

Παράρτημα Ι

Πρόκληση Υπουργείου Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας

Χρήση Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης για Πρόβλεψη Αναγκών και Τάσεων της Αγοράς Εργασίας με στόχο την καλύτερη διασύνδεση του Εκπαιδευτικού Συστήματος με την Αγορά Εργασίας

	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Α' ΦΑΣΗ	€250.000
Β' ΦΑΣΗ	€350.000

Εισαγωγή

Η πρόκληση του Υπουργείου Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας (ΥΠΑΝ) αφορά στη δημιουργία ενός έξυπνου και δυναμικού μηχανισμού ανάλυσης και πρόβλεψης αναγκών σε δεξιότητες, προσόντα και επαγγέλματα, αξιοποιώντας προηγμένα εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης (AI). Απώτερος στόχος είναι η στήριξη της τεκμηριωμένης λήψη αποφάσεων και χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής με στόχο τη συστηματική διασύνδεση του εκπαιδευτικού συστήματος με την αγορά εργασίας.

Σκοπός της λύσης που θα προταθεί είναι η ταχεία και αυτοματοποιημένη επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων από πολλαπλές πηγές –εντός και εκτός του ΥΠΑΝ– όπως διοικητικά δεδομένα, εθνικές και ευρωπαϊκές έρευνες, αγγελίες εργασίας, διαδικτυακά δεδομένα και άλλες πηγές - με στόχο την παραγωγή έγκυρης πληροφόρησης και προβλέψεων σχετικά με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας σε δεξιότητες, προσόντα και επαγγέλματα. Συγκεκριμένα, αναμένεται ότι οι λύσεις που θα προσφερθούν θα επιτρέψουν:

- Την παροχή πληροφόρησης σε πραγματικό χρόνο για τις ανάγκες της αγοράς εργασίας σε δεξιότητες, προσόντα και επαγγέλματα (real-time labour market intelligence)
- Τη μέτρηση και παρακολούθηση δεικτών αναντιστοιχίας δεξιοτήτων (skills mismatch).
- Την πρόβλεψη της μελλοντικής ζήτησης σε δεξιότητες, προσόντα και επαγγέλματα
- Τη μοντελοποίηση επαγγελματικών διαδρομών (Career Pathway Modelling)

Περιγραφή πρόκλησης

Ο κόσμος της αγοράς εργασίας αντιμετωπίζει ραγδαίες αλλαγές λόγω των τεχνολογικών εξελίξεων, της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης, της δημογραφικής μεταβολής και των νέων μορφών απασχόλησης. Οι αλλαγές αυτές επηρεάζουν σημαντικά τη ζήτηση δεξιοτήτων, δημιουργώντας νέες ανάγκες. Παρόλο που η προσφορά δεξιοτήτων φαίνεται ικανοποιητική – σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat (2022), άνω του 40% των ατόμων ηλικίας 25–34 ετών στην ΕΕ είχαν ολοκληρώσει ανώτερη εκπαίδευση, ενώ περισσότερο από το 84% των ατόμων ηλικίας 20–24 ετών είχαν ολοκληρώσει τουλάχιστον τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση - παρατηρείται ένα ολοένα και μεγαλύτερο χάσμα μεταξύ των δεξιοτήτων και προσόντων που παρέχει το εκπαιδευτικό σύστημα και εκείνων που απαιτούνται από την αγορά εργασίας. Πολλοί/ες απόφοιτοι/ες δυσκολεύονται να βρουν εργασία που να ανταποκρίνεται στο επίπεδο και πεδίο σπουδών τους¹. Παράλληλα πολλοί εργαζόμενοι δυσκολεύονται να προσαρμοστούν με τις συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των θέσεων εργασίας, ενώ οι

¹ Εκθέσεις Αποτελεσμάτων του πρώτου και δεύτερου κύκλου της Εθνικής Έρευνας Παρακολούθησης Αποφοίτων Ανώτερης Εκπαίδευσης
<https://skilltracking.highereducation.ac.cy/reports/>

επιχειρήσεις αδυνατούν να βρουν επαρκώς και κατάλληλα καταρτισμένο εργατικό δυναμικό. Η αναντιστοιχία δεξιοτήτων αναδεικνύεται έτσι σε σημαντική πρόκληση τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο φανερώνοντας τις αδυναμίες των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης να ανταποκριθούν έγκαιρα στις ανάγκες της αγοράς εργασίας.

Σε εθνικό επίπεδο, οι αναντιστοιχίες δεξιοτήτων αναδεικνύονται ως σημαντική αδυναμία σε μία πληθώρα εκθέσεων πολιτικής για την Κύπρο, όπως οι Εκθέσεις Ανταγωνιστικότητας του Συμβουλίου Οικονομίας και Ανταγωνιστικότητας (Cyprus Competitiveness Report), οι Ετήσιες Εκθέσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Εκπαίδευση και Κατάρτιση (Education and Training Monitor – Cyprus Country Reports) κ.λπ. Αναγνωρίζοντας την ανάγκη για αντιμετώπιση των αναντιστοιχιών σε δεξιότητες και με στόχο τη βελτίωση της διασύνδεσης του εκπαιδευτικού συστήματος με την αγορά εργασίας, οι τρεις Διευθύνσεις του ΥΠΑΝ (Διεύθυνση Ανώτερης Εκπαίδευσης, Διεύθυνση Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης και Διεύθυνση Μέσης Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης) εξασφάλισαν χρηματοδότηση από τον Μηχανισμό Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (RRF) για την υλοποίηση του έργου «Αντιμετώπιση αναντιστοιχιών μεταξύ εκπαιδευτικού συστήματος και αγοράς εργασίας» (CR5.1). Στο πλαίσιο του εν λόγω έργου η Διεύθυνση Ανώτερης Εκπαίδευσης υλοποιεί το έργο: «Ανάπτυξη Εθνικού Μηχανισμού Παρακολούθησης Αποφοίτων και Σχεδιασμός και Υλοποίηση Έρευνας για τις Ανάγκες Δεξιοτήτων των Εργοδοτών» το οποίο περιλαμβάνει δύο εθνικές έρευνες (Εθνική Έρευνα Παρακολούθησης Αποφοίτων, Εθνική έρευνα Εργοδοτών) καθώς και μία ευρωπαϊκή έρευνα (Ευρωπαϊκή Έρευνα Παρακολούθησης Αποφοίτων EUROGRADUATE) με στόχο να παρέχει διαχρονικά επιστημονικά δεδομένα για την πορεία των αποφοίτων Ανώτερης Εκπαίδευσης μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους καθώς και δεδομένα σε σχέση με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας σε δεξιότητες και προσόντα. Η Διεύθυνση Μέσης Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης υλοποιεί δράσεις όπως η αναβάθμιση των αναλυτικών προγραμμάτων της Διεύθυνσης, η εισαγωγή του θεσμού του Τεχνικού Γυμνασίου, η αναβάθμιση εργαστηρίων στην Δημόσια Σχολή ΑΕΕΚ (MIEEK) και η επαγγελματική επιμόρφωση εκπαιδευτικών της ΔΜΤΕΕΚ.

Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της αναντιστοιχίας δεξιοτήτων και την ανάπτυξη πολιτικών που θα ενισχύσουν την αντιστοιχία και εναρμόνιση των δεξιοτήτων /προσόντων μεταξύ του συστήματος εκπαίδευσης και κατάρτισης της Κύπρου και των αναγκών της αγοράς εργασίας, είναι αναγκαία η ύπαρξη άμεσης, έγκυρης, συστηματικής και εύκολα διαθέσιμης πληροφόρησης. Στο πλαίσιο αυτό, η αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) συνιστά κρίσιμο εργαλείο υποστήριξης. Η πληροφόρηση που θα παράγεται θα αξιοποιείται για:

- α) τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και χάραξη πολιτικής από φορείς όπως Υπουργεία, Υφυπουργεία, Ιδρύματα Ανώτερης Εκπαίδευσης κ.ά.,
- β) την αναθεώρηση και ανάπτυξη αναλυτικών προγραμμάτων στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, καθώς και τη δημιουργία νέων μορφών προγραμμάτων (π.χ. μικροδιαπιστευτήρια) και την αναθεώρηση υφιστάμενων Προγραμμάτων Σπουδών στην Ανώτερη Εκπαίδευση,
- γ) την παροχή στοχευμένης επαγγελματικής καθοδήγησης προς μαθητές/μαθήτριες, φοιτητές/φοιτήτριες και ανέργους,
- δ) τον σχεδιασμό νέων και την προσαρμογή υφιστάμενων προγραμμάτων επανακατάρτισης και δια βίου μάθησης με βάση τις ανάγκες της αγοράς εργασίας.

[Υφιστάμενα συστήματα/διεπαφές/δεδομένα](#)

Βλ. συνημμένο

[Ενδεικτικός Χρόνος που δύναται να διαθέσει το ΥΠΑΝ](#)

6 ανθρωπομήνες συνολικά το χρόνο (από δύο λειτουργούς του ΥΠΑΝ)

Στρατηγικό Πλαίσιο

Η πρόταση του Υπουργείου Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας (ΥΠΑΝ) παρουσιάζει άμεση συνάφεια με εθνικές και ευρωπαϊκές στρατηγικές προτεραιότητες. Συγκεκριμένα, ευθυγραμμίζεται με τον Στρατηγικό Σχεδιασμό της Διεύθυνσης Ανώτερης Εκπαίδευσης για την περίοδο 2025–2027 το οποίο θέτει ως βασικό στόχο την καλύτερη αντιστοίχιση της Ανώτερης Εκπαίδευσης με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Παράλληλα, στο Στρατηγικό Σχέδιο για τη Βελτίωση και Αναβάθμιση της Ανώτερης Εκπαίδευσης στην Κύπρο το οποίο εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο τον Δεκέμβριο του 2024, η ενίσχυση της διασύνδεσης της Ανώτερης Εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας αποτελεί έναν από τους τέσσερις βασικούς πυλώνες. Επιπλέον, η παρούσα πρόταση του ΥΠΑΝ αποτελεί προέκταση και εξέλιξη του έργου που υλοποιούν οι δύο Διευθύνσεις του Υπουργείου (ΔΑΕ και ΔΜΤΕΕΚ) στο πλαίσιο του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Κυπριακής Δημοκρατίας (2022–2026) για την αντιμετώπιση των αναντιστοιχιών δεξιοτήτων, αξιοποιώντας δεδομένα και ευρήματα από τις έρευνες που διεξάγονται στο πλαίσιο του εν λόγω έργου (CYGraduates, CYEmployers και EUROGRADUATE). Η καλύτερη αντιστοίχιση δεξιοτήτων και προσόντων με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και η ενίσχυση της εκπαίδευσης, κατάρτισης και διά βίου βρίσκονται επίσης στο επίκεντρο ευρωπαϊκών στρατηγικών πρωτοβουλιών όπως η Ευρωπαϊκή Ατζέντα δεξιοτήτων (European Skills Agenda , 2020–2025), το Ευρωπαϊκό Έτος Δεξιοτήτων (2023), η Ένωση των Δεξιοτήτων (Union of Skills 2025), το Στρατηγικό σχέδιο για την εκπαίδευση στους τομείς STEM: δεξιότητες για ανταγωνιστικότητα και καινοτομία (2025) οι οποίες ενισχύουν τη συλλογική ευρωπαϊκή προσπάθεια για την αντιμετώπιση των προκλήσεων στον τομέα των δεξιοτήτων. Συγκεκριμένα, η πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής “The Union of Skills” (2025) ενθαρρύνει την ανάπτυξη μηχανισμών πρόβλεψης δεξιοτήτων, αναγνωρίζοντας ότι η έγκαιρη και ακριβής πληροφόρηση για τις δεξιότητες είναι καθοριστική για τη χάραξη τεκμηριωμένων πολιτικών. Τέλος, η Σύσταση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την οικονομική, κοινωνική, διαρθρωτική και δημοσιονομική πολιτική και την πολιτική απασχόλησης της Κύπρου (1 Ιουλίου 2025) καλεί την Κύπρο να ενισχύσει την παρακολούθηση των δεξιοτήτων και την προσαρμοστικότητα των προγραμμάτων σπουδών στις απαιτήσεις της δυναμικής αγοράς εργασίας.

Σχετικά Έγγραφα Πολιτικής/Στρατηγικής

1. Στρατηγικό Σχέδιο ΥΠΑΝ 2025-2027²
2. Στρατηγικό Σχέδιο για τη Βελτίωση και Αναβάθμιση της Ανώτερης Εκπαίδευσης (Δεκέμβριος 2024)
3. Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Κυπριακής Δημοκρατίας (2021-2026)³
4. Σύσταση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την οικονομική, κοινωνική, διαρθρωτική και δημοσιονομική πολιτική και την πολιτική απασχόλησης της Κύπρου⁴ (1 Ιουλίου 2025)
5. European Commission (2025). The Union of Skills⁵
6. European Commission (2025). Στρατηγικό σχέδιο για την εκπαίδευση στους τομείς STEM: δεξιότητες για ανταγωνιστικότητα και καινοτομία⁶

² https://archeia.moec.gov.cy/mc/642/stratigiko_schedio_ypan_2025_2027.pdf

³ <https://cyprus-tomorrow.gov.cy/cypresidency/kyprostoavrio.nsf/home/home?opendocument>

⁴

[https://www.mof.gov.cy/mof/dggrowth/dggrowth.nsf/0/B0A110A87F412B3DC2258CC70031478E/\\$file/%CE%91%CE%A7%CE%A3%202025.pdf](https://www.mof.gov.cy/mof/dggrowth/dggrowth.nsf/0/B0A110A87F412B3DC2258CC70031478E/$file/%CE%91%CE%A7%CE%A3%202025.pdf)

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A52025DC0090>

⁶ https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/2025-03/STEM_Education_Strategic_Plan_COM_2025_89_1_EN_0.pdf