

Smart Solutions for the Inclusion  
of Students with Disabilities in  
Higher Education

Διαδικτυακό Μάθημα

# Δημιουργικές Τεχνολογίες Πληροφορικής και Υποστηρικτικά Προγράμματα για Μαθητές με Αναπηρία στην Εκπαίδευση

Αναπτύχθηκε από:

Πανεπιστημιακό Liepaja (Λετονία), CSI Center for  
Social Innovation LTD (Κύπρος), Πανεπιστήμιο  
Πατρών (Ελλάδα), Πανεπιστήμιο του Μάριμπορ  
(Σλοβενία)

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Περιεχόμενο

### Ενότητα 1

Ανάγκες για Οργάνωση της Ενταξιακής Εκπαίδευσης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

### Ενότητα 2

Ανάπτυξη ηλεκτρονικού μαθησιακού υλικού για το Διαδικτυακό Μάθημα για τον χεδιασμό της εφαρμογής έξυπνων λύσεων σε ιδρύματα για την ένταξη

### Ενότητα 3

Υποστηρικτικές τεχνολογίες για την ένταξη μαθητών με αναπηρία στην εκπαίδευση

---

## Πλαίσιο

Το διεθνές πρόγραμμα Erasmus+ "Έξυπνες λύσεις για την ένταξη φοιτητών με αναπηρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση", <https://sssd-he.liepu.lv/>, υλοποιείται από τέσσερα ιδρύματα-εταίρους – το Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο εκπαιδευτικών Επιστημών της Liepaja (Λετονία), το CSI Center for Social Innovation LTD (Κύπρος), το Πανεπιστήμιο Πατρών (Ελλάδα) και το Πανεπιστήμιο του Μάριμπορ (Σλοβενία).

Στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη καινοτόμων, χωρίς αποκλεισμούς λύσεων συστημάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που προωθούν την κοινωνική ένταξη και καινοτόμων λύσεων ψηφιακής υποστηρικτικής τεχνολογίας. Με τον τρόπο αυτό προωθείται η διαθεσιμότητα των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας για διάφορες κοινωνικές ομάδες και η ένταξή τους στο ακαδημαϊκό και κοινωνικό περιβάλλον. Οι καινοτόμες λύσεις αναπτύσσονται σε άμεση συνεργασία με φοιτητές, εκπροσώπους ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ειδικούς σε ψηφιακές λύσεις, λαμβάνοντας υπόψη την ποικιλομορφία των αναγκών, των απαιτήσεων και των συστάσεων.

Το μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης Πανεπιστημίου αποτελεί μέρος των αποτελεσμάτων του έργου.

## Εισαγωγή

Το μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης Πανεπιστημίου, το οποίο αναπτύχθηκε από το πρόγραμμα εταιρικής σχέσης Erasmus+ "Εξυπνες λύσεις για την ένταξη φοιτητών με αναπηρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση", περιλαμβάνει συνεισφορές από το Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο εκπαιδευτικών Επιστημών της Liepaja, το Πανεπιστήμιο του Μάριμπορ, το Κέντρο Κοινωνικής Καινοτομίας LTD και το Πανεπιστήμιο Πατρών. Διαθέσιμο στα Αγγλικά, Λετονικά, Σλοβενικά και Ελληνικά, αυτό το μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης Πανεπιστημίου προωθεί την ένταξη των φοιτητών με αναπηρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση παρέχοντας στήριξη μέσω υποστηρικτικών τεχνολογιών.

Είναι ζωτικής σημασίας για τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να υποστηρίζουν τα άτομα με αναπηρία. Για να καλύψουμε αυτή την ανάγκη, σχεδιάσαμε αυτό το ηλεκτρονικό μάθημα ειδικά για εκπαιδευτικούς που ενδιαφέρονται να μάθουν πώς να υποστηρίζουν καλύτερα τους φοιτητές με ειδικές ανάγκες.

Το μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης περιλαμβάνει τρεις ενότητες: (1) μια επισκόπηση των πολιτικών εγγράφων και των τάσεων που σχετίζονται με την υποστήριξη των φοιτητών με ειδικές ανάγκες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, (2) μια εξέταση συγκεκριμένων τεχνολογιών που έχουν σχεδιαστεί για να βοηθούν τα άτομα με ειδικές ανάγκες, (3) και την ενσωμάτωση της υποστηρικτικής υποστήριξης στα εκπαιδευτικά πλαίσια.

**Ενότητα 1**

**Ανάγκες για Οργάνωση της Ενταξιακής  
Εκπαίδευσης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση**

---

## Περίγραμμα Ενότητας

Δημιουργός: **Lieraja University**

**Διάρκεια Ενότητας:** 10 ώρες (3 ώρες διδασκαλία, 7 ώρες έρευνα/συζήτηση/ασκήσεις)

### Στόχοι Ενότητας:

- Να παρουσιάσει μία εικόνα των συνθηκών και των βασικών αρχών ενός οργανισμού τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που προάγει την ένταξη
- Να παρουσιάσει τη νομική ρύθμιση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς, τις προσεγγίσεις για την εφαρμογή της, την έρευνα στον τομέα της ένταξης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση
- Να παρουσιάσει την εμπειρία, τις λύσεις και τα παραδείγματα καλών πρακτικών διαφόρων χωρών και οργανισμών στην παροχή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς

### Αναμενόμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα - Δεξιότητες:

- Γνώση και κατανόηση των συνθηκών και των βασικών αρχών ενός οργανισμού τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που προάγει την ένταξη
- Γνώση και κατανόηση της νομικής ρύθμισης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς και των προσεγγίσεων για την εφαρμογή της
- Δεξιότητες ανάλυσης της εφαρμογής των κατευθυντήριων γραμμών που ορίζονται από κανονιστικά έγγραφα σε έναν οργανισμό τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς
- Δεξιότητες ανάλυσης των ιδιαιτεροτήτων και της δυνατότητας εφαρμογής διαφόρων προσεγγίσεων στην εφαρμογή της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς
- Ικανότητα αντίληψης των πιθανών προβλημάτων εφαρμογής της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς και σχεδιασμός πιθανών λύσεων
- ICT (Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνίας)
- Βελτίωση της μάθησης και των επιδόσεων
- Δεξιότητες ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων

### Περιγραφή Ενότητας (μέθοδοι/τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν - περιγράμματα τμημάτων):

- αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, όσον αφορά το περιεχόμενο του θέματος του υπο-μαθήματος για τις συνθήκες και τις βασικές αρχές ενός οργανισμού τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς
- μετασχηματιστική μάθηση, βελτίωση των ικανοτήτων σχετικά με τις συνθήκες και τις βασικές αρχές ενός οργανισμού τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς
- εργαλειακή μάθηση, για την αντίληψη των προβλημάτων εφαρμογής και τις πιθανές λύσεις στην τριτοβάθμια εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς
- προσέγγιση του εποικοδομισμού ως στρατηγική διδασκαλίας

### Πόροι

Όνομα εγγράφου	Είδος εγγράφου
<b>Θέμα 1</b> Διεθνής και εθνική νομική ρύθμιση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς	
<a href="#">Higher Education and Inclusion. Paper commissioned for the 2020 Global Education Monitoring Report, Inclusion and education. (2020.)</a>	Υλικό παραρτήματος
<a href="#">Right to higher education: unpacking the international normative framework in light of current trends and challenges. (2020.)</a>	Υλικό παραρτήματος
Cera, R. (2015). National Legislations on Inclusive Education and Special Educational Needs of People with Autism in the Perspective of Article 24 of the CRPD. In: Della Fina, V., Cera, R. (eds) <i>Protecting the Rights of People with Autism in the Fields of Education and Employment</i> . Springer, Cham. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-13791-9_4">https://doi.org/10.1007/978-3-319-13791-9_4</a>	<a href="#">Υλικό παραρτήματος</a>
<a href="#">CGHE 2022 – KEYNOTE: Reinventing Higher Education for an Inclusive World</a>	Υλικό παραρτήματος / Βίντεο

<p><b>Θέμα 2</b> Προσεγγίσεις για την εφαρμογή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς</p>	
<p><a href="#">European Education Area. Inclusive and connected higher education.</a></p>	<p>Ενημερωτικό κείμενο</p>
<p><a href="#">Matthew J., S. (2018). Implementing inclusive education</a></p>	<p>Υλικό παραρτήματος</p>
<p>La, H., Dyjur, P., &amp; Bair, H. (2018). <i>Universal Design for Learning in Higher Education</i>. Taylor Institute for Teaching and Learning. Calgary: University of Calgary.</p>	<p><a href="#">Υλικό παραρτήματος</a></p>
<p><a href="#">What are inclusive pedagogies in higher education?</a></p>	<p>Υλικό παραρτήματος / Βίντεο</p>
<p><a href="#">The Inclusive Practice Pyramid</a></p>	<p>Υλικό παραρτήματος / Βίντεο</p>
<p><b>Θέμα 3</b> Έρευνα και διεθνείς/εθνικές εκθέσεις για την τριτοβάθμια εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς</p>	
<p><a href="#">Global Education Monitoring 2020 Report: Inclusion and Education.</a></p>	<p>Ενημερωτικό κείμενο</p>
<p><a href="#">The social and economic rationale of inclusive education: An overview of the outcomes in education for diverse groups of students. OECD Education Working Paper No. 263.</a></p>	<p>Υλικό παραρτήματος</p>
<p>Ortiz Colón, A., Agreda Montoro, M., &amp; Colmenero Ruiz, M. (2018). Toward Inclusive Higher Education in a Global Context. <i>Sustainability</i>, 10(8), 2670. MDPI. <a href="http://dx.doi.org/10.3390/su10082670">http://dx.doi.org/10.3390/su10082670</a></p>	<p><a href="#">Υλικό παραρτήματος</a></p>
<p><a href="#">Launch of the 2020 GEM Report - Inclusion in education: All means all.</a></p>	<p>Υλικό παραρτήματος / Βίντεο</p>
<p><b>Θέμα 4</b> Εμπειρία, λύσεις, και παραδείγματα καλής πρακτικής διαφόρων χωρών και οργανισμών στην παροχή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς</p>	
<p><a href="#">The European Agency for Special Needs and Inclusive Education.</a></p>	<p>Ενημερωτικό κείμενο</p>



<a href="#">Diversity, Equity and Inclusion in European Higher Education Institutions. Results from the INVITED project. (2019).</a>	Υλικό παραρτήματος
For Inclusive Higher Toolkit Education Institutions: from Vision to Practice. (2018).	<a href="#">Υλικό παραρτήματος</a>
<a href="#">Nora Jansone-Ratinika on inclusive education and MyHUB materials.</a>	Υλικό παραρτήματος / Βίντεο
<a href="#">Intellectual Disability and College? It Is Possible!</a>	Υλικό παραρτήματος / Βίντεο

## Βασική Ανάγνωση:

1. **European Agency for Special Needs and Inclusive Education. (2017).** *Inclusive education for learners with disabilities*. Brussels: European Union. Retrieved from: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/596807/IPOL\\_STU\(2017\)596807\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/596807/IPOL_STU(2017)596807_EN.pdf)
2. **La, H., Dyjur, P., & Bair, H. (2018).** *Universal Design for Learning in Higher Education*. Taylor Institute for Teaching and Learning. Calgary: University of Calgary.
3. **Samant Raja, D., (2016).** *Bridging the Disability Divide through Digital Technologies. Background paper for the World Development Report 2016*. Washington, DC: World Bank. Retrieved from: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/123481461249337484-0050022016/original/WDR16BPBridgingtheDisabilityDividethroughDigitalTechnologyRAJA.pdf>

## Προτεινόμενη Ανάγνωση:

1. **UN General Assembly. (2007). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities: resolution / adopted by the General Assembly.*** 24 January 2007, A/RES/61/106. Retrieved from: <https://www.refworld.org/docid/45f973632.html>
2. **European Commission. (2010). *European Disability Strategy 2010-2020.*** Brussels: European Commission. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A2010%3A0636%3AFIN%3Aen%3APDF>
3. ***Universal Design for Learning: A Concise Introduction.* (2011).** Colorado State University, ACCESS Project. Retrieved from: <https://anyflip.com/mjppg/iixd/basic>

## Θέμα 1 Διεθνής και εθνική νομική ρύθμιση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς

Η τριτοβάθμια εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς αποτελεί μία από τις προτεραιότητες της σύγχρονης κοινωνικής ανάπτυξης. Αυτό επιβεβαιώνεται από πολλά σημαντικά διεθνή και τοπικά έγγραφα. Το ψήφισμα της Γενικής Συνέλευσης του ΟΗΕ, «Μετασχηματίζοντας τον κόσμο μας: Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη», που υιοθετήθηκε το 2015, συμπεριέλαβε μεταξύ των 17 στόχων βιώσιμης ανάπτυξης τον στόχο «Παροχή ποιοτικής και ενταξιακής εκπαίδευσης, και προώθηση της διά βίου μάθησης για όλους». Στόχος είναι να εξασφαλιστεί ίση πρόσβαση σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης για τα ευάλωτα άτομα, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία, μέχρι το 2030. Η «Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία» (στο εξής «η Σύμβαση») (Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών, 2007, Άρθρο 24, παράγραφος 5) απαιτεί επίσης από τα κράτη μέλη να διασφαλίζουν την ισότιμη πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στην τριτοβάθμια, επαγγελματική, ενήλικη και διά βίου μάθηση, καθώς και εύλογες προσαρμογές για την υλοποίηση αυτής της επιλογής. Ο βασικός στόχος στην εκπαίδευση της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για την Αναπηρία 2010-2020 (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2010, Άρθρο 2, παράγραφος 2.1, υποπαράγραφος 5) είναι η προώθηση της ενταξιακής εκπαίδευσης για μαθητές και φοιτητές με αναπηρία. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει προσδιορίσει την ένταξη και την ισότητα των φύλων ως μία από τις έξι διαστάσεις της ανάπτυξης του Ευρωπαϊκού Εκπαιδευτικού Χώρου (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020, Άρθρο 2).

Στην Ευρώπη, η εκπαίδευση αναγνωρίζεται στα υψηλότερα πολιτικά επίπεδα ως σημαντική για τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των ανθρώπων, τη δημιουργία θέσεων εργασίας, την οικονομική ανάπτυξη, την κοινωνική δικαιοσύνη, και την ενίσχυση της ευρωπαϊκής ταυτότητας (Kottmann και λοιποί, 2019). Το ανανεωμένο θεματολόγιο της ΕΕ για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση υπογραμμίζει τον σημαντικό ρόλο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στη δημιουργία μίας επιτυχημένης κοινωνίας χωρίς αποκλεισμούς, και σημειώνει ότι τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης παρέχουν στους φοιτητές προηγμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, συμπληρώνοντας το ανθρώπινο κεφάλαιο της κοινωνίας και προωθώντας την κοινωνική κινητικότητα και ένταξη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017).

Η «Λετονική Στρατηγική Βιώσιμης Ανάπτυξης για το 2030» (Το Κοινοβούλιο (Saeima) της Δημοκρατίας της Λετονίας, 2010, Άρθρο 3, παράγραφος 134) αναφέρει ότι «στόχος του εκπαιδευτικού συστήματος του 21<sup>ου</sup> αιώνα είναι να αναπτύξει την ικανότητα των ατόμων με αναπηρία να μαθαίνουν συνεχώς και να μαθαίνουν καινοτομίες».

Οι Κατευθυντήριες Γραμμές για την Ανάπτυξη της Εκπαίδευσης της Δημοκρατίας της Λετονίας 2014-2020, αναφέρουν την ανθρωποκεντρική εκπαίδευση ως μία από τις βασικές αρχές της κρατικής εκπαιδευτικής πολιτικής, τονίζοντας τη σημασία της παροχής ενταξιακής εκπαίδευσης. Παράλληλα, επισημαίνεται ότι ένα ασφαλές εκπαιδευτικό περιβάλλον, η ενταξιακή εκπαίδευση, και η εξατομικευμένη προσέγγιση διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή της αρχής, τονίζοντας τον ρόλο της ενταξιακής εκπαίδευσης. Ο γενικός στόχος της ανάπτυξης της εκπαίδευσης για την περίοδο έως το 2020 είναι η υψηλής ποιότητας ενταξιακή εκπαίδευση για την προσωπική ανάπτυξη, την ανθρώπινη ευημερία, και τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας. Εξετάζοντας το εκπαιδευτικό περιβάλλον, επισημαίνεται ότι ένα από τα κριτήρια για τον προσδιορισμό της ποιότητάς του σε όλα τα επίπεδα είναι η εφαρμογή των αρχών της ενταξιακής εκπαίδευσης, οι οποίες παρέχουν ίσες ευκαιρίες για όλους, ανεξάρτητα από τις ικανότητες, τις ανάγκες, την περιουσιακή και κοινωνική κατάσταση, τη φυλή, την εθνικότητα, το φύλο, τη θρησκεία και τις πολιτικές πεποιθήσεις, την κατάσταση της υγείας, τον τόπο κατοικίας και το επάγγελμα, σε ένα προσβάσιμο, αξιοπρεπές και υποστηρικτικό περιβάλλον (Κατευθυντήριες Γραμμές για την Ανάπτυξη της Εκπαίδευσης 2014-2020, 2014, σημείο II, παράγραφος 1).

Το Διάταγμα αριθ. 672 του Υπουργικού Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2018 «Σχέδιο Εφαρμογής της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία 2014-2020 για την περίοδο 2018-2020» (παράγραφος 1) αναφέρει ότι στην εκπαίδευση, ως μία από τις κατευθύνσεις εφαρμογής του σχεδίου, τα μέτρα είναι: στόχος είναι η προώθηση της πρόσβασης των ατόμων με αναπηρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Στις νέες «Κατευθυντήριες Γραμμές για την Ανάπτυξη της Εκπαίδευσης 2021-2027» της Λετονίας (2021, περίληψη), ο γενικός στόχος που έχει τεθεί για το έτος 2021 είναι «η παροχή ποιοτικών εκπαιδευτικών ευκαιριών σε όλους τους Λετονούς, προκειμένου να προωθηθεί η

ανάπτυξη και η αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους, και να αναπτυχθεί η ικανότητά τους να διαχειρίζονται υπεύθυνα τις μόνιμες αλλαγές στην κοινωνία και την οικονομία», και βασίζεται στο Εθνικό Σχέδιο Ανάπτυξης 2021-2027 της Λετονίας (2020, παράγραφος 9), το οποίο χαρακτηρίζεται επίσης από ίσα δικαιώματα και ποιότητα ζωής για κάθε κάτοικο της Λετονίας σύμφωνα με τις σύγχρονες απαιτήσεις. Στις «Κατευθυντήριες Γραμμές για την Ανάπτυξη της Εκπαίδευσης 2021-2027» (2021, περίληψη), ένα από τα μελλοντικά χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού συστήματος της Λετονίας είναι η εξατομικευμένη προσέγγιση της μάθησης, παρέχοντας μία εκπαιδευτική προσφορά ανάλογα με τις ανάγκες και τις ευκαιρίες κάθε ατόμου, ενώ τα σημαντικότερα ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν στο εκπαιδευτικό σύστημα της Λετονίας είναι ένα ανεπαρκώς ενταξιακό και συναισθηματικά ασφαλές περιβάλλον.

Ο Λετονικός Νόμος για την Αναπηρία (2010, άρθρο 5, παράγραφος 1) ορίζει ότι «αναπηρία είναι ο μακροχρόνιος ή μόνιμος περιορισμός πολύ σοβαρού, σοβαρού ή μέτριου βαθμού λειτουργικότητας που επηρεάζει την πνευματική ή τη σωματική ικανότητα ενός ατόμου, την ικανότητα εργασίας, την αυτοφροντίδα και την ενσωμάτωση στην κοινωνία», και ένα άτομο με αναπηρία είναι «το άτομο που έχει αναπηρία η οποία καθορίζεται σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στον παρόντα νόμο» (2010, τμήμα 1). Ο Νόμος για την Αναπηρία (2010, άρθρο 12, παράγραφος 1, υποπαράγραφοι 4, 5) ορίζει ότι οι φοιτητές με αναπηρία σε ιδρύματα και κολέγια τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν δικαίωμα να λαμβάνουν πληρωμένη υπηρεσία βοηθού και πληρωμένη υπηρεσία διερμηνέα νοηματικής γλώσσας από τον κρατικό προϋπολογισμό.

Ο Λετονικός Νόμος για τις Κοινωνικές Υπηρεσίες και την Κοινωνική Βοήθεια (2002, άρθρο 1) ορίζει τα τεχνικά βοηθήματα ως εξοπλισμό ή τεχνικά συστήματα που «προλαμβάνουν, αντισταθμίζουν, ανακουφίζουν ή εξουδετερώνουν τη δυσλειτουργία ή την αναπηρία» και προβλέπει την παροχή υπηρεσιών τεχνικών βοηθημάτων από δημόσια κονδύλια, «τα οποία εξασφαλίζουν τη λειτουργική αξιολόγηση ενός ατόμου, την κατασκευή, την προσαρμογή, την κατάρτιση, την επισκευή, τη συντήρηση και την παράδοση τεχνικών βοηθημάτων στον τόπο κατοικίας του ατόμου». Η υπηρεσία αυτή παρέχεται σε ορισμένες ομάδες ατόμων, συμπεριλαμβανομένων όλων των ατόμων με αναπηρία και «ατόμων που χρειάζονται τεχνικό βοήθημα για να μειώσουν ή να αποτρέψουν το λειτουργικό πρόβλημα» (2002, άρθρο 25, παράγραφος 1).

Το κράτος της Λετονίας έχει αναθέσει την παροχή τεχνικών βοηθημάτων σε μη κυβερνητικές οργανώσεις - τη Λετονική Ένωση Κωφών και τη Λετονική Ένωση Τυφλών (2002, άρθρο 13, παράγραφος 21).

Στην Ελλάδα, ένα ισχυρό νομοθετικό πλαίσιο ορίζει τις υποχρεώσεις του κράτους και των πανεπιστημίων να παρέχουν κάθε δυνατή βοήθεια στα άτομα με κάποια μορφή αναπηρίας.

### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

1. Ποια κανονιστικά έγγραφα καθορίζουν τις προϋποθέσεις για την εφαρμογή της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς;
2. Ποιος είναι ο βασικός στόχος στην εκπαίδευση της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για την Αναπηρία 2010-2020;
3. Τι παρέχουν τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στους φοιτητές στην Ευρωπαϊκή Ένωση;

## Βιβλιογραφία

- Disability Law. *Latvijas Vēstnesis* [Latvian Herald], 91, 2010, June 9. Retrieved from: <https://likumi.lv/ta/id/211494>)
- Education Development Guidelines 2021–2027 "Future skills for future society". *Latvijas Vēstnesis*, 124, 2021, July 1. Retrieved from: <https://likumi.lv/ta/id/324332-par-izglitibas-attistibas-pamatnostadnem-2021-2027-gadam>
- Education Development Guidelines 2014–2020. *Latvijas Vēstnesis* [Latvian Herald], 103, 2014, May 29. Retrieved from: <https://likumi.lv/ta/id/266406-par-izglitibas-attistibas-pamatnostadnu-20142020gadam-apstiprinasanu>
- European Commission. (2017). *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions A renewed EU agenda for higher education*. SWD/2017/0164 final. Brussels: European Commission. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD%3A2017%3A164%3AFIN>
- European Commission. (2020). *Commission Communication (COM(2020) 625 final): Achieving the European Education Area by 2025*. Brussels: European Commission. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/communication-european-education-area.pdf>
- European Commission. (2010). *European Disability Strategy 2010-2020*. Brussels: European Commission. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A2010%3A0636%3AFIN%3Aen%3APDF>
- Kottmann, A., Vossensteyn, J., J., Kolster, R., Veidemane, A., Blasko, Zs., Biagi, F., & Sánchez-Barrioluengo, M. (2019). *Social Inclusion Policies in Higher Education: Evidence from the EU. Overview of major widening participation policies applied in the EU 28*. EUR 29801 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC117257>
- Latvian National Development Plan 2021-2027. *Latvijas Vēstnesis* [Latvian Herald], 127, 2020, July 6. Retrieved from: <https://likumi.lv/ta/id/315879-par-latvijas-nacionalo-attistibas-planu-20212027-gadam-nap2027>
- Law on Social Services and Social Assistance. *Latvijas Vēstnesis* [Latvian Herald], 168, 2002, November 19. Retrieved from: <https://likumi.lv/ta/id/68488>
- Order No. 672 of the Cabinet of Ministers of 12 December 2018 "On the Plan of Implementation of the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities 2014-2020 for the period 2018-2020". *Latvijas Vēstnesis* [Latvian Herald], 246, 2018, December 14. Retrieved from: <https://likumi.lv/ta/id/303670>
- The Parliament (Saeima) of the Republic of Latvia. (2010). *Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030. gadam* [Latvian Sustainable Development Strategy for 2030]. Retrieved from: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

UN General Assembly. (2007). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities: resolution / adopted by the General Assembly*. 24 January 2007, A/RES/61/106. Retrieved from: <https://www.refworld.org/docid/45f973632.html>

UN General Assembly. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. 21 October 2015, A/RES/70/1. Retrieved from: [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)

---



## Θέμα 2 Προσεγγίσεις για την εφαρμογή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς

Η ερμηνεία και η χρήση των εννοιών «ένταξη» και «ενταξιακή εκπαίδευση» διαφέρουν σημαντικά στις διάφορες χώρες της ΕΕ, ενώ δεν έχει υιοθετηθεί καθολικός ορισμός της «ενταξιακής εκπαίδευσης» στις χώρες της ΕΕ. Σε γενικές γραμμές, η ενταξιακή εκπαίδευση βασίζεται σε καινοτόμες προσεγγίσεις και πρακτικές για τη δημιουργία αποτελεσματικών και ισότιμων εκπαιδευτικών συστημάτων από την προοπτική της διά βίου μάθησης, καλύπτοντας όλες τις πτυχές της εκπαίδευσης (Ευρωπαϊκός Οργανισμός για τις Ειδικές Ανάγκες και την Ενταξιακή Εκπαίδευση, 2014, 2017, και Kirschner, 2015). Τις περισσότερες φορές, η έννοια «ενταξιακή εκπαίδευση» χρησιμοποιείται στο πλαίσιο της ένταξης των ατόμων με διάφορες σωματικές και νοητικές αναπηρίες, ενώ υιοθετείται επίσης στην εφαρμογή της ενταξιακής εκπαίδευσης για μία ευρύτερη ομάδα της κοινωνίας (Kirschner, 2015). Στις «Κατευθυντήριες Γραμμές για την Ανάπτυξη της Εκπαίδευσης 2021-2027» της Δημοκρατίας της Λετονίας (2021, παράρτημα 1, 69), η ενταξιακή εκπαίδευση εξηγείται ως «μία διαδικασία κατά την οποία ικανοποιούνται οι διαφορετικές ανάγκες όλων των μαθητών, αυξάνοντας τις ευκαιρίες συμμετοχής κάθε μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία, τον πολιτισμό και τις διάφορες κοινότητες, και μειώνοντας τον αποκλεισμό από την εκπαίδευση και την εκπαιδευτική διαδικασία».

Για τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος σπουδών χωρίς αποκλεισμούς, φιλικού προς τους φοιτητές, και την κατανόηση των αναγκών τους για τριτοβάθμια εκπαίδευση, το Υπουργείο Πρόνοιας της Δημοκρατίας της Λετονίας (2020) σε συνεργασία με τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της χώρας, τους φοιτητές και τις ΜΚΟ ανέπτυξε Κατευθυντήριες Γραμμές για τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Οι οδηγίες προσδιορίζουν τέσσερα στοιχεία ενός περιβάλλοντος χωρίς αποκλεισμούς - ένα προσβάσιμο πληροφοριακό περιβάλλον, ένα προσβάσιμο φυσικό περιβάλλον, μία προσαρμοσμένη μαθησιακή διαδικασία, και ένα συναισθηματικό περιβάλλον χωρίς αποκλεισμούς. Οι οδηγίες περιέχουν κυρίως συστάσεις και καθοδήγηση για τα θέματα της προσβάσιμης πληροφόρησης και του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και πληροφορίες για την επιλεξιμότητα και την πρόσβαση σε υπηρεσίες βοήθειας και τεχνικής βοήθειας. Στο πλαίσιο ενός συναισθηματικού

περιβάλλοντος χωρίς αποκλεισμούς, οι οδηγίες υπογραμμίζουν την ανάγκη καλύτερης κατανόησης των ατομικών αναγκών των μαθητών, και των απαραίτητων μορφών υποστήριξης και προσαρμογής.

Για να εξασφαλιστεί ισότιμη πρόσβαση σε υψηλής ποιότητας τριτοβάθμια εκπαίδευση, είναι απαραίτητο να αυξηθεί η ικανότητα του εκπαιδευτικού συστήματος να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των μαθητών χωρίς να τους κατηγοριοποιεί και να τους χαρακτηρίζει (Ευρωπαϊκός Οργανισμός για τις Ειδικές Ανάγκες και την Ενταξιακή Εκπαίδευση, 2017).

Για να αξιολογηθεί η μαθησιακή επίδοση των φοιτητών, το εργαλείο αξιολόγησης πρέπει να είναι καθολικά προσβάσιμο στους φοιτητές με αναπηρία και η αναπηρία πρέπει να γίνει αποδεκτή ως μεταβλητή που επηρεάζει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης (Edelstein, Abbott, Kimball, 2020).

Ο Καθολικός Σχεδιασμός για τη Μάθηση (UDL) εφαρμόζεται ευρέως στα σχολεία και τα πανεπιστήμια των ΗΠΑ. Ο UDL είναι μία κατευθυντήρια γραμμή για τη δημιουργία χώρων μάθησης χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμου μαθησιακού υλικού που περιλαμβάνει τρεις αρχές: (1) πολλαπλές μέθοδοι αναπαράστασης, οι οποίες επιτρέπουν στους μαθητές να αποκτούν πληροφορίες και να οικοδομούν τη γνώση με διαφορετικούς τρόπους, (2) πολλαπλά μέσα δραστηριότητας και έκφρασης των μαθητών, τα οποία παρέχουν εναλλακτικούς τρόπους στους μαθητές να επιδείξουν αυτά που έχουν μάθει, (3) πολλαπλές μέθοδοι εμπλοκής των μαθητών που προσεγγίζουν τα ενδιαφέροντά τους, που προκαλούν άμεσα και παρακινούν τη μάθηση (*Universal Design for Learning: A Concise Introduction*, 2011).

Ο UDL περιλαμβάνει τη διαθεσιμότητα πληροφοριών και την παιδαγωγική προσέγγιση που είναι σημαντική για τη μαθησιακή εμπειρία (La, Dyjur, Bair, 2018). Ταυτόχρονα, ο UDL δεν υποστηρίζει κάποια συγκεκριμένη διδακτική προσέγγιση, αλλά ενθαρρύνει τη χρήση και τον συνδυασμό διαφορετικών μεθόδων και προσεγγίσεων (*Universal Design for Learning: A Concise Introduction*, 2011).

Ο UDL μπορεί να βελτιώσει την εμπλοκή κάθε φοιτητή στη διαδικασία σπουδών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Με βάση τις αρχές του UDL, το ακαδημαϊκό προσωπικό μπορεί να προωθήσει τις προϋποθέσεις για ισότιμη συμμετοχή. Οι αρχές του UDL προσφέρουν επιλογές, ευελιξία και στόχους για την προσαρμογή της διαδικασίας σπουδών σε διαφορετικούς φοιτητές σε κάθε κλάδο σπουδών. Ο UDM ενθαρρύνει

το ακαδημαϊκό προσωπικό να σκεφτεί πώς θα μπορούσε να βελτιώσει τις διδακτικές δραστηριότητες, λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορετικότητα των προσωπικοτήτων και των δραστηριοτήτων των φοιτητών. Το ακαδημαϊκό προσωπικό που εφαρμόζει τις αρχές του UDL στις διδακτικές του δραστηριότητες στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης πρέπει να εστιάζει στην πεποίθηση ό,τι (1) διαφορετικοί φοιτητές μπορεί να συμμετέχουν σε ένα μάθημα, (2) όλοι οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, (3) οι λέκτορες θα πρέπει να προσπαθούν να δημιουργήσουν ισότιμη πρόσβαση στο μάθημα για όλους τους φοιτητές (La και λοιποί, 2018).

Οι Schmidt & Čagran (2006) καθόρισαν τρεις προσεγγίσεις στην εκπαίδευση των κωφών και βαρήκων: προφορική, ολική επικοινωνία, και δίγλωσση/αμφιπολιτισμική. Η προφορική προσέγγιση σημαίνει ό,τι οι κωφοί διαβάζουν τα χείλη των άλλων και προσπαθούν να μιλήσουν προφορικά. Η προσέγγιση της ολικής επικοινωνίας είναι ένας συνδυασμός νοηματικής και προφορικής γλώσσας. Η δίγλωσση/αμφιπολιτισμική προσέγγιση περιλαμβάνει μόνο τη νοηματική γλώσσα, η οποία θεωρείται η μητρική γλώσσα των κωφών και βαρήκων. Οι δύο πρώτες προσεγγίσεις επιτρέπουν στους κωφούς και βαρήκους να εγγραφούν σε παραδοσιακά εκπαιδευτικά ιδρύματα, ενώ η τρίτη προσέγγιση επιτρέπει την εγγραφή μόνο σε ειδικά σχολεία που είναι προσαρμοσμένα σε αυτούς.

### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

- 1. Ποια είναι η ουσία της έννοιας ενταξιακή εκπαίδευση;**
- 2. Ποιες είναι οι βασικές αρχές του UDL;**
- 3. Ποια προσέγγιση συνιστάται να χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί στον UDL;**

## Βιβλιογραφία

- Edelstein, J., Abbott, J., & Kimball, E. (2020). Disabling Assessment Plans: Considering Disability Constructs and Implications in Learning Outcomes Assessment. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 33(3), 283-290. Retrieved from: <https://www.ahead.org/professional-resources/publications/jped>
- European Agency for Special Needs and Inclusive Education. (2017). *Inclusive education for learners with disabilities*. Brussels: European Union. Retrieved from: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/596807/IPOL\\_STU\(2017\)596807\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/596807/IPOL_STU(2017)596807_EN.pdf)
- European Agency for Special Needs and Inclusive Education. (2014). *Pakalpojumu nodrošināšanas organizēšana, lai atbalstītu iekļaujošu izglītību – kopsavilkuma ziņojums* [Organizing Service Provision to Support Inclusive Education – Summary Report]. Odense, Denmark: European Agency for Special Needs and Inclusive Education. Retrieved from: [https://www.european-agency.org/sites/default/files/OoPSummaryReport\\_LV.pdf](https://www.european-agency.org/sites/default/files/OoPSummaryReport_LV.pdf)
- Kirschner, S. (2015). Inclusive Classrooms. In W. G. Scarlett (Ed.), *The SAGE Encyclopedia of Classroom Management* (1st ed.)(pp. 403–407). SAGE Publications.
- La, H., Dyjur, P., & Bair, H. (2018). *Universal design for learning in higher education*. Taylor Institute for Teaching and Learning. Calgary: University of Calgary.
- Ministry of Welfare of the Republic of Latvia. (2020). *Iekļaujošas vides veidošana. Vadlīnijas augstskolām* [Creating an Inclusive Environment. Guidelines for Universities]. Rīga: Ministry of Welfare of the Republic of Latvia. Retrieved from: [https://www.lm.gov.lv/sites/lm/files/content/vadlinijas\\_augstskolam\\_16092020.pdf](https://www.lm.gov.lv/sites/lm/files/content/vadlinijas_augstskolam_16092020.pdf)
- Schmidt, M., & Čagran, B. (2006). *Gluhi in naglušni v integraciji/inkluziji* [Deaf and Hard of Hearing in Integration/Inclusion]. Maribor: Slavistično društvo.
- Universal Design for Learning: A Concise Introduction*. (2011). Colorado State University, ACCESS Project. Retrieved from: <https://anyflip.com/mjpg/iixd/basic>

### Θέμα 3 Έρευνα και διεθνείς/εθνικές εκθέσεις για την τριτοβάθμια εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς

Η σημασία της παροχής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς στο πλαίσιο της ποιότητας ζωής παρουσιάζεται σε έρευνα στη Σκωτία, η οποία επιβεβαιώνει ό,τι οι φοιτητές με αναπηρία εισέρχονται στην αγορά εργασίας εξίσου καλά με τους φοιτητές χωρίς αναπηρία μετά την τριτοβάθμια εκπαίδευση και ό,τι απασχολούνται περισσότερο σε σχέση με τα άτομα χωρίς τριτοβάθμια εκπαίδευση (Riddell, 2016).

Παρόλο που η συμμετοχή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει αυξηθεί τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, η έκθεση προόδου της Μπολόνια του 2018 παρουσιάζει ό,τι οι φοιτητές με ασθένειες εξακολουθούν να υποεκπροσωπούνται στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και πολλοί από αυτούς εγκαταλείπουν χωρίς πτυχίο (Kottmann και λοιποί, 2019). Ταυτόχρονα, οι Ευρωπαϊκές στατιστικές δείχνουν ό,τι σε αρκετές Ευρωπαϊκές χώρες, το 25% των φοιτητών έχουν δηλώσει κάποια αναπηρία ή δυσλειτουργία. Η αύξηση του αριθμού των φοιτητών με αναπηρία αναδεικνύει την ανάγκη για τριτοβάθμια εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς, δεδομένου ό,τι οι φοιτητές με αναπηρία εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν αρκετές ακαδημαϊκές, ψυχολογικές και κοινωνικές προκλήσεις (McNicholl, Casey, Desmond, Gallagher, 2019).

Στον πρόλογο της Σύμβασης (Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ, 2007, πρόλογος) αναφέρεται ό,τι η έννοια της αναπηρίας εξακολουθεί να εξελίσσεται και ό,τι «η αναπηρία προκύπτει από την αλληλεπίδραση μεταξύ των ατόμων με αναπηρίες και των συμπεριφορικών και περιβαλλοντικών εμποδίων που απαγορεύουν την πλήρη και αποτελεσματική συμμετοχή τους στην κοινωνία σε ισότιμη βάση με τους άλλους». Σύμφωνα με τη Σύμβαση (Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ, 2007, άρθρο 1), άτομο με αναπηρία θεωρείται εκείνο που έχει μακροχρόνια σωματική, ψυχική, διανοητική ή αισθητηριακή αναπηρία, η οποία, σε αλληλεπίδραση με διάφορα εμπόδια, μπορεί να παρεμποδίσει την ισότιμη, αποτελεσματική και πλήρη συμμετοχή του στην κοινωνία.

Η Riddell (2016) επισημαίνει τις δυσκολίες στη σύγκριση δεδομένων σχετικά με τη συμμετοχή φοιτητών με αναπηρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση από διάφορες χώρες της ΕΕ, επικαλούμενη διαφορετικές έννοιες και αντιλήψεις για την αναπηρία.

Μελέτη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για τις Ειδικές Ανάγκες και την Ενταξιακή Εκπαίδευση (2017) (στο εξής «ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός») καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ορίζονται διαφορετικά στις διάφορες χώρες με βάση τη νομοθεσία τους. Οι ορισμοί αυτοί χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των ειδικών αναγκών των φοιτητών (συμπεριλαμβανομένων εκείνων με αναγνωρισμένες αναπηρίες) και για την παροχή της απαραίτητης υποστήριξης. Η μελέτη δείχνει ότι η εκπαιδευτική νομοθεσία των κρατών μελών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού δεν χρησιμοποιεί συγκεκριμένους, εξωτερικά παραγόμενους ορισμούς της αναπηρίας και των ειδικών αναγκών.

Από την ανάλυση μπορεί να βγει το συμπέρασμα ότι οι φοιτητές με αναπηρία μπορεί να έχουν ειδικές ανάγκες για ενταξιακή τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ κάθε φοιτητής με ειδικές ανάγκες δεν έχει αναγνωρισμένη αναπηρία.

Μελέτη που διεξήχθη από το Υπουργείο Πρόνοιας της Δημοκρατίας της Λετονίας (2017) δείχνει ότι το φάσμα των ατόμων που χρήζουν βοήθειας με βάση την έννοια της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία θα μπορούσε να είναι ευρύτερο από αυτό που ορίζει η Εθνική Επιτροπή Ιατρικών Εξετάσεων (NCME), επειδή δεν υποβάλλουν όλοι οι άνθρωποι αίτηση στην NCME για ιατρικά διαπιστωμένη αναπηρία. Ταυτόχρονα, η προσοχή εστιάζεται στο γεγονός ότι η υποστήριξη στην εκπαίδευση δεν συνδέεται με την κατάσταση της αναπηρίας.

Η μελέτη επισημαίνει τη δήλωση στις Κατευθυντήριες Γραμμές για την Ανάπτυξη της Εκπαίδευσης 2014-2020 ότι τα άτομα με αναπηρία σε μεγάλο βαθμό δεν συνεχίζουν τις σπουδές τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση λόγω της ανελαστικότητας και της ακαταλληλότητας για τις ειδικές ανάγκες. Η προσοχή εστιάζεται επίσης στο γεγονός ότι το πανεπιστημιακό προσωπικό δυσκολεύεται να έχει πρόσβαση στην ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση των εκπαιδευτικών για προετοιμασία για εργασία με άτομα με ειδικές ανάγκες, επειδή αυτό δεν πραγματοποιείται σε ένα κοινό πλαίσιο (Υπουργείο Πρόνοιας της Δημοκρατίας της Λετονίας, 2017).

Η μελέτη, συγκρίνοντας τον ορισμό της αναπηρίας στη Λετονία και τον τρόπο με τον οποίο η έννοια ερμηνεύεται στη Σύμβαση, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι στο Νόμο για την Αναπηρία στη Λετονία «οι ορισμοί της αναπηρίας και της προβλέψιμης αναπηρίας

επιτρέπουν τη χρήση της αναπηρίας ως κριτήριο για τη χορήγηση ορισμένων μέτρων και υπηρεσιών» και ό,τι «ο νόμος ορίζει την αναπηρία πιο αυστηρά - πιο ιατρικά και πιο κατηγορηματικά - από ό,τι η Σύμβαση, η οποία ορίζει την αναπηρία κοινωνικά, εξηγώντας ό,τι η αναπηρία είναι ένα κοινωνικό κατασκευάσμα - το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης ενός ατόμου με το περιβάλλον, η οποία είναι κυμαινόμενη ή μπορεί να διαφέρει σημαντικά σε διάφορους τομείς και πλαίσια της ζωής (σε έναν τομέα ή πλαίσιο μπορεί να είναι αισθητή, σε έναν άλλο όχι)». Η μελέτη αναφέρει επίσης ό,τι «η Σύμβαση αντιλαμβάνεται την αναπηρία ως ένα πιο διαφοροποιημένο, σύνθετο φαινόμενο, που εξαρτάται από το πλαίσιο, το οποίο απαιτεί την παροχή υπηρεσιών χωρίς αποκλεισμούς και εξατομικευμένων υπηρεσιών σε οποιονδήποτε τομέα, ενώ προβλέπει την επίσημη στήριξη μίας συγκεκριμένης ομάδας ατόμων, αλλά δεν περιλαμβάνει κανόνες για την εφαρμογή της αρχής της πρόσβασης σε υπηρεσίες και της ενσωμάτωσης των υπηρεσιών σε οποιονδήποτε τομέα» (Υπουργείο Πρόνοιας της Δημοκρατίας της Λετονίας, 2017).

Η μελέτη δείχνει ό,τι τα μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα αναπτυξιακά έγγραφα της Λετονίας προβλέπουν δράση για την υποστήριξη της ενταξιακής εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ό,τι η τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι ο τομέας με τη λιγότερη υποστήριξη για τα άτομα με αναπηρία. Στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, υπάρχουν υπηρεσίες βοηθών για άτομα με ορισμένους τύπους λειτουργικών διαταραχών, αλλά δεν ανταποκρίνονται πάντα στις ανάγκες των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Αναφέρονται επίσης διαφορές στη φυσική προσβασιμότητα των πανεπιστημιακών κτιρίων και στη διαθεσιμότητα μαθησιακών πόρων για φοιτητές με ειδικές ανάγκες (Υπουργείο Πρόνοιας της Δημοκρατίας της Λετονίας, 2017).

Παρόλο που ο Νόμος για τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης δεν αναφέρει τα άτομα με αναπηρία ή ειδικές ανάγκες, υπάρχουν ορισμένα μέτρα στήριξης για τα άτομα με αναπηρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: (1) ένα κρατικό εγγυημένο δάνειο σπουδών για την απόκτηση αναγνωρισμένων προγραμμάτων σπουδών, για τη λήψη του οποίου το άτομο με αναπηρία δεν χρειάζεται δεύτερο εγγυητή και το οποίο ακυρώνεται μετά την αποφοίτηση από το πρόγραμμα σπουδών, (2) υποτροφίες από ατομικά ταμεία, (3) τα άτομα με αναπηρία στην

τριτοβάθμια εκπαίδευση καλύπτονται από την υπηρεσία βοηθών στις τοπικές κυβερνήσεις (Υπουργείο Πρόνοιας της Δημοκρατίας της Λετονίας, 2017).

Η μελέτη επισημαίνει διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: (1) διαταραχή του εκπαιδευτικού συστήματος, (2) διαθεσιμότητα του περιβάλλοντος, (3) έλλειψη κατευθυντήριων γραμμών για το ακαδημαϊκό προσωπικό ώστε να εργάζονται με άτομα με αναπηρία, (4) τα μέτρα υποστήριξης που προσφέρονται από το κράτος δεν είναι πάντα διαθέσιμα στον βαθμό που ενδείκνυται (Υπουργείο Πρόνοιας της Δημοκρατίας της Λετονίας, 2017).

Το 2017, δεν υπήρχαν πληροφορίες σχετικά με τα διαθέσιμα μέτρα υποστήριξης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση για τα άτομα με αναπηρία. Η μελέτη υποδεικνύει την ανάγκη για τη διαθεσιμότητα τέτοιων πληροφοριών σε κάθε πανεπιστήμιο. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν στη μελέτη δείχνουν ό,τι δεν υπάρχει συστηματικός μηχανισμός υποστήριξης ή πρόγραμμα ειδικής εκπαίδευσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς και ό,τι δεν υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό των ατόμων με αναπηρία στα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Επιπλέον, στις περιπτώσεις που η αναπηρία δεν είναι ορατή, τα άτομα αυτά επιλέγουν τις περισσότερες φορές να μην ενημερώνουν το ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από φόβο για διακρίσεις, διαφορετική μεταχείριση, ή στερεότυπα. Ως αποτέλεσμα, οι φοιτητές στερούνται την ευκαιρία να λάβουν τα διαθέσιμα μέτρα υποστήριξης που παρέχει το πανεπιστήμιο (Υπουργείο Πρόνοιας της Δημοκρατίας της Λετονίας, 2017).

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα της μελέτης, μεταξύ άλλων, αυτά είναι τα συμπεράσματα: (1) το βασικό εμπόδιο στην απόκτηση τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι η έλλειψη πληροφοριών για τη διαθεσιμότητα του πανεπιστημιακού περιβάλλοντος, τη διαθέσιμη υποστήριξη, και τις ευκαιρίες πιστωτικών μονάδων σπουδών, (2) το προσωπικό των πανεπιστημίων δεν διαθέτει πληροφορίες για τις ιδιαιτερότητες της εργασίας με άτομα με αναπηρία και δεν υπάρχουν σχετικές κατευθυντήριες γραμμές (Υπουργείο Πρόνοιας της Δημοκρατίας της Λετονίας, 2017).

Η Daniela (2022) υπογραμμίζει την ανάγκη για έρευνα σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση για την κατανόηση των δυνατοτήτων χρήσης της τεχνολογίας και την προώθηση της χρήσης της στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και επισημαίνει τη χρήση της



τεχνολογίας και των τεχνολογικών λύσεων στην ενταξιακή εκπαίδευση. Η ερευνήτρια αναφέρει τις υποστηρικτικές τεχνολογίες ως μία από τις υποκατευθύνσεις της χρήσης των τεχνολογιών στην εκπαίδευση, υποδεικνύοντας ό,τι οι υποστηρικτικές τεχνολογίες παρέχουν υποστήριξη στη μαθησιακή διαδικασία σε άτομα με ειδικές ανάγκες - τόσο λειτουργικές (όραση, ακοή, κίνηση) όσο και ειδικές μαθησιακές ανάγκες (μαθησιακές δυσκολίες).

Έρευνες δείχνουν ό,τι η χρήση ψηφιακών υποστηρικτικών τεχνολογιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση μπορεί να εξασφαλίσει την ακαδημαϊκή και κοινωνική συμμετοχή των φοιτητών με ειδικές ανάγκες, καθώς και να προωθήσει την ένταξη (McNicholl και λοιποί, 2019 - Samant Raja, 2016).

### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

1. Ποιες προκλήσεις αντιμετωπίζουν οι φοιτητές με αναπηρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση;
2. Τι κοινό και τι διαφορετικό υπάρχει μεταξύ των εννοιών της αναπηρίας και των ειδικών αναγκών;
3. Τι μπορεί να εξασφαλίσει η χρήση ψηφιακών υποστηρικτικών τεχνολογιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση;

## Βιβλιογραφία

- Daniela, L. (2022). Tehnoloģijas izglītībā [Technology in Education]. In National Library of Latvia, *Nacionālā enciklopēdija* [National Encyclopedia]. Retrieved from: <https://enciklopedija.lv/skirklis/58012-tehnolo%C4%A3ijas-izgl%C4%ABt%C4%ABb%C4%81>
- European Agency for Special Needs and Inclusive Education. (2017). *Inclusive education for learners with disabilities*. Brussels: European Union. Retrieved from: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/596807/IPOL\\_STU\(2017\)596807\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/596807/IPOL_STU(2017)596807_EN.pdf)
- Kottmann, A., Vossensteyn, J., J., Kolster, R., Veidemane, A., Blasko, Zs., Biagi, F., & Sánchez-Barrioluengo, M. (2019). *Social Inclusion Policies in Higher Education: Evidence from the EU. Overview of major widening participation policies applied in the EU 28*. EUR 29801 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC117257>
- McNicholl, A., Casey, H., Desmond, D., & Gallagher, P. (2019). The impact of assistive technology use for students with disabilities in higher education: a systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 1-14. doi: 10.1080/17483107.2019.1642395.
- Ministry of Welfare of the Republic of Latvia. (2017). *Pētījums par starptautisko praksi personu ar invaliditāti atbalsta sistēmu jomā* [Research on international practice in the field of support systems for persons with disabilities]. Rīga: Ministry of Welfare of the Republic of Latvia. Retrieved from: [http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title\\_file/petijums\\_LM\\_par\\_starptautisko\\_praksi\\_personu\\_ar\\_invalid\\_atbalsta\\_sistema\\_joma.pdf](http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/petijums_LM_par_starptautisko_praksi_personu_ar_invalid_atbalsta_sistema_joma.pdf)
- Riddell, S. (2016). The inclusion of disabled students in higher education in Europe: Progress and challenges. Paper from the conference "UNiversal Inclusion Rights and Opportunities for Persons with Disabilities in the Academic Context". Torino. Retrieved from: [http://www.docs.hss.ed.ac.uk/education/creid/NewsEvents/64\\_i\\_TurinCNUDD\\_SR\\_Paper.pdf](http://www.docs.hss.ed.ac.uk/education/creid/NewsEvents/64_i_TurinCNUDD_SR_Paper.pdf)
- Samant Raja, D., (2016). Bridging the Disability Divide through Digital Technologies. *Background paper for the World Development Report 2016*. Washington, DC: World Bank. Retrieved from: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/123481461249337484-0050022016/original/WDR16BPBridgingtheDisabilityDividethroughDigitalTechnologyRAJA.pdf>
- UN General Assembly. (2007). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities: resolution / adopted by the General Assembly*. 24 January 2007, A/RES/61/106. Retrieved from: <https://www.refworld.org/docid/45f973632.html>

## Θέμα 4 Εμπειρία, λύσεις, και παραδείγματα καλής πρακτικής διαφόρων χωρών και οργανισμών στην παροχή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς

Οι μη κυβερνητικές οργανώσεις της Λετονίας διεξήγαγαν έρευνα και υλοποίησαν έργα, μεταξύ άλλων, στον τομέα της εκπαίδευσης. Τα δεδομένα της έρευνας της Λετονικής Ένωσης Κωφών (2006) δείχνουν ότι ο προτιμώμενος τρόπος οργάνωσης της διαδικασίας σπουδών για νέους με προβλήματα ακοής θα ήταν η παροχή ξεχωριστών ομάδων σπουδών. Το έργο «Success4All: Ηλεκτρονικό Μάθημα Επιχειρηματικών Δεξιοτήτων για Ενταξιακή Εκπαίδευση», που υλοποιήθηκε από τον Σύλλογο Ατόμων με Αναπηρία και Φύλων «Apeirons» (2022a), στοχεύει στη δημιουργία μίας ελεύθερα προσβάσιμης πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης για την επιχειρηματικότητα και τις σχετικές δεξιότητες για μαθητές και νέους με ειδικές ανάγκες, με ιδιαίτερη έμφαση στα προβλήματα ακοής και όρασης, καθώς και στις μαθησιακές δυσκολίες. Με τη σειρά του, ένας από τους στόχους του έργου «Count Me in» είναι η δημιουργία μίας έξυπνης πλατφόρμας για καινοτόμα εργαλεία μάθησης για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και πολιτικής ευθύνης για άτομα με αναπηρία, νέους και άλλους που θέλουν να βελτιώσουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες (Σύλλογος Ατόμων με Αναπηρία και Φύλων «Apeirons», 2022).

Το φάσμα των τεχνικών βοηθημάτων που παρέχονται στη Λετονία περιλαμβάνει βοηθήματα επικοινωνίας, βοηθήματα κινητικότητας, βοηθήματα Braille και οπτικά βοηθήματα για άτομα με προβλήματα όρασης (Ένωση Τυφλών Λετονίας, 2023), βοηθήματα ακοής για άτομα με προβλήματα ακοής (Ένωση Κωφών Λετονίας, 2021), βοηθήματα κινητικότητας για άτομα με διαταραχές της κίνησης, των αισθήσεων και της ισορροπίας, και εναλλακτικά τεχνικά βοηθήματα επικοινωνίας για άτομα με διαταραχές του λόγου, της γλώσσας, του συντονισμού και της κίνησης (Κέντρο Τεχνικών Βοηθημάτων Vaivari, 2023).

Για την υποστήριξη των μελών ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Πατρών (Ελλάδα), το Τμήμα Κοινωνικής Φροντίδας σε συνεργασία με τη Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης παρέχει τις «Οδηγίες Προσβασιμότητας για Πρωτότυπο Εκπαιδευτικό Υλικό», οι οποίες αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου «Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Φροντίδας για Φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών» και οι οποίες δίνουν

συμβουλές για το πώς οι λέκτορες μπορούν να κάνουν το εκπαιδευτικό τους υλικό (όπως κείμενα, σημειώσεις, και διαφάνειες παρουσιάσεων) προσβάσιμο σε όλο το φοιτητικό τους κοινό μέσω απλών και εύκολων προσαρμογών.

Η Κοινωνική Φροντίδα του Πανεπιστημίου Πατρών δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της Δράσης «Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Φροντίδας για Φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών». Μέρος της Δράσης αυτής είναι η ενίσχυση των Δομών Κοινωνικής Φροντίδας του Πανεπιστημίου Πατρών, η υποστήριξη των φοιτητών που προέρχονται από Ευαίσθητες/Ευάλωτες Κοινωνικές Ομάδες, καθώς και η παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης, ευκαιριών και προσβασιμότητας σε όλους τους φοιτητές.

Το βασικό πλαίσιο της δράσης είναι «Ισότιμη Εκπαίδευση - Προσβασιμότητα για Όλους». Στόχος είναι η αύξηση του ποσοστού έγκαιρης ολοκλήρωσης του κύκλου σπουδών, η μείωση της ακαδημαϊκής εγκατάλειψης, και η επακόλουθη ένταξη στην κοινωνία και την αγορά εργασίας.

Για αυτούς τους λόγους και για να επιτευχθεί η υποστήριξη των φοιτητών με αναπηρία, η Κοινωνική Φροντίδα του Πανεπιστημίου Πατρών, με την υποστήριξη της Βιβλιοθήκης και του Κέντρου Πληροφόρησης, έχει δημιουργήσει σταθμούς εργασίας για την πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία σε έντυπο και ηλεκτρονικό πληροφοριακό υλικό. Οι σταθμοί εργασίας προορίζονται για χρήση από άτομα με προβλήματα όρασης (μερική ή ολική τύφλωση) και κινητικά προβλήματα. Οι σταθμοί αυτοί έχουν εγκατασταθεί στις βιβλιοθήκες των πόλεων όπου λειτουργούν τμήματα του Πανεπιστημίου Πατρών.

Στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, η αποστολή της Μονάδας Προσβασιμότητας για Φοιτητές με Αναπηρία είναι να επιτύχει στην πράξη την ισότιμη πρόσβαση στις ακαδημαϊκές σπουδές για φοιτητές με διαφορετικές ικανότητες και ανάγκες. Η Μονάδα Προσβασιμότητας υποστηρίζει επίσης φοιτητές με μαθησιακές δυσκολίες ή σοβαρές ασθένειες. Τα βασικά μέσα που χρησιμοποιεί για τους σκοπούς της είναι οι προσαρμογές στο περιβάλλον, οι υποστηρικτικές τεχνολογίες πληροφοριών, και οι υπηρεσίες πρόσβασης. Στόχος είναι η αντιμετώπιση των βασικών αναγκών των Φοιτητών με Αναπηρία, όπως: διαπροσωπική επικοινωνία με τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας,

καταγραφή σημειώσεων και συγγραφή εργασιών, καθώς και πρόσβαση στα πανεπιστημιακά κτίρια, το εκπαιδευτικό υλικό, τον πίνακα και τις προβολές στην τάξη, τις εξετάσεις και το διαδικτυακό περιεχόμενο.

#### **Η Μονάδα Προσβασιμότητας για Φοιτητές με Αναπηρίες περιλαμβάνει:**

- Υπηρεσία Καταγραφής Αναγκών των Φοιτητών με Αναπηρία,
- Τμήμα Ηλεκτρονικής Προσβασιμότητας,
- Τμήμα Προσβασιμότητας στο Δομημένο Περιβάλλον,
- Υπηρεσία Μεταφορών,
- Υπηρεσία Ψυχολογικής Συμβουλευτικής για Φοιτητές με Αναπηρία.

Η Υπηρεσία Καταγραφής Αναγκών των Φοιτητών με Αναπηρία ασχολείται με τη συστηματική καταγραφή των αναγκών όλων των Φοιτητών με Αναπηρία. Η καταγραφή δεν αφορά μόνο τους φοιτητές που εισήχθησαν στο πανεπιστήμιο με ειδικές διατάξεις, αλλά και τους Φοιτητές με Αναπηρία που εισήχθησαν με κανονικές ή ειδικές εξετάσεις, καθώς και όσους απέκτησαν αναπηρία κατά τη διάρκεια των σπουδών τους.

Το Τμήμα Ηλεκτρονικής Προσβασιμότητας περιλαμβάνει την αξιολόγηση των ικανοτήτων των φοιτητών με αναπηρίες με επιστημονική μεθοδολογία προκειμένου να προταθεί μία εξειδικευμένη λύση προηγμένων Υποστηρικτικών Τεχνολογιών (ΥΤ). Επίσης, παρέχει βοήθεια στην προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού και λογισμικού πληροφορικής και τεχνική υποστήριξη, Υπηρεσία Υποστήριξης Εθελοντών για το συντονισμό της συστηματικής, διακριτικής και ασφαλούς εξυπηρέτησης των ΑΜΕΑ από εξειδικευμένους εθελοντές συμφοιτητές τους σε θέματα που σχετίζονται με τις σπουδές τους, Υπηρεσία Τηλεδιερμηνείας στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα και Παραγωγή προσβάσιμων βιβλίων σε διάφορες μορφές.

Η Υπηρεσία Μεταφορών ασχολείται με την καθημερινή μεταφορά των φοιτητών από τα σπίτια τους στους χώρους σπουδών τους και αντίστροφα. Διαθέτει ειδικά προσαρμοσμένα οχήματα για τη μεταφορά των φοιτητών που χρησιμοποιούν αναπηρικά αμαξίδια.

Όσον αφορά την Προσβασιμότητα στο Δομημένο Περιβάλλον, διασφαλίζονται τα πρότυπα προσβασιμότητας στα νέα κτίρια που κατασκευάζονται στο UCA και γίνονται τροποποιήσεις στα υπάρχοντα κτίρια ώστε να είναι προσβάσιμα.

Μαζί με τον Σλοβενικό Νόμο περί Τοποθέτησης Παιδιών με Ειδικές Ανάγκες<sup>1</sup>, οι μαθητές και οι φοιτητές μπορούν να ενταχθούν σε όλες τις μορφές εκπαίδευσης και κατάρτισης. Από την άποψη της ένταξης και της εκπαίδευσης των τυφλών και των ατόμων με προβλήματα όρασης, η Σλοβενία κατατάσσεται στην ομάδα των χωρών με ένα καλά ανεπτυγμένο σύστημα ειδικής εκπαίδευσης για τα άτομα αυτά. Αναπτύσσει συνεχώς διάφορες μορφές για την ένταξη των τυφλών και των ατόμων με προβλήματα όρασης στο πλειοψηφικό εκπαιδευτικό σύστημα (Cankar & Pinterič, 2014).

Στη Σλοβενία, στο πλαίσιο του Νόμου για την Εξίσωση των Ευκαιριών για τα Άτομα με Αναπηρία<sup>2</sup>, υπάρχει επίσης μία πολιτική σχετικά με τις υποστηρικτικές τεχνολογίες και την προσαρμογή των οχημάτων. Επιπλέον, εφαρμόζεται η Πολιτική Προσωπικής Βοήθειας, όπου τα άτομα με αναπηρία (κωφοί, βαρήκοι, τυφλοί, άτομα με απώλεια όρασης, ή κωφάλαλοι) μπορούν να επιλέξουν μεταξύ προσωπικής βοήθειας ή επιδομάτων επικοινωνίας μέχρι 150 ευρώ. Βάσει του Νόμου που Ρυθμίζει τη Χρήση της Σλοβενικής Νοηματικής Γλώσσας<sup>3</sup>, τα κωφά άτομα μπορούν να λάβουν κουπόνια για να έχουν υποστήριξη στην επικοινωνία τους σε δημόσιους χώρους.

Όσον αφορά τις υποστηρικτικές τεχνολογίες, οι τυφλοί και με οπτική διαταραχή μαθητές της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μπορούν να απευθύνονται στο κράτος, το οποίο, βάσει νόμου, τους προσφέρει ορισμένα βοηθήματα, όπως συσκευές Braille. Αργότερα, κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, δικαιούνται επιδοτήσεις και υποτροφίες, ενώ για υποστηρικτικές τεχνολογίες μπορούν να απευθυνθούν στον διεθνή οργανισμό υπηρεσιών Lions Clubs, ο οποίος συνεισφέρει χρήματα για την αγορά υποστηρικτικών τεχνολογιών για την εκπαίδευση (Blažič, 2012).

---

<sup>1</sup> <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO5896>

<sup>2</sup> <https://www.fimitic.org/content/slovenia-law-alignment-opportunities-persons-disabilities-dan%C4%8Di-maraz>

<sup>3</sup> <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1713>

Ο Σύλλογος Φοιτητών με Αναπηρία<sup>4</sup> διαδραματίζει επίσης σημαντικό ρόλο στις σπουδές των τυφλών και με οπτική διαταραχή φοιτητών, συμβάλλοντας σημαντικά στην ευαισθητοποίηση για την αναπηρία. Είναι μία μη κυβερνητική οργάνωση που λειτουργεί από το 1996 και φέρνει κοντά φοιτητές με διάφορες ειδικές ανάγκες. Επομένως, διοργανώνουν διάφορες εκδηλώσεις, όπως το Προσβάσιμο Πανεπιστήμιο. Με την εκδήλωση αυτή, ο Σύλλογος θέλει να εστιάσει την προσοχή στα προβλήματα των φοιτητών με αναπηρία και να ζητήσει ένα πανεπιστήμιο προσβάσιμο σε όλους. Για το σκοπό αυτό, στην εκδήλωση αυτή διοργανώνονται εργαστήρια, με τη βοήθεια των οποίων οι συμμετέχοντες εξοικειώνονται με τον κόσμο της αναπηρίας. Στην προηγούμενη εκδήλωση, οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να περπατήσουν με κλειστά μάτια με λευκό μπαστούνι, να παίξουν επιτραπέζια παιχνίδια για τυφλούς και άτομα με μειωμένη όραση, και να δοκιμάσουν διάφορα τεχνικά βοηθήματα. Ο Σύλλογος τονίζει ό,τι οι σπουδές προσαρμόζονται όλο και περισσότερο στους φοιτητές με αναπηρία, και ό,τι πολλά αρχιτεκτονικά εμπόδια έχουν ήδη αντιμετωπιστεί, εάν όχι εντελώς, τουλάχιστον εν μέρει. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα καλής πρακτικής, αλλά ο Σύλλογος εξακολουθεί να τονίζει ό,τι πολλές Σχολές δεν εξετάζουν τις προσαρμογές και δεν είναι προσβάσιμες σε φοιτητές με αναπηρίες (RTV SLO, 2016).

---

<sup>4</sup> <http://www.dsis-drustvo.si/en/>

**Ο Σύλλογος συνεργάζεται επίσης με Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και τους προσφέρει τα εξής (Σύλλογος Φοιτητών με Αναπηρία, n.d.a):**

- συσκευή για τη βελτίωση της προσβασιμότητας των σπουδών,
- συμβουλευτική για ειδικές προσαρμογές για φοιτητές με ειδικές ανάγκες,
- εκπαιδευτικά εργαστήρια και σεμινάρια για τις ανάγκες των φοιτητών με ειδικές ανάγκες,
- κατάρτιση των καθηγητών για την παροχή υποστήριξης σε φοιτητές με ειδικές ανάγκες,
- σεμινάρια και βιωματικά εργαστήρια που απευθύνονται σε φοιτητές και εργαζόμενους για τη γενικότερη ευαισθητοποίηση σε θέματα ειδικών αναγκών.

Στο Μάρμπουργκ, εδώ και πολλά χρόνια, η Φοιτητική Οργάνωση του Πανεπιστημίου του Μάρμπουργκ, σε συνεργασία με την Ένωση Φοιτητών με Αναπηρία της Σλοβενίας, διοργανώνει τον διαγωνισμό «Υποστήριξη σε Φοιτητές με Αναπηρία», στον οποίο μπορούν να υποβάλουν αίτηση οι φοιτητές με αναπηρία (Kurčič, 2020). Οι φοιτητές με αναπηρία μπορούν να υποβάλουν αίτηση συμμετοχής στον διαγωνισμό σε όλη τη διάρκεια του έτους ή μέχρι να εξαντληθούν τα κονδύλια. Μπορούν να υποβάλουν αίτηση για διάφορα βοηθήματα: βοηθήματα διδασκαλίας, έξοδα μετακίνησης, έξοδα διαβίωσης, και άλλα πιθανά έξοδα που προκύπτουν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Τα τελευταία χρόνια, η Φοιτητική Οργάνωση έχει χορηγήσει μία οθόνη υπολογιστή για τυφλούς και με οπτική διαταραχή φοιτητές, για λιγότερη καταπόνηση των ματιών των φοιτητών με προβλήματα όρασης, καθώς και ένα μαγνητόφωνο, για την καταγραφή των διαλέξεων και την ευκολότερη παρακολούθηση των σπουδών (Maribor24, 2017 - SOUM, 2017).

Το ακαδημαϊκό έτος 2011/2012, η Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη του Μάρμπουργκ δημιούργησε μία γωνιά για χρήστες με τύφλωση και χαμηλή όραση. Στη γωνιά, υπάρχει ένας υπολογιστής με σαρωτή, στον οποίο είναι εγκατεστημένο το λογισμικό SuperNova Access Suite (Zuranič, 2016), το οποίο επιτρέπει την επιλογή της μεγέθυνσης, της υποστήριξης ομιλίας, του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης, και της υποστήριξης οθονών Braille (Diorta, n.d.). Η Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη του Μάρμπουργκ προσφέρει επίσης στους τυφλούς και τους χρήστες με



οπτική διαταραχή έναν ηλεκτρονικό μεγεθυντικό φακό και ακουστικά, δωρεά του Lions Club Piramida Maribor (Zupančič , 2016). Όσον αφορά το περιεχόμενο και την τεχνολογία, έχουν επίσης προσαρμόσει τον ιστότοπο, όπου ένας τυφλός ή με οπτική διαταραχή χρήστης μπορεί να ρυθμίσει το μέγεθος του κειμένου και την απόσταση μεταξύ των γραμμών, να αλλάξει το στυλ της γραμματοσειράς, και να αλλάξει το χρώμα του κειμένου και του φόντου.

Στο πλαίσιο του έργου EODOPEN<sup>5</sup>, η Εθνική και Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη της Σλοβενίας σχεδιάζει να ψηφιοποιήσει πιο σύγχρονες εκδόσεις, όπου θα προσαρμόσει το υλικό στις 20 ανάγκες των τυφλών και των ατόμων με προβλήματα όρασης και με αναπηρία ανάγνωσης. Θέλουν να προσαρμόσουν λειτουργίες για την πλοήγηση στο κείμενο, την αλλαγή της εμφάνισης του κειμένου, τις περιγραφές εικόνων, τη χρήση γραφής Braille ή τη σύνθεση ομιλίας (Dostorpo, 2020). Η Εθνική και Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη της Σλοβενίας επιτρέπει στους χρήστες να δανείζονται ηλεκτρονικά βιβλία από τις υπηρεσίες Biblos, EBSCO, και Audibook. Το Biblos και το EBSCO προσφέρουν κυρίως αγγλικούς τίτλους, ενώ το Audibook προσφέρει 100 ακουστικά βιβλία στα σλοβενικά (NUK, n.d.).

Στη Σλοβενία, όλοι οι πολίτες έχουν δικαίωμα σε ακουστικό βαρηκοΐας όταν πρόκειται για απώλεια ακοής που δεν μπορεί να βελτιωθεί με θεραπεία. Για να δικαιούται ένας πολίτης ακουστικό βαρηκοΐας με χρήση υποχρεωτικής ασφάλισης, χρειάζεται επιβεβαιωμένο αποτέλεσμα αποκατάστασης του ακουστικού βαρηκοΐας με εξέταση τόνου και ομιλίας και δοκιμή των χαρακτηριστικών του ενισχυτή (ZZZS, n.d.). Οικονομική υποστήριξη μπορεί επίσης να ληφθεί από το κράτος, ενώ επαρκεί για το 1/5 έως το 1/3 του κόστους του ακουστικού βαρηκοΐας.

Στη Σλοβενία, η Εκπαίδευση Κωφών και Βαρήκων Ατόμων είναι ένα θέμα της Νομοθεσίας για την Τοποθέτηση Παιδιών με Ειδικές Ανάγκες (ZUOPP-1, 2011). Καθορίζει τους τρόπους και τις μορφές διεξαγωγής της εκπαίδευσης των ανηλίκων και των ενηλίκων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Οι διατάξεις της ZUOPP-1 εφαρμόζονται επίσης στην εκπαίδευση ενηλίκων άνω των 21 ετών, έως και 26 ετών, οι οποίοι βρίσκονται σε συνεχή εκπαίδευση (ZUOPP-1, 2011).

---

<sup>5</sup> <https://eodopen.eu/>

Προσφέρουμε βοήθεια σε κωφούς και βαρήκοους στην εκπαιδευτική διαδικασία για να διευκολυνθεί η παρακολούθηση των διαλέξεων. Υποστηρικτικά βοηθήματα οπτικών μέσων, όπως γραφήματα, πίνακες και υπολογιστικά φύλλα, χρησιμοποιούνται συχνά για την εκπαίδευση υπολογιστών, καθώς αυτά τα άτομα εξαρτώνται περισσότερο από την όραση λόγω της απώλειας ακοής (Zaharudin και λοιποί, 2011). Στη Σλοβενία, ένας διερμηνέας της SZJ (Σλοβενική Νοηματική Γλώσσα) προσφέρεται επίσης ως βοήθημα, ο οποίος μεταφράζει το προφορικό περιεχόμενο στη σλοβενική νοηματική γλώσσα.

Σύμφωνα με τον Νόμο για τη Χρήση της Σλοβενικής Νοηματικής Γλώσσας, οι κωφοί και βαρήκοοι μαθητές έχουν δικαίωμα σε επιπλέον ώρες διερμηνέα νοηματικής γλώσσας λόγω πρόσθετων αναγκών που σχετίζονται με την εκπαίδευση. Επομένως, αντί για 30 ώρες, δικαιούνται 100 ώρες διερμηνείας ετησίως. Αυτές οι 100 ώρες προορίζονται για προσωπική χρήση του φοιτητή, για παράδειγμα, για την προετοιμασία εργασίας σεμιναρίου με άλλους φοιτητές, αλλά όχι για παρακολούθηση διαλέξεων στη Σχολή (Σύλλογος Φοιτητών με Αναπηρία Σλοβενίας, n.d.).

Το κωφό άτομο αποκτά το δικαίωμα σε διερμηνέα υποβάλλοντας αίτηση στο Κέντρο Κοινωνικής Εργασίας. Στη συνέχεια, η Επιτροπή καλεί το άτομο αυτό σε συνέντευξη για να ελέγξει τις γνώσεις του στη νοηματική γλώσσα, και εκδίδει απόφαση βάσει της σχετικής τεκμηρίωσης και της συνέντευξης. Αυτό προσφέρει στο άτομο 100 επιπλέον ώρες διερμηνείας ανά έτος. Εάν ένας φοιτητής επιθυμεί να ασκήσει το δικαίωμα παρουσίας διερμηνέα Σλοβενικής Νοηματικής Γλώσσας σε διαλέξεις και σεμινάρια, πρέπει να υποβάλει αίτηση στην επιλεγμένη Σχολή. Εάν η Σχολή απορρίψει την αίτηση, ο φοιτητής τότε μπορεί να αποταθεί για βοήθεια στον τοπικό Σύλλογο, τον Σύλλογο Σλοβένων Διερμηνένων Νοηματικής Γλώσσας, τον Σύλλογο Φοιτητών με Αναπηρία της Σλοβενίας, ή τον Σύλλογο Κωφών και Βαρήκων Σωματείων της Σλοβενίας (Σύλλογος Φοιτητών με Αναπηρία Σλοβενίας, n.d.).

Οι κανόνες για τη διαδικασία σπουδών των φοιτητών με αναπηρίες στο Πανεπιστήμιο του Μάριμπορ δίνουν τη δυνατότητα σε φοιτητές με προβλήματα ακοής να έχουν διερμηνέα νοηματικής γλώσσας όταν δίνουν εξετάσεις (*Pravilnik o študijskem procesu študentov invalidov Univerze v Mariboru*, 2016). Οι κανόνες για τους Φοιτητές με Ειδικές Ανάγκες στο Πανεπιστήμιο Primorska επιτρέπουν στους φοιτητές

την παρουσία διερμηνέα σε διαλέξεις και για την ολοκλήρωση ασκήσεων και εξετάσεων (*Spremembe in dopolnitve Statuta Univerze na Primorskem, stran 11926, 2018*). Για ορισμένα μέλη του Πανεπιστημίου της Λιουμπλιάνα, ένας κωφός φοιτητής έχει ορισμένες ώρες διερμηνείας που καλύπτονται με βάση ένα εξατομικευμένο σχέδιο (*Pravilnik o študentih s posebnimi potrebami in posebnim statusom na univerzi v Ljubljani, 2022*).

Οι κανονισμοί του Πανεπιστημίου Κύπρου 1992-1998 προβλέπουν επίσης την υποστήριξη των φοιτητών με αναπηρία. Συγκεκριμένα, το Πανεπιστήμιο Κύπρου μπορεί να διοργανώνει ειδικές εξετάσεις για φοιτητές με αναπηρία και επιπλέον, στο πλαίσιο των προαναφερθέντων κανονισμών, είναι υποχρεωτικό για το Πανεπιστήμιο να προσφέρει την απαραίτητη υποδομή για άτομα με αναπηρία.

Τα μέσα στήριξης στο Πανεπιστήμιο Κύπρου εξαρτώνται από τις ανάγκες κάθε φοιτητή, και καθορίζονται με ευθύνη του Κέντρου Φοιτητικής Ανάπτυξης, ανάλογα με τις οικονομικές δυνατότητες του Πανεπιστημίου. Οι φοιτητές με μαθησιακές δυσκολίες, οι φοιτητές με ψυχιατρικά προβλήματα, και οι φοιτητές με ιατρικά προβλήματα των οποίων τα παθολογικά συμπτώματα εμποδίζουν τη φυσιολογική μαθησιακή διαδικασία ή των οποίων η φαρμακευτική αγωγή για σοβαρό ιατρικό πρόβλημα εμποδίζει τη φυσιολογική μαθησιακή διαδικασία δικαιούνται υποστήριξη από καθηγητή. Το Κέντρο Φοιτητικής Ανάπτυξης μπορεί να αγοράζει και να δανείζει εξειδικευμένο εξοπλισμό που κρίνεται απαραίτητος για την ομαλή συμμετοχή των ατόμων με αναπηρία, σε περίπτωση που δεν μπορεί να παρασχεθεί από τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες ή άλλους φορείς. Ανάλογα με τις ανάγκες κάθε φοιτητή, παρέχεται η απαραίτητη συνοδεία για τη διευκόλυνση της μετακίνησης. Σε συνεργασία με τη Βιβλιοθήκη και τα Τμήματα του Πανεπιστημίου, αναλαμβάνει μεγεθύνσεις και μεταφράσεις κειμένων για τις ανάγκες των φοιτητών με προβλήματα όρασης. Το Πανεπιστήμιο Κύπρου διαθέτει σύγχρονο εξοπλισμό για την υποστήριξη των φοιτητών με αναπηρία. Ο εξοπλισμός αυτός καλύπτει τις ανάγκες των φοιτητών, ιδιαίτερα εκείνων με προβλήματα όρασης.

## Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

1. Ποιος θα ήταν ο προτιμώμενος τρόπος οργάνωσης της διαδικασίας σπουδών για τους νέους με προβλήματα ακοής;
2. Ποιο είναι το βασικό πλαίσιο και ο στόχος της δράσης «Υποστηρικτικές Παρεμβάσεις Κοινωνικής Φροντίδας για Φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών»;
3. Ποια είναι η προσφορά του Συλλόγου Φοιτητών με Αναπηρία της Σλοβενίας προς τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης;
4. Ποια υποστήριξη παρέχει η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Κύπρου στους φοιτητές;

## Βιβλιογραφία

- Association of People with Disabilities and Their Friends “Apeirons”. (2022). *Count me in*. Retrieved from: <https://www.apeirons.lv/count-me-in/>
- Association of Students with Disabilities of Slovenia. (n.d.) *Podpora gluhim in naglušnim študentom* [Support for deaf and hard of hearing students]. Retrieved from: <https://www.dsis-drustvo.si/status-studenta-s-posebniimi-potrebami-invalida/podpora-gluhim-in-naglusnim-studentom/>
- Association of Students with Disabilities of Slovenia. (n.d.a). *Sodelovanje z visokošolskimi institucijami* [Cooperation with Higher Education institutions]. Retrieved from: <http://www.dsis-drustvo.si/podpora-visokosolskim-uciteljem/>
- Association of People with Disabilities and Their Friends “Apeirons”. (2022a). *Success4All: Uzņēmējdarbības prasmju e-kurss iekļaujošai izglītībai* [Entrepreneurial Skills e-Course for Inclusive Education]. Retrieved from: <https://www.apeirons.lv/success4all/>
- Blažič, A. (2012). *Vključenost slepih in slabovidnih v visokošolske izobraževalne sisteme* [Inclusion of the blind and partially sighted in higher education systems]. Diploma thesis. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede [University of Ljubljana, Faculty of Social Sciences]. Retrieved from: [http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska\\_dela\\_1/pdfs/mb11\\_blazic-anica.pdf](http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska_dela_1/pdfs/mb11_blazic-anica.pdf)
- Cankar, F., & Pinterič, A. (2014). Spremembe v izobraževanju slepih in slabovidnih otrok in mladostnikov [Changes in the Education of Blind and Partially Sighted Children and Adolescents]. In A. Pinterič, T. Deutsch, & F. Cankar (Eds.), *Inkluzivno izobraževanje slepih in slabovidnih otrok ter mladostnikov* [Inclusive Education of Blind and Partially Sighted Children and Adolescents] (2nd ed.) (pp.7–19). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo [Institute of the Republic of Slovenia for Education]. Retrieved from: <https://www.zrss.si/pdf/inkluzivno-izobrazevanje-slepih-slabovidnih-otrok.pdf>

Diopta. (n.d.). *Dolphin SuperNova*. Retrieved from:

<http://sb88bf4053274a2cd.jimcontent.com/download/version/1456933047/module/2956804113/name/SuperNova-erodja%20za%20dostop%20V12.pdf>

Dostopno [Accessible]. (2020). *Dostop do slovenske kulturne dediščine tudi za ljudi z okvaro vida* [Access to Slovenian Cultural Heritage Also for Visually Impaired People]. Retrieved from: <https://www.rtv slo.si/dostopno/dostop-do-slovenske-kulturne-dediscine-tudi-za-ljudi-z-okvaro-vida/523507>

Kupčič, M. (2020). *ŠOUM je s potrebnimi pripomočki ponovno pomagal študentom invalidom* [SOUM Once Again Helped Disabled Students with the Necessary Equipment]. Retrieved from: <https://www.dostop.si/soum-je-s-potrebnimi-pripomocki-ponovno-pomagal-studentom-invalidom/>

Latvian Association of the Deaf. (2006). *Pētījuma "Latvijas nedzirdīgie jaunieši. Statistika. Problēmpunkti." dati* [Research "Deaf Young people of Latvia. Statistics. Problem Points." Data]. Retrieved from: <http://www.ins.lv/lat/petijumi/?doc=1891>

Latvian Association of the Deaf. (2021). *Surdotehniskie palīgīdzekļi* [Surdo-technical aids]. Retrieved from: <https://www.ins.lv/lat/pakalpojumi/spc/>

Latvian Society of the Blind. (2023). *Tehnisko palīgīdzekļu katalogs* [Catalog of technical aids]. Retrieved from: <https://www.inbiedriba.lv/lv/pakalpojumi/tiflotehnika/katalogs/>

Maribor24. (2017). *S pripomočki do pomoči invalidnim študentom* [With Aids to Help Disabled Students]. Retrieved from: <https://maribor24.si/lokalno/s-pripomocki-pomoci-invalidnim-studentom/>

NUK. (n.d.). *Izposoja elektronskih in zvočnih knjig* [Rental or electronic and audio books]. Retrieved from: <https://www.nuk.uni-lj.si/storitve/izposoja-e-knjig>

*Pravilnik o študentih s posebnimi potrebami in posebnim statusom na univerzi v Ljubljani* [Regulations on Students with Special Needs and Special Status at the University of Ljubljana]. (2022). Retrieved from: [https://www.fa.uni-lj.si/wp-content/uploads/Pravilnik\\_o\\_studentih\\_s\\_posebnimi\\_potrebami\\_in\\_posebnim\\_statusom\\_na\\_UL-OD-26.11.22.pdf](https://www.fa.uni-lj.si/wp-content/uploads/Pravilnik_o_studentih_s_posebnimi_potrebami_in_posebnim_statusom_na_UL-OD-26.11.22.pdf)

*Pravilnik o študijskem procesu študentov invalidov Univerze v Mariboru* [Regulations on the study process of students with disabilities at the University of Maribor]. (2016). Retrieved from: <https://www.um.si/wp-content/uploads/2021/11/Pravilnik-o-studijskem-procesu-studentov-invalidov-Univerze-v-Mariboru-neuradno-precisceno-besedilo-NPB1.pdf>

RTV SLO. (2016). *Študentski kampus je bil včeraj v znamenju študentov invalidov* [The Student Campus was Yesterday Marked by Students with Disabilities]. Retrieved from: <https://www.rtv slo.si/dostopno/clanki/studentski-kampus-je-bil-vceraj-v-znamenju-studentov-invalidov/508018>

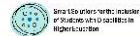
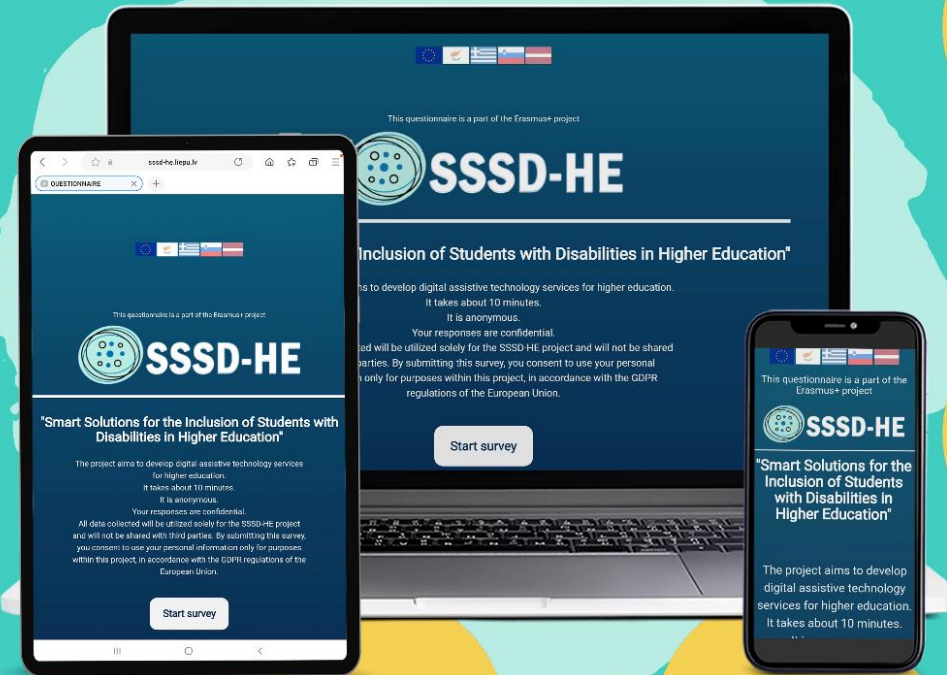
SOUM. (2017). *Študentom invalidom pripomočki za lažji študij* [Aids for Students with Disabilities to Facilitate Their Studies]. Retrieved from: <https://www.soum.si/sl-SI/News/Details/438/studentom-invalidom-pripomocki-za-lazji-studij>

- 
- Spremembe in dopolnitve Statuta Univerze na Primorskem, stran 11926* [Changes and additions to the Statute of the University of Primorska, page 11926]. (2018). Retrieved from: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2018-01-3765/spremembe-in-dopolnitve-statuta-univerze-na-primorskem>
- Vaivari Technical Aids Center. (2023). *Palīglīdzekļu katalogs* [Catalog of aids]. Retrieved from: <https://vtpc.lv/lv/paliglidzeklu-katalogs>
- Zaharudin, R., Nordin, N., Yasin, M., Din, R., & Embi, M. (2011). Exploring teachers' insight on ICT education via E-learning for the deaf learners. *Recent Researches in E-Activities*, 52-58. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/262358625\\_Exploring\\_teachers'\\_insight\\_on\\_ICT\\_education\\_via\\_E-learning\\_for\\_the\\_deaf\\_learners](https://www.researchgate.net/publication/262358625_Exploring_teachers'_insight_on_ICT_education_via_E-learning_for_the_deaf_learners)
- Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (ZUOPP-1)* [Act on guidance of children with special needs]. (2011). Retrieved from: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO5896>
- Zupančič, K. S. (Ed.). (2016). *Samoevalvacijsko poročilo Univerzitetne knjižnice Maribor za študijsko leto 2014/2015* [Self-evaluation report of the Maribor University Library for the academic year 2014/2015]. Univerza v Maribor: Univerzitetna knjižnica Maribor [University of Maribor: Maribor University Library]. Retrieved from: [http://ukm.um.si/sites/default/files/u59/samoevalvacijsko\\_porocilo\\_ukm\\_14\\_15\\_potrjeno.pdf](http://ukm.um.si/sites/default/files/u59/samoevalvacijsko_porocilo_ukm_14_15_potrjeno.pdf)
- ZZZS. (n.d.). Prava do medicinskih pripomočkov [The right to medical devices]. Retrieved from: [https://zavarovanec.zzs.si/wps/portal/portali/azos/mtp/pravice\\_mtp](https://zavarovanec.zzs.si/wps/portal/portali/azos/mtp/pravice_mtp)
-

# SCAN AND LEARN



## DIGITAL ASSESSMENT TOOL FOR THE REQUIREMENTS OF DISABLED STUDENTS IN HIGHER EDUCATION



Co-funded by the  
European Union

Ministry of Education and Religious Affairs  
of Greece

LIEPAJA  
UNIVERSITY

Center for Social  
Innovation

UNIVERSITY OF  
PATRAS

UNIVERSITY OF  
PATRAS

Ενότητα 2

**Ανάπτυξη ηλεκτρονικού μαθησιακού υλικού  
για το Διαδικτυακό Μάθημα για τον  
σχεδιασμό της εφαρμογής έξυπνων λύσεων  
σε ιδρύματα για την ένταξη**

---



## Περίγραμμα Ενότητας

Δημιουργός: **Κέντρο Κοινωνικής Καινοτομίας - CSI Κύπρος**

Διάρκεια Μαθήματος: 10 ώρες (3 ώρες διδασκαλία, 7 ώρες έρευνα/συζήτηση/ασκήσεις)

### Στόχοι Ενότητας:

- Απόκτηση γνώσεων για τα βασικά στοιχεία της δημιουργίας ενός σχεδιασμού για την εφαρμογή έξυπνων λύσεων σε ιδρύματα.
- Απόκτηση γνώσεων για τα διάφορα βήματα που είναι απαραίτητα για τον σχεδιασμό της εφαρμογής έξυπνων λύσεων σε εταιρείες, σχολεία, και οργανισμούς.
- Απόκτηση γνώσεων για τις στρατηγικές που μπορούν να υιοθετηθούν από ιδρύματα για τον σχεδιασμό της εφαρμογής έξυπνων λύσεων.
- Απόκτηση γνώσεων για τις διάφορες μελέτες περιπτώσεων που υπάρχουν σε διάφορες χώρες και περιβάλλοντα.

### Αναμενόμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα - Δεξιότητες:

- Γνώση και κατανόηση για τα βασικά στοιχεία της δημιουργίας ενός σχεδιασμού για την εφαρμογή έξυπνων λύσεων σε ιδρύματα.
- Γνώση και κατανόηση για τα διάφορα βήματα που είναι απαραίτητα για τον σχεδιασμό της εφαρμογής έξυπνων λύσεων σε εταιρείες, σχολεία, και οργανισμούς.
- Γνώσεις για τις στρατηγικές που μπορούν να υιοθετηθούν από ιδρύματα για τον σχεδιασμό της εφαρμογής έξυπνων λύσεων.

### Περιγραφή Ενότητας (μέθοδοι/τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν - περιγράμματα τμημάτων):

- αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, όσον αφορά το περιεχόμενο του θέματος του υπο-μαθήματος για τις συνθήκες και τις βασικές αρχές ενός οργανισμού τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς,
- μετασχηματιστική μάθηση, βελτίωση των ικανοτήτων σχετικά με τις συνθήκες και τις βασικές αρχές ενός οργανισμού τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς,
- εργαλειακή μάθηση, για την αντίληψη των προβλημάτων εφαρμογής και τις πιθανές λύσεις στην τριτοβάθμια εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς.

## Πόροι

Όνομα εγγράφου	Είδος εγγράφου
<a href="#">Full version Desk research and data analysis</a>	Έγγραφο Word
<a href="#">Overview (PPT) Desk research and data analysis</a>	Παρουσίαση PowerPoint
<a href="#">Assistive Technology and Higher Education</a>	Βίντεο YouTube
<a href="#">Assistive Technology</a>	Βίντεο YouTube
<a href="#">Creating Accessible Content</a>	Βίντεο YouTube
<a href="#">Assistive Technology and the Workplace</a>	Βίντεο YouTube

## Βασική Ανάγνωση:

1. **Ahmed, A. (2018).** Perceptions of Using Assistive Technology for Students with Disabilities in the Classroom. *International journal of special education*, 33, 129-139.
2. **Matthews, Nicole. (2009).** Teaching the 'invisible' disabled students in the classroom: Disclosure, inclusion and the social model of disability. *Teaching in Higher Education - TEACH HIGH EDUC.* 14. 229-239. 10.1080/13562510902898809.
3. **Scherer MJ. (in press).** Assistive technology. In Poduri, KR (Ed.), *Geriatric Rehabilitation: From Bedside to Curbside*. CRC Press, Rehabilitation Science in Practice Series. ISBN 9781482211221 - CAT# K21677.
4. **WHO. (2023) Assistive technology Key facts.** Available at <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>.
5. **WHO. (2017) Improving access to assistive technology.** Available at [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB142/B142\\_21-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB142/B142_21-en.pdf).

## Προτεινόμενη Ανάγνωση:

1. **Bausch, M. E., & Ault, M. J. (2008).** Assistive Technology Implementation Plan: A Tool for Improving Outcomes. *TEACHING Exceptional Children*, 41(1), 6–14. <https://doi.org/10.1177/004005990804100101>.
2. **Consider at (2020) AT Process in Schools.** Available at: <https://sites.google.com/uic.edu/problem-solving-assistive-tech/consider-at>.
3. **Ortiz Colón, A.M.; Agreda Montoro, M.; Colmenero Ruiz, M.J.** Toward Inclusive Higher Education in a Global Context. *Sustainability* 2018, 10, 2670. <https://doi.org/10.3390/su10082670>.
4. **Slootman M., Korthals Altes T., Domagala-Zysk E., Rodriguez-Ardura I., Stanojev I. (2023).** A Handbook of e-inclusion: Building Capacity for Inclusive Higher Education in Digital Environments. Knowledge Innovation Centre.

## **Θέμα 1 Έρευνα Γραφείου για τη χρήση Υποστηρικτικών Τεχνολογιών (ΑΤ) στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση στη Λετονία, τη Σλοβενία, την Κύπρο και την Ελλάδα (επισκόπηση)**

Σε αυτό το Θέμα, θα μεταφερθούμε από τη θεωρία στην πρακτική. Στο πλαίσιο του έργου μας, πραγματοποιήθηκε διακρατική έκθεση, στόχος της οποίας ήταν να παρέχει τα αποτελέσματα της συλλογής δεδομένων από τη δοκιμή του Ψηφιακού Εργαλείου Αξιολόγησης για τις Ανάγκες Φοιτητών με Αναπηρία στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση στις προαναφερθείσες Ευρωπαϊκές χώρες: Λετονία, Κύπρος, Σλοβενία, Ελλάδα. Η έκθεση παρουσιάζει επίσης τα ευρήματα της έρευνας γραφείου για τις ανάγκες των ατόμων με αναπηρία. Το τελικό τμήμα της έκθεσης είναι μία επισκόπηση των τρεχόντων ερευνητικών ευρημάτων σχετικά με τις διαθέσιμες υποστηρικτικές τεχνολογίες, και καλές πρακτικές για την ένταξη των φοιτητών με αναπηρία στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Για τους σκοπούς του Διαδικτυακού Μαθήματος, θα αναφερθούν ορισμένα από τα βασικά ευρήματα, ενώ ολόκληρη η έκθεση είναι διαθέσιμη στο Επιπρόσθετο Υλικό.

Τα αποτελέσματα της έρευνας του Euro Student Survey, στην οποία συμμετείχαν φοιτητές από τον Ευρωπαϊκό Χώρο Ανώτατης Εκπαίδευσης, δείχνουν ό,τι υπάρχουν πολλές διαφορετικές πολιτισμικές αντιλήψεις για την αναπηρία. Προκύπτουν παρόμοιες δυσκολίες στις διακρατικές συγκρίσεις όταν συγκρίνονται τα ποσοστά συμμετοχής των ατόμων με αναπηρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση σε διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες. Τα ερευνητικά δεδομένα παρουσιάζουν ό,τι ορισμένες χώρες έχουν πιο διευρυμένες αντιλήψεις για το τι συνιστά αναπηρία, και υπογραμμίζουν την ανάγκη για περισσότερη έρευνα σχετικά με τις εμπειρίες και τα αποτελέσματα των μαθητών/φοιτητών με αναπηρία σε διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες.

Το πεδίο εφαρμογής της έρευνας ήταν μαθητές με όλους τους τύπους αναπηριών: σωματικές (π.χ. μυϊκή δυστροφία, χρόνιο άσθμα, επιληψία), αναπτυξιακές (π.χ. δυσλεξία, διαταραχή επεξεργασίας, αυτισμός), συμπεριφορικές/συναισθηματικές (π.χ. ΔΕΠΥ, εναντιωματική προκλητική διαταραχή, κρίσεις πανικού), και αισθητηριακές (π.χ. τύφλωση, μειωμένη όραση, μειωμένη ακοή). Σύμφωνα με την εμπειρογνωμοσύνη της

ομάδας του Πανεπιστημίου του Μάριμπορ, και όπως προκύπτει από το έργο, αυτή η έκθεση εστιάζει στους φοιτητές με αισθητηριακές και ακουστικές αναπηρίες.

Η μέθοδος που ακολούθησε αυτή η έρευνα ήταν μία ενοποίηση της έρευνας γραφείου για τη νομοθεσία και τις τρέχουσες πρακτικές στη Λετονία, την Κύπρο, την Ελλάδα, και τη Σλοβενία, καθώς και τα αποτελέσματα ενός ερωτηματολογίου, στο οποίο απάντησαν φοιτητές από αυτές τις χώρες.

Το πρώτο μέρος της έκθεσης είναι η έρευνα γραφείου που παρέχει πληροφορίες για τις τρέχουσες πρακτικές στις τέσσερις αυτές χώρες στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Στην Κύπρο, οι Νόμοι 113(1)/1999 και οι Κανονισμοί για την Εκπαίδευση και Κατάρτιση Παιδιών με Ειδικές Ανάγκες [186/2001] καθορίζουν το νομικό πλαίσιο που καθιστά υποχρεωτικό για κάθε ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να ανταποκρίνεται στις ανάγκες κάθε φοιτητή με αναπηρία όσον αφορά την εκπαίδευσή του, τις εξετάσεις, τη στέγαση, την ψυχολογική υποστήριξη, κ.λπ.

Στην Ελλάδα, το νομοθετικό πλαίσιο που καθορίζει τις υποχρεώσεις της Πολιτείας και των Πανεπιστημίων για την παροχή κάθε δυνατής βοήθειας σε άτομα με κάποια μορφή αναπηρίας είναι ο Νόμος 3699/2008 - ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ (ΦΕΚ) 199/Α/2-10-2008 «Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση Ατόμων με Αναπηρία ή Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες» Άρθρο 3: Μαθητές με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Η έκθεση καλύπτει την ψηφιακή προσβασιμότητα στα πανεπιστήμια, τους σταθμούς εργασίας, το λογισμικό και τον εξοπλισμό.

Στη Σλοβενία, υπάρχουν διάφορες Υποστηρικτικές Τεχνολογίες για την αντιμετώπιση των αναγκών των μαθητών με αναπηρία, και πιο συγκεκριμένα, των τυφλών μαθητών ή με προβλήματα όρασης, καθώς και των μαθητών που είναι κωφοί ή βαρήκοοι. Υπάρχουν διάφορες ανάγκες όσον αφορά το περιβάλλον και την υποδομή, την πρόσβαση σε πληροφορίες, την παροχή τεχνικών μέσων, και τις βέλτιστες πρακτικές.

Στη Λετονία, οι Κατευθυντήριες Γραμμές για τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος χωρίς αποκλεισμούς είναι:

- a. Προσβάσιμες πληροφορίες
- b. Προσβάσιμο φυσικό περιβάλλον
- c. Προσαρμοσμένη μαθησιακή διαδικασία
- d. Συναισθηματικό περιβάλλον χωρίς αποκλεισμούς

**Αρχές που πρέπει να ακολουθούνται για τον σχεδιασμό ερευνών:**

- a. Απλές και σαφείς ερωτήσεις
- b. Παροχή της χρήσης μετατροπής κειμένου σε ομιλία
- c. Παροχή διαφόρων συσκευών, όπως υπολογιστές, tablet, κινητά τηλέφωνα
- d. Διαγραφή περιττών τμημάτων της έρευνας για να μειωθεί ο υπερβολικός όγκος
- e. Δυνατότητα συμπλήρωσης της έρευνας σε διάφορες φάσεις

*Περισσότερες πληροφορίες για την ανάλυση των δεδομένων και τα αποτελέσματα της έρευνας μπορείτε να βρείτε στα αρχεία PDF «Επισκόπηση: Έρευνα γραφείου και ανάλυση δεδομένων» και «Ολόκληρη έκδοση: Έρευνα γραφείου και ανάλυση δεδομένων» που βρίσκονται στο Επιπρόσθετο Υλικό.*

### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

1. Με βάση την έρευνα του Euro Student Survey, υπάρχει κοινή αντίληψη για την αναπηρία;
2. Σύμφωνα με την έρευνα γραφείου στην Κύπρο, ποιες είναι οι υποχρεώσεις των Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης όσον αφορά τους φοιτητές με αναπηρία;
3. Ποιες κατευθυντήριες γραμμές και αρχές ακολουθούνται στη Λετονία για την προώθηση της ένταξης στα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης;

### **Βιβλιογραφία**

1. Committee on the Rights of Persons with Disabilities considers initial report of Cyprus, Committee on the Rights of Persons with Disabilities, March 2017.
2. Cyprus Ministry of Education, Culture Sport and Youth, Special Education. [http://www.moec.gov.cy/eidiki\\_ekpaidefsi/nomothesia.html](http://www.moec.gov.cy/eidiki_ekpaidefsi/nomothesia.html).
3. Education Development Guidelines 2014–2020. *Latvijas Vēstnesis* [Latvian Herald], 103, 2014, May 29. Retrieved from: <https://likumi.lv/ta/id/266406-par-izglitibas-attistibas-pamatnostadnu-20142020gadam-apstiprinasanu>.

## **Θέμα 2** Ανάλυση δεδομένων της έρευνας για τις ανάγκες των φοιτητών με αναπηρία στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (επισκόπηση)

Το δεύτερο μέρος της έκθεσης εστιάζει στην έρευνα που διεξήχθη το 2021 στο πλαίσιο του έργου SSSD-HE. Σκοπός της έρευνας ήταν να οριστεί ένα θεωρητικό σύνολο δεδομένων, να δημιουργηθούν τεκμηριωμένα συμπεράσματα και προτάσεις για τις ανάγκες των φοιτητών με αναπηρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση στις χώρες της κοινοπραξίας, και να παραχθεί μία επιστημονική δημοσίευση. Αυτή η διαδικασία αποτελεί παράδειγμα καλής πρακτικής για την αξιολόγηση των αναγκών των φοιτητών για Υποστηρικτικές Τεχνολογίες στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Για τους σκοπούς του διαδικτυακού μαθήματος, θα αναφερθούν ορισμένα βασικά ευρήματα, ενώ ολόκληρη η έκθεση είναι διαθέσιμη στο Επιπρόσθετο Υλικό.

Στην έρευνα, 69 συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο.

### **Η έρευνα χωρίστηκε σε τρεις ενότητες:**

- i. Δημογραφική ανάλυση
- ii. Υποστήριξη με τη διαδικασία σπουδών
- iii. Ανάγκες των φοιτητών με αναπηρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

**Κάθε κατηγορία εξυπηρετούσε συγκεκριμένο ρόλο και αναλύθηκε ξεχωριστά, όπως εξηγείται παρακάτω:**

- i. **Δημογραφική ανάλυση**
  - a. Φύλο
  - b. Ηλικία
  - c. Εκπαιδευτικό επίπεδο



## ii. Υποστήριξη με τη διαδικασία σπουδών

Αυτές οι ερωτήσεις έπρεπε να απαντηθούν με τη χρήση του συστήματος βαθμολόγησης. Η πρώτη ερώτηση ήταν: *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών.* Εάν το άτομο επέλεγε «λίγη», «ορισμένη», «αρκετή», «πάρα πολλή», τότε έπρεπε να απαντήσει στις ακόλουθες ερωτήσεις:

### Ερωτήσεις για τις ειδικές ανάγκες των φοιτητών

- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΟΠΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΓΡΑΠΤΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΓΡΑΠΤΗ ΕΚΦΡΑΣΗ.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ.*

### Ερωτήσεις για τις ειδικές ανάγκες των φοιτητών

- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΕΠΙΜΟΝΗ.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΨΥΧΙΚΗ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών για ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΔΩΜΑΤΙΟΥ.*

### Ερωτήσεις για τις υποστηρικτικές τεχνολογίες

- *Γνωρίζω πληροφορίες για τις υποστηρικτικές τεχνολογίες.*
- *Θα ήθελα να χρησιμοποιώ υποστηρικτικές τεχνολογίες.*
- *Χρησιμοποιώ υποστηρικτικές τεχνολογίες.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα περισσότερες υποστηρικτικές τεχνολογίες για τη διαδικασία σπουδών.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα να αποκτήσω περισσότερες δεξιότητες για τη χρήση υποστηρικτικών τεχνολογιών.*
- *Χρειάζομαι/θα ήθελα άλλη πρόσθετη υποστήριξη στη διαδικασία σπουδών.*

## Συμπεράσματα

Υπάρχει χαμηλή θετική συσχέτιση μεταξύ των φοιτητών που χρειάζονται υποστήριξη και της πληροφόρησης για τις υποστηρικτικές τεχνολογίες. Επιπλέον, οι φοιτητές που δεν χρησιμοποιούν υποστηρικτικές τεχνολογίες, όταν ρωτήθηκαν ποιες πρόσθετες υποστηρικτικές τεχνολογίες θα ήταν χρήσιμες στη διαδικασία σπουδών, το 65% δεν γνώριζαν ή δεν μπορούσαν να προτείνουν κάτι άλλο. Επίσης, πολλά άτομα που ήδη χρησιμοποιούν υποστηρικτικές τεχνολογίες, δεν κατάφεραν να προτείνουν άλλα σχετικά εργαλεία. Αυτό είναι μία σαφής ένδειξη ό,τι πρέπει να διατεθούν περισσότερες πληροφορίες στους φοιτητές.

Από την ενοποίηση των εθνικών εκθέσεων του έργου SSSD-HE, μπορούμε να συμπεράνουμε ό,τι στις περισσότερες περιπτώσεις, οι φοιτητές με αναπηρία δεν είναι πάντα όλοι δεκτικοί στην υποστήριξη είτε από ένα άλλο άτομο είτε από την τεχνολογία. Τα άτομα που χαρακτήρισαν τους εαυτούς τους ως φοιτητές που χρειάζονται υποστηρικτικές τεχνολογίες αναγνωρίζουν ό,τι, σε κάποιο βαθμό, θα χρειαστούν πρόσθετες δεξιότητες για να μπορούν να χρησιμοποιούν αυτές τις υποστηρικτικές τεχνολογίες.

Ανάλογα με τα ευρήματα κάθε χώρας, διαφορετικές τεχνολογικές λύσεις ήταν πιο σημαντικές από ορισμένες άλλες. Στην περίπτωση της Κύπρου, αυτές είναι: Συναισθηματική Ανθεκτικότητα, Επιμονή, και Συναισθηματική Υποστήριξη. Για την Ελλάδα και τη Σλοβενία, αυτές είναι: Επιμονή, Προφορική Επικοινωνία, και Ψυχική Σταθερότητα.

Επομένως, σύμφωνα με τη συλλογή δεδομένων και την ανάλυση τους, βλέπουμε ό,τι τα ποιοτικά αποτελέσματα συμφωνούν με την υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τα εμπόδια που επηρεάζουν τη χρήση της υποστηρικτικής τεχνολογίας (Boot και λοιποί, 2018 - Okonji & Ogwezzy, 2019 - van den Heuvel, Jowitt, McIntyre, 2012 - Carey & Sale, 1994).

Οι συμμετέχοντες επεσήμαναν ό,τι:

- είτε έχουν ελλιπή γνώση των βοηθητικών εφαρμογών,
- είτε δεν είναι αρκετά εξοικειωμένοι με αυτές.

*Περισσότερες πληροφορίες για την ανάλυση των δεδομένων και τα αποτελέσματα της έρευνας μπορείτε να βρείτε στα αρχεία PDF «Επισκόπηση: Έρευνα γραφείου και ανάλυση δεδομένων» και «Ολόκληρη έκδοση: Έρευνα γραφείου και ανάλυση δεδομένων» που βρίσκονται στο Επιπρόσθετο Υλικό.*

### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

1. Ποιος είναι ο σκοπός της έρευνας;
2. Πόσοι συμμετέχοντες υπήρχαν;
3. Ποια ήταν τα συμπεράσματα της ανάλυσης των δεδομένων;

### Θέμα 3 Τι πρέπει να ληφθεί υπόψη στην ανάπτυξη του σχεδιασμού εφαρμογής έξυπνων λύσεων σε ιδρύματα για την ένταξη

Η ανάπτυξη του σχεδιασμού εφαρμογής έξυπνων λύσεων σε ιδρύματα για την ένταξη απαιτεί ένα ευρύ φάσμα στρατηγικών και εκτιμήσεων. Τα βήματα για την παροχή υποστηρικτικών τεχνολογιών θα πρέπει να εφαρμόζονται σε διάφορα θεσμικά πλαίσια επειδή η εφαρμογή Υποστηρικτικών Τεχνολογιών (ΑΤ) «έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει τη λειτουργικότητα, να μειώσει τους περιορισμούς των δραστηριοτήτων, να προωθήσει την κοινωνική ένταξη, και να αυξήσει τη συμμετοχή των ατόμων με αναπηρία στην εκπαίδευση, την αγορά εργασίας και τη ζωή των πολιτών» (Čakš, P. και λοιποί, 2022). Μία βασική πτυχή για να γίνει αυτό είναι η παροχή υποστηρικτικών τεχνολογιών για να βοηθηθούν άτομα να ξεπεράσουν εμπόδια, καθώς και να συμμετέχουν πλήρως σε εκπαιδευτικές, επαγγελματικές και κοινωνικές δραστηριότητες. Ωστόσο, μπορεί να είναι δύσκολο να ξέρουμε από πού να ξεκινήσουμε και ποια βήματα να ακολουθήσουμε όσον αφορά την παροχή υποστηρικτικών τεχνολογιών σε άτομα με αναπηρία σε διάφορα ιδρύματα. Σε αυτή την εκπαιδευτική ενότητα, θα εξερευνήσουμε μία βήμα προς βήμα προσέγγιση για την παροχή υποστηρικτικών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένου της ταυτοποίησης των ατομικών αναγκών, του καθορισμού των κατάλληλων τεχνολογιών, της απόκτησης και εγκατάστασης εξοπλισμού, της διασφάλισης της προσβασιμότητας, της παρακολούθησης και αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας, και της παροχής συνεχούς υποστήριξης και κατάρτισης.

Ξεκινώντας από το σχολικό περιβάλλον, είναι πολύ σημαντικό να διασφαλιστεί ότι όλοι οι μαθητές έχουν ίση πρόσβαση σε εκπαιδευτικές ευκαιρίες. Για άτομα με αναπηρία, αυτό σημαίνει παροχή υποστηρικτικών τεχνολογιών, οι οποίες θα τα βοηθήσουν να ξεπεράσουν εμπόδια και να συμμετέχουν πλήρως σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Προσφέροντας αποτελεσματικές και κατάλληλες υποστηρικτικές τεχνολογίες, τα σχολεία μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά με αναπηρία να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές τους και να επιτύχουν τους εκπαιδευτικούς τους στόχους.

Το πρώτο βήμα που πρέπει να γίνει για την παροχή υποστηρικτικών τεχνολογιών (ΑΤ) σε μαθητές με αναπηρία είναι η ταυτοποίηση των ειδικών αναγκών τους και των περιορισμών που σχετίζονται με την αναπηρία. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω αξιολογήσεων και συζητήσεων με τον μαθητή, την οικογένειά του, και άλλους επαγγελματίες, όπως οι ειδικοί εκπαιδευτικοί, οι ψυχολόγοι, κ.λπ. Όταν εντοπιστούν οι ανάγκες, θα ακολουθήσει η απόφαση σχετικά με το ποια υποστηρικτική τεχνολογία είναι κατάλληλη. Τα κριτήρια για την επιλογή μίας συγκεκριμένης υποστηρικτικής τεχνολογίας είναι να προσφέρει στα άτομα τα ακόλουθα: «καλός προσανατολισμός, κυρίαρχη χρήση, διαφάνεια, προσβασιμότητα, και ενθάρρυνση των κινήτρων για μάθηση» (Čakš και λοιποί, 2022). Στη διαδικασία της απόφασης, θα μπορούσαν να εμπλακούν ειδικοί υποστηρικτικών τεχνολογιών, καθώς και εκπαιδευτικοί γενικής και ειδικής εκπαίδευσης, για τον εντοπισμό διαφορετικών επιλογών. Το τρίτο βήμα είναι η απόκτηση και η εγκατάσταση της υποστηρικτικής τεχνολογίας. Μία σημαντική πτυχή που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι ό,τι οι εκπαιδευτικοί, οι γονείς, κ.λπ., πρέπει επίσης να γνωρίζουν πώς να λειτουργούν την υποστηρικτική τεχνολογία μαζί με το παιδί, στο σχολείο και στο σπίτι. Η γενική γνώση θα περιορίσει τον αντίκτυπό της υποστηρικτικής τεχνολογίας στο παιδί, το οποίο μπορεί να μην αξιοποιήσει πλήρως τις δυνατότητές του. Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται περισσότερα από γενικές δεξιότητες για να υποστηρίξουν υψηλότερα και ποικίλα επίπεδα μάθησης. Ορισμένες ειδικές δεξιότητες που μπορεί να χρειαστεί να μάθουν είναι η ταυτοποίηση της αναπηρίας, η βαθμονόμηση των διδακτικών στόχων και των στόχων του Ατομικού Εκπαιδευτικού Προγράμματος με τη χρήση τεχνολογικών εργαλείων, η παρακολούθηση της προόδου, η παρέμβαση σε μαθητές που μπορεί να αντιμετωπίζουν δυσκολίες, και η καθοδήγηση των γονέων στην υποστήριξη αυτών των μαθητών (Εθνικό Κέντρο Μαθησιακών Δυσκολιών, 2019).

Επιπλέον, τα προγράμματα σπουδών ή οι αξιολογήσεις μπορεί να χρειαστεί να τροποποιηθούν ώστε να παρέχουν ένα μαθησιακό πλαίσιο που να υποστηρίζει την αποτελεσματική χρήση της υποστηρικτικής τεχνολογίας και οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει ιδανικά να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν την υποστηρικτική τεχνολογία στο σπίτι (Herish, 2020).

Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα διαδραματίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση κατάλληλων πλαισίων για την ψηφιακή εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς (Ευρωπαϊκός Οργανισμός για τις Ειδικές Ανάγκες και την Ενταξιακή Εκπαίδευση, 2022). Τα ιδρύματα έχουν ποικίλα καθήκοντα, όπως η δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές ώστε να χρησιμοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαίδευση σε οργανωτικό επίπεδο, με τη συμμετοχή των διοικητικών στελεχών, και των σχετικών ενδιαφερομένων φορέων, για τη δημιουργία της καλύτερης δυνατής και κατάλληλης υποδομής. Ορισμένοι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι η ετοιμότητα και η ανθεκτικότητα του οργανισμού, οι καλές πρακτικές συνεργασίας μεταξύ του σχολικού προσωπικού, η συμμετοχή των γονέων και των οικογενειών, και ο ενεργός ρόλος της ηγεσίας για την εφαρμογή και τη διασφάλιση της ενταξιακής εκπαίδευσης.

Ένα παράδειγμα τεχνολογίας που χρησιμοποιείται στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι η κινητή μάθηση, στην οποία οι φοιτητές μπορούν να φέρουν τις δικές τους κινητές συσκευές και να χρησιμοποιούν τα δίκτυα του ιδρύματος για να έχουν πρόσβαση σε δεδομένα και ακαδημαϊκό υλικό. Αυτή η πολιτική ονομάζεται «φέρτε τη δική σας συσκευή» (bring your own device - BYOD) (Ευρωπαϊκός Οργανισμός για τις Ειδικές Ανάγκες και την Ενταξιακή Εκπαίδευση, 2022) και έχει ήδη υιοθετηθεί στα περισσότερα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, ειδικά στις ανεπτυγμένες χώρες. Εκτός από τα έξυπνα τηλέφωνα και τα tablet, τα έξυπνα ρολόγια μπορούν επίσης να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο στο μέλλον (ibid). Άλλες δυνατότητες χρήσης των υποστηρικτικών τεχνολογιών στα πανεπιστήμια είναι η χρήση του PowerPoint, των iPads, της συσκευής ανάγνωσης συμμαθητών, και των προγραμμάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών - όλα αυτά μπορούν να έχουν θετικό αντίκτυπο στην αίσθηση αυτονομίας των φοιτητών (Aoife και λοιποί, 2019).

Ένα τελευταίο βήμα για τη μέτρηση του αντίκτυπου της χρήσης μίας υποστηρικτικής τεχνολογίας είναι η παρακολούθηση και η αξιολόγηση για να εκτιμηθεί ο αντίκτυπος στην εκπαιδευτική πρόοδο και συμμετοχή του μαθητή. Αυτό θα μπορούσε να συμβεί μέσω της συλλογής δεδομένων, της ανατροφοδότησης από τον μαθητή και την οικογένειά του, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες προσαρμογές και τροποποιήσεις. Τελευταία,

αλλά εξίσου σημαντική είναι η υποστήριξη και η κατάρτιση, η οποία πρέπει να είναι συνεχής για να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα της χρήσης της υποστηρικτικής τεχνολογίας.

### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

- 1. Αναφέρετε τα βήματα που απαιτούνται για την παροχή υποστηρικτικών τεχνολογιών στους φοιτητές πανεπιστημίου για τη μαθησιακή τους εμπειρία.**
- 2. Δώστε παραδείγματα υποστηρικτικών τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται σε Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.**

### **Βιβλιογραφία**

Aoife McNicholl, Hannah Casey, Deirdre Desmond & Pamela Gallagher (2019): The impact of assistive technology use for students with disabilities in higher education: a systematic review, *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, DOI: 10.1080/17483107.2019.1642395.

Čakš, P. *et al.* (2022). 'Improving Accessibility of e-Learning Templates for Students with Disabilities', in M. Ferk (ed.).

European Agency for Special Needs and Inclusive Education, (2022). *Inclusive Digital Education*. (H. Weber, A. Elsner, D. Wolf, M. Rohs and M. Turner-Cmucha, eds.). Odense, Denmark.

Hersh, M. (2020). "Paper commissioned for the 2020 Global Education Monitoring Report, Inclusion and education: Technology for inclusion".

McLeskey, J., Barringer, M-D., Billingsley, B., Brownell, M., Jackson, D., Kennedy, M., Lewis, T., Maheady, L., Rodriguez, J., Scheeler, M. C., Winn, J., & Ziegler, D. (2017, January). *High-leverage practices in special education*. Arlington, VA: Council for Exceptional Children & CEEDAR Center. © 2017 CEC & CEEDAR.

National Center for Learning Disabilities, 2019. *Inclusive technology in the 21<sup>st</sup> century learning system*. Retrieved from

[https://www.nclld.org/wp-content/uploads/2019/06/Inclusive-Technology-in-a-21st-Century-Learning-System.Final\\_.060719.pdf](https://www.nclld.org/wp-content/uploads/2019/06/Inclusive-Technology-in-a-21st-Century-Learning-System.Final_.060719.pdf).

## **Θέμα 4** Στρατηγικές για την ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού μαθήματος σε τοπικούς οργανισμούς για μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας και της ποιότητας των υπηρεσιών

Οι κοινωνίες πρέπει να προάγουν ένα περιβάλλον χωρίς αποκλεισμούς για τα άτομα με αναπηρία για διάφορους σημαντικούς λόγους. Αρχικά, η ένταξη προωθεί την ισότητα και την κοινωνική δικαιοσύνη, διασφαλίζοντας ό,τι κάθε άτομο, ανεξάρτητα από τις ικανότητές του, έχει τα ίδια δικαιώματα και ευκαιρίες. Καταπολεμώντας τα εμπόδια και δημιουργώντας προσβάσιμα περιβάλλοντα, οι κοινωνίες ενδυναμώνουν τα άτομα με αναπηρία για να συμμετέχουν πλήρως σε όλες τις πτυχές της ζωής, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης, της απασχόλησης και των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων. Δεύτερον, η ένταξη ενισχύει τη διαφορετικότητα, προωθώντας ένα πλούσιο μωσαϊκό απόψεων, ταλέντων και συνεισφορών. Όταν τα άτομα με αναπηρία συμπεριλαμβάνονται, η κοινωνία επωφελείται από τις μοναδικές εμπειρίες και δεξιότητές τους, και αυτό οδηγεί σε μεγαλύτερη καινοτομία και δημιουργικότητα. Επιπλέον, μία κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς προωθεί την ενσυναίσθηση, τη συμπόνια, και την κατανόηση μεταξύ των μελών της, καταπολεμώντας το στίγμα και τα στερεότυπα που σχετίζονται με τις αναπηρίες. Προωθώντας τη διαφορετικότητα και δημιουργώντας χώρους χωρίς αποκλεισμούς, οι κοινωνίες μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως το δυναμικό όλων των μελών τους, προωθώντας μία πιο δίκαιη και αρμονική κοινότητα για όλους.

Η χρήση υποστηρικτικών τεχνολογιών στα πανεπιστήμια μπορεί να ωφελήσει σημαντικά τα άτομα με αναπηρία, εξοπλίζοντας τα με δεξιότητες, ανεξαρτησία και αυτοπεποίθηση, πτυχές οι οποίες θα τους είναι χρήσιμες στην κοινωνία μετά την αποφοίτησή τους. Συγκεκριμένα, τα εργαλεία και οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται και αναφέρονται σε αυτό το έγγραφο, καθώς και σε άλλα αποτελέσματα του έργου SSSD-HE, μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να συμμετέχουν στην κοινωνία. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το ερωτηματολόγιο του έργου υπογραμμίζουν ό,τι οι μαθητές με αναπηρία χρειάζονται περισσότερη ενημέρωση και επίγνωση σχετικά με το ποιες υποστηρικτικές τεχνολογίες είναι χρήσιμες και θέτουν τη βάση για την υιοθέτηση από τα πανεπιστήμια συγκεκριμένων πρακτικών που θα βοηθήσουν τους φοιτητές αυτούς. Επομένως, η παροχή των κατάλληλων υποστηρικτικών τεχνολογιών στα άτομα με αναπηρία κατά τη διάρκεια των πανεπιστημιακών τους χρόνων μπορεί



να συνεισφέρει σημαντικά στις ευκαιρίες απασχόλησής τους μετά την αποφοίτηση. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ό,τι πολλές από τις υποστηρικτικές τεχνολογίες που χρησιμοποιούν τα πανεπιστήμια, όπως προγράμματα ανάγνωσης οθόνης, λογισμικό αναγνώρισης ομιλίας και εναλλακτικές συσκευές εισόδου, μπορούν να ενισχύσουν τις ικανότητες εκτέλεσης καθηκόντων και πρόσβασης σε πληροφορίες. Συνεχίζοντας να χρησιμοποιούν τις υποστηρικτικές τεχνολογίες μετά την αποφοίτηση, τα άτομα μπορούν να διεκδικήσουν ένα ευρύτερο φάσμα ευκαιριών απασχόλησης και να περιηγηθούν αποτελεσματικά στις ψηφιακές πτυχές του χώρου εργασίας. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μπορούν επίσης να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες και να ασχολούνται με αυτές ανεξάρτητα, δεδομένου ό,τι οι υποστηρικτικές τεχνολογίες μπορούν να συνεχίσουν να διαδραματίζουν ζωτικό ρόλο στη ζωή τους, διευκολύνοντας την επικοινωνία, την πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους, και τη σύνδεσή τους με συνομηλίκους και επαγγελματικά δίκτυα.

Ένα άλλο πλεονέκτημα για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές είναι ό,τι μπορούν να αναπτύξουν ανεξαρτησία και αυτοαποτελεσματικότητα, καθώς μπορούν να χρησιμοποιούν βοηθήματα κινητικότητας, όπως αναπηρικά αμαξίδια, προσθετικά ή φορητές συσκευές που τους βοηθούν να περιηγηθούν στο φυσικό περιβάλλον. Τα αναπηρικά αμαξίδια και τα προσαρμοσμένα οχήματα μπορούν να τους βοηθήσουν να μετακινούνται ανεξάρτητα, και οι ενσωματωμένες λαβές στα σκεύη φαγητού μπορούν να τους βοηθήσουν να φροντίζουν τον εαυτό τους (Scherer και λοιποί, 2005).

Επίσης, τα έξυπνα οικιακά συστήματα και οι συσκευές περιβαλλοντικού ελέγχου μπορούν να βοηθήσουν με τον έλεγχο του φωτισμού, των συσκευών ή των χαρακτηριστικών ασφαλείας, προωθώντας μεγαλύτερη αυτονομία στην καθημερινή ζωή. Οι υποστηρικτικές τεχνολογίες μπορούν επίσης να διευκολύνουν την κοινωνική ένταξη των ατόμων με αναπηρία καταρρίπτοντας τα εμπόδια επικοινωνίας. Οι συσκευές επικοινωνίας, τα εργαλεία επαυξητικής και εναλλακτικής επικοινωνίας (AAC), και το λογισμικό τηλεδιάσκεψης επιτρέπουν σε όλους τους μαθητές να συμμετέχουν σε κοινωνικές δραστηριότητες, να διατηρούν σχέσεις και να συνεργάζονται με άλλους. Τέτοια εργαλεία συνήθως

χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες: υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών και αλληλεπιδράσεις πρόσωπο με πρόσωπο. Οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες μπορούν να περιλαμβάνουν φυσικά και εικονικά πληκτρολόγια, οθόνες αφής, φωνητική αναγνώριση, ενώ τα διά ζώσης AAC μπορεί να είναι πληκτρολόγια, οθόνες αφής, πίνακες ενδείξεων, κ.λπ. (Υπηρεσία Έρευνας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, 2018). Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα είναι ό,τι τα άτομα που χρησιμοποίησαν τις υποστηρικτικές τεχνολογίες κατά τη διάρκεια των πανεπιστημιακών τους χρόνων μπορούν να γίνουν υπερασπιστές της προσβασιμότητας και της ένταξης στην κοινωνία. Μπορούν να μοιραστούν τις εμπειρίες τους, να εκπαιδεύσουν άλλα άτομα για τα οφέλη των υποστηρικτικών τεχνολογιών, και να υπερασπιστούν την εφαρμογή προσβάσιμων λύσεων σε διάφορα περιβάλλοντα, όπως οι εργασιακοί χώροι, οι δημόσιοι χώροι, και οι ψηφιακές πλατφόρμες.

Αξιοποιώντας τις δεξιότητες και την ανεξαρτησία που αποκτούν μέσω της χρήσης των υποστηρικτικών τεχνολογιών στα πανεπιστήμια, τα άτομα με αναπηρία μπορούν να συμμετέχουν με αυτοπεποίθηση στην κοινωνία μετά την αποφοίτησή τους. Αυτές οι τεχνολογίες τα ενδυναμώνουν για να ξεπερνούν εμπόδια, να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες, να επικοινωνούν αποτελεσματικά, και να προσφέρουν τα ταλέντα και τις δεξιότητές τους σε διάφορες πτυχές της ζωής, προάγοντας την ένταξη και τις ίσες ευκαιρίες.

Οι εταιρείες και οι οργανισμοί μπορούν να υποστηρίξουν τα άτομα με αναπηρία μέσω της χρήσης υποστηρικτικών τεχνολογιών, με παρόμοιο τρόπο που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα πανεπιστήμια. Το πρώτο και πιο κοινό βήμα είναι η ταυτοποίηση των αναγκών του ατόμου για να αποφασιστεί η καταλληλότερη υποστηρικτική τεχνολογία, η οποία θα μπορούσε να βελτιώσει την καθημερινή του ζωή στην εργασία και σε οποιαδήποτε δραστηριότητες που σχετίζονται με την εργασία. Αυτή η διαδικασία μπορεί να είναι αρκετά πολύπλοκη, καθώς απαιτεί την αντιστοίχιση ενός ατόμου με την τεχνολογία, όπου πρέπει να ληφθούν υπόψη οι φυσικές, αισθητηριακές και γνωστικές ικανότητες του ατόμου αυτού (Scherer και λοιποί, 2005).

Το επόμενο βήμα είναι να βεβαιωθείτε ότι η απαιτούμενη υποστηρικτική τεχνολογία έχει εγκατασταθεί, ρυθμιστεί και είναι έτοιμη να χρησιμοποιηθεί από το άτομο. Για το βήμα αυτό, απαιτείται κατάρτιση για τον εργαζόμενο και το υπόλοιπο σχετικό προσωπικό. Θα πρέπει να διασφαλίζεται η προσβασιμότητα και η ασφάλεια του φυσικού περιβάλλοντος, και να υπάρχει η δυνατότητα τροποποίησης των εργασιακών καθηκόντων και δραστηριοτήτων ώστε να προσαρμόζονται σε διαφορετικές ικανότητες (Sulaiman, 2022). Άλλο ένα σημαντικό βήμα είναι η συνεργασία με ειδικούς. Οι οργανισμοί θα πρέπει να ζητούν τη συμβολή εμπειρογνομόνων ή ενδιαφερόμενων φορέων στον τομέα των υποστηρικτικών τεχνολογιών και της προσβασιμότητας, προκειμένου να παρέχουν υποστήριξη, αποτελεσματική διαχείριση, και ενημέρωση για τις αναδυόμενες τάσεις και καινοτομίες (Sulaiman, 2022). Τα τελευταία δύο σημαντικά βήματα είναι η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των υποστηρικτικών τεχνολογιών, καθώς και η παροχή υποστήριξης και συνεχής εκπαίδευσης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τον τακτικό έλεγχο και υποστήριξη για την αντιμετώπιση προβλημάτων, καθώς και την παροχή ευκαιριών στον εργαζόμενο και στο υπόλοιπο προσωπικό για το πώς να χρησιμοποιούν και να ενσωματώνουν τις υποστηρικτικές τεχνολογίες στις πρακτικές που σχετίζονται με την εργασία τους.

Ακολουθώντας αυτά τα βήματα, οι εταιρείες και οι οργανισμοί μπορούν να προσφέρουν αποτελεσματικές και κατάλληλες υποστηρικτικές τεχνολογίες στα άτομα με αναπηρία, διασφαλίζοντας ότι έχουν ίση πρόσβαση σε επαγγελματικές ευκαιρίες και μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές τους στον εργασιακό χώρο.

### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

1. Αναφέρετε τα βήματα που μπορούν να ακολουθήσουν οι εταιρείες ή οι οργανισμοί για να υποστηρίξουν τα άτομα με αναπηρία μέσω της χρήσης των υποστηρικτικών τεχνολογιών.
2. Ποια οφέλη θα έχει η χρήση των υποστηρικτικών τεχνολογιών στο πανεπιστήμιο για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές;

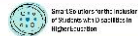
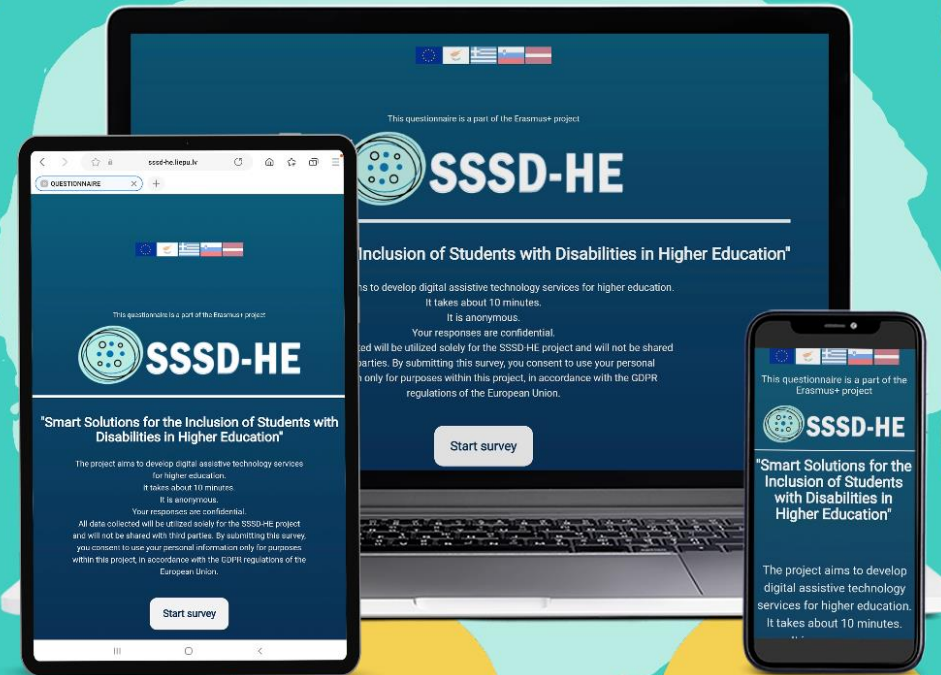
### **Βιβλιογραφία**

- Aoife McNicholl, Hannah Casey, Deirdre Desmond & Pamela Gallagher (2019): The impact of assistive technology use for students with disabilities in higher education: a systematic review, Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, DOI: 10.1080/17483107.2019.1642395.
- Scherer, Marcia & Glueckauf, Robert. (2005). Assessing the Benefits of Assistive Technologies for Activities and Participation. Rehabilitation Psychology. 50. 132-141. 10.1037/0090-5550.50.2.132.
- Sulaiman, Surajo. (2022). How can we promote access to assistive technology for individuals with disabilities in Low-and Middle-Income Settings?. 10.13140/RG.2.2.33943.65445.
- European Parliamentary Research Service (2018). Assistive technologies for people with disabilities. Part II: Current and emerging technologies. Available at [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2018/603218/EPRS\\_IDA\(2018\)603218\(ANN2\)\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2018/603218/EPRS_IDA(2018)603218(ANN2)_EN.pdf).

# SCAN AND LEARN



## DIGITAL ASSESSMENT TOOL FOR THE REQUIREMENTS OF DISABLED STUDENTS IN HIGHER EDUCATION



Ενότητα 3

**Υποστηρικτικές τεχνολογίες για την  
ένταξη μαθητών με αναπηρία στην  
εκπαίδευση**

---

## Περίγραμμα Ενότητας

**Δημιουργοί:** Πανεπιστήμιο του Μάριμπορ, Πανεπιστήμιο Πατρών

**Διάρκεια Μαθήματος:** 10 ώρες (3 ώρες διδασκαλία, 7 ώρες έρευνα/συζήτηση/ασκήσεις)

### Στόχοι Ενότητας:

- Κατανόηση των διαφόρων πτυχών της χρήσης υποστηρικτικών τεχνολογιών για μαθητές με αναπηρία (ακοή, όραση, μάθηση, κινητικότητα) και τους εκπαιδευτικούς τους.
- Κριτική αξιολόγηση εγγράφων, κατευθυντήριων γραμμών, ερευνών, ιδεών, λύσεων και παιδαγωγικών μεθόδων για την επιτυχή εκπαίδευση των μαθητών με αναπηρία.

### Αναμενόμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα - Δεξιότητες:

- Ικανότητα χρήσης κατάλληλων υποστηρικτικών τεχνολογιών στην εκπαίδευση.
- Ικανότητα αναγνώρισης ακατάλληλης υποστηρικτικής τεχνολογίας.
- Ικανότητα προετοιμασίας ανάλυσης των αναγκαίων υποστηρικτικών τεχνολογιών.
- Επικοινωνιακές δεξιότητες: τρόπος έκφρασης σε συζητήσεις και σεμινάρια, προφορική και γραπτή υπεράσπιση εργασίας.
- Χρήση υποστηρικτικών τεχνολογιών ICT: χρήση συνεργατικών εργαλείων και εργαλείων τηλεδιάσκεψης.
- Δεξιότητες ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων: αξιολόγηση των υφιστάμενων υποστηρικτικών τεχνολογιών για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

## Περιγραφή Ενότητας (μέθοδοι/τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν - περιγράμματα τμημάτων):

- αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, όσον αφορά το περιεχόμενο του θέματος του υπο-μαθήματος για τις συνθήκες και τις βασικές αρχές των υποστηρικτικών τεχνολογιών,
- μετασχηματιστική μάθηση, βελτίωση των ικανοτήτων σχετικά με τις υποστηρικτικές τεχνολογίες,
- εργαλειακή μάθηση, για αντίληψη της εφαρμογής των υποστηρικτικών τεχνολογιών, των πιθανών προβλημάτων και των πιθανών λύσεων,
- θεωρητικό υλικό, παρουσιάσεις, σεμινάρια, εργασία σε εικονικές ομάδες, ασκήσεις, βιβλιογραφία, προβληματισμός.

## Βασική Ανάγνωση:

1. **World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2022.** Assistive Technology for Children with Disabilities: Creating Opportunities for Education, Inclusion and Participation. A discussion paper. (Source)
2. **World Health Organization (WHO), 2016.** Priority Assistive Products List (Source)

## Προτεινόμενη Ανάγνωση:

1. **United Nations Children's Fund (UNICEF), 2022.** Educators' Digital Competence Framework. (Source)
2. **World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2022.** Global report on assistive technology. (Source)
3. **World Wide Web Consortium (W3C), 2022.** Introduction to Web Accessibility. (Source)



## Θέμα 1 Μαθητές με αναπηρία

Η υποστηρικτική τεχνολογία χρησιμοποιείται ως γενικός όρος για τα υποστηρικτικά προϊόντα και τις σχετικές υπηρεσίες. Τα υποστηρικτικά προϊόντα είναι επίσης γνωστά ως βοηθητικές συσκευές.

1. Η Διεθνής Ταξινόμηση της Λειτουργικότητας, της Αναπηρίας και της Υγείας (ICF) ορίζει τα υποστηρικτικά προϊόντα και την υποστηρικτική τεχνολογία ως κάθε προϊόν, εργαλείο, εξοπλισμό ή τεχνολογία προσαρμοσμένο ή ειδικά σχεδιασμένο για τη βελτίωση της λειτουργικότητας ενός ατόμου με αναπηρία (WHO, 2014).
2. Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO) ορίζει ευρύτερα τα υποστηρικτικά προϊόντα ως κάθε προϊόν, ειδικά δημιουργημένο ή γενικά διαθέσιμο, το οποίο χρησιμοποιείται από ή για άτομα με αναπηρία: για τη συμμετοχή, την προστασία, την υποστήριξη, την εκπαίδευση, τη μέτρηση ή την υποκατάσταση σωματικών λειτουργιών/δομών και δραστηριοτήτων, ή για την πρόληψη βλαβών, περιορισμών σε δραστηριότητες ή περιορισμών συμμετοχής. Αυτό περιλαμβάνει συσκευές, εξοπλισμό, εργαλεία και λογισμικό (ISO, 2011).

### ΠΟΙΟΙ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ (WHO, 2014)

#### Τα άτομα που χρειάζονται περισσότερο την υποστηρικτική τεχνολογία περιλαμβάνουν:

1. Ηλικιωμένα άτομα
2. Άτομα με αναπηρία
3. Άτομα με μη μεταδοτικές ασθένειες
4. Άτομα με παθήσεις ψυχικής υγείας, συμπεριλαμβανομένης της άνοιας και του αυτισμού
5. Άτομα με σταδιακή λειτουργική παρακμή

**Τα υποστηρικτικά προϊόντα είναι απαραίτητα εργαλεία για τα ακόλουθα:**

1. Αντιστάθμιση της απώλειας εγγενούς ικανότητας.
2. Μείωση των συνεπειών της σταδιακής λειτουργικής παρακμής.
3. Βοηθούν στην ελαχιστοποίηση της ανάγκης για φροντιστές.
4. Πρόληψη πρωτογενών και δευτερογενών παθήσεων υγείας.
5. Μείωση του κόστους υγείας και πρόνοιας.

**Τα υποστηρικτικά προϊόντα είναι συχνά το πρώτο βήμα για τα ακόλουθα:**

1. Να σηκώνεται το άτομο από το κρεβάτι και να βγαίνει από το σπίτι του.
2. Πρόσβαση στην εκπαίδευση, την εργασία και την απασχόληση.
3. Να ξεφύγει το άτομο από τη φτώχεια και την πείνα.
4. Μεγαλύτερη κινητικότητα, ελευθερία και ανεξαρτησία.
5. Ένταξη και συμμετοχή για μία αξιοπρεπή ζωή.

**Οι στρατηγικές για την παροχή υποστηρικτικής τεχνολογίας πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις αρχές 5A&Q (WHO, 2011):**

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1. Διαθεσιμότητα  | 4. Προσαρμοστικότητα |
| 2. Προσβασιμότητα | 5. Αποδοχή           |
| 3. Προσιτότητα    | 6. Ποιότητα          |

### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

1. Αναζητείστε εθνικές πράξεις, πρότυπα, και συστάσεις για μαθητές με αναπηρία.
2. Επισημάνετε τους βασικούς στόχους, τα χαρακτηριστικά και τις προσεγγίσεις, εάν υπάρχουν.
3. Συγκρίνετε τα με παγκοσμίως αποδεκτά έγγραφα.

### **Βιβλιογραφία**

ISO. ISO 9999:2011 Assistive products for persons with disability – Classification and terminology Geneva: International Organization for Standardization; 2011.

WHO. ICF Browser. Chapter 1 Products and technology: World Health Organization; [June 9, 2014]. Available from: <http://apps.who.int/classifications/icfbrowser>

WHO. Joint position paper on the provision of mobility devices in less -resourced settings: a step towards implementation of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD) related to personal mobility. Geneva: World Health Organization; 2011

## Θέμα 2 Μαθητές με προβλήματα ακοής

### Βασικά στοιχεία:

- Μέχρι το 2050, σχεδόν 2,5 δισεκατομμύρια άνθρωποι αναμένεται να έχουν κάποιου βαθμού απώλεια ακοής και τουλάχιστον 700 εκατομμύρια θα χρειαστούν αποκατάσταση ακοής.
- Πάνω από 1 δισεκατομμύριο νεαροί ενήλικες κινδυνεύουν από μόνιμη, αποφεύξιμη απώλεια ακοής λόγω μη ασφαλών πρακτικών ακρόασης.
- Απαιτείται ετήσια πρόσθετη επένδυση περίπου 1,40 δολάρια ανά άτομο για την αναβάθμιση των υπηρεσιών φροντίδας των αυτιών και της ακοής σε παγκόσμιο επίπεδο.
- Για μία περίοδο 10 ετών, αυτό υπόσχεται απόδοση σχεδόν 16 δολαρίων για κάθε δολάριο που επενδύεται (WHO, 2023).

### **Ορισμός της απώλειας ακοής και της κώφωσης από ιατρική άποψη:**

- Ένα άτομο με προβλήματα ακοής, αλλά και ένα άτομο με φυσιολογική ακοή - όρια ακοής 20 dB ή καλύτερα και στα δύο αυτιά - θεωρείται ότι έχει απώλεια ακοής. Η απώλεια ακοής μπορεί να είναι ήπια, μέτρια, ή σοβαρή. Μπορεί να επηρεάζει το ένα αυτί ή και τα δύο αυτιά, και αυτό οδηγεί σε δυσκολία στην ακοή της ομιλίας ή των δυνατών ήχων.
- Ο όρος «βαρηκοΐα» αναφέρεται σε άτομα με απώλεια ακοής που κυμαίνεται από ήπια έως σοβαρή. Τα άτομα με βαρηκοΐα συνήθως επικοινωνούν μέσω του προφορικού λόγου, και μπορούν να επωφεληθούν από ακουστικά βαρηκοΐας, κοχλιακά εμφυτεύματα, άλλες βοηθητικές συσκευές, και υποτίτλους.
- Οι «κωφοί» άνθρωποι έχουν σοβαρή απώλεια ακοής, που σημαίνει ελάχιστη ή καθόλου ακοή. Συχνά χρησιμοποιούν τη νοηματική γλώσσα για να επικοινωνήσουν (WHO, 2023).

**Ορισμός της απώλειας ακοής και της κώφωσης από πολιτισμική άποψη:**

- Σε αντίθεση με το ιατρικό μοντέλο, το πολιτισμικό-γλωσσικό μοντέλο θεωρεί την κώφωση όχι ως αναπηρία, αλλά ως πολιτισμική ταυτότητα.
- Αυτό το μοντέλο διαφωνεί ό,τι ο βαθμός απώλειας ακοής είναι καθοριστικός για την πολιτισμική ένταξη.
- Οι κωφοί άνθρωποι έχουν τη δική τους κουλτούρα και βασικό στοιχείο της είναι η νοηματική γλώσσα.
- Χρησιμοποιούν τον όρο «Κόσμος των Κωφών» που συνδυάζει την κοινότητα των Κωφών και την κουλτούρα των Κωφών. Η κοινότητα των Κωφών είναι «το ορατό και κοινωνικό μέρος του κόσμου των Κωφών», ενώ η κουλτούρα των Κωφών αφορά «τα έθιμα, τις αξίες, την κοσμοθεωρία, τις συνήθειες και τους κανόνες συμπεριφοράς που σχετίζονται με τον κόσμο τους» (Παγκόσμια Ομοσπονδία Κωφών, 2013).

## Αναβάθμιση της οργανωτικής δομής των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

### Για να βοηθήσουμε κωφούς ή βαρήκοους μαθητές, πρέπει να γνωρίζουμε τις ιδιαίτερες ανάγκες τους:

- Γλωσσική κατάκτηση (φτωχότερο λεξιλόγιο).
- Ανάπτυξη επικοινωνιακών συστημάτων.

### Κατά συνέπεια:

- Πιθανές δυσκολίες μάθησης (στο ίδιο ποσοστό με τους μαθητές με φυσιολογική ακοή).
- Πιθανές δυσκολίες στην ανάγνωση (επεξεργασία βιβλίων για την ηλικία τους).
- Πιθανές δυσκολίες μετάβασης από την πραγματική πτυχή στην αφηρημένη.
- Χαμηλή αυτοπεποίθηση ή αυτοεκτίμηση.

### Επομένως:

- Πιθανές δυσκολίες με τη μνήμη και την έκφραση ιδεών.
- Πιθανές δυσκολίες στη γραφή.
- Μπορεί να δυσκολεύεται να παρακολουθεί τι λέει κάποιος στη συζήτηση στην τάξη.
- Μπορεί να δυσκολεύεται να κοινωνικοποιηθεί με συνομηλίκους με φυσιολογική ακοή.

Παροχή επιπλέον υποστήριξης και επιπλέον χρόνου για ένα θέμα (Slideplayer, n.d.).

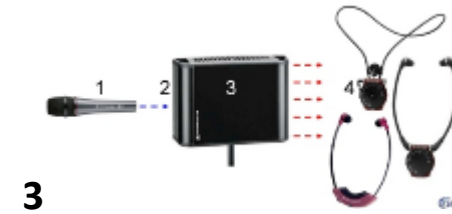
## Υποστηρικτικές τεχνολογίες για κωφούς μαθητές ή μαθητές με προβλήματα ακοής και τους εκπαιδευτικούς τους

### Στην τάξη

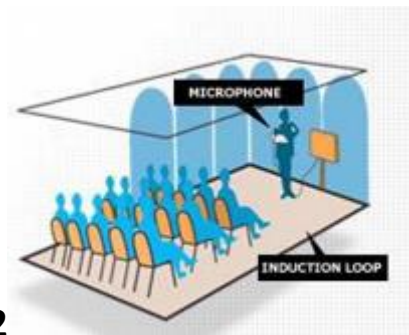
- Συστήματα διανομής ήχου (1)
- Διαδραστικοί πίνακες
- Βρόχος ακοής (2)
- Ψηφιακές κάμερες
- Συστήματα υπέρυθρων (3)
- Βιντεοτηλέφωνα, τηλεδιασκέψεις
- Μικρόφωνα (επιτραπέζια) (4)
- Μηνύματα κειμένου, email
- Φορητοί υπολογιστές συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο, φορητές συσκευές γραφής



1



3



2



4

## Παραδείγματα υποστηρικτικών τεχνολογιών (για κωφούς ή άτομα με προβλήματα ακοής)

### Συστήματα διανομής ήχου στην τάξη (CADS) και ηχητικά συστήματα

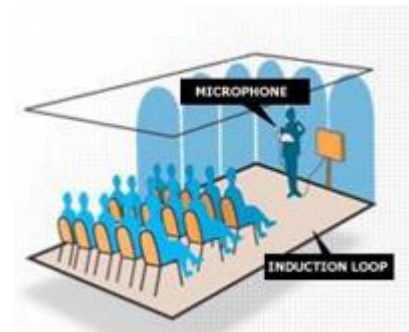
Τα ηχητικά συστήματα επιτρέπουν την επικοινωνία μέσω ενός ή περισσότερων στρατηγικά τοποθετημένων μεγάφωνων, ενισχύοντας την ομιλία του ατόμου που φοράει το μικρόφωνο για όλους τους παρευρισκόμενους στο μαθησιακό χώρο, και προσφέροντας επιπρόσθετη βοήθεια σε όσα άτομα χρησιμοποιούν κοχλιακά εμφυτεύματα και ακουστικά βαρηκοΐας.



Εικόνα: [Σύστημα διανομής ήχου στην τάξη \(MimioClarity\)](#)

### Βρόχος ακοής

Ένας βρόχος ακοής (που ονομάζεται επίσης βρόχος επαγωγής ήχου) παρέχει ένα μαγνητικό, ασύρματο σήμα που λαμβάνεται από το ακουστικό βαρηκοΐας όταν είναι ρυθμισμένο στην επιλογή «T» (Τηλεσπείραμα). Ο βρόχος ακοής αποτελείται από ένα μικρόφωνο, έναν ενισχυτή που στέλνει το σήμα μέσω του καλωδίου του βρόχου, ενός σύρματος που τοποθετείται περιμετρικά σε μία συγκεκριμένη περιοχή.



Εικόνα: [Βρόχος ακοής](#)



## Συστήματα υπέρυθρων

Το σήμα της ηχητικής πηγής αποστέλλεται σε εύρος ζώνης υπέρυθρων. Η οπτική επαφή είναι σημαντική για τη λειτουργία αυτής της τεχνολογίας και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξωτερικούς χώρους. Ο πομπός με απομακρυσμένο μικρόφωνο χρησιμοποιεί έναν πομπό για να μεταδώσει το υπέρυθρο σήμα στο δωμάτιο. Οι δέκτες χρησιμοποιούν είτε ακουστικά είτε επιλογές ακρόασης με λαιμοδέτη. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ή χωρίς ακουστικό βαρηκοΐας.



Εικόνα: [Συστήματα υπέρυθρων](#)

## Επιτραπέζιο μικρόφωνο

Το επιτραπέζιο μικρόφωνο χρησιμοποιεί πολλαπλά μικρόφωνα με ακτίνες που δημιουργούνται σε έξι κατευθύνσεις για να καλύπτουν 360°. Αυτό βοηθά στην καλή κατανόηση της ομιλίας σε ομαδικές συζητήσεις, όπως σε θορυβώδη εστιατόρια ή σε σχολικές συναντήσεις.



Εικόνα: [Επιτραπέζιο μικρόφωνο \(Phonak\)](#)

## Για προσωπική χρήση (μαθητές)

- Λογισμικό μετατροπής ομιλίας σε κείμενο (Speech-to-Text) (1)
- Προσωπικοί βρόχοι ακοής (2)
- Bluetooth Streamer (3)
- Προσωπικό ακουστικό/ενισχυτής (4)
- Πομπός ήχου Wi-Fi (5)
- Μικρόφωνο (απομακρυσμένο)
- Σύστημα FM
- Μέτρηση ηχητικής έντασης
- Ενισχυτής ήχου
- Σημειώσεις

1



3



2



4



5



## Παραδείγματα υποστηρικτικών τεχνολογιών (για κωφούς ή άτομα με προβλήματα ακοής)

### Σύστημα FM

Ένα σύστημα FM είναι μία ασύρματη συσκευή ήχου που βοηθά τα άτομα να ακούνε καλύτερα, σε θορυβώδεις συνθήκες ή από απόσταση. Το FM σημαίνει διαμόρφωση συχνότητας και χρησιμοποιεί ραδιοκύματα για τη μετάδοση ηχητικών σημάτων στον ακροατή. Η συσκευή χρησιμοποιείται συνήθως σε συνδυασμό με ακουστικά βαρηκοΐας ή κοχλιακά εμφυτεύματα.



Εικόνα: [Συστήματα FM](#)

### Προσωπικός βρόχος ακοής

Ο προσωπικός βρόχος, που φοριέται γύρω από το λαιμό, μπορεί να συνδεθεί σε οποιοδήποτε συσκευή ήχου, όπως Smartphone, iPhone, MP3, Kindle και άλλες, που διαθέτουν υποδοχή ακουστικών 3,5 mm.



Εικόνα: [Προσωπικός βρόχος ακοής \(surdotehnika.lv\)](#)

## Λογισμικό Speech-to-Text

Οι ειδοποιήσεις λογισμικού Speech-To-Text (μετατροπή ομιλίας σε κείμενο) παρέχουν μεταγραφές συνομιλιών σε πραγματικό χρόνο και λειτουργούν με βάση τους ήχους του περιβάλλοντος. Οι ειδοποιήσεις ενημερώνουν για σημαντικές καταστάσεις στο σπίτι, όπως συναγερμός πυρκαγιάς ή χτύπημα κουδουνιού.

## Bluetooth streamer

Το streamer παρέχει μία σύνδεση επικοινωνίας μεταξύ της ασύρματης τεχνολογίας στα ακουστικά βαρηκοΐας και οποιασδήποτε συσκευής με δυνατότητα Bluetooth. Συνήθως, το streamer φοριέται γύρω από το λαιμό ή τοποθετείται σε μία τσέπη για λειτουργία χωρίς χέρια.



Εικόνα: [Google Live Transcribe & Notification \(Android\)](#)

Επιπρόσθετες επιλογές: [Hugo.lv](#) (Αγγλικά, Λετονικά, Ρωσικά)



Εικόνα: [Ακουστικά Βοηθήματα Streamers](#)

### Απομακρυσμένο μικρόφωνο

Το απομακρυσμένο μικρόφωνο είναι ένα μικρό μικρόφωνο σχεδιασμένο για χρήστες ακουστικών βαρηκοΐας για συνομιλίες ένας προς έναν. Διαθέτοντας ένα κατευθυντικό μικρόφωνο, ο χρήστης μπορεί να επικεντρωθεί σε μία συζήτηση με ένα άλλο άτομο. Αυτό το μικρόφωνο μπορεί επίσης να μεταδώσει τον ήχο συσκευών πολυμέσων, π.χ. τηλεόραση.



Εικόνα: [Απομακρυσμένο μικρόφωνο \(Phonak\) / Μίνι μικρόφωνο \(surdotehnika.lv\)](http://surdotehnika.lv)

### Πομπός ήχου Wi-Fi

Ο πομπός ήχου Wi-Fi μπορεί να συνδεθεί σε οποιαδήποτε συσκευή ήχου και να συνδέσει έναν δέκτη ήχου στο ίδιο δίκτυο Wi-Fi ή απευθείας χωρίς δρομολογητή. Ο δέκτης ήχου συνδέεται επιπλέον με ακουστικό βαρηκοΐας ή κοχλιακό εμφύτευμα, χρησιμοποιώντας συνηθισμένες καλωδιακές ή ασύρματες συνδέσεις για συσκευές ήχου.



Εικόνα: [Wi-Fi μετάδοση ήχου \(CloviTek\)](http://CloviTek)

## Προσωπικό ακουστικό/ενισχυτής

Συσκευή για την ενίσχυση συνομιλιών και συσκευών ήχου που χρησιμοποιούνται με ή χωρίς ακουστικό βαρηκοΐας.



Εικόνα: [Προσωπική ακρόαση](#)

## Μέτρηση ηχητικής έντασης

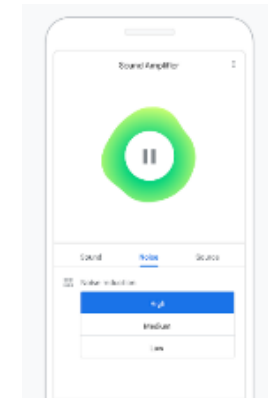
Αυτές οι εφαρμογές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση της έντασης των ήχων στο περιβάλλον που βρίσκεται ο χρήστης, για παράδειγμα σε εστιατόρια, μπαρ, ή παρόμοιους χώρους. Μία άλλη πιθανή χρήση είναι η εξάσκηση του ελέγχου της φωνής σε περιπτώσεις απώλειας ακοής, όπου ο χρήστης δεν μπορεί πλέον να κρίνει αξιόπιστα την ένταση της φωνής του.



Εικόνα: [Μετρητής ήχου](#)

## Ενισχυτής ήχου

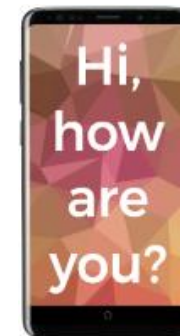
Ο ενισχυτής ήχου ενισχύει τον ήχο από την κινητή συσκευή του χρήστη για να βελτιώσει την καθαρότητα της ακρόασης. Ο ενισχυτής ήχου μπορεί να φιλτράρει, να αυξήσει και να ενισχύσει τους ήχους στο περιβάλλον του χρήστη και στη συσκευή. Ο ενισχυτής ήχου αυξάνει τους σημαντικούς ήχους, όπως οι συνομιλίες, χωρίς να εστιάζει υπερβολικά στους ενοχλητικούς θορύβους.



Εικόνα: [Ενισχυτής ήχου \(Android\)](#)

## Σημειώσεις

Το μεγάλο κείμενο στην οθόνη είναι μία εφαρμογή για επικοινωνία με άλλα άτομα σε στιγμές που δεν μπορείτε να μιλήσετε. Με την εφαρμογή σημειώσεων στην οθόνη, ο χρήστης μπορεί να εμφανίσει μεγάλο κείμενο στο κινητό του τηλέφωνο, το οποίο θα αλλάξει αυτόματα το μέγεθος με βάση την ποσότητα του κειμένου που εισάγεται.



Εικόνα: [Σημειώσεις / Make it Big](#)

## Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

**Εντοπίστε τους βασικούς παράγοντες σε διάφορα επίπεδα (κυβέρνηση, κοινωνία των πολιτών, εκπαίδευση) στον τομέα των κωφών/βαρήκοων ατόμων:**

- Ποιοι είναι οι βασικοί τους στόχοι;
- Εντοπίστε τα βασικά τους έργα.
- Ποια είναι η παγκόσμια ενσωμάτωσή τους;

**Επιλέξτε τεχνολογίες (συνολικά 3) για:**

- Εκπαιδευτικούς (1 παράδειγμα)
- Μαθητές (2 παραδείγματα) με προβλήματα ακοής:

**Ερευνήστε:**

- Ανακαλύψτε κατασκευαστές υποστηρικτικών τεχνολογιών.
- Ποια είναι τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους;
- Είναι προσαρμόσιμα;
- Από πού μπορούν να αγοραστούν;
- Ποια είναι η τιμή;



## Βιβλιογραφία:

1. World Federation of the Deaf. Deaf as a linguistic and cultural group; 2013. <http://wfdeaf.org/human-rights/crpd/deaf-as-a-linguistic-and-cultural-group>.
  2. WHO. Deafness and hearing loss. Geneva: World Health Organization; 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>.
-

## Θέμα 3 Μαθητές με αναπτυξιακές και μαθησιακές δυσκολίες

### Βασικά στοιχεία

- Τα άτομα με αναπηρία έχουν λιγότερες πιθανότητες να ολοκληρώσουν την τριτοβάθμια εκπαίδευση με διαφορά 12,2%. Τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες είναι επίσης πιο πιθανό να εγκαταλείψουν το σχολείο νωρίτερα από τους συνομηλίκους τους (Γραμμένος, 2020).
- Τα προβλήματα μάθησης και προσοχής είναι εγκεφαλικές δυσκολίες στην ανάγνωση, τη γραφή, τα μαθηματικά, την οργάνωση, την εστίαση, την κατανόηση της ακοής, τις κοινωνικές δεξιότητες, τις κινητικές δεξιότητες, ή έναν συνδυασμό όλων αυτών. Τα προβλήματα δεν είναι αποτέλεσμα χαμηλής νοημοσύνης, κακής όρασης ή ακοής, ή έλλειψης πρόσβασης σε ποιοτική διδασκαλία (Horowitz, 2017).
- Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες ήταν το συνηθέστερο είδος αναπηρίας στις ΗΠΑ, αντιπροσωπεύοντας το 33% (NCES, n. d.).

### Ορισμοί και παραδείγματα αναπτυξιακών και μαθησιακών δυσκολιών

- Αναπτυξιακές αναπηρίες: Συνθήκες που οφείλονται σε σωματική βλάβη ή σε βλάβη στους τομείς της μάθησης, της γλώσσας ή της συμπεριφοράς (CDC, n.d.).
- Μαθησιακές δυσκολίες: Διαταραχή σε μία ή περισσότερες από τις βασικές ψυχολογικές διεργασίες που σχετίζονται με την κατανόηση ή τη χρήση του προφορικού ή γραπτού λόγου. Εκδηλώνεται με ατελή ικανότητα στην ακοή, τη σκέψη, την ομιλία, την ανάγνωση, τη γραφή, την ορθογραφία, ή τους μαθηματικούς υπολογισμούς (IDEA, n.d.).

- Συνήθεις τύποι ειδικών μαθησιακών δυσκολιών: δυσλεξία, δυσαριθμησία, δυσγραφία (NCLD, n.d.).
- Σχετικές διαταραχές: Διαταραχή Ακουστικής Επεξεργασίας, Διαταραχή Οπτικής Επεξεργασίας, Μη Λεκτικές Μαθησιακές Δυσκολίες, Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής/Υπερκινητικότητας (IDEA, n.d.).

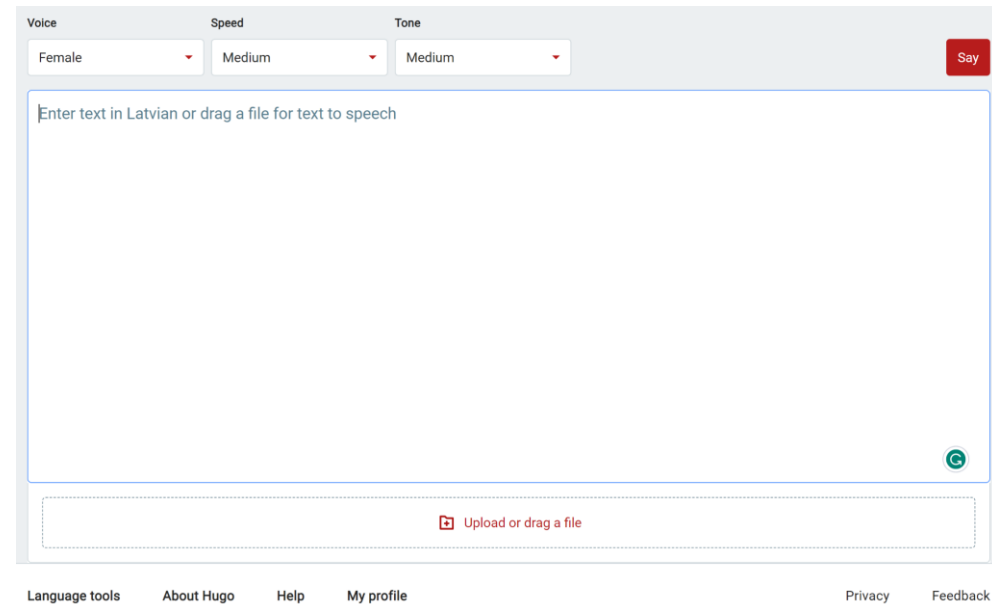
## Υποστηρικτικές τεχνολογίες για μαθητές με αναπτυξιακές και μαθησιακές δυσκολίες και τους εκπαιδευτικούς τους

- Δημόσια πλατφόρμα HUGO.LV
- Kurzweil 3000 - Windows
- Read & Write Gold
- Readiris
- OmniPage Ultimate
- SimpleOCR Freeware
- FreeOCR
- Typ-O HD
- Dragon Home (Windows)
- Google Docs - φωνητική πληκτρολόγηση
- Go Talk 9+
- Go Talk 20+
- Go Talk Express 32
- SMART/128
- The Zuvo 12 HD
- Proloquo4Text
- Proloquo2Go
- Attainment VoiceCue
- MindView AT

## Παραδείγματα υποστηρικτικών τεχνολογιών (για αναπτυξιακές και μαθησιακές δυσκολίες)

### Δημόσια πλατφόρμα HUGO.LV

Η δημόσια πλατφόρμα Hugo.lv είναι προσαρμοσμένη στη Λετονική γλώσσα και στα έγγραφα της κρατικής διοίκησης. Η σύνθεση ομιλίας υποστηρίζει τη σύνθεση και την αναπαραγωγή εγγράφων και κειμένων. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την ταχύτητα προφοράς του κειμένου, τον τύπο φωνής και το ηχόχρωμα.



Εικόνα: [Δημόσια πλατφόρμα HUGO.LV](#)

### Kurzweil 3000 – Windows

Το λογισμικό Kurzweil 3000 - Windows έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει τα άτομα που δυσκολεύονται να διαβάσουν, να γράψουν, να οργανώσουν τις σκέψεις τους, και να συγκεντρωθούν. Μπορεί να μετατρέψει το κείμενο σε ομιλία για ψηφιακό κείμενο σε επτά γλώσσες και υπογραμμίζει τις λέξεις όταν διαβάζονται δυνατά.



Εικόνα: [Kurzweil 3000 - Windows](#)

## Read and Write Gold

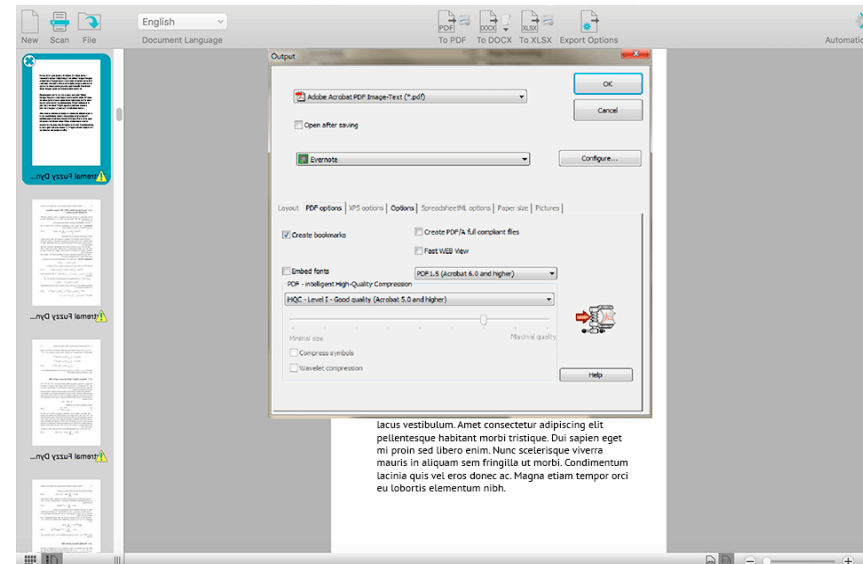
Το λογισμικό Read & Write Gold διαθέτει πρόβλεψη λέξεων, λεξικό με εικόνες, διαχωριστή λέξεων για παρόμοιες λέξεις, και οδηγό λέξεων που αναζητά συνώνυμα. Το Read & Write Gold λειτουργεί σε εφαρμογές των Windows, όπως το Microsoft Word και το Excel, και διαβάζει έγγραφα PDF με απλά εργαλεία που βρίσκονται στην κορυφή οποιασδήποτε εφαρμογής. Διαθέτει επίσης δυνατότητες μετατροπής κειμένου σε ομιλία και υπογραμμίζει κάθε λέξη ενώ διαβάζεται δυνατά.



Εικόνα: [Read and Write Gold](#)

## Readiris

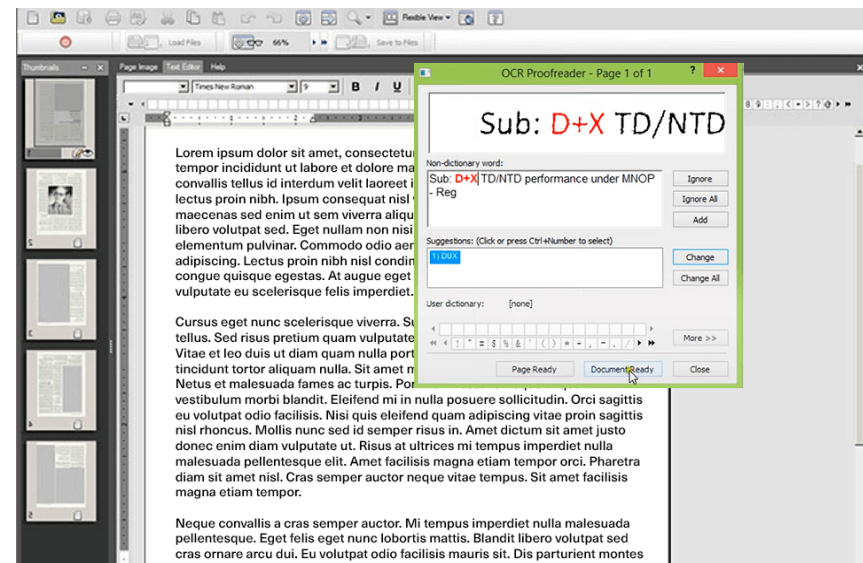
Το λογισμικό Readiris έχει δημιουργηθεί για τη μετατροπή σαρωμένων εγγράφων, φωτογραφιών ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής, και εικόνων σε επεξεργάσιμες μορφές αρχείων. Το πρόγραμμα μπορεί να αποθηκεύσει τα έγγραφα που έχουν μετατραπεί σε μία μεγάλη ποικιλία μορφών, οι σημαντικότερες από τις οποίες είναι το PDF, τα ηλεκτρονικά έγγραφα του Microsoft Word, και τα λογιστικά φύλλα του Microsoft Excel. Το Readiris μπορεί να αναγνωρίσει κείμενα σε 137 γλώσσες. Τα έγγραφα που έχουν μετατραπεί μπορούν να αποθηκευτούν σε έναν υπολογιστή ή να σταλούν απευθείας από το πρόγραμμα στις υπηρεσίες αποθήκευσης νέφους Dropbox, Box, OneDrive, Evernote και Google Drive, Microsoft SharePoint, Therefore και IRISNext, καθώς και σε οποιοσδήποτε διακομιστές FTP.



Εικόνα: [Readiris](#)

## OmniPage Ultimate

Το λογισμικό OmniPage Ultimate OCR για Windows 10 είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται για την ψηφιοποίηση κάθε είδους εγγράφου. Επιτρέπει στους χρήστες να σαρώνουν και να μεταφορτώνουν έγγραφα για να τα μεταγράψουν σε ψηφιακή μορφή. Το λογισμικό μετατρέπει λέξεις σε χαρτί και εικόνες σε ακριβές κείμενο για μετατροπή και αρχειοθέτηση, και μετατρέπει οποιαδήποτε φωτογραφία σε αναγνώσιμη μορφή για κινητές συσκευές και αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων. Επιτρέπει τη δημιουργία αρχείων PDF από σαρωμένα έγγραφα, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για οποιονδήποτε σκοπό. Υποστηρίζει μορφές εξόδου, όπως PDF, Microsoft® Word, Excel®, PowerPoint® 2007, Corel® WordPerfect®, HTML, και άλλα. Μετατρέπει επίσης σαρωμένο κείμενο από μορφή κειμένου pdf (π.χ. Word) ή εικόνες για να μπορεί να διαβαστεί από πρόγραμμα σύνθεσης φωνής.

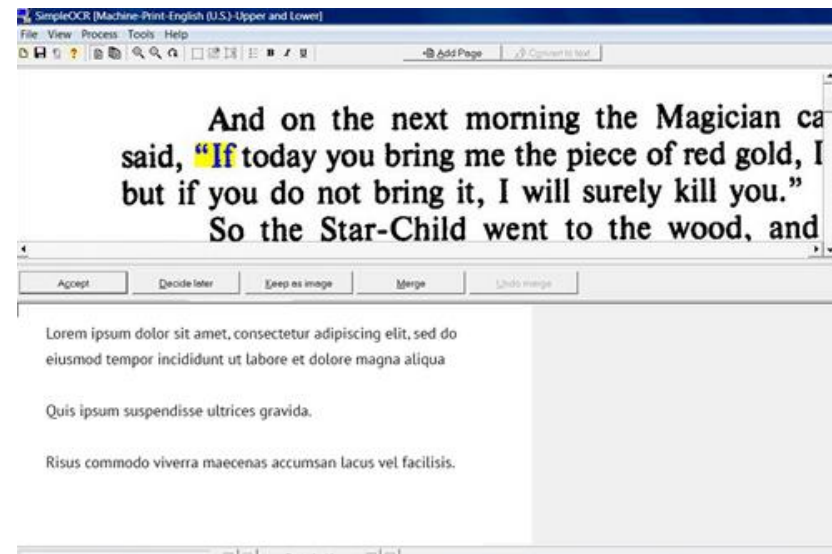


Εικόνα: [OmniPage Ultimate](#)



## Δωρεάν λογισμικό SimpleOCR

Το SimpleOCR είναι ένα λογισμικό OCR για Windows 10 το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Έχει σχεδιαστεί για να μετατρέπει οποιοδήποτε είδος αρχείο κειμένου σε έγγραφο Word. Το λογισμικό OCR λειτουργεί λαμβάνοντας ένα αρχείο και σαρώνοντάς το για να εντοπιστούν εύκολα τυχόν λάθη που υπάρχουν στα δεδομένα, και ελέγχει επίσης την ορθογραφία. Το λογισμικό μετατρέπει το σαρωμένο κείμενο από μορφή κειμένου pdf (π.χ. Word) για να μπορεί να διαβαστεί από πρόγραμμα σύνθεσης φωνής.



Εικόνα: [SimpleOCR Freeware](#)

## FreeOCR

Το FreeOCR είναι ένα δωρεάν λογισμικό οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων για τα Windows, και υποστηρίζει σάρωση από τους περισσότερους σαρωτές Twain, ενώ μπορεί επίσης να ανοίξει τα περισσότερα σαρωμένα PDF και εικόνες Tiff πολλών σελίδων, καθώς και δημοφιλείς μορφές αρχείων εικόνας. Το FreeOCR εξάγει απλό κείμενο και μπορεί να εξάγει απευθείας σε μορφή Microsoft Word. Το FreeOCR χρησιμοποιεί την πιο πρόσφατη μηχανή OCR Tesseract (v3.01). Περιλαμβάνει έναν εγκαταστάτη για Windows, ενώ είναι απλό στη χρήση και υποστηρίζει το άνοιγμα πολυσέλιδων εγγράφων tiff, εγγράφων PDF και φαξ, καθώς και των περισσότερων ειδών εικόνων, συμπεριλαμβανομένων των συμπιεσμένων Tiff που η μηχανή Tesseract από μόνη της δεν μπορεί να διαβάσει. Μπορεί επίσης να σαρώσει χρησιμοποιώντας προγράμματα σάρωσης Twain και WIA. Τέλος, το λογισμικό μετατρέπει σαρωμένο κείμενο από μορφή κειμένου pdf (π.χ. Word) ή εικόνες για να μπορεί να διαβαστεί από πρόγραμμα σύνθεσης φωνής.



Εικόνα: [FreeOCR](#)

## Typ-O HD

Το Typ-O HD είναι μία εφαρμογή για άτομα με δυσλεξία, εύκολη στη χρήση, για iOS, που βοηθά να γράφουν χωρίς ορθογραφικά λάθη. Χρησιμοποιεί μία ισχυρή μηχανή πρόβλεψης λέξεων και ένα εξελιγμένο μοντέλο ορθογραφικών σφαλμάτων. Η ενσωματωμένη συνθετική φωνή επιτρέπει στους χρήστες να ακούσουν τις προτάσεις πρόβλεψης λέξεων πριν από την επιλογή και τον έλεγχο του κειμένου πριν από την αποστολή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή την επικόλλησή του σε άλλες εφαρμογές.



Εικόνα: [Typ-O HD](#)

## Dragon Home (Windows)

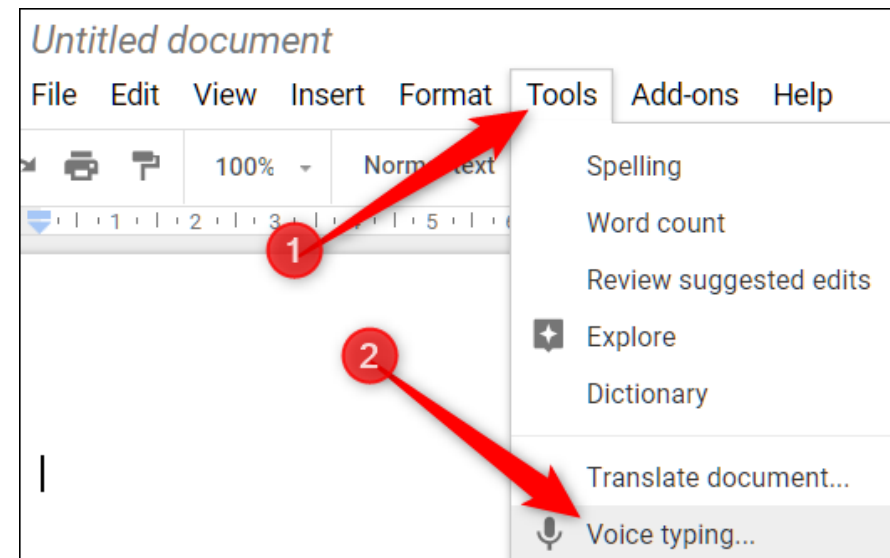
Το λογισμικό αναγνώρισης ομιλίας Dragon® Home v15 διευκολύνει διάφορες ενέργειες στον υπολογιστή με τη φωνή. Μπορεί να πληκτρολογήσει έγγραφα, να στείλει ένα email, να κάνει αναζήτηση στο διαδίκτυο, και πολλά άλλα. Έχει σχεδιαστεί με τεχνολογία Nuance Deep Learning™, παρέχει ακρίβεια αναγνώρισης έως και 99%, προσαρμόζεται σε διαφορετικές προφορές, και λειτουργεί σε θορυβώδη περιβάλλοντα. Παρέχει επίσης τη δυνατότητα να εργάζεστε χωρίς χέρια και να εκφωνείτε εντολές για την εκκίνηση εφαρμογών και τον έλεγχο υπολογιστών με τη φωνή



Εικόνα: [Dragon Home \(Windows\)](#)

## Google Docs - Φωνητική Πληκτρολόγηση

Η λειτουργία φωνητικής πληκτρολόγησης του Google Docs μετατρέπει τις προφορικές λέξεις σε γραπτό κείμενο. Επιτρέπει τη χρήση φωνητικής πληκτρολόγησης για υπαγόρευση χρησιμοποιώντας το μικρόφωνο του υπολογιστή. Η φωνητική πληκτρολόγηση είναι διαθέσιμη μόνο για χρήση στα Google Docs και στις σημειώσεις ομιλητή του Google Slides, και μόνο εάν χρησιμοποιείται το πρόγραμμα περιήγησης Google Chrome.



Εικόνα: [Google Docs Voice Typing](#)

## Go Talk 9+

Η συσκευή AAC έχει δημιουργηθεί για άτομα με διαταραχές λόγου και ομιλίας, και για άτομα με διαταραχές κίνησης και συντονισμού για να διευκολύνει την επικοινωνία τους. Η συσκευή παρέχει τη δυνατότητα καταγραφής σύντομου ενημερωτικού ηχητικού υλικού, το οποίο ενισχύεται με οπτική υποστήριξη με τη μορφή εικόνων, εικονογραμμάτων ή φωτογραφιών, και στοχεύει στην ενσωμάτωση των ατόμων στην κοινωνία, τις καθημερινές δραστηριότητες, την ακαδημαϊκή κοινότητα και τις επαγγελματικές δραστηριότητες.



Εικόνα: [Go Talk 9+](#), [Go Talk 9+ for LV](#)

### Go Talk 20+

Η συσκευή AAC έχει σχεδιαστεί για άτομα με προβλήματα λόγου και ομιλίας για να διευκολυνθεί η επικοινωνία τους. Η συσκευή παρέχει τη δυνατότητα καταγραφής σύντομου ενημερωτικού ηχητικού υλικού που ενισχύεται με οπτικά βοηθήματα με τη μορφή εικόνων.



Εικόνα: [Go Talk 20+, Go Talk 20+ for LV](#)

## Go Talk Express 32

Η συσκευή AAC έχει σχεδιαστεί για άτομα με προβλήματα λόγου και ομιλίας για να διευκολυνθεί η επικοινωνία τους. Η συσκευή παρέχει τη δυνατότητα καταγραφής σύντομου ενημερωτικού ηχητικού υλικού που ενισχύεται με οπτικά βοηθήματα με τη μορφή εικόνων.



Εικόνα: [Go Talk Express 32, Go Talk Express 32 for LV](#)



## SMART/128

Η συσκευή χρησιμοποιείται για τη δημιουργία σημασιολογικά υψηλής ποιότητας ομιλία για άτομα με διαταραχές λόγου και ομιλίας. Χάρη στη γρήγορη λειτουργία της συσκευής, είναι δυνατή η δημιουργία προτάσεων, μικρών σειρών προτάσεων χωρίς μεγάλες παύσεις μεταξύ των λέξεων.



Εικόνα: [SMART/128, SMART/128 for LV](#)

## The Zuvo 12 HD

Η συσκευή είναι μία επικοινωνιακή λύση για παιδιά και ενήλικες με επικοινωνιακές δυσκολίες που προκύπτουν από αυτισμό, εγκεφαλική παράλυση, ALS, σύνδρομο down, ή οποιοδήποτε άτομο χρειάζεται μία ελαφριά, φορητή συσκευή επικοινωνίας. Οι επιλογές επικοινωνίας κυμαίνονται από απλά σύνολα λεξιλογίου βασισμένα σε σύμβολα έως πιο προηγμένα πληκτρολόγια, που ενσωματώνουν πρόβλεψη λέξεων και φράσεων, καθώς και σελίδες βασισμένες σε βασικές λέξεις και φράσεις.



Εικόνα: [The Zuvo 12 HD](#)

## Proloquo4Text

Η διαισθητική πρόβλεψη λέξεων και προτάσεων του Proloquo4Text χρησιμοποιεί ό,τι πληκτρολογεί ένα άτομο για να προβλέψει τι μπορεί να πει στη συνέχεια - εξοικονομώντας ταυτόχρονα χρόνο και προσπάθεια. Το λογισμικό (iOS, macOS) επιτρέπει στο χρήστη να πληκτρολογεί λιγότερο και να αντιδρά γρήγορα στη συνομιλία με έξυπνες λειτουργίες και εύχρηστη διάταξη.



Εικόνα: [Proloquo4Text](#)

## Proloquo2Go

Αυτή η εφαρμογή βασισμένη σε σύμβολα για iOS και macOS βοηθά τους χρήστες να εκφραστούν. Προτεραιότητα του Proloquo2Go είναι η ανάπτυξη του χρήστη, με καινοτόμα χαρακτηριστικά που βασίζονται στην κλινική γνώση και την έρευνα των χρηστών. Είναι επίσης μία από τις λίγες εφαρμογές AAC που έχουν σχεδιαστεί για να υποστηρίζουν όλους τους χρήστες, από αρχάριους έως προχωρημένους. Οι χρήστες μπορούν να αναπτύξουν από μεμονωμένες λέξεις έως πλήρεις γραμματικές προτάσεις. Αυτή η εφαρμογή λειτουργεί σε iPhone, iPad και Apple Watch.



Εικόνα: [Proloquo2Go](#)

## Attainment VoiceCue

Μία διακριτική συσκευή ακουστικών ενδείξεων, η οποία παρέχει καθημερινά ή χρονικά μηνύματα. Είναι ιδανική για υπενθυμίσεις, ειδικά για μεταβάσεις μεταξύ δραστηριοτήτων. Μπορούν να ηχογραφηθούν έως και πέντε μηνύματα και να ρυθμιστεί το ρολόι για να αναπαράγονται σε προκαθορισμένες ώρες. Σε κάθε μήνυμα μπορούν να οριστούν δύο ώρες αναπαραγωγής, όπως 7 π.μ. και ξανά στις 6 μ.μ. Απαιτεί μία άκρη στυλό για την καταγραφή, ώστε τα μηνύματα να μην σβήνονται εύκολα ή να μην καταγράφονται λάθος. Το ψηφιακό ρολόι και ημερολόγιο, ο έλεγχος της έντασης ήχου (συμπεριλαμβανομένης της απενεργοποίησης), και τα μηνύματα παραμένουν όταν αφαιρούνται οι μπαταρίες. 2-1/2" x 4-3/8" x 5/8".



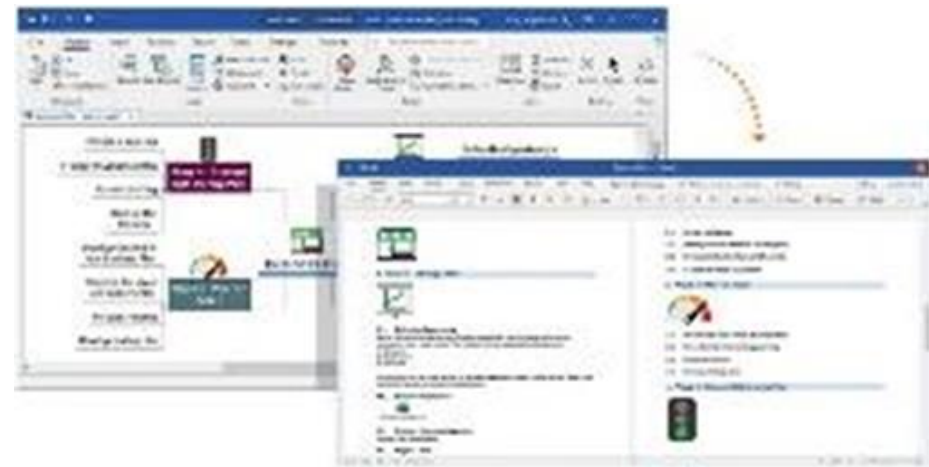
Εικόνα: [Attainment VoiceCue](#)

## MindView AT

Το λογισμικό MindView AT έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει τους οπτικά σκεπτόμενους να δημιουργήσουν εντυπωσιακές γραπτές εργασίες και παρουσιάσεις. Η ομαλή μετάβαση από έναν Χάρτη Μυαλού στο Word και το PowerPoint σημαίνει ότι οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν ισχυρά, μορφοποιημένα έγγραφα έτοιμα για αξιολόγηση.

Η πρόσθετη λειτουργικότητα του λογισμικού υποστηρικτικής τεχνολογίας, συμπεριλαμβανομένης της μετατροπής κειμένου σε ομιλία, της ενσωμάτωσης του Dragon, του προγνωστικού κειμένου, και των ηχητικών σημειώσεων, καθιστούν το MindView AT τον ηγέτη του κλάδου στη χαρτογράφηση μυαλού για υποστηρικτικούς σκοπούς.

Το λογισμικό βοηθά στην οργάνωση των ιδεών, στον οπτικό προγραμματισμό της εργασίας, και μειώνει το άγχος που συνδέεται με την αναπαραγωγή πληροφοριών ξανά και ξανά.



Εικόνα: [MindView AT](#)

## Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

**Εντοπίστε τους βασικούς παράγοντες σε διάφορα επίπεδα (κυβέρνηση, κοινωνία των πολιτών, εκπαίδευση) στον τομέα των αναπτυξιακών και μαθησιακών δυσκολιών:**

1. Ποιοι είναι οι βασικοί τους στόχοι;
2. Εντοπίστε τα βασικά τους έργα.
3. Ποια είναι η παγκόσμια ενσωμάτωσή τους;

**Επιλέξτε τεχνολογίες (συνολικά 3) για:**

1. Εκπαιδευτικούς (1 παράδειγμα)
2. Μαθητές (2 παραδείγματα):

**Ερευνήστε:**

1. Ανακαλύψτε κατασκευαστές υποστηρικτικών τεχνολογιών.
2. Ποια είναι τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους;
3. Είναι προσαρμόσιμα;
4. Από πού μπορούν να αγοραστούν;
5. Ποια είναι η τιμή;

---

**Βιβλιογραφία:**

1. CDC. Facts About Developmental Disabilities. <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/facts.html>
  2. IDEA. Section 1401 (30). <https://sites.ed.gov/idea/statute-chapter-33/subchapter-i/1401/30>
  3. Grammenos, S. (2020). European Comparative Data on Europe 2020 and Persons with Disabilities: Labour Market, Education, Poverty and Health Analysis and Trends. Publications Office of the European Union.
  4. Horowitz, S. H., Rawe, J., & Whittaker, M. C. (2017). The State of Learning Disabilities: Understanding the 1 in 5. New York: National Center for Learning Disabilities. [https://www.nclid.org/wp-content/uploads/2017/03/Executive-Summary.Fin\\_.03142017.pdf](https://www.nclid.org/wp-content/uploads/2017/03/Executive-Summary.Fin_.03142017.pdf)
  5. NCES. Students With Disabilities. <https://nces.ed.gov/programs/coe/indicator/cgg/students-with-disabilities>
  6. NCLD. The State of Learning Disabilities. <https://www.nclid.org/wp-content/uploads/2014/11/2014-State-of-LD.pdf>
-



## Θέμα 4 Μαθητές με οπτική αναπηρία

### Βασικά στοιχεία:

- Οι διαταραχές της όρασης αναφέρονται σε κάθε κατάσταση που επηρεάζει την ικανότητα ενός ατόμου να βλέπει καθαρά, συμπεριλαμβανομένης της μυωπίας, της πρεσβυωπίας, και της αχρωματοψίας.
- Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, περίπου 285 εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως έχουν προβλήματα όρασης, εκ των οποίων 39 εκατομμύρια είναι τυφλοί.
- Οι μαθητές με οπτική διαταραχή μπορεί να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην πρόσβαση σε πληροφορίες, στη συμμετοχή σε δραστηριότητες, και στην πλοήγηση στο περιβάλλον τους.
- Εξειδικευμένα εκπαιδευτικά εργαλεία και τεχνολογίες, όπως τα προγράμματα ανάγνωσης οθόνης και οι οθόνες Braille, μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές με οπτική διαταραχή να έχουν πρόσβαση και να αλληλεπιδρούν με το εκπαιδευτικό υλικό.
- Οι εκπαιδευτικοί και τα σχολεία μπορούν να προβούν σε προσαρμογές, όπως η παροχή υλικού σε μεγάλες εκτυπώσεις, ηχογραφήσεων και βοηθητικής τεχνολογίας για την υποστήριξη των μαθητών με οπτική διαταραχή στη μάθησή τους.

### **Definition of visual disorders from medical perspective-Examples**

- refer to a variety of conditions that impair the normal functioning of the eyes
- may result from genetic defects, injuries, diseases, aging or refractive errors
- they can affect different parts of the eye, such as the retina, lens cornea or optic nerve
- can manifest in a wide range of symptoms from minor discomfort, temporary vision loss to sever, irreversible blindness
- common visual disorders include: **Refractive errors** like myopia (nearsightedness), hyperopia (farsightedness), astigmatism, and presbyopia, which occur when the eye cannot clearly focus the light. **Glaucoma**, a group of diseases that damage the optic nerve, often due to high pressure

in the eye, and can result in vision loss. **Age-related macular degeneration**, a disease that blurs the sharp, central vision needed for activities like reading and driving. **Cataract** characterized by the clouding of the eye's lens, leading to impaired vision or blindness. Diabetic **retinopathy**, a diabetes complication that affects the eyes and is caused by damage to the blood vessels of the retina. **Retinitis pigmentosa** a rare genetic disorder that causes loss of vision due to the breakdown and loss of cells in the retina. **Strabismus (crossed eyes)** a condition in which the eyes do not align properly, affecting depth perception and potentially leading to amblyopia (lazy eye).

### Ορισμός των οπτικών διαταραχών από ιατρική άποψη - Παραδείγματα

- Αναφέρονται σε μία ποικιλία καταστάσεων που επηρεάζουν τη φυσιολογική λειτουργία των ματιών.
- Μπορεί να προκαλούνται από γενετικά ελαττώματα, τραυματισμούς, ασθένειες, γήρανση ή διαθλαστικά σφάλματα.
- Μπορούν να επηρεάσουν διαφορετικά μέρη του ματιού, όπως ο αμφιβληστροειδής, ο κερατοειδής ή το οπτικό νεύρο.
- Μπορούν να εκδηλωθούν με ένα ευρύ φάσμα συμπτωμάτων από μικροενοχλήσεις, προσωρινή απώλεια όρασης έως σοβαρή, μη αναστρέψιμη τύφλωση.
- Κοινές διαταραχές όρασης: **Διαθλαστικά σφάλματα** όπως η μυωπία, η υπερμετρωπία, ο αστιγματισμός, και η πρεσβυωπία, τα οποία συμβαίνουν όταν το μάτι δεν μπορεί να εστιάσει καθαρά το φως. **Γλαύκωμα**, μία ομάδα ασθενειών που βλάπτουν το οπτικό νεύρο, συχνά λόγω υψηλής πίεσης στο μάτι, και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια της όρασης. Η **ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς κηλίδας**, μία ασθένεια που θολώνει την ευκρινή, κεντρική όραση που είναι αναγκαία για δραστηριότητες όπως η ανάγνωση και η οδήγηση. Ο **καταρράκτης** χαρακτηρίζεται από τη θόλωση του φακού του ματιού, που οδηγεί σε μειωμένη όραση ή τύφλωση. Η διαβητική **αμφιβληστροειδοπάθεια** είναι μία επιπλοκή του διαβήτη που επηρεάζει τα μάτια και προκαλείται από βλάβη στα αιμοφόρα αγγεία του αμφιβληστροειδούς. Η **μελαγχρωστική αμφιβληστροειδοπάθεια** είναι μία **σπάνια** γενετική διαταραχή που προκαλεί απώλεια της όρασης λόγω της διάσπασης και

της απώλειας των κυττάρων του αμφιβληστροειδούς. Ο **στραβισμός (διασταυρωμένα μάτια)** είναι μία κατάσταση κατά την οποία τα μάτια δεν ευθυγραμμίζονται σωστά, επηρεάζοντας την αντίληψη του βάθους και ενδεχομένως οδηγώντας σε αμβλυωπία (τεμπέλικο μάτι).

### **Ορισμός και παραδείγματα μαθητών με οπτική διαταραχή από πολιτισμική άποψη**

- Βλάβη που επηρεάζει την οπτική οξύτητα, το οπτικό πεδίο, τη διάκριση χρωμάτων, ή άλλες πτυχές της όρασης ακόμη και μετά τη διόρθωση (η οποία μπορεί να περιλαμβάνει γυαλιά ή φακούς επαφής).
- Μπορεί να επηρεάσει την ακαδημαϊκή και κοινωνική απόδοση στο σχολείο.
- Μπορεί να χρειάζονται ειδικές προσαρμογές ή εκπαιδευτικές στρατηγικές για την επιτυχία στο σχολείο.
- Παραδείγματα οπτικών διαταραχών που μπορεί να επηρεάσουν τους μαθητές είναι η μυωπία, η υπερμετρωπία, ο αστιγματισμός, η αχρωματοψία, ο στραβισμός (διασταυρωμένα μάτια), η αμβλυωπία (τεμπέλικο μάτι), η φλοιώδης οπτική βλάβη (CVI), η χαμηλή όραση, ή η νομική τύφλωση.

### **Υποστηρικτικές τεχνολογίες για την ένταξη των μαθητών με οπτική διαταραχή στην εκπαίδευση**

Αυτές οι τεχνολογίες (πλατφόρμα Independent Learner, συστήματα OCR, EMA, ηλεκτρονικό σημειωματάριο, διαδραστικές έξυπνες συσκευές μάθησης, προσβάσιμη επιστημονική αριθμομηχανή) υποστηρίζουν την ανάγνωση, και λαμβάνουν υπόψη το επίπεδο οπτικής λειτουργίας των μαθητών, την ανάπτυξη του γραμματισμού τους, καθώς και τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος και της εργασίας. Πρέπει να παρέχονται στους μαθητές πόροι για ανεξάρτητη μάθηση, κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό για άτομα με προβλήματα όρασης, τα οποία μπορεί να χρειάζονται ειδικά εργαλεία. Μία πλατφόρμα μπορεί να περιλαμβάνει ηλεκτρονικά βιβλία σε γραφή Braille, ηχητικά βιβλία, ή λειτουργίες μετατροπής κειμένου σε ομιλία. Άλλοι πόροι θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν διαδραστικά σεμινάρια, διαδικτυακά φόρουμ για την υποβολή ερωτήσεων, και συστήματα βασισμένα στην τεχνητή νοημοσύνη για εξατομικευμένη μάθηση.

Τα συστήματα OCR μπορούν να μετατρέψουν διαφορετικά είδη εγγράφων, όπως σαρωμένα έγγραφα σε χαρτί, αρχεία PDF ή εικόνες που έχουν ληφθεί από ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, σε επεξεργάσιμα δεδομένα με δυνατότητα αναζήτησης, γεγονός που τους επιτρέπει να μετατρέψουν έντυπο υλικό σε μορφή που μπορεί να διαβαστεί δυνατά με τη χρήση λογισμικού μετατροπής κειμένου σε ομιλία.

Τα ηλεκτρονικά βοηθήματα μεγέθυνσης μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές με προβλήματα όρασης να περιηγηθούν στους σχολικούς χώρους με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα. Χρησιμοποιούν αισθητήρες και άλλες τεχνολογίες για τον εντοπισμό εμποδίων και παρέχουν ηχητική ή απτική ανατροφοδότηση στον χρήστη, η οποία μπορεί να αυξήσει την αυτοπεποίθηση και την ανεξαρτησία.

Επιπλέον, συσκευές όπως τα σημειωματάρια Braille επιτρέπουν σε μαθητές με προβλήματα όρασης να κρατούν σημειώσεις σε γραφή Braille, να τις μετατρέπουν σε κείμενο και να τις διαβάζουν χρησιμοποιώντας οθόνη Braille ή μετατροπή κειμένου σε ομιλία. Αυτό είναι ζωτικής σημασίας σε μία τάξη όπου λαμβάνονται σημειώσεις.

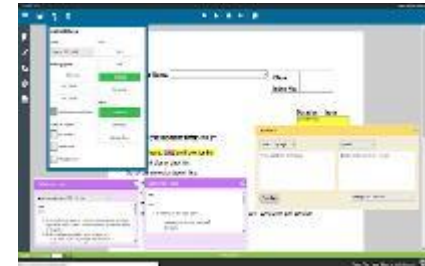
Οι διαδραστικές έξυπνες μαθησιακές συσκευές μπορούν να προσφέρουν μία διαδραστική και ενδιαφέρουσα μαθησιακή εμπειρία. Μπορούν να περιλαμβάνουν ένα σύνολο χαρακτηριστικών όπως η μετατροπή κειμένου σε ομιλία, διεπαφές με αισθητήρα αφής, και απτική ανατροφοδότηση για να δημιουργήσουν μία πιο απτή αλληλεπίδραση με το μαθησιακό υλικό. Μπορούν επίσης να ενσωματωθούν με διαδικτυακούς πόρους για να διευρύνουν το φάσμα του διαθέσιμου περιεχομένου.

Οι μαθητές με προβλήματα όρασης μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν προσβάσιμες επιστημονικές αριθμομηχανές για να ολοκληρώνουν πολύπλοκους μαθηματικούς και επιστημονικούς υπολογισμούς. Αυτές οι αριθμομηχανές διαθέτουν χαρακτηριστικά όπως οθόνες Braille, φωνητική έξοδο, και κουμπιά αφής. Αυτά τα χαρακτηριστικά επιτρέπουν σε μαθητές με προβλήματα όρασης να συμμετέχουν σε σύνθετες μαθηματικές εργασίες που διαφορετικά θα ήταν δύσκολο.

## Παραδείγματα υποστηρικτικών τεχνολογιών για μαθητές με οπτική διαταραχή

### Πλατφόρμα Independent Learner

Το λογισμικό παρέχει υποστήριξη σε όσα άτομα δυσκολεύονται με τον αλφαριθμητισμό στην τάξη, στο σπίτι, ή στον εργασιακό χώρο. Τα χαρακτηριστικά για την ανάγνωση, τη γραφή και τις δεξιότητες μελέτης βοηθούν τους μαθητές να είναι ανεξάρτητοι και να εμπλέκονται ενεργά σε ενταξιακές τάξεις ή σε προγράμματα προστατευμένης διδασκαλίας.



Εικόνα: [Kurzweil 3000](#)

### Συστήματα Οπτικής Αναγνώρισης Χαρακτήρων (OCR)

Τα συστήματα οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων (OCR) παρέχουν στα τυφλά άτομα ή σε άτομα με προβλήματα όρασης τη δυνατότητα να σαρώνουν τυπωμένο κείμενο και να το εκφωνούν με συνθετική ομιλία ή να το αποθηκεύουν σε αρχείο υπολογιστή. Υπάρχουν τρία βασικά στοιχεία στην τεχνολογία OCR - σάρωση, αναγνώριση, ανάγνωση κειμένου.



Εικόνα: [Voice Dream Scanner](#)

## Ηλεκτρονικά Βοηθήματα Μεγέθυνσης - Electronic Magnification Aids (EMA)

Οι ηλεκτρονικοί μεγεθυντικοί φακοί βοηθούν τα άτομα με χαμηλή όραση να διαβάζουν, να γράφουν, και να βλέπουν περιεχόμενο με μεγαλύτερη ευκολία.



Εικόνα: [SightcareClover 5](#)

## Ηλεκτρονικά Σημειωματάρια

Τα ηλεκτρονικά σημειωματάρια είναι μικρές, φορητές συσκευές για την αποθήκευση πληροφοριών με τη χρήση φωνής, γραφής Braille, ή πληκτρολογίου. Η πρόσβαση στις αποθηκευμένες πληροφορίες μπορεί να γίνεται μέσω ενός ενσωματωμένου συνθέτη ομιλίας, μίας οθόνης Braille, ή και των δύο.



Εικόνα: [BrailleNote Apex](#)

**Διαδραστικές έξυπνες συσκευές μάθησης** Οι διαδραστικές έξυπνες συσκευές μάθησης λειτουργούν με συνδυασμό απτικών και ακουστικών πληροφοριών. Ακουμπώντας τμήματα ενός αντικειμένου (για παράδειγμα, την ήπειρο, τη χώρα, το υδάτινο σώμα ή την οροσειρά ενός χάρτη ή μίας υδρόγειου σφαίρας) με ένα έξυπνο στυλό ή τα δάχτυλα, ο χρήστης μπορεί να μάθει σχετικές πληροφορίες.



Εικόνα: [Oregon Scientific Smart Globes](#)

### Προσβάσιμη επιστημονική αριθμομηχανή

Επιστημονική αριθμομηχανή με μεγάλα πλήκτρα και μεγάλη οθόνη, σχεδιασμένη ειδικά για χρήστες με χαμηλή όραση. Εκτελεί επιστημονικούς, στατιστικούς και τριγωνομετρικούς υπολογισμούς, και κλάσματα. Έχει τη δυνατότητα να αξιολογεί συναρτήσεις και μαθηματικές εκφράσεις. Περιλαμβάνει έξοδο ομιλίας μέσω ακουστικών που περιλαμβάνονται.



Εικόνα: [SciPlus-3300](#)

## Θέμα 5 Μαθητές με κινητικές αναπηρίες

Τα προσβάσιμα συστήματα GPS παρέχουν ακουστικές οδηγίες και περιγραφές του περιβάλλοντος, σε συνδυασμό με οπτικούς χάρτες. Παρέχουν πληροφορίες για κοντινά σημεία ενδιαφέροντος, ονόματα οδών, και οδηγίες. Οι τεχνολογίες περιήγησης σε χάρτες μπορούν να μετατρέψουν τα παραδοσιακά δεδομένα χαρτών σε μορφή που μπορεί να γίνει κατανοητή από χρήστες με προβλήματα όρασης. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω απτικών χαρτών ή ακουστικών περιγραφών των δεδομένων του χάρτη. Αυτές οι τεχνολογίες μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά την ικανότητα των μαθητών με προβλήματα όρασης να περιηγηθούν ανεξάρτητα.

Τα ψηφιακά μαστούνια, γνωστά και ως έξυπνα μαστούνια, βασίζονται στο παραδοσιακό λευκό μαστούνι που χρησιμοποιούν πολλά άτομα με προβλήματα όρασης. Εκτός από την απτική ανατροφοδότηση που παρέχει ένα παραδοσιακό μαστούνι, τα ψηφιακά μαστούνια χρησιμοποιούν αισθητήρες και άλλες τεχνολογίες για να ανιχνεύουν εμπόδια στο μονοπάτι του χρήστη. Παρέχουν ανατροφοδότηση μέσω δονήσεων ή ακουστικών σημάτων, δίνοντας στον χρήστη περισσότερες πληροφορίες για το περιβάλλον του και τους πιθανούς κινδύνους. Αυτό μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές με προβλήματα όρασης να περιηγηθούν σε σχολικές εγκαταστάσεις και άλλα περιβάλλοντα με μεγαλύτερη ασφάλεια και αποτελεσματικότητα.



### Προσβάσιμα GPS και περιήγηση σε χάρτες

Το Victor Reader Trek συνδυάζει πλοηγό GPS και περιήγηση σε χάρτες με συσκευή αναπαραγωγής ήχου για να μπορείτε να περιπλανιέστε στην πόλη ή να απολαμβάνετε το αγαπημένο σας βιβλίο ενώ βρίσκεστε στο τρένο. Με το πάτημα ενός κουμπιού, μπορείτε να σχεδιάσετε το ταξίδι σας, να ακούσετε την πλησιέστερη διεύθυνση, την κατεύθυνση προς την οποία πηγαίνετε, και τα κοντινά σημεία ενδιαφέροντος. Προωθεί μία εύκολη και ευχάριστη κινητικότητα.



Εικόνα: [Victor Reader Trek](#)

## Ψηφιακό Μπαστούνι

Το I-Cane Mobilo είναι ένα λευκό μπαστούνι που επεκτείνει τη λειτουργικότητα του παραδοσιακού λευκού μπαστουιού με χαρακτηριστικά όπως η προσωπική πλοήγηση, η αποφυγή εμποδίων, και ο προσανατολισμός. Το I-Cane Mobilo πρέπει να συνδεθεί μέσω Bluetooth με ένα τηλέφωνο και την ειδικά σχεδιασμένη εφαρμογή I-Cane GoApp.



Εικόνα: [i-cane.nl](http://i-cane.nl)

## Υποστήριξη για προσαρμογή δωματίου

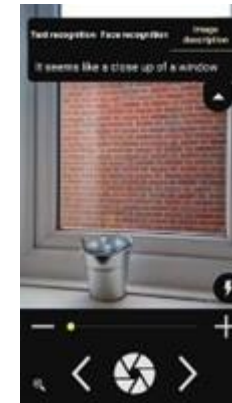
Δωμάτια, Περιβάλλοντα, και Εντοπισμός Αντικειμένων: Η τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης (AI) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση ενός χώρου, καθώς και τον εντοπισμό αντικειμένων, ανθρώπων και άλλων λεπτομερειών στο περιβάλλον. Εφαρμογές όπως το Seeing AI της Microsoft ή το Lookout της Google παρέχουν αυτή τη λειτουργία. Περιγράφουν τη σκηνή ή το αντικείμενο στον χρήστη μέσω ηχητικής ανατροφοδότησης. Για έναν μαθητή με προβλήματα όρασης, αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο για την κατανόηση της διαρρύθμισης ενός δωματίου, την εύρεση συγκεκριμένων αντικειμένων, ή την αναγνώριση φίλων και καθηγητών.

Φάροι Bluetooth και Συνοδευτική Εφαρμογή: Οι φάροι Bluetooth μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να διευκολυνθεί η πλοήγηση σε εσωτερικούς χώρους. Αυτές οι μικρές συσκευές εκπέμπουν σήματα που μπορούν να ληφθούν από κινητά τηλέφωνα ή άλλες συσκευές με Bluetooth. Μία συνοδευτική εφαρμογή μπορεί να ερμηνεύσει αυτά τα σήματα και να παρέχει ηχητική ανατροφοδότηση για να καθοδηγήσει τον χρήστη σε συγκεκριμένες τοποθεσίες. Για έναν μαθητή, αυτό σημαίνει ευκολότερη πλοήγηση σε ένα σχολικό κτίριο ή εντοπισμός αιθουσών διδασκαλίας. Το σύστημα εντοπισμού θέσης σε εσωτερικούς χώρους (IPS) της Apple είναι ένα τέτοιο παράδειγμα, το Audio Map for Surroundings Awareness (ακουστικός χάρτης για επίγνωση του περιβάλλοντος) επιτρέπει στους χρήστες να κατανοούν το περιβάλλον στο οποίο βρίσκονται χρησιμοποιώντας ήχο. Επίσης, η εφαρμογή Soundscape της Microsoft χρησιμοποιεί τεχνολογία τρισδιάστατου ήχου για να βοηθήσει τους χρήστες να δημιουργήσουν έναν νοητικό χάρτη του περιβάλλοντός τους. Αυτό μπορεί να βοηθήσει έναν μαθητή με προβλήματα όρασης να έχει επίγνωση του περιβάλλοντός του και να περιηγηθεί με ανεξαρτησία.

## Δωμάτια, Περιβάλλοντα, και Εντοπισμός

### Αντικειμένων

Η χρήση τεχνητής νοημοσύνης ενισχύει την προσβασιμότητα των χρηστών με προβλήματα όρασης και χαμηλής όρασης, και ενημερώνει τους χρήστες που χρειάζονται οπτικά βοηθήματα σχετικά με πληροφορίες που γίνονται αντιληπτές μέσω της κάμερας του κινητού τους τηλεφώνου, όπως αντικείμενα, δωμάτια, σκηνές.



Εικόνα: [Sullivan+](#)

### Φάροι Bluetooth και Συνοδευτική Εφαρμογή

Οι φάροι Bluetooth μπορούν να εγκατασταθούν σε ένα εσωτερικό περιβάλλον, όπως ένα σχολείο, και να βοηθήσουν τους χρήστες να περιηγηθούν στο κτίριο και στα δωμάτια. Η εύρεση διαδρομής με τους δυναμικούς ψηφιακά προσβάσιμους καταλόγους της FAR δίνει σε όλους τους χρήστες την ελευθερία να βρουν αυτό που χρειάζονται και την αυτοπεποίθηση να φτάσουν εκεί χρησιμοποιώντας μία εφαρμογή στο κινητό τους τηλέφωνο.



Εικόνα: [Foresight Augmented Reality](#)

## Ακουστικός χάρτης για επίγνωση του περιβάλλοντος

Το Soundscape της Microsoft δίνει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να έχουν μεγαλύτερη επίγνωση του περιβάλλοντός τους με αποτέλεσμα να αποκτήσουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και δύναμη για να κυκλοφορούν. Σε αντίθεση με τις εφαρμογές πλοήγησης βήμα προς βήμα, το Soundscape χρησιμοποιεί τρισδιάστατες ηχητικές ενδείξεις για να ενισχύσει την επίγνωση του περιβάλλοντος και να προσφέρει έναν νέο τρόπο σύνδεσης με αυτό. Επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν έναν νοητικό χάρτη και να κάνουν προσωπικές επιλογές διαδρομής, ενώ παράλληλα αισθάνονται πιο άνετα σε άγνωστους χώρους. Το Soundscape έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιείται από όλους και να υπάρχει στο παρασκήνιο, ώστε να επιτρέπει την ταυτόχρονη διεξαγωγή μαθησιακών δραστηριοτήτων, όπως σε μία αίθουσα διδασκαλίας.



Εικόνα: [Microsoft Soundscape](#)

## Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης:

**Εντοπίστε τους βασικούς παράγοντες σε διάφορα επίπεδα (κυβέρνηση, κοινωνία των πολιτών, εκπαίδευση) στον τομέα των οπτικών αναπηριών:**

1. Ποιοι είναι οι βασικοί τους στόχοι;
2. Εντοπίστε τα βασικά τους έργα.
3. Ποια είναι η παγκόσμια ενσωμάτωσή τους;

**Επιλέξτε τεχνολογίες (συνολικά 3) για:**

- Εκπαιδευτικούς (1 παράδειγμα)
- Μαθητές (2 παραδείγματα) με οπτική αναπηρία:

**Ερευνήστε:**

1. Ανακαλύψτε κατασκευαστές υποστηρικτικών τεχνολογιών.
2. Ποια είναι τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους;
3. Είναι προσαρμόσιμα;
4. Από πού μπορούν να αγοραστούν;
5. Ποια είναι η τιμή;

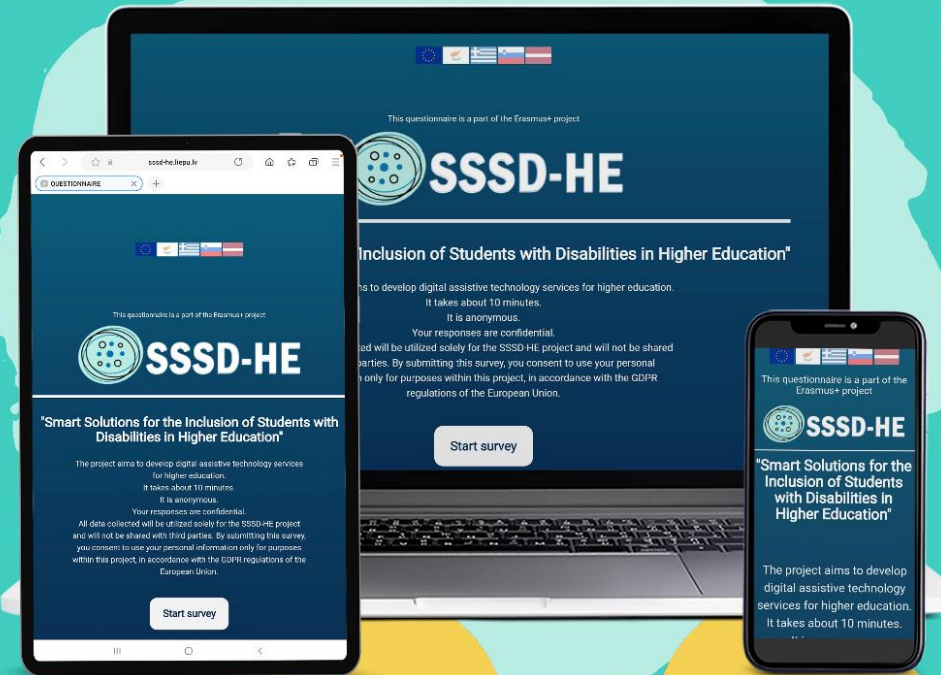
**Βιβλιογραφία:**

1. CDC. Facts About Developmental Disabilities. <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/facts.html>
2. World Health Organization. Visual Impairment and Blindness. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
3. American Foundation for the Blind. Understanding Visual Impairment: A Guide for Parents and Teachers. Retrieved from <https://www.afb.org/blindness-and-low-vision/educational-resources/for-teachers/understanding-visual-impairment-guide-parents-and-teachers>
4. National Federation of the Blind. Education Resources for Students with Visual Impairments. Retrieved from <https://www.nfb.org/resources/education-resources-students-visual-impairments>
5. Perkins School for the Blind. Technology for Students with Visual Impairments. Retrieved from <https://www.perkins.org/technology-for-students-with-visual-impairments>
6. U.S. Department of Education. Assistive Technology for Individuals with Disabilities. Retrieved from <https://www2.ed.gov/about/offices/list/osep/osep/assistive-technology/index.html>
7. National Eye Institute. (n.d.). Eye Health Data and Statistics. [Website]. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases>
8. Mayo Clinic. (n.d.). Eye Diseases. [Website]. Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/eye-diseases/symptoms-causes/syc-20374329>
9. World Health Organization. (n.d.). Blindness and vision impairment. [Website]. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
10. American Academy of Ophthalmology. (2021). Eye Health A-Z. Retrieved from <https://www.aao.org/eye-health/diseases>
11. American Optometric Association. (2021). Conditions & Treatments. Retrieved from <https://www.aao.org/healthy-eyes/eye-and-vision-condition>
12. Individuals with Disabilities Education Act, 20 U.S.C. 1400 (2004). Retrieved from <https://sites.ed.gov/idea/statute-chapter-33>

# SCAN AND LEARN



## DIGITAL ASSESSMENT TOOL FOR THE REQUIREMENTS OF DISABLED STUDENTS IN HIGHER EDUCATION



Co-funded by the  
European Union

