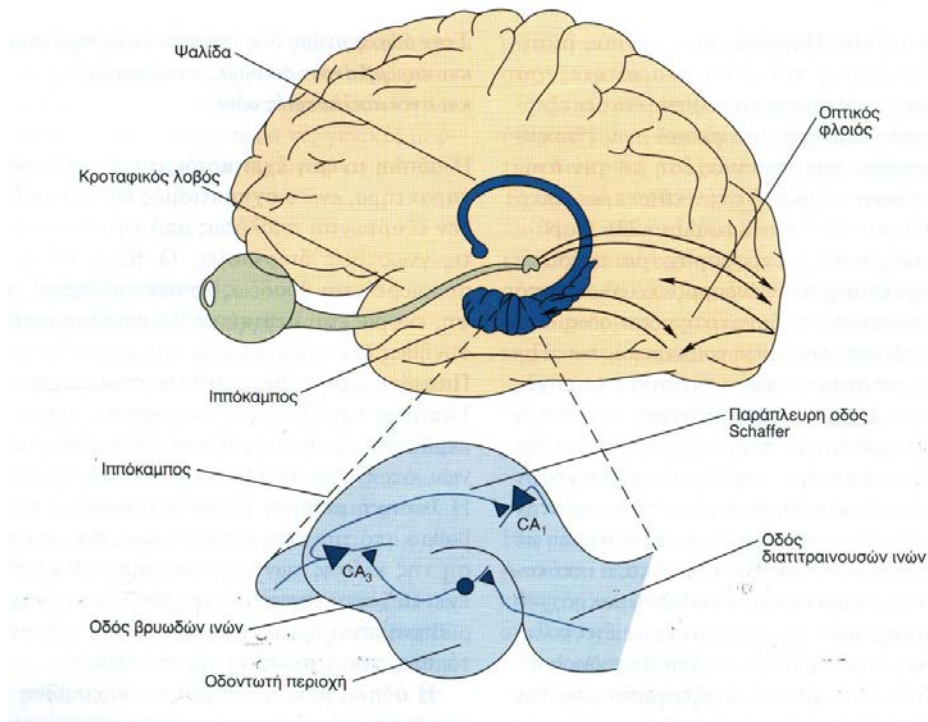
Η έρευνα (Margaret Baumann και τον Thomas Kemper 1994) επίσης έδειξε ότι τα βασικά μέρη του εγκεφάλου που είναι επηρεασμένα στον αυτισμό είναι οι περιοχές του **λιμπικού συστήματος** και η **παρεγκεφαλίδα**. Σε αυτοψιακές έρευνες οι δύο ερευνητές βρήκαν ότι στον **ιππόκαμπο** και την **αμυγδαλή** υπάρχουν **νευρικά κύτταρα (Purkinje)** που δείχνουν να είναι ανενεργά και δεν έχουν μεταναστεύσει στον κατάλληλο προορισμό στους εγκεφάλους των αυτιστικών.

Αυτό δείχνει ότι ίσως υπάρχει ένα ελάττωμα στην φυσιολογική αναπτυξιακή μετανάστευση αυτών των νευρώνων, έτσι ώστε δεν φτάνουν στον κατάλληλο προορισμό τους και δεν μπορούν έτσι να εγκαταστήσουν την φυσιολογική τους λειτουργία. (www.proseggisi.gr)

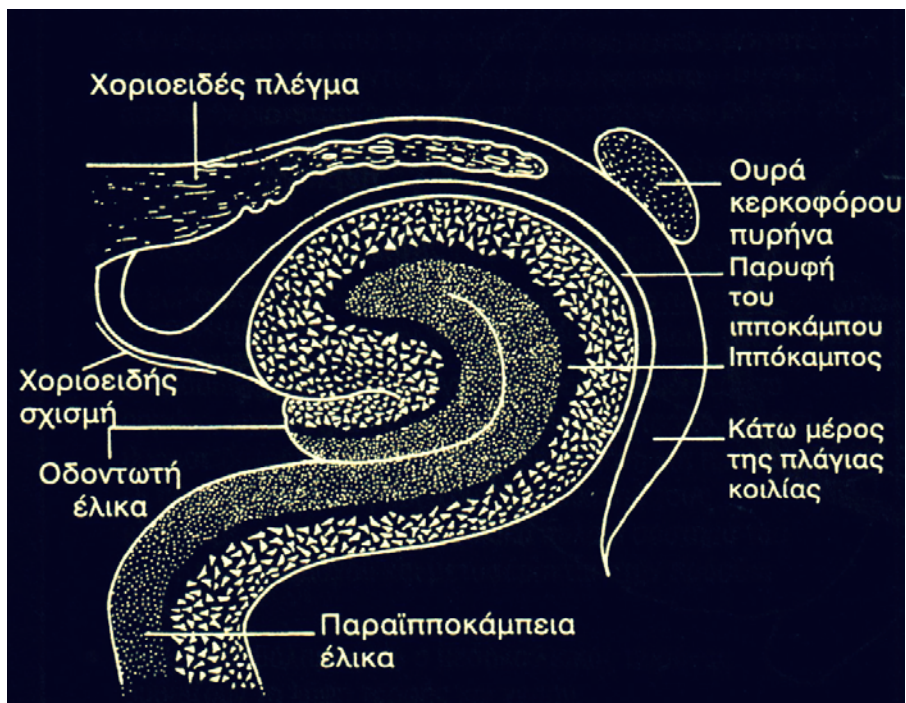
Ο **ιππόκαμπος** (Hippocampus) , είναι η εν τω βάθει δομή του κροταφικού λοβού των εγκεφαλικών ημισφαιρίων. Μετέχει σε όψεις της αποθήκευσης της μνήμης. Ο ιππόκαμπος μπορεί να αποθηκεύσει τη μακρόχρονη μνήμη επί εβδομάδες και να τη μεταφέρει σε ειδικές περιοχές του φλοιού των εγκεφαλικών ημισφαιρίων. Το νευρικό σήμα οδεύει προς τον φλοιό των εγκεφαλικών ημισφαιρίων, και στη συνέχεια προς τον ιππόκαμπο, όπου αποθηκεύεται επί αρκετές εβδομάδες, πριν μεταφερθεί πίσω στον φλοιό ως μακρόχρονη μνήμη. Ο ιππόκαμπος έχει τρεις κύριες συναπτικές οδούς, καθεμία από τις οποίες είναι ικανή για μακρόχρονη ενδυνάμωση και θεωρείται ότι παίζει ρόλο στη διεργασία της αποθήκευσης. (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006) Επιπλέον ο ιππόκαμπος, ως τμήμα του μεταχιμιακού συστήματος σχετίζεται άμεσα και με την συναισθηματική πλευρά της συμπεριφοράς. (Crossman – Neary, 2003)



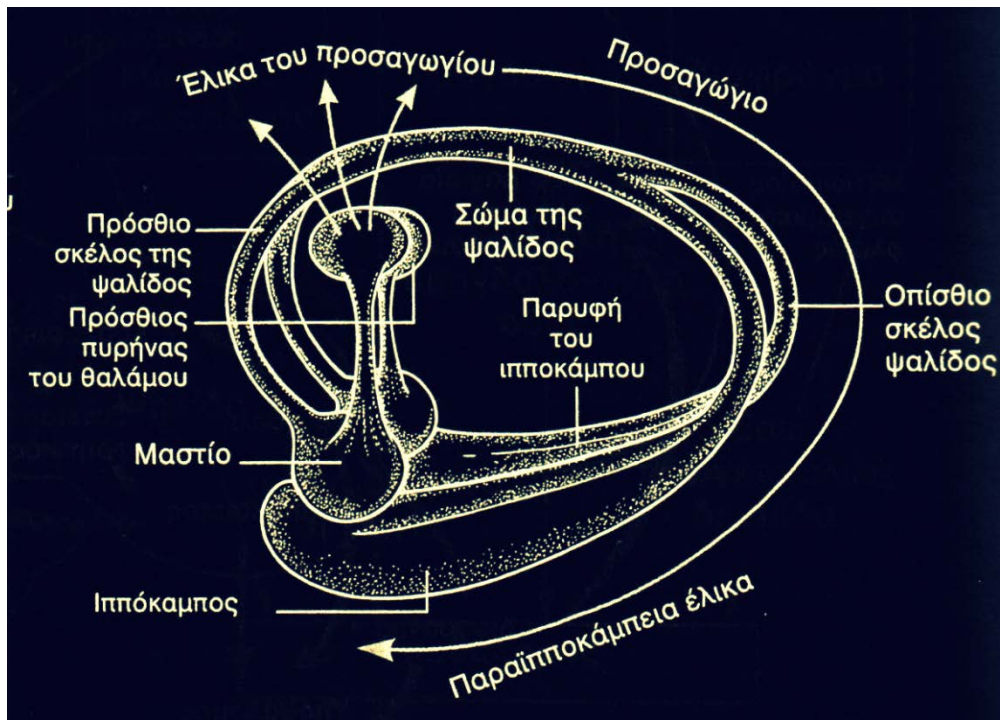
Εικόνα 2.3.3 : Υποθετικό νευρικό κύκλωμα για το συναίσθημα όπως περιγράφεται από τον James Papez (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006).



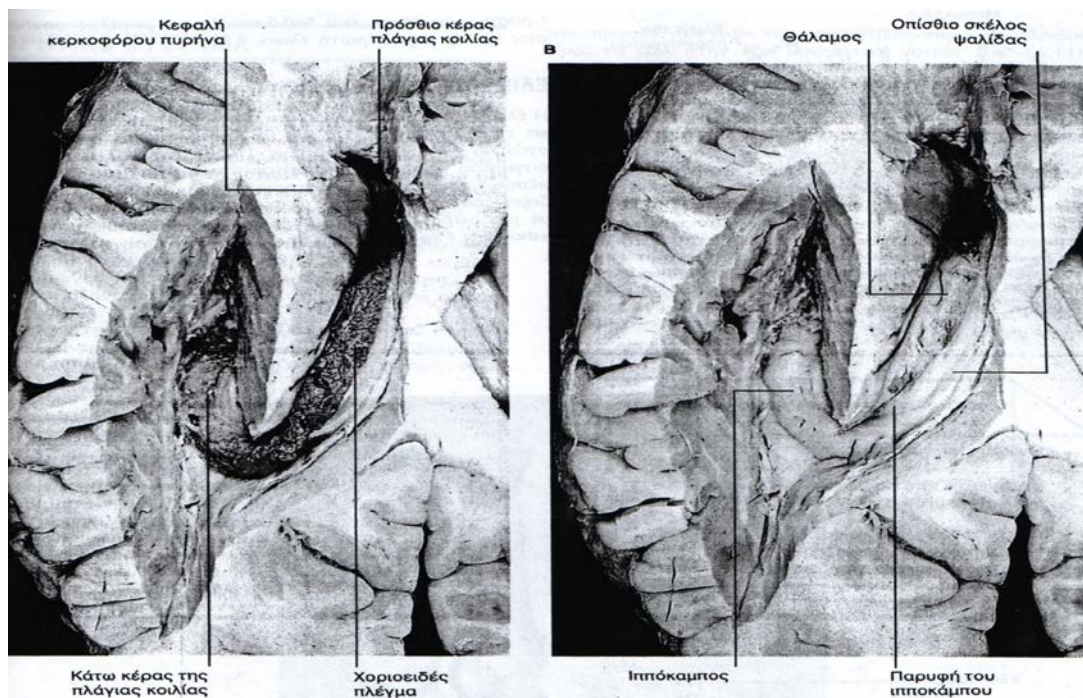
Εικόνα 2.3.4 : Διεργασία ιππόκαμπος για την οπτική μνήμη(Kandel – Schwartz – Jesell ,2006).



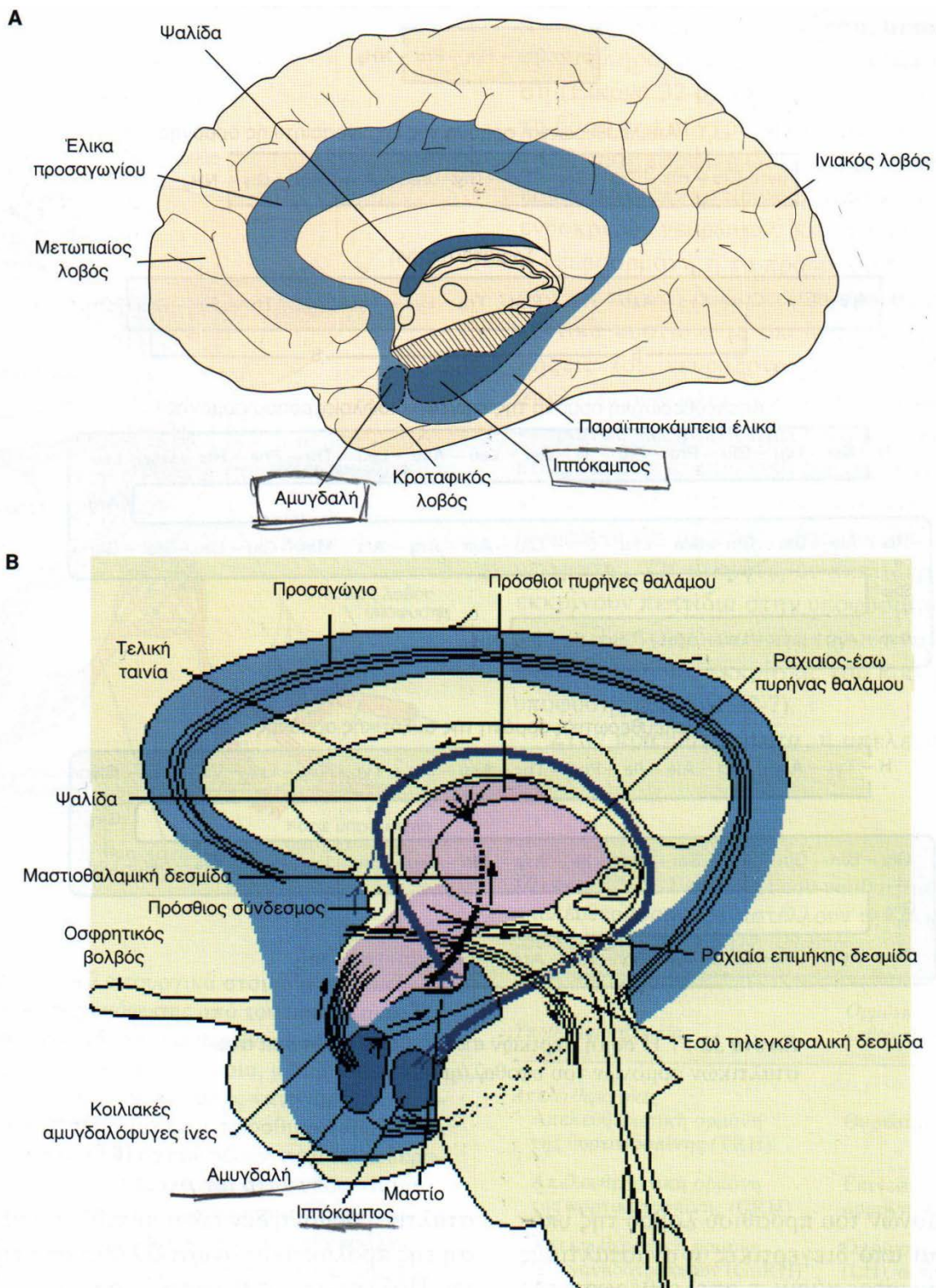
Εικόνα 2.3.5 : Εγκάρσια τομή δια του ιππόκαμπος και κάτω κέρατος της πλάγιας κοιλίας(Crossman – Neary, 2003) .



Εικόνα 2.3.6 : Οι διασυνδέσεις του μεταϊχμιακού συστήματος που αποτελούν το δίκτυο του Papez(Crossman – Neary, 2003) .



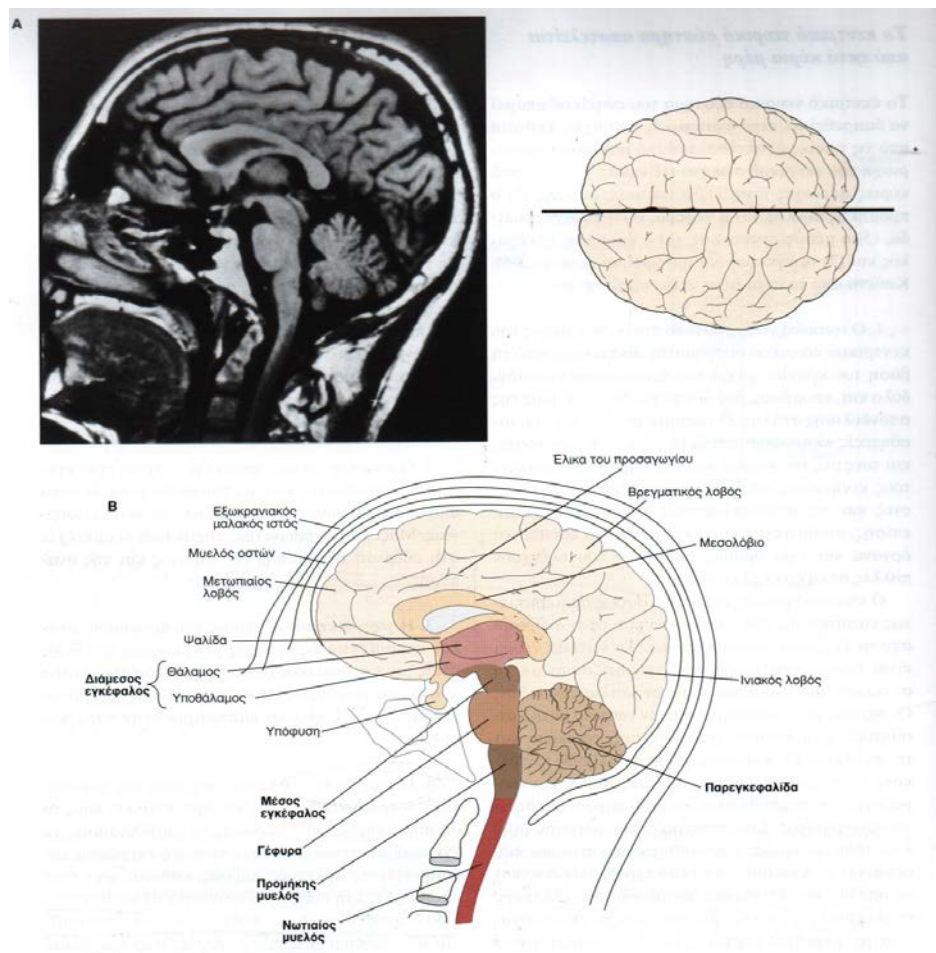
Εικόνα 2.3.7 : Το σύστημα του ιπποκάμπτου – παρυφή του ιπποκάμπτου – ψαλίδας. Α) Άθικτο το χοριοειδές πλέγμα της πλάγιας κοιλίας, Β) Μετά από αφαίρεση του χοριοειδούς πλέγματος. (Crossman – Neary, 2003)



Εικόνα 2.3.8 : Το στεφανιαίο σύστημα αποτελείται από τον στεφανιαίο λοβό και από εν τω βάθει δομές. Α) Η έσω όψη του εγκεφάλου δείχνει τον στεφανιαίο λοβό. Β) Διασυνδέσεις των εν τω βάθει δομών που περιλαμβάνονται στο στεφανιαίο σύστημα. (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006)

Η **παρεγκεφαλίδα** (Cerebellum), είναι ένα από τα επτά κύρια μέρη του εγκεφάλου. Ρυθμίζει τη δύναμη και το εύρος των κινήσεων και παρεμβαίνει στη μάθηση κινητικών δεξιοτήτων. Η παρεγκεφαλίδα δέχεται :

- αισθητικές πληροφορίες από τον νωτιαίο μυελό,
- κινητικές πληροφορίες από τον φλοιό των εγκεφαλικών ημισφαιρίων, και
- πληροφορίες σχετικά με την ισορροπία από την αίθουσα και τους ημικυκλικούς σωλήνες του έσω ωτός.



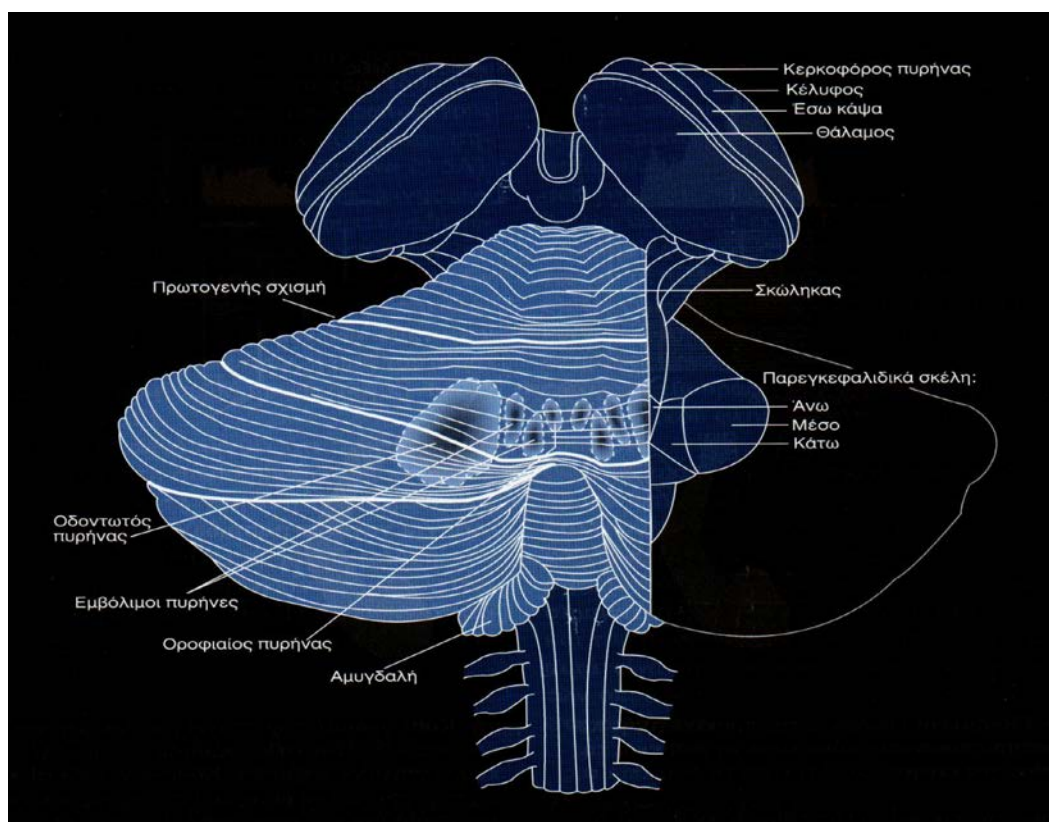
Εικόνα 2.3.9 : A) Απεικόνιση περιοχών του εγκεφάλου (εγκεφαλικά ημισφαίρια, περιοχή μεσολοβίου, εγκεφαλικό στέλεχος, νωτιαίος μυελός, στοιχεία συστήματος των κοιλιών κ.α.) B) Σχηματική απεικόνιση των λεπτομερειών που φαίνονται στην MRI. (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006)

Η σύγκλιση όλων αυτών των πληροφοριών επιτρέπει στην παρεγκεφαλίδα να συντονίζει :

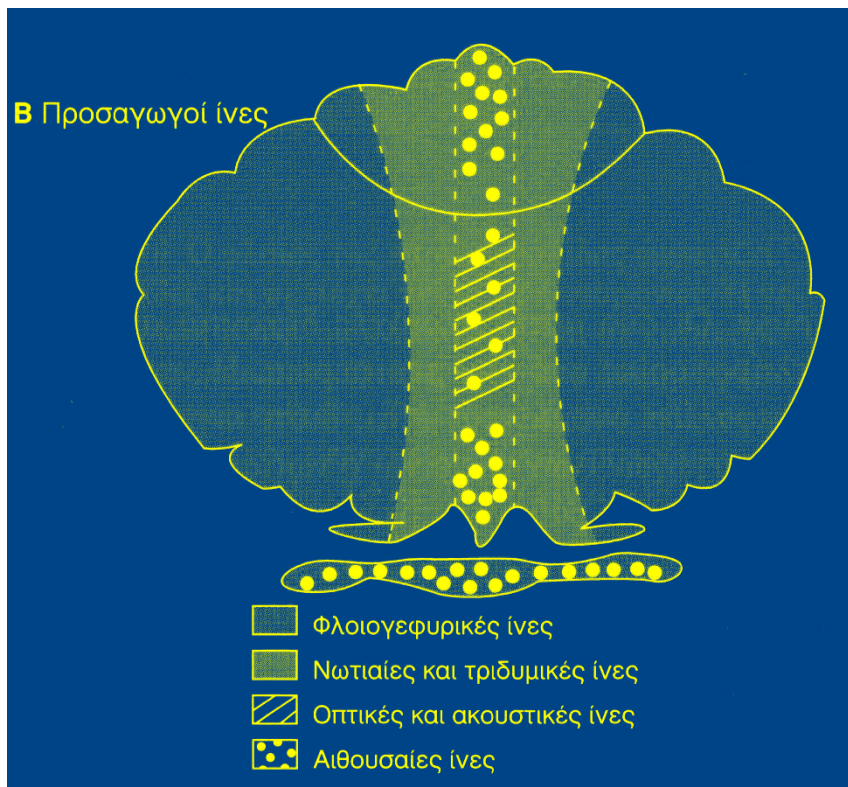
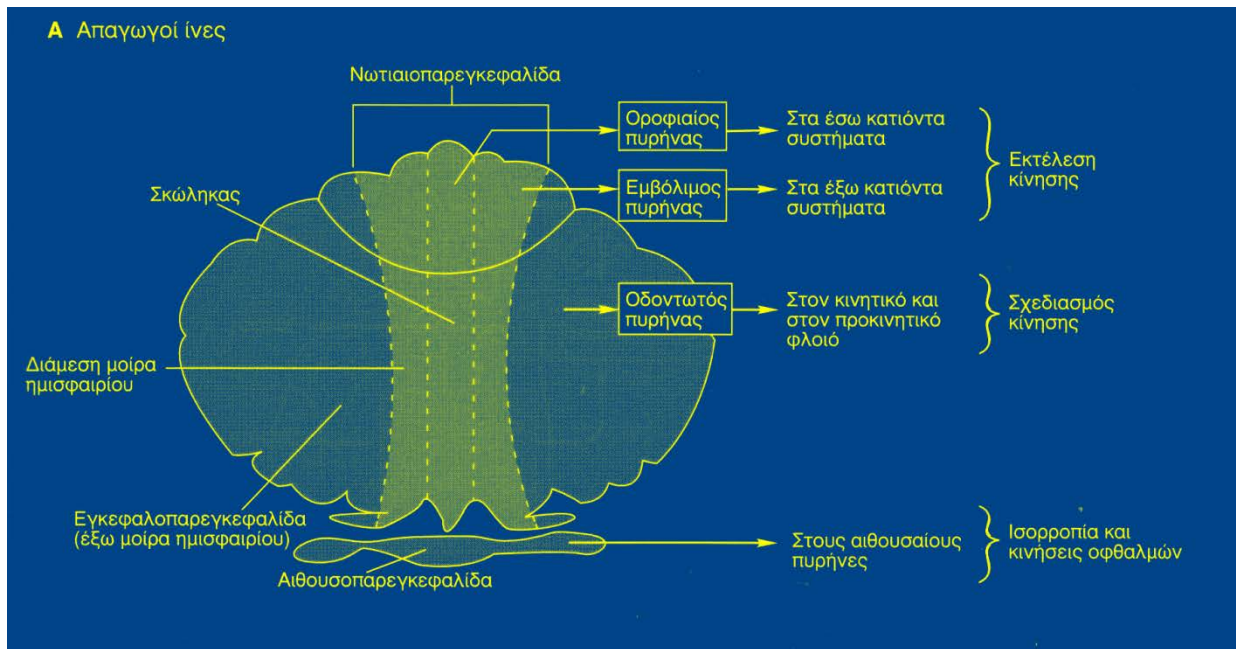
- 1) τον προγραμματισμό,
- 2) τον χρόνο, και
- 3) τον τύπο ενέργειας των σκελετικών μυών κατά την διάρκεια της κίνησης.

Η παρεγκεφαλίδα παίζει επίσης κάποιον ρόλο στη διατήρηση της στάσης του σώματος και στον συντονισμό των κινήσεων της κεφαλής και των οφθαλμών .

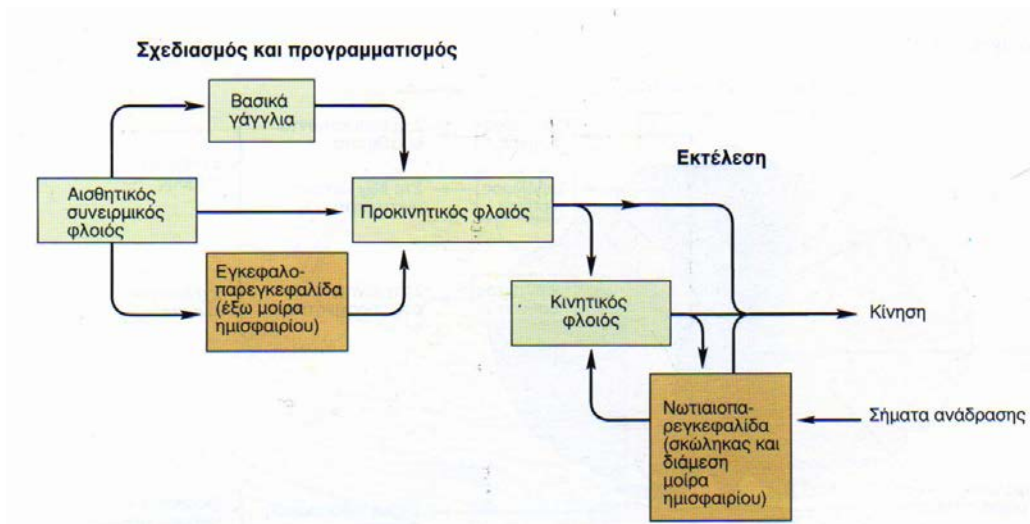
Η βασική λειτουργία της παρεγκεφαλίδας είναι να βοηθά στον συντονισμό της κινητικής λειτουργίας και την θέση των μελών και του σώματος στον χώρο. Όμως επιπρόσθετα αποτελεί το «ραντάρ» του ανθρώπου. Δέχεται πολύ μεγάλες συνδέσεις από τα λιμπικά όργανα και στέλνει από μόνη της συνδέσεις στον εγκεφαλικό φλοιό.



Εικόνα 2.3.10 : Ραχιαία όψη της παρεγκεφαλίδας, στην οποία φαίνονται τα ανατομικά της στοιχεία. Μέρος του δεξιού ημισφαιρίου της παρεγκεφαλίδας έχει αφαιρεθεί για να φανούν τα παρεγκεφαλιδικά σκέλη. (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006)

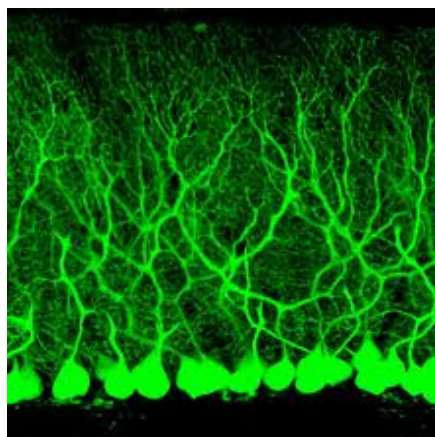


Εικόνες 2.3.11/12 : Η παρεγκεφαλίδα εμφανίζει τρεις λειτουργικές μοίρες (τη νωτιαιοπαρεγκεφαλίδα, την εγκεφαλοπαρεγκεφαλίδα, και την αιθουσοπαρεγκεφαλίδα) και κάθε μοίρα έχει διαφορετικές Α) απαγωγούς και Β) προσαγωγούς ίνες. (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006)

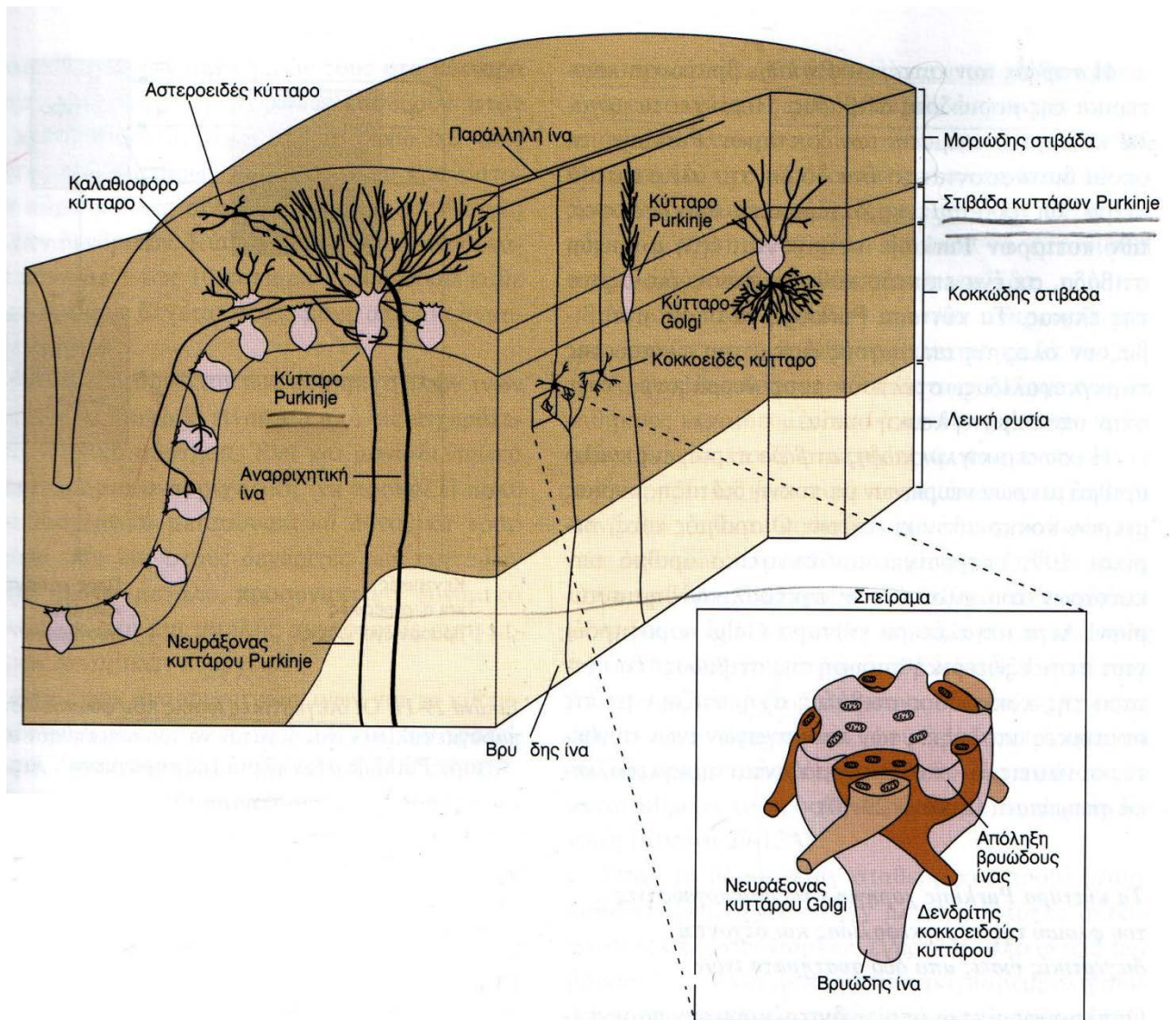


Εικόνα 2.3.13 : Αυτό το διάγραμμα ροής δείχνει τον πιθανό ρόλο της παρεγκεφαλίδας στην έναρξη της εκούσιας κίνησης. Εδώ η εγκεφαλοπαρεγκεφαλίδα συμμετέχει στον σχεδιασμό και στον προγραμματισμό της κίνησης, ενώ η νωτιαιοπαρεγκεφαλίδα συμμετέχει στην εκτέλεση της. (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006)

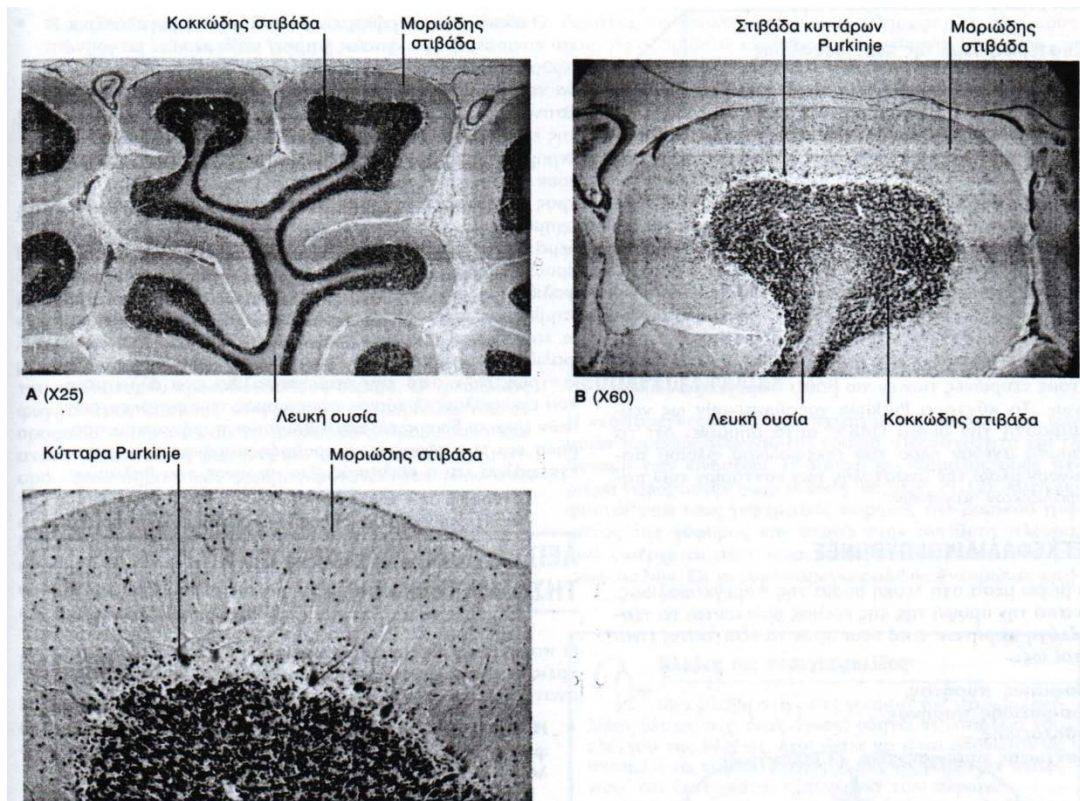
Ο φλοιός της παρεγκεφαλίδας εμφανίζει τρεις στιβάδες: τη μοριώδη στιβάδα, τη στιβάδα των κυττάρων Purkinje και την κοκκώδη στιβάδα Golgi. Η εξωτερική μοριώδης στιβάδα περιέχει τους δενδρίτες των υποκείμενων κυττάρων Purkinje. Η στιβάδα των κυττάρων Purkinje βρίσκεται εσωτερικά της μοριώδους στιβάδας. Περιέχει τα μεγάλα κυτταρικά σώματα των κυττάρων Purkinje, τα οποία διατάσσονται το ένα δίπλα στο άλλο σε μια σειρά. Οι διεγερτικές ώσεις που φθάνουν στην παρεγκεφαλίδα είναι δυνατόν να τροποποιηθούν από τα κύτταρα Purkinje στον φλοιό της παρεγκεφαλίδας. (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006)



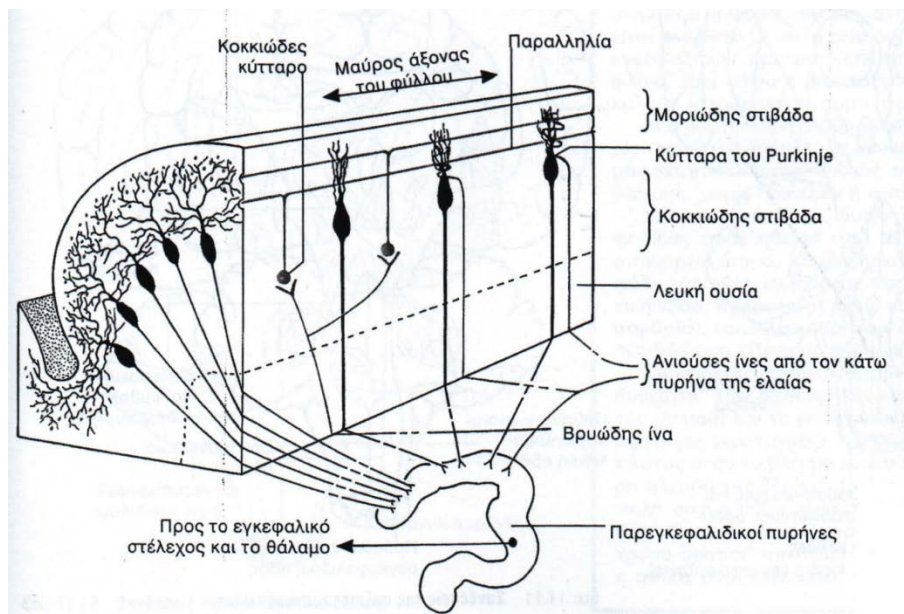
Εικόνα 2.3.14 : Κύτταρα Purkinje (www.uthsc.edu)



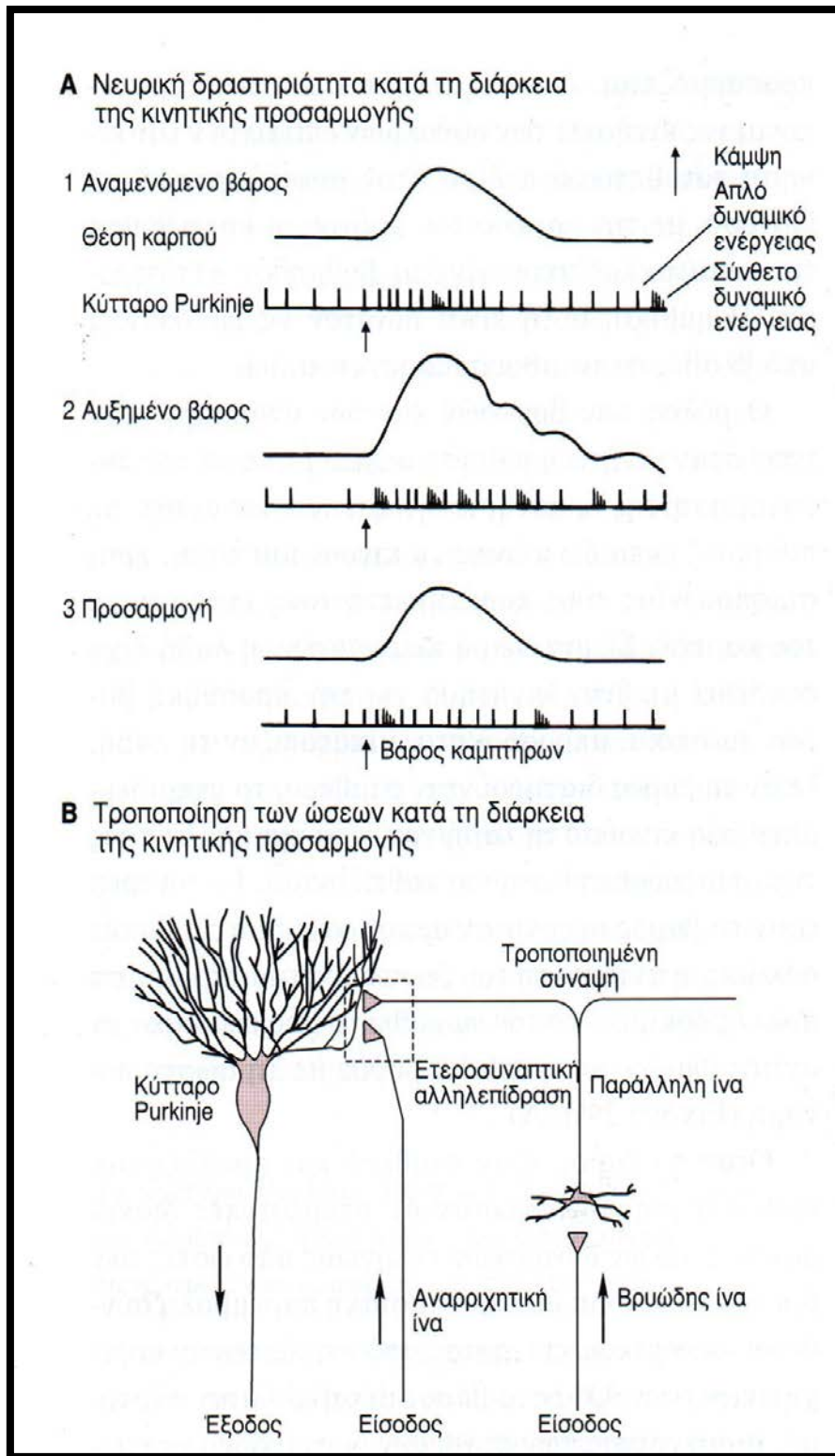
Εικόνα 2.3.15 : Ο φλοιός της παρεγκεφαλίδας εμφανίζει τρεις στιβάδες και περιέχει πέντε είδη νευρώνων. Η γενική οργάνωση του φλοιού απεικονίζεται σε κατακόρυφη τομή μιας επιμέρους έλικας, τόσο στο διάμηκες όσο και στο εγκάρσιο επίπεδο. Το ένθετο σχήμα δείχνει τη λεπτομερή υφή ενός παρεγκεφαλιδικού σπειράματος, στην κοκκώδη στιβάδα. Το σπείραμα είναι η θέση όπου η σφαιρική απόληξη της βρυώδους ίνας συνάπτεται με δένδριτες κοκκοειδών κυττάρων και με τελικές απολήξεις των κυττάρων Golgi. (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006)



Εικόνα 2.3.16 : Απεικόνιση εγκάρσιων τομών των παρεγκεφαλιδικών φύλλων. Η εικόνα δείχνει τα στρώματα του παρεγκεφαλιδικού φλοιού. (Crossman – Neary, 2003)



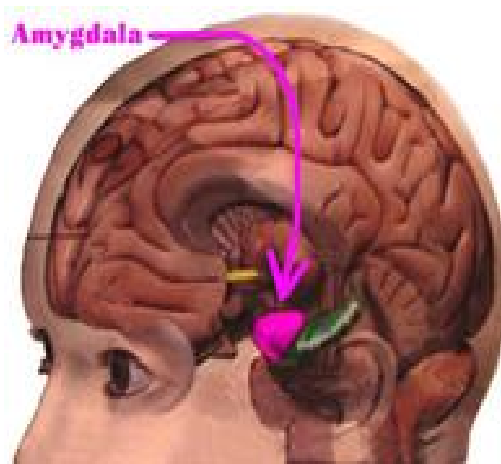
Εικόνα 2.3.17 : Ο παρεγκεφαλιδικός φλοιός. Απεικόνιση των προσαγωγών και απαγωγών συνδέσεων και των σχέσεών τους με τα κύρια κύτταρα του φλοιού. (Crossman – Neary, 2003)



Εικόνα 2.3.18 : Τα κυκλώματα της παρεγκεφαλίδας τροποποιούνται κατά τη διάρκεια της μάθησης. (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006)

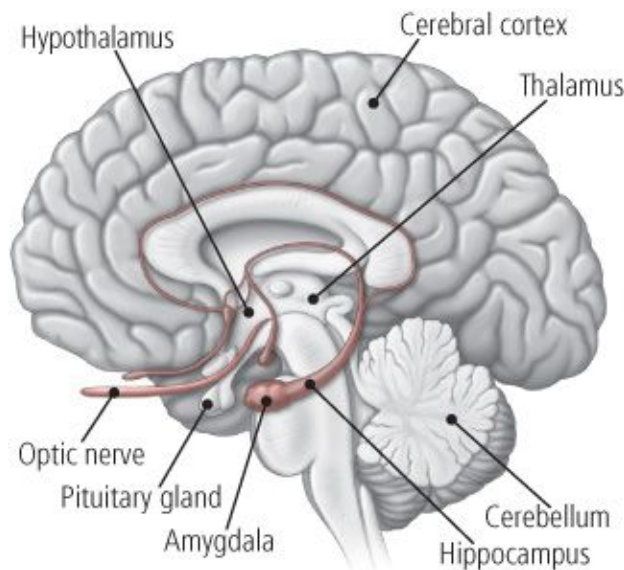
Η συγκεκριμένη έρευνα, έδειξε επίσης ότι υπάρχει μια συλλεκτική απώλεια των Purkinje κυττάρων στην παρεγκεφαλίδα των αυτιστικών ατόμων. Αυτό οδηγεί στην απώλεια των νευρώνων που κάνουν συναπτικές σχέσεις με τα Purkinje κύτταρα, που σε τελευταία ανάλυση σχετίζονται με πολλά κέντρα στην παρεγκεφαλίδα. (www.proseggisi.gr)

Το **λιμπικό σύστημα** αποτελείται από διαφορετικά δομικά συστατικά. Το λιμπικό σύστημα ενεργεί ως ένα κέντρο υποδοχής των ερεθισμάτων, ανάπτυξης και ανταλλαγής πληροφοριών από τις περιοχές του εγκεφάλου. Ταυτόχρονα προσφέρει συναισθηματική απόχρωση σε αυτές (αμυγδαλή) και βοηθά στην βραχυπρόθεσμη μνήμη (ιππόκαμπος). Σε πειράματα με πιθήκους και με γάτες, η καταστροφή της αμυγδαλής και του ιπποκάμπου (δομικά συστατικά του λιμπικού συστήματος) προκαλούν μια σειρά συμπεριφορών που μοιάζουν με τις αυτιστικές. Άλλο μέρος, ο ιππόκαμπος, είναι γνωστό ότι σχετίζεται με την απόκτηση της. (www.proseggisi.gr)



Εικόνα 2.3.19 : Απεικόνιση αμυγδαλής εγκεφάλου (www.neilslade.com)

Η **αμυγδαλή** (Amygdala), αποτελείται από μια ομάδα πυρήνων που βρίσκονται στο βάθος του κροταφικού λοβού του εγκεφαλικού ημισφαιρίου και διασυνδέονται με τον υποθάλαμο, τον ιπποκάμπειο σχηματισμό και τον θάλαμο. (*Kandel – Schwartz – Jesell ,2006*). Η αμυγδαλή βρίσκεται κοντά στον κροταφικό πόλο, μεταξύ του κάτω κέρατος της πλάγιας κοιλίας και του φακοειδούς πυρήνα. Λαμβάνει προσαγωγές ίνες από την κάτω κροταφική συνειρμηκή φλοιώδη περιοχή, το διάφραγμα και την οσφρητική ταινία. Επιπλέον λαμβάνει κατεχολαμίνες και 5-HT – περιέχουσες προβολές από το στέλεχος στην έσω επιμηκή δεσμίδα. (*Crossman – Neary, 2003*)



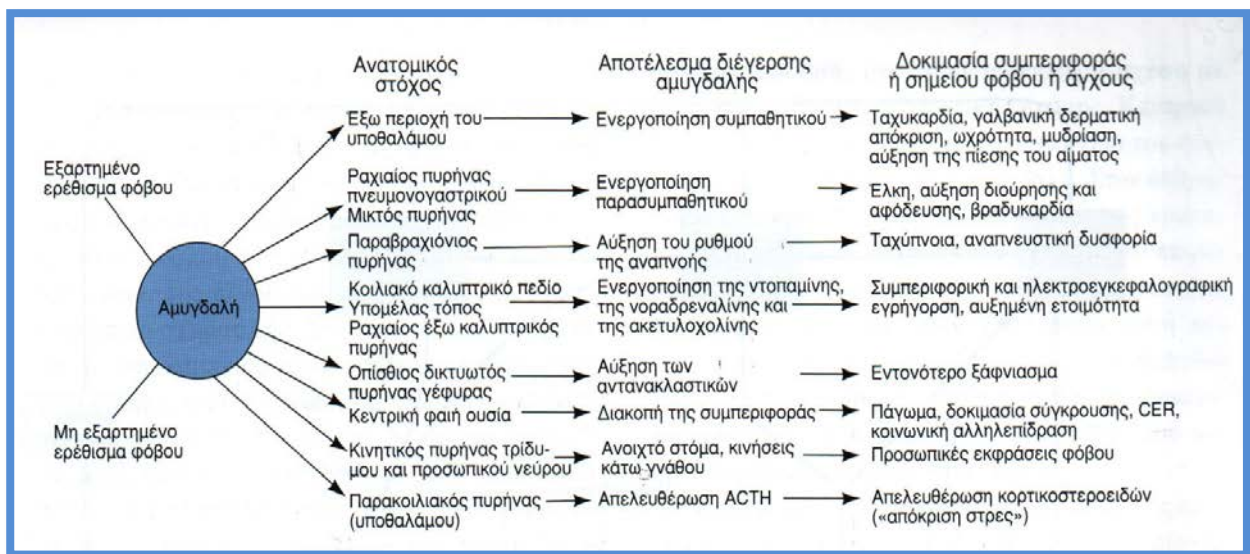
Εικόνα 2.3.20 : Σχηματική απεικόνιση περιοχών του εγκεφάλου

(<http://g.elobot.co.uk/thema/alzheimers/enas-odigos-gia-tin-astheneia-alzheimers>)

Η αμυγδαλή αποτελεί την περιοχή του εγκεφάλου η οποία έχει την πιο εξειδικευμένη σχέση με το συναίσθημα και ειδικότερα το άγχος. Συντονίζει τις αυτόνομες και τις ενδοκρινικές αποκρίσεις, σε συνδυασμό με τις συναισθηματικές καταστάσεις. (*Kandel – Schwartz – Jessell ,2006*) Η αμυγδαλή ελέγχει τα αισθήματα του φόβου και του θυμού. (*Sah P - Marek R - Strobel C - Bredy TW, 2013*) Επιπλέον η διέγερση, η συναισθηματική μάθηση, ο κοινωνικός προσανατολισμός και η αναγνώριση της συναισθηματικής σημασίας ελέγχονται από την αμυγδαλή. Ο αρχικός ρόλος αυτής της αρχαίας εξελικτικής δομής ήταν η προστασία των οργανισμών από επιβλαβείς χημικές ουσίες του περιβάλλοντος και μπορεί να θεωρηθεί "ως σκυλί φύλακας, που μυρίζει συνεχώς για απειλές". Υπάρχουν δύο αμυγδαλές στον εγκέφαλο, στην αριστερή και δεξιά πλευρά αντίστοιχα.

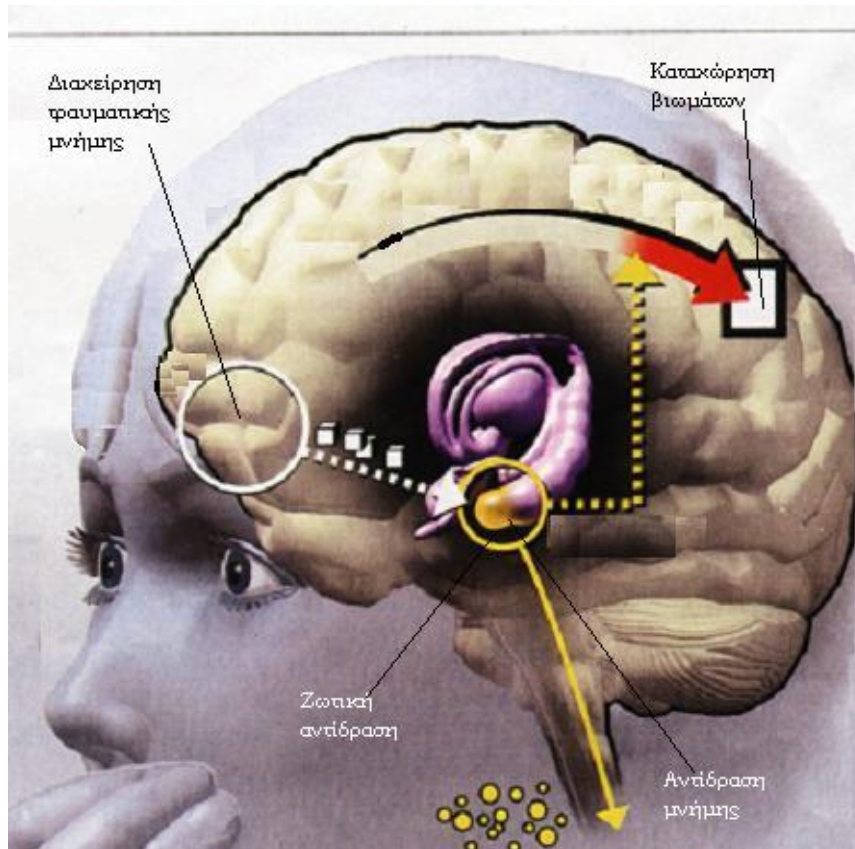
Η **αμυγδαλή** είναι ουσιαστική για την αποκωδικοποίηση των συγκινήσεων (emotions), και των ιδιαίτερων ερεθισμάτων που απειλούν τον οργανισμό. Υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις συγκινήσεις emotions και στα συν-αισθήματα feelings. Τα συν-αισθήματα είναι "παραπλανητικά", προϊόντα του συνειδητού νου, ετικέτες που δίνονται στις ασυνείδητες συγκινήσεις ενώ οι συγκινήσεις είναι ευδιάκριτες δομές των συμπεριφορών των νευρώνων.

Οι συγκινήσεις μπορούν να υπάρξουν από συνειδητές εμπειρίες καθώς επίσης από φυσιολογικές και νευρολογικές αντιδράσεις εκούσιων και ακούσιων συμπεριφορών. Αλλά τα συστατικά του φόβου υπερβαίνουν τα συναισθήματα και τις συγκινήσεις. Η αμυγδαλή όχι μόνο παράγει μια γρήγορη απάντηση φόβου αλλά και ενεργεί ως αποθήκη για τη συναισθηματική μνήμη. Μετά από μια τρομακτική εμπειρία, κάποιος μπορεί να θυμηθεί το χρόνο και τον τόπο που είχε την εμπειρία αλλά "θα αισθανθεί" επίσης τη μνήμη, και το σώμα του θα αντιδράσει (αυξάνεται ο ρυθμός της καρδιάς και της αναπνοής, εκκρίνεται ιδρώτας κ.λ.π).



Εικόνα 2.3.21 : Ο κεντρικός αμυγδαλικός πυρήνας έχει άμεσες συνδέσεις με διάφορες περιοχές – στόχους του υποθαλάμου και του εγκεφαλικού στελέχους, οι οποίες είναι πιθανόν να παρεμβαίνουν σε διάφορες δοκιμασίες φόβου και άγχους. (Kandel – Schwartz – Jesell ,2006)

Αυτά τα συναισθήματα της μνήμης αποθηκεύονται στην αμυγδαλή. Φαίνεται ότι υπάρχει μια συνεργασία μεταξύ της αμυγδαλής και του ιππόκαμπου, ο οποίος διαδραματίζει έναν μεγάλο ρόλο στην ανάμνηση. Η αμυγδαλή κατέχει τη δυνατότητα να συγκρίνει παρούσες και προηγούμενες καταστάσεις, δίνοντας έτσι την κατάλληλη συναισθηματική απάντηση. (www.livepedia.gr) Ωστόσο, ο ρόλος της αμυγδαλής στον αυτισμό παραμένει ασαφής. ([Lin HC](#) - [Gean PW](#) - [Wang CC](#) - [Chan YH](#) - [Chen PS](#), 2013)



Εικόνα 2.3.22: Σχηματική αναπαράσταση των λειτουργιών στις εγκεφαλικές περιοχές κατά την διάρκεια έκθεσης του ανθρώπου στο φόβο. (www.medicaltime.gr)

Το 1996 ο **R.Hass** εξέτασε με Μαγνητική Τομογραφία (εξέταση MRI) 28 παιδιά με αυτισμό και 24 παιδιά χωρίς αυτισμό. Βρήκε ότι το 90% των αυτιστικών παιδιών εμφάνιζαν υποπλασία παρεγκεφαλίδας και το 10% υπερπλασία παρεγκεφαλίδας. Το 96% αυτών των παιδιών έδειξαν το λιγότερο 1 σημάδι παρεγκεφαλιδικής δυσλειτουργίας.

Το 1997 οι **Kienz & Dunne** σύγκριναν τα αισθητηριακά προφίλ σε παιδιά με διαφορετικές διαταραχές. Στα αυτιστικά παιδιά βρήκαν σημαντικότερη υστέρηση σε όλα τα συστήματα σε σύγκριση και με τους υπολοίπους πληθυσμούς (πχ μαθησιακές δυσκολίες, νοητική καθυστέρηση). Σημαντικότερες αποκλίσεις βρήκαν στην απτική, πολυαισθητηριακή και γευστικο-οσφρητική λειτουργία.

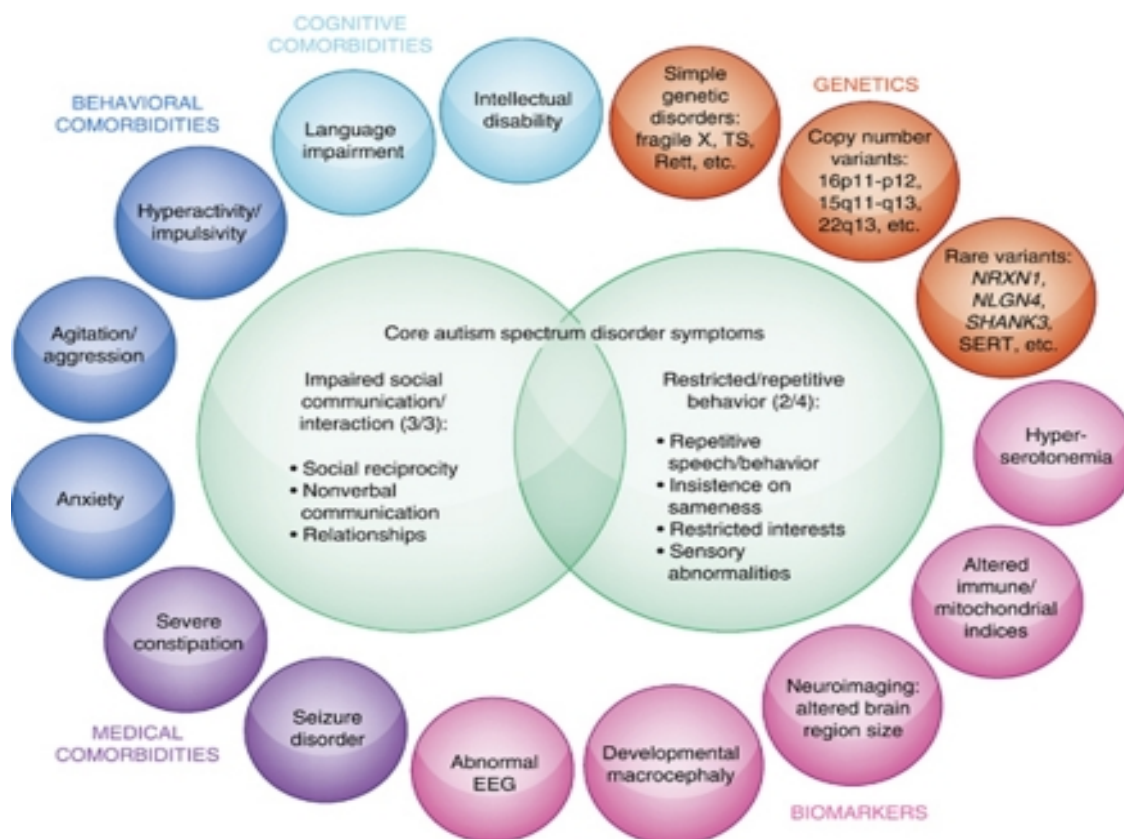
Το **2002 η Courchene** εξέτασε το μέγεθος του εγκεφάλου σε παιδιά με αυτιστικές διαταραχές με την διαδικασία MRI στις ηλικίες 0-1 και 2-4. Στις ηλικίες 0-1 βρήκε ότι το μέγεθος ήταν φυσιολογικό. Στις ηλικίες 2-4 όμως διαπιστώθηκε υπερπλασία εγκεφάλου.

Το 2004 στο Κέντρο ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ οι Αλεξάνδρου και Συνεργάτες σύγκριναν τα αισθητηριακά προφίλ σε παιδιά με διαφορετικές διαταραχές Σύγκριναν 30 παιδιά με αυτισμό με 60 παιδιά με άλλες δυσκολίες (πχ μαθησιακές δυσκολίες, νοητική καθυστέρηση). Στα αυτιστικά παιδιά βρήκαν σημαντικότερη υστέρηση στα εξής συστήματα: απτικό, γευστικο-οσφρητικό και πολυαισθητηριακό. Βρήκαν επίσης ότι τα αυτιστικά παιδιά ήταν λιγότερο υπερκινητικά από τους υπολοίπους πληθυσμούς και λιγότερο υπο-αντιδραστικά. (www.proseggisi.gr)

Ενώ στον αυτισμό δεν έχουν εντοπιστεί τα αιτία που τον προκαλούν, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, αυτός συνδέεται με γνωστές ιατρικές καταστάσεις σε τουλάχιστον 10% των περιπτώσεων. Αν και ασυνήθιστο, οι περιπτώσεις του αυτισμού έχουν επίσης αναφερθεί σε σχέση με μεταβολικές διαταραχές. Η έγκαιρη διάγνωση του αυτισμού σε ασθενείς με συνοδές διαταραχές στην υγεία τους είναι σημαντική, δεδομένου ότι τα αυτιστικά χαρακτηριστικά είναι μερικές φορές πιο ενοχλητικά από τα υπόλοιπα προβλήματα του παιδιού. (*Al-Owain M, Kaya N, Al-Shamrani H, Al-Bakheet A, Qari A, Al-Muaigl S, Ghaziuddin M, 2012*)

Σύμφωνα με τελευταίες έρευνες, οι Περιβαλλοντικοί παράγοντες πιστεύεται ότι συμβάλλουν στον κίνδυνο ανάπτυξης αυτισμού (ASD) αλληλεπιδρώντας με έναν αριθμό γονιδίων με διαφορετικούς τρόπους, υποδηλώνοντας έτσι αιτιώδης ετερογένεια. Επειδή η έγκαιρη διάγνωση βελτιώνει τις ευκαιρίες για την παρέμβαση, οι ερευνητές ψάχνουν για ένα χρήσιμο βιοδείκτη για την ανίχνευση του αυτισμού. Αυτή η αναζήτηση περιπλέκεται από το γεγονός ότι υπάρχουν πολλαπλές αιτίες για πολλαπλές εκφράσεις που ορίζει το φάσμα του αυτισμού. Μέχρι σήμερα, η γενετική και η γονιδιακή έρευνα για αυτισμό υπογράμμισαν την πολυπλοκότητα των αιτιών της συγκεκριμένης διαταραχής που δείχνει ότι υπάρχουν πολύ πολύπλοκες γενετικές διαδικασίες που εμπλέκονται και πως ακόμη δεν είναι πλήρως κατανοητή. (*Johnson NL, Giarelli E, Lewis C, Rice CE, 2013*)

Έντονες αναζητήσεις σχετικά με τους βιοδείκτες που δηλώνουν παρουσία αυτισμού, έχουν επανειλημμένα επισημάνει αυξημένα αιμοπετάλια - επίπεδα σεροτονίνης (5-HT) καθώς και μια αύξηση στην ανάπτυξη του εγκεφάλου κατά τα 2 πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού. ([Jeremy Veenstra-VanderWeele](#) & [Randy D Blakely](#), 2012)



Εικόνα 2.3.23 : Σχηματική απεικόνιση των συμπτωμάτων, των συνοδών νοσημάτων και των βιοδεικτών της αυτιστικής διαταραχής.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3238072/figure/fig1>)

Το παραπάνω σχήμα, απεικονίζει τα συμπτώματα του αυτισμού, τα συνοδά νοσήματα και τους βιοδείκτες. Τα κύρια συμπτώματα της αυτιστικής διαταραχής, εκπροσωπούνται στο κέντρο του σχήματος, και αντιπροσωπεύουν τα κοινά χαρακτηριστικά που απαιτούνται για την πραγματοποίηση της διάγνωσης. Γύρω από την περιφέρεια του σχήματος, είναι συμπτώματα και βιοδείκτες που δεν απαιτούνται για την διάγνωση του αυτισμού, αλλά είναι πιο κοινά στον πληθυσμό που παρουσιάζει αυτισμό. Σύμφωνα με το παραπάνω σχήμα, αποκαλύπτεται για ακόμα μια φορά η ετερογένεια του αυτισμού. ([Jeremy Veenstra-VanderWeele](#) & [Randy D Blakely](#), 2012)

Από τη σύγχρονη έρευνα προκύπτει ότι η παθολογία του αυτισμού συνίσταται σε διάχυτη κυτταροαρχιτεκτονική εκτροπή η οποία αφορά τη φαιά και τη λευκή ουσία των ημισφαιρίων και της παρεγκεφαλίδας με συνέπεια σοβαρή δυσλειτουργία στο συντονισμό των δικτύων του εγκεφάλου. Η εκτροπή είναι νευροαναπτυξιακή, δηλαδή συμβαίνει κατά την διαδικασία ανάπτυξης του εγκεφάλου .κατά τη βρεφονηπιακή ηλικία.

Σημαντική ώθηση στην έρευνα για τον αυτισμό έχει δοθεί από τις σύγχρονες απεικονιστικές μεθόδους διερεύνησης του εγκεφάλου. (www.autismgreece.gr)

Αναφερόμαστε στην αξονική και μαγνητική τομογραφία.

Η υπολογιστική **αξονική τομογραφία (CT)** είναι μια αναίμακτη μέθοδος, που βασίζεται στη βοήθεια υπολογιστή για την εξέταση των ανατομικών δομών. Επιτρέπει την αναγνώριση δομικών ενδοεγκεφαλικών ανωμαλιών με ταχύτητα, ακρίβεια και ευκρίνεια. Είναι, επομένως, πρακτικής χρησιμότητας για την εκτίμηση ασθενών με εξελισσόμενη νευρολογική διαταραχή ή εστιακό νευρολογικό έλλειμμα στο οποίο υπάρχει υπόνοια δομικής βλάβης, όπως και σε ασθενείς με άνοια ή αυξημένη ενδοκράνια πίεση. (*Michael J. Aminoff, David A. Greenberg, Roger P. Simon, 2006*)

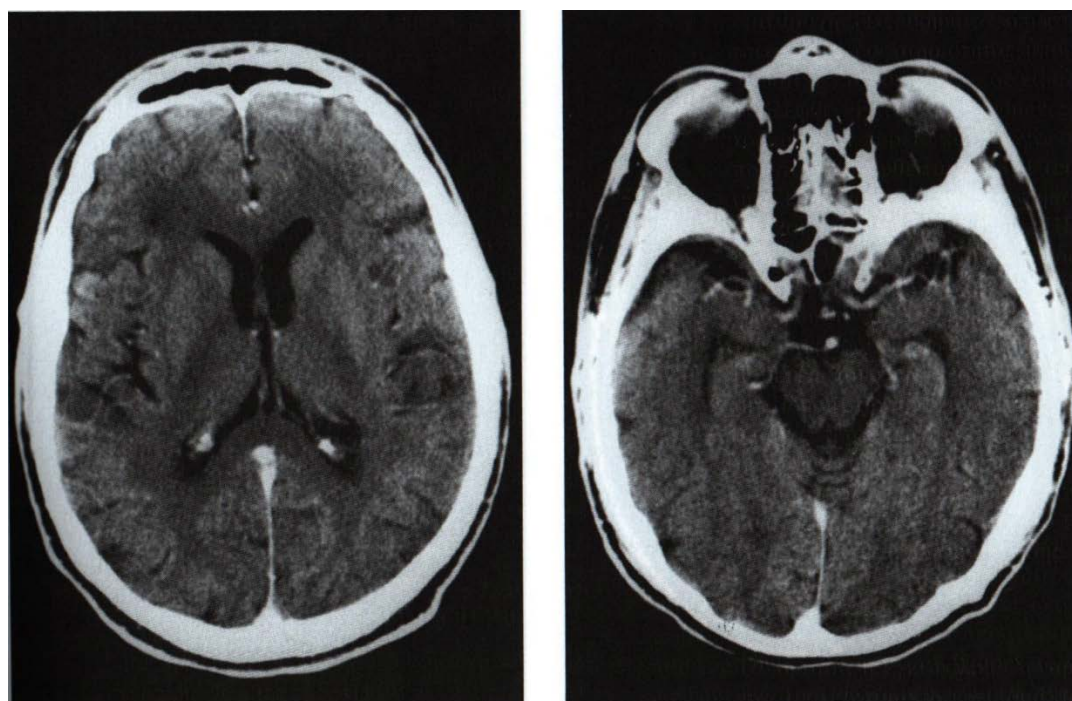
Εικόνες αξονικής τομογραφίας



Εικόνα 2.3.24 : Αξονική τομογραφία σε ασθενή για εύρεση καρκίνου. Στο εξωτερικό μέρος του αξονικού τομογράφου ένας υπολογιστής δημιουργεί την τρισδιάστατη εικόνα από το εσωτερικό του σώματος από τον ασθενή.(<http://el.wikipedia.org>)



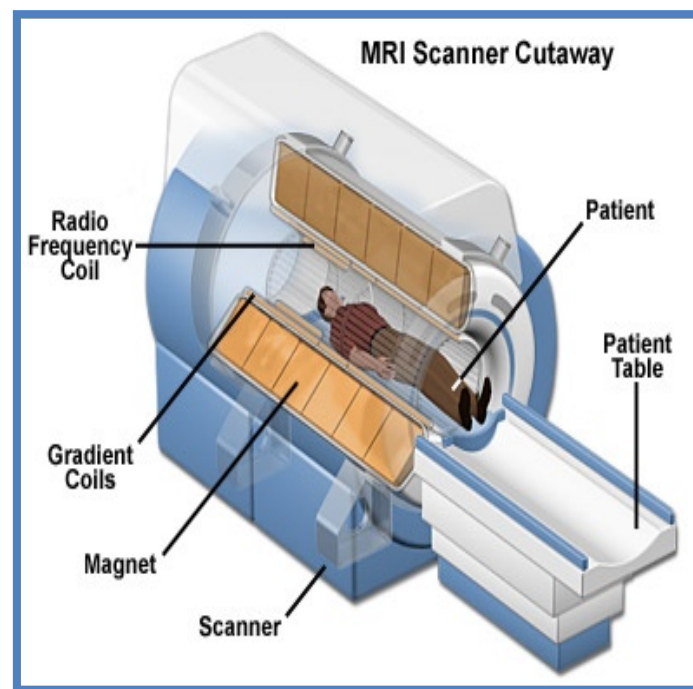
Εικόνα 2.3.25 : Μηχάνημα αξονικού τομογράφου (www.iatrikofalirou.gr)



Εικόνα 2.3.26 : Αξονική τομογραφία με σκιαστικό από έναν 62χρονο άντρα. (Michael J. Aminoff, David A. Greenberg, Roger P. Simon, 2006)

Η απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (**MRI**) είναι μια απεικονιστική μέθοδος που δεν περιέχει ακτινοβολία. Ο ασθενής ξαπλώνει μέσα σε ένα μεγάλο μαγνήτη που ευθυγραμμίζει ορισμένα από τα πρωτόνια του σώματος κατά μήκος ενός μαγνητικού άξονα. Τα πρωτόνια συντονίζονται όταν ερεθιστούν με ενέργεια ραδιοσυχνότητας, παράγοντας μια λεπτή ηχώ, που είναι όμως αρκετά ισχυρή ώστε να καταγραφεί. Η θέση και η ευαισθησία αυτών των εκφορτίσεων καταγράφεται και χαρτογραφείται σε έναν υπολογιστή.

Εικόνες μαγνητικής φωτογραφίας

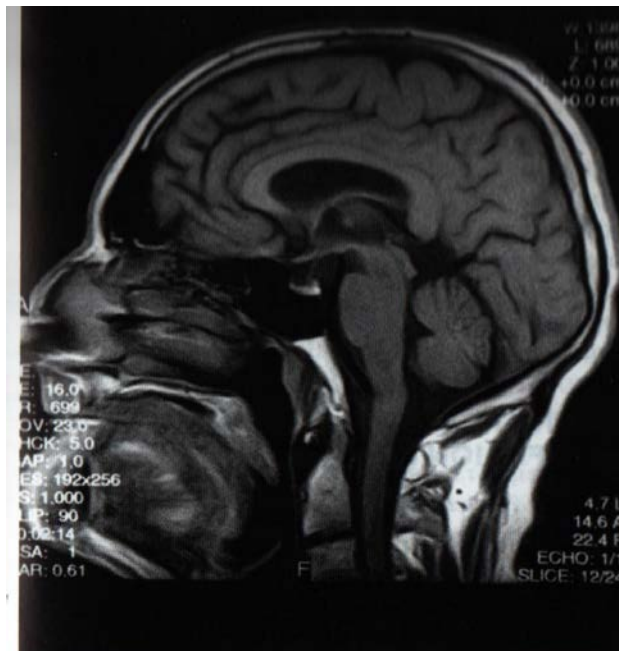


Εικόνα 2.3.27 : Σχηματική απεικόνιση συσκευής μαγνητικού τομογράφου.

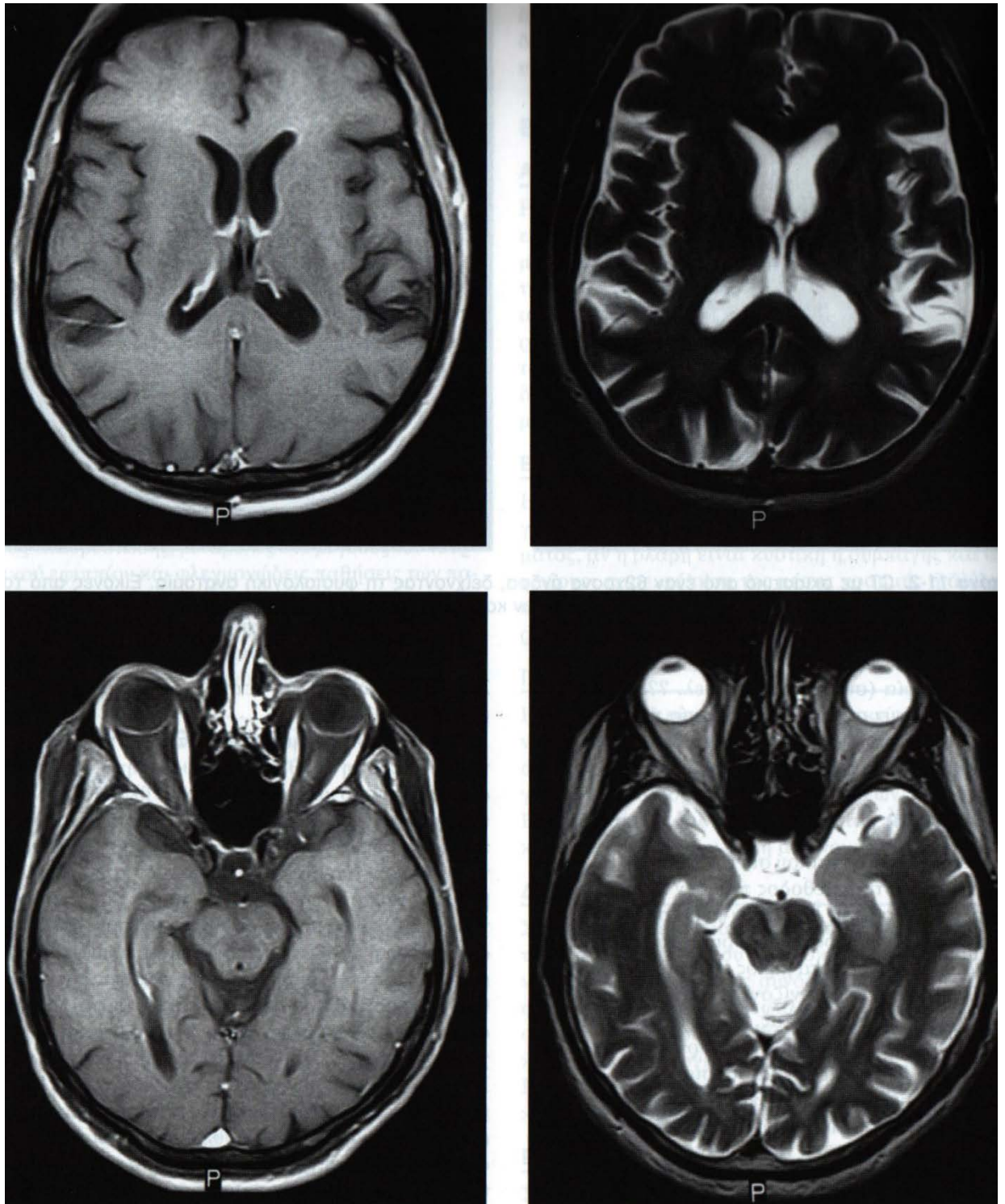
(www.neurocenter.gr)



Εικόνα 2.3.28 : Μαγνητικός τομογράφος (<http://el.wikipedia.org>)

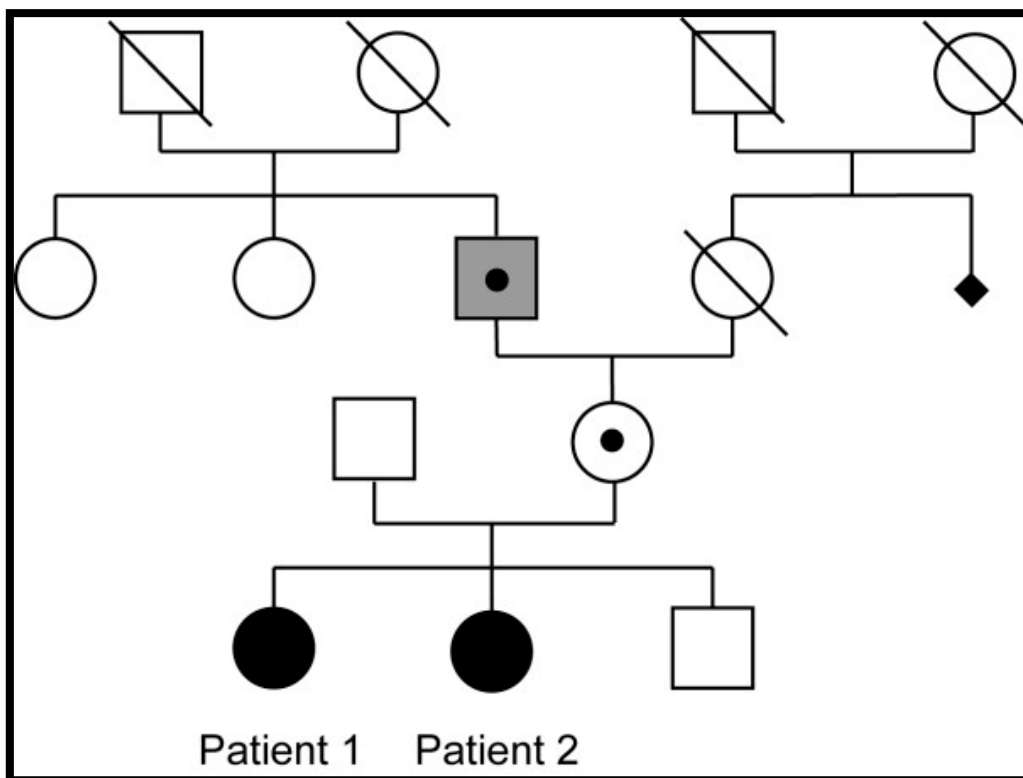


Εικόνα 2.3.29: Μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου. (Michael J. Aminoff, David A. Greenberg, Roger P. Simon, 2006)



Εικόνα 2.3.30 : MRI απεικονίσεις εγκεφάλου ενός 62χρονου άντρα. (Michael J. Aminoff, David A. Greenberg, Roger P. Simon, 2006)

Τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί μια σημαντική εξέλιξη στις χρωμοσωμικές μελέτες με τον προσδιορισμό του φαινομένου που φέρεται σαν « εύθραστο X χρωμόσωμα, δηλαδή μια εύθραυστη τοποθεσία στο χρωμόσωμα X η οποία αποκαλύπτεται μετά από καλλιέργεια σε μέσο που περιέχει φυλλικό οξύ σε μικρή συγκέντρωση. (Michael Rutter, 1990) Το Σύνδρομο Εύθραστου X (FXS) είναι η πιο συχνή κληρονομική αιτία της πνευματικής αναπηρίας (ID), καθώς και η πιο συχνή αιτία των μονογονιδιακών διαταραχών του φάσματος του αυτισμού (ASD). Οι άνδρες που εμφανίζουν το σύνδρομο του εύθραστου X, (FXS) και πνευματική αναπηρία (ID) συχνά παρουσιάζουν αυτιστικά χαρακτηριστικά, ενώ στις γυναίκες τα συμπτώματα είναι συνήθως λιγότερο σοβαρά. Έρευνες έχουν δείξει μια ισχυρή σχέση μεταξύ αυτισμού (ASD) και του συνδρόμου εύθραστου X (FXS).



Εικόνα 2.3.31 : Γενεαλογικό δέντρο από δύο αδελφές που επηρεάζονται με σύνδρομο εύθραστου X και αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3444384/figure/F1>)

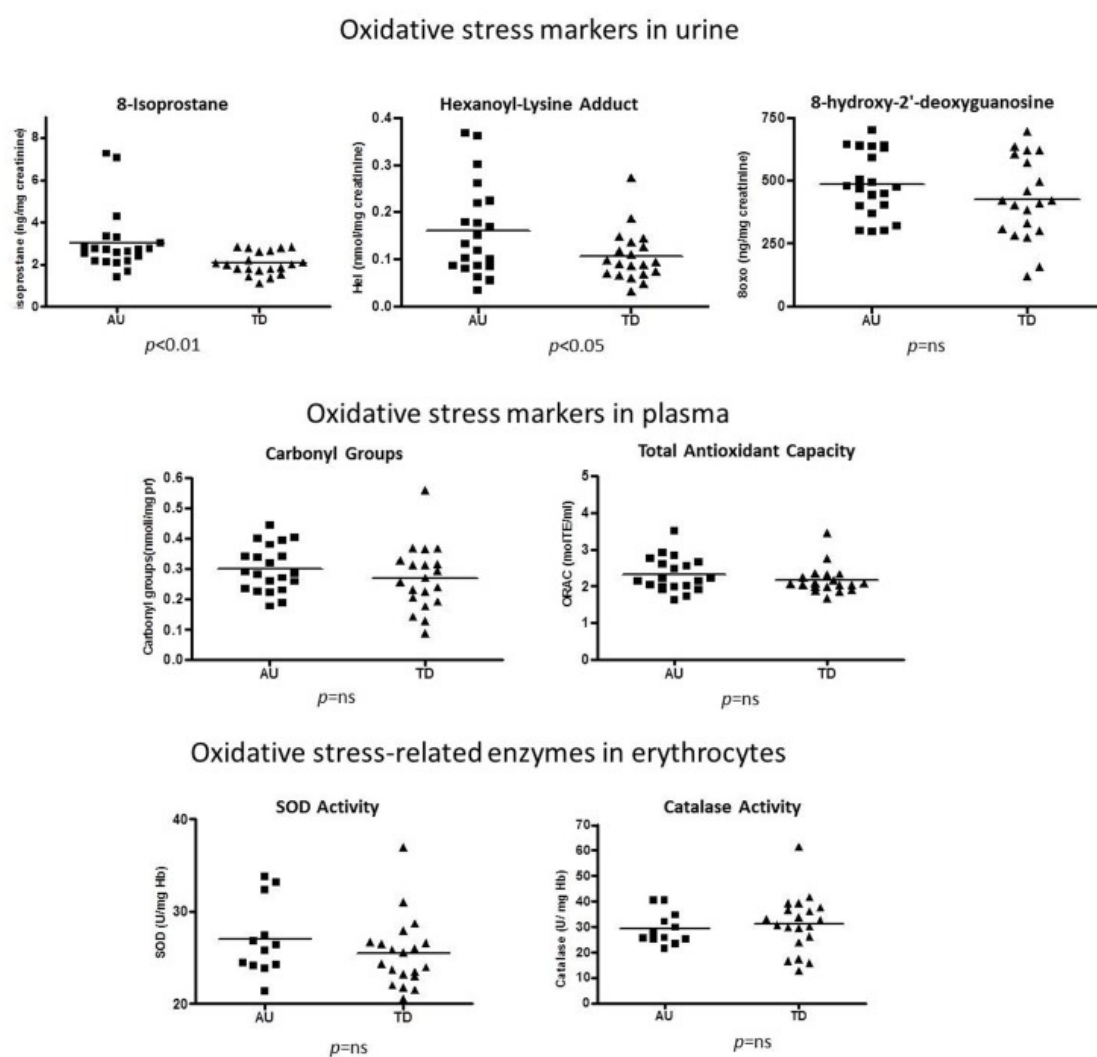
Γενεαλογικό δέντρο από δύο αδελφές που επηρεάζονται (μαύροι κύκλοι) με σύνδρομο εύθραυστου X και αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας. Η μητέρα και ο πατρικός παππούς εμφανίζονται με μαύρες κουκίδες. Ο παππούς είχε εύθραυστο X που συνδεόταν με τρόμο και αταξικό σύνδρομο (γκρι τετράγωνο). Το μαύρο διαμάντι υποδεικνύει το απροσδιόριστο φύλο. ([Pauline Chaste](#), [Catalina Betancur](#), [Marion Gérard-Blanluet](#)⁷ [Anne Bargiacchi](#), [Suzanne Kuzbari](#), [Séverine Drunat](#), [Marion Leboyer](#), [Thomas Bourgeron](#), and [Richard Delorme](#) , 2012)

Πρέπει να σημειωθεί ακόμα ότι το εύθραυστο X χρωμόσωμα δεν είναι σαν τις περιπτώσεις που υπάρχει ένα επιπλέον χρωμόσωμα ή που λείπει ένα χρωμόσωμα και που αποτελούν αναμφισβήτητα γενετικές διαταραχές. Το εύθραυστο τμήμα υπάρχει μόνο σε μερικά και όχι σε όλα τα χρωμοσώματα. (*Michael Rutter, 1990*)

Το Σύνδρομο Εύθραυστο X (FXS) είναι μια κληρονομικής μορφής αναπτυξιακής αναπηρίας και μονογονιδιακή αιτία του αυτισμού. (*Erickson CA, Wink LK, Ray B, Early MC, Stieglmeyer E, Mathieu-Frasier L, Patrick V, Lahiri DK, McDougle CJ, 2013*) Το σύνδρομο του εύθραυστου X(Fragile X) είναι συνδεδεμένο με τρόμο και το αταξικό σύνδρομο (FXTAS). Ανήκει στις νευροεκφυλιστικές διαταραχές με κλινικά χαρακτηριστικά που περιλαμβάνουν κινητικό τρόμο, αταξία βάδισης, και παρκινσονισμό, με συμπτώματα που σχετίζονται και εκτείνονται σε ιατρικούς, γνωστικούς, και ψυχιατρικούς τομείς. (*Hagerman PJ, 2012*)

Επί του παρόντος, δεν υπάρχει θεραπεία και δεν υπάρχει ειδική θεραπεία που να είναι διαθέσιμη για το σύνδρομο εύθραυστου X. Μερικές όμως θεραπείες, όπως λογοθεραπεία, εργοθεραπεία, ορισμένα φάρμακα, συμπεριφορικές τεχνικές διαχείρισης, εκπαιδευτικά προγράμματα και στρατηγικές ένταξης έχουν αποδειχθεί ότι είναι πολύ επωφελής και μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές βελτιώσεις. (www.autismhellas.gr)

Επιπλέον, τελευταίες έρευνες που έχουν διεισδύσει στον εντοπισμό της αιτιολογίας της αυτιστικής διαταραχής, έχουν ευρήματα ότι το οξειδωτικό στρες παίζει ρόλο στην παθογένεια των διαταραχών του φάσματος του αυτισμού. Πραγματοποίησαν μελέτες παίρνοντας δείγμα από το αίμα και τα ούρα των αυτιστικών παιδιών. ([Alessandro Ghezzi](#), [Paola Visconti](#), [Provvidenza M. Abruzzo](#), [Alessandra Bolotta](#), [Carla Ferreri](#), [Giuseppe Gobbi](#), [Gemma Malisardi](#), [Stefano Manfredini](#), [Marina Marini](#), [Laura Nanetti](#), [Emanuela Pipitone](#), [Francesca Raffaelli](#), [Federica Resca](#), [Arianna Vignini](#), and [Laura Mazzanti](#) 2013)



Εικόνα 2.3.32: Γραφική παράσταση που δείχνει δείκτες οξειδωτικού στρες στα ούρα και στο πλάσμα και αντιοξειδωτικά ένζυμα δραστηριότητες στα ερυθροκύτταρα

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3686873/figure/pone-0066418-g001>)

Η παραπάνω γραφική παράσταση δείχνει τους δείκτες οξειδωτικού στρες στα ούρα και στο πλάσμα και τις δραστηριότητες των αντιοξειδωτικών ενζύμων στα ερυθροκύτταρα. ([Alessandro Ghezzi](#), [Paola Visconti](#), [Provvidenza M. Abruzzo](#), [Alessandra Bolotta](#), [Carla Ferreri](#), [Giuseppe Gobbi](#), [Gemma Malisardi](#), [Stefano Manfredini](#), [Marina Marini](#), [Laura Nanetti](#), [Emanuela Pipitone](#), [Francesca Raffaelli](#), [Federica Resca](#), [Arianna Vignini](#), and [Laura Mazzanti](#) 2013)

Οι ερευνητές βασιζόμενοι στην συγκεκριμένη έρευνα, επιδιώκουν να κατορθώσουν να αποσπάσουν στοιχεία για την ενδεχόμενη μελλοντική θεραπεία της αυτοτιστικής διαταραχής.

Πρόσφατα μια άλλη μελέτη ερευνητών, έδειξε ότι το μιτοχονδριακό DNA είναι αυξημένο στον ορό των μικρών παιδιών με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού , μια κατάσταση που θα μπορούσε να περιλαμβάνει "εστιακή αλλεργία εγκεφάλου / εγκεφαλίτιδα".

Το γεγονός αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της έκκρισης των εξωκυτταρικών μιτοχονδριακών συστατικών. Τα στοιχεία μιας τέτοιας μελέτης θα μπορούσαν να παρουσιάσουν μοναδικές δυνατότητες για την εύρεση της θεραπείας του αυτισμού καθώς και άλλων αυτοάνοσων νοσημάτων. ([*Theoharides TC, Asadi S, Panagiotidou S, Weng Z, 2013*](#))

2.4 Διαγνωστικά κριτήρια αυτισμού

Για την αξιολόγηση των παιδιών με διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα έχουν δημιουργηθεί συγκεκριμένες κλίμακες , οι οποίες χρησιμοποιούνται για ερευνητικούς και κλινικούς σκοπούς. (Σιαμούλη – Σμαροπούλου, 2005)

A) « Vineland Adaptive Behavior Scales »

Πρόκειται για ένα δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο απευθύνεται σε γονείς αλλά και σε άλλα άτομα που γνωρίζουν καλά το παιδί (π.χ. θεραπευτή) και συλλέγει πληροφορίες για την επίδοση του παιδιού σε διάφορους τομείς (επικοινωνία, δεξιότητες, συμπεριφορά κ.α.).

B) « Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) »

Πρόκειται για ένα σταθμισμένο πρωτόκολλο παρατήρησης κοινωνικών και επικοινωνιακών μορφών συμπεριφοράς παιδιών, τα οποία είναι πιθανό να έχουν αυτισμό. Σκοπός του ADOS είναι η συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με την κοινωνική και την επικοινωνιακή λειτουργία των εξεταζομένων.

Γ) « Psycho educational Profile – Revised (PEP – R) »

Πρόκειται για μια αναπτυξιακή και διαγνωστική αξιολόγηση σχεδιασμένη ειδικά για την εκτίμηση παιδιών με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού ηλικίας 3 έως 7 ετών. (Γαλάνης, 2009)

Δ) « Autism Diagnostic Interview – Revised (ADI – R) »

Πρόκειται για μια ημιδομημένη συνέντευξη που χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση του αυτισμού και τη διαφοροδιάγνωση από άλλες αναπτυξιακές διαταραχές, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και σε όλο το φάσμα των νοητικών δεξιοτήτων.

E) « Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders (DISCO) »

Πρόκειται για μια Διαγνωστική Συνέντευξη για Διαταραχές Κοινωνικότητας και Επικοινωνίας. Είναι ένα ερωτηματολόγιο – συνέντευξη για τη διάγνωση του αυτιστικού φάσματος και συναφών διαταραχών και για την αξιολόγηση των αναγκών του αυτιστικού ατόμου.

ΣΤ) « Childhood Autism Rating Scale (CARS)

2.5 Κλινικά χαρακτηριστικά αυτισμού

Οι διαταραχές του φάσματος του αυτισμού περιλαμβάνουν ένα σύνολο κλινικών φαινοτύπων που αντανακλούν την πρόιμη έναρξη της νευροαναπτυξιακής απόκλισης, με κύρια συμπτωματολογία που σχετίζεται με μια ανεπάρκεια στο κοινωνικό ένστικτο. Πίσω από τις γνωστικές αυτές διαταραχές υπάρχουν προβλήματα του εγκεφάλου, που προκαλούνται από ένα μεγάλο αριθμό ιατρικών παραγόντων. (Fennell E - Eriksson MA - Gillberg C., 2013)

Τα αυτιστικά παιδιά κατά τη γέννησή τους, συνήθως δεν παρουσιάζουν κάτι ανησυχητικό. Μετά από λίγους μήνες, και κυρίως όταν υπάρχει μεγαλύτερο παιδί, οι γονείς καταλαβαίνουν ότι κάτι συμβαίνει. Το παιδί δίνει την εντύπωση κωφού, δεν απλώνει τα χέρια του, μένει αδιάφορο στο πλησίασμα της μητέρας του, δεν χαμογελά, δεν κοιτάζει κ.τ.λ. (Μπέλα Σταυρούλα, T.E.I. Ηπείρου)

Ύστερα από μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε νοσοκομείο του Τόκιο (Tokyo Metropolitan Ohtsuka Hospital) , σε 72 άτομα ηλικίας 12 έως 17 ετών, παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά που έχουν διαγνωσθεί με το σύνδρομο ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας έχουν κοινά κλινικά χαρακτηριστικά με τα παιδιά που πάσχουν από αυτισμό. (Suzumura S, 2012)

Τα χαρακτηριστικά που πρέπει σύμφωνα με την Lorna Wing να είναι παρόντα για την διάγνωση μιας διαταραχής του φάσματος του αυτισμού είναι:

- 1) Διαταραχή της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, της κοινωνικότητας (www.autismhellas.gr)
Οι διαταραχές αυτές σχετίζονται με την έννοια της εκδραμάτισης, όρος που χρησιμοποιείται για πράξεις που παρουσιάζουν τις περισσότερες φορές παρορμητικό χαρακτήρα. Τα κίνητρά τους διαφέρουν από τα συνηθισμένα κίνητρα του ατόμου, και έχουν συχνά αυτό – ή ετεροεπιθετικό χαρακτήρα. (Κουτσογιάννη Μελπομένη, T.E.I. Ηπείρου)
- 2) Καθυστερημένη ή ασυνήθιστη άτυπη γλωσσική ανάπτυξη (Κιάμου Ειρήνη, T.E.I Ηπείρου)
- 3) Διαταραχή της γλώσσας και της επικοινωνίας, καθώς και
- 4) Στερεότυπες και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές (Robel L, 2009)

Σύμφωνα με το DSM-4 , τα κριτήρια για την διαταραχή του αυτισμού είναι η ακόλουθη τριάδα :

- Διαταραχή της κοινωνικοποίησης
- Διαταραχή της επικοινωνίας
- Επαναληπτική συμπεριφορά (www.iapkerala.org)

Τα άτομα με αυτισμό έχουν εξαιρετική δυσκολία στην εκμάθηση γλώσσας και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων και τις διαπροσωπικές σχέσεις με άλλους ανθρώπους. (www.farmakeutikoskosmos.gr)



Εικόνα 2.5.1: Στερεοτυπικές κινήσεις παιδιού που πάσχει από αυτισμό. (www.autistic-children-cure.blogspot.com)

2.6 Θεραπευτική προσέγγιση του αυτισμού

Δυστυχώς, η θεραπεία για την διαταραχή του αυτισμού, ακόμα δεν έχει βρεθεί. Ίσως γιατί και τα αίτια του αυτισμού είναι ακόμα αδιευκρίνιστα.

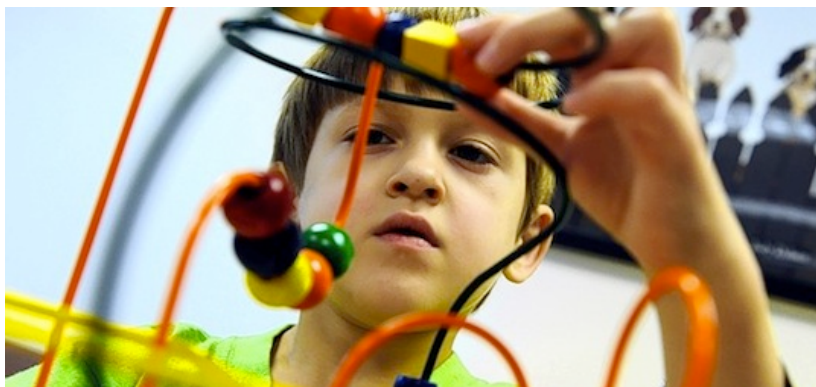
Τελευταίες όμως έρευνες είναι εξαιρετικά ενθαρρυντικές όσον αφορά αυτό το τόσο φτωχό κομμάτι της θεραπευτικής αποκατάστασης. (*Ramirez PL, Barnhill K, Gutierrez A, Schutte C, Hewitson L, 2013*)

Οι Θεραπείες του αυτισμού προσπαθούν να μειώσουν τα ελλείμματα και τις ανώμαλες συμπεριφορές που σχετίζονται με τον αυτισμό, και να αυξήσει τόσο την ποιότητα της ζωής όσο και τη λειτουργική ανεξαρτησία των αυτιστικών ατόμων, ιδίως των παιδιών. Η θεραπεία είναι συνήθως προσαρμοσμένη στις ανάγκες του παιδιού. (www.en.wikipedia.org) Κάθε παιδί ή ενήλικας με αυτισμό είναι μοναδικό και έτσι, κάθε σχέδιο παρέμβασης στον αυτισμό θα πρέπει να προσαρμόζεται για να καλύψει συγκεκριμένες ανάγκες. Η παρέμβαση μπορεί να περιλαμβάνει συμπεριφορικές θεραπείες, φαρμακευτική αγωγή ή και τα δύο. (www.autismspeaks.org)

Οι Θεραπείες χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- Τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις και
- Την ιατρική διαχείριση.

Εκπαίδευση και υποστήριξη πραγματοποιούνται επίσης στις οικογένειες των ατόμων με αυτισμό. (www.en.wikipedia.org)



Εικόνα 2.6.1 : Αυτιστικό παιδί κατά την διάρκεια εργοθεραπευτικής συνεδρίας. (www.ikidcenters.com)

Η συμπληρωματική και εναλλακτική ιατρική χρησιμοποιείται ευρέως για τα παιδιά με διαταραχή του φάσματος του αυτισμού, παρά την αβεβαιότητα σχετικά με την αποτελεσματικότητά τους. (*Whitehouse AJ, 2013*)

Επιπλέον έχει αναφερθεί πως συγκεκριμένες δίαιτες και συνθήκες διατροφής που βασίζονται στην απουσία γλουτένης και καζεΐνης, έχουν αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματικές για την εξελικτική πορεία του αυτιστικού παιδιού. (*Herbert MR, Buckley JA, 2013*)

Έρευνα για βιοδείκτες του αυτισμού είναι ένα νέο μέσο της ιατρικής παρέμβασης σε αυτή τη νόσο. Οι χρωματογραφικές τεχνικές, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με την φασματομετρία μάζας, χρησιμοποιούνται ευρέως με σκοπό τον προσδιορισμό των βιολογικών δεικτών και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας λόγω αυτισμού με την ευαισθησία και την επιλεκτικότητα τους. Οι χρωματογραφικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται σήμερα στις μεταβολικές μελέτες στον αυτισμό έχουν σχεδιαστεί για τον εντοπισμό ανωμαλιών σε τρεις τομείς:

- το μεταβολισμό των νευροδιαβιβαστών,
- τη θρεπτική και μεταβολική κατάσταση και
- τις εκδηλώσεις του οξειδωτικού στρες. (*Zurawicz E, Kałużna-Czaplińska J, Rynkowski J, 2013*)

Το υδρογόνο εξακολουθεί να μελετάτε ως αναδυόμενη θεραπεία για το οξειδωτικό στρες στον αυτισμό. (*Ghanizadeh A, 2012*)



Εικόνα 2.6.2 : Αυτιστικό παιδί κατά την διάρκεια θεραπευτικής συνεδρίας.(

www.eidikidiapaidagogisi.blogspot.com)

Οι έρευνες για την θεραπεία του αυτισμού είναι πολλές. Υπάρχουν μελέτες που έχουν απορριφθεί και μελέτες που έχουν αρχίσει να εφαρμόζονται με εξαιρετικά αποτελέσματα.

Η θεραπευτική μέθοδος "Νευρολειτουργική Αναδιοργάνωση" της Beatriz Padovan, είναι παγκοσμίως γνωστή και αποτελεί μία από τις σημαντικότερες θεραπευτικές μεθόδους των διαταραχών του λόγου και των εξελικτικών διαταραχών, συμπεριλαμβανομένων και των αυτιστικών διαταραχών. Διακατέχεται από την αντίληψη μιας ολιστικής θεραπευτικής διαδικασίας για άτομα (παιδιά - εφήβους - ενήλικες) με γενικές εξελικτικές διαταραχές και διαταραχές της εξέλιξης του λόγου - ομιλίας. (<http://noesi.gr>) Τα αποτελέσματά της είναι εκπληκτικά και πολύ ενθαρρυντικά για την θεραπευτική εξέλιξη του αυτισμού. (www.autismopadova.it)

Η θεραπεία του αυτισμού έχει σαν στόχο της να ενισχύσει και να δυναμώσει τον τομέα της κοινωνικοποίησης, να μειωθούν οι αλλόκοτες στερεότυπες συμπεριφορές του παιδιού και να βελτιωθεί η επικοινωνία. Για την παραπάνω προσπάθεια , απαιτείται η συντονισμένη παρέμβαση από διεπιστημονική ομάδα στην οποία συμμετέχουν ψυχίατροι, ψυχολόγοι, λογοθεραπευτές, ειδικοί παιδαγωγοί, παιδίατροι κ.α.. Αναγκαία και εξαιρετικά ωφέλιμη είναι η ψυχοθεραπευτική βοήθεια προς τους γονείς. (Palmen A, Didden R, Verhoeven L, 2012) Όσον αφορά την καταστολή των αυτιστικών συμπτωμάτων, ιδιαίτερα βοηθητική έχει αποδειχθεί η φαρμακοθεραπεία. Η φαρμακευτική αγωγή που δίνεται βοηθά στη μείωση των αυτοτραυματισμών, της υπερκινητικότητας και των αλλόκοτων συμπεριφορών. (Μπέλλα Σταυρούλα, Τ.Ε.Ι Ηπείρου)



Εικόνα 2.6.3 : Ασκήσεις Padovan (www.portalmulherdefato.com.br)



Εικόνα 2.6.4 : Ασκήσεις Padovan (www.thomasmorissette.webs.com)



Εικόνα 2.6.5 : Ασκήσεις Padovan (www.thomasmorissette.webs.com)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ

3.1 Ιατρική Πληροφορική

Η ιατρική πληροφορική, είναι μια σχετικά νέα, διακριτική ακαδημαϊκή ειδικότητα που ασχολείται με θέματα συλλογής, επεξεργασίας και επικοινωνίας της πληροφορίας στην ιατρική πρακτική, την εκπαίδευση και την έρευνα. Είναι ένας διεπιστημονικός κλάδος με έντονο προσανατολισμό στην εφαρμογή, αλλά συνδέεται άμεσα και με ένα αριθμό θεμελιωδών ερευνητικών προβλημάτων. (*Μιαούλης Γεώργιος, 1994*) Ο όρος « Ιατρική Πληροφορική » έχει κάνει την εμφάνισή του περίπου πριν από 35 χρόνια. Στην αρχή ο όρος αυτός κάλυπτε όλους τους χώρους της Υγείας αν και η χρήση των υπολογιστών περιοριζόταν μόνο στην Ιατρική επιστήμη. Στη συνέχεια όμως η χρήση των υπολογιστών επεκτάθηκε στους Επαγγελματίες Υγείας περικλείοντας όλες τις μορφές της αιτιολογικής χρήσης, από τις τελείως θεωρητικές ως τις εφαρμοσμένες. (<http://www.hjn.gr>)



Εικόνα 3.1.1 : <http://perialos.blogspot.gr>

3.2 Πληροφοριακά Συστήματα

Η έννοια του πληροφοριακού συστήματος (Π.Σ.) πέρασε από διάφορες μεταβολές καθώς ο ρόλος της πληροφορικής εξελισσόταν, και οι αλλαγές αυτές συχνά αντικατόπτριζαν το τι αντιπροσώπευε η πληροφορική μέσα σε έναν οργανισμό σε διάφορες χρονικές περιόδους. Οι μεταβολές στον ορισμό της έννοιας των Π.Σ. συμβαδίζουν και με άλλα γεγονότα τα οποία, κατ' ουσίαν, αντανακλούσαν το εκάστοτε εννοιολογικό περιεχόμενο του όρου. (Σταμούλης Δημήτριος, 1999)

3.3 Ορισμοί Πληροφοριακών Συστημάτων

Στη συνέχεια παρατίθενται ορισμένοι αντιπροσωπευτικοί ορισμοί των πληροφοριακών συστημάτων, οι οποίοι τροποποιούνται με το πέρασμα των ετών :

« Πληροφοριακό Σύστημα είναι το σύνολο των ανθρώπων, διαδικασιών και υλικών πόρων που συλλέγουν, μετασχηματίζουν και διαδίδουν/ διαχέουν πληροφορίες σ' έναν οργανισμό. » (Earl, 1989)

« Ένα πληροφοριακό σύστημα παρέχει διαδικασίες για την καταγραφή και διαθεσιμότητα πληροφοριών που αφορούν ένα τμήμα ενός οργανισμού και για την υποβοήθηση των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τον οργανισμό. » (Flynn, 1992)

« Πληροφοριακό σύστημα είναι το σύνολο των πόρων και διαδικασιών που αποσκοπούν στη συλλογή και οργάνωση δεδομένων και στη διάχυση της πληροφορίας. » (Wright, 1994)

« Τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα αποτελούνται από ένα σύνολο διεργασιών καλά ορισμένων, βασισμένα σε ένα σύνολο Πόρων ή Πληροφοριών ικανών να τροφοδοτήσουν τις διεργασίες για την εκτέλεση μιας εργασίας . Επίσης αποτελούνται από ένα κέντρο διαχείρισης πόρων και διεργασιών ικανό να δρα βέλτιστα στο σύνολο της πληροφορίας. » (Aalst, 2002)

«Πληροφοριακά συστήματα, ονομάζεται ένα σύνολο διαδικασιών, ανθρώπινου δυναμικού και αυτοματοποιημένων υπολογιστικών συστημάτων, που προορίζονται για τη συλλογή, εγγραφή, ανάκτηση, επεξεργασία, αποθήκευση και ανάλυση πληροφοριών. Τα συστήματα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν λογισμικό, υλικό και τηλεπικοινωνιακό σκέλος. Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν το μέσο για την αρμονική συνεργασία ανθρώπινου δυναμικού, δεδομένων, διαδικασιών και τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών. Προέκυψαν ως γέφυρα μεταξύ των πρακτικών εφαρμογών της επιστήμης υπολογιστών και του επιχειρηματικού κόσμου. Σήμερα, σε επίπεδο ανώτατης εκπαίδευσης, σε τμήματα Πληροφορικής παρέχονται κατευθύνσεις εξειδίκευσης στα πληροφοριακά συστήματα, είτε σε προπτυχιακό είτε σε μεταπτυχιακό στάδιο. » (<http://el.wikipedia.org>)



Εικόνα 3.3.1: Πληροφοριακό σύστημα υγείας (www.healthblog.ncpra.org)

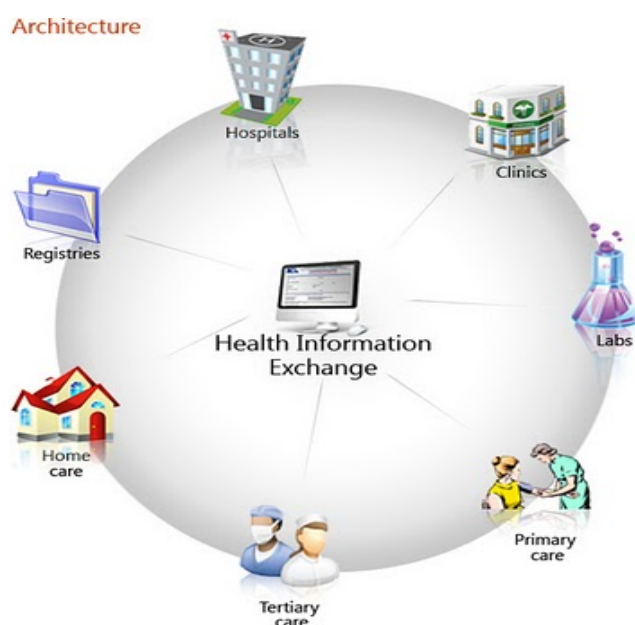
3.4 Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας

Το Πληροφοριακό σύστημα Υγείας είναι το σύστημα εκείνο που παίρνει σαν είσοδο δεδομένα(data), τα οποία επεξεργάζεται (processing) και τα αποδίδει στην έξοδο(output) ως πληροφορίες(information).

Το πληροφοριακό σύστημα εξυπηρετεί όλες τις οργανωτικές μονάδες της επιχείρησης ή του οργανισμού με στόχο την επίτευξη του κοινού σκοπού. Σ' όλους τους φορείς της Υγείας και ιδιαίτερα στα κέντρα ιατρικής περίθαλψης η παρουσία των Η/Υ (και άλλων ψηφιακών συστημάτων) είναι έντονη. Έτσι, αναπτύχθηκαν πληροφοριακά συστήματα για τα νοσοκομεία, τα κέντρα υγείας, το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ), τα κέντρα μεταμοσχεύσεων και αιμοδοσίας και άλλους φορείς της Υγείας. Το Πληροφοριακό σύστημα Υγείας λοιπόν, είναι πληροφοριακά συστήματα στον τομέα της Υγείας. Τα πληροφοριακά συστήματα στο χώρο της υγείας είναι τα Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας.

Τα συστήματα αυτά έχουν ως βασικούς σκοπούς :

- Τη βελτίωση του επιπέδου παροχής υπηρεσιών προς τους ασθενείς.
- Την ορθολογικότερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων (π.χ. προσωπικό, χρήματα, υλικά και εξοπλισμός). (<http://mariannalp.blogspot.gr>)



Εικόνα 3.4.1 : Εικονική αναπαράσταση ενός πληροφοριακού συστήματος υγείας

(<http://hohohealth.blogspot.gr>)

3.5 Σχεδιασμός Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός ΠΣΝ αποτελεί μεγάλο και ιδιαίτερα πολύπλοκο έργο. Η εκτέλεση του έργου αυτού απαιτεί και έχει ως βάση ένα συγκεκριμένο και δομημένο κύκλο ζωής ο οποίος αποτελείται από τα στάδια της ανάλυσης απαιτήσεων, του λογικού σχεδιασμού, του φυσικού σχεδιασμού, την ανάπτυξη προγραμμάτων, την υλοποίηση, τις δοκιμές, την αποδοχή και τη λειτουργία. Καθένα από τα παραπάνω στάδια, αποτελεί από μόνο του ένα σημαντικό έργο, ενώ για την εκτέλεση του χρησιμοποιούνται συγκεκριμένες τεχνικές και μέθοδοι. (Δεσκερέ – Τσώλου, 2008)

Η βασική δομή ενός Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας αποτελείται κυρίως από τα παρακάτω:

- Το υλικό (hardware), που είναι το σύνολο όλου του εξοπλισμού των Η/Υ του συστήματος.
- Το λογισμικό (software), που είναι το σύνολο όλων των προγραμμάτων των Η/Υ του συστήματος.
- Μια βάση δεδομένων, που περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα δεδομένα για την αποδοτική λειτουργία και διοίκηση μιας μονάδας υγείας (π.χ. Νοσοκομείου, Κέντρου Υγείας, Γηροκομείου κτλ.). Η βάση αυτή τροποποιείται και συμπληρώνεται από τους χρήστες της μονάδας.
- Το ανθρώπινο δυναμικό (live ware), που περιλαμβάνει όλους τους εμπλεκόμενους στη μονάδα υγείας (ασθενείς, ιατρούς, νοσηλευτές, ανθρώπους διοικήσεως και τους πάσης φύσεως χρήστες του συστήματος).

Η διαφορά ενός Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας από τα άλλα Πληροφορικά Συστήματα είναι το ότι εμπλέκεται στον χειρισμό της ζωής των ανθρώπων. Γι' αυτά τα συστήματα υγείας πρέπει να παρέχουν αξιοπιστία, ασφάλεια και ευελιξία (<http://mariannalp.blogspot.gr>)

3.6 Συμπεράσματα

Στη σημερινή εποχή η ανθρώπινη δραστηριότητα αναπτύσσεται και βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές με αποτέλεσμα οι περισσότερες απαιτήσεις του ανθρώπου σε κάθε τομέα να μην καλύπτονται χωρίς αυτούς. Κατά συνέπεια, δε θα μπορούσε να απουσιάζει ο πιο σημαντικός τομέας ζωής του ανθρώπου, η υγεία. Οι τεράστιες ανάγκες οργάνωσης αλλά και λύσεις προβλημάτων στο συγκεκριμένο τομέα οδήγησαν στα Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας.

Τα συστήματα αυτά άρχισαν να αναπτύσσονται τη δεκαετία του 1960 και εφαρμόστηκαν σε νοσηλευτικό, διαγνωστικό, εργαστηριακό και νοσοκομειακό επίπεδο. Μέσα από διαδοχικές φάσεις και διαδικασίες τα συστήματα αυτά σχεδιάζονται φυσικά και λογικά, υλοποιούνται, καταλήγοντας έτσι να αποθηκεύουν και να επεξεργάζονται μεγάλο όγκο στοιχείων.

Η χρήση τους οδηγεί σε ασφαλή συμπεράσματα όσον αφορά τη συμπεριφορά, την πρόληψη, διάγνωση, και θεραπεία μιας νόσου. Περνώντας σε διοικητικό επίπεδο (οικονομική διαχείριση, διαχείριση αρχείου ασθενών, διαχείριση υλικών αποθεμάτων κ.λ.π.) μειώνεται ο χρόνος οργάνωσης και διεκπεραίωσης των διαφόρων εργασιών που θα ήταν χρονοβόρες χωρίς τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων. Ωστόσο, το υλικό και το λογισμικό που απαιτούνται για την επίτευξη των υψηλών αυτών στόχων, κοστίζει πολλά χρήματα όπως άλλωστε και οι άνθρωποι που πρέπει να συνοδεύουν τον εξοπλισμό για να εκπαιδεύσουν και να βοηθήσουν τους μη καταρτισμένους εργαζόμενους.

Αντιπαραβάλλοντας όμως τους δύο αντίθετους φαινομενικά παράγοντες (υψηλό κόστος-οφέλη), οι θετικές συνέπειες από τη εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος είναι διαχρονικές αλλά και μεγάλης σημασίας που όσο υψηλό κι αν είναι το κόστος ωχριά μπροστά τους. (Δεσκερέ – Τσώλου, 2008)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗ

ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗ

Η τηλεϊατρική στηρίζεται στην εφαρμογή της σύγχρονης τεχνολογίας των τηλεπικοινωνιών, της πληροφορικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών για παροχή υπηρεσιών υγείας, σε απομακρυσμένες περιοχές. Συνδυάζει δηλαδή την τεχνολογία με την ιατρική θέτοντας τις δυνατότητες της πρώτης στην διάθεση της δεύτερης. (Παπακώστας, 2010)

4.1 Τι είναι η Τηλεϊατρική

Υπάρχουν πάρα πολλοί ορισμοί. Ένας εξ αυτών σχετικά απλός και αρκετά επεξηγηματικός είναι ο ακόλουθος :

"Τηλεϊατρική είναι η παροχή ιατρικών υπηρεσιών ακόμα και σε περιπτώσεις όπου παρεμβάλλεται απόσταση μεταξύ ασθενούς, ιατρού και άλλων εξειδικευμένων πληροφοριών και γνώσεων"(<http://asclepieion.mpl.uoa.gr/pubaspis>)

«Τηλεϊατρική είναι η μετάδοση ιατρικής εμπειρίας και γνώσης από απόσταση.» (<http://pliroforikiatschool.blogspot.gr>)

Στον ορισμό αυτό δίνεται έμφαση στις υπηρεσίες μια και αυτό ενδιαφέρει τους περισσότερους. Στο παρελθόν ο όρος Τηλεϊατρική χρησιμοποιήθηκε με αρκετή ελευθερία και κάλυπτε πολλές δραστηριότητες όπως ερευνητικές, εκπαιδευτικές, επιχειρηματικές.

Ο όρος Τηλεϊατρική είναι σύνθετος από την Ελληνική λέξη "τήλε" που σημαίνει εξ αποστάσεως και τη λέξη ιατρική. Στα Αγγλικά ο ίδιος όρος είναι "Telemedicine".

Η Τηλεϊατρική χρησιμοποιεί τηλεματικές τεχνολογίες δηλαδή συνδυασμό υπολογιστών και επικοινωνιών προκειμένου να υποστηριχτούν οι ιατρικές υπηρεσίες Υγείας και Πρόνοιας, επί το γενικότερο. Η τηλεϊατρική υπάγεται στις υποβοηθούμενες τεχνολογίες και δεν πρόκειται για νέα μορφή ιατρικής. Ασφαλώς όμως η υιοθέτηση των τεχνολογιών αυτών έχει ως αποτέλεσμα την ανάγκη διαμορφώσεως νέων προτύπων οργάνωσης και παροχής των ιατρικών υπηρεσιών. Υπό την έννοια αυτή, η Τηλεϊατρική, μπορεί να θεωρηθεί και ως νέα διεργασία στον χώρο της ιατρικής ή της υγείας. (<http://asclepieion.mpl.uoa.gr/pubaspis>)

Συνοπτικά, η τηλεϊατρική είναι μια λύση προηγμένης τεχνολογίας στο παγκόσμιο πρόβλημα της πρόσβασης στην ιατρική περίθαλψη. Με τη χρήση της τηλεϊατρικής, η γεωγραφική απομόνωση δεν είναι πλέον εμπόδιο στις βασικές ανάγκες των ανθρώπων για γρήγορη και υψηλού επιπέδου ιατρική φροντίδα. (Παπακώστας, 2010)



Εικόνα 4.1.1 : Εφαρμογές Τηλεϊατρικής (healthinformationsys.wordpress.com)

Σήμερα η τεχνολογία έχει δώσει τη δυνατότητα να μεταφέρουμε μέσω τηλεϊατρικής video σε πραγματικό χρόνο, βιοσήματα, στατικές εικόνες όπως δερματολογικά εξανθήματα και εικόνες από φυσικές κοιλότητες του σώματος, ακτινογραφίες, δυναμικές εικόνες όπως το υπερηχογράφημα.

Πρόσφατα τα μέσα της τηλεϊατρικής εμπλουτίστηκαν με το εξελιγμένο ηλεκτρονικό στηθοσκόπιο. Μεταδίδει ψηφιακά τον ήχο μέσω bluetooth σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, από εκεί μεταφέρεται μέσω τηλεϊατρικής και στον κεντρικό σταθμό το σήμα λαμβάνεται πάλι μέσω bluetooth από ένα ίδιο στηθοσκόπιο. Έτσι ο δεύτερος γιατρός μπορεί να ακούσει με απόλυτη πιστότητα, αυτό που άκουσε ο πρώτος.

Με την τηλεσυνεδρία (video-conference) ο γιατρός του κεντρικού σταθμού μπορεί να συνομιλεί έχοντας οπτική επαφή όχι μόνο με το γιατρό του απομακρυσμένου σταθμού, αλλά και με τον ασθενή και τους οικείους του, σαν να βρίσκονταν μέσα στο ιατρείο. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία στην παιδιατρική, όπου ο τρόπος με τον οποίο αντιδρά το παιδί, συμπεριφέρεται, παίζει, και κινείται, αποτελεί σπουδαία κλινική πληροφορία που συχνά καθορίζει τη διάγνωση και την εκτίμηση της βαρύτητας.

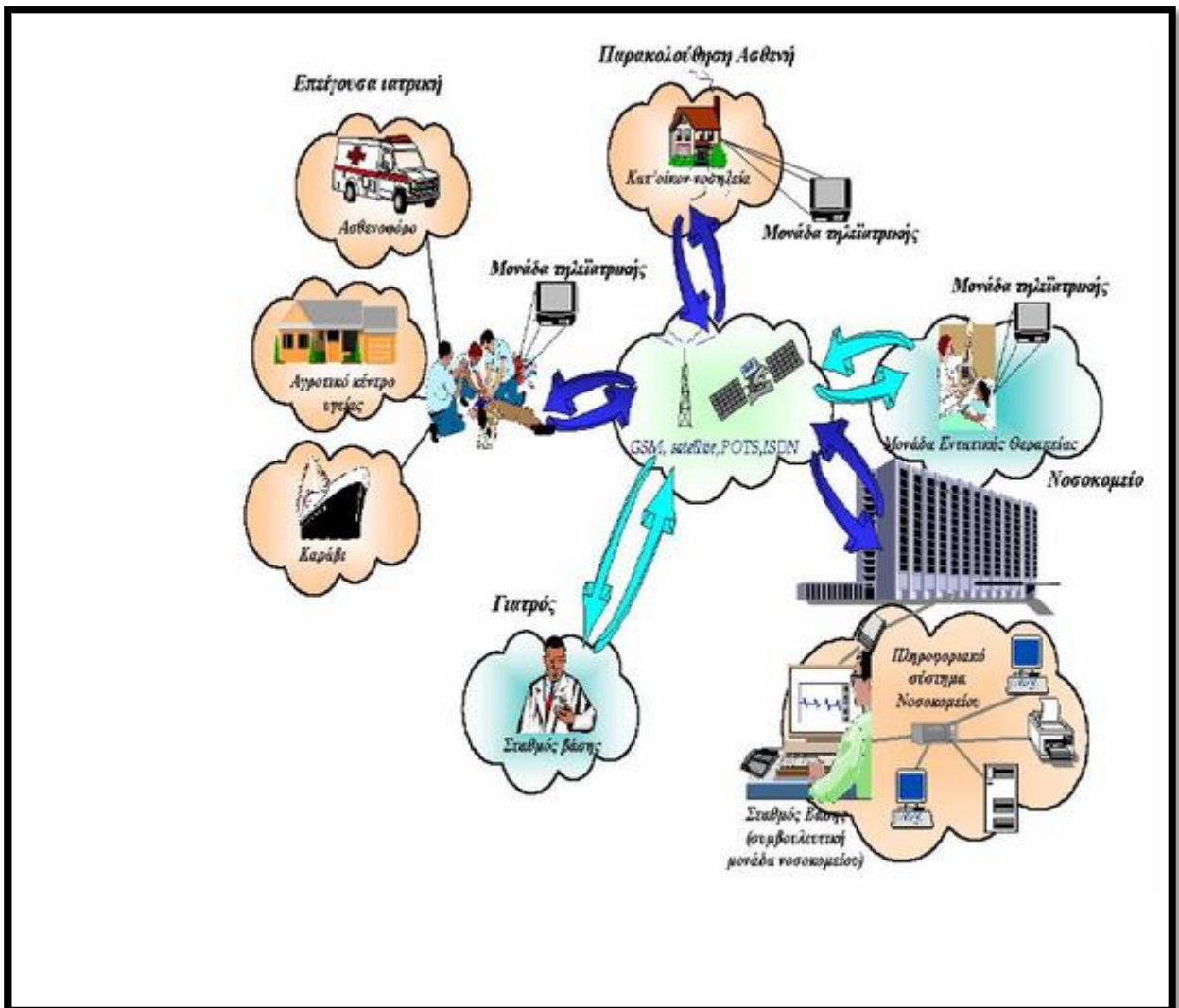
4.2 Πεδίο εφαρμογής Τηλεϊατρικής

Η τηλεϊατρική είναι ένα χρήσιμο και αποδοτικό εργαλείο για ανθρώπους που ζουν σε απομακρυσμένες περιοχές, γιατί μπορούν να έχουν πρόσβαση σ' ένα μεγάλο εύρος από υπηρεσίες υγείας και περίθαλψης. Ακόμη μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εκπαιδευτικό εργαλείο για την εκμάθηση των φοιτητών αλλά και του ιατρικού προσωπικού.

Εμπόδια για τη διάδοση της τηλεϊατρικής εντοπίζονται στο μεγάλο κόστος εξοπλισμού, στην απαιτούμενη τεχνολογική κατάρτιση του προσωπικού και στον εκτιμώμενο χρόνο συνεδρίας με το γιατρό, που πολλές φορές μπορεί να είναι μεγαλύτερος από τη χρήση του κλασικού ιατρείου. Το πρώτο διαδραστικό τηλεϊατρικό σύστημα, που σχεδιάστηκε η απομακρυσμένη διάγνωση και θεραπεία των ασθενών, πραγματοποιήθηκε το 1989 από την εταιρεία MedPhone. Η ημερομηνία αυτή θεωρείται ότι σηματοδοτεί την εκκίνηση της τηλεϊατρικής. (<http://el.wikipedia.org>)

Η τηλεϊατρική έχει πολλές εφαρμογές: Κλασικά εφαρμόζεται σε δυσπρόσιτες, απομονωμένες και δύσβατες περιοχές, ως και σε ποντοπόρα πλοία, όπου η πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας είναι δύσκολη. Όμως οι εφαρμογές της τηλεϊατρικής δεν σταματούν εδώ. Η τηλεϊατρική έχει τη θέση της ακόμη και στις μεγαλουπόλεις, όπου ενώ υπάρχουν διαθέσιμες όλες οι υπηρεσίες υγείας, υπάρχουν άνθρωποι στις συνοικίες που δυσκολεύονται να μετακινηθούν.

Τέλος ακόμη και σε μεγάλα νοσοκομεία, όπου η μετακίνηση εξειδικευμένων ιατρών χρειάζεται χρόνο, η τηλεϊατρική μπορεί να γεφυρώσει ακόμη και αυτές τις μικρές αποστάσεις. Έτσι κάθε εξειδικευμένος ιατρός μπορεί να παρέχει τις γνώσεις και την εμπειρία του σε οποιοδήποτε σημείο του νοσοκομείου, χωρίς να μετακινηθεί από το χώρο εργασίας του.



Εικόνα 4.2.1 : Σύστημα Τηλειατρικής (<http://dsepwiki.wikispaces.com>)

Η τηλεϊατρική είναι το μοντέλο που μπορεί να αυξήσει την παραγωγικότητα υπηρεσιών υγείας, με συνέπεια επαρκέστερες, καλύτερες και φθηνότερες υπηρεσίες υγείας σε όλο τον πληθυσμό, ανεξάρτητα από γεωγραφική διασπορά και καιρικές συνθήκες.

Διάφορες ψηφιακές κάμερες επιτρέπουν τη λήψη φωτογραφιών και τη μετάδοση εικόνων μέσω τηλεϊατρικής. Έτσι μπορούμε να δούμε ωτοσκοπικές, ρινοσκοπιές, κολποσκοπικές εικόνες, εικόνες από στοματοφάρυγγα, από δερματικά εξανθήματα και από κάθε είδους ενδοσκόπια. (<http://pliroforikiatschool.blogspot.gr>)

4.3 Εφαρμογές της Τηλεϊατρικής

- **Τηλε-νοσηλευτική**

Η τηλε-νοσηλευτική αναφέρεται στη χρήση των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής, όπου με τη χρήση αυτών των μέσων, παρέχονται οι απαραίτητες νοσηλευτικές υπηρεσίες στον ασθενή, με βάση τη καθορισμένη αγωγή του θεράποντα ιατρού, εκεί που η απόσταση μεταξύ του ασθενούς και νοσηλευτή είναι μεγάλη.

- **Τηλε-φαρμακευτική**

Τηλε-φαρμακευτική είναι η υπηρεσία που παρέχει σε απομακρυσμένους ασθενείς την απαιτούμενη φαρμακευτική τους προμήθεια και θεραπεία. Εμπεριέχει την παρακολούθηση του συνταγολογίου μέσω τηλε-συνδιάσκεψης ή βίντεο-συνδιάσκεψης.

- **Τηλε-αποθεραπεία**

Η τηλε-αποθεραπεία είναι η μεταφορά των υπηρεσιών αποθεραπείας μέσω των τηλεπικοινωνιών και του internet. Τα περισσότερα ήδη αποθεραπείας χωρίζονται σε δυο κατηγορίες: την κλινική εκτίμηση και την κλινική θεραπεία. Η πρώτη εκτιμά την κατάσταση υγείας του ασθενούς, ενώ η δεύτερη την απαιτούμενη παροχή υπηρεσιών. Τομείς αυτής της μεθόδου είναι: η εργασιοθεραπεία, η λογοθεραπεία, νευροψυχολογία και η φυσιοθεραπεία. Η τηλε-θεραπεία χρησιμοποιείται σε ασθενείς που δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα ή το χρόνο ή βρίσκονται πολύ μακριά από τους θεράποντες ιατρούς.

- **Τηλε-θεραπεία τραυματία**

Η τηλεϊατρική μπορεί να αξιοποιηθεί για τη θεραπεία ενός τραυματία. Χρησιμοποιώντας την τηλεϊατρική είναι δυνατόν ο θεράπων ιατρός να επικοινωνήσει με τον τραυματία μέσω κινητού τηλεφώνου και να αποφανθεί για την κρισιμότητα του τραύματος. Παρέχεται έτσι η δυνατότητα στον ιατρό να αποφασίσει για τη μεταφορά ή μη του ασθενούς στο πλησιέστερο νοσοκομείο και την παροχή θεραπευτικής αγωγής αν κρίνεται απαραίτητη.

- **Τηλε-καρδιολογία**

[Τηλε-καρδιολογία](#) αποτελεί τον τομέα μετάδοσης καρδιολογικών εξετάσεων, που δύναται να μεταφερθούν μέσω τηλεφώνου και μέσω ασύρματων δικτύων. Η τηλε-καρδιολογία απαιτεί την εγκατάσταση ενός ψηφιακού καρδιογράφου για την ανάκτηση του καρδιογραφήματος. Η τηλε-καρδιολογία θεωρείται ο πρώτος ιατρικός τομέας της τηλεϊατρικής. Ο Williem Einthoven, ο οποίος είναι ο εφευρέτης των τηλεγραφημάτων μετέφερε ιατρικά δεδομένα από το νοσοκομείο στο εργαστήριό του, επειδή το νοσοκομείο που εργαζόταν δεν του επέτρεπε τη μετακίνηση των ασθενών του.

- **Τηλε-ψυχιατρική**

Η [τηλε-ψυχιατρική](#) είναι η μέθοδος που χρησιμοποιεί την [τηλε-συνδιάσκεψη](#) για τους ασθενείς της που φυσικά διαμένουν μακριά από αστικά κέντρα ή σε δυσπρόσιτες περιοχές, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε ψυχιατρικές υπηρεσίες. Ο τομέας της τηλε-ψυχιατρικής λειτουργεί εναλλακτικά για τα πάσχοντα άτομα, ωστόσο αποτελεί έναν δυναμικά αναπτυσσόμενο κλάδο. Η υπηρεσία αυτή παρέχει τη δυνατότητα για διάγνωση, εκτίμηση και συχνή επικοινωνία μεταξύ του ασθενούς και του ψυχιάτρου.

- **Τηλε-ακτινολογία**

Η [τηλε-ακτινολογία](#) αναφέρεται στην ικανότητα του [διαδικτύου](#) να αποστέλλει ακτινολογικές εικόνες από μια τοποθεσία στην άλλη. Για τη μεταφορά ακτινογραφιών χρειάζεται να έχουμε εγκατεστημένους δυο υπολογιστές με οθόνες υψηλής ευκρίνειας, για να υπάρχει η πιστή αποτύπωση της ακτινολογικής εικόνας.

Χρειάζεται επίσης, ένας εκτυπωτής που να δέχεται ακτινογραφίες, ώστε να μπορεί να αντιγραφεί η ακτινογραφία. Εννοείται ότι όσο πιο καλή αποτύπωση της ακτινογραφίας έχουμε, τόσο καλύτερη διάγνωση γίνεται.

Η τηλε- ακτινολογία είναι η πιο συνηθισμένη χρήση της τηλεϊατρικής. Αποτελεί το 50% του όγκου των τηλεϊατρικών συναλλαγών και υπηρεσιών.

- **Τηλε- παθολογία**

Η [τηλε-παθολογία](#) είναι η μεταφορά παθολογικών εξετάσεων για τη γνωμάτευση και θεραπεία από απόσταση. Η τηλε-παθολογία χρησιμοποιείται σε πολλές εφαρμογές, όπως, διάγνωση ιστού, απεικόνιση ιστογραφήματος, αλλά και για έρευνα και εκπαίδευση του επιστημονικού δυναμικού.

- **Τηλε- δερματολογία**

Η [τηλε-δερματολογία](#) αποτελεί μια υποκατηγορία της [δερματολογίας](#), η οποία αποτελεί επίσης μια από τις πιο διαδεδομένες υπηρεσίες της τηλεϊατρικής. Στην τηλε-δερματολογία οι τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες συνήθως χρησιμοποιούνται για την ανταλλαγή ιατρικών πληροφοριών (αναφορικά με τις συνθήκες του δέρματος και της υγιεινής του δέρματος) από απόσταση, χρησιμοποιώντας ήχο, εικόνα και ιατρικά δεδομένα, όπως εξέταση αίματος. Οι εφαρμογές αυτές απαρτίζονται από διαγνώσεις, ιατρικό συμβούλιο και την ακολουθούμενη θεραπεία. Ο δερματολόγος Perednia και Brown ήταν οι πρώτοι που επινόησαν τον όρο τηλε-δερματολογία το 1995.

- **Τηλε-οδοντιατρική**

Η [τηλε-οδοντιατρική](#) χρησιμοποιεί τις τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες για τη διάγνωση, τη θεραπεία της οδοντοστοιχίας και της στοματικής κοιλότητας, για τους ασθενείς που δεν έχουν άμεση επαφή με τον οδοντίατρο.

- **Τηλε- ακουολογία**

Η [τηλε-ακουολογία](#) αξιοποιεί την τεχνολογία για να προσφέρει στους απομακρυσμένους ασθενείς τις απαραίτητες ιατρικές υπηρεσίες της ακουολογίας, δηλαδή ότι έχει σχέση με τη διάγνωση και θεραπεία των αυτιών.

- **Τηλε- οφθαλμολογία**

Η [τηλε- οφθαλμολογία](#) αποτελεί ένα ακόμα παρακλάδι της τηλεϊατρικής. Η υπηρεσία αυτή μπορεί να μεταφέρει από απόσταση, μέσω βέβαια ιατρικού εξοπλισμού, την απαραίτητη διάγνωση και θεραπεία.

- **Τηλε-χειρουργείο**

Το απομακρυσμένο τηλε- χειρουργείο δίνει τη δυνατότητα στον χειρουργό να πραγματοποιήσει με επιτυχία μια χειρουργική επέμβαση, χωρίς ο ίδιος να βρίσκεται στο χειρουργείο. Το απομακρυσμένο χειρουργείο συνδυάζει στοιχεία ρομποτικής, τηλεματικής τεχνολογίας και πληροφορικών συστημάτων. Το τηλε- χειρουργείο αποτελεί τον πιο εξειδικευμένο κλάδο της τηλεϊατρικής. (<http://el.wikipedia.org>)



Εικόνα 4.3.1 : Εφαρμογές της τηλεϊατρικής (plhroforikh-vioiatrikhtecnologia.blogspot.com)

Η Τηλεϊατρική δεν ενδιαφέρεται ουσιαστικά για τον τεχνικό τρόπο μεταφοράς των πληροφοριών, αλλά κατά το σχεδιασμό συγκεκριμένων υπηρεσιών Τηλεϊατρικής, πρέπει να εξασφαλίζεται η τήρηση ειδικών προδιαγραφών που αφορούν:

- το χρόνο αποκατάστασης της συνδέσεως,
- τη ταχύτητα μεταφοράς των πληροφοριών,
- την ακεραιότητα των μεταφερόμενων στοιχείων,
- τον αριθμό των ταυτόχρονων συνδέσεων,
- τις διαδικασίες και τις εξουσιοδοτήσεις προσβάσεως και χρήσεως,
- τις δαπάνες επικοινωνίας (ως συναρτήσεως του αποτελέσματος),
- την αξιοπιστία του δικτύου. (Δεσκερέ, Τσώλου 2008)

4.4 Τηλεϊατρική και Λογοθεραπεία

Η χρήση της τηλεϊατρικής στη Λογοθεραπεία, πιο συγκεκριμένα, προσφέρει στους ασθενείς από τις αγροτικές και από απομακρυσμένες περιοχές από τα μεγάλα κέντρα των πόλεων τη δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης σε διαγνωστικές υπηρεσίες και την ποιότητα της θεραπείας, με χαμηλότερο κόστος.

Ερευνητές περιγράφουν το πρώτο αντικείμενο(που βασίζεται στο Διαδικτυακό χώρο) για την διάγνωση και τη θεραπεία της ομιλίας από απόσταση. Το σύστημα αυτό μπορεί να βρει την κατάλληλη θεραπεία για κάθε ασθενή με προβλήματα ή διαταραχές ομιλίας και λόγου, και , επιπρόσθετα, παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη Λογοθεραπεία. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, το εργαλείο αυτό εξετάζεται και αξιολογείται από τους χρήστες στην Ελλάδα και το Ηνωμένο Βασίλειο.

Αυτός ο δικτυακός τόπος αναπτύχθηκε από ερευνητές, προκειμένου να διευκολυνθεί η επικοινωνία μεταξύ των μη ειδικών, οι οποίοι δεν εργάζονται ως λογοθεραπευτές για τα άτομα με διαταραχές του λόγου που συνδέονται με λαγώχειλο και το λυκόστομα ή κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες , φέρνοντάς τους πιο «κοντά» , σε επικοινωνία, δηλαδή, με τους ειδήμονες αυτού του τομέα, τους λογοθεραπευτές με εμπειρία. Η προσέγγιση διευκόλυνε την επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών, καθώς και βελτίωσε τα αποτελέσματα της θεραπείας. Επιπλέον, οι διαθέσιμες

πληροφορίες στην ιστοσελίδα μπορεί να χρησιμοποιηθούν σε ακαδημαϊκά προγράμματα και προγράμματα κατάρτισης ως αντικείμενο διδασκαλίας.

Μια ομάδα ερευνητών αξιολόγησε μια εφαρμογή πολυμέσων, την SoundHelper , η οποία χρησιμοποιείται για τη θεραπεία των ασθενών με αφασία. Το λογισμικό έδειχνε ποια είναι η σωστή προφορά των ήχων του λόγου και επίσης είχε και πολυμέσα με βίντεο(εικόνα και ήχο) . Είκοσι λογοθεραπευτές αξιολόγησαν το πρωτότυπο. Οι συμμετέχοντες απάντησαν θετικά και ανάμεσα στις δύο λειτουργίες, ο τρόπος με το βίντεο ήταν αυτός που προτιμήθηκε ως επί το πλείστον, χάρη στην παροχή επιπλέον πληροφοριών. Η δυνατότητα πρόσβασης στο SoundHelper από το Διαδίκτυο είναι κάτι που δεν πρέπει να μείνει ανεκμετάλλευτο, δεδομένου ότι οι χρήστες των συσκευών για την αυξητική και εναλλακτική επικοινωνία έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον για τη χρήση των υπηρεσιών που προσφέρονται από αυτό, επομένως η ανάπτυξη, η εξέλιξη και η βελτίωσή του είναι κάτι το βέβαιο.

Διερευνώντας, ωστόσο την προθυμία των ασθενών με τη χρήση απομακρυσμένων πόρων και τους παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις τους, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 75% των συμμετεχόντων δεν είχε καμία γνώση για το θέμα αυτό και αυτό που τους κίνησε το ενδιαφέρον σχετικά με αυτό, ήταν ότι μπορούσε να μειωθεί ο χρόνος και το κόστος της κανονικής εξέτασης. Από την άλλη πλευρά, ένας λόγος που οι άνθρωποι δεν μετέβαιναν στη χρήση της θεραπείας από απόσταση ήταν επειδή ήταν κάτι ξένο και αβέβαιο-μη δοκιμασμένο γι αυτούς, αλλά και διότι προτιμούσαν τη συμβατική φροντίδα του θεράποντος (face-to-face).

Αρκετές εφαρμογές της τηλεϊατρικής έχουν διερευνηθεί στον τομέα της ακοολογίας. Η Τηλε-ακοολογία (Teleaudiologia) δείχνει πολλά υποσχόμενη, αλλά είναι στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης, που απαιτούν συστηματική έρευνα στους τομείς του κόστους, της αποδοχής και στις δοκιμές αποτελεσματικότητας .

Η Τηλε-ακοομέτρηση (teleaudiometria) είναι ένα σύστημα για την αξιολόγηση των ορίων της ακρόασης σε πραγματικό χρόνο (live) μέσω του Διαδικτύου. Με αυτό το σύστημα είναι δυνατό να εκτελέσει τη δοκιμή χωρίς ο ασθενής να χρειάζεται να λείπει από το σπίτι. Το μόνο που χρειάζεται είναι ένας υπολογιστής με τις

απαραίτητες ρυθμίσεις που τον καθιστούν συμβατό με τα ανάλογα προγράμματα, καθώς και πρόσβαση-παροχή Internet.

Βλέπουμε λοιπόν, πόσες αλλαγές επιφέρει η Τεχνολογία στην Επιστήμη της Λογοθεραπείας. Αναλυτικότερα η απόσταση, η έλλειψη ελεύθερου χρόνου, οι οικονομικές δυσκολίες, η σωματικές ανικανότητες λόγω κάποιας ανωμαλίας ή λόγω γηρατειών, διάφοροι, δηλαδή, παράγοντες δεν στέκονται πια εμπόδιο στην άμεση επαφή με τους ιατρικούς χώρους. Μέσα από μια εικονική πραγματικότητα, ο καθένας μπορεί να βρεθεί, ανά πάσα στιγμή σε όποιο «ιατρικό διαδικτυακό χώρο» επιθυμεί! Επιπρόσθετα, τα αποτελέσματα από την Απομακρυσμένη εξέταση και διάγνωση στη Λογοθεραπεία, πολλές φορές βγήκαν περισσότερο ικανοποιητικά από αποτελέσματα της κλασικής, τυποποιημένης εξέτασης και διάγνωσης, αντιμετωπίζοντας με μεγάλη ευκολία και επιτυχία κάθε είδους διαταραχή και παρέχοντας τις σωστές πληροφορίες για την κάθε πάθηση.

Φυσικά, η Τηλεϊατρική, με την Τηλεδιάσκεψη, δίνει τη δυνατότητα σε πολλούς λογοθεραπευτές να συνεργαστούν με άλλους, περισσότερο έμπειρους, και να τους βοηθήσουν, με μια δεύτερη γνώμη, να βγάλουν έγκυρες διαγνώσεις. Απόρροια αυτών είναι η βελτίωση, τόσο ποσοτική, όσο και ποιοτική της εξέτασης, της διάγνωσης, αλλά και της θεραπείας : ποσοτική, γιατί ο κάθε γιατρός μπορεί να ασχοληθεί με πολύ περισσότερες περιπτώσεις σε σχέση με την κανονική επίσκεψη, από κοντά, και ποιοτική, διότι ανεβαίνει το επίπεδο της διάγνωσης χάρη στη συνεργασία περισσότερων από ενός γιατρών. Έτσι, αν κοιτάξουμε μακροπρόθεσμα την Τηλεϊατρική, μπορούμε να δούμε πόσο καλά υποστηρίζει την Ιατρική, την αναπτύσσει, την εξελίσσει και τη βελτιώνει με ραγδαίους ρυθμούς.

Ακόμα, γίνεται λόγος για το Sound Helper, μια εφαρμογή που, με διάφορα πολυμέσα, βοηθάει συγκεκριμένα στα άτομα που πάσχουν από αφασία, με μεγάλη ζήτηση και προφανώς και σίγουρη επιτυχία στο μέλλον.

Ωστόσο, η Τηλεδιάγνωση στη Λογοθεραπεία, όπως φάνηκε μέσα από έρευνα, δεν είναι διαδεδομένη στο ευρύ κοινό, αλλά παρόλα αυτά έχει μεγάλη επιτυχία, χάρη στα θετικά της χαρακτηριστικά.

Πέρα από την αφασία, η Τηλεϊατρική κάνει μεγάλες προσπάθειες να αναπτυχθεί ειδικότερα και στην Τηλεακουολογία, αλλά ακόμη είναι νωρίς για να φανούν τα αποτελέσματα της. (<http://tilediagnosi-logotherapieia.blogspot.gr>)



*Εικόνα 4.4.1: Εφαρμογές της τηλεϊατρικής στην Λογοθεραπεία
(www.donaldsons.org.uk)*



*Εικόνα 4.4.2: Εφαρμογές της τηλεϊατρικής στην Λογοθεραπεία
(palatometertherapy.blogspot.com)*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

5

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΣΚΟΠΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΣ**

Τα παραϊατρικά επαγγέλματα, και πιο συγκεκριμένα οι επιστήμες της Λογοθεραπείας, της Εργοθεραπείας, της Ψυχολογίας είναι ακόμα άγνωστα για τα Ελληνικά δεδομένα. Οι εφαρμογές τους, η αναγκαιότητα και τα οφέλη τους δεν είναι ακόμα διαδεδομένα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι άνθρωποι και κυρίως εκείνοι που δεν ζουν σε μεγαλουπόλεις όπως η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη, να μην γνωρίζουν την προσφορά και τον λόγο ύπαρξης των προαναφερθέντων επιστημών.

Από την άλλη πλευρά, έχουμε να αντιμετωπίσουμε μια πολύ σοβαρή διαταραχή, εκείνη του αυτισμού. Ο αυτισμός, δεν μπορεί να διαγνωσθεί κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, και πολύ συχνά γίνεται αντιληπτός από τους γονείς όταν το παιδί είναι ήδη σε προχωρημένη ηλικία. Αυτό συμβαίνει διότι οι γονείς δεν είναι επαρκώς ενημερωμένοι.

Όπως συμβαίνει σε όλες τις διαταραχές και παθήσεις, όταν ένα πρόβλημα το αντιληφθείς και το αντιμετωπίσεις στην αρχή του, τόσο καλύτερη θα είναι και η εξέλιξη του (πρόγνωση). Το ίδιο φυσικά, συμβαίνει και στον αυτισμό. Όσο πιο γρήγορα το αντιληφθεί η οικογένεια, αυξάνουν τις πιθανότητες το παιδί να εξελιχθεί καλύτερα.

Για τους παραπάνω λόγους λοιπόν, κρίθηκε σκόπιμο να δημιουργηθεί μια σελίδα στο διαδίκτυο, με σκοπό την ενημέρωση των χρηστών για τις Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές.

Επιπλέον, ως Λογοθεραπεύτρια και εργαζόμενη σε παιδιά με αυτισμό, ήθελα να διαπιστώσω την απήχηση και την ανταπόκριση που θα μπορούσε να έχει ένα τέτοιου είδους εγχείρημα. Για τον λόγο αυτό προστέθηκε στην ιστοσελίδα και ένα ακόμη ερωτηματολόγιο, που απαντάται από τους χρήστες της και σκοπός του είναι η αξιολόγηση της ιστοσελίδας.

Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας, είναι η δημιουργία μιας Διαδραστικής ηλεκτρονικής πύλης που στόχος της είναι η πληροφόρηση για την διαταραχή του αυτισμού. Πιο συγκεκριμένα ,πραγματοποιήθηκε η κατασκευή μιας σελίδας στο διαδίκτυο, στην οποία μπορούν να ανατρέξουν και να ενημερωθούν όσοι έχουν πρόσβαση στο internet, και αναζητήσουν από οποιαδήποτε μηχανή αναζήτησης σαν λέξη κλειδί τον αυτισμό.

Επιπρόσθετα, μέσω της συγκεκριμένης ιστοσελίδας, οι χρήστες έχουν την δυνατότητα να απαντήσουν ένα ερωτηματολόγιο για τον αυτισμό, και εν συνεχεία να τους παρέχεται η κατάλληλη συμβουλευτική υποστήριξη, καθώς και πληροφορίες για το που θα μπορούσαν να απευθυνθούν για επιπρόσθετη βοήθεια και ενημέρωση.

Αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι πως σε καμία περίπτωση, ο ρόλος της ιστοσελίδας δεν είναι διαγνωστικός. Σκοπός της δεν είναι η διάγνωση μιας ενδεχόμενης αυτιστικής διαταραχής, αλλά η καθαρή ενημέρωση της για τον αυτισμό.

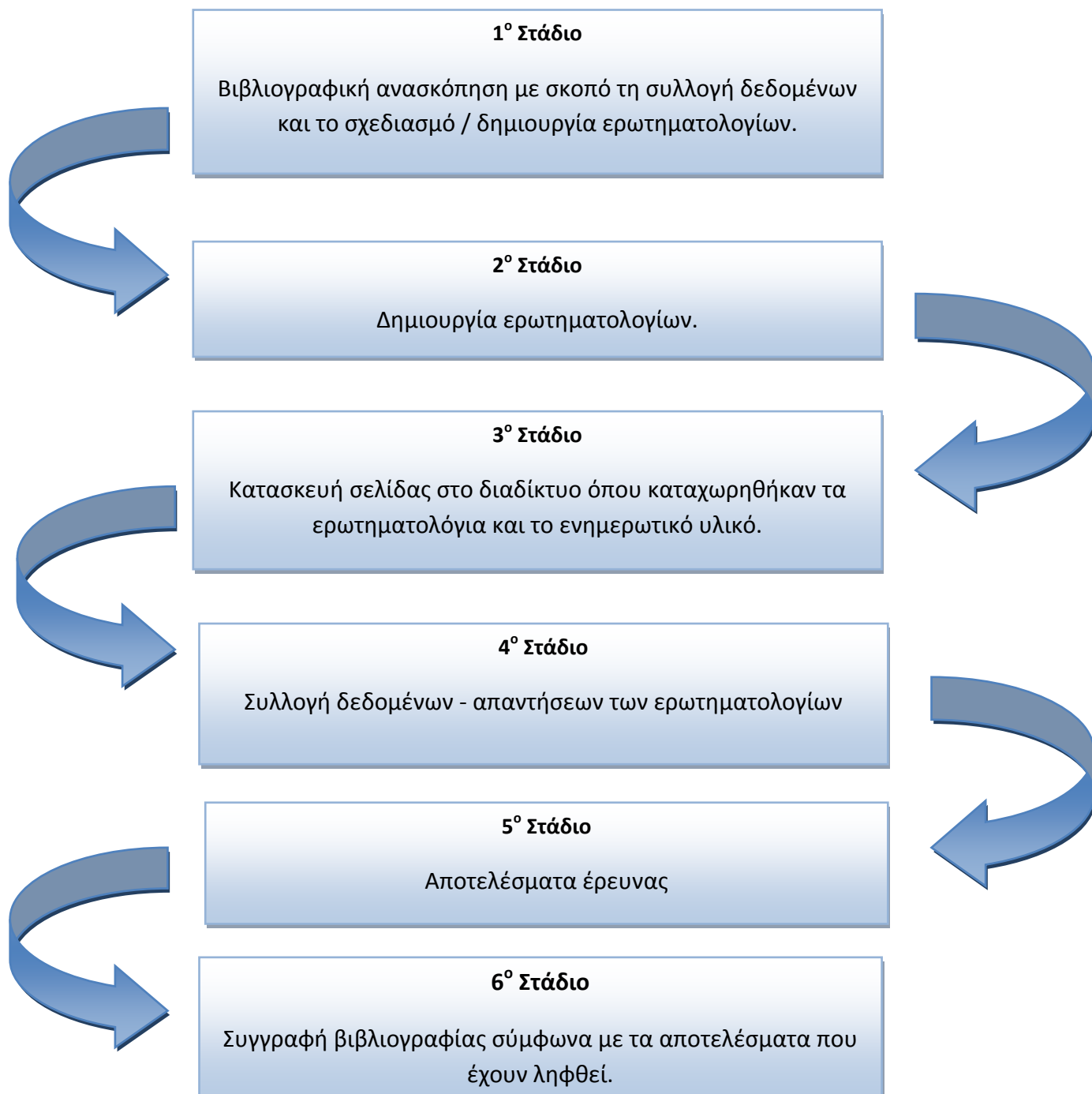
ΚΕΦΑΛΑΙΟ

6

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

6.1 Μεθοδολογία

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στάδια της συγγραφής της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας.



Σχήμα 6.1.1 Στάδια συγγραφής εργασίας και κατασκευής της Διαδραστικής Ηλεκτρονικής Πύλης.

Στο πρώτο στάδιο, της μεθοδολογίας, πραγματοποιήθηκε η βιβλιογραφική ανασκόπηση ώστε να γίνει η συλλογή των πληροφοριών και των δεδομένων με σκοπό τη κατασκευή του ερωτηματολογίου που ενσωματώθηκε στην ιστοσελίδα.

Στο δεύτερο στάδιο, δημιουργήθηκαν τα ερωτηματολόγια, με το υλικό που είχε συλλεχθεί από το πρώτο στάδιο.

Στο τρίτο στάδιο, κατασκευάστηκε και δημοσιοποιήθηκε η Διαδραστική Ηλεκτρονική πύλη. Δημιουργήθηκε δηλαδή η ιστοσελίδα, έγινε η εισαγωγή του ενημερωτικού υλικού, των πληροφοριών και των ερωτηματολογίων.

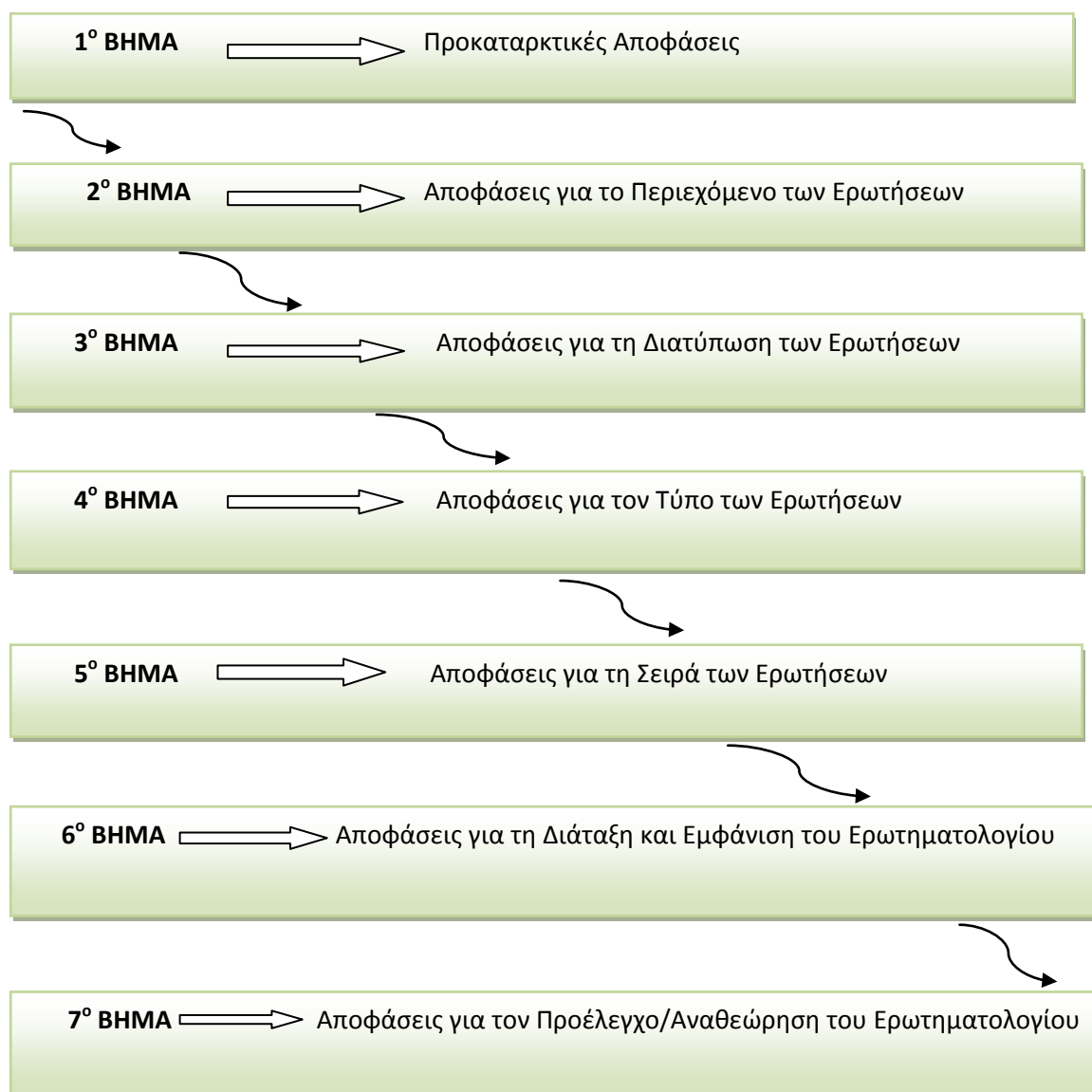
Στο τέταρτο στάδιο της μεθοδολογίας πραγματοποιήθηκε η συλλογή των αποτελεσμάτων, από τις απαντήσεις που δόθηκαν για την αξιολόγηση της ιστοσελίδας.

Στο πέμπτο στάδιο έγινε η αξιολόγηση και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων που είχαν ληφθεί από το προηγούμενο στάδιο και στο έκτο και τελευταίο στάδιο ολοκληρώθηκε η συγγραφή της εργασίας.

6.2 Κατασκευή ερωτηματολογίων

6.2.1 Κατασκευαστική πορεία των ερωτηματολογίων

Το ακόλουθο σχήμα, αποτυπώνει τα βήματα που ακολουθήθηκαν μέχρι να κατασκευαστεί το ερωτηματολόγιο του αντισμού και να πάρει την παρούσα τελική του μορφή.



Σχήμα 6.2.1.1 : Βήματα κατασκευαστικής πορείας ερωτηματολογίων

6.2.2 Ερωτηματολόγιο αυτισμού

Η τελική δομή του ερωτηματολογίου του αυτισμού, που αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα είναι η ακόλουθη.

Αποτελείτε από δεκαπέντε (15) ερωτήσεις, και ακολουθούν απαντήσεις πολλαπλής επιλογής με « ΝΑΙ» και «ΟΧΙ»

Ο χρήστης καλείται να επιλέξει μία εκ των δύο απαντήσεων. Όταν ολοκληρώσει το ερωτηματολόγιο, επιλέγει την « Υποβολή» απαντήσεων, όπου καταγράφονται οι απαντήσεις που έχουν δοθεί.

Ερωτηματολόγιο Αυτισμού

1) Έχετε παρατηρήσει καθυστέρηση στην στην ανάπτυξη του λόγου του ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

2)Σας κοιτάζει στα μάτια για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

3) Προτιμάει να μένει και να παίζει μόνο του ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

4) Εκδηλώνει ενόχληση σε θορύβους ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

5) Εστιάζει την προσοχή του σε συγκεκριμένα αντικείμενα για αρκετή ώρα;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

6) Προτιμάει να δείχνει αυτό που θέλει αντί να το ζητάει λεκτικά;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

7) Έχει συχνά επιθετική συμπεριφορά προς εσάς ή προς τρίτους χωρίς λόγο;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

8) Κάθεται ήσυχο στην ίδια θέση για περισσότερο από 1-2 λεπτά ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

9) Δείχνει να ανέχεται και να μην παραπονιέται στον πόνο ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

10) Παρατηρείτε να κάνει έντονες επαναλαμβανόμενες κινήσεις με τα χέρια ;

(Π.χ παλαμάκια, φτερουγίσματα, κινήσεις με τα δάχτυλά του)

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

11) Είναι δεκτικό σε καινούργιες καταστάσεις και δραστηριότητες ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

12) Ανταποκρίνεται στο όνομά του ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

13) Δείχνει συχνά ονειροπόλο ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

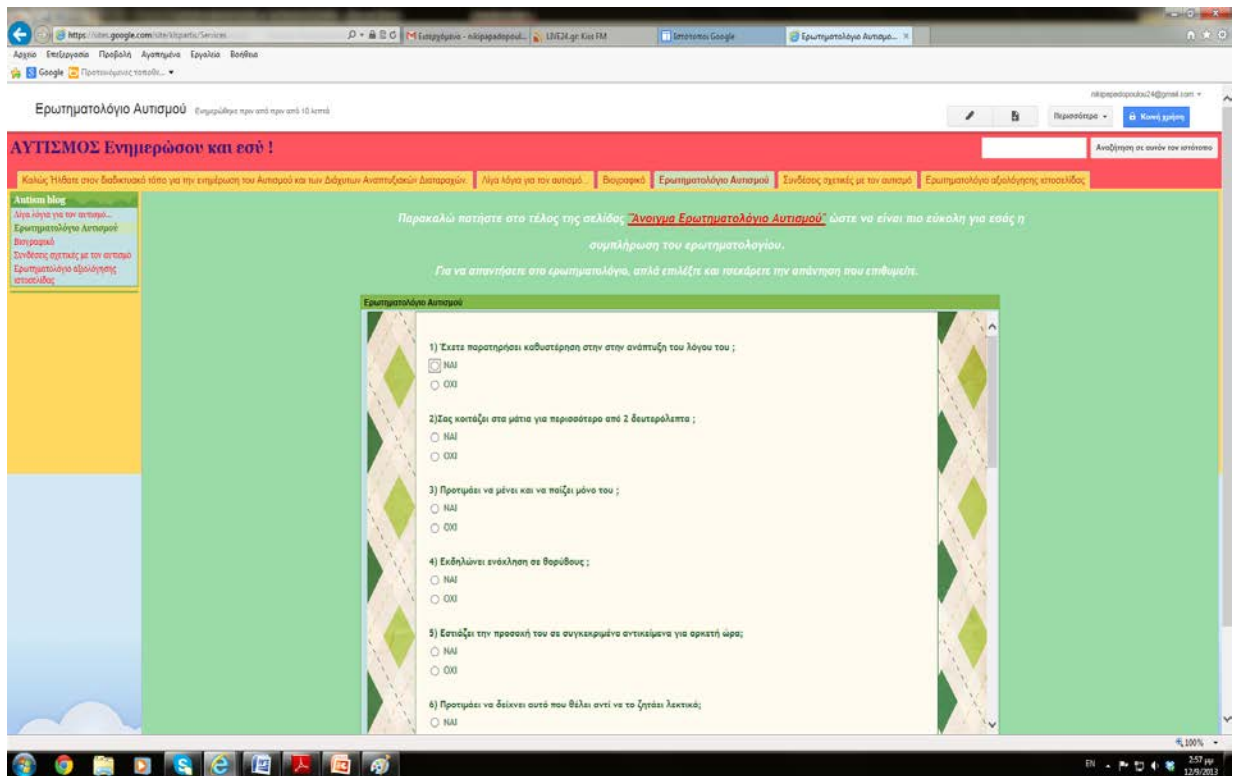
14) Δείχνει να μην εκδηλώνει και να μην αντιλαμβάνεται τα συναισθήματα;

(Π.χ χαρά, λύπη, φόβο, ανησυχία κ.τ.λ.)

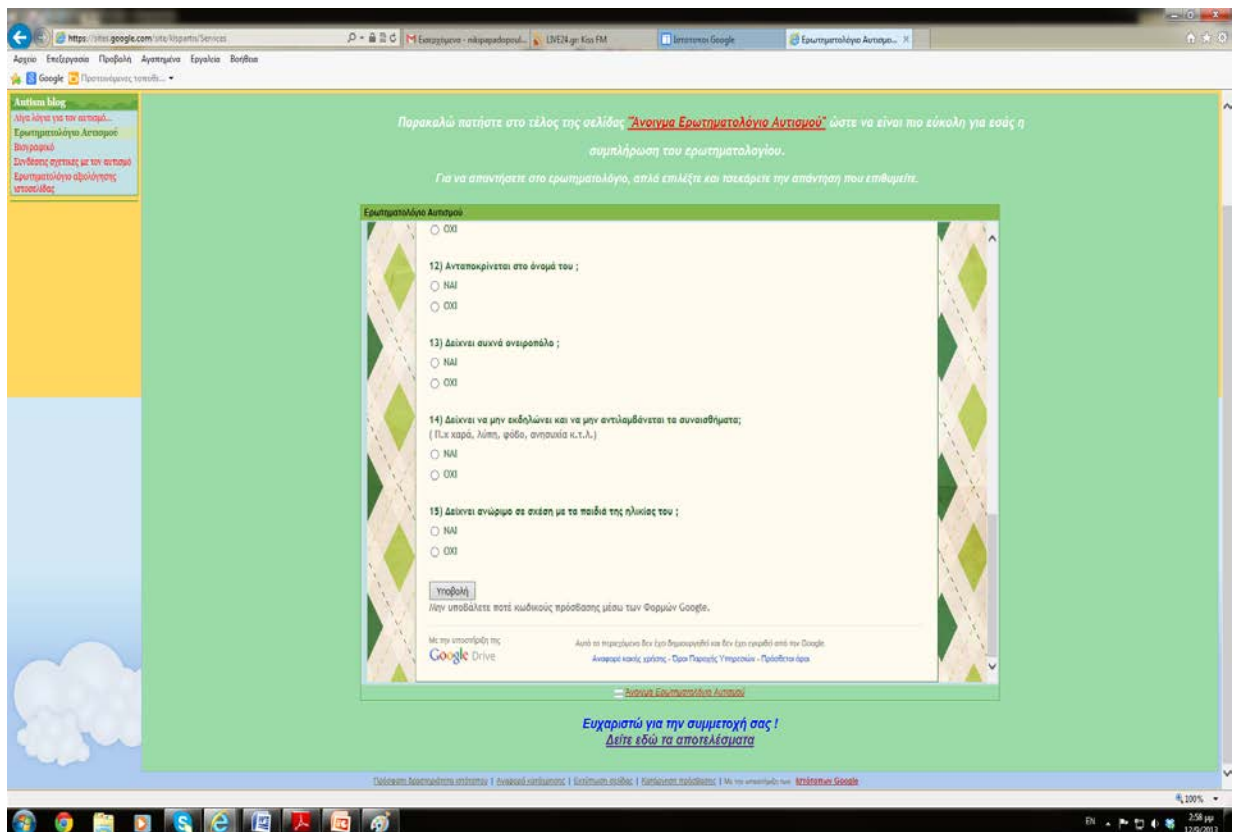
- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

15) Δείχνει ανώριμο σε σχέση με τα παιδιά της ηλικίας του ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

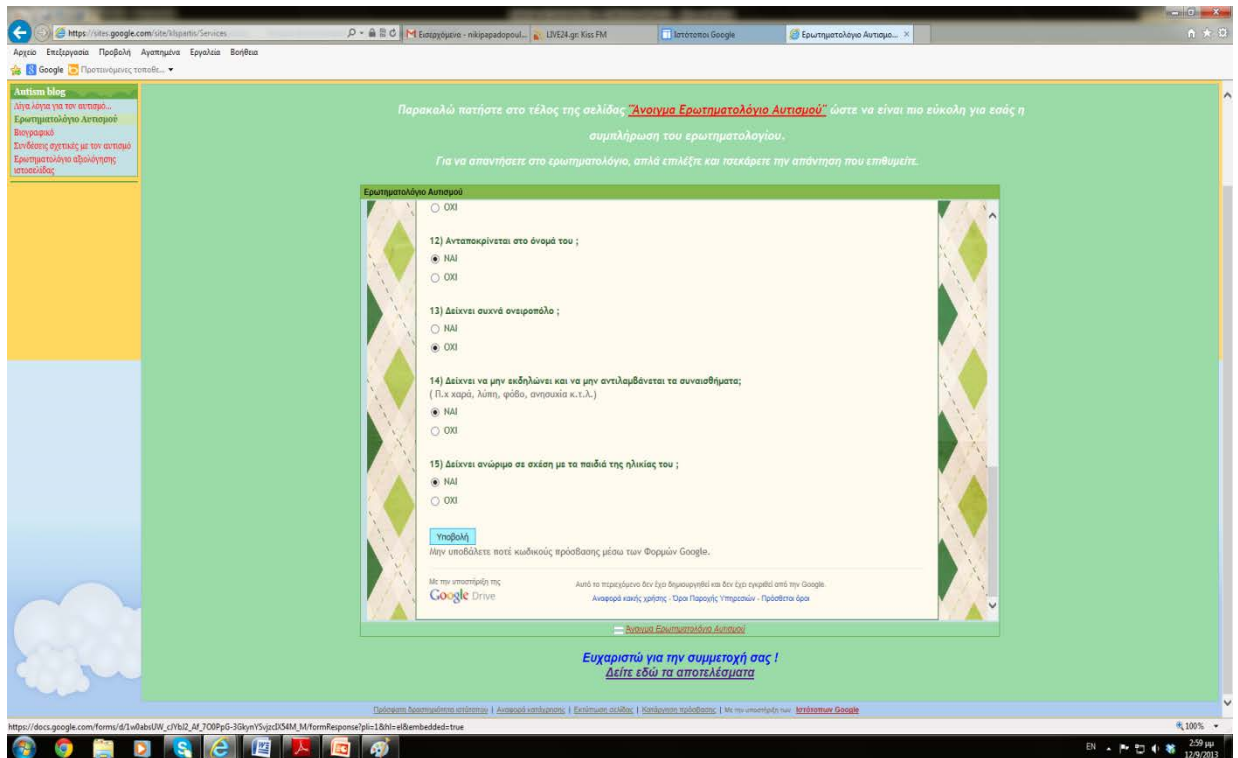


Εικόνα 6.2.2.1 : Ερωτηματολόγιο του αυτισμού στην ιστοσελίδα

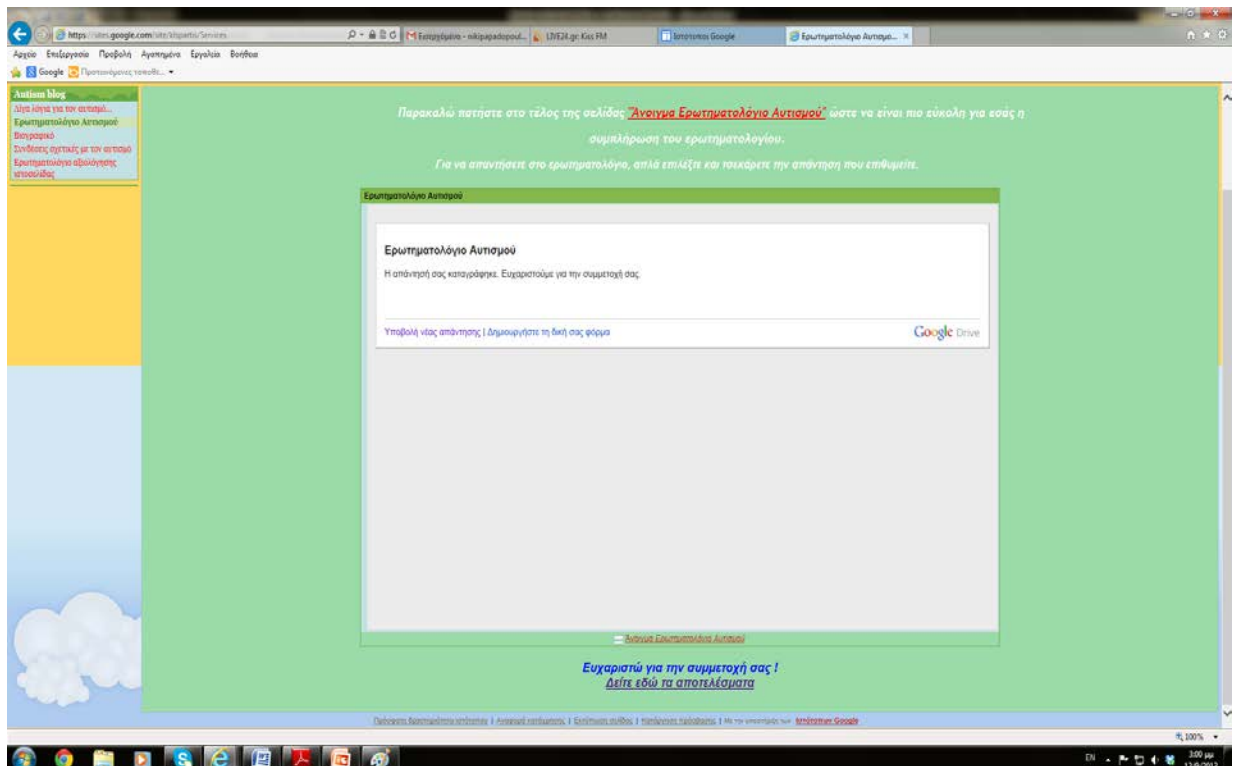


Εικόνα 6.2.2.2 : Ερωτηματολόγιο του αυτισμού στην ιστοσελίδα

Όταν ο χρήστης ολοκληρώσει το ερωτηματολόγιο, και πατήσει « Υποβολή », που βρίσκεται στο τέλος του ερωτηματολογίου, καταγράφονται τα αποτελέσματά του.

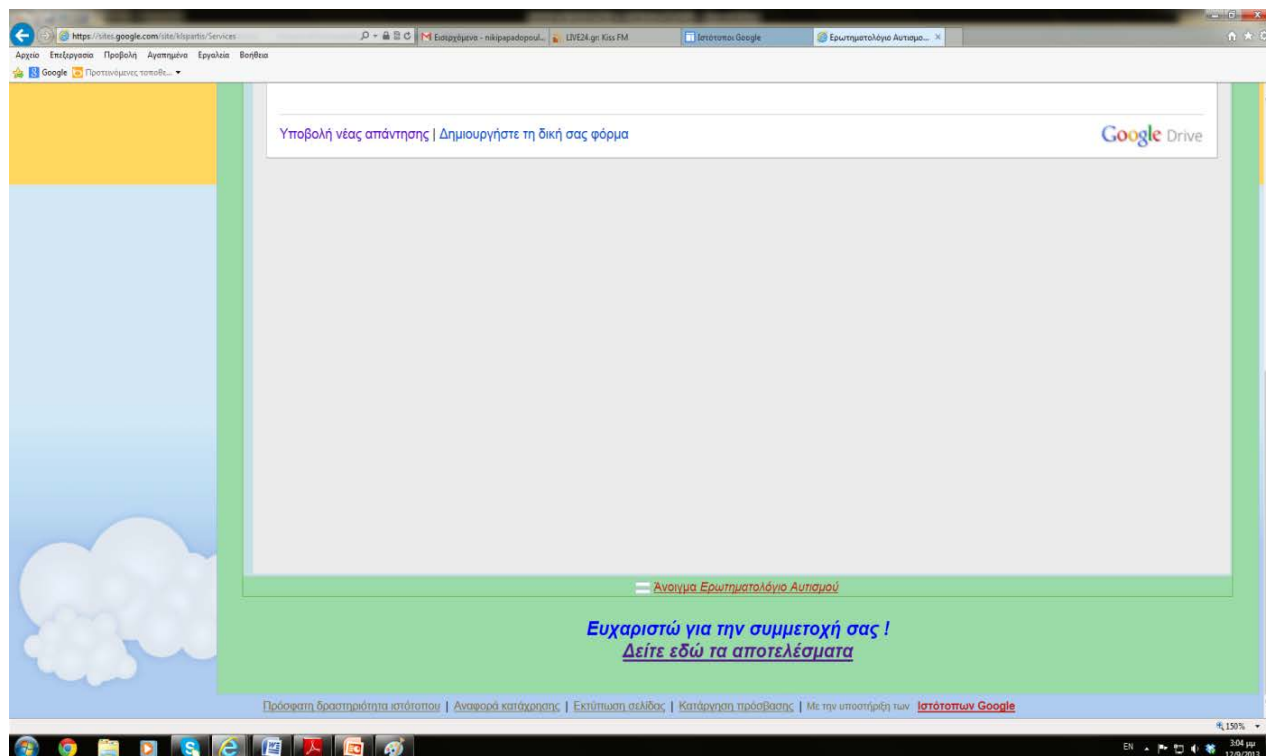


Εικόνα.6.2.2.3 : Απαντημένο ερωτηματολόγιο του αυτισμού



Εικόνα.6.2.2.4 : Απαντημένο ερωτηματολόγιο του αυτισμού

Στη συνέχεια, ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει, να ανοίξει και να δει τα αποτελέσματα του. Για να συμβεί αυτό, δεν έχει παρά να πατήσει τον σύνδεσμο στο κάτω μέρος της σελίδας, το « **Δείτε εδώ τα αποτελέσματα** »



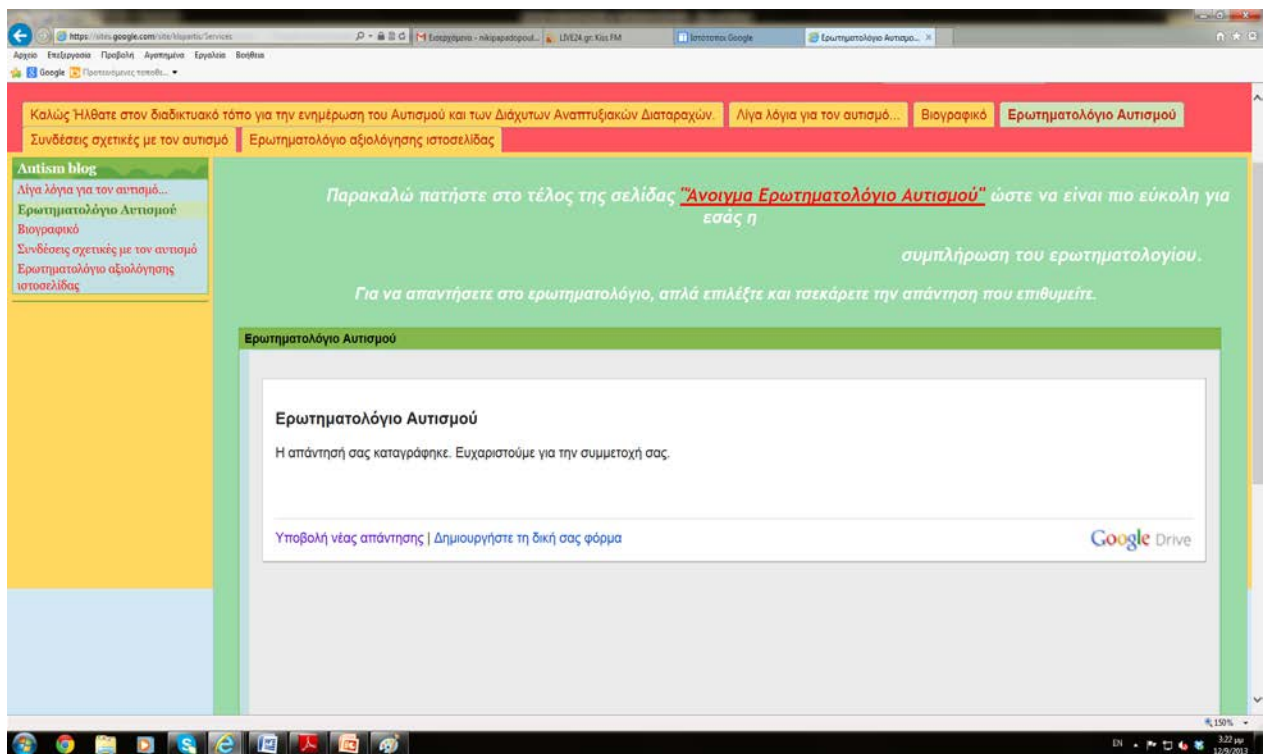
Εικόνα.6.2.2.5 : Επιλογή « Δείτε εδώ τα αποτελέσματα » στην ιστοσελίδα

Μέσα σε ένα υπολογιστικό φύλλο Excel, έχουν καταγραφεί οι απαντήσεις που έχει δώσει ο χρήστης, καθώς και η ημερομηνία υποβολής των απαντήσεών του. Οι απαντήσεις των αποτελεσμάτων, ανοίγουν σε μία καινούργια σελίδα. Το γεγονός αυτό διευκολύνει την περιήγηση του χρήστη στην ιστοσελίδα.

Χρονική στιγμή	1) Έχετε παρατηρήσει καθυστέρηση στην απάντησή του/της λόγω του ;	2) Έσ κοσάζι στα μάτια για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα ;	3) Προσπάθει να μείνει και να πιει μόνο του ;	4) Επιδείχνει αντίδραση σε θορύβους ;	5) Επιδείχνει την προσοχή του σε συγκεκριμένα αντικείμενα για αρκετή ώρα ;	6) Προσπάθει να δείχνει αυτό που θέλει αντί να το ζητάει λεκτικά ;	7) Έχει συχνά επιλεκτική συμπεριφορά προς τους ήχους ή προς τρώσιμα υλικά ;	8) Κάνεται άσχημο στην ίδια θέση για περισσότερο από 1-2 λεπτά ;	9) Δείχνει να ανήσυχαι και να μην παρομοιάζει στον τόνο ;	10) Παρατηρείται να κάνει έντονες επαναλαμβανόμενες κινήσεις με τα χέρια ;	11) Είναι δεκτικό σε καινούργια καταστάσεις και δραστηριότητες ;	12) Αναποφασιστικό στο όνομά του ;	13) Δείχνει συχνά αντροπώλο ;	14) Δείχνει να μην εκδηλώνει και να μην ανταλλάσσεται τα συναισθήματα ;	15) ανήσυχαι περισσότερο ;
11/09/2013 8:58:54 π.μ.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
12/09/2013 12:06:20 π.μ.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
12/09/2013 2:02:02 π.μ.															
12/09/2013 2:03:25 π.μ.					ΝΑΙ			ΟΧΙ			ΝΑΙ				ΝΑΙ
12/09/2013 2:05:27 π.μ.															
12/09/2013 2:47:02 π.μ.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
12/09/2013 3:00:01 π.μ.												ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

Εικόνα.6.2.2.6 : Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου του αυτισμού

Σε περίπτωση που ο επισκέπτης, θέλει να απαντήσει ξανά στο ερωτηματολόγιο, του δίνεται η δυνατότητα πατώντας την επιλογή « Υποβολή νέας απάντησης »



Εικόνα.6.2.2.7 : Επιλογή «Υποβολή νέας απάντησης», από την ιστοσελίδα.

6.2.3 Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της ιστοσελίδας

Η τελική δομή του ερωτηματολογίου της αξιολόγησης, που αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα είναι η ακόλουθη.

Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ιστοσελίδας

Πώς θα αξιολογούσατε την ιστοσελίδα μας σε σχέση με τα ακόλουθα;

Κλίμακα αξιολόγησης 1-5 : 1:Ανεπαρκές 2:Αποδεκτό 3:Ικανοποιητικό 4:Πολύ ικανοποιητικό 5: Άριστο

1. Ευκολία πλοήγησης

1 2 3 4 5

Επιλέξτε μια τιμή από το εύρος 1 ως 5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--

2. Ποιότητα περιεχομένου

1 2 3 4 5

Επιλέξτε μια τιμή από το εύρος 1 ως 5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--

3. Ακρίβεια πληροφοριών

1 2 3 4 5

Επιλέξτε μια τιμή από το εύρος 1 ως 5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--

4. Αισθητικό αποτέλεσμα

1 2 3 4 5

Επιλέξτε μια τιμή από το εύρος 1 ως 5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--

5. Μηχανή αναζήτησης

1 2 3 4 5

Επιλέξτε μια τιμή από το εύρος 1 ως 5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--

6. Χρησιμότητα σελίδας

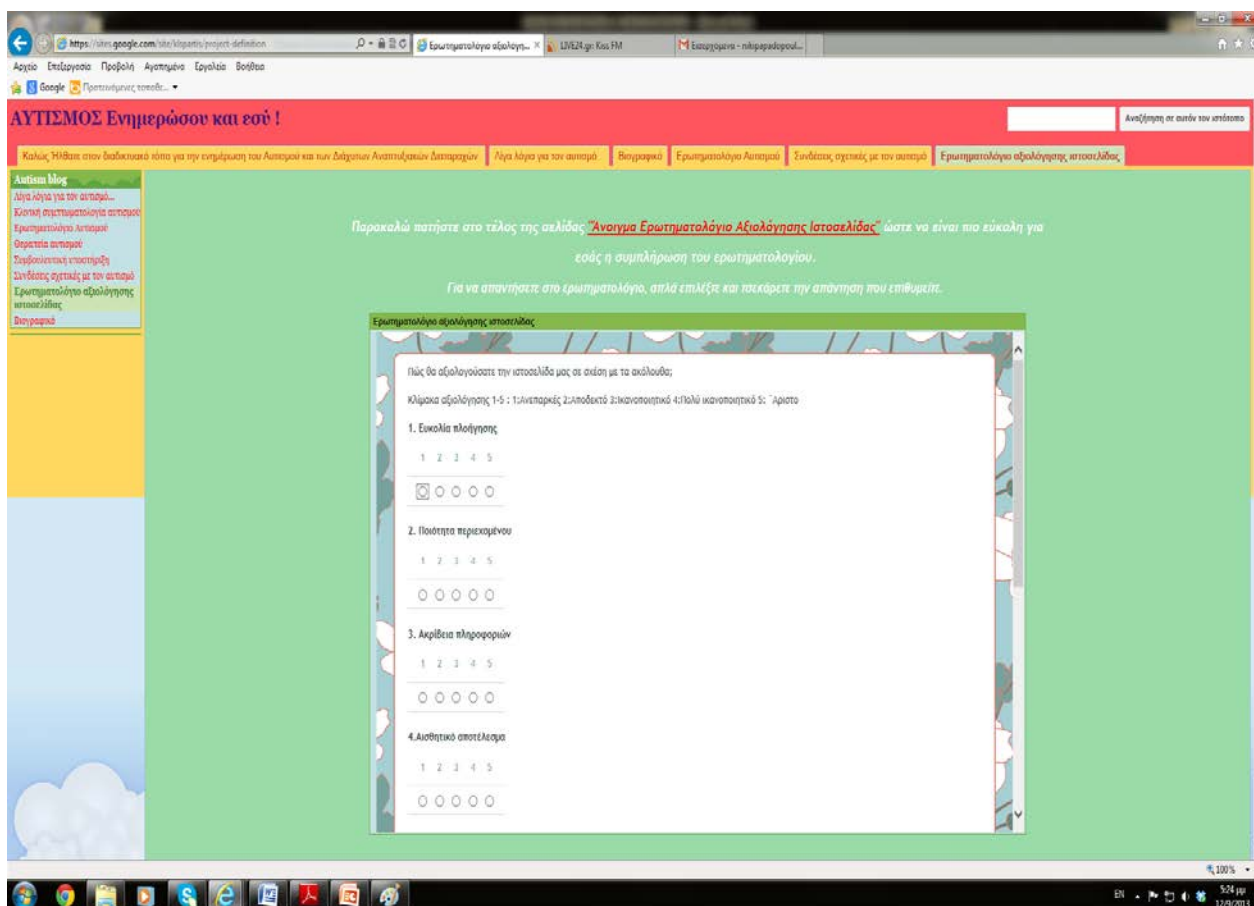
1 2 3 4 5

Επιλέξτε μια τιμή από το εύρος 1 ως 5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--

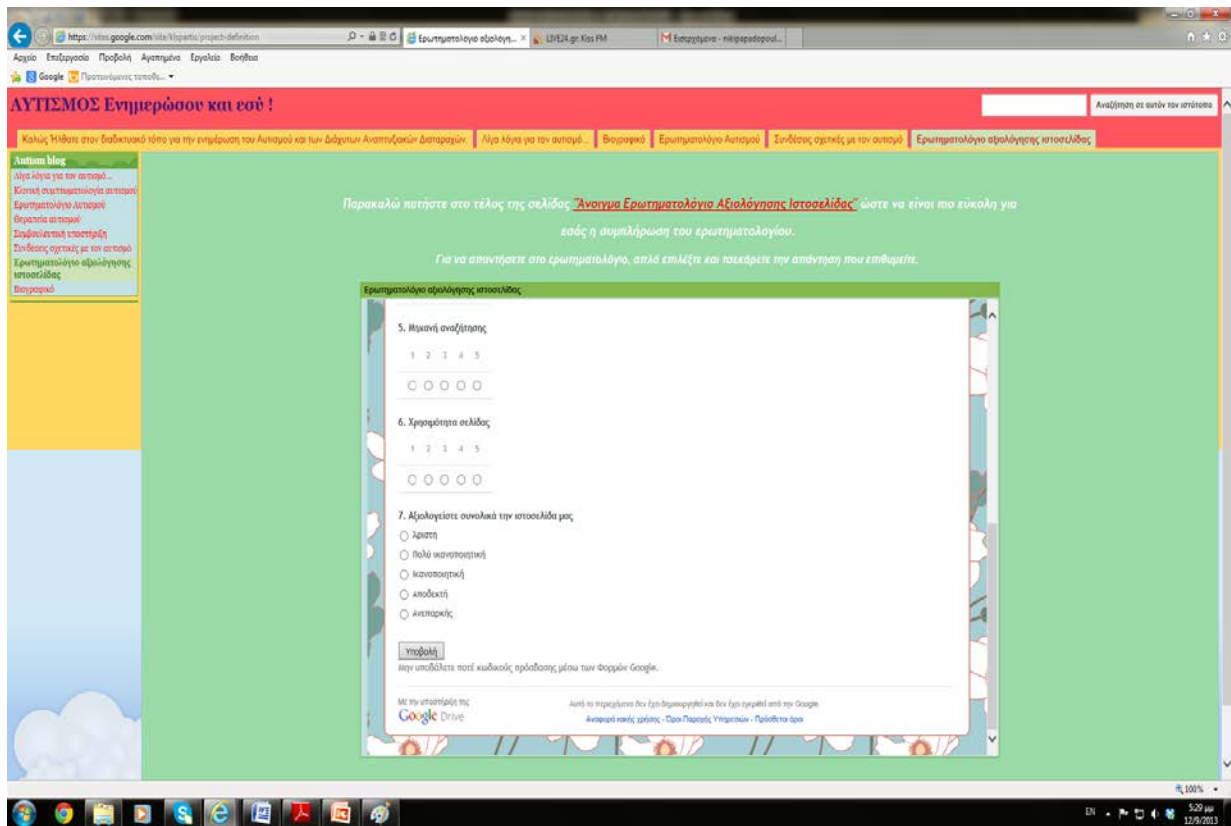
7. Αξιολογείστε συνολικά την ιστοσελίδα μας

- ● Άριστη
- ● Πολύ ικανοποιητική
- ● Ικανοποιητική
- ● Αποδεκτή
- ● Ανεπαρκής

Αποτελείται από επτά (7) ερωτήσεις. Στις έξι (6) από αυτές, ακολουθούν απαντήσεις σε μορφή κλίμακας, ενώ η τελευταία απαντάται με μορφή πολλαπλής επιλογής.

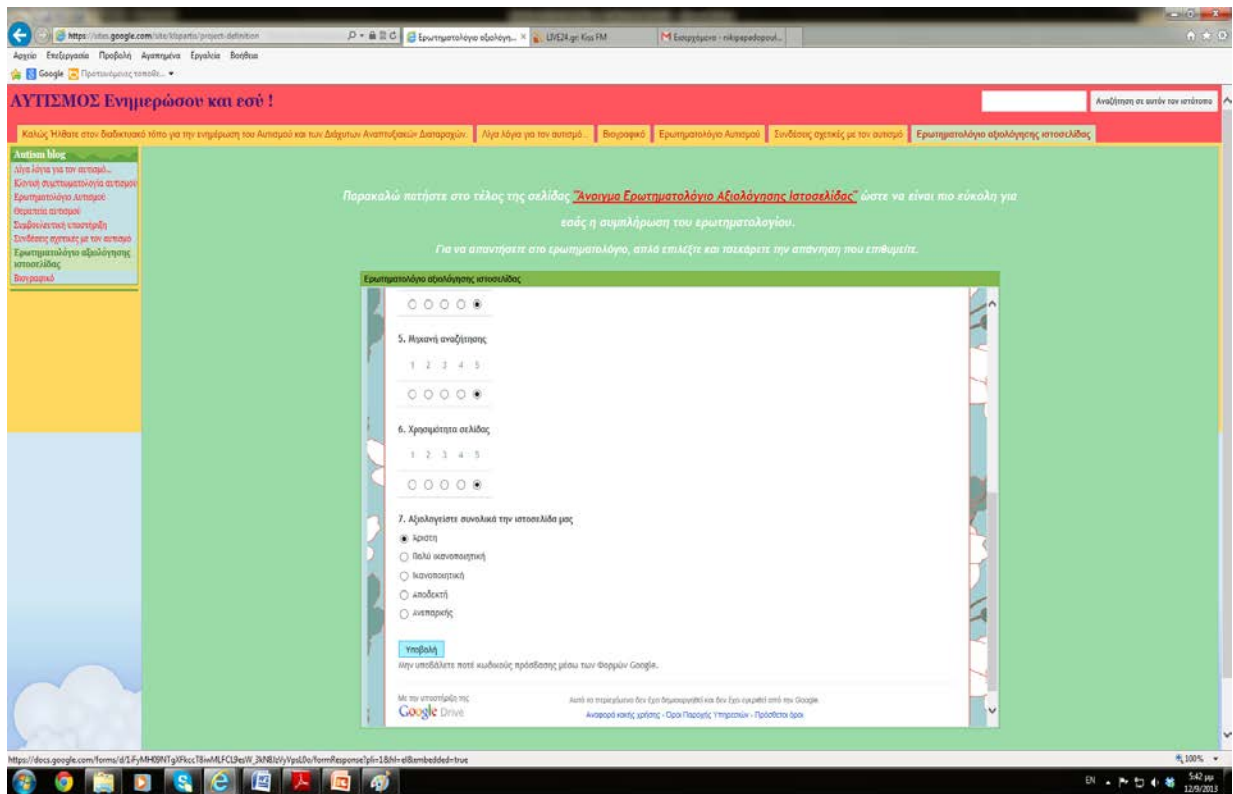


Εικόνα 6.2.3.1 : Ερωτηματολόγιο της αξιολόγησης της σελίδας, στην ιστοσελίδα

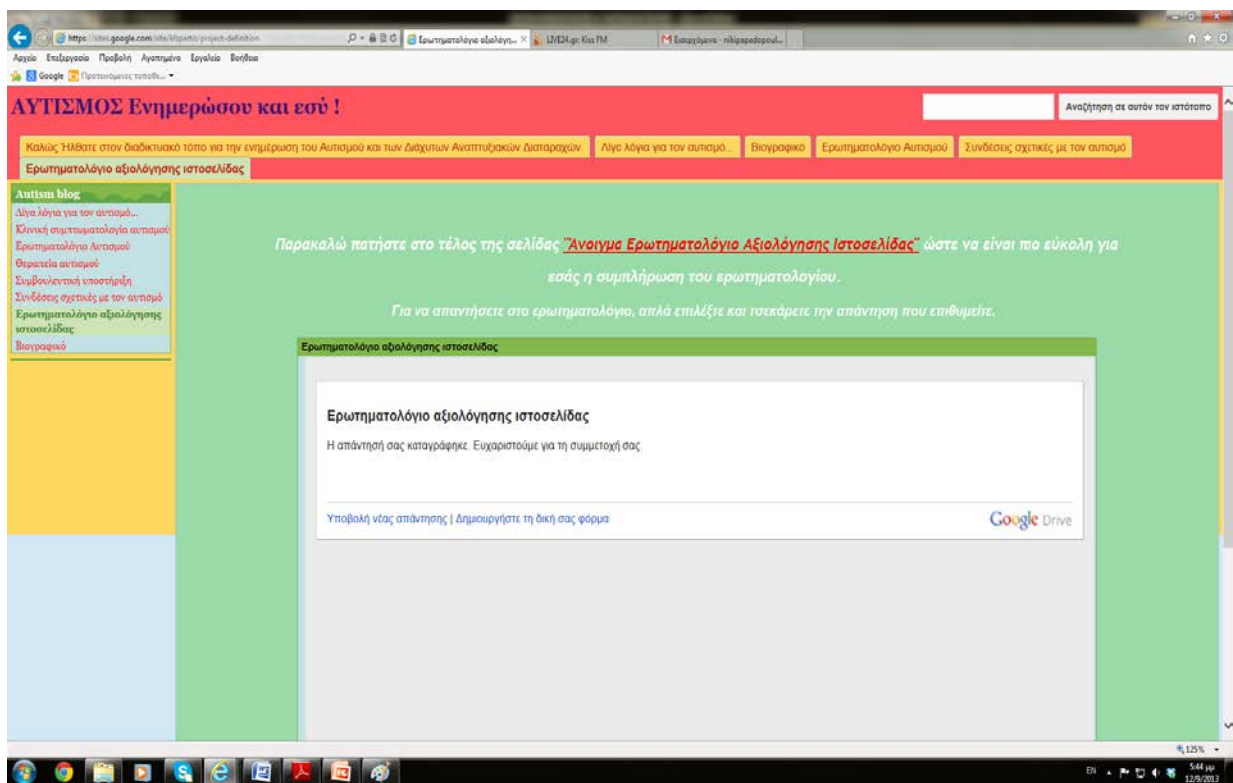


Εικόνα 6.2.3.2 : Ερωτηματολόγιο της αξιολόγησης της σελίδας, στην ιστοσελίδα

Όταν ο χρήστης ολοκληρώσει το ερωτηματολόγιο, και πατήσει « Υποβολή », που βρίσκεται στο τέλος του ερωτηματολογίου, καταγράφονται τα αποτελέσματά του. Τα αποτελέσματα δεν μπορεί να τα δει ο επισκέπτης, παρά μόνο ο ιδιοκτήτης της ιστοσελίδας. Τα αποτελέσματα αποθηκεύονται αυτόματα σε μια φόρμα καταγραφής Excel. Εκεί έχει ενσωματωθεί και ένα γράφημα, το οποίο τροποποιείται κάθε φορά που γίνεται η υποβολή νέων απαντήσεων. Το γράφημα αυτό, απεικονίζει την ικανοποίηση των επισκεπτών από τον συγκεκριμένο ιστότοπο.

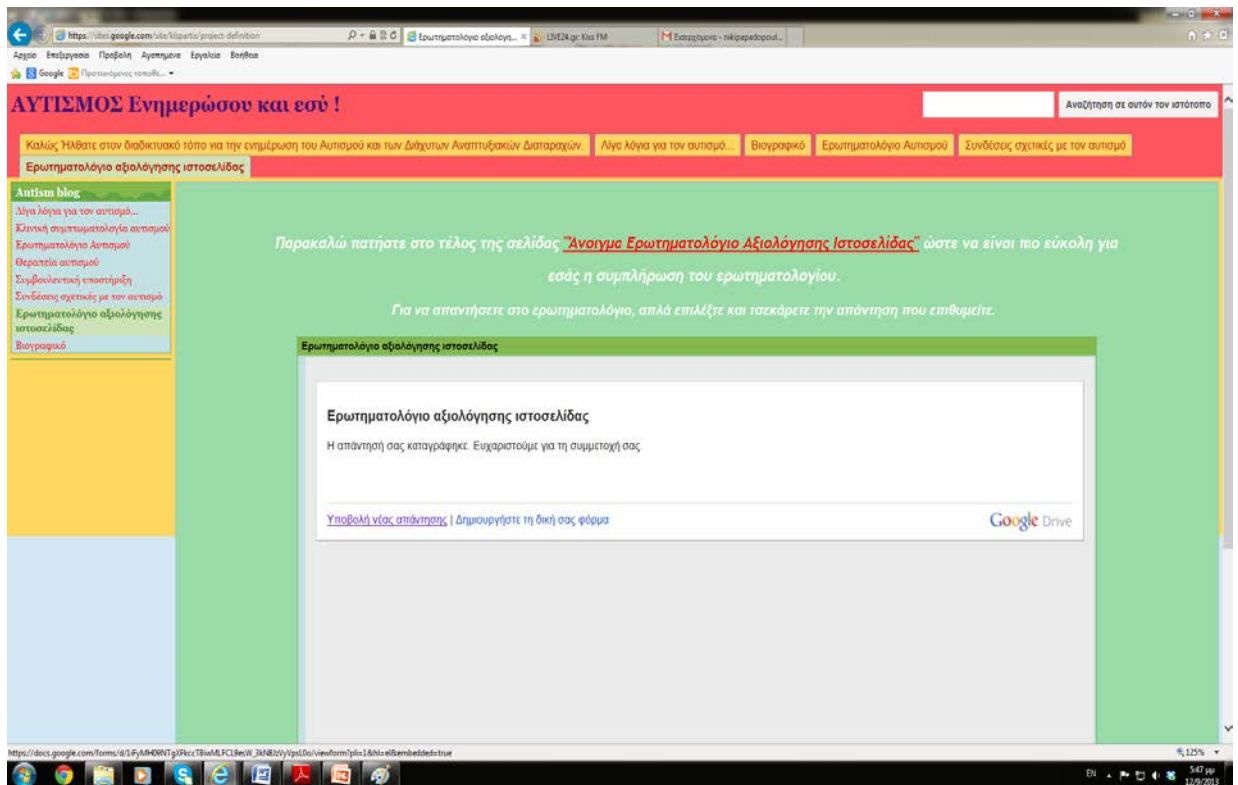


Εικόνα 6.2.3.3 : Απαντημένο ερωτηματολόγιο της αξιολόγησης της σελίδας, στην ιστοσελίδα



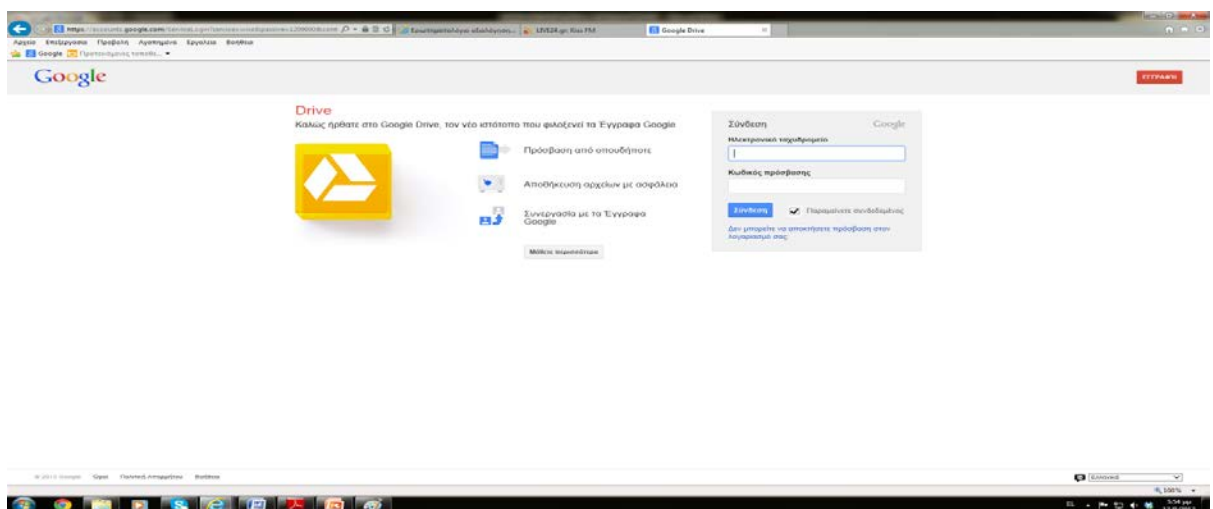
Εικόνα.6.2.3.4 : Απαντημένο ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ιστοσελίδας

Σε περίπτωση που ο επισκέπτης, θέλει να απαντήσει ξανά στο ερωτηματολόγιο, του δίνεται η δυνατότητα πατώντας την επιλογή « Υποβολή νέας απάντησης »



Εικόνα.6.2.3.5 : Επιλογή «Υποβολή νέας απάντησης», από την ιστοσελίδα.

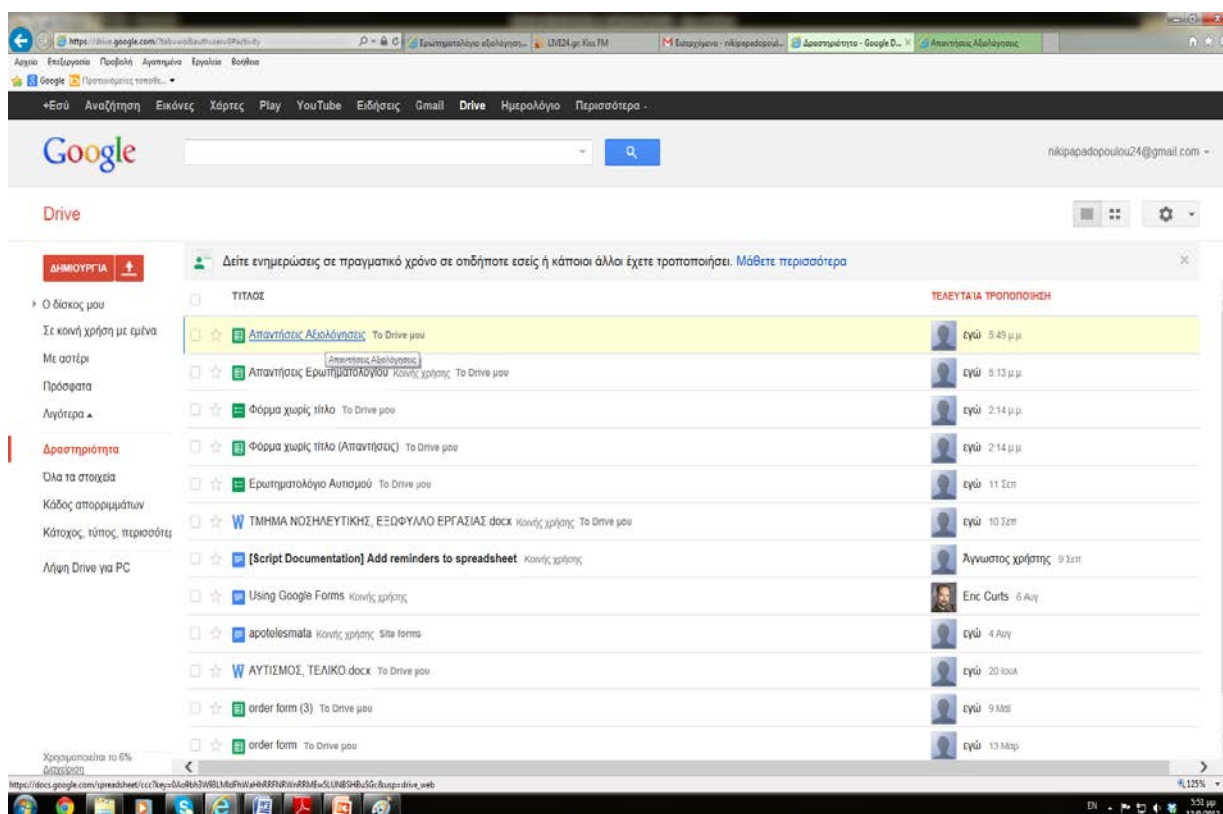
Για να μπορέσουμε να συλλέξουμε τα δεδομένα των απαντήσεων του ερωτηματολογίου της αξιολόγησης , πρέπει να γίνει σύνδεση στο λογαριασμό της Google, από τον ιδιοκτήτη της ιστοσελίδας.



Εικόνα.6.2.3.6 : Σύνδεση στο Google Drive

Εφόσον γίνει η σύνδεση στον λογαριασμό του ιδιοκτήτη, εμφανίζεται μια σελίδα στην οποία έχουν αποθηκευτεί πληροφορίες, που αφορούν την δραστηριότητα της ιστοσελίδας.

Για να πραγματοποιηθεί η συλλογή των δεδομένων από τις απαντήσεις που έχουν δώσει οι επισκέπτες της σελίδας, πρέπει να γίνει άνοιγμα του συνδέσμου «Απαντήσεις αξιολόγησης».



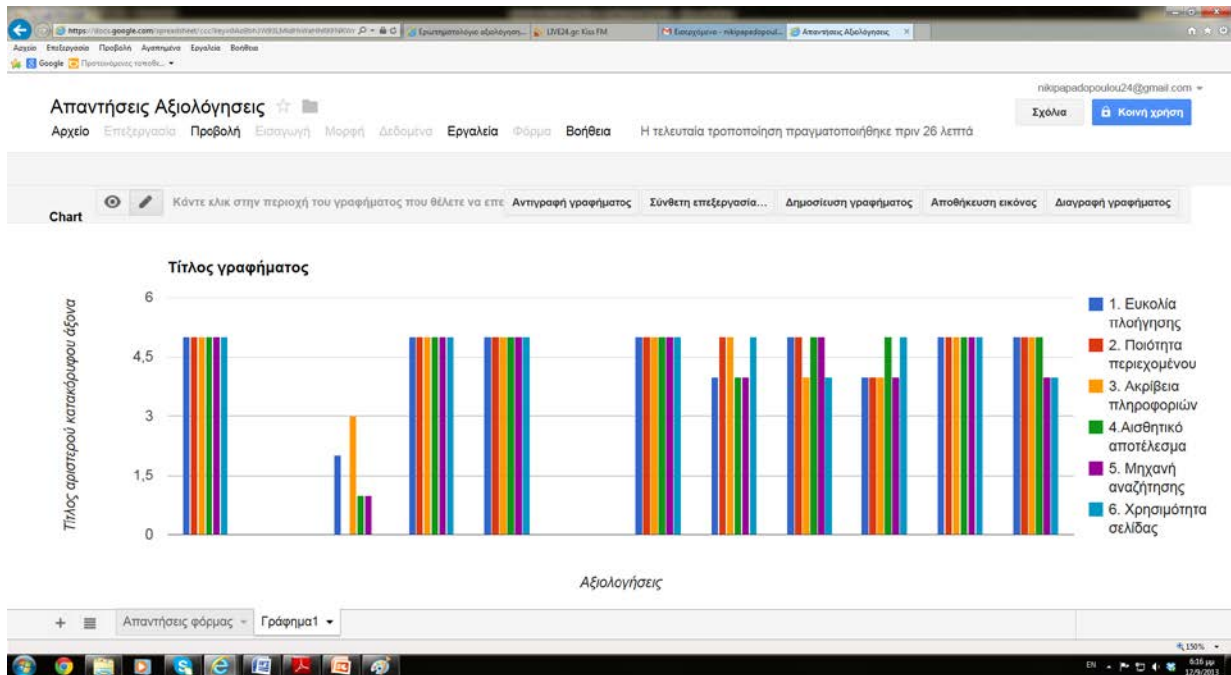
Εικόνα 6.2.3.7 :Άνοιγμα του συνδέσμου « Απαντήσεις αξιολόγησης »

Ύστερα από το άνοιγμα του παραπάνω συνδέσμου, εμφανίζεται μία φόρμα καταγραφής Excel, όπου εκεί έχουν αποθηκευτεί όλα τα αποτελέσματα των απαντήσεων, καθώς επίσης και η ημερομηνία και ώρα υποβολής των απαντήσεων.

Χρονική σήμανση	1. Ευκολία πλοήγησης	2. Ποιότητα περιεχομένου	3. Ακρίβεια πληροφοριών	4. Αισθητικό αποτέλεσμα	5. Μηχανή αναζήτησης	6. Χρησιμότητα σελίδας	7. Αξιολογίστε συνολικά την ιστοσελίδα μας
11/09/2013 2:02:17 μ.μ.	5		5	5	5	5	5 Άριστη
11/09/2013 2:44:58 μ.μ.							Αποδεκτή
12/09/2013 4:12:19 π.μ.	2			3	1	1	
12/09/2013 5:10:31 μ.μ.	5	5	5	5	5	5	5 Άριστη
12/09/2013 5:44:33 μ.μ.	5	5	5	5	5	5	5 Άριστη
12/09/2013 5:47:25 μ.μ.							
12/09/2013 5:49:44 μ.μ.	5	5	5	5	5	5	5 Άριστη
12/09/2013 5:49:56 μ.μ.	4	5	5	5	4	4	5 Πολύ ικανοποιητική
12/09/2013 5:50:09 μ.μ.	5	5	5	4	5	5	4 Άριστη
12/09/2013 5:50:20 μ.μ.	4	4	4	4	5	4	5 Πολύ ικανοποιητική
12/09/2013 5:50:33 μ.μ.							
12/09/2013 5:50:45 μ.μ.	5	5	5	5	5	5	5 Άριστη

Εικόνα 6.2.3.8 : Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου της αξιολόγησης

Στο κάτω αριστερό μέρος της σελίδας, υπάρχουν δύο (2) καρτέλες. Η πρώτη ονομάζεται « Απαντήσεις φόρμας », η οποία ανοίγει ταυτόχρονα ύστερα από την εισαγωγή μας στις « Απαντήσεις Αξιολόγησης » μέσω Google Drive, και η δεύτερη καρτέλα ονομάζεται « Γράφημα 1». Ανοίγοντας την δεύτερη καρτέλα, απεικονίζεται το γράφημα, το οποίο έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις απαντήσεις των επισκεπτών.



Εικόνα 6.2.3.9 : Γράφημα ικανοποίησης χρηστών από την ιστοσελίδα

6.3 Εγκυρότητα ερωτηματολογίου του αυτισμού

Η δημιουργία και η διαμόρφωση των ερωτηματολογίων βασίστηκε σε βιβλιογραφία, επιστημονικά περιοδικά και άρθρα. Αρχικά έγινε η συλλογή της απαιτούμενης βιβλιογραφίας,

και πραγματοποιήθηκε η μελέτη της. Στη συνέχεια υπήρξε η πρώτη συλλογή πληροφοριών, μελετήθηκε εκ νέου το πρώτο δείγμα πληροφοριών, και τελικά ξεκαθαρίστηκε και πραγματοποιήθηκε η τελική συλλογή και μελέτη του απαιτούμενου υλικού.

Τα ερωτηματολόγιο του αυτισμού λοιπόν, κατασκευάστηκε σύμφωνα με το παραπάνω υλικό.

Χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο ως μέσο επικοινωνίας, το οποίο αποτελεί μια μέθοδο συλλογής στοιχείων, η οποία θα οδηγήσει στην έκβαση αποτελεσμάτων και εν συνεχεία συμπερασμάτων.

Δόθηκε βάση στη σωστή σύνταξη (τρόπο σύνταξης) του ερωτηματολογίου η οποία καθόρισε την ποιότητα των στοιχείων που συλλέχθηκαν.

Το περιεχόμενο της κάθε ερώτησης κρίνεται σημαντικό όσον αφορά την επίτευξη του στόχου του ερωτηματολογίου. Προσπαθήσαμε να κατασκευάσουμε ικανοποιητικές ερωτήσεις, με ουσία, και να διατηρηθούν μόνο οι αναγκαίες για την άντληση σωστών συμπερασμάτων. Επιπλέον ιδιαίτερη σημασία δόθηκε και στη διατύπωσή τους.

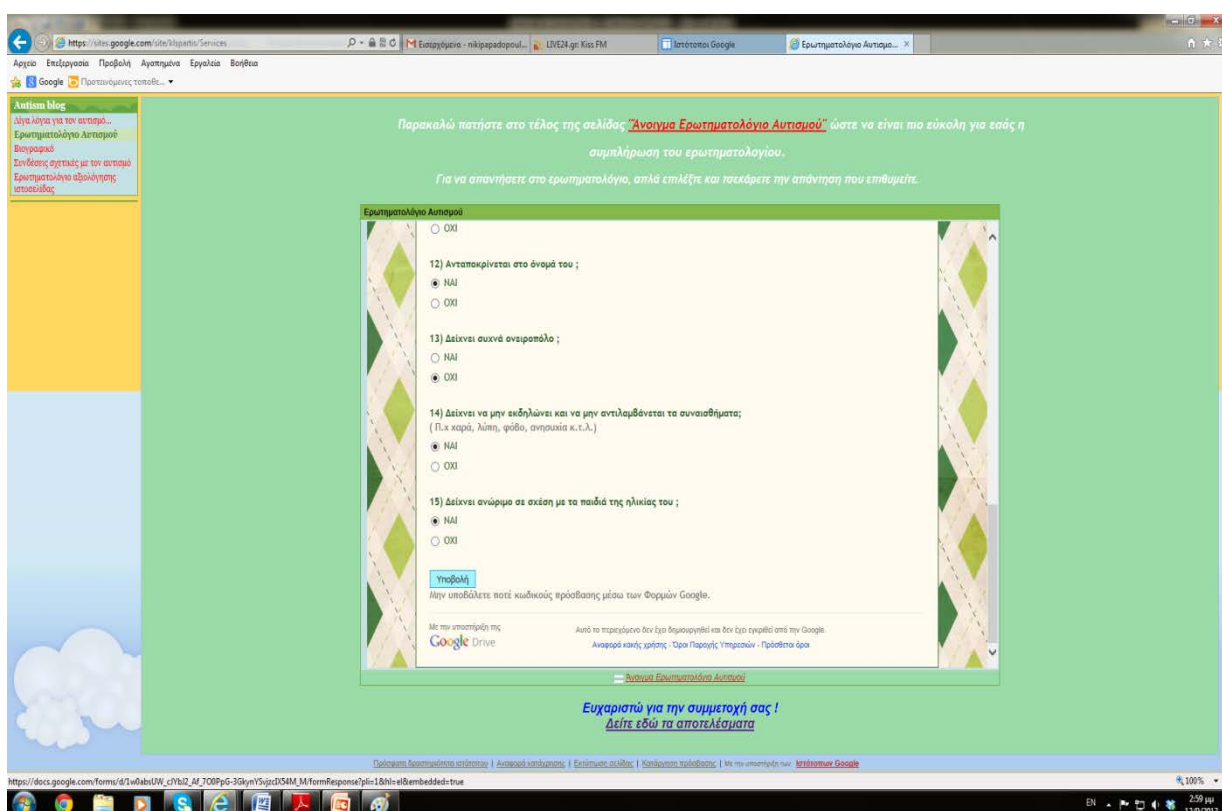
Η χρήση κατανοητών ερωτήσεων, διατυπωμένων με σαφήνεια, αποσκοπούμε να οδηγήσει στην εξαγωγή ουσιαστικότερων συμπερασμάτων. Η διατύπωσή τους με απλές λέξεις, καθώς και η ξεκάθαρη και μη κατευθυνόμενη σημασία τους αποτέλεσαν σημεία κλειδιά.

Μεγάλη έμφαση δόθηκε επίσης και στη διάταξη των ερωτήσεων και στη γενικότερη εικόνα του ερωτηματολογίου που παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο.

- Η θέση,
- ο τρόπος διατύπωσης της κάθε ερώτησης,
- η συγκεκριμένη φρασεολογία που θα χρησιμοποιηθεί, καθώς και
- η ύπαρξη ή όχι εναλλακτικών απαντήσεων, καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό την εμφάνιση που θα έχει το ερωτηματολόγιο.

Οι ερωτήσεις επιλέχθηκαν να είναι λίγες σε πλήθος, όσο το δυνατόν πιο συγκεντρωμένες και να ακολουθούν μια λογική σειρά, έτσι ώστε το ερωτηματολόγιο να είναι απλό, να μην κουράζει τον αναγνώστη και να είναι όσον το δυνατόν ευκολότερο στη συμπλήρωσή του.

Οι ερωτήσεις που επιλέχθηκαν να συμπεριληφθούν στο ερωτηματολόγιο είναι διχοτομικές (τύπου ναι / όχι).



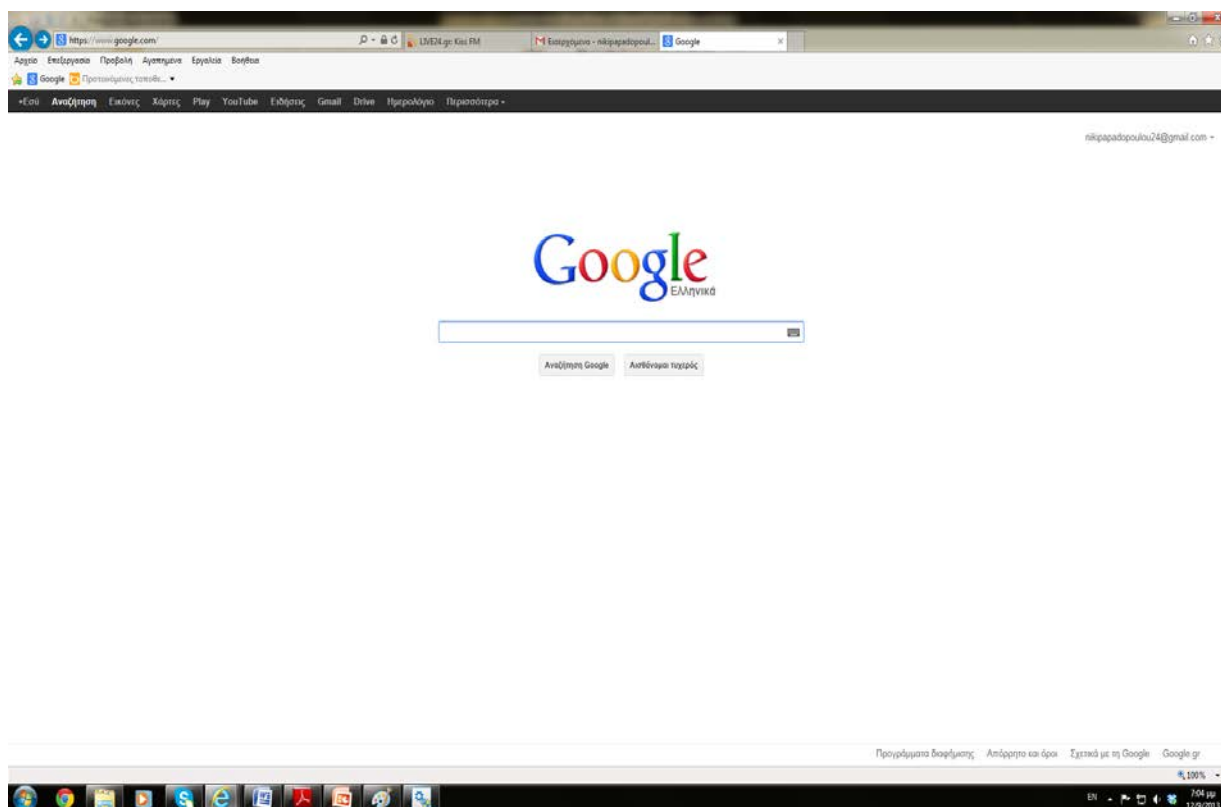
Εικόνα 6.3.1 : Ερωτηματολόγιο αυτισμού

6.4 Υλοποίηση Ηλεκτρονικής Διαδραστικής Πύλης

Σε αυτό το σημείο παρουσιάζονται ενδεικτικά εικόνες της Διαδραστικής ηλεκτρονικής πύλης που κατασκευάστηκε, και που αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στα πλαίσια της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας.

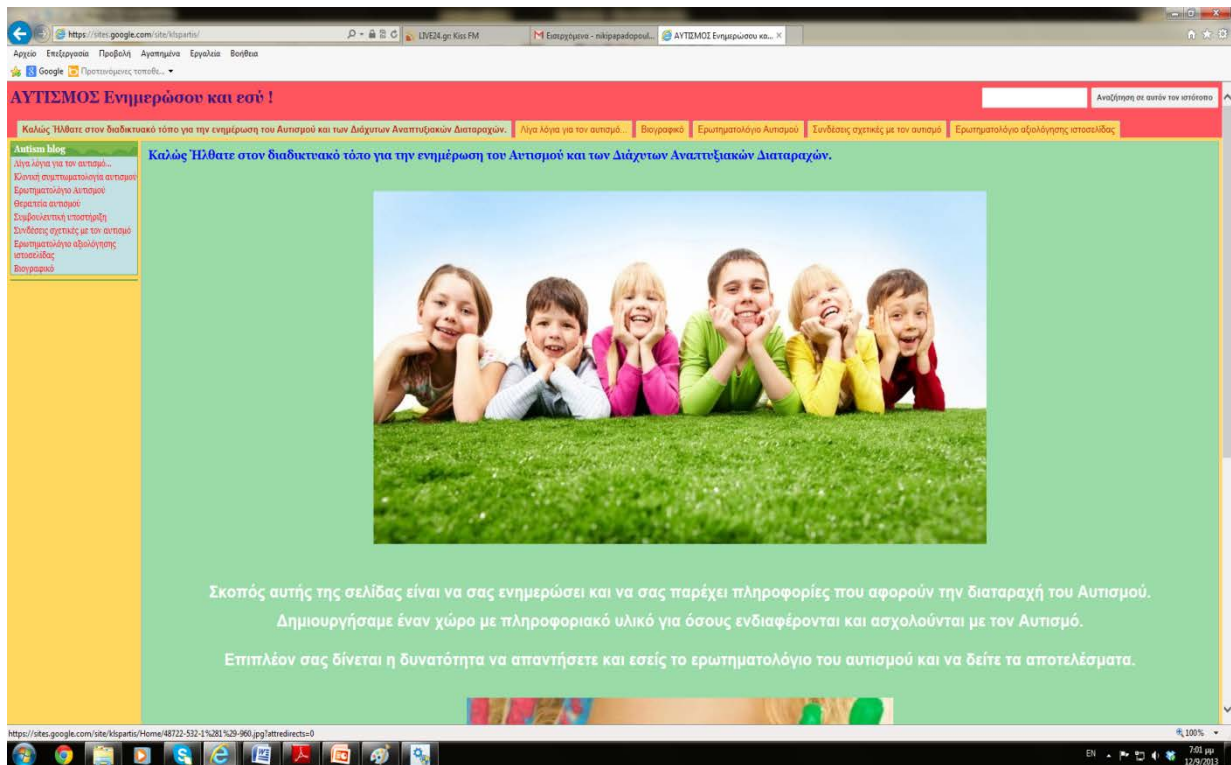
6.4.1 Επίσκεψη στην ιστοσελίδα

Αναλυτικά, η είσοδος στην ιστοσελίδα γίνεται με την εισαγωγή της διεύθυνσης της σελίδας σε οποιαδήποτε μηχανή αναζήτησης. Η διεύθυνση της σελίδας, είναι : <https://sites.google.com/site/klspartis>

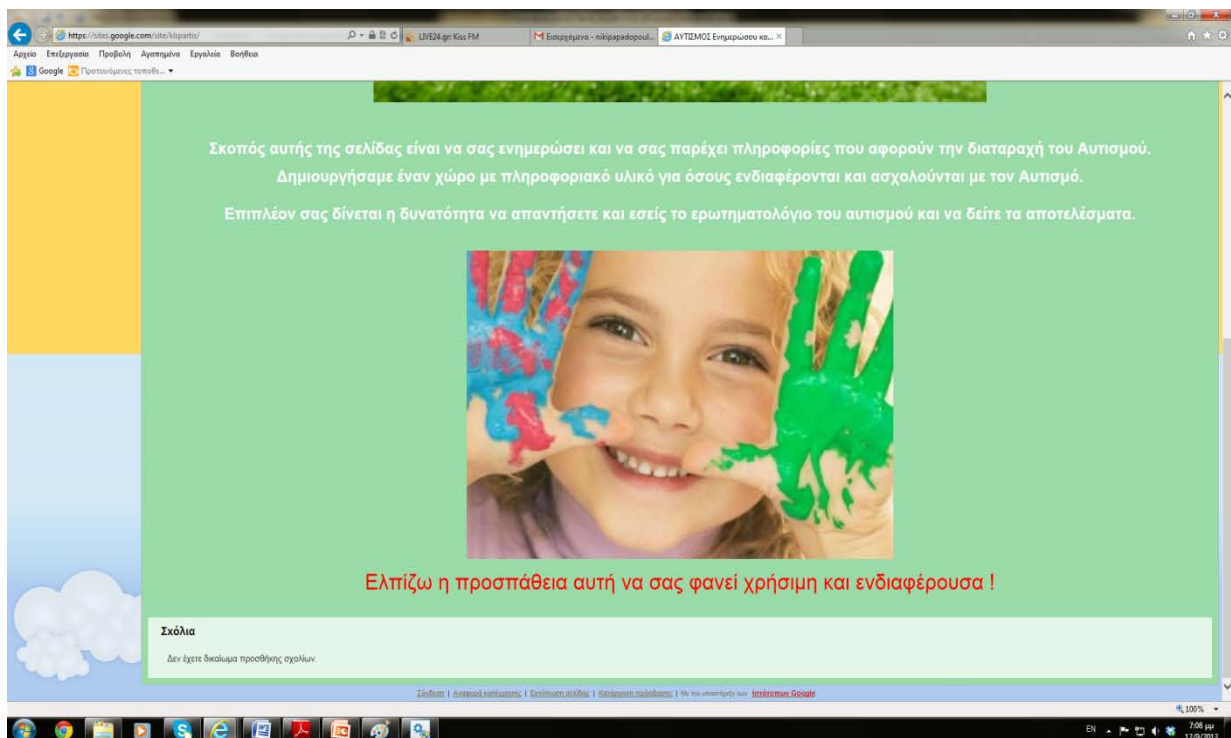


Εικόνα 6.4.1.1 : Μηχανή αναζήτησης στο διαδίκτυο

Εφόσον εισαχθεί το συγκεκριμένο link σε μηχανή αναζήτησης στο διαδίκτυο, έχουμε πλέον πρόσβαση στην ιστοσελίδα.

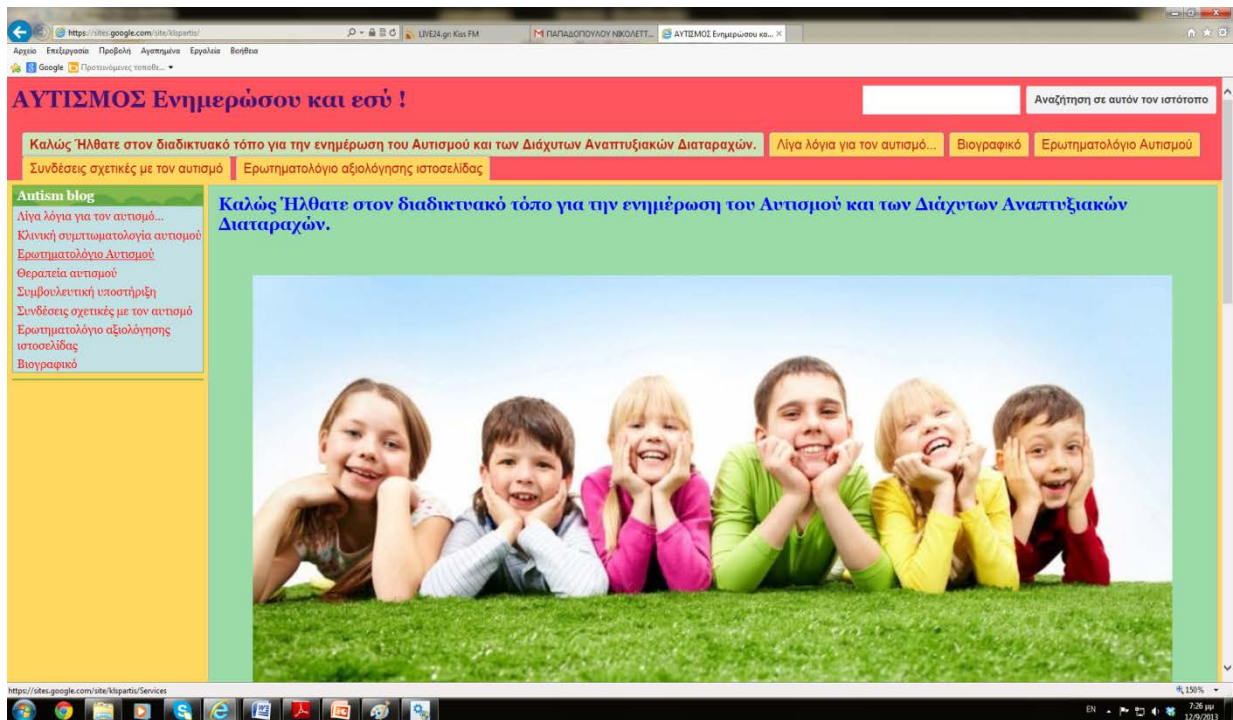


Εικόνα 6.4.1.2 : Αρχική σελίδα

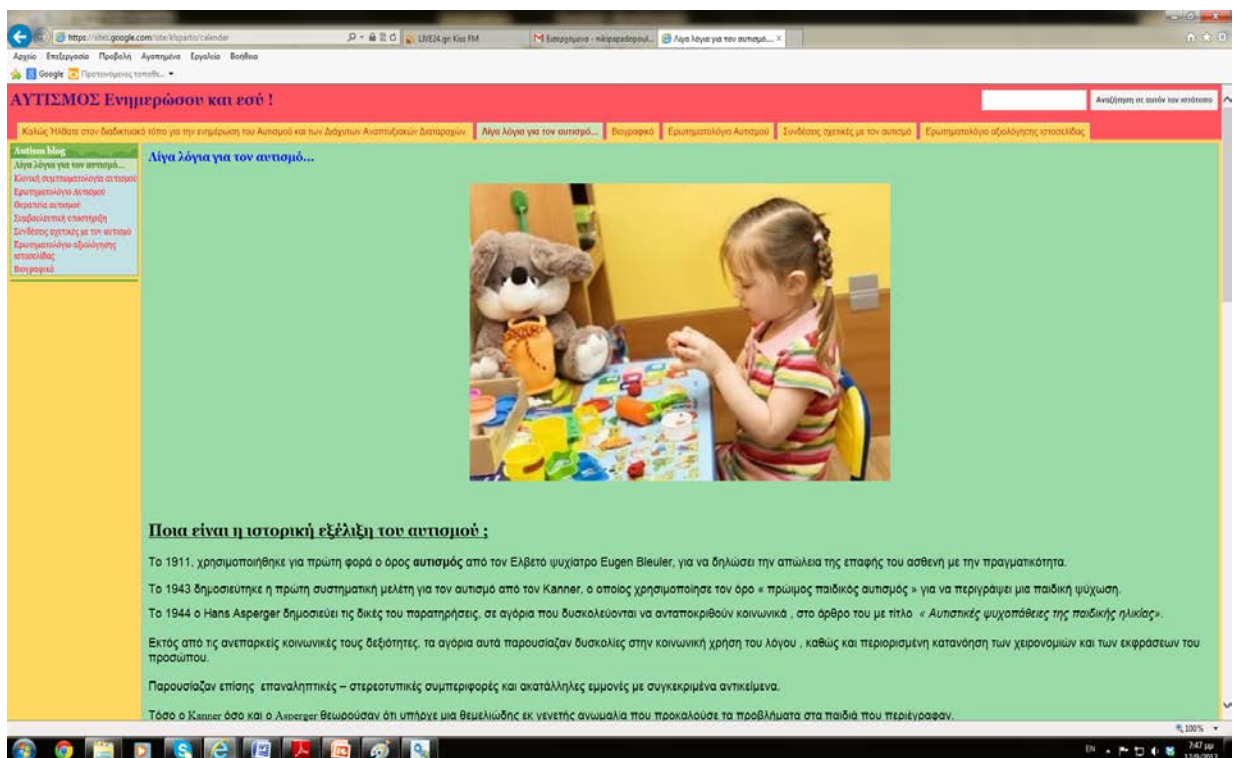


Εικόνα 6.4.1.3 : Συνέχεια αρχικής σελίδας

Στην «Αρχική σελίδα », του ισότοπου, έχουν δημιουργηθεί καρτέλες (ΜΕΝΟΥ), όπου ο επισκέπτης έχει την δυνατότητα να τις επιλέγει, ανάλογα με το τι επιθυμεί να επισκεφτεί.



Εικόνα 6.4.1.4 : Καρτέλες ιστοσελίδας (Μενού)



Εικόνα 6.4.1.5 : Άνοιγμα καρτέλας « Λίγα λόγια για τον αυτισμό...»

Πως διαγιγνώσκεται ο αυτισμός :

Για τρεις δεκαετίες, μετά από την πρώτη κλινική περιγραφή του Leo Kanner, η πρόοδος της έρευνας για την κατανόηση και την θεραπεία του αυτισμού ήταν ελάχιστη. Από τα τέλη της δεκαετίας του 1960 όμως, η αύξηση των ανακαλυφθέντων για τον αυτισμό ήταν ραγδαία, με μια αξιολογία σειρά από νέα στοιχεία που δημοσιεύονται κατά τη διάρκεια των τελευταίων δύο δεκαετιών, ειδικότερα.


Η διάγνωση αποβλέπει, κυρίως, στο να συγκεντρωθούν και να αξιολογηθούν πληροφορίες, σχετικές με τη συναισθηματική, νοητική και σωματική ανάπτυξη του παιδιού, για να ετοιμαστεί και να εφαρμοστεί το κατάλληλο για κάθε περίπτωση πρόγραμμα θεραπείας, εκπαίδευσης και αποκατάστασης.

Όσο πιο νωρίς γίνει η διάγνωση, τόσο πιο έγκαιρη και αποτελεσματική θα είναι η θεραπεία του παιδιού. Επιπλέον, οι προοπτικές για πρόοδο αυξάνονται αν η αντιμετώπιση του αυτισμού αρχίσει από τη νηπιακή ηλικία.

Η διάγνωση τόσο περίπλοκων καταστάσεων, όπως αυτή του αυτισμού, δεν είναι εύκολη και όπως όλοι ξέρουμε, μέχρι στιγμής, δεν πραγματοποιείται με αιματολογικές ή άλλες εργαστηριακές εξετάσεις. Μια σωστή και ολοκληρωμένη διάγνωση προϋποθέτει :

A) Ιατρική εξέταση
B) Ψυχολογική εξέταση
Γ) Κοινωνικό ιστορικό.

Για την αξιολόγηση των παιδιών με διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα έχουν δημιουργηθεί συγκεκριμένες κλίμακες, οι οποίες χρησιμοποιούνται για ερευνητικούς και κλινικούς σκοπούς.



Εικόνα 6.4.1.5 : Καρτέλα « Λίγα λόγια για τον αυτισμό...» συνέχεια

ΑΥΤΙΣΜΟΣ Ενημέρωση και εσύ !

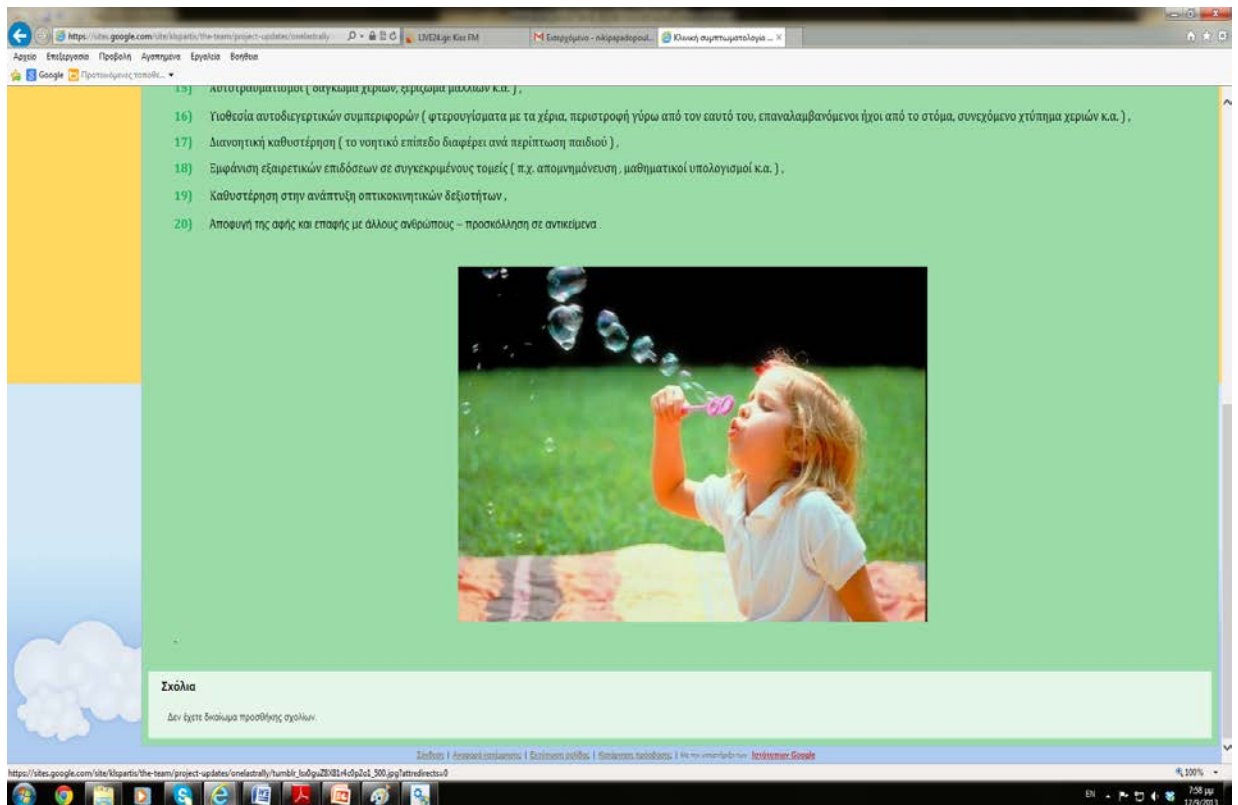
Καλώς ήρθατε στον διαδικτυακό χώρο για την ενημέρωση του Αυτισμού και των Διαφορών Αναπτυξιακών Διαταραχών. Λίγα λόγια για τον αυτισμό, Βιογραφικό, Ερευνηματολογία Αυτισμού, Σύνθετες σχέσεις με τον αυτισμό, Ερευνηματολογία αξιολόγησης κτησιολόγος

Κλινική συμπτωματολογία αυτισμού
αναβληθεί στις 19 Οκτ 2009 - 10:47 π.μ. από το χρήστη ΝΙΚΟΣ ΠΑΥΛΙΔΗΣ [ενημερώθηκε πριν από 5 ώρες]

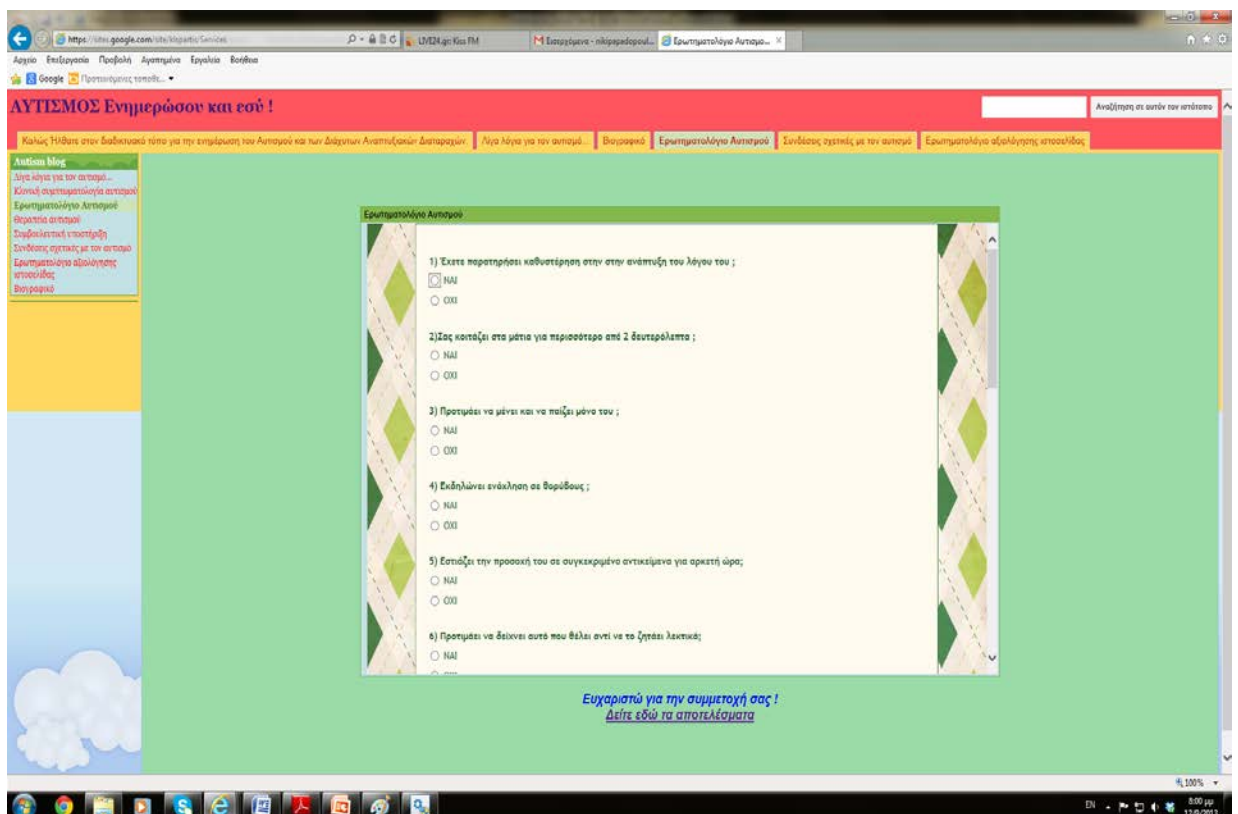
Έναντι άλλων παιδιών της ίδιας ηλικίας ή του ίδιου αναπτυξιακού επιπέδου, τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν τα ακόλουθα κλινικά χαρακτηριστικά :

- 1) Τεράστια δυσκολία στην επικοινωνία,
- 2) Ομιλία στο δεύτερο και τρίτο πρόσωπο (ακόμα και αν αναφέρεται στον εαυτό του),
- 3) Ηχολαλία (επανάληψη λέξεων ή φράσεων με τρόπο μονότονο και σταθερό),
- 4) Χρήση ανύπαρκτων λέξεων ,
- 5) Αδύνατη ή χρήση διαλόγου ,
- 6) Ανύπαρκτος λόγος - κανένα δείγμα εμφάνισης ομιλίας ,
- 7) Αδυναμία σε οποιαδήποτε κοινωνική συναλλαγή ,
- 8) Αδυναμία αντίληψης της εξωλεκτικής επικοινωνίας (εκφράσεις προσώπου, τόνος φωνής, χειρονομίες, βλεμματική επαφή κ.α.),
- 9) Υστερούν στο να έχουν οποιαδήποτε συναισθηματική επαφή με τους γύρω τους ,
- 10) Αδυναμία στην ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων ,
- 11) Εξασθενημένη κοινωνική ανάπτυξη ,
- 12) Επιμονή στην ομοιότητα - άρνηση σε οποιαδήποτε αλλαγή ,
- 13) Καθυστερημένη ή ασυνήθιστη άτυπη γλωσσική ανάπτυξη ,
- 14) Επιθετικότητα ,
- 15) Αυτοτραυματισμοί (δάγκωμα χεριών, ξεριζώμα μαλλιών κ.α.),
- 16) Υποθεσία αδιεξερτηνών συμπεριφορών (ψευτογέλια με τα χέρια, περιστροφή γύρω από τον εαυτό του, επαναλαμβανόμενοι ήχοι από το στόμα, συνεχόμενο χτύπημα χεριών κ.α.),
- 17) Διανοητική καθυστέρηση (το νοητικό επίπεδο διαφέρει ανά περίπτωση παιδιού),
- 18) Εμφάνιση εξαιρετικών επιδόσεων σε συγκεκριμένους τομείς (π.χ. απομνημόνευση, μαθηματικοί υπολογισμοί κ.α.).

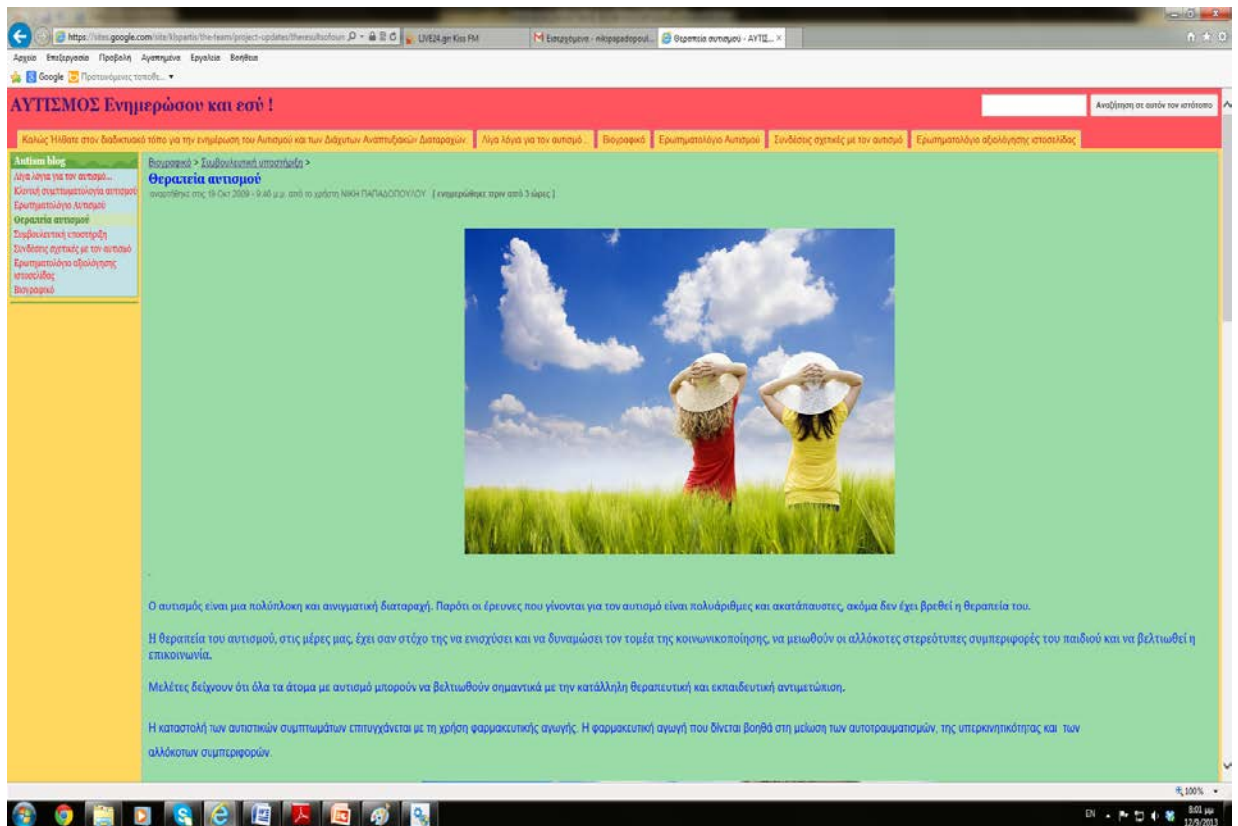
Εικόνα 6.4.1.5 : Άνοιγμα καρτέλας « Κλινική συμπτωματολογία αυτισμού...»



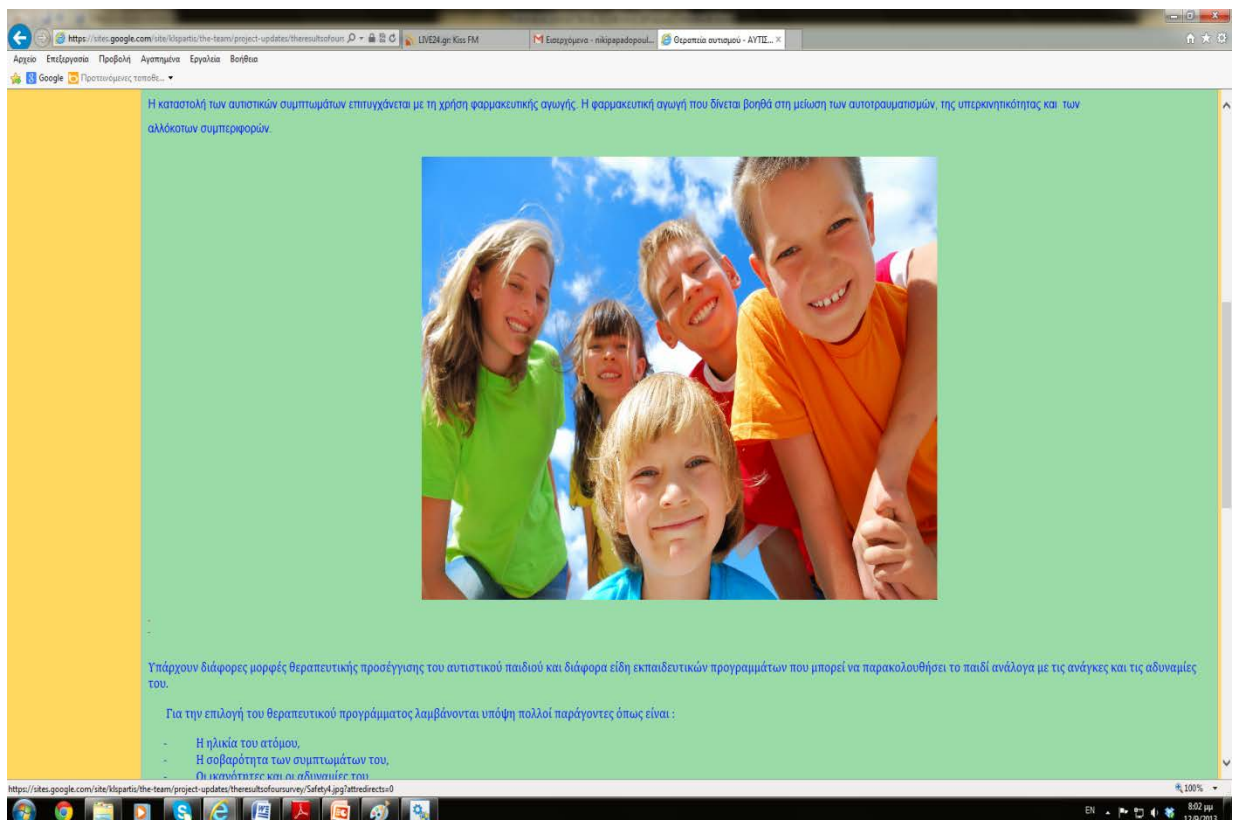
Εικόνα 6.4.1.6 : Άνοιγμα καρτέλας « Κλινική συμπτωματολογία αυτισμού..» συνέχεια



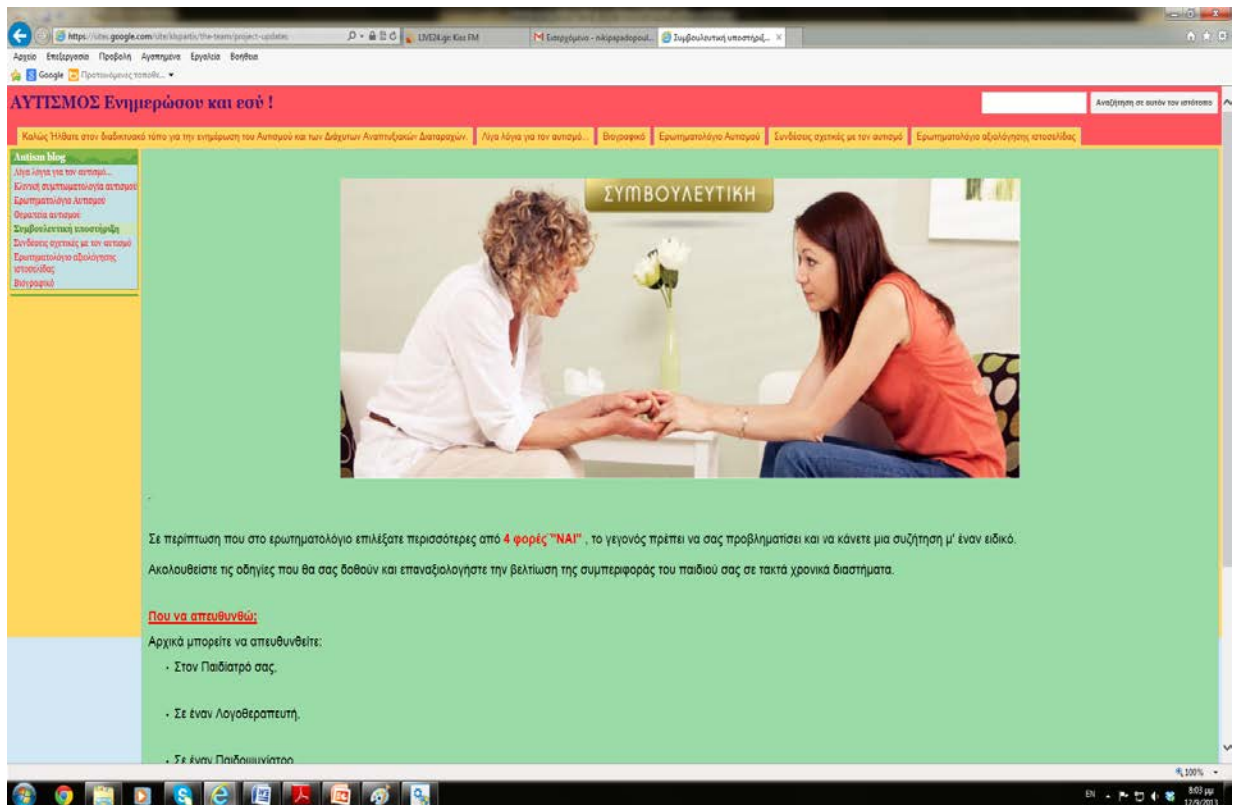
Εικόνα 6.4.1.7 : Άνοιγμα καρτέλας « Ερωτηματολόγιο αυτισμού..»



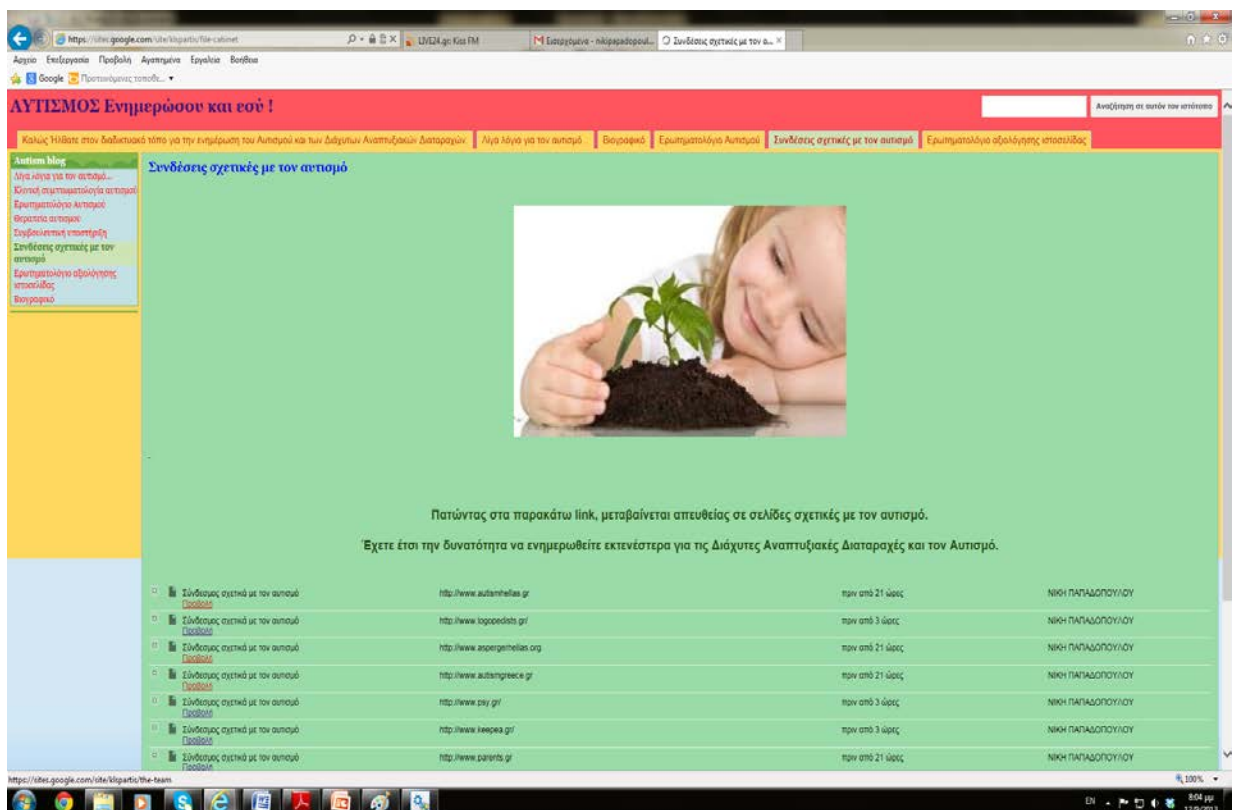
Εικόνα 6.4.1.8 : Άνοιγμα καρτέλας « Θεραπεία αυτισμού..»



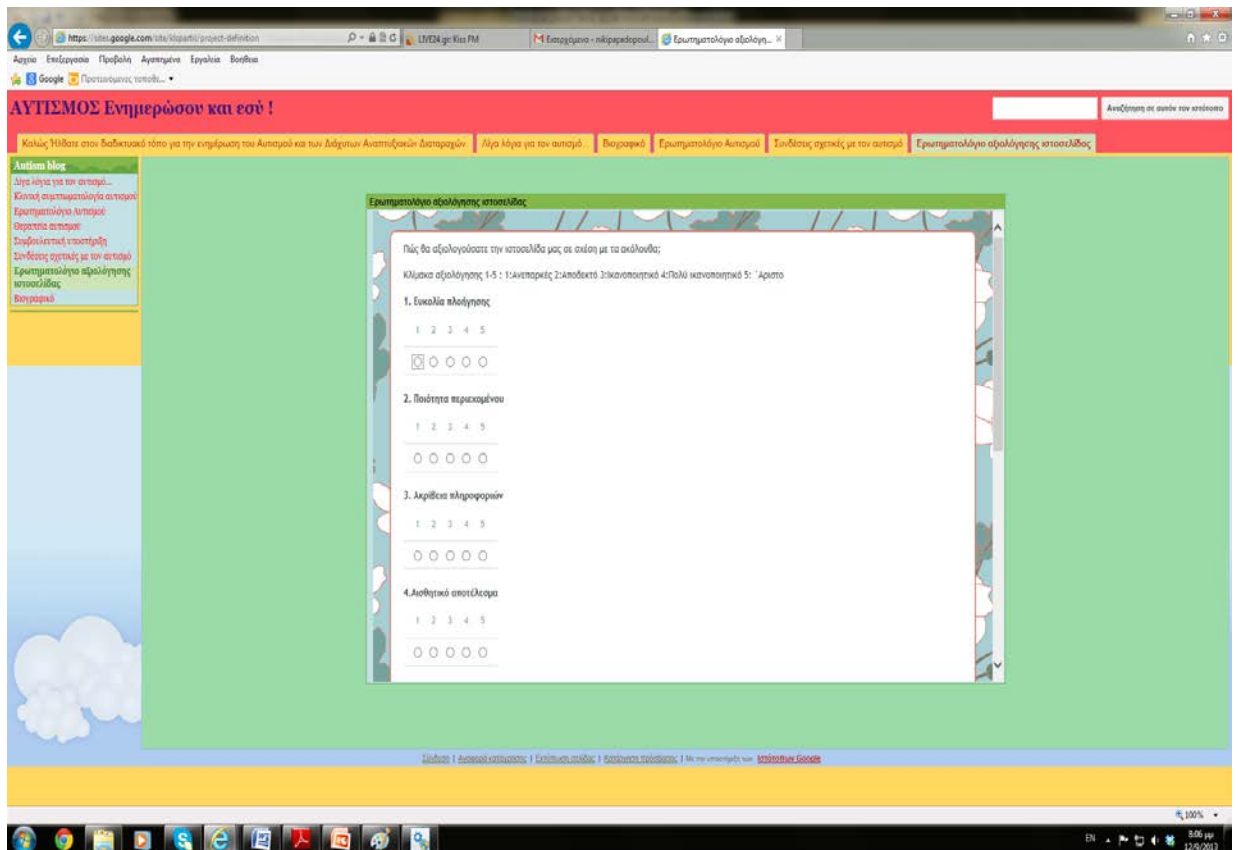
Εικόνα 6.4.1.9 : Άνοιγμα καρτέλας « Θεραπεία αυτισμού..» συνέχεια



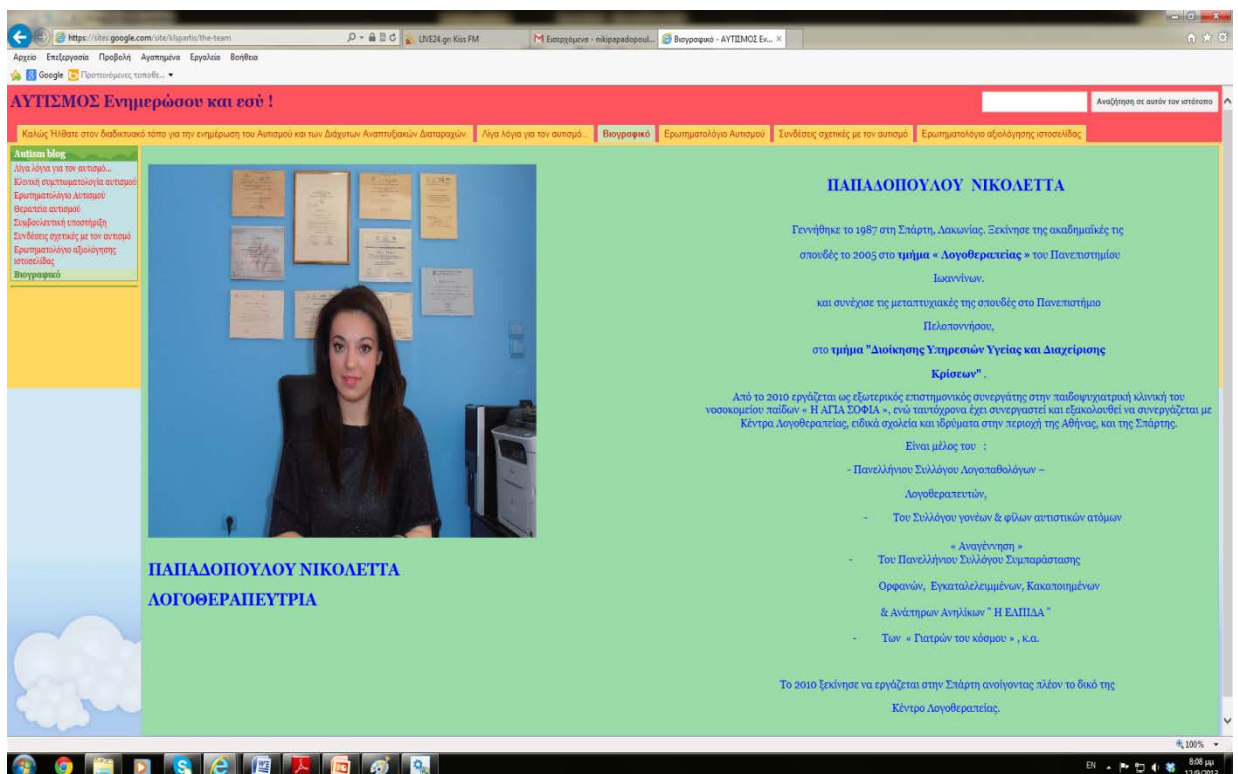
Εικόνα 6.4.1.10 : Άνοιγμα καρτέλας « Συμβουλευτική υποστήριξη..»



Εικόνα 6.4.1.11 : Άνοιγμα καρτέλας «Συνδέσεις σχετικές με τον αυτισμό..»



Εικόνα 6.4.1.12 : Άνοιγμα καρτέλας «Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ιστοσελίδας..»



Εικόνα 6.4.1.13 : Άνοιγμα καρτέλας «Βιογραφικό...»

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αλεξανδρίδης, Α., «Μελέτη της έννοιας της παιδικής συμβιωτικής ψύχωσης», Διδακτορική διατριβή, 1987
2. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ. Κ, «Οι διαταραχές ομιλίας σε παιδιά » ,Εκδόσεις Δανιάς Αθήνα, (αχρονολόγητο)
3. Βαβέτση, Σ., «Η μουσικοκινητική μέθοδος κατά Karl Orff ως ψυχοθεραπευτική τεχνική για τα αυτιστικά παιδιά » Διδακτορική διατριβή, 2004
4. Βάμβουκας. Μ., « Αξιολόγηση αναγνωστικών δεξιοτήτων », Εκδόσεις Γρηγόρης, Αθήνα 1994
5. Βάμβουκας. Μ., Βασιλάκη. Ε., Αναστάση. Δ., Θεοδωρακοπούλου. Μ., Σαμαρά. Ν., Χατζάκη. Μ., « Η ελλιπής κατάκτηση της δεξιότητας φωνηματικογραφηματικής αντιστοιχίας ως παράγοντας λειτουργικού αναλφαβητισμού. Στα Πρακτικά του Η΄ Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου, Σχολική αποτυχία και κοινωνικός αποκλεισμός. Αιτίες, συνέπειες και αντιμετώπιση», , Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 1997
6. Βασιλακόπουλος Γεώργιος – Χρυσικόπουλος Βασίλειος, «Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης. Ανάλυση και σχεδιασμός», Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα 1990
7. Βρυώνης, Γ., «Παιδιατρική », Εκδόσεις Έφυρα, Ιωάννινα 2004
8. Γαλάνης, Π., «Εκπαίδευση παιδιών με αυτισμό στην αυτοδιαχείριση: μια συμπεριφοριοαναλυτική παρέμβαση για την ένταξή τους στο σχολείο » Διδακτορική διατριβή, 2009
9. Γαβριηλίδου. Ζ, « Φωνητική συνειδητοποίηση και διόρθωση παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας », Εκδόσεις Τυπωθήτω, Αθήνα 2003
10. Γενά, Α., « Αυτισμός και Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές», Αθήνα 2002
11. Γκαράνη Σ., «Η συμβολή του παιχνιδιού στην εκπαίδευση και θεραπεία των παιδιών με αυτισμό: απόψεις εκπαιδευτικών και ειδικοτήτων » Διπλωματική εργασία – Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, 2008

12. Δεσκερέ – Τσώλου., « Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας: Οι τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών στο χώρο της υγείας-πρόνοιας. Μελέτη περίπτωσης: Δημόσιο Νοσοκομειακό Ίδρυμα » Πτυχιακή εργασία, Οκτώβριος 2008
13. Δημητριάδης Αντώνης, «Διοίκηση-διαχείριση πληροφοριακών συστημάτων», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα 1998
14. ΔΡΑΚΟΣ Δ. Γ, « Ειδική παιδαγωγική των προβλημάτων Λόγου και Ομιλίας », Εκδόσεις Περιβολάκι και Ατραπός, Αθήνα, (αχρονολόγητο)
15. Ζάχος. Γ., « Γλώσσα και γλωσσικό υλικό », Κέντρο ψυχολογικών Μελετών, Αθήνα 1991
16. Ζάχος. Η., « Ανάγνωση – γραφή/ ψυχο-γλωσσολογική προσέγγιση », Κέντρο Ψυχολογικών Μελετών, Αθήνα 1992
17. Κακούρος, Ε., & Μανιαδάκη, Κ., « Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων »: Εκδόσεις Τυπωθήτω , Αθήνα 2002
18. Καλαντζής. Κ, « Διαταραχές του λόγου στην παιδική ηλικία», Εκδόσεις Καμπάνας Αθήνα 1957
19. Καμπανάρου. Μ, « Διαγνωστικά θέματα Λογοθεραπείας », Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 2007
20. Καρπαθίου. Ε, « Νευρογλωσσολογική Λογοθεραπεία », Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 1998,
21. Κατή. Δ., « Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί », Εκδόσεις Οδυσσέας, Αθήνα 1992
22. Κιάμου, Ε., «Κλινικά θέματα Λογοπαθολογίας», Α.Τ.Ε.Ι Ηπείρου, Ιωάννινα 2004
23. Κουμπιάς Ε.Λ. & Φουστάνα Α., « Αυτοαντίληψη Παιδιών Σχολικής Ηλικίας με Προβλήματα Λόγου και Συμπεριφοράς », Εισήγηση στο 9^ο Συνέδριου του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών , “Διαταραχές Επικοινωνίας και Λόγου: Πρόληψη, Έρευνα, Παρέμβαση και Νέες Τεχνολογίες στην Υγεία”, Αθήνα, Ιανουάριος 2003
24. Κούρος, Ι., « Αυτισμός. Στην Εταιρία Ψυχολογικής Ψυχιατρικής Ενηλίκου και Παιδιού. Ψυχολογικά θέματα παιδιών και Εφήβων », Τόμος Α΄. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 1993

25. Κουτσοβάνου. Ε., « Πρώτη Ανάγνωση και Γραφή. Στρατηγικές διδακτικής », Εκδόσεις Οδυσσέας. Αθήνα 2000
26. Κρασσανάκης. Α., « Γλωσσολογία », Εκδόσεις Ελλάς, Αθήνα 1987
27. Κρουσταλάκης, Γ., « Παιδιά με Ιδιαίτερες Ανάγκες.(3^η έκδοση). Έκδοση του Ιδίου. αυτιστικά παιδιά και η αγωγή τους », Εκδόσεις Ηράκλειο: Φαίδρα Κυπριώτη, Αθήνα 1998
28. Λαοπόδης Γ. Βασίλειος, «Ανάλυση και σχεδιασμός συστημάτων. Ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα 1996
29. Λεβάντη. Ε., « Διαταραχές του προφορικού λόγου και η συνέπειά τους στο γραπτό λόγο », Στο Σεμινάριο Μαθησιακές Δυσκολίες. Σύγχρονες απόψεις και τάσεις, σσ.43-51, Αθήνα 1987
30. Μάνος, Ν., « Βασικά στοιχεία Κλινικής Ψυχιατρικής», University Studio Press., Θεσσαλονίκη 1997
31. Μάρρα Μ. , Καρπαθίου , Εμμανουήλ Χ. , Δάλλα Β. Εγκόλπιο παθολογίας του Λόγου στο παιδί προσχολικής ηλικίας. Αθήνα: Έλλην
32. Μεντενόπουλος. Γ, «Αφασίες, αγνωσίες, απραξίες και η σχέση τους με τη μνήμη », University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2003
33. Μιαούλης, Γ., «Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης και άντλησης ιατρικών στοιχείων και γνώσεων στη παθολογική ανατομική», Διδακτορική διατριβή, 1994
34. Μπέλα ,Σ., «Διαγνωστικά θέματα Λογοπαθολογίας», Α.Τ.Ε.Ι Ηπείρου, Ιωάννινα 2004
35. Νικολάου – Παναγιώτου Α., « Παιδική Ανάπτυξη », Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, Αθήνα 1995
36. Οικονόμου Σ. Γεώργιος – Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, «Πληροφοριακά συστήματα για τη διοίκηση επιχειρήσεων. Διοίκηση, πληροφορία, σύστημα», Εκδόσεις Μπένου Ευγ., Αθήνα 1995
37. Πανελλήνιος Σύλλογος Ειδικών στις διαταραχές του λόγου, Αυτισμός παιδιών και ενηλίκων (Πρακτικά του 3ου Συνεδρίου), Αθήνα 1987
38. Παπακώστας, Α., «Αρχές τηλεϊατρικής και εφαρμογές της στην σύγχρονη ιατρική επιστήμη», Πτυχιακή εργασία, Χανιά 2010

39. Πήτα, Ρ. (1998). Ψυχολογία της Γλώσσας: Μία εισαγωγική προσέγγιση. Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα.
40. Σακελλαρίου Γ., « Λόγος και Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες. Επικοινωνία: Λόγος – Φωνή – Ομιλία », Τ. 11, Οκτώβριος 1999
41. Σιαμούλη - Σμαροπούλου, Φανή Κωνσταντίνος., «Ανοσοβιολογικοί συντελεστές επί παιδικού αυτισμού: ερευνητική μελέτη », Διδακτορική διατριβή, 2005
42. Σταμάτης, Σ., « Οχρωμένη σιωπή. Γέφυρες επικοινωνίας με το αυτιστικό παιδί. Εικόνα – αντιμετώπιση – αποκατάσταση » Εκδόσεις Γλάρος, 1987
43. Σταμούλης, Δ., «Η προσαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων στο επιχειρησιακό περιβάλλον» Διδακτορική διατριβή, 1999
44. Συνοδινού, Κ., « Ο Παιδικός Αυτισμός. Θεωρητική προσέγγιση » (3^η έκδοση), Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα 2001
45. Τασόπουλος Αναστάσιος , «Πληροφοριακά συστήματα. Οργάνωση, μεθοδολογία, εφαρμογές», Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα 2005
46. Φωλίνας Δημήτρης, «Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων», Εκδόσεις Ανίκουλα, Αθήνα 2006

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Aarons, M.& Gittens, T., (1998). Autism: a social skills approach for children and adolescents. Oxon: Winslow Press.
2. Adams RA, Victor M: Derangements of Intellect, Behaviour and Language due to diffuse and focal cerebral disease: Disorders of Speech and Language, Section 5:413-429, In: Principles of Neurology, 8th edition, McGraw-Hill Medical Publishing Division, 2005
3. Admin, M, F. and Martin, R. C. (1999). Semantic and Phonological Codes Interact in Single Word Production. In Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 25 (2):345-361.
4. Aram, D.M., & Nation, J.E. (1980) Preschool Language Disorders and Subsequent Language and Academic Difficulties. Journal of Communication Disorders, 13, 159-170
5. Aram, D.M., & Nation, J.E. (1980) Preschool Language Disorders and Subsequent Language and Academic Difficulties. Journal of Communication Disorders, 13, 159-170
6. Badian, N. A. (1994). Preschool Prediction: Orthographic and Phonological skills, and Reading. In Annals of Dyslexia, 44:3-25.
7. Bentin, S. and Ibrahim, R. (1996). New Evidence for Phonological Processing During Visual Word Recognition: The Case of Arabic. In Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 22, 2, 309-323.
8. Bloodstein, O. (1987) A Handbook on stuttering. Chicago Ill: The National Easter Seal Society
9. Bonder,B.R., (1995). Psychopathology and Function,(2nd ed). Thorofore: Slack Inc.
10. Borod, J. C., Andelman, R., Olber, L. K., Tweedy, J. R., & Welkowitz, J. Right hemisphere specialization for the identification of emotional words and sentences: Evidence from stroke patients. Neuropsychologia, 30, 827-844, 1992
11. Brady, S. (1986). Short – term memory, phonological processing and reading ability. In Annals of Dyslexia, 44:26-59, 36:138-153.

12. Brady, S. and Haskins Laboratories, Fowler, A., Stone, B., Winbury, N. (1994). Training Phonological Awareness: A Study with Inner-City Kindergarten Children. In *Annals of Dyslexia*, 44:26-59.
13. Bradley, L. & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read-A causal connection. In *Nature*, 301, 419-421.
14. Bradley, L. (1988). Making connections in learning to read and to spell. In *Applied Cognitive Psychology*, 2:3-18.
15. Catts, H. W. (1989). Phonological processing deficits and reading disabilities. In *Reading Disabilities: A Developmental Language Perspective*. Boston, eds. Kami, A. G. and Catts, H. W., Little Brown & Co.
16. Chiarello C., Church K. L. Lexical judgments after right- or left-hemisphere injury. *Neuropsychologia*, 24, 623-630. 1986
17. Cromer, R. F. (1974). 'The development of language and cognition'. In B. Foss (ed.). *New perspectives in child development*. Middlesex: Penguin.
18. [Deena Kahan Bernstein](#), [Ellenmorris Tiegerman-Farber](#). (1993) *Language and Communication Disorders in Children*, Charles E. Merrill Publishing
19. Erickson, E. (1968) *Identity, Youth and Crisis*. New York: W.W. Norton
20. Fassbinder, W., & Tompkins, C. A. (2001). Slowed lexical-semantic activation in individuals with right hemisphere brain damage?. *Aphasiology*, 15, 1079-1090.
21. Goodglass, H. & Kaplan, E. (1972). *Assessment of Aphasia and Related Disorders*. Philadelphia: Lea and Febinger.
22. Goodglass, H. (1992). *Conduction Aphasia*. Lawrence Erlbaum Associates
23. Goodglass, H., Kaplan, E., & Barresi, B. (2000). *The Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)*. Philadelphia: Lea and Febiger.
24. Goodglass, H., & Caplan, E. (2001). *The Assessment of Aphasia and Related disorders*. Lippincott Williams & Wilkins, USA.
25. Grodzinsky, Y. (1990). *Theoretical Perspectives on Language Deficits. The formal description of agrammatism (Chapter 3)*. The MIT Press, Cambridge.
26. Hillis, A. E. (2002). *The Handbook of Adult language disorders: Integrating Cognitive Neuropsychology, Neurology, and Rehabilitation*. Psychology Press. Hove.

27. Joannette, Y., & Goulet, P. (1989). Hémisphère droit et langage: Au-delà d'une certaine compétence lexico-sémantique. *Langages*, 96, 83-94.
28. Kay, J., Lesser, R., & Coltheart, M. (1992). *Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia (PALPA)*. Hove: Erlbaum.
29. Kerstesz, A. (1982). *Western Aphasia Battery*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
30. Kiernan, A. John. (1987) *Introduction to Human Neuroscience*.
31. Kiparsky, P., Menn, L. (1977). On the Acquisition of Phonology. In *Language Learning and Thought*, Macnamara, J., N.Y., Academic Press.
32. Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment (fourth Edition)*. Oxford University Press: New York.
33. Lee, S. S., & Dapretto, M. (2005). Metaphorical vs. literal word meanings: fMRI evidence against a selective role of the right hemisphere. *Neuroimage*, 29, 536-544.
34. Margaret L. Bauman, M.D., Thomas L. Kemper., (2005) *The Neurobiology of Autism*, JHU Press
35. Nadeau, S. E., Rothi, L. J. G., Crosson, B. (2000). *Aphasia and Language: Theory to Practice*. The Guilford Press. New York.
36. Parham, L. D., & Mailloux, Z., (1996). *Sensory Integration*. In J. Case – Smith, A. S. Allen & P. N. Pratt (Eds) (1996), *Occupational Therapy for Children (3rd ed.)*. St Louis : Mosby Company.
37. Prior, M., (1987). Biological and Neuropsychological Enigma. *American Journal of Occupational Therapy*.150, pp 8 –17.
38. Rainville, P., Goulet, P., & Joannette, Y.(1995). Contribution of the right hemisphere to the processing of concrete words. *Clinical Aphasiology*, 23, 207-216.
39. Reed, K.L. (1991). *Quick reference to occupational therapy*. Graithersburg: Aspen Publishers.
40. Roach, P. (1991). *English Phonetics and Phonology. A practical course*, 2nd ed., U.K., Cambridge University Press.
41. Roger P. Simon, Michael J. Aminoff, David A. Greenberg., (1999) *Clinical Neurology*

42. Rutter, M. Giller, H. Juvenile D. (1983) Trends or Perspectives. Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books
43. Rutter, M., (1997). Infantile autism and other child psychoses. In M. Rutter & L. Hepsor, (1997). Child – Psychiatry – Modern Approaches. London : Blackwell Scientific Publications.
44. Schuell, H. (1974). Aphasia Theory and Therapy: Selected Lectures and Papers of Hildred Schuell. University Park Press. Baltimore.
45. Spreen, O. & Risser, A.H. (2003). Assessment of Aphasia. New York: Oxford University Press.
46. Travis, L. E. (x.x.). Handbook of Speech Pathology and Audiology, N.J., Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs.
47. Van Riper. C., Emeric, L.(1984) Speech Correction. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall
48. Wolff, S., (1991). Childhood autism: its diagnosis, nature and treatment. Archives of Disease in Childhood, 6, pp. 737 – 741.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΜΕΝΗ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Crossman – Neary., « Ναυροανατομία», Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανού, Αθήνα 2003
2. Dombey. S., Meek, M., (μτφρ. Δεληγιάνη Μ.), « Πρώτη ανάγνωση και γραφή. Συνεργασία σπιτιού –Σχολείου –Παιδιού. Ευρωπαϊκές εμπειρίες », Εκδόσεις Έκφραση, Αθήνα 1995
3. Fijalkow. E., (μτφρ. Ράπτης, Ν., Τάνταρος, Σ.), « Η μέτρηση της γνωστικής καθαρότητας: η τεχνική γλώσσα ανάγνωσης και γραφής », Στα Πρακτικά από το Διεθνές Συμπόσιο « Τα προβλήματα διδασκαλίας της πρώτης γραφής και ανάγνωσης », Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 1992
4. Grandin, T. & Scariano, M. (μετ. Τσουπαροπούλου, Υ.), « Διάγνωση: Αυτισμός. Μια αληθινή ιστορία αυτιστικού ατόμου », Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 1995
5. Herbert, M., « Ψυχολογικά προβλήματα παιδικής ηλικίας » Τόμος Α΄. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 1993
6. Kandel E, Schwartz J, Jessel Th: Μέρος Ι, Γενική άποψη, κεφ.1: εγκέφαλος και συμπεριφορά, σελ 5-21, Μέρος ΙΧ, Γλώσσα, Μάθηση και Μνήμη, κεφ.34: Γλώσσα, σελ. 663-680, στο: Νευροεπιστήμη και συμπεριφορά, Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης, 2η έκδοση, Ηράκλειο 2000.
7. Kandel – Schwartz – Jesell ., «Νευροεπιστήμη και Συμπεριφορά » Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2006
8. Kekenbosch. C., (μτφρ. Παπαδόπουλος Δ.), « Μνήμη και Γλώσσα. Οι διαδικασίες κατάκτησης και επεξεργασίας των γλωσσικών πληροφοριών στη μνήμη », Εκδόσεις Σαββάλας, Αθήνα 1996
9. Nespor. M., (επιμ. Ράλλη, Α.), « Φωνολογία », Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα 1996
10. Rutter, M., (Μετάφραση Γ. Καρανάνος) « Νηπιακός αυτισμός: σύγχρονες αντιλήψεις και αντιμετώπιση », Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 1990
11. Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A., « Γνωστική αποκατάσταση: μια σύνθετη νευροψυχολογική προσέγγιση » Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2004

1. Spek B, Wieringa-de Waard M, Lucas C, van Dijk N., « Competent in evidence-based practice (EBP): validation of a measurement tool that measures EBP self-efficacy and task value in speech-language therapy students », Pub med, Jul 2013
2. Geier DA, Kern JK, Geier MR., «A prospective Cross-sectional Cohort Assessment of Health, Physical, and Behavioral Problems in Autism Spectrum Disorders», Pub med, Sep 2012
3. [Uri Hasson](#), [Galia Avidan](#), [Hagar Gelbard](#), [Ignacio Vallines](#), [Michal Harel](#), [Nancy Minshew](#), and [Marlene Behrmann](#), «Shared and idiosyncratic cortical activation patterns in autism revealed under continuous real-life viewing conditions», Pub med, Aug 2009
4. Orlandi S, Manfredi C, Bocchi L, Scattoni ML, «Automatic newborn cry analysis: a non-invasive tool to help autism early diagnosis», Pub med, 2012
5. Sah P - Marek R - Strobel C - Bredy TW, « The amygdala and medial prefrontal cortex: partners in the fear circuit», Pub med , May2013
6. [Lin HC](#) - [Gean PW](#) - [Wang CC](#) - [Chan YH](#) - [Chen PS](#), « The amygdala excitatory/inhibitory balance in a valproate-induced rat autism model» ,Pub med, Jan 2013
7. Al-Owain M, Kaya N, Al-Shamrani H, Al-Bakheet A, Qari A, Al-Muaigil S, Ghaziuddin M, «Autism spectrum disorder in a child with propionic acidemia», Pub med, Mar 2012
8. Johnson NL, Giarelli E, Lewis C, Rice CE., «Genomics and autism spectrum disorder», Pub med, Mar 2013
9. [Jeremy Veenstra-VanderWeele](#) · [Randy D Blakely](#), «Autism gene variant causes hyperserotonemia, serotonin receptor hypersensitivity, social impairment and repetitive behavior», Pub med , Apr 2012
10. [Pauline Chaste](#), [Catalina Betancur](#), [Marion Gérard-Blanluet](#)⁷ [Anne Bargiacchi](#), [Suzanne Kuzbari](#), [Séverine Drunat](#), [Marion Leboyer](#), [Thomas Bourgeron](#), and [Richard Delorme](#) ., «High-functioning autism spectrum

- disorder and fragile X syndrome: report of two affected sisters», Pub med, Jun 2012
11. Erickson CA, Wink LK, Ray B, Early MC, Stiegelmeier E, Mathieu-Frasier L, Patrick V, Lahiri DK, McDougle CJ, «Impact of acamprosate on behavior and brain-derived neurotrophic factor: an open-label study in youth with fragile X syndrome», Pub med, Jul 2013
 12. [Alessandro Ghezzi](#), [Paola Visconti](#), [Provvidenza M. Abruzzo](#), [Alessandra Bolotta](#), [Carla Ferreri](#), [Giuseppe Gobbi](#), [Gemma Malisardi](#), [Stefano Manfredini](#), [Marina Marini](#), [Laura Nanetti](#), [Emanuela Pipitone](#), [Francesca Raffaelli](#), [Federica Resca](#), [Arianna Vignini](#), and [Laura Mazzanti](#)., «Oxidative Stress and Erythrocyte Membrane Alterations in Children with Autism: Correlation with Clinical Features» Pub med, Jun 2013
 13. Theoharides TC, Asadi S, Panagiotidou S, Weng Z, «The "missing link" in autoimmunity and autism: Extracellular mitochondrial components secreted from activated live mast cells», Pub med, Jul 2013
 14. Fernell E - Eriksson MA - Gillberg C., «Medical conditions affect the outcome of early intervention in preschool children with autism spectrum disorders », Pub med, Jan 2013
 15. Ramirez PL, Barnhill K, Gutierrez A, Schutte C, Hewitson L, «Improvements in Behavioral Symptoms following Antibiotic Therapy in a 14-Year-Old Male with Autism», Pub med, Jun 2013
 16. Zurawicz E, Kałużna-Czaplińska J, Rynkowski J., «Chromatographic methods in the study of autism», Pub med, Apr 2013
 17. Herbert MR, Buckley JA., «Autism and dietary therapy: case report and review of the literature», Pub med, May 2013
 18. Palmen A, Didden R, Verhoeven L., «A personal digital assistant for improving independent transitioning in adolescents with high-functioning autism spectrum disorder», Pub med, Oct 2012
 19. Hagerman PJ., «Pathophysiology of Epilepsy in Autism Spectrum Disorders », Pub med, 2012
 20. Suzumura S., «Impact of attention deficit hyperactivity disorder-like symptoms on the clinical features of adolescents with pervasive developmental disorders», Pub med, Aug 2012
 21. Robel L., «Clinical features in autism», Pub med, Nov 2009

22. Whitehouse AJ., «Autism spectrum disorders are associated with fetal growth extremely below or above average for gestational age», Pub med, Jun 2013
23. Ghanizadeh A., « N-acetylcysteine for treatment of autism, a case report », Pub med, Oct 2012

ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Ιστοσελίδες - Ιστότοποι

1. <http://www.d Xenos.com/Parousi>
2. <http://mdausa.org>
3. <http://mda.org.au>
4. <http://als-ny.org>
5. <http://louehrigsdisease.net>
6. <http://als.ca>
7. <http://www.parkinsonsinstitute.org>
8. www.autismhellas.gr
9. <http://www.eventoddlers.biz.nf/PSMRHomepage.html>
10. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3651174/figure/pone-0063131-g002>
11. www.autismhellas.gr
12. www.proseggisi.gr
13. www.autismgreece.gr
14. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2775929/figure/F1>
15. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2775929/figure/F3>
16. www.medicaltime.gr
17. www.livepedia.gr
18. www.uthsc.edu
19. <http://g.elobot.co.uk/thema/alzheimers/enas-odigos-gia-tin-astheneia-alzheimers>
20. www.neilslade.com
21. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3238072/figure/fig1>
22. <http://el.wikipedia.org>
23. www.iatrikofalirou.gr

24. www.neurocenter.gr
25. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3444384/figure/F1>
26. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3686873/figure/pone-0066418-g001>
27. www.autismspeaks.org
28. www.ikidcenters.com
29. www.iapkerala.org
30. www.farmakeutikoskosmos.gr
31. www.autistic-children-cure.blogspot.com
32. www.eidikidiapaidagogisi.blogspot.com
33. <http://noesi.gr>
34. www.autismopadova.it
35. <http://www.hjn.gr>
36. <http://perialos.blogspot.gr>
37. www.portalmulherdefato.com.br
38. www.thomasmorisette.webs.com
39. <http://asclepieion.mpl.uoa.gr/pubaspis>
40. <http://pliroforikiatschool.blogspot.gr>
41. www.healthblog.ncpa.org
42. <http://mariannalp.blogspot.gr>
43. <http://hohohealth.blogspot.gr>
44. healthinformationsys.wordpress.com
45. <http://dsepwiki.wikispaces.com>
46. plhroforikh-vioiatrikhtehnologia.blogspot.com
47. <http://tilediagnosi-logotherapeia.blogspot.gr>
48. www.donaldsons.org.uk
49. palatometertherapy.blogspot.com
50. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
51. www.firstyears.org/c4/bloom-lahey/laheydefs.htm
52. www.melta.org.my/.../Dos/joan_kosta2.pdf

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ
ΚΙΝΗΣΗΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
Τμήμα Νοσηλευτικής

Ερωτηματολόγιο Αυτισμού	Ναι	Όχι
1) Έχετε παρατηρήσει καθυστέρηση στην ανάπτυξη του λόγου του ;		
2) Σας κοιτάζει στα μάτια για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα ;		
3) Προτιμάει να μένει και να παίζει μόνο του ;		
4) Εκδηλώνει ενόχληση σε θορύβους ;		
5) Εστιάζει την προσοχή του σε συγκεκριμένα αντικείμενα για πολλή ώρα ;		
6) Προτιμάει να δείχνει αυτό που θέλει αντί να το ζητάει με τον λόγο ;		
7) Έχει επιθετική συμπεριφορά απέναντι στους άλλους ;		
8) Κάθεται ήσυχο στην ίδια θέση για περισσότερο από 1 – 2 λεπτά ;		
9) Δείχνει να ανέχεται και να μην παραπονιέται στον πόνο ;		
10) Παρατηρείτε να κάνει έντονες και επαναλαμβανόμενες κινήσεις με τα χέρια του (φτερουγίσματα, παλαμάκια, κινήσεις με τα δάχτυλά του) ;		

11) Είναι δεκτικό σε καινούργιες καταστάσεις και καινούργιες δραστηριότητες ;		
12) Ανταποκρίνεται στο όνομά του ;		
13) Δείχνει συχνά ονειροπόλο ;		
14) Δείχνει να μην εκδηλώνει και να μην αντιλαμβάνεται συναισθήματα (χαρά, λύπη, ανησυχία, φόβο κ.α.);		
15) Δείχνει ανώριμο σε σχέση με τα παιδιά της ηλικίας του;		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ
ΚΙΝΗΣΗΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
Τμήμα Νοσηλευτικής

Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ιστοσελίδας					
1) Ευκολία πλοήγησης	1	2	3	4	5
2) Ποιότητα περιεχομένου	1	2	3	4	5
3) Ακρίβεια πληροφοριών	1	2	3	4	5
4) Αισθητικό αποτέλεσμα	1	2	3	4	5
5) Μηχανή αναζήτησης	1	2	3	4	5
6) Χρησιμότητα σελίδας	1	2	3	4	5
7) Αξιολογείτε συνολικά την ιστοσελίδα μας	Άριστη	Πολύ ικανοποιητική	Ικανοποιητική	Αποδεκτή	Ανεπαρκής