



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

## ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3.1: Μελέτες δικτύωσης - Τελική έκδοση -

Τίτλος Πράξης:

«Ιχνηλάτηση Σχολικών και Εργασιακών  
Διαδρομών μέσω Παρατηρητηρίου  
Μετάβασης» (MIS 5124310)

**ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ**

Αθήνα, 19/5/2023



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ανάπτυξη · εργασία · αλληλεγγύη

## Πίνακας Περιεχομένων

Επιτελική Σύνοψη.....	4
1. Το ευρύτερο πλαίσιο: Η πολιτική της ΕΕ και διεθνών οργανισμών για την Εκπαίδευση και την Απασχόληση.....	5
1.1 Παρατηρητήρια κατάρτισης και αγοράς εργασίας.....	7
2. Εννοιολογήσεις, ορισμοί και υφιστάμενοι δείκτες για την εκπαίδευση.....	10
2.1 Ισότητα και αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης.....	15
2.2 Ιχνηλάτηση Εκπαιδευτικών Διαδρομών - Tracking.....	16
2.3 Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης και Παρακολούθησης Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) της Εκπαίδευσης και ο ρόλος των Έξυπνων Συστημάτων.....	20
3. Κρίσιμοι παράγοντες για την ανάπτυξη και λειτουργία τέτοιων συστημάτων.....	22
3.1 Βασικές Αρχές.....	22
3.1.1 Διασφάλιση της ιδιωτικότητας των δεδομένων.....	22
3.1.2 Διαλειτουργικότητα – Δυνατότητα σύνδεσης με άλλα συστήματα.....	23
3.1.3 Ενεργός εμπλοκή διαφόρων stakeholders.....	25
3.2 Οικοδόμηση ικανοτήτων για την ανάπτυξη και λειτουργία των Πληροφοριακών Συστημάτων Διαχείρισης και Παρακολούθησης της Εκπαίδευσης.....	26
3.2.1 Ανθρώπινο Δυναμικό σε όλα τα επίπεδα.....	26
3.2.2 Επάρκεια-καταλληλότητα τεχνολογικών λύσεων και υποδομών.....	27
3.2.3 Αποτελεσματικές δομές και διαδικασίες.....	28
4. Καλές εθνικές πρακτικές στον ευρωπαϊκό χώρο.....	29
4.1 Το παράδειγμα της Πορτογαλίας: Από την αποκεντρωμένη προσέγγιση προς ένα κεντροποιημένο σύστημα.....	29
4.2 Το παράδειγμα της Εσθονίας: Αυξημένη αυτοματοποίηση και διαλειτουργικότητα.....	31
4.3 Το παράδειγμα της Τσεχίας: Έμφαση στην τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση.....	33
4.4 Το παράδειγμα της Γαλλίας: Συνδυασμός εθνικού, περιφερειακού και κλαδικού επιπέδου.....	34
4.5 Το παράδειγμα της Δανίας: Μηχανισμός παρακολούθησης ενός αποκεντρωμένου συστήματος εκπαίδευσης.....	36
5. Το ευρωπαϊκό τοπίο ως προς την ιχνηλάτηση των αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.....	37

5.1 Η παρούσα επίδοση των ευρωπαϊκών χωρών σχετικά με τις πολιτικές και πρακτικές ιχνηλάτησης των αποφοίτων .....	38
5.2 Οι προτάσεις της ομάδας εμπειρογνομώνων της ΕΕ για την ανάπτυξη ενός ευρωπαϊκού μηχανισμού ιχνηλάτησης των αποφοίτων .....	44
Βιβλιογραφικές Αναφορές .....	50

## Επιτελική Σύνοψη

Αντικείμενο του παρόντος Παραδοτέου είναι η εκπόνηση μελέτης δικτύωσης του Παρατηρητηρίου Μετάβασης για την Ιχνηλάτηση Σχολικών και Εργασιακών Διαδρομών. Στόχος, δηλαδή, είναι η χαρτογράφηση σχετικών δομών/παρατηρητηρίων και η επισκόπηση διεθνών καλών πρακτικών και σχετικών συστάσεων/οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ούτως ώστε να υιοθετηθούν και αξιοποιηθούν από το Παρατηρητήριο. Πέραν των προτάσεων που σχετίζονται με την υιοθέτηση βασικών αρχών και προσεγγίσεων, η μελέτη θα διατυπώσει και προτάσεις για τη δικτύωση με αντίστοιχα παρατηρητήρια και δομές άλλων ευρωπαϊκών χωρών, και ιδιαίτερα αυτών με περισσότερο κοινά χαρακτηριστικά με το ελληνικό περιβάλλον, ώστε να αντληθεί σημαντική εμπειρία και γνώση αλλά και να επιδιωχθούν συνέργειες.

Από την επισκόπηση που έχει πραγματοποιηθεί έως τώρα προκύπτει ότι πολλές χώρες διαθέτουν μηχανισμό παρακολούθησης της μετάβασης μεταξύ εκπαιδευτικών βαθμίδων, ο οποίος υποστηρίζεται από εσωτερικό τμήμα ή γραφείο του Υπουργείου Παιδείας. Επιπροσθέτως, κάποιες χώρες διαθέτουν αυτόνομα Παρατηρητήρια παρακολούθησης της μετάβασης από την εκπαίδευση στην αγορά εργασίας. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο δεν φαίνεται να υφίσταται Παρατηρητήριο το οποίο να έχει ως αντικείμενο την ιχνηλάτηση του συνόλου της εκπαιδευτικής και εργασιακής διαδρομής. Παρ'όλα αυτά, παρατηρείται αυξημένη δραστηριότητα σε αρκετές χώρες ως προς την ανάπτυξη συστημάτων και πρακτικών εκπαιδευτικής και επαγγελματικής καθοδήγησης (CareersNet - CEDEFOP).

Το Παραδοτέο ξεκινάει με μια γενική επισκόπηση του ευρύτερου πλαισίου πολιτικής της ΕΕ και διεθνών οργανισμών (ΟΟΣΑ, ΟΗΕ κ.λπ.) για την εκπαίδευση και την απασχόληση, αλλά και των βασικών χαρακτηριστικών των υφιστάμενων Παρατηρητηρίων κατάρτισης και αγοράς εργασίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο (ενότητα 1).

Στην ενότητα 2 γίνεται αναφορά σε βασικές έννοιες, ορισμούς αλλά και βασικούς δείκτες για την εκπαίδευση. Παρουσιάζονται οι δείκτες που έχει αναπτύξει ο ΟΗΕ για την παρακολούθηση της υλοποίησης των επιμέρους στόχων που εντάσσονται στον 4<sup>ο</sup> Στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDG 4) που αναφέρεται στην εκπαίδευση, καθώς και οι δείκτες του Ευρωπαϊκού Δικτύου Πληροφόρησης για την εκπαίδευση «Ευρυδίκη». Στη συνέχεια αναλύεται το ζήτημα της ισότητας και αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης αλλά και της ιχνηλάτησης των εκπαιδευτικών διαδρομών. Επίσης, η ενότητα 2 κάνει αναφορά στα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης και παρακολούθησης μεγάλων δεδομένων (Big Data) και στα έξυπνα συστήματα, καθώς τα συστήματα αυτά έχουν κρίσιμο ρόλο στην επίτευξη των στόχων ενός Παρατηρητηρίου όπως αυτό που σχεδιάζεται.

Στην ενότητα 3 αναλύονται οι κρίσιμοι παράγοντες για την επιτυχή ανάπτυξη και λειτουργία τέτοιων συστημάτων. Πιο συγκεκριμένα, επισημαίνεται η ανάγκη υιοθέτησης βασικών αρχών όπως η διασφάλιση της ιδιωτικότητας των δεδομένων, η διαλειτουργικότητα με άλλα συστήματα και η ενεργός εμπλοκή όλων των ενδιαφερόμενων μερών (stakeholders). Επίσης, τονίζεται η σημασία της ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού σε όλα τα επίπεδα, της επάρκειας-καταλληλότητας των τεχνολογικών λύσεων και υποδομών, και της ύπαρξης αποτελεσματικών δομών και διαδικασιών.

Στην ενότητα 4 περιγράφονται πέντε παραδείγματα Παρατηρητηρίων και πληροφοριακών συστημάτων παρακολούθησης της εκπαίδευσης και της αγοράς εργασίας, και συγκεκριμένα της Πορτογαλίας, της Εσθονίας, της Τσεχίας, της Γαλλίας και της Δανίας.

Τέλος, στην ενότητα 5 αναλύεται η επίδοση και υφιστάμενη κατάσταση των ευρωπαϊκών χωρών σχετικά με τις πολιτικές και πρακτικές ιχνηλάτησης των αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Επιπροσθέτως, περιγράφονται οι προτάσεις της ομάδας εμπειρογνομόνων της ΕΕ για την ανάπτυξη ενός ευρωπαϊκού μηχανισμού ιχνηλάτησης των αποφοίτων.

## 1. Το ευρύτερο πλαίσιο: Η πολιτική της ΕΕ και διεθνών οργανισμών για την Εκπαίδευση και την Απασχόληση

Η ενότητα αυτή έχει ως στόχο να περιγράψει το ευρύτερο πλαίσιο πολιτικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και των άλλων σημαντικών διεθνών οργανισμών (ΟΗΕ, ΟΟΣΑ) στο ζήτημα της εκπαίδευσης και της απασχόλησης. Καταρχάς, ο 4<sup>ος</sup> Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goal - SDG 4) που έχει διαμορφώσει ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) αφορά την εκπαίδευση και συγκεκριμένα αναφέρεται στην εξασφάλιση ποιοτικής εκπαίδευσης και ευκαιριών δια βίου μάθησης με ισότιμο τρόπο σε όλους<sup>1</sup>. Για την παρακολούθηση της υλοποίησης του SDG 4 ο ΟΗΕ έχει αναπτύξει μια σειρά από δείκτες που ομαδοποιούνται κάτω από 10 υπό-στόχους. Επίσης, ο 8<sup>ος</sup> Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDG 8) του ΟΗΕ σχετίζεται με το ζήτημα της απασχόλησης καθώς αναφέρεται στην προώθηση διατηρήσιμης, συμπεριληπτικής και βιώσιμης ανάπτυξης, πλήρης και παραγωγικής απασχόλησης και αξιοπρεπούς εργασίας για όλους.

Από την πλευρά της, η ΕΕ, που έχει δεσμευτεί στην υλοποίηση όλων των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ, και επομένως και των SDG 4 και SDG 8, έχει υιοθετήσει σημαντικές στρατηγικές και πρωτοβουλίες όπως τη στόχευση για τη δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης (European Education Area) έως το 2025<sup>2</sup>, την Ευρωπαϊκή Ατζέντα Δεξιοτήτων για τη βιώσιμη ανταγωνιστικότητα, την κοινωνική δικαιοσύνη και ανθεκτικότητα (European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience), την ανανεωμένη πολιτική για την Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση, και το Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (Digital Education Action Plan) (2021-2027).

Οι σχετικές δράσεις του Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης θα εξετάσουν, μεταξύ άλλων, τρόπους βελτίωσης της ποιότητας της εκπαίδευσης, ιδίως όσον αφορά τις βασικές και ψηφιακές δεξιότητες, τρόπους να καταστεί η σχολική εκπαίδευση πιο συμπεριληπτική (inclusive) με ιδιαίτερη έμφαση στο θέμα του φύλου αλλά και να βελτιωθεί η επιτυχία των σχολείων στην επιτέλεση του ρόλου τους. Επίσης, επιδιώκουν να ενδυναμώσουν την κατανόηση των μαθητών

<sup>1</sup> Ο ΟΗΕ έχει διαμορφώσει 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals), οι οποίοι υιοθετήθηκαν από όλα τα κράτη-μέλη του το 2015 ως μέρος της «Ατζέντας 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη» που θέτει ένα 15ετές πλάνο για την επίτευξή τους έως το 2030.

<sup>2</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_1743](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1743)

στα θέματα της κλιματικής αλλαγής και βιωσιμότητας, να προωθήσουν την πράσινη μετάβαση των εκπαιδευτικών υποδομών, να στηρίξουν το επάγγελμα του εκπαιδευτικού, και να ενισχύσουν τη διασύνδεση μεταξύ των ιδρυμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης. Οι δράσεις για την επίτευξη του Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης θα χρηματοδοτηθούν από το Σχέδιο Ανάκαμψης της Ευρώπης (NextGenerationEU) και το Πρόγραμμα Erasmus+. Επίσης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει προτείνει ένα πλαίσιο συνεργασίας με τα κράτη-μέλη και εμπλοκής των ενδιαφερόμενων μερών στον τομέα της εκπαίδευσης, που συμπεριλαμβάνει μια δομή παρακολούθησης και ενθάρρυνσης των σχετικών μεταρρυθμίσεων με βάση συμφωνημένους στόχους. Οι προσπάθειες για τη δημιουργία του Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης θα λειτουργούν σε συνέργεια με την Ευρωπαϊκή Ατζέντα Δεξιοτήτων, την ανανεωμένη πολιτική για την Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση και τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας (European Research Area).

Η Ευρωπαϊκή Ατζέντα Δεξιοτήτων για τη βιώσιμη ανταγωνιστικότητα, την κοινωνική δικαιοσύνη και ανθεκτικότητα ορίζει προτεραιότητες και δράσεις πολιτικής με στόχο την αύξηση της απασχολησιμότητας των πολιτών και την ανάπτυξη δεξιοτήτων που είναι αναγκαίες στον χώρο εργασίας προωθώντας περαιτέρω την πράσινη και ψηφιακή μετάβαση. Θέτει φιλόδοξους ποσοτικούς στόχους για τη βελτίωση των υφιστάμενων δεξιοτήτων (upskilling) και την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων (reskilling) που πρέπει να επιτευχθούν έως το 2025. Οι 12 δράσεις του επικεντρώνονται σε δεξιότητες για θέσεις εργασίας, προωθώντας τη συνεργασία των κρατών-μελών, των επιχειρήσεων και των κοινωνικών εταίρων προς την κατεύθυνση αυτή, ενθαρρύνοντας τους ανθρώπους να συμμετέχουν σε δραστηριότητες δια βίου μάθησης και χρησιμοποιώντας τον προϋπολογισμό της ΕΕ ως καταλύτη για την απελευθέρωση των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων για την ανάπτυξη/ενίσχυση των δεξιοτήτων.

Το Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (2021-2027) προτείνει μια σειρά πρωτοβουλιών για υψηλής ποιότητας, χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμη ψηφιακή εκπαίδευση στην Ευρώπη. Η κρίση της πανδημίας έθεσε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο επίκεντρο των εκπαιδευτικών πρακτικών και ανέδειξε την ανάγκη βελτίωσής της ως προϋπόθεση για υψηλής ποιότητας διδασκαλία και μάθηση στην ψηφιακή εποχή. Το Σχέδιο Δράσης περιλαμβάνει δύο μακροπρόθεσμες στρατηγικές προτεραιότητες: α) την προώθηση της ανάπτυξης ενός υψηλού επιπέδου οικοσυστήματος ψηφιακής εκπαίδευσης, και β) την ενίσχυση των ψηφιακών ικανοτήτων που απαιτούνται για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Προκειμένου να ενισχυθεί η συνεργασία σε επίπεδο ΕΕ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα δημιουργήσει έναν ευρωπαϊκό κόμβο ψηφιακής εκπαίδευσης, ο οποίος θα ενθαρρύνει τη συνεργασία και τις συνέργειες μεταξύ τομέων πολιτικής που σχετίζονται με την ψηφιακή εκπαίδευση, θα δημιουργήσει ένα δίκτυο εθνικών συμβουλευτικών υπηρεσιών και θα ενισχύσει τον διάλογο μεταξύ των ενδιαφερομένων από τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα.

Ο Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ) έχει διαμορφωμένο πλαίσιο στρατηγικής για τις δεξιότητες, με βάση το οποίο προσπαθεί να εκτιμήσει προκλήσεις και ευκαιρίες στο πεδίο αυτό. Επιδιώκει να υποστηρίξει τα κράτη στην οικοδόμηση πιο αποδοτικών εκπαιδευτικών συστημάτων δεξιοτήτων μέσω πολιτικών που είναι κατάλληλες για

κάθε χώρα ώστε οι πολίτες να αποκτούν και να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά δεξιότητες εντός και εκτός του χώρου εργασίας. Υπογραμμίζει τη σημασία της ανάπτυξης νέων δεξιοτήτων (reskilling) για τους ανθρώπους που έχασαν την εργασία τους κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Μάλιστα, στο πλαίσιο αυτής της στρατηγικής του ο ΟΟΣΑ έχει αναπτύξει το Πρόγραμμα PISA (Programme for International Student Assessment)<sup>3</sup>, το οποίο έχει ως αντικείμενο τη μέτρηση της αποδοτικότητας των εκπαιδευτικών συστημάτων μέσω της εκτίμησης της ικανότητας των 15χρονων μαθητών να χρησιμοποιούν τις γνώσεις και δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής, μαθηματικών και άλλων φυσικών επιστημών που έχουν αποκτήσει, για να αντιμετωπίσουν προκλήσεις τις πραγματικής ζωής.

### 1.1 Παρατηρητήρια κατάρτισης και αγοράς εργασίας

Τα υφιστάμενα Παρατηρητήρια κατάρτισης και αγοράς εργασίας λειτουργούν κάτω από πολλά διαφορετικά θεσμικά πλαίσια. Κάποια λειτουργούν ως ανεξάρτητες δομές ενώ άλλα είναι ενσωματωμένα σε υφιστάμενες δομές, όπως δημόσιους φορείς, ακαδημαϊκά ιδρύματα και ερευνητικά κέντρα. Επίσης, αφορούν ποικίλα επίπεδα (τομεακό, περιφερειακό, εθνικό ή υπερεθνικό δίκτυα). Αυτού του είδους τα Παρατηρητήρια συμβάλλουν στη συλλογή και ανάλυση πληροφορίας που αφορά τα προσόντα και τις δεξιότητες που διαθέτει το ανθρώπινο δυναμικό και αυτά που απαιτούνται ή προβλέπεται ότι θα απαιτούνται στο μέλλον από την αγορά εργασίας. Με αυτόν τον τρόπο υποστηρίζουν τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής σε αυτό το πεδίο διατυπώνοντας τεκμηριωμένες προτάσεις για μέτρα και δράσεις, και προωθώντας τον διάλογο με σημαντικά ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders) όπως θεσμικούς φορείς, κοινωνικές/επαγγελματικές οργανώσεις, περιφερειακούς φορείς, επιχειρηματικές κοινότητες, την ακαδημαϊκή κοινότητα και την κοινωνία των πολιτών.

Τα Παρατηρητήρια κατάρτισης και αγοράς εργασίας παρέχουν μια ευρεία γκάμα πληροφοριών μέσω της διεξαγωγής ερευνών και της συλλογής και ανάλυσης-επεξεργασίας δεδομένων, όπως βάσεις δεδομένων, επιλεγμένους δείκτες, ανάλυση τάσεων, πίνακες αποτελεσμάτων (scoreboards) σε κύριους δείκτες ανά περιφέρεια ή κλάδο, χαρτογράφηση επαγγελμάτων και προσόντων ανά κλάδο, βαρόμετρα επαγγελμάτων, αναλυτικές εκθέσεις πρόβλεψης της αγοράς εργασίας, υλικό καθοδήγησης και ενημέρωσης των νέων για επαγγέλματα και κλάδους, παρακολούθηση της επαγγελματικής διαδρομής των αποφοίτων, και μελέτες της αποτελεσματικότητας και του αντίκτυπου των πολιτικών κατάρτισης. Επίσης, σε πολλές χώρες ζητείται όλο και περισσότερο από τα παρατηρητήρια να εργαστούν πάνω στη διεξαγωγή προβλέψεων σχετικών με την αγορά εργασίας και τις δεξιότητες (European Training Foundation, 2016).

Παρά τα κοινά τους χαρακτηριστικά, τα Παρατηρητήρια αυτά χαρακτηρίζονται και από διακριτά στοιχεία που απορρέουν από τα διαφορετικά εθνικά και περιφερειακά περιβάλλοντα. Τα προφίλ τους ποικίλλουν σε όρους αποστολής, οργανωσιακού πλαισίου, εμπλεκόμενων φορέων, εύρους δραστηριοτήτων, θεμάτων στα οποία εστιάζουν, κύριων χρηστών-στόχων, γεωγραφικής και τομεακής κάλυψης και βαθμού αλληλεπίδρασης με υπεύθυνους λήψης

---

<sup>3</sup> <https://www.oecd.org/pisa/>

αποφάσεων. Στην Ευρώπη, ο αριθμός των Παρατηρητηρίων έχει αυξηθεί σημαντικά λόγω της αυξανόμενης ανάγκης για διαμόρφωση τεκμηριωμένων πολιτικών απασχόλησης - με έμφαση στους νέους - και δεξιοτήτων, οι οποίες να έχουν το βλέμμα τους στο μέλλον και να λαμβάνουν υπόψη τους τις τάσεις που υπάρχουν σε σχέση με επαγγέλματα, κλάδους και απαιτούμενα προσόντα σε επίπεδο εθνικό, περιφερειακό και τομεακό.

Όπως προαναφέρθηκε, τα Παρατηρητήρια κατάρτισης και αγοράς εργασίας ιδρύονται και εκτελούν δραστηριότητες σε διάφορα επίπεδα. Σε κάποιες χώρες (όπως η Γαλλία) έχουν θεσμοθετηθεί σε εθνικό, περιφερειακό αλλά και κλαδικό επίπεδο καλύπτοντας διαφορετικούς στόχους και ανάγκες, και χρησιμοποιώντας τόσο δημόσιους – εθνικούς και περιφερειακούς – όσο και ιδιωτικούς πόρους (π.χ. κλαδικών συνμοσπονδιών). Η Τσεχία και το Μαρόκο αποτελούν ενδεικτικά παραδείγματα χωρών με εθνικό Παρατηρητήριο ενώ η Πολωνία έχει ιδρύσει 12 Παρατηρητήρια (σχεδόν ανά διοικητική περιφέρεια της χώρας) κατά τη διάρκεια της περιόδου 2004 – 2013, τα οποία διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τη δομή και λειτουργία τους. Σε κλαδικό επίπεδο, χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της Γαλλίας που έχει ιδρύσει συνολικά 126 κλαδικά Παρατηρητήρια σε διαδοχικές φάσεις από τις αρχές του 2000 και μετά, τα οποία έχουν κοινή θεσμική βάση (European Training Foundation, 2016).

Κάποια κοινά στοιχεία που χαρακτηρίζουν τα επιτυχημένα Παρατηρητήρια κατάρτισης και αγοράς εργασίας είναι τα ακόλουθα:

- Μεθοδολογική αξιοπιστία.
- Συνδυασμός εργαλείων και προσεγγίσεων, παραγωγή, ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων χρησιμοποιώντας εσωτερικούς πόρους ή/και μέσω ανάθεσης σε εξωτερικούς φορείς.
- Ικανότητα εξέλιξης και προσαρμογής σε μεταβαλλόμενες ανάγκες αναλύσεων που απαιτούν οι χρήστες-στόχοι.
- Δικτύωση και συνεργασίες: Με φορείς συλλογής δεδομένων, κοινωνικούς εταίρους, κρατικές υπηρεσίες, άλλα παρατηρητήρια, καθώς και διεθνείς συνεργασίες (σε επίπεδο ΕΕ και ευρύτερα),
- Προσαρμογή του περιεχομένου και της απεικόνισης της πληροφορίας ώστε να είναι φιλική στους χρήστες: ικανοποιητική αναγνωσιμότητα, ελκυστικότητα και πρόσβαση μέσω διαδικτύου.
- Ερευνητική ανεξαρτησία σε συνδυασμό με την ικανότητα αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων για τη διεξαγωγή δημόσιου διαλόγου και τη διατύπωση προτάσεων πολιτικής.

Επιπροσθέτως, υπάρχουν Παρατηρητήρια ή δίκτυα Παρατηρητηρίων σε υπερεθνικό επίπεδο που μοιράζονται πληροφορίες σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος σε σχέση με διασυνοριακούς χώρους απασχόλησης στην Ευρώπη. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι το Διαπεριφερειακό Παρατηρητήριο Απασχόλησης (IEO) που ιδρύθηκε το 1998 στη λεγόμενη “Greater Region” που καλύπτει το Λουξεμβούργο και τις γειτονικές περιοχές του Βελγίου, της Γαλλίας και της Γερμανίας. Έχει ως σκοπό τη συλλογή, σύγκριση και ανάλυση δεδομένων για την

οικονομία και την απασχόληση, τη διεξαγωγή προβλέψεων για την αγορά εργασίας συμβάλλοντας στην κάλυψη των αναγκών της ως προς τις απαιτούμενες δεξιότητες.

Πέραν των παραπάνω, το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Παρακολούθηση της Περιφερειακής Αγοράς Εργασίας (EN RLMM, <http://regionallabourmarketmonitoring.net/>) που έχει έδρα από το 2005 στο Πανεπιστήμιο Goethe της Φρανκφούρτης, μπορεί να θεωρηθεί ως ένα διευρωπαϊκό παρατηρητήριο που διαθέτει πάνω από 400 μέλη από 32 χώρες (ερευνητές και αντιπρόσωπους εθνικών και περιφερειακών παρατηρητηρίων, δημόσιων φορέων απασχόλησης, στατιστικών υπηρεσιών και συμβουλευτικών εταιρειών). Το δίκτυο λειτουργεί σε μη κερδοσκοπική βάση με στόχο την προώθηση και διάχυση των εννοιών και εργαλείων που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση περιφερειακών αγορών εργασίας, και τη διάδοση κοινών μεθόδων για τη μελέτη, έρευνα και ανάλυση σε αυτό το πεδίο. Φέρνει κοντά ερευνητές, εμπειρογνώμονες αλλά και ανθρώπους της πράξης από διαφορετικές ευρωπαϊκές περιφέρειες με σκοπό την ανταλλαγή εμπειριών, γνώσης και καλών πρακτικών.

Ωστόσο, δεν φαίνεται να υφίσταται Παρατηρητήριο το οποίο να έχει ως αντικείμενο την ιχνηλάτηση του συνόλου της εκπαιδευτικής και εργασιακής διαδρομής, τουλάχιστον σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Παρ'όλα αυτά, παρατηρείται αυξημένη δραστηριότητα σε αρκετές χώρες ως προς την ανάπτυξη συστημάτων και πρακτικών εκπαιδευτικής και επαγγελματικής καθοδήγησης, όπως αναδεικνύεται από τη σχετική επισκόπηση που έχει πραγματοποιήσει το δίκτυο εμπειρογνομώνων "CareersNet" του Ευρωπαϊκού Κέντρου για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης (CEDEFOP)<sup>4</sup>.

Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι αυτό της Δανίας<sup>5</sup>. Βασικά στοιχεία του δανέζικου συστήματος εκπαιδευτικής και επαγγελματικής καθοδήγησης είναι τα ακόλουθα:

- Δημοτικές μονάδες (Municipal Youth Guidance Units) που παρέχουν υπηρεσίες προσανατολισμού για τη μετάβαση από την υποχρεωτική στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (γενική ή επαγγελματική) ή, εναλλακτικά, στην αγορά εργασίας.
- Περιφερειακές μονάδες (Study and Career Guidance Denmark) που παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες για τη μετάβαση στην ανώτατη εκπαίδευση και την αρχική τεχνική-επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση.
- Εκπαιδευτικά ινστιτούτα που παρέχουν υπηρεσίες καθοδήγησης με στόχο την πρόληψη της εγκατάλειψης της εκπαίδευσης από τους μαθητές.
- Παροχή συμβουλών σε νέους που δεν παρακολουθούν κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και ταυτόχρονα είναι άνεργοι (NEETs).
- Υπηρεσία eGuidance στην οποία υπάρχει πρόσβαση επτά ημέρες την εβδομάδα από το πρωί έως το βράδυ μέσω email, chat, τηλεφώνου ή γραπτού μηνύματος. Η υπηρεσία απευθύνεται σε όλους τους πολίτες (νέους και ενήλικες).

<sup>4</sup> <https://www.cedefop.europa.eu/en/country-reports/inventory-lifelong-guidance-systems-and-practices>

<sup>5</sup> <https://www.cedefop.europa.eu/en/country-reports/inventory-lifelong-guidance-systems-and-practices-denmark-1>

- Η εθνική διαδικτυακή πύλη επαγγελματικού προσανατολισμού [www.ug.dk](http://www.ug.dk), η οποία παρέχει πληροφορίες που είναι χρήσιμες στους πολίτες ώστε να λαμβάνουν κατάλληλες αποφάσεις σχετικά με την εκπαίδευση, την κατάρτιση και τη σταδιοδρομία.

Είναι αξιοσημείωτο ότι στο δανέζικο σύστημα εκπαιδευτικής και επαγγελματικής καθοδήγησης και ιδιαίτερα στη διάσταση της παροχής υπηρεσιών προς τους ενήλικες, έχουν ενεργό ρόλο πολλοί διαφορετικοί φορείς όπως επιχειρηματικοί σύνδεσμοι, κέντρα εργασίας, το eGuidance, ακόμα και τα σωφρονιστικά ιδρύματα.

Ένα ακόμα ενδεικτικό παράδειγμα είναι αυτό της Εσθονίας<sup>6</sup>. Η Στρατηγική της Εσθονίας για τη δια βίου μάθηση δίνει έμφαση στην αντιμετώπιση μιας σειράς προκλήσεων σε αυτό το ζήτημα. Έχει ως γενικό στόχο την παροχή μαθησιακών ευκαιριών σε όλους τους πολίτες της χώρας, οι οποίες να εξατομικεύονται με βάση τις ανάγκες και ικανότητες κάθε πολίτη σε όλη τη διάρκεια της ζωής του. Η στρατηγική αυτή περιλαμβάνει τη δια βίου εκπαιδευτική/επαγγελματική καθοδήγηση δίνοντας έμφαση σε κρίσιμα ζητήματα όπως την εξασφάλιση πρόσβασης σε τέτοιες υπηρεσίες για όλους και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Οι ακόλουθοι δύο από τους συνολικά πέντε στόχους της στρατηγικής είναι στενά συνδεδεμένοι με τη δια βίου καθοδήγηση:

- Σύνδεση των ευκαιριών για δια βίου μάθηση και των αναγκών της αγοράς εργασίας: Η εύκολη πρόσβαση στη δια βίου μάθηση και οι υψηλής ποιότητας υπηρεσίες εκπαιδευτικού και επαγγελματικού προσανατολισμού συμβάλλουν στην ενίσχυση των προσόντων των πολιτών όλων των ηλικιών.
- Ίσες ευκαιρίες για δια βίου μάθηση και αύξηση της συμμετοχής στη μάθηση: Το εσθονικό κράτος πρέπει να εξασφαλίζει ότι όλοι οι πολίτες έχουν ίσες ευκαιρίες στο να λάβουν ποιοτική εκπαίδευση σύμφωνα με τις δυνατότητές τους.

## 2. Εννοιολογήσεις, ορισμοί και υφιστάμενοι δείκτες για την εκπαίδευση

Όπως αναφέρθηκε στην Ενότητα 1, ο ΟΗΕ έχει αναπτύξει συγκεκριμένους δείκτες με στόχο την παρακολούθηση της υλοποίησης των επιμέρους στόχων που εντάσσονται στον 4<sup>ο</sup> Στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDG 4) ο οποίος αναφέρεται στην εκπαίδευση. Οι επιμέρους στόχοι – για το 2030 - του SDG 4 είναι οι ακόλουθοι:

- **Στόχος 4.1:** Να εξασφαλιστεί ότι όλα τα κορίτσια και τα αγόρια ολοκληρώνουν μια δωρεάν, δίκαιη και ποιοτική πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση που οδηγεί σε χρήσιμα μαθησιακά αποτελέσματα.
- **Στόχος 4.2:** Να εξασφαλιστεί ότι όλα τα κορίτσια και τα αγόρια έχουν πρόσβαση σε ποιοτική προσχολική αγωγή και φροντίδα και ποιοτική προσχολική εκπαίδευση ούτως ώστε να είναι έτοιμοι για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

<sup>6</sup> <https://www.cedefop.europa.eu/en/country-reports/inventory-lifelong-guidance-systems-and-practices-estonia>

- **Στόχος 4.3:** Να εξασφαλιστεί ότι όλες οι γυναίκες και άνδρες έχουν ισότιμη πρόσβαση σε οικονομικά προσιτή και ποιοτική τεχνική, επαγγελματική και τριτοβάθμια εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένων των Πανεπιστημίων.
- **Στόχος 4.4:** Να αυξηθεί σημαντικά ο αριθμός των νέων ανθρώπων και ενηλίκων που διαθέτουν κατάλληλες δεξιότητες, συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών και επαγγελματικών δεξιοτήτων, για απασχόληση, αξιοπρεπείς δουλειές και ανάπτυξη επιχειρηματικής δραστηριότητας.
- **Στόχος 4.5:** Να εξαλειφθούν οι ανισότητες μεταξύ των φύλων στην εκπαίδευση και η ίση πρόσβαση σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης για τις ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία, τους αυτόχθονες πληθυσμούς και τα παιδιά που βρίσκονται σε ευάλωτη κατάσταση.
- **Στόχος 4.6:** Να εξασφαλιστεί ότι όλοι οι νέοι και ένα μεγάλο ποσοστό των ενηλίκων – ανδρών και γυναικών – κατέχουν γραφή, ανάγνωση και αριθμητική.
- **Στόχος 4.7:** Να εξασφαλιστεί ότι όλοι οι μαθητές αλλά και ενήλικες που παρακολουθούν προγράμματα διά βίου μάθησης αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης.
- **Στόχος 4.α:** Οικοδόμηση νέων και αναβάθμιση των υφιστάμενων εκπαιδευτικών υποδομών ώστε να είναι κατάλληλες για τα παιδιά, για άτομα με αναπηρία και για όλα τα φύλα, και παροχή ασφαλούς, μη βίαιου, συμπεριληπτικού και αποτελεσματικού μαθησιακού περιβάλλοντος για όλους.
- **Στόχος 4.β:** Επέκταση των προγραμμάτων υποτροφιών σε αναπτυσσόμενες χώρες και ιδιαίτερα στις λιγότερο ανεπτυγμένες από αυτές, σε μικρά νησιωτικά αναπτυσσόμενα κράτη και σε αφρικανικές χώρες, για πραγματοποίηση σπουδών ανώτερης εκπαίδευσης – συμπεριλαμβανομένης της επαγγελματικής εκπαίδευσης και προγραμμάτων σπουδών σε ΤΠΕ, μηχανικού και θετικών επιστημών – σε ανεπτυγμένες χώρες και σε άλλες αναπτυσσόμενες χώρες.
- **Στόχος 4.γ:** Ουσιαστική αύξηση των καταρτισμένων εκπαιδευτικών, μέσω και της διεθνούς συνεργασίας για εκπαίδευση δασκάλων και καθηγητών σε αναπτυσσόμενες χώρες, ειδικά στις λιγότερο ανεπτυγμένες και σε μικρά νησιωτικά αναπτυσσόμενα κράτη.

Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο οι προβληματισμοί περιστρέφονται γύρω από τις εθνικές πολιτικές για τέσσερα διακριτά αλλά συνδεδεμένα ζητήματα, τα οποία παρακολουθούνται στενά τόσο από την ΕΕ και το δίκτυο «Ευρυδίκη», όσο και από τον ΟΟΣΑ και την UNESCO. Αυτά είναι: α) η ισότητα και η σχολική αποτελεσματικότητα του συστήματος, β) η αξιολόγηση, τόσο της επίδοσης των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών μονάδων, γ) η ιχνηλάτηση εκπαιδευτικών διαδρομών και της πρόσβασης των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, και δ) η ανάπτυξη δεξιοτήτων για την αγορά εργασίας. Οι εξελίξεις και στα τέσσερα αυτά ζητήματα πρέπει να παρακολουθούνται καθώς αποτελούν άξονες για τον εκσυγχρονισμό των εκπαιδευτικών συστημάτων και την εξασφάλιση ίσων ευκαιριών στην εκπαίδευση και την κατάρτιση για όλους, και ιδιαίτερα για τους μαθητές που ανήκουν σε ευάλωτες κοινωνικές ομάδες. Εάν μάλιστα εξασφαλιστεί η

παρακολούθηση των μαθητών σε ατομική βάση είναι δυνατόν να χαραχθούν στοχευμένες πολιτικές και να αναπτυχθούν μοντέλα πρόβλεψης της συμπεριφοράς των μαθητών που κινδυνεύουν με εκπαιδευτικό και κοινωνικό αποκλεισμό. Εάν δε ο μηχανισμός παρακολούθησης των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων συνδυαστεί με συμβατά συστήματα για τη διοίκηση των εκπαιδευτικών μονάδων και των σχολικών τάξεων, η παρακολούθηση των μαθητών σε ατομική βάση είναι δυνατόν να συμβάλλει στην βελτίωση της σχολικής επίδοσης, μέσα από την παρακολούθηση της επίδοσης σε ψηφιακές εκπαιδευτικές πλατφόρμες και την ανάπτυξη εξατομικευμένων προγραμμάτων υβριδικής μάθησης (blended learning).

Καταρχάς, το Δίκτυο «Ευρυδίκη» είναι το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πληροφόρησης για την εκπαίδευση που παρέχει πληροφορίες για την οργάνωση και λειτουργία των εκπαιδευτικών συστημάτων στην Ευρώπη καθώς και αξιόπιστες αναλύσεις των ευρωπαϊκών πολιτικών στον τομέα της Εκπαίδευσης. Από το 2015 και μετά, το δίκτυο παρακολουθεί τις μεταρρυθμίσεις στα ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά συστήματα και δημοσιεύει σχετικές ετήσιες εκθέσεις. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιεί δομικούς δείκτες (key structural indicators) με τους οποίους παρακολουθεί τον βαθμό επίτευξης των στόχων που έχει θέσει το ευρωπαϊκό πλαίσιο πολιτικής και σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών συστημάτων, την ισότητα, την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και την ανάπτυξη της ιδιότητας του ενεργού πολίτη. Το πιο πρόσφατο σύνολο δεικτών (της σχολικής/ακαδημαϊκής χρονιάς 2021-2022)<sup>7</sup>, το οποίο ενσωματώνει αλλαγές που αντανακλούν τη μετάβαση στο νέο στρατηγικό πλαίσιο για την ευρωπαϊκή συνεργασία στην εκπαίδευση και κατάρτιση (2021-2030), παρουσιάζονται στον Πίνακα 1 ανά περιοχή πολιτικής (EURIDICE/EACEA, 2022). Σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά (EURIDICE/EACEA, 2021), έχει προστεθεί ένα νέο υποσύνολο δεικτών που αφορά το ζήτημα των ψηφιακών δεξιοτήτων, και η επιλογή των οποίων έχει βασιστεί στις στρατηγικές προτεραιότητες του Σχεδίου Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (2021-2027) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (βλέπε Ενότητα 1).

**Πίνακας 1:** Δείκτες Δικτύου Ευρυδίκη (2022)

Περιοχή Πολιτικής	Δείκτης
Προσχολική αγωγή και φροντίδα (ΠΑΦ)	Ηλικία από την οποία εξασφαλίζεται θέση στην ΠΑΦ
	Προϋπόθεση έστω ένα μέλος του προσωπικού ανά ομάδα παιδιών στις δομές ΠΑΦ να κατέχει ακαδημαϊκό τίτλο επιπέδου ISCED 6 και άνω
	Ύπαρξη συγκεκριμένου προγράμματος (curriculum) ΠΑΦ ή εκπαιδευτικών οδηγιών σε εθνικό επίπεδο
Επιδόσεις σε βασικές δεξιότητες	Βαθμός στον οποίο οι βασικές δεξιότητες των μαθητών σε ανάγνωση και γραφή, μαθηματικά και φυσικές επιστήμες αξιολογούνται μέσω εθνικών τυποποιημένων τεστ κατά τη διάρκεια της υποχρεωτικής εκπαίδευσης.
	Ύπαρξη πρόσφατων εκθέσεων (μετά το 2015) για τις τάσεις σχολικής επίδοσης, τους παράγοντες που συμβάλλουν στη χαμηλή επίδοση,

<sup>7</sup> Η έκθεση του 2021 περιλαμβάνει όλες τις χώρες-μέλη της ΕΕ καθώς και τη Βοσνία-Ερζεγοβίνη, την Ισλανδία, το Λιχτενστάιν, το Μαυροβούνιο, τη Βόρεια Μακεδονία, τη Νορβηγία, τη Σερβία και την Τουρκία.

	<p>και για αποτελεσματικές προσεγγίσεις/πρακτικές για τη βελτίωση των επιδόσεων στις βασικές δεξιότητες.</p> <p>Χρήση των δεδομένων επίδοσης των μαθητών για την εξωτερική αξιολόγηση των σχολείων</p> <p>Υπαρξη ρυθμίσεων, συστάσεων και οδηγιών σε κεντρικό επίπεδο ή πλήρης αυτονομία των Πανεπιστημίων ως προς το περιεχόμενο των σπουδών των προγραμμάτων αρχικής εκπαίδευσης των δασκάλων/καθηγητών με σκοπό την ενδυνάμωση των απαιτούμενων γνώσεων/δεξιοτήτων τους για την αντιμετώπιση της χαμηλής επίδοσης των μαθητών σε βασικές δεξιότητες.</p> <p>Πρόσθετη διάθεση πόρων στα σχολεία με μεγάλο αριθμό μειονεκτούντων μαθητών</p>
Πρόωρη αποχώρηση από την εκπαίδευση και κατάρτιση	<p>Υπαρξη εθνικού συστήματος συλλογής δεδομένων για την εκτίμηση της έκτασης του προβλήματος πρόωρης αποχώρησης από την εκπαίδευση και κατάρτιση</p> <p>Αυξημένη ευελιξία και διαπερατότητα των εκπαιδευτικών διαδρομών</p> <p>Παροχή γλωσσικής υποστήριξης σε μαθητές με διαφορετική μητρική γλώσσα</p> <p>Πολιτικές και μέτρα για τη βελτίωση της κατανόησης από τους δασκάλους/καθηγητές της πρόκλησης της πρόωρης αποχώρησης των μαθητών από την εκπαίδευση και κατάρτιση, μέσω παρεμβάσεων στα προγράμματα αρχικής εκπαίδευσης και συνεχιζόμενης επαγγελματικής ανάπτυξης των δασκάλων/καθηγητών.</p> <p>Πολιτικές εκπαιδευτικής και επαγγελματικής καθοδήγησης που παρέχεται τόσο ως μέρος του προγράμματος μαθημάτων όσο και ως συμβουλευτική υπηρεσία του σχολείου στην κατώτερη και ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.</p> <p>Πολιτικές και μέτρα για την υποστήριξη των πρόωρα αποχωρησάντων ώστε αυτοί να επανεισαχθούν γρήγορα στο σύστημα εκπαίδευσης και κατάρτισης.</p>
Ανώτερη Εκπαίδευση	<p>Πολιτικές κυβερνήσεων για ενίσχυση της συμμετοχής στην ανώτερη εκπαίδευση φοιτητών από κοινωνικές ομάδες που υπό-εκπροσωπούνται, μέσω και της θέσπισης ποσοτικών στόχων.</p> <p>Συστηματική συλλογή, ανάλυση και χρήση δεδομένων που σχετίζονται με τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των φοιτητών, για τον σχεδιασμό και άσκηση πολιτικής.</p> <p>Αναγνώριση της ανεπίσημης (informal) και μη τυπικής μάθησης (non-formal) κατά την είσοδο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση</p> <p>Υιοθέτηση του δείκτη που αφορά το ποσοστό των φοιτητών που ολοκληρώνουν τις σπουδές τους ως ένα από τα κριτήρια που συμπεριλαμβάνονται στις εξωτερικές διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας των ιδρυμάτων/προγραμμάτων ανώτερης εκπαίδευσης.</p>

	Μηχανισμοί χρηματοδότησης που λαμβάνουν υπόψη τους την επίδοση των ιδρυμάτων ανώτερης εκπαίδευσης ως προς την κοινωνική διάσταση η οποία μπορεί να αφορά φοιτητές ή προσωπικό με ορισμένα χαρακτηριστικά (κοινωνικοοικονομικό προφίλ, εθνικότητα, αναπηρία, ηλικία, φύλο, μετανάστες κ.ά.)
Ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων στο σχολείο	Νωρίτερη τάξη στην οποία η διδασκαλία για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων είναι υποχρεωτική και το αν η διδασκαλία αυτή διεξάγεται στο πλαίσιο ξεχωριστού μαθήματος
	Προσεγγίσεις των προγραμμάτων σπουδών όλων των βαθμίδων της σχολικής εκπαίδευσης αναφορικά με την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων (ξεχωριστό μάθημα ή οριζόντια διδασκαλία)
	Ρητή αναφορά των σχολικών προγραμμάτων σπουδών σε μαθησιακά αποτελέσματα που σχετίζονται με τις περιοχές ψηφιακών δεξιοτήτων που ορίζονται από το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων («Αλφαριθμητικός πληροφορίας και δεδομένων», «Επικοινωνία και συνεργασία», «Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου», «Ασφάλεια», «Επίλυση προβλημάτων»)
	Υποχρεωτική ανάπτυξη ειδικών ψηφιακών δεξιοτήτων για τους δασκάλους/καθηγητές στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών της αρχικής τους εκπαίδευσης
	Ύπαρξη και χαρακτηριστικά εθνικών τεστ που αξιολογούν τις ψηφιακές δεξιότητες των μαθητών και επίπεδο/α εκπαίδευσης κατά το οποίο/α η αξιολόγηση πραγματοποιείται
	Υποχρέωση των σχολείων να διαθέτουν «ψηφιακό συντονιστή» – με αρμοδιότητες που καλύπτουν τόσο τεχνικά όσο και παιδαγωγικά ζητήματα - για την υποστήριξη των δασκάλων/καθηγητών και γενικότερα του σχολείου στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία
	Υποχρέωση των σχολείων να διαμορφώνουν ειδικό σχέδιο ψηφιακής ανάπτυξης ή γενικότερο σχέδιο ανάπτυξης που περιλαμβάνει το θέμα της ψηφιακής εκπαίδευσης.
	Η εξωτερική αξιολόγηση των σχολείων περιλαμβάνει κριτήρια που αφορούν την ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών σε όλη τη λειτουργία του σχολείου (χρήση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και στις διοικητικές λειτουργίες, ποιότητα ψηφιακών υποδομών κ.ά.)

Σημειώνεται εδώ ότι οι περισσότερες χώρες της Ευρώπης έχουν καθιερώσει τυποποιημένες εθνικές εξετάσεις για την αξιολόγηση των βασικών δεξιοτήτων των μαθητών σε ανάγνωση και γραφή, μαθηματικά και φυσικές επιστήμες (βλέπε πρώτο δείκτη της περιοχής πολιτικής «Επιδόσεις σε βασικές δεξιότητες»), γεγονός το οποίο δεν συμβαίνει στην Ελλάδα.

## 2.1 Ισότητα και αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης

Η ισότητα<sup>8</sup> και η αποτελεσματικότητα<sup>9</sup> της εκπαίδευσης έχει οριστεί από την ΕΕ ήδη από το 2006 σε σχετικό ανακοινωθέν (EC, 2006). Προς το παρόν δεν έχουν διαμορφωθεί ειδικοί πανευρωπαϊκοί δείκτες ισότητας και αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών συστημάτων. Οι διαφορές σε εθνικό επίπεδο παρακολουθούνται μέσα από τις ετήσιες εκθέσεις του δικτύου Ευρυδίκη και ειδικές θεματικές εκθέσεις (π.χ. EURIDICE/EACEA, 2020).

Οι συγκρίσεις βασίζονται κυρίως σε μετρήσεις που έχουν γίνει μέσω PISA (PIRLS και TIMSS). Από το 2019 ο βασικός δείκτης για τη μέτρηση της ισότητας και της αποτελεσματικότητας αφορά τη διαφορά επίδοσης (achievement gap) σε συνδυασμό με το ποσοστό μαθητών που έχουν χαμηλή επίδοση και υψηλή επίδοση στο σύνολο του εκπαιδευτικού συστήματος.

Σε κάθε περίπτωση η ευρωπαϊκή πολιτική συνάδει τόσο με τις προτάσεις και τις εννοιολογήσεις τόσο του ΟΟΣΑ όσο και της UNESCO για την ισότητα και την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, τα καλύτερα εκπαιδευτικά συστήματα του κόσμου προσπαθούν, πέρα των υψηλών σχολικών επιδόσεων, να επιτύχουν την ισότητα στις επιδόσεις όλων των μαθητών, όλων των κοινωνικοοικονομικών τάξεων και την αποτελεσματικότητα στην κατανομή των πόρων (Craw, 2017). Η επίτευξη της ισότητας είναι κεντρική στους στόχους του ΟΗΕ για ποιοτική εκπαίδευση (SDG 4.5). Μέχρι το 2030 ο στόχος είναι να αρθούν οι ανισότητες λόγω φύλου και να εξασφαλιστεί ίση πρόσβαση (ανεξαρτήτως εθνικότητας, κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου, αναπηρίας κλπ) σε όλους στην εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση. Η UNESCO επισημαίνει ότι ενώ συγκρίσεις μεταξύ χωρών είναι δυνατές κατά φύλο, γεωγραφική τοποθεσία και οικονομικό επίπεδο των νοικοκυριών, δεν υπάρχουν ακόμα αποτελεσματικοί δείκτες για την αναπηρία, την μετανάστευση και τους εκτοπισμούς, τη γλώσσα και την εθνικότητα και το καθεστώς πολιτειότητας (UNESCO, 2016).

Η Budginaite κ.ά. (2016) σημειώνει ότι οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες δεν έχουν ισχυρά συστήματα παρακολούθησης τα οποία θα ήταν σε θέση να παράγουν ολοκληρωμένα δεδομένα για την πρόοδο και την επίδοση των ευάλωτων ομάδων σε όλους τους τύπους εκπαίδευσης (Budginaite et al., 2016).

Τα επίπεδα αναφοράς του ET 2020 εστιάζουν στην πρόωρη εγκατάλειψη της υποχρεωτικής εκπαίδευσης και την ολοκλήρωση της τριτοβάθμιας, και περιλαμβάνουν δείκτες που συσχετίζονται τόσο με την ισότητα όσο και την αποτελεσματικότητα. Ωστόσο τα πιο

---

<sup>8</sup> «Ο βαθμός στον οποίο τα άτομα μπορούν να επωφεληθούν από την εκπαίδευση και την κατάρτιση, σε όρους ευκαιριών, πρόσβασης, εκπαιδευτικής αγωγής και αποτελεσμάτων. Τα δίκαια συστήματα διασφαλίζουν ότι τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης είναι ανεξάρτητα από το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο και άλλους παράγοντες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε εκπαιδευτικό μειονέκτημα, και ότι η εκπαιδευτική αγωγή αντανακλά τις συγκεκριμένες μαθησιακές ανάγκες των ατόμων» (EC, 2006).

<sup>9</sup> «Η έννοια της αποδοτικότητας αφορά τη σχέση μεταξύ εισροών και εκροών σε μια διαδικασία. Τα συστήματα είναι αποδοτικά εάν οι εισροές παράγουν τα μέγιστα δυνατά αποτελέσματα. Η σχετική αποδοτικότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων μετριέται συνήθως μέσω των αποτελεσμάτων των τεστ και εξετάσεων των μαθητών, ενώ η αποδοτικότητά τους σε σχέση με την ευρύτερη κοινωνία και οικονομία μετριέται μέσω δεικτών ιδιωτικής και κοινωνικής απόδοσης (rates of return)» (EC, 2006).

πρόσφατα κείμενα για τους δομικούς δείκτες των εκπαιδευτικών συστημάτων επισημαίνουν συχνά την “ιστορική” φύση των υφιστάμενων συστημάτων παρακολούθησης των εκπαιδευτικών συστημάτων. Σε αυτούς περιλαμβάνονται:

- Αριθμός ατόμων που εγκαταλείπουν την εκπαίδευση (ετών 18-24); (κατά εθνικότητα και κατηγορία -ιθαγενείς/αλλοδαποί),
- Αριθμός παιδιών σε προσχολική αγωγή και φροντίδα (ετών 4+),
- % μαθητών με χαμηλή επίδοση στην ανάγνωση (15 ετών),
- % μαθητών με χαμηλή επίδοση στα μαθηματικά (15 ετών),
- % μαθητών με χαμηλή επίδοση στην επιστήμη (15 ετών),
- Δημόσια δαπάνη για την εκπαίδευση (ως % του ΑΕΠ),
- Δαπάνη ανά μαθητή σε ISCED 1-2, 3-4, and 5-8 (€ PPS).

Ωστόσο η συγκέντρωση δεδομένων για την αποτίμηση της ισότητας είναι διαδικασία πολύπλοκη η οποία οφείλει να καθοδηγείται από τις ερωτήσεις για τη διαμόρφωση πολιτικής, ερωτήσεις στις οποίες τα δεδομένα θα δώσουν απαντήσεις. Οι μαθητές που αντιμετωπίζουν προβλήματα ισότητας και κινδυνεύουν από κοινωνικό και εκπαιδευτικό αποκλεισμό, διαθέτουν πλήθος χαρακτηριστικών (π.χ. αναπηρία, ψυχική ασθένεια, έκθεση σε κακοποιητικό περιβάλλον) και είναι δυνατόν να προέρχονται από διαφορετικά κοινωνικά και οικογενειακά περιβάλλοντα.

Η αποτίμηση της ισότητας είναι αποτελεσματική μόνο όταν παρακολουθεί τα ατομικά χαρακτηριστικά και τις ανάγκες του μαθητή. Για παράδειγμα στην Πορτογαλία αναπτύσσονται εξατομικευμένα προγράμματα για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και παρέχεται στοχευμένη υποστήριξη εντός του κανονικού εκπαιδευτικού συστήματος (OECD, 2014).

Συνήθως τα δεδομένα που αφορούν τα άτομα που αντιμετωπίζουν ζητήματα ισότητας στην εκπαίδευση είναι κατακερματισμένα σε διαφορετικές βάσεις δεδομένων που τηρούνται από διαφορετικές υπηρεσίες - κοινωνικές, υγείας, δικαστικές ή αστυνομικές. Κάθε υπηρεσία συλλέγει τα δικά της δεδομένα για τους δικούς της σκοπούς, καθώς οι παρεμβάσεις τους γίνονται σε ατομικό επίπεδο και οι υπηρεσίες παρέχονται πρόσωπο με πρόσωπο. Η διασύνδεση των σχετικών δεδομένων είναι δύσκολη υπόθεση. Ο κατακερματισμός των πληροφοριών και η έλλειψη συντονισμού και πρόσβασης σε δεδομένα διαφορετικών υπηρεσιών, έχει οδηγήσει σε σοβαρή κακοποίηση παιδιών τόσο στο σχολικό όσο και το κοινωνικό περιβάλλον, καθώς τα άτομα που βρίσκονται σε κίνδυνο δεν εντοπίζονται. Η ισότητα λοιπόν αφορά όχι μόνο την παροχή εκπαιδευτικών ευκαιριών σε όλους τους μαθητές αλλά και την προστασία των μαθητών.

## 2.2 Ιχνηλάτηση Εκπαιδευτικών Διαδρομών - Tracking

Ο όρος monitoring (παρακολούθηση) φαίνεται να είναι ξεκάθαρος και αφορά τη συλλογή συνολικών δεδομένων για τα εκπαιδευτικά συστήματα μέσα από τη διαχείριση βάσεων δεδομένων. Σε κάποιες ευρωπαϊκές χώρες η παρακολούθηση του εκπαιδευτικού συστήματος γίνεται με βάσεις δεδομένων (data warehouses) που δεν διαφέρουν ιδιαίτερα από αυτήν που χρησιμοποιούμε στην Ελλάδα (myschool). Από το 2015 – ως αποτέλεσμα της πολιτικής της ΕΕ - εισάγονται σταδιακά τεχνολογικές καινοτομίες που χρησιμοποιούν εξυπνότερα συστήματα σε κάποιες Ευρωπαϊκές χώρες, οι πρακτικές των οποίων διαφέρουν σημαντικά.

Ο όρος tracking πάλι δεν διακρίνεται για την σαφήνειά του. Στις περισσότερες περιπτώσεις συσχετίζεται με τη διαστρωμάτωση του συστήματος, σε άλλες με την κατηγοριοποίηση/κατάταξη των μαθητών σε συγκεκριμένα μαθήματα με βάση την επίδοση. Όταν το tracking αναφέρεται στη διαστρωμάτωση του εκπαιδευτικού συστήματος, σχετίζεται με την ύπαρξη διαφορετικών κατευθύνσεων (ή εκπαιδευτικών διαδρομών) και τη δυνατότητα μετάβασης μεταξύ των κατευθύνσεων (ειδικότερα από τις επαγγελματικές στις γενικές). Η διαστρωμάτωση μπορεί να είναι απόρροια χωροταξικών διαχωρισμών, μεγάλου αριθμού σχολικών τύπων και πολιτικών επιλογής σχολείου, πολιτικών επιλεκτικής εκπαίδευσης ή ακόμα και κατανομής μαθητών σε ομάδες και τάξεις διαφορετικών ικανοτήτων (Ammermüller, 2005, Parker κ.ά., 2016).

Ο βαθμός διαστρωμάτωσης του εκπαιδευτικού συστήματος αντανακλά τον βαθμό της εκπαιδευτικής διαφοροποίησης. Η διαφοροποίηση λαμβάνει διάφορες μορφές – οι μαθητές μπορεί να ομαδοποιούνται σε διαφορετικές τάξεις, σχολεία ή σχολικά προγράμματα βάσει των ικανοτήτων τους, των ενδιαφερόντων τους, καθώς και άλλων χαρακτηριστικών. Μια σημαντική επίπτωση της διαστρωμάτωσης είναι το γεγονός ότι οι μαθητές αντίστοιχων ικανοτήτων συγκεντρώνονται στις ίδιες σχολικές μονάδες ή τάξεις (Parker κ.ά., 2016, σελ. 12). Ταυτοχρόνως, ο αντίκτυπος του κοινωνικοοικονομικού υπόβαθρου στη σχολική επίδοση τείνει να είναι μεγαλύτερος σε συστήματα μεγάλης διαστρωμάτωσης, με μεγαλύτερο χάσμα μεταξύ των μαθητών που προέρχονται από υψηλότερο ή χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο (Strietholt κ.α., 2019).

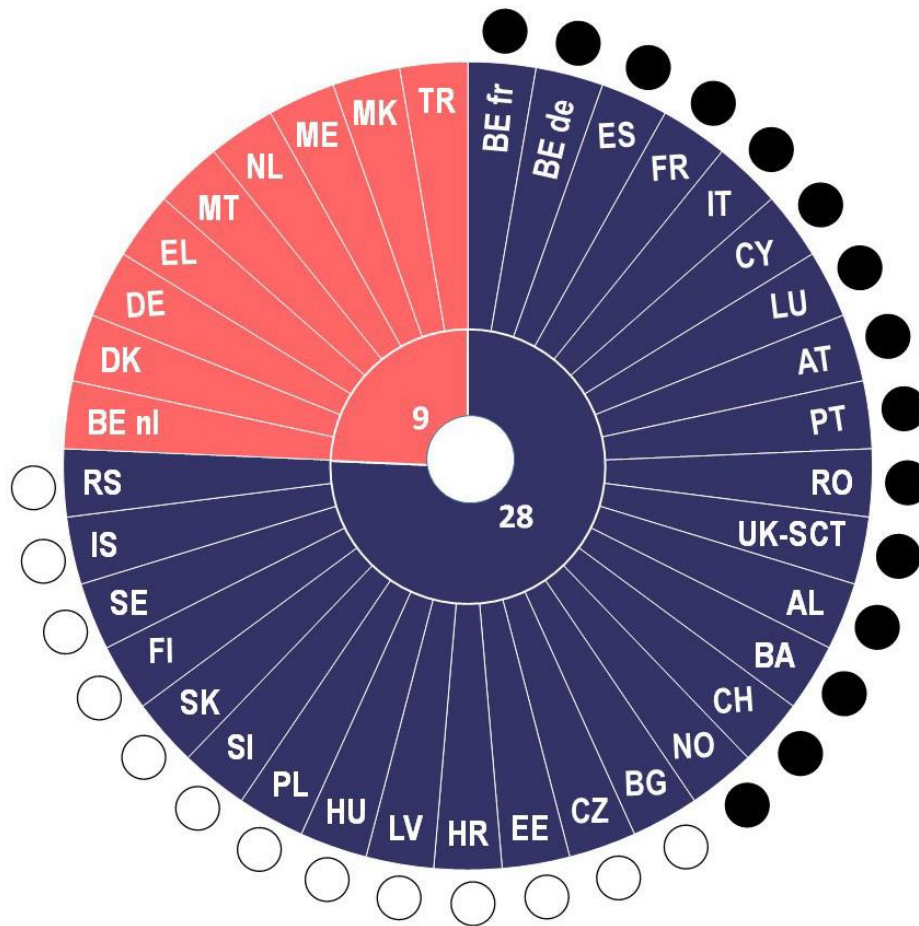
Το tracking μπορεί να αφορά και την κατηγοριοποίηση/ομαδοποίηση των μαθητών ανά μάθημα. Ακόμη και εντός των συστημάτων ενιαίων σχολείων, οι μαθητές με διαφορετικά επίπεδα ικανοτήτων ή επιδόσεων ενδέχεται να τοποθετούνται σε διαφορετικές τάξεις, «σύνολα» ή «ομάδες» για συγκεκριμένα μαθήματα (Chmielewski, 2014, Parker κ.ά., 2016). Αυτή η διαδικασία καλείται «κατηγοριοποίηση ανά μάθημα» (Chmielewski, 2014), ή «διαστρωμάτωση ικανοτήτων» εντός των σχολικών μονάδων (Parker κ.α., 2016). Εδώ χρησιμοποιούμε τον όρο «κατηγοριοποίηση ανά μάθημα».

Η κατηγοριοποίηση ανά μάθημα λαμβάνει χώρα σε ενδοσχολικό επίπεδο. Δεύτερον, στην κατηγοριοποίηση ανά μάθημα διαφοροποιούνται τα μαθήματα, όχι οι μαθητές (ένας μαθητής μπορεί να είναι σε χαμηλότερη κατεύθυνση στο ένα γνωστικό αντικείμενο και σε υψηλότερη κατεύθυνση σε ένα άλλο). Τρίτον, η κατηγοριοποίηση ανά μάθημα δεν επηρεάζει το δικαίωμα επιλεξιμότητας για πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Chmielewski, 2014).

Παρά αυτές τις διαφορές, οι ερευνητές διαπιστώνουν ότι οι κοινωνικο-οικονομικές διαφορές ενισχύονται τόσο από την ύπαρξη διαφορετικών τύπων σχολείων όσο και από την κατηγοριοποίηση ανά μάθημα, αν και σε αυτά τα συστήματα οι διαφορές περιορίζονται εντός των ίδιων σχολικών μονάδων.

Το Σχήμα 1 παρουσιάζει μια κατηγοριοποίηση των κρατών-μελών της ΕΕ και άλλων χωρών ως προς τη δυνατότητα μετάβασης των μαθητών από επαγγελματικές σε γενικές εκπαιδευτικές κατευθύνσεις. Στα συστήματα που χαρακτηρίζονται με σκούρο μπλε χρώμα η

μετάβαση από επαγγελματικές σε γενικές κατευθύνσεις είναι θεωρητικά εφικτή. Σε αυτές που χαρακτηρίζονται με ροζ η μετάβαση δεν είναι εφικτή ή είναι πολύ περιορισμένη. Στα συστήματα που χαρακτηρίζονται με μαύρο κύκλο οι όροι μετάβασης καθορίζονται από κανονισμούς των ανώτατων αρχών. Στα συστήματα που χαρακτηρίζονται με άσπρο κύκλο οι όροι μετάβασης (κριτήρια εισαγωγής) καθορίζονται από τα σχολεία.



**Σχήμα 1:** Μετάβαση μεταξύ κατευθύνσεων από επαγγελματικές σε γενικές εκπαιδευτικές κατευθύνσεις - ISCED 3 – 2018/19 (Πηγή: Ευρυδίκη)

Σύμφωνα με την ανάλυση του δικτύου ΕΥΡΙΔΙΚΗ, διακρίνονται 4 ομάδες εκπαιδευτικών συστημάτων στην Ευρώπη και η ένταξη σε κάποια κατηγορία επηρεάζει σημαντικά τους δείκτες που το κάθε κράτος θέτει για την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων του εκπαιδευτικού συστήματος.

**Ομάδα 1:** Γερμανόφωνη και Φλαμανδική Κοινότητα του Βελγίου, Τσεχία, Γερμανία, Λετονία, Λουξεμβούργο, Ουγγαρία, Κάτω Χώρες, Αυστρία, Σλοβακία, Ελβετία και Τουρκία.

- Αυτά τα συστήματα χαρακτηρίζονται από κατηγοριοποίηση σε πρώιμο στάδιο και έναν σχετικά μεγάλο αριθμό κατευθύνσεων.

- Υπάρχουν αρκετές ιεραρχικά, ως επί το πλείστον, ταξινομημένες γενικές κατευθύνσεις. Όλα τα συστήματα εφαρμόζουν διαδικασίες ακαδημαϊκής επιλογής όταν τοποθετούν μαθητές στις διαφορετικές κατευθύνσεις, μολονότι χρησιμοποιούνται διαφορετικές μέθοδοι αξιολόγησης.
- Με εξαίρεση τη Γερμανία, τη Λετονία και την Ουγγαρία, αυτά τα συστήματα διαθέτουν διευρυμένο τομέα επαγγελματικής εκπαίδευσης.
- Εντός αυτής της ομάδας, διαφορές υπάρχουν στον τρόπο που διευκολύνεται η κινητικότητα μεταξύ των κατευθύνσεων. Το ένα τρίτο των συστημάτων επιτρέπει τη μετακίνηση μεταξύ των επαγγελματικών και γενικών κατευθύνσεων βάσει σαφών όρων που θεσπίζονται από τις ανώτατες αρχές (Γερμανόφωνη Κοινότητα του Βελγίου, Λουξεμβούργο, Αυστρία και Ελβετία). Επίσης, ένα τρίτο των συστημάτων έχουν εκχωρήσει στα σχολεία την αυτονομία να αποφασίσουν για τους όρους της μετακίνησης (Τσεχία, Λετονία, Ουγγαρία και Σλοβακία). Η κινητικότητα μεταξύ κατευθύνσεων είναι πολύ περιορισμένη στο τελευταίο ένα τρίτο των συστημάτων (Φλαμανδική Κοινότητα του Βελγίου, Γερμανία, Κάτω Χώρες και Τουρκία).

**Ομάδα 2:** Βουλγαρία, Κροατία, Ιταλία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ρουμανία, Σλοβενία, Βοσνία-Ερζεγοβίνη, Μαυροβούνιο, Βόρεια Μακεδονία και Σερβία.

- Η κατηγοριοποίηση ξεκινά στην ηλικία των 14 ή 15 ετών, με μια μεγάλη αναλογία μαθητών της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να φοιτούν στην επαγγελματική εκπαίδευση. Η επαγγελματική εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα διαφοροποιημένη και διαθέτει σημαντικό αριθμό επαγγελματικών κατευθύνσεων και κατευθύνσεων προσανατολισμένων στην αγορά εργασίας οι οποίες οδηγούν σε διαφορετικούς τίτλους σπουδών.
- Τα περισσότερα από αυτά τα εκπαιδευτικά συστήματα εφαρμόζουν ακαδημαϊκά κριτήρια επιλογής (κριτήρια σχολικής επίδοσης) για την αρχική τοποθέτηση των μαθητών, αν και στη Σλοβενία αυτή η πρακτική περιορίζεται σε σχολεία που είναι υπερπλήρη. Δεν υφίσταται ακαδημαϊκή επιλογή στην Ιταλία και την Πορτογαλία.
- Με εξαίρεση το Μαυροβούνιο και τη Βόρεια Μακεδονία, αυτά τα εκπαιδευτικά συστήματα επιτρέπουν στους μαθητές να μετακινούνται από τις επαγγελματικές στις γενικές κατευθύνσεις στη μέση των σπουδών τους.

**Ομάδα 3:** Γαλλόφωνη Κοινότητα του Βελγίου, Δανία, Γαλλία, Λιθουανία και Νορβηγία.

- Η κατηγοριοποίηση ξεκινά μεταξύ 14 και 16 ετών, ενώ υπάρχει και σχετικά μεγάλος αριθμός κατευθύνσεων. Ωστόσο, σε αυτά τα συστήματα, η διαφοροποίηση, τουλάχιστον εν μέρει, αφορά τις γενικές κατευθύνσεις.
- Με εξαίρεση τη Δανία, σε αυτά τα εκπαιδευτικά συστήματα η τοποθέτηση στην κατάλληλη κατεύθυνση βασίζεται εξ ολοκλήρου στις προηγούμενες σχολικές επιδόσεις.
- Υπάρχει σχετικά μεγάλος βαθμός κινητικότητας μεταξύ των κατευθύνσεων.

**Ομάδα 4:** Εσθονία, Ελλάδα, Ισπανία, Κύπρος, Φινλανδία, Σουηδία, Αλβανία και Ισλανδία.

- Η κατηγοριοποίηση εισάγεται σε μεταγενέστερο στάδιο με ελάχιστες κατευθύνσεις και σχετικά υψηλή κινητικότητα.
- Μόνο η Ισλανδία έχει περισσότερες από τρεις εκπαιδευτικές κατευθύνσεις σε αυτή την ομάδα.
- Σχεδόν όλες οι χώρες επιτρέπουν τη μετάβαση από τις επαγγελματικές στις γενικές κατευθύνσεις στη μέση των σπουδών. Υπάρχουν περιορισμοί όσον αφορά τη μετακίνηση μεταξύ κατευθύνσεων στην Ελλάδα, ωστόσο δεν εφαρμόζονται ακαδημαϊκά κριτήρια στη διαδικασία αρχικής τοποθέτησης.
- Η Εσθονία είναι το μόνο εκπαιδευτικό σύστημα σε αυτή την ομάδα όπου τα σχολεία έχουν τη δυνατότητα διενέργειας δικών τους εισαγωγικών συνεντεύξεων ή δοκιμασιών όταν επιλέγουν μαθητές. Τα υπόλοιπα συστήματα στηρίζονται μόνο στο προηγούμενο ακαδημαϊκό επίτευγμα (Κύπρος και Σουηδία), παραχωρούν μεγάλο βαθμό αυτονομίας στις τοπικές αρχές (Φινλανδία και Ισλανδία) ή δεν προβλέπουν ακαδημαϊκή επιλογή (Ελλάδα, Ισπανία και Αλβανία).

### 2.3 Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης και Παρακολούθησης Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) της Εκπαίδευσης και ο ρόλος των Έξυπνων Συστημάτων

Η UNESCO (2008) δίνει τον ακόλουθο λειτουργικό ορισμό για τα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης και Παρακολούθησης της Εκπαίδευσης (Education Management Information System - EMIS): «Ένα Σύστημα συλλογής, ολοκλήρωσης, επεξεργασίας, συντήρησης και διάδοσης δεδομένων και πληροφοριών για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων, την ανάλυση και διαμόρφωση πολιτικών, και τον προγραμματισμό, την παρακολούθηση και τη διαχείριση-διοίκηση σε όλα τα επίπεδα του εκπαιδευτικού συστήματος. Αποτελεί ένα σύστημα ανθρώπων, τεχνολογιών, μοντέλων, μεθόδων, διαδικασιών, κανόνων και κανονισμών που λειτουργούν μαζί για να παρέχουν σε αυτούς που έχουν ηγετικές θέσεις και λαμβάνουν αποφάσεις στον τομέα της εκπαίδευσης ένα πλήρη και ολοκληρωμένο σύνολο κατάλληλων, αξιόπιστων, ξεκάθαρων και επικαιροποιημένων δεδομένων και πληροφοριών, που τους υποστηρίζουν στην εκπλήρωση των αρμοδιοτήτων τους.»

Ο Abdul-Hamid (2017) υπογραμμίζει 4 βασικά σημεία σχετικά με το περιεχόμενο και τη σημασία των EMIS:

- Αποτελούν ένα σύστημα δεδομένων που συλλέγει, παρακολουθεί, διαχειρίζεται, αναλύει και διαχέει πληροφορίες σχετικά με τις εισροές, τις διεργασίες και τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης.
- Ένα επιτυχημένο EMIS βασίζεται στην αλληλεπίδραση κατάλληλων πολιτικών, χρηματικών και ανθρώπινων πόρων, οργανωσιακής δομής και θεσμών για την παραγωγή έγκυρων δεδομένων σχετικών με την εκπαίδευση.
- Ένα EMIS θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα και να παρακινεί όλους τους χρήστες του να αξιοποιούν με ωφέλιμο τρόπο τα δεδομένα του και επίσης να ενθαρρύνει τη λήψη αποφάσεων που βασίζεται στα δεδομένα που συλλέγονται και τίθενται σε επεξεργασία, καθώς και τη διαφάνεια και λογοδοσία.

- Χρήστες των δεδομένων του είναι οι κεντρικές και τοπικές αρχές (π.χ. δήμοι), τα σχολεία, οι δάσκαλοι, οι γονείς καθώς και άλλοι φορείς όπως τα μέσα ενημέρωσης, οι ερευνητές και οι Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ).

Το είδος των συγχρονικών δεδομένων (cross-sectional data) που συγκεντρώνονται στις παραδοσιακές βάσεις και συνήθως αποτελούν βάση για τη λήψη αποφάσεων εκπαιδευτικής πολιτικής στα περισσότερα ευρωπαϊκά κράτη, δεν επιτρέπει την αποτελεσματική διαχρονική σύγκριση και κατά συνέπεια την ουσιαστική αξιολόγηση των πραγματοποιούμενων παρεμβάσεων. Τα δεδομένα συγκεντρώνονται μια φορά το χρόνο και υπάρχει σημαντική χρονική καθυστέρηση μέχρι την ανάλυσή τους, ενώ πολλές φορές τα προβλήματα απαιτούν άμεση αντιμετώπιση – σε πραγματικό χρόνο. Στο σημείο αυτό μπορούν να βοηθήσουν έξυπνα συστήματα και η ανάλυση μεγάλων δεδομένων, που παρότι δεν είναι (ακόμη) ιδιαίτερα διαδεδομένα έχουν αρχίσει να κάνουν την εμφάνισή τους ήδη την τελευταία δεκαετία. Με τη χρήση των μεγάλων δεδομένων ο στόχος είναι η μετάβαση σε λήψη αποφάσεων με βάση διαχρονικά δεδομένα (longitudinal/panel) που παράγονται σε πραγματικό χρόνο και είναι δυνατόν να διασταυρωθούν και να κατηγοριοποιηθούν εύκολα με πολλούς διαφορετικούς τρόπους.

Η ανάλυση μεγάλων δεδομένων είναι σε θέση να διευκολύνει και να επιταχύνει την επίτευξη των στόχων πολιτικής, ειδικά εάν συνδυαστεί με μεθόδους learning analytics, ωστόσο προϋποθέτει την ανάπτυξη προηγμένων συστημάτων παρακολούθησης των εκπαιδευτικών συστημάτων, καθώς η διακυβέρνηση της εκπαίδευσης γίνεται πιο πολύπλοκη και εμπλέκει όλο και περισσότερους δρώντες και κοινωνικούς εταίρους (μαθητές, δασκάλους και καθηγητές, διευθυντές εκπαιδευτικών μονάδων, πολιτικούς, ομάδες συμφερόντων και ερευνητές).

Τα μεγάλα δεδομένα παράγονται σε πραγματικό χρόνο, συχνά, συνεχώς και σε ατομικό επίπεδο και πρέπει να είναι δυνατή η γρήγορη αναγωγή τους από το ατομικό σε ανώτερο επίπεδο (σχολικής τάξης, σχολικής μονάδας, περιφέρειας ή και σε εθνικό επίπεδο). Πρακτικά μιλάμε για 3 είδη δεδομένων:

- Click-stream data που παράγονται από τους μαθητές/φοιτητές κατά τη διάρκεια της μάθησης, όταν προσεγγίζουν εκπαιδευτικά υλικά αναρτημένα σε εκπαιδευτικές πλατφόρμες, επιλύουν ασκήσεις ή συμμετέχουν σε φόρουμ. Η συλλογή αυτού του είδους δεδομένων προϋποθέτει τουλάχιστον την ύπαρξη ενός συστήματος διαχείρισης της τάξης (class management system) το οποίο θα τροφοδοτεί με δεδομένα το σύστημα διαχείρισης της σχολικής μονάδας.
- Text-data και administrative data που παράγονται είτε κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας (tests, essays κλπ) είτε κατά τη διάρκεια διοίκησης της σχολικής μονάδας για λόγους διοίκησης της εκπαίδευσης.

Ωστόσο η χρήση έξυπνων συστημάτων στην εκπαίδευση δημιουργεί νέες προκλήσεις τόσο για τη διακυβέρνηση των εκπαιδευτικών συστημάτων όσο και για τη διαμόρφωση

εκπαιδευτικής πολιτικής. Όπως επισημαίνεται σε πρόσφατο κείμενο του ΟΟΣΑ (2022), ο ψηφιακός μετασχηματισμός παρέχει νέες ευκαιρίες για εισαγωγή καινοτομίας στην εκπαίδευση και έχει τη δυνατότητα να μετασχηματίσει αντίστοιχα τον τρόπο διοίκησης των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και συστημάτων. Το πρόγραμμα “Smart Data and Digital Technology in Education: Learning Analytics, AI and beyond” αποδεικνύει ότι οι αναδυόμενες τεχνολογίες (για παράδειγμα η χρήση AI) μπορεί να επιφέρουν σημαντικές αλλαγές στη δομή των EMIS (Education Monitoring Information Systems).

### 3. Κρίσιμοι παράγοντες για την ανάπτυξη και λειτουργία τέτοιων συστημάτων

Μέσω της βιβλιογραφικής επισκόπησης που πραγματοποιήθηκε αναδεικνύονται κάποιοι παράγοντες που παίζουν κρίσιμο ρόλο στην επιτυχή ανάπτυξη και ουσιαστική αξιοποίηση πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης και παρακολούθησης της εκπαίδευσης. Οι παράγοντες αυτοί περιλαμβάνουν την υιοθέτηση και επιτυχή εφαρμογή βασικών αρχών όπως της διασφάλισης της ιδιωτικότητας των δεδομένων των μαθητών, των δασκάλων/καθηγητών και λοιπού προσωπικού, της διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων, και της ενεργού εμπλοκής όλων των ενδιαφερόμενων μερών (stakeholders). Επίσης, είναι σημαντική η οικοδόμηση των απαραίτητων οργανωσιακών ικανοτήτων μέσω της ανάπτυξης ανθρώπινων και τεχνολογικών πόρων σε όλα τα επίπεδα αλλά και αποτελεσματικών δομών και διαδικασιών.

#### 3.1 Βασικές Αρχές

##### 3.1.1 Διασφάλιση της ιδιωτικότητας των δεδομένων

Μια κεντρική πρόκληση που αντιμετωπίζουν οι χώρες στο πλαίσιο του αναπροσανατολισμού των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης και παρακολούθησης της εκπαίδευσης προς την κατεύθυνση του SDG 4 είναι αυτή της διαφύλαξης της ιδιωτικότητας και ανωνυμοποίησης των δεδομένων των μαθητών, των δασκάλων/καθηγητών και λοιπού προσωπικού (UNESCO, 2018).

Τα εκπαιδευτικά δεδομένα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα καθώς μπορούν για παράδειγμα να χρησιμοποιηθούν για να επηρεάσουν αποφάσεις που σχετίζονται με την πρόσληψη των ατόμων σε επιχειρήσεις και δημόσιους οργανισμούς ή η χρήση τους να έχει άλλες συνέπειες σε επίπεδο ατόμων και κοινωνικών ομάδων. Επομένως, κατά την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων στον τομέα της εκπαίδευσης, κάθε χώρα θα πρέπει να επιδιώκει μια ισορροπία μεταξύ των δυνατοτήτων που παρέχουν τα μεγάλα δεδομένα και της διασφάλισης της ιδιωτικότητας των ατομικών δεδομένων. Φαινομενικά «μικρές» αποφάσεις που αφορούν το λογισμικό, την αρχιτεκτονική των συστημάτων και τα τεχνικά πρωτόκολλα μπορεί να έχουν σημαντικές συνέπειες όταν εφαρμόζονται σε εθνικό επίπεδο. Ένα μεγάλο ζήτημα που δημιουργείται είναι το ποιος έχει τον έλεγχο των δεδομένων, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου τη λειτουργία τέτοιων συστημάτων αναλαμβάνουν ιδιωτικές εταιρείες ή άλλοι εξωτερικοί φορείς (UNESCO, 2018).

Καταρχάς, για τον χειρισμό των μεγάλων δεδομένων η ΕΕ δημοσιοποίησε από το 2014 τη στρατηγική της (Big Data Strategy) εστιάζοντας στην εφαρμογή του GDPR (General Data

Protection Regulation), το οποίο θέτει τις βάσεις για την προστασία της ιδιωτικότητας των δεδομένων και στον τομέα της εκπαίδευσης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει επίσης χρηματοδοτήσει την ανάπτυξη τεχνολογιών που υποστηρίζουν την ανωνυμοποίηση των δεδομένων και έχει διερευνήσει τις συνέπειες του cloud computing στο ζήτημα αυτό (για παράδειγμα στην περίπτωση εμπορικών πλατφορμών μάθησης/εκπαίδευσης που περιέχουν δεδομένα μαθητών) (EC, 2017).

Οι διάφορες χώρες έχουν αρχίσει να αναπτύσσουν ρυθμιστικά πλαίσια για την προστασία των ευαίσθητων ατομικών πληροφοριών στον τομέα της εκπαίδευσης. Για παράδειγμα, το Υπουργείο Παιδείας των ΗΠΑ εγκαθίδρυσε το Κέντρο Τεχνικής Βοήθειας για την Ιδιωτικότητα (PTAC) λειτουργεί ως one-stop υπηρεσία για φορείς της εκπαίδευσης που ενδιαφέρονται να μάθουν για ζητήματα ιδιωτικότητας των δεδομένων, εμπιστευτικότητας, νομικών ζητημάτων και πρακτικές ασφάλειας που σχετίζονται με συστήματα διαχρονικών δεδομένων που αφορούν τους μαθητές. Η δομή αυτή έχει ως ρόλο να υποστηρίζει τα εκπαιδευτικά ιδρύματα να εξασφαλίζουν τη συμμόρφωσή τους με τον Ομοσπονδιακό Νόμο που προστατεύει το απόρρητο των αρχείων εκπαίδευσης των μαθητών (Family Educational Rights and Privacy Act). Επίσης, ο ιδιωτικός τομέας έχει επίσης δημιουργήσει διάφορες οδηγίες, πλαίσια και πρωτόκολλα, με το πιο ορατό από αυτά να είναι πιθανότατα το Student Privacy Pledge το οποίο έχει υπογραφεί από περισσότερες από 300 εταιρείες, συμπεριλαμβανομένων της Google και του Facebook (UNESCO, 2018).

Επίσης, οι πιθανές λύσεις δεν είναι μόνο ρυθμιστικού χαρακτήρα αλλά αφορούν και την ίδια την τεχνολογία. Η τεχνολογία blockchain, λόγω των χαρακτηριστικών της (απουσία κεντρικού αποθετηρίου πληροφορίας και σταθερότητα καταχωρήσεων) αναφέρεται συχνά ότι θα μπορούσε να προσφέρει λύσεις ώστε το κάθε άτομο να έχει μεγαλύτερο έλεγχο των εκπαιδευτικών δεδομένων του (Keeny & Chakroun, 2018). Σε διάφορες χώρες έχουν ήδη πραγματοποιηθεί δοκιμές για λειτουργίες πιστοποιήσεων μέσω της αξιοποίησης blockchain τεχνολογιών.

### 3.1.2 Διαλειτουργικότητα – Δυνατότητα σύνδεσης με άλλα συστήματα

Καταρχάς, η διαλειτουργικότητα ορίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως *η ικανότητα διαφορετικών και ανόμοιων οργανισμών (ή διαφορετικών διευθύνσεων/τμημάτων ενός οργανισμού) να αλληλεπιδρούν προς την κατεύθυνση της επίτευξης αμοιβαία ωφέλιμων και κοινά συμφωνημένων στόχων. Η ικανότητα αυτή περιλαμβάνει την ανταλλαγή πληροφορίας και γνώσης μεταξύ των οργανισμών διαμέσου των επιχειρησιακών διαδικασιών που υποστηρίζουν μέσω της ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των ΤΠΕ συστημάτων τους* (European Commission, 2010; σελ.2). Μέσω και του συγκεκριμένου ορισμού, είναι εμφανές ότι η έννοια της διαλειτουργικότητας δεν έχει μόνο τεχνική διάσταση αλλά ενσωματώνει και οργανωσιακά, πολιτικά, νομικά και κοινωνικό-πολιτισμικά ζητήματα.

Οι Marc Novakouski και Grace A. Lewis (CMU/SEI, 2012) προτείνουν ένα εννοιολογικό μοντέλο για την κατανόηση της έννοιας της διαλειτουργικότητας, το οποίο στηρίζεται σε προηγούμενα σχετικά μοντέλα και περιλαμβάνει τρία επίπεδα: 1) Τεχνικό, 2) Σηματολογικό, 3)

Οργανωσιακό. Το πρώτο επίπεδο αφορά την ικανότητα ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών (τεχνική διαλειτουργικότητα). Σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στην επίτευξή του είναι η υιοθέτηση ανοιχτών προτύπων, δηλαδή η υιοθέτηση ανοιχτών προδιαγραφών όσον αφορά τον τρόπο αποθήκευσης και μεταφοράς των δεδομένων. Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα έχει ως αναγκαία προϋπόθεση την επίτευξη τεχνικής διαλειτουργικότητας και συνίσταται στην κοινή κατανόηση από τους εμπλεκόμενους φορείς των δεδομένων που ανταλλάσσουν. Τα ενδιαφερόμενα μέρη επιτυγχάνουν σημασιολογική διαλειτουργικότητα μέσω σχετικής διαβούλευσης, η οποία καταλήγει σε μια κοινή συμφωνία. Μια συνηθισμένη προσέγγιση προς την κατεύθυνση αυτή, αποτελεί η ανάπτυξη και υιοθέτηση μιας οντολογίας ή ενός συνόλου οντολογιών, δηλαδή μιας κοινής μεταξύ των διαφορετικών φορέων ορολογίας-λεξικού ως προς την ανταλλασσόμενη πληροφορία. Το υψηλότερο επίπεδο διαλειτουργικότητας είναι το οργανωσιακό, το οποίο προϋποθέτει την ύπαρξη των προηγούμενων δύο επιπέδων (τεχνικού και σημασιολογικού) και αφορά την ευθυγράμμιση των επιχειρησιακών διαδικασιών των διαφορετικών μερών. Με απλά λόγια, σχετίζεται όχι μόνο με το ποια, πότε και με ποιον τρόπο ανταλλάσσουν πληροφορία οι διαφορετικές οργανωσιακές οντότητες, αλλά και με το τι κάνουν την πληροφορία που ανταλλάσσουν. Η οργανωσιακή διαλειτουργικότητα επιτυγχάνεται επίσης μέσω διαβούλευσης μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών με στόχο αυτή τη φορά τον καθορισμό συγκεκριμένων εσωτερικών και εξωτερικών διαδικασιών που ρυθμίζουν την αλληλεπίδρασή τους (CMU/SEI, 2012).

Η επίτευξη διαλειτουργικότητας μπορεί να αυξήσει σημαντικά τα οφέλη στη λειτουργία του Υπουργείου και των εμπλεκόμενων φορέων. Ευνοεί την παροχή μεγαλύτερου εύρους και υψηλότερου επιπέδου ηλεκτρονικών υπηρεσιών, και οδηγεί σε εξοικονόμηση ανθρωποωρών και γενικότερα αύξηση της παραγωγικότητας των δημόσιων φορέων λόγω της αυτόματης επικοινωνίας και ενημέρωσης των δεδομένων μεταξύ των διαφορετικών εφαρμογών. Εκτός των παραπάνω, είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι δίνει τη δυνατότητα δημιουργικού συνδυασμού των δεδομένων, επιτρέποντας την ταχεία παραγωγή χρήσιμων αναφορών προς τα ανώτερα στελέχη συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στη βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

Παρακολουθώντας τις μεταρρυθμίσεις που εφαρμόζονται στην Ευρώπη από το 2015 και μετά μπορεί κανείς να διακρίνει δύο προσεγγίσεις. Η πρώτη αφορά τη διασύνδεση υφιστάμενων πηγών πληροφόρησης ώστε να παραχθούν «μεγάλα δεδομένα» (interoperability of multiple data sources). Είναι μια λύση που μπορεί να εφαρμοστεί σε πρώτη φάση μέχρι τη μετάβαση σε πραγματικά ολοκληρωμένα συστήματα τα οποία έχουν επανασχεδιαστεί εξ ολοκλήρου. Η δεύτερη αφορά το συνολικό επανασχεδιασμό του συστήματος παρακολούθησης του εκπαιδευτικού συστήματος.

Σε εθνικό επίπεδο υπάρχουν οικοσυστήματα δεδομένων που μπορούν να γεφυρωθούν με τεχνικούς τρόπους ώστε να συγκεντρωθούν δεδομένα στο ατομικό επίπεδο. Η Berent και οι συνεργάτες της (Berent et al., 2017) στη σχετική έκθεση που ετοίμασαν για την ΕΕ επισημαίνουν την καλή πρακτική του Καναδά όπου το πλαίσιο για τις «Στατιστικές για τη Μάθηση και την Εκπαίδευση» (Framework for Statistics on Learning and Education) παράγει από ατομικά

δεδομένα συγκεντρωτικά. Εδώ διασυνδέονται δεδομένα για τις διάφορες εθνικότητες και την αναπηρία τα οποία χρησιμοποιούνται για τη διοίκηση του εκπαιδευτικού συστήματος και την κατανομή των πόρων σε διοικητικό επίπεδο και σε επίπεδο σχολικής μονάδας. Στο πλαίσιο συνδέονται και δεδομένα που συλλέγονται για διοικητικούς σκοπούς από κοινωνικές και αστυνομικές υπηρεσίες, και επιτυγχάνεται η ταύτισή τους σε ατομικό επίπεδο. Έτσι είναι οι εκπαιδευόμενοι αυτοί που παρέχουν το χαμηλότερο επίπεδο δεδομένων του πλαισίου, ενώ το πλαίσιο δεν είναι σε θέση να παράσχει πληροφορίες που θα οδηγούσαν σε εξατομικευμένες μαθησιακές στρατηγικές για τα άτομα. Μια τέτοια δυνατότητα όμως οφείλει να παρέχεται από έξυπνα συστήματα που εκμεταλλεύονται μεγάλα δεδομένα.

Η Cantini και οι συνεργάτες της (Cantini et al., 2016) εξέτασαν τη δυνατότητα χρήσης μεγάλων δεδομένων στο ιταλικό εκπαιδευτικό σύστημα, και κατέληξαν ότι είναι δυνατή η διασύνδεσή τους εάν επιτευχθεί η σημασιολογική διαλειτουργικότητα των διαφορετικών δεδομένων και κοινή οντολογία. Η δυνατότητα αυτή δίνεται από το αντίστοιχο ευρωπαϊκό πλαίσιο (European Interoperability Framework) το οποίο προωθεί τη διασύνδεση διαφορετικών δημόσιων υπηρεσιών.

Η ανάπτυξη συστημάτων που χρησιμοποιούν μεγάλα δεδομένα για την παρακολούθηση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων (ή όχι) εξαρτάται από το κατά πόσο μια κυβέρνηση εντοπίζει δυνατότητες να αναπτύξει ένα αποτελεσματικό σύστημα που μπορεί να διασυνδέσει σε ικανοποιητικό βαθμό δεδομένα που καταχωρούνται σε διαφορετικές βάσεις δεδομένων ή κατά πόσο θεωρεί ότι οι συνθήκες είναι ικανοποιητικές για τη λήψη μιας ριζικά διαφορετικής απόφασης να χτίσει ένα τελείως νέο σύστημα μεγάλων δεδομένων.

Στο άμεσο μέλλον πολλά εκπαιδευτικά συστήματα θα συνεχίσουν να βασίζονται στις υφιστάμενες πηγές δεδομένων αλλά είναι πιθανόν να είναι σε θέση να παρακολουθήσουν ικανοποιητικότερα την ισότητα και την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού συστήματος μέσω της διασύνδεσης και του διαμοιρασμού δεδομένων, ώστε να ξεπεραστούν τα στεγανά που δημιουργούνται μεταξύ υπηρεσιών.

Η καλύτερη χρήση και διασύνδεση των υφιστάμενων δεδομένων μπορεί και να αυξήσει – ως ένα βαθμό - την αποτελεσματικότητα του συστήματος και είναι οικονομικά συμφέρουσα. Η ανάπτυξη «οντοτήτων» που θα διευκολύνει την επικοινωνία διαφορετικών βάσεων δεδομένων είναι δυνατή (εάν υπάρχει ασφαλής ταυτοποίηση και σύνδεση μέσω μοναδικού κωδικού), δεδομένου ότι συχνά οι δάσκαλοι και οι καθηγητές αφιερώνουν αρκετό από τον χρόνο τους για να ομαδοποιούν και να καταχωρίζουν δεδομένα για την επίδοση των μαθητών τους τόσο για λόγους αξιολόγησης όσο και για λόγους ενημέρωσης ανώτερων διοικητικών αρχών.

### 3.1.3 Ενεργός εμπλοκή διαφόρων stakeholders

Μια πρακτική που θα πρέπει να ακολουθείται και η οποία έχει άμεση σχέση με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω σχετικά με το θέμα της διαλειτουργικότητας είναι η ενεργός εμπλοκή όλων των ενδιαφερόμενων μερών (stakeholders) ήδη από τη φάση του σχεδιασμού ενός συστήματος διαχείρισης και παρακολούθησης της εκπαίδευσης. Οι φορείς που ενδείκνυται να εμπλέκονται σε αυτή τη διαδικασία μπορεί να αποτελούν μέρος του συστήματος εκπαίδευσης ή

και όχι. Για παράδειγμα, όπως προαναφέρθηκε, η ανάπτυξη μοντέλων πρόβλεψης του εκπαιδευτικού και κοινωνικού αποκλεισμού μαθητών προϋποθέτει τη χρήση δεδομένων από άλλες υπηρεσίες (π.χ. κοινωνικές, αστυνομικές, δικαστικές) και τον συνδυασμό τους με εκπαιδευτικά δεδομένα. Επιπροσθέτως, για την ολοκληρωμένη παρακολούθηση της μετάβασης από την εκπαίδευση στην αγορά εργασίας, είναι αναγκαία η συνεργασία με θεσμικούς φορείς στο πεδίο της απασχόλησης. Επομένως, θα πρέπει να υφίσταται ένας μηχανισμός έγκαιρης και ουσιαστικής εμπλοκής όλων των φορέων των οποίων τα δεδομένα έχει νόημα να αντληθούν και να αξιοποιηθούν – αλλά και οι ίδιοι αντίστοιχα να αντλήσουν εκπαιδευτικά δεδομένα – με σκοπό την ενίσχυση της ισότητας και αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης.

### 3.2 Οικοδόμηση ικανοτήτων για την ανάπτυξη και λειτουργία των Πληροφοριακών Συστημάτων Διαχείρισης και Παρακολούθησης της Εκπαίδευσης

Η οργανωσιακή ικανότητα ανάπτυξης, υποστήριξης και παραγωγικής λειτουργίας ενός πληροφοριακού συστήματος βασίζεται σε τρεις άξονες: α) στο ανθρώπινο δυναμικό, β) στις τεχνολογικές υποδομές, και γ) στις οργανωσιακές δομές και διαδικασίες-ρουτίνες που σχετίζονται με την ανάπτυξη και αξιοποίηση του πληροφοριακού συστήματος. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να επενδύονται και να αφιερώνονται επαρκείς χρηματικοί, ανθρώπινοι και υλικοί πόροι για την οικοδόμηση των απαραίτητων ικανοτήτων σχεδιασμού, υλοποίησης και αξιοποίησης ενός πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης και παρακολούθησης της εκπαίδευσης (UNESCO, 2018) τόσο σε οργανωσιακό όσο και σε δια-οργανωσιακό επίπεδο. Στη συνέχεια αυτής της ενότητας, αναλύεται κάθε ένας από αυτούς τους άξονες.

#### 3.2.1 Ανθρώπινο Δυναμικό σε όλα τα επίπεδα

Το ζήτημα του ανθρώπινου δυναμικού αναγνωρίζεται ως ιδιαίτερα σημαντικό σε όλα τα επίπεδα. Καταρχάς, είναι κρίσιμο να υφίσταται ένας επαρκής αριθμός στελεχών σε κεντρικό επίπεδο, οι οποίοι να κατέχουν τις απαραίτητες τεχνολογικές γνώσεις - στις ΤΠΕ - επιχειρησιακές δεξιότητες ούτως ώστε να είναι σε θέση να σχεδιάσουν, να υλοποιήσουν και να λειτουργήσουν ένα τέτοιο πληροφοριακό σύστημα. Αυτή η συνθήκη θα πρέπει να ισχύει ακόμα και στην περίπτωση που η ανάπτυξη και υποστήριξη του πληροφοριακού συστήματος ανατίθεται σε εξωτερικούς προμηθευτές ώστε ο οργανισμός να έχει την ικανότητα να θέτει τις κατάλληλες προδιαγραφές και να αξιολογεί τις υπηρεσίες που οι προμηθευτές παρέχουν, και επομένως να μην υπάρχει υπερ-εξάρτηση από αυτούς ή και άλλους εξωτερικούς συμβούλους σε όρους γνώσης (World Bank, 2016).

Επιπροσθέτως, τα στελέχη που διαχειρίζονται τα δεδομένα του συστήματος θα πρέπει να έχουν την ικανότητα να αξιοποιούν τα δεδομένα που συλλέγονται και παράγονται σε πληροφορία και γνώση που είναι χρήσιμη στα ενδιαφερόμενα μέρη που λαμβάνουν αποφάσεις (stakeholders). Αυτό προϋποθέτει ότι διαθέτουν κατάλληλες αναλυτικές ικανότητες αλλά και γνώσεις στη στατιστική, στη χρήση στατιστικών εργαλείων και στην οπτικοποίηση των δεδομένων (World Bank, 2016; OECD, 2015). Τα παραπάνω θα πρέπει να ισχύουν τόσο σε κεντρικό όσο και σε πιο αποκεντρωμένα επίπεδα καθώς πολλοί διαφορετικοί φορείς (κεντρικές διευθύνσεις, σχολεία κ.λπ.) εμπλέκονται στη διαδικασία συλλογής, επεξεργασίας, διάχυσης και

χρήσης των δεδομένων, και θα πρέπει να ενημερώνονται και να υποστηρίζονται κατάλληλα όλα τα επίπεδα λήψης αποφάσεων.

Συνεπώς, το αρμόδιο υπουργείο θα πρέπει να διαθέτει επαρκείς χρηματικούς πόρους ώστε μια τέτοια δομή να αναπτύξει αυτού του είδους τις ικανότητες. Δύο είναι οι άξονες εργαλείων προς αυτή την κατεύθυνση. Ο πρώτος είναι αυτός της συνεχούς εκπαίδευσης και κατάρτισης του προσωπικού που βρίσκεται σε αυτές τις θέσεις, η οποία να λαμβάνει υπόψη της και τις αναβαθμίσεις του συστήματος αλλά και ευρύτερες αλλαγές που συμβαίνουν στο εκπαιδευτικό σύστημα (Abdul-Hamid, 2014). Ο δεύτερος αφορά μέτρα για τη διατήρηση των στελεχών αυτών με την απαραίτητη γνώση ή και την απόκτηση πρόσθετων στελεχών με υψηλό επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων. Τα μέτρα αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν κατάλληλα χρηματικά κίνητρα, αλλά και την εξασφάλιση ενός ελκυστικού εργασιακού περιβάλλοντος με δυνατότητες κινητικότητας και προοπτικές ανέλιξης (UNESCO, 2020).

Επίσης, έχει ιδιαίτερη σημασία να διασφαλιστεί η ετοιμότητα των δασκάλων/καθηγητών και των διευθυντών σχολείων να χρησιμοποιήσουν τέτοια προηγμένα συστήματα αποτελεσματικά ώστε να επιτευχθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα (Vincent-Lancrin and van der Vlies, 2020). Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να ανασχεδιαστεί η αρχική εκπαίδευση των δασκάλων και των καθηγητών αλλά και η αποτελεσματική επιμόρφωση των ήδη υπηρετούντων, ώστε να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τα συστήματα αυτά όχι μόνο στη διοίκηση της εκπαίδευσης αλλά και στην ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπροσθέτως, είναι σημαντικό να παρέχεται σε κάθε σχολείο η δυνατότητα πρόσβασης σε συγκριτικά δεδομένα ώστε να είναι σε θέση να αξιολογεί την επίδοσή του σε σύγκριση με άλλα σχολεία. Με αυτόν τον τρόπο, θα έχει ισχυρότερο κίνητρο να συμμετέχει ενεργά στην παροχή αξιόπιστων δεδομένων με συστηματικό τρόπο (UNESCO, 2012; 2018).

Πέραν των παραπάνω, στην ανάπτυξη ικανοτήτων που σχετίζονται με την αξιοποίηση τέτοιων συστημάτων μπορούν να συμβάλλουν δια-οργανωσιακές διαδικασίες μάθησης και κατάρτισης τόσο κάθετα όσο και οριζόντια μέσα στο εκπαιδευτικό σύστημα. Η κάθετη διάσταση αφορά την παροχή εκπαίδευσης από ανώτερα επίπεδα διοίκησης σε κατώτερα (δηλαδή από τον κεντρικό φορέα στις περιφερειακές διευθύνσεις, από τις περιφερειακές διευθύνσεις στα σχολεία) και η οριζόντια διάσταση την ανταλλαγή γνώσης και καλών πρακτικών, και την κωδικοποίηση της πείρας μεταξύ ίδιου τύπου οργανισμών (σχολείων, περιφερειακών διευθύνσεων) (UNESCO, 2020).

### **3.2.2 Επάρκεια-καταλληλότητα τεχνολογικών λύσεων και υποδομών**

Πέραν του θέματος της διαλειτουργικότητας που αναλύθηκε στην ενότητα 3.1.2 και η οποία δεν έχει μόνο τεχνολογική διάσταση, ένα επίσης κρίσιμο ζήτημα είναι η επιλογή κατάλληλων τεχνολογικών λύσεων, που είναι και φιλικές προς τον χρήστη, ούτως ώστε η εισαγωγή, μετάδοση, επεξεργασία και χρήση των δεδομένων να είναι όσο το δυνατόν πιο απρόσκοπτη.

Κείμενο Εργασίας της UNESCO (2018) υπογραμμίζει τη μεθοδική ανάλυση των πραγματικών αναγκών του εκπαιδευτικού συστήματος και των επιμέρους οντοτήτων του, ως απαραίτητη προϋπόθεση για την κατάλληλη τεχνική διαμόρφωση ενός Πληροφοριακού

Συστήματος Παρακολούθησης της Εκπαίδευσης (EMIS) αλλά και τον κατάλληλο προσδιορισμό του τύπου των δεδομένων και αναφορών που αυτό θα παράγει. Επισημαίνεται επίσης ότι η αποτελεσματικότητα ενός τέτοιου συστήματος καθορίζεται από την ποιότητα, εγκυρότητα, αξιοπιστία και έγκαιρη επικαιροποίηση των δεδομένων που συλλέγονται. Για τον σκοπό αυτό ενδείκνυται για παράδειγμα η χρήση εξειδικευμένου λογισμικού για τον έλεγχο της εγκυρότητας των δεδομένων ούτως ώστε να βελτιωθεί η ποιότητά και ομογενοποίησή τους, αλλά και λογισμικού για την ολοκλήρωση διαφορετικών βάσεων δεδομένων το οποίο εντοπίζει και κενά όπου υπάρχουν. Επιπλέον, είναι χρήσιμη η ενσωμάτωση στο σύστημα εργαλείων στατιστικής επεξεργασίας και οπτικοποίησής τους σε διάφορα επίπεδα (γεωχωρικό κ.ά.) (UNESCO, 2020).

Πέραν των παραπάνω, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η επάρκεια των τεχνολογικών υποδομών σε επίπεδο hardware (PCs, servers κ.λπ.) και ευρυζωνικών υποδομών, αλλά και η έγκαιρη συντήρηση και αναβάθμισή τους, ούτως ώστε να επιτυγχάνεται η απρόσκοπτη παραγωγική λειτουργία του συστήματος (UNESCO, 2020). Μάλιστα, η χρήση κινητών συσκευών (laptops, tablets και smartphones), μπορεί να καταστήσει ευκολότερη την ψηφιοποίηση στην πηγή των απαραίτητων δεδομένων και τελικά αποτελεσματικότερη τη διαδικασία συλλογής τους.

### 3.2.3 Αποτελεσματικές δομές και διαδικασίες

Ο σαφής καθορισμός των ρόλων και αρμοδιοτήτων των διαφόρων μερών που είναι επιφορτισμένοι με τη συλλογή, την επεξεργασία, την παραγωγή, τον διαμοιρασμό και τη διάχυση των δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων των σχολείων, και περιφερειακών και κεντρικών φορέων έχει ιδιαίτερη βαρύτητα (UNESCO, 2020). Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει να υφίσταται μια κεντρική μονάδα επαρκώς στελεχωμένη με ποσοτικούς και ποιοτικούς όρους, η οποία να έχει την ευθύνη του σχεδιασμού, της υλοποίησης, της υποστήριξης της λειτουργίας και της αναβάθμισης ενός τέτοιου συστήματος (Hua and Herstein, 2003; Lovely, 2011). Η μονάδα αυτή θα πρέπει να έχει σαφή καθήκοντα και αρμοδιότητες (Carrizo et al., 2003), αλλά και σαφείς διαδικασίες αλληλεπίδρασης-συντονισμού με τις υπόλοιπες οντότητες που εμπλέκονται στην τροφοδότηση του συστήματος με δεδομένα και στην αξιοποίησή του. Για παράδειγμα, η κεντρική μονάδα θα πρέπει να λαμβάνει με εύκολο τρόπο δεδομένα από τους αποκεντρωμένους φορείς και ταυτόχρονα αυτοί να έχουν πρόσβαση σε δεδομένα που παράγονται κεντρικά και έχουν εθνικό χαρακτήρα. Επιπροσθέτως, οι διαφορετικές λειτουργίες του υπουργείου και γενικότερα του εκπαιδευτικού συστήματος θα πρέπει να διαμορφώσουν συγκεκριμένο μηχανισμό ανταλλαγής δεδομένων, που θα τους επιτρέπει να ευθυγραμμίζουν τις αναλύσεις και αναφορές που πραγματοποιούν με βάση αυτά (UNESCO, 2018).

Γενικότερα, ενδείκνυται να υφίσταται μια καλά διαμορφωμένη πολιτική πάνω στα δεδομένα της εκπαίδευσης, η οποία να ορίζει ποιος είναι ο σκοπός συλλογής των δεδομένων, πώς τα δεδομένα χρησιμοποιούνται ή πώς λαμβάνονται αποφάσεις από τα ενδιαφερόμενα μέρη με βάση τα παραγόμενα δεδομένα. Επίσης, μια τέτοια πολιτική θα πρέπει να χαρτογραφεί όλους τους τύπους των δεδομένων αλλά και τους φορείς που είναι αρμόδιοι για τη συλλογή τους. Επιπλέον, θα πρέπει να διαμορφώνει ρυθμιστικούς μηχανισμούς για τη διασφάλιση της παραγωγής και κοινής χρήσης των δεδομένων, μηχανισμούς προστασίας της ιδιωτικότητας κατά

τον διαμοιρασμό και διάχυση των δεδομένων, αλλά και μέτρα κυβερνοασφάλειας (UNESCO, 2020). Είναι σημαντικό να υπάρχει μια οργανωμένη διαδικασία διασφάλισης της ποιότητας των δεδομένων που να ελέγχει την πληρότητα, εγκυρότητα, αξιοπιστία και καταλληλότητά τους και το κατά πόσο αυτά είναι ενημερωμένα. Επιπροσθέτως, η ανοιχτότητα των δεδομένων εκτός του ότι ενισχύει τη διαφάνεια και τη λογοδοσία των φορέων σε όλα τα επίπεδα, μπορεί να ενισχύσει τη συνεργασία, την καινοτομία και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών (Hua, 2011; UNESCO, 2018; OECD, 2015).

Εν κατακλείδι, είναι αναγκαίο να καλλιεργηθεί ένα κοινό όραμα ανάμεσα σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς που να ενσωματώνει την ιδέα ότι ένα τέτοιο πληροφοριακό σύστημα δεν αποτελεί απλά ένα διοικητικό εργαλείο αλλά ένα εργαλείο συσσώρευσης γνώσης που μπορεί να συμβάλλει στον σχεδιασμό και υλοποίηση (και αξιολόγηση) αποτελεσματικότερων πολιτικών για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και την επίτευξη των επιμέρους στόχων του SDG 4 (UNESCO, 2018).

## 4. Καλές εθνικές πρακτικές στον ευρωπαϊκό χώρο

Στην ενότητα αυτή περιγράφονται τα χαρακτηριστικά πέντε καλών εθνικών πρακτικών που αφορούν παρατηρητήρια και πληροφοριακά συστήματα παρακολούθησης της εκπαίδευσης και αγοράς εργασίας, και συγκεκριμένα της Πορτογαλίας, της Εσθονίας, της Τσεχίας, της Γαλλίας και της Δανίας.

### 4.1 Το παράδειγμα της Πορτογαλίας: Από την αποκεντρωμένη προσέγγιση προς ένα κεντρικοποιημένο σύστημα

Το 2005, το Υπουργείο Παιδείας της Πορτογαλίας έθεσε ως στόχο να αναπτύξει ένα πληροφοριακό σύστημα που συλλέγει δεδομένα από όλα τα σχολεία προκειμένου να καταστήσει δυνατή τη μόνιμη παρακολούθηση του εκπαιδευτικού συστήματος παρέχοντας έγκαιρη ενημέρωση στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων σε επίπεδο Υπουργείου. Αυτό θα αποτελούσε μια αναβάθμιση στη διαδικασία λήψης αποφάσεων η οποία μέχρι εκείνη τη στιγμή στηριζόταν στην πληροφορία των στατιστικών αρχών που αντιστοιχούσε στο προηγούμενο έτος. Τα σχολεία διέθεταν εκείνη την περίοδο – και διαθέτουν ακόμα – δικά τους πληροφοριακά συστήματα στα οποία καταχωρείται όλη η πληροφορία που αφορά τη λειτουργία τους. Το Υπουργείο έλαβε την απόφαση να μην ακολουθήσει τη λογική ενός κεντρικοποιημένου (centralized) συστήματος λόγω του ότι θα απαιτούσε χρόνο για να αναπτυχθεί αλλά επίσης ότι δεν επιθυμούσε να διαταράξει την αγορά των εξειδικευμένων προμηθευτών που παρείχαν αυτές τις λύσεις στα σχολεία. Έτσι, προχώρησε στη λογική του αποκεντρωμένου (decentralized) συστήματος στήνοντας μια βάση δεδομένων (MISI) που συνέλεγε πληροφορία από τα συστήματα των σχολείων.

Το Υπουργείο όρισε το είδος της πληροφορίας που απαιτούσε και ψήφισε Νόμο με τον οποίο τα συστήματα όλων των σχολείων θα έπρεπε πιστοποιηθούν από το Υπουργείο ώστε να διασφαλιστεί η παροχή τυποποιημένης πληροφορίας από κάθε σχολείο. Τα δεδομένα που συλλέγονται οργανώνονται σε συγκεκριμένα μέρη που αλληλοσυσχετίζονται και αυτά είναι οι

μαθητές, οι δάσκαλοι, οι τάξεις, το μη διδακτικό προσωπικό, τα προγράμματα κοινωνικής υποστήριξης και οι οικονομικές πληροφορίες. Συγκεκριμένα ως προς τους μαθητές συλλέγονται τα ακόλουθα στοιχεία: Σχολείο, σχολική χρονιά, στοιχεία ταυτότητας μαθητή, οικογενειακά δεδομένα, πληροφορίες για το κοινωνικό υπόβαθρο, επίπεδο εκπαίδευσης, βαθμός και είδος της προσφερόμενης εκπαίδευσης που ακολουθεί ο μαθητής, ειδικές ανάγκες, παροχή κοινωνικής υποστήριξης, παροχή σχολικής υποστήριξης, κατάσταση στο σχολείο, τάξη, αξιολόγηση ανά μάθημα και απουσίες, αξιολόγηση στις εθνικές εξετάσεις. Για κάθε τάξη συλλέγονται ο μοναδικός κωδικός (ID), το σχολείο, ο διευθυντής της τάξης και οι δάσκαλοι/καθηγητές της τάξης. Τα παραπάνω είδη δεδομένων επιτρέπουν να συλλέγονται στοιχεία για τη σχέση μαθητών και δασκάλων/καθηγητών.

Ένα από τα προβλήματα αυτού του συστήματος ήταν ότι η μορφή της βάσης δεδομένων (SQL format) δεν ήταν φιλική στο χρήστη και έτσι ενώ η απαιτούμενη πληροφορία συλλεγόταν από κάθε τμήμα του Υπουργείου, η χρήση της ήταν περιορισμένη. Ένα άλλο πρόβλημα ήταν ότι η βάση δεδομένων ανανεωνόταν μόνο κάθε χρόνο. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την ανυπαρξία ενός μοναδικού κωδικού (identifier) παρακολούθησης των μαθητών είχε ως αποτέλεσμα περίπου το 20% των εγγραφών να μην μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με πολλαπλούς τρόπους.

Στη συνέχεια, το Υπουργείο ανέπτυξε ένα σύστημα αντίστοιχης λογικής με το MISI για την ανώτερη εκπαίδευση με το οποίο συλλέγει πληροφορίες για τους φοιτητές και καθηγητές μέσω του πληροφοριακού συστήματος κάθε Πανεπιστημιακής Σχολής/Τμήματος.

Την περίοδο της οικονομικής κρίσης, η Τρόικα ζήτησε τη διαμόρφωση νέου συστήματος παρακολούθησης της εκπαίδευσης, με σκοπό τη μέτρηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητάς της. Το Υπουργείο ανέπτυξε αρχικά μια λύση γεφυρώνοντας με τεχνικό τρόπο τις επιμέρους βάσεις δεδομένων και συνδέοντάς τις με τη βάση του Υπουργείου Οικονομικών, για την παρακολούθηση της οικονομικής δραστηριότητας των σχολείων. Δημιουργήθηκαν καρτέλες (dashboards) με συγκεντρωτικά στοιχεία για τις σχολικές μονάδες, τους μαθητές, τους διδάσκοντες και το λοιπό προσωπικό τα οποία περιλάμβαναν τα αποτελέσματα των εξετάσεων, δράσεις που σχετίζονταν με την ειδική αγωγή ή την υποστήριξη ευάλωτων ομάδων. Αυτό το πρώτο βήμα επέτρεψε την καλύτερη διοίκηση του συστήματος και την αποτελεσματικότερη συγκέντρωση των δεδομένων, ωστόσο δεν αύξησε δραματικά την αποτελεσματικότητά του δεδομένου ότι η συχνότητα παραγωγής δεδομένων δεν αυξήθηκε.

Από το 2014, το Υπουργείο άρχισε να αναπτύσσει το κεντροποιημένο σύστημα SIGA (διαθέσιμο στη Σχολική Πύλη: <http://www.portaldasescolas.pt/>) που έχει ως σκοπό να διευκολύνει την παρακολούθηση στόχων που αφορούν την ισότητα και τη σχολική αποτελεσματικότητα, και να παρέχει ένα σύνολο υπηρεσιών στα σχολεία και στους γονείς των μαθητών. Το σύστημα SIGA θα αντικαταστήσει τα επιμέρους συστήματα των σχολείων αλλά και όλα τα συστήματα που λειτουργούν σε κεντρικό επίπεδο. Είναι πιο αξιόπιστο και αποδοτικό από τις υφιστάμενες λύσεις καθώς αποτελεί ένα κεντροποιημένο σύστημα για τη διαχείριση των μεγάλων δεδομένων με διάφορους μηχανισμούς ελέγχου της εγκυρότητάς τους. Θα επιτρέψει την παραγωγή αξιόπιστης πληροφορίας για όλο τον μαθητικό κύκλο ζωής (student lifecycle)

καθώς θα συνδεθεί με την ηλεκτρονική κάρτα του πολίτη και θα αποτελέσει το αποθετήριο πληροφορίας για τους μαθητές όπως: βιογραφικά στοιχεία και δραστηριότητα των μαθητών εντός του εκπαιδευτικού συστήματος (εγγραφές, σχολεία και τάξεις στις οποίες φοίτησαν, έτη εκπαίδευσης, επιδόσεις, ολοκλήρωση τάξεων και βαθμίδων εκπαίδευσης). Θα αποτελέσει την κύρια πηγή πληροφόρησης σε πραγματικό χρόνο και θα επιτρέψει την πραγματοποίηση μελετών και μακροχρόνιων αναλύσεων για τα εκπαιδευτικά μονοπάτια μεμονωμένων μαθητών ή ομάδων μαθητών με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Με αυτόν τον τρόπο, το Υπουργείο Παιδείας έχει στη διάθεσή του ένα εργαλείο για την παρακολούθηση της πρόωρης εγκατάλειψης του σχολείου μέσω μηχανισμών έγκαιρης προειδοποίησης που μπορούν να αξιοποιούνται τόσο σε κεντρικό επίπεδο όσο και στο επίπεδο του σχολείου (Evaristo, 2014). Ένα ζήτημα που προκύπτει από τη χρήση του συστήματος SIGA είναι αυτό της προστασίας των προσωπικών δεδομένων και για τον λόγο αυτό θα πρέπει να υπάρξει συνεννόηση με την εθνική επιτροπή προστασίας των δεδομένων για τα όρια χρήσης της κάθε πληροφορίας.

Ενδεικτικά, ένα μέρος των δεικτών που παρακολουθεί κάθε έτος το σύστημα SIGA αναφορικά με την προσχολική αγωγή και φροντίδα είναι οι εξής: α) Εγγεγραμμένα παιδιά ανά τύπο νηπιαγωγείου (δημόσιο, ιδιωτικό κ.λπ.) και ανά φύλο, β) % των παιδιών που συμμετέχουν στην προσχολική αγωγή και φροντίδα ανά ηλικία (3, 4 και 5 έτη) και ανά περιφέρεια NUTS II, γ) αριθμός νηπιαγωγών ανά τύπο νηπιαγωγείου, δ) % εν ενεργεία νηπιαγωγών κάτω των 30 ετών και άνω των 50 ετών, ε) κατανομή εν ενεργεία νηπιαγωγών, ανά ηλικιακή ομάδα και περιφέρεια, στ) μέσος αριθμός παιδιών ανά νηπιαγωγό ανά τύπο νηπιαγωγείου (δημόσιο και ιδιωτικό), ζ) αριθμός νηπιαγωγείων της χώρας ανά τύπο νηπιαγωγείου (δημόσιο και ιδιωτικό).

## 4.2 Το παράδειγμα της Εσθονίας: Αυξημένη αυτοματοποίηση και διαλειτουργικότητα

Καταρχάς, θα πρέπει να αναφερθεί ότι το εκπαιδευτικό σύστημα της Εσθονίας ένα από τα πιο ψηφιοποιημένα εκπαιδευτικά συστήματα στον κόσμο αλλά και σημειώνει πολύ υψηλές επιδόσεις στο Πρόγραμμα PISA του ΟΟΣΑ. Ήδη από τη δεκαετία του '90 η Εσθονία είχε ως στρατηγικό στόχο τη βελτίωση του εκπαιδευτικού συστήματος μέσω της χρήσης των ΤΠΕ. Σημαντικό ρόλο προς την κατεύθυνση αυτή έπαιξε το Πρόγραμμα Tiger Leap που ξεκίνησε το 1996 με τη χρηματοδότηση του Υπουργείου Παιδείας και στόχευε α) στην παροχή υπολογιστών και πρόσβασης στο διαδίκτυο σε κάθε σχολείο (επιτεύχθηκε έως το 2001), β) στην εκπαίδευση των δασκάλων και καθηγητών πάνω στη χρήση υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία, γ) στην ανάπτυξη λογισμικού ψηφιακής μάθησης, δ) στην καλλιέργεια ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών, και ε) στην υποστήριξη των δήμων σε υποδομές ΤΠΕ, οι οποίοι είναι φορείς με σημαντική αρμοδιότητα στον τομέα της εκπαίδευσης (OECD, 2020b).

Στις αρχές της δεκαετίας του 2000, περίοδο κατά την οποία ελάμβανε χώρα μια ταχεία ψηφιοποίηση του εκπαιδευτικού συστήματος και γενικότερα της κοινωνίας, αποφασίστηκε η ανάπτυξη ενός εθνικού πληροφοριακού συστήματος στην εκπαίδευση (The Estonian Education Information System – EHIS, <https://www.ehis.ee/>). Η πιλοτική φάση του έργου έλαβε χώρα το 2004 και έως τις αρχές του 2005 το σύστημα είχε πλήρως εγκατασταθεί και ήταν διαθέσιμο – και υποχρεωτικό – σε όλα τα σχολεία για να το χρησιμοποιήσουν.

Το EHS αποτελεί μια βάση δεδομένων με 600 συνολικά πεδία, η οποία επικαιροποιείται σε πραγματικό χρόνο. Καλύπτει όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένων των νηπιαγωγείων, των δημοτικών σχολείων, των σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, της τεχνικής-επαγγελματικής κατάρτισης, των πανεπιστημίων, της εκπαίδευσης ενηλίκων αλλά και των λεγόμενων σχολών χόμπι που παρέχουν για παράδειγμα μαθήματα μουσικής και τέχνης για νέους. Το σύστημα EHS διαμορφώθηκε εξ αρχής με τέτοιο τρόπο ώστε να τροφοδοτείται από τα ατομικά δεδομένα των καθηγητών/δασκάλων και μαθητών. Αυτό σημαίνει ότι κάθε μαθητής και δάσκαλος είναι εγγεγραμμένος με έναν ατομικό αριθμό ταυτοποίησης. Το EHS συλλέγει πληροφορίες σχετικά με τη βαθμολογία και τις επιδόσεις των μαθητών, τα αποτελέσματα των κρατικών εξετάσεων ή την ανάγκη για ειδική υποστήριξη μαθητών. Επιπλέον, συλλέγει δεδομένα για τα προσόντα και τις ώρες διδασκαλίας των δασκάλων/καθηγητών και τις τάξεις στις οποίες διδάσκουν. Οι μαθητές και οι γονείς έχουν πρόσβαση στα εκπαιδευτικά αποτελέσματα ενώ παράλληλα διαφυλάσσεται η ιδιωτικότητα και η πολιτική απορρήτου μέσω αυστηρών πρωτοκόλλων.

Ένα από τα πλεονεκτήματα της λειτουργίας του EHS είναι ότι αξιοποιεί τις δυνατότητες του X-Road, το οποίο αποτελεί ένα «τεχνολογικό και οργανωτικό περιβάλλον που επιτρέπει την ασφαλή ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων μέσω του διαδικτύου»<sup>10</sup> και στο οποίο συνδέονται 151 φορείς του δημόσιου τομέα<sup>11</sup>. Μέσω της σύνδεσής του στο X-Road, το EHS συμπληρώνει τα δεδομένα του με πληροφορίες άλλων βάσεων δεδομένων. Για παράδειγμα, συλλέγει δεδομένα για τον τόπο διαμονής των μαθητών όχι από τους ίδιους τους μαθητές αλλά από τα επίσημα μητρώα. Αντίστοιχα, άλλα πληροφοριακά συστήματα συμπληρώνουν τα δεδομένα τους με δεδομένα του EHS. Για παράδειγμα, το Ταμείο Ασφάλισης Υγείας χρησιμοποιεί δεδομένα του EHS για να καθορίσει ποιοι φοιτητές είναι επιλέξιμοι για να λάβουν φοιτητική ασφάλιση υγείας. Επιπροσθέτως, υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης στο X-Road πολλών διαδικτυακών εργαλείων και πλατφορμών που χρησιμοποιούνται από τα σχολεία, τους μαθητές, τους δασκάλους/καθηγητές, τους γονείς και άλλους φορείς (π.χ. eSchool, Studium, eSchoolbag, Study Information System, Examination Information System, Register of Occupational Qualifications). Με αυτόν τον τρόπο, τα δεδομένα αυτών των εργαλείων και πλατφορμών μπορούν να είναι προσβάσιμα από το EHS, και αντιστρόφως (OECD, 2020b).

Τα ισχυρά σημεία του EHS είναι τα ακόλουθα:

- Ακρίβεια και άμεση ενημέρωση των δεδομένων από τις πηγές που παράγονται.
- Τα δεδομένα και η δομή του EHS επιτρέπουν πολύ λεπτομερείς και ποικίλες αναλύσεις, οι οποίες υποστηρίζουν την ανάπτυξη μιας ποικιλίας καινοτόμων υπηρεσιών που είναι δύσκολα εφικτές στον ίδιο βαθμό σε άλλες χώρες (π.χ. παρακολούθηση μεμονωμένων μαθητών σε βάθος χρόνου).
- Επιτρέπει τη λήψη αποφάσεων βάσει στοιχείων, όχι μόνο για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής αλλά και για τους πολίτες, οι οποίοι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ανώνυμα

<sup>10</sup> <https://www.ria.ee/en/state-informationsystem/x-tee.html>

<sup>11</sup> <https://www.x-tee.ee/factsheets/EE/#eng>

και συγκεντρωτικά δεδομένα του EHS μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας Educational Eye. Αξιοποιώντας αυτές τις πληροφορίες, οι πολίτες μπορούν να λάβουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με την εκπαιδευτική τους διαδρομή ή των παιδιών τους.

- Οι αρμοδιότητες στη διακυβέρνηση του EHS είναι σαφώς ορισμένες, γεγονός που αυξάνει την αποδοτικότητα της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

Συνοψίζοντας, το EHS αποτελεί ένα επιτυχημένο παράδειγμα ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος. Συλλέγει αξιόπιστα και εξατομικευμένα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο που επιτρέπουν λεπτομερείς και ακόμη και διαχρονικές αναλύσεις του εκπαιδευτικού συστήματος. Αποτελεί σημαντική πηγή πληροφόρησης για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής ώστε να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις. Παρ'όλα αυτά, οι αναλυτικές δυνατότητες που το EHS προσφέρει δεν έχει αξιοποιηθεί ακόμη πλήρως. Ένας από τους στόχους του ήταν να παράσχει κίνητρα στα σχολεία να συγκρίνουν τις επιδόσεις τους με άλλα σχολεία, και με αυτόν τον τρόπο να ενισχυθούν οι προσπάθειές τους για περαιτέρω ανάπτυξη και βελτίωση. Ωστόσο, ο στόχος αυτός δεν έχει επιτευχθεί έως τώρα λόγω έλλειψης ενδιαφέροντος από τα σχολεία για τα δεδομένα που το πληροφοριακό σύστημα παράγει (OECD, 2020b).

Ταυτόχρονα, πρέπει να σημειωθεί ότι το EHS αποτελεί ένα παράδειγμα πολύ περιορισμένης εμπλοκής των ενδιαφερόμενων μερών (stakeholders) στη διακυβέρνησή του. Τα ενδιαφερόμενα μέρη (σχολεία κ.ά.) μπορούν να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα του συστήματος, και επίσης η διακυβέρνηση του EHS προσφέρει κανάλια ανάδρασης, όπως γραφεία υποστήριξης, εργαστήρια (workshops) και πιλοτικά έργα. Ωστόσο, τα ενδιαφερόμενα μέρη δεν εμπλέκονται συστηματικά και άμεσα στη λήψη αποφάσεων, για παράδειγμα αναφορικά με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούν τα δεδομένα αλλά και την περαιτέρω ανάπτυξη του EHS. Αν και η συγκέντρωση αρμοδιοτήτων και ικανοτήτων στο Υπουργείο Παιδείας και Έρευνας απλοποιεί τις διαδικασίες ανάπτυξης και λειτουργίας του συστήματος, όπως τη διαδικασία που σχετίζεται με την αίτηση πρόσβασης στα δεδομένα καθώς αυτό αποτελεί ευθύνη ενός μόνο φορέα, το άνοιγμα της διακυβέρνησης του EHS σε περισσότερα ενδιαφερόμενα μέρη μπορεί να αυξήσει σημαντικά τη χρήση του (OECD, 2020b).

Η προσέγγιση της Εσθονίας προτείνεται ως καλή πρακτική τόσο από τα κείμενα της ΕΕ όσο και από κείμενα του ΟΟΣΑ. Ωστόσο θα πρέπει να παρατηρηθεί ότι αφορά μια χώρα μικρού μεγέθους, όπου το σύνολο των δεδομένων είναι ευκολότερα διαχειρίσιμο και έχει μια ιδιαίτερη κουλτούρα που διευκολύνει την αποδοχή και χρήση έξυπνων συστημάτων.

#### 4.3 Το παράδειγμα της Τσεχίας: Έμφαση στην τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση

Το Εθνικό Παρατηρητήριο Απασχόλησης και Κατάρτισης της Τσεχίας (NTF-NOET - <http://en.nvf.cz/narodni-observator>) αποτελεί τμήμα του Εθνικού Ταμείου Κατάρτισης. Το ερευνητικό του έργο επικεντρώνεται σε ζητήματα της αγοράς εργασίας δηλαδή την απασχόληση, την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, την πρόβλεψη των αναγκών σε δεξιότητες, καθώς και την αρχική και – ιδιαίτερα - τη συνεχή τεχνική-επαγγελματική κατάρτιση. Το NTF-NOET συλλέγει δεδομένα και αναλύει τις τάσεις στην εκπαίδευση και την αγορά εργασίας στο πλαίσιο των

κοινωνικών και οικονομικών αλλαγών. Μέρος της δραστηριότητάς του είναι η διεξαγωγή εκτεταμένων ερευνών πεδίου (surveys), μέσω των οποίων συλλέγονται ενημερωμένα στοιχεία για θέματα που δεν καλύπτονται από την τακτική συλλογή στατιστικών δεδομένων (από αρμόδιες στατιστικές αρχές). Έχει αναπτύξει συγκεκριμένη μεθοδολογία για την πρόβλεψη των αναγκών της αγοράς εργασίας σε δεξιότητες, μέσω τόσο ποσοτικών (με βάση ένα μαθηματικό μοντέλο) όσο και ποιοτικών προσεγγίσεων που αφορούν την ανάλυση των εκτιμήσεων εμπειρογνομώνων για τη μελλοντική ανάπτυξη οικονομικών κλάδων (κλαδικές μελέτες). Επίσης, το NTF-NOET έχει αρχίσει να αξιοποιεί τις δυνατότητες των μεγάλων δεδομένων (big data) και συγκεκριμένα χρησιμοποιεί εργαλεία εξόρυξης διαδικτυακών δεδομένων για την ανάλυση των κενών θέσεων εργασίας και της δυναμικής της αγοράς εργασίας. Το γεγονός αυτό είναι πιθανόν να ανοίξει νέες προοπτικές στη λειτουργία του.

Το NTF-NOET αποτελεί έναν μη κερδοσκοπικό οργανισμό που δεν χρηματοδοτείται από το κράτος αλλά παρέχει ερευνητικές υπηρεσίες σε μια σειρά οργανισμών και την επιχειρηματική κοινότητα, οι οποίοι το χρηματοδοτούν μέσω εθνικών και ευρωπαϊκών πόρων. Λόγω της θεσμικής του ανεξαρτησίας και αυτονομίας στη διεξαγωγή ερευνών, δίνει μικρότερη έμφαση στην επεξεργασία προτάσεων πολιτικής. Το NTF-NOET παρουσιάζει σημαντική διεθνή δικτύωση σε ευρωπαϊκό (ReferNet, SkillsNet) και διμερές επίπεδο. Έχει μεταφέρει την εμπειρία του σε αντίστοιχες δομές άλλων χωρών αναφορικά με την πρόβλεψη των αναγκών σε δεξιότητες (π.χ. Πολωνία και Λιθουανία) και επίσης είναι χαρακτηριστικό ότι προσεγγίστηκε από τον οργανισμό ΤΑΙΕΧ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και την Παγκόσμια Τράπεζα για τη μεταφορά εμπειρίας και την παροχή συμβουλών σε μη ευρωπαϊκές χώρες.

#### 4.4 Το παράδειγμα της Γαλλίας: Συνδυασμός εθνικού, περιφερειακού και κλαδικού επιπέδου

Η Γαλλία χαρακτηρίζεται από ένα πολυεπίπεδο σύστημα Παρατηρητηρίων κατάρτισης και αγοράς εργασίας, όπου το κάθε επίπεδο (εθνικό, περιφερειακό και κλαδικό) τροφοδοτεί το άλλο. Καταρχάς, σε εθνικό επίπεδο υφίσταται ο θεσμικός φορέας “France Stratégie” (<http://www.strategie.gouv.fr/>) που λειτουργεί κάτω από την ομπρέλα του Γραφείου του Πρωθυπουργού και διαμορφώνει στρατηγικές πάνω σε ποικίλους τομείς, όπως τη βιώσιμη ανάπτυξη και την τεχνολογία, την οικονομία, την αγορά εργασίας και την απασχόληση. Ο φορέας αυτός υποστηρίζει μια νέα πρωτοβουλία, τη “Network Employment-Skills (REC)”, που ιδρύθηκε το 2013 και στοχεύει στην προώθηση κοινών προσεγγίσεων και μεθόδων όσον αφορά την παρατήρηση και πρόβλεψη της αγοράς εργασίας και των δεξιοτήτων. Η REC οργανώνει τις δραστηριότητές της σε τέσσερις ομάδες εργασίας: α) Προβλέψεις που αφορούν τις περιφέρειες, τους κλάδους και την απασχόληση, β) οριζόντιες και μεταβιβάσιμες δεξιότητες: προσδιορισμός παραγόντων που ευνοούν την επαγγελματική κινητικότητα, γ) ανάγκες κατάρτισης και πρόσληψης, και δ) εποχιακή απασχόληση.

Η δημιουργία και συνεχή ανάπτυξη-εξέλιξη Περιφερειακών Παρατηρητηρίων Απασχόλησης και Κατάρτισης (OREF) απηχεί τη γενικότερη αποκέντρωση σε επίπεδο περιφερειών της δημόσιας πολιτικής για την απασχόληση και την κατάρτιση (επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, συνεχιζόμενη κατάρτιση κ.λπ.), η οποία έχει τις ρίζες της στη

δεκαετία του '80. Τα OREF δημιουργήθηκαν το 1988 με κύριο αντικείμενο τη συλλογή, επεξεργασία και ερμηνεία υπαρχόντων αλλά κατακερματισμένων και διάσπαρτων δεδομένων για την αγορά εργασίας και τις δεξιότητες, παρέχοντας την πληροφορία που παράγει σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, καθιστώντας πιο λειτουργικό τον μεταξύ τους διάλογο και την ενεργό εμπλοκή τους στη διαμόρφωση σχετικών πολιτικών. Στις αρχές της δεκαετίας του 2000, ενισχύθηκε ο ρόλος, η ικανότητα και η βιωσιμότητα των OREF μέσω της ενσωμάτωσής τους σε ένα μεγαλύτερο δίκτυο, το CARIF-OREF (RCO, <https://www.intercariforef.org/>), που είχε ως στόχο την επίτευξη συνεργιών και την καλύτερη διαχείριση των πόρων. Το δίκτυο αυτό αποτελεί έναν μη κερδοσκοπικό σύνδεσμο, με αντιπροσωπείες σε κάθε διοικητική περιφέρεια, χρηματοδοτείται από το κεντρικό κράτος αλλά και τις περιφέρειες, και εμπλέκονται στις δραστηριότητές του και κοινωνικοί εταίροι.

Τα OREF είναι επιφορτισμένα με την τρίτη λειτουργία του RCO, δηλαδή την παρατήρηση και τη στατιστική ανάλυση δεδομένων, με σκοπό να υποστηρίζουν τους φορείς λήψης αποφάσεων στην παρακολούθηση της αγοράς εργασίας και της κατάρτισης. Τα OREF έχουν αναπτύξει μεθοδολογία και ικανότητα ανάλυσης, συνεργάζονται με φορείς παραγωγής-συλλογής δεδομένων σε περιφερειακό επίπεδο και μοιράζονται επιτυχημένες μεθόδους και πρακτικές μέσα στο δίκτυο RCO. Η ζήτηση για την έρευνα και τα προϊόντα των OREF έχει αυξηθεί και η πρόβλεψη της αγοράς εργασίας και των δεξιοτήτων αποτελεί πλέον κορυφαία προτεραιότητα. Η παρακολούθηση των διαδρομών εντός της εκπαίδευσης/κατάρτισης αλλά και από την εκπαίδευση/κατάρτιση στην απασχόληση παραμένει βασικό αντικείμενο όλων των OREF, καθώς είναι υποχρεωμένα να παρέχουν αυτού του είδους τα δεδομένα ούτως ώστε οι δημόσιες πολιτικές αλλά και δαπάνες κατάρτισης σε περιφερειακό επίπεδο να είναι όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικές και αποδοτικές.

Σχετικά με τα κλαδικά Παρατηρητήρια Επαγγελματιών, Προσόντων και Δεξιοτήτων (OPMQC), αυτά έχουν κοινή νομική βάση, την Εθνική Διεπαγγελματική Συμφωνία (2003, 2009), η οποία ορίζει τη διακυβέρνησή τους με βάση τις κοινωνικές εταιρικές σχέσεις, και την αποστολή και τους στόχους τους ως μηχανισμούς παρακολούθησης της επαγγελματικής ανάπτυξης και της σχέσης μεταξύ απασχόλησης και κατάρτισης. Στην πράξη αποτελούν απαραίτητο θεσμό για την αποτελεσματική διαχείριση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, της επαγγελματικής κινητικότητας και της σταδιοδρομίας εντός ενός κλάδου. Τα 126 OPMQC που υφίστανται αυτή τη στιγμή είναι μόνιμες δομές που ιδρύθηκαν σε διαδοχικές φάσεις από τις αρχές του 2000 και μετά. Το μέγεθός τους κυμαίνεται από μεγάλες δομές με υψηλό αριθμό προσωπικού και ετήσιο προϋπολογισμό (κυρίως οι παλιότερες από αυτές) έως μικρότερες δομές που έχουν ιδρυθεί πιο πρόσφατα.

Τα OPMQC παράγουν παρόμοιο υλικό μεταξύ τους όπως μελέτες και αναφορές, καθώς και βάσεις δεδομένων. Το 50% εξ αυτών δημοσιεύουν αναλύσεις προβλέψεων και το 75% εξ αυτών διατυπώνουν μέτρα πολιτικής και σχέδια δράσης. Παρέχουν αναλύσεις και πληροφόρηση για θέματα κατάρτισης, επαγγελματικής κινητικότητας, πρόσληψης και εξωτερικής επικοινωνίας για τα επαγγέλματα του κλάδου. Οι κύριοι χρήστες τους είναι επιχειρήσεις και εργαζόμενοι του

κλάδου, οι νέοι, πάροχοι κατάρτισης, οι περιφέρειες και το ευρύτερο κοινό. Η έρευνα πεδίου<sup>12</sup> που πραγματοποίησε το Céreq (<https://www.cereq.fr/>) που αποτελεί το κύριο ερευνητικό κέντρο της Γαλλίας σε θέματα προσόντων, έδειξε ότι παρ'όλο που ο ρόλος των ΟΡΜΟΚ έχει διευρυνθεί, αυτά δεν έχουν επαρκείς πόρους, χαρακτηρίζονται από ετερογενείς αναλυτικές προσεγγίσεις και μεθόδους, και έχουν την ανάγκη υποστήριξης για την οικοδόμηση συνεργιών και την ανταλλαγή καλών πρακτικών. Ένας από τους ρόλους του Céreq είναι να συμβάλλει στα παραπάνω.

Από το 1992, το Céreq πραγματοποιεί έρευνα πεδίου ανά τρία χρόνια ("Génération" surveys) με την οποία παρακολουθεί δείκτες που σχετίζονται με την είσοδο στην αγορά εργασίας (ποσοστά απασχόλησης και ανεργίας, μέσοι μισθοί, είδη συμβάσεων κ.λπ.) των αποφοίτων διαφόρων βαθμίδων του συστήματος εκπαίδευσης. Επίσης, συλλέγει δεδομένα ανά κλάδο και επίσης πραγματοποιεί έρευνες πεδίου που αφορούν τη δια βίου μάθηση και την επαγγελματική κατάρτιση (<https://www.cereq.fr/en/surveys-and-data>).

#### 4.5 Το παράδειγμα της Δανίας: Μηχανισμός παρακολούθησης ενός αποκεντρωμένου συστήματος εκπαίδευσης

Το δημόσιο σχολικό σύστημα της Δανίας βασίζεται στην εμπιστοσύνη, την τοπική αυτονομία και την οριζόντια λογοδοσία. Τα περίπου 1100 δημοτικά και γυμνάσια σχολεία της Δανίας ανήκουν στην αρμοδιότητα των 98 δανέζικων δήμων. Το 2014 ξεκίνησε η υλοποίηση μιας ευρείας μεταρρύθμισης του σχολικού συστήματος που είχε τρεις βασικούς εθνικούς στόχους: α) Το σχολικό σύστημα θα πρέπει να παρακινεί τους μαθητές να αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητές τους, β) το σχολικό σύστημα θα πρέπει να αμβλύνει τον αντίκτυπο του κοινωνικού υπόβαθρου στις επιδόσεις των μαθητών, και γ) η εμπιστοσύνη στο σχολικό σύστημα και η ευημερία των μαθητών πρέπει να ενισχύονται μέσω της ενίσχυσης της επαγγελματικής γνώσης και πρακτικής στο σχολικό σύστημα.

Ένα ξεκάθαρο πλαίσιο έχει διαμορφωθεί από τη δανέζικη κυβέρνηση για τη συστηματική και συνεχή αξιολόγηση της υλοποίησης αυτής της μεταρρύθμισης. Καταρχάς, ο υψηλός βαθμός τοπικής αυτονομίας συνεπάγεται ότι η κεντρική κυβέρνηση δεν θέτει συγκεκριμένους στόχους για κάθε δήμο. Παρ'όλα αυτά, έχει δημιουργήσει μηχανισμούς που διευκολύνουν την παρακολούθηση της επίδοσης των δήμων. Οι μηχανισμοί αυτοί περιλαμβάνουν την ανάπτυξη ενός αποθετηρίου δεδομένων (data warehouse, <https://uddannelsesstatistik.dk>) το οποίο οι δήμοι και τα σχολεία είναι υποχρεωμένοι να τροφοδοτούν με συγκεκριμένα δεδομένα. Το αποθετήριο δεδομένων περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία δεικτών, κάποιιοι από τους οποίους παρουσιάζονται ενδεικτικά στη συνέχεια ανά βαθμίδα εκπαίδευσης:

- **Πρωτοβάθμια εκπαίδευση:** Αριθμός μαθητών σε κάθε τμήμα ανά τύπο σχολείου, ανά τάξη και ανά δήμο, Αριθμός απουσιών των μαθητών και λόγοι για τους οποίους έχουν γίνει, Δαπάνες και προσωπικό ανά μαθητή, Ποσοστό εκπαιδευτικών ωρών που καλύπτεται από ειδικούς στο αντικείμενο εκπαιδευτικούς, Αποτελέσματα μαθητών στις υποχρεωτικές εθνικές εξετάσεις, Αιτήσεις και ποσοστό εισαγωγής στη δευτεροβάθμια

---

<sup>12</sup> <http://www.cereq.fr/publications/Bref/Les-observatoires-prospectifs-des-metiers-et-des-qualifications-des-outils-pour-agir>

εκπαίδευση, Επιδόσεις μαθητών και πώς διαφοροποιούνται με βάση το κοινωνικοοικονομικό τους υπόβαθρο, Βαθμός ευημερίας των μαθητών.

- **Προπαρασκευαστική εκπαίδευση:** Ποσοστό μαθητών που ξεκινούν την προπαρασκευαστική εκπαίδευση, ποσοστό μαθητών που τη διακόπτουν μετά από 3 και 12 μήνες αντίστοιχα, και τι ποσοστό αυτών ακολουθούν ένα διαφορετικό πρόγραμμα εκπαίδευσης νέων, Αριθμός απουσιών των μαθητών και λόγοι για τους οποίους έχουν γίνει, Βαθμός ευημερίας των μαθητών.
- **Δευτεροβάθμια εκπαίδευση:** Αιτήσεις εισαγωγής στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, Ποσοστό μαθητών που ξεκινούν, φοιτούν και διακόπτουν την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, Αναλογία των εργασίμων ωρών των δασκάλων/καθηγητών που αντιστοιχούν στην επαφή με μαθητές για άμεσο μαθησιακό σκοπό, Βαθμός ευημερίας των μαθητών, Θεματικά-μαθησιακά πεδία που επιλέγονται από τους μαθητές στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, Αποτελέσματα μαθητών στις εξετάσεις.
- **Τεχνική-επαγγελματική εκπαίδευση:** Στατιστικά στοιχεία που αφορούν τη μαθητεία, Αιτήσεις εισαγωγής στην τεχνική-επαγγελματική εκπαίδευση, Ποσοστό μαθητών που ξεκινούν, φοιτούν και διακόπτουν την τεχνική-επαγγελματική εκπαίδευση, Βαθμός ευημερίας των μαθητών, Βαθμός ικανοποίησης επιχειρήσεων από τη συνεργασία με επαγγελματικά σχολεία, Ποσοστά απασχόλησης των αποφοίτων τεχνικής-επαγγελματικής εκπαίδευσης.

## 5. Το ευρωπαϊκό τοπίο ως προς την ιχνηλάτηση των αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης

Το 2017 το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξέδωσε Συστάσεις (2017/C 423/01) για την παρακολούθηση-ιχνηλάτηση των αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΕΚ), αλλά και των ατόμων που αποχωρούν από την τριτοβάθμια εκπαίδευση και την ΕΕΚ χωρίς να αποφοιτήσουν. Καταρχάς, η ιχνηλάτηση των αποφοίτων ορίζεται ως «η συλλογή ποσοτικών δεδομένων ή/και ποιοτικής πληροφορίας σε ατομικό και συγκεντρωτικό επίπεδο σχετικά με την απασχόληση και την κοινωνική κατάσταση των ατόμων που εξέρχονται της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης». Τελικός στόχος των Συστάσεων αυτών είναι η λήψη μέτρων από τα κράτη μέλη ώστε να εξασφαλίσουν την έγκαιρη, τακτική και ευρεία διάδοση και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την ανάλυση της παρακολούθησης της εξέλιξης των αποφοίτων, με σκοπό:

- την ενίσχυση του επαγγελματικού προσανατολισμού για τους μελλοντικούς σπουδαστές, τους σπουδαστές και τους αποφοίτους,
- την υποστήριξη του σχεδιασμού και της επικαιροποίησης των προγραμμάτων σπουδών ώστε να βελτιωθεί η απόκτηση κατάλληλων δεξιοτήτων και η απασχολησιμότητα των αποφοίτων,

- τη βελτίωση της αντιστοίχισης δεξιοτήτων ώστε να υποστηριχθεί η ανταγωνιστικότητα και η καινοτομία σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο και να αντιμετωπιστούν οι ελλείψεις δεξιοτήτων,
- τον προγραμματισμό και την πρόβλεψη όσον αφορά τις εξελισσόμενες εργασιακές, εκπαιδευτικές και κοινωνικές ανάγκες,
- τη συμβολή στη χάραξη πολιτικής τόσο σε εθνικό όσο και σε επίπεδο ΕΕ.

Για να διευκολυνθεί η εφαρμογή των Συστάσεων του Συμβουλίου, δημιουργήθηκε μια ομάδα εμπειρογνομόνων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2018-2020) για την παρακολούθηση της προόδου στην ανάπτυξη συστημάτων ιχνηλάτησης των αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της ΕΕΚ στα κράτη μέλη, τη διερεύνηση επιλογών για τη συλλογή εθνικών δεδομένων που είναι αμοιβαίως συμβατά και συγκρίσιμα σε επίπεδο ΕΕ, και τη διατύπωση προτάσεων για τον τρόπο περαιτέρω ανάπτυξης και υποστήριξης της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας για την ιχνηλάτηση των αποφοίτων (EC, 2021). Η ομάδα εμπειρογνομόνων παρατήρησε ότι κάποιες χώρες μέσω της ανάπτυξης και της αξιοποίησης συστημάτων ιχνηλάτησης αποφοίτων έχουν ως πρόσθετους στόχους:

- την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας συγκεκριμένων προγραμμάτων εκπαίδευσης ή τύπων κατάρτισης,
- την παρακολούθηση αναδυόμενων χασμάτων-ανισοτήτων μεταξύ περιφερειών,
- την υποστήριξη πρωτοβουλιών/διαδικασιών διασφάλισης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών σε επίπεδο εθνικού συστήματος εκπαίδευσης και σε επίπεδο μεμονωμένων εκπαιδευτικών φορέων (EC, 2021).

## 5.1 Η παρούσα επίδοση των ευρωπαϊκών χωρών σχετικά με τις πολιτικές και πρακτικές ιχνηλάτησης των αποφοίτων

Το έργο της ομάδας εμπειρογνομόνων τροφοδοτήθηκε από πρόσφατη μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (EC, 2020) που είχε ως στόχο να χαρτογραφήσει τις προσεγγίσεις και μηχανισμούς που ακολουθούν τα 27 κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το Ηνωμένο Βασίλειο και άλλες 3 χώρες που ανήκουν στον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο (ΕΟΧ) όσον αφορά την ιχνηλάτηση των αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αλλά και της ΕΕΚ, και τη σχετική πρόοδο που έχουν σημειώσει σχετικά τις Συστάσεις του Συμβουλίου της ΕΕ αναφορικά με αυτό το ζήτημα. Στη συνέχεια συνοψίζονται τα βασικά ευρήματα της μελέτης.

Περίπου τα δύο τρίτα των συνολικά 31 χωρών διαθέτουν μηχανισμό παρακολούθησης των πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ΕΕΚ. Οι υπόλοιπες χώρες θα πρέπει να σημειώσουν σημαντική πρόοδο προκειμένου να εγκαθιδρύσουν τέτοιο μηχανισμό μέσα στα επόμενα 5 χρόνια. Αναλυτικότερα, η ιχνηλάτηση των αποφοίτων και των δύο επιπέδων εκπαίδευσης (τριτοβάθμιας και επαγγελματικής) εφαρμόζεται σε 18 χώρες: Αυστρία, Βέλγιο (Φλάνδρα), Τσεχία, Γερμανία, Δανία, Εσθονία, Ισπανία, Φινλανδία, Γαλλία, Ιρλανδία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Λιθουανία, Ολλανδία, Νορβηγία, Σουηδία, Σλοβακία και Ηνωμένο Βασίλειο. Άλλες 5 χώρες έχουν σύστημα ιχνηλάτησης για ένα από τα δύο επίπεδα εκπαίδευσης, και συγκεκριμένα η Βουλγαρία, η Ουγγαρία και η Πολωνία για τους απόφοιτους τριτοβάθμιας

εκπαίδευσης ενώ το Βέλγιο (Βαλλωνία) και η Πορτογαλία για την επαγγελματική εκπαίδευση. Η Λετονία και η Σλοβενία αναμενόταν να αποκτήσουν σύστημα παρακολούθησης των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εντός 1-2 ετών από την περίοδο εκπόνησης της συγκεκριμένης μελέτης. Επίσης, στη Ρουμανία και στην Ισλανδία υφίστανται σχετικές πρακτικές οι οποίες όμως δεν είναι θεσμοθετημένες σε εθνικό επίπεδο. Η Κροατία, η Ελλάδα και η Μάλτα δεν διαθέτουν τέτοιο μηχανισμό. Τέλος, η Κύπρος και το Λιχτενστάιν υφίσταται ελάχιστη ή ανύπαρκτη εμπειρία έως τώρα σχετικά με αυτό το ζήτημα (EC, 2020).

Επίσης, στις χώρες στις οποίες η ιχνηλάτηση των αποφοίτων αποτελεί νομική υποχρέωση, φαίνεται ότι υφίστανται καθιερωμένα συστήματα τέτοιου είδους. Παρ'όλα αυτά, η νομική υποχρέωση δεν αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την ιχνηλάτηση των αποφοίτων σε τακτική βάση. Σε 13 χώρες η ιχνηλάτηση είναι υποχρεωτική με βάση τον νόμο αλλά ταυτόχρονα αποτελεί και συστηματική πρακτική. Στο ένα τρίτο των χωρών είναι μια καλά ανεπτυγμένη πρακτική χωρίς να αποτελεί και νομική υποχρέωση ενώ 6 χώρες όπου τέτοιες πρακτικές βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο, έχουν δηλώσει σε κείμενα πολιτικής την πρόθεσή τους να τις αναπτύξουν πολύ περισσότερο. Στις υπόλοιπες 4 χώρες, όπως η Ελλάδα και η Κύπρος, δεν υφίστανται καλά ανεπτυγμένοι μηχανισμοί ιχνηλάτησης των αποφοίτων αλλά ούτε και διακηρυγμένα σχέδια προς την κατεύθυνση αυτή (EC, 2020).

Οι σχετικές μεταρρυθμίσεις που βρίσκονται σε εξέλιξη ή έχουν ανακοινωθεί χαρακτηρίζονται από αυξανόμενη χρήση δεδομένων που προέρχονται από διοικητικές υπηρεσίες (administrative data) αλλά και την αναγνώριση της σημασίας του συνδυασμού τέτοιου είδους δεδομένων με δεδομένα που συλλέγονται μέσω ερευνών πεδίου (surveys). Επίσης, η εμπλοκή και η συνεργασία βασικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που είναι αρμόδιοι για τον σχεδιασμό και υλοποίηση πολιτικών και εκείνων που διαθέτουν τα σχετικά δεδομένα ή/και τη μεθοδολογική γνώση, αποτελεί το κλειδί για την επιτυχή εφαρμογή τέτοιων μηχανισμών. Η ιχνηλάτηση των αποφοίτων απαιτεί την εμπλοκή διαφορετικών υπουργείων και άλλων δημόσιων φορέων, συμπεριλαμβανομένων των στατιστικών υπηρεσιών και φορέων έρευνας. Η ομαλή και αποδοτική συνεργασία αυτών των οντοτήτων καθώς και η συνεργασία με άλλους φορείς, όπως παρόχους εκπαίδευσης και κατάρτισης, ενώσεις εργοδοτών κ.ά., μπορεί να αποτελέσει κρίσιμο παράγοντα για την ανάπτυξη και λειτουργία ενός επιτυχημένου συστήματος ιχνηλάτησης των αποφοίτων. Κάποια συνήθη εμπόδια στην ανάπτυξη τέτοιων συστημάτων περιλαμβάνουν την ανεπάρκεια ηγεσίας ή τη χαμηλή προτεραιότητα για την προώθηση της συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων φορέων, περιορισμούς λόγω διαφορετικών νομοθεσιών σχετικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων στα κράτη μέλη, και ανεπάρκεια μεθοδολογικών και τεχνολογικών ικανοτήτων και χρηματοδότησης (EC, 2020).

Η μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αναγνώρισε συνολικά 123 μέτρα πολιτικής για την ιχνηλάτηση αποφοίτων σε 29 χώρες. Η Ελλάδα και η Κύπρος δεν διαθέτουν τέτοιου είδους μέτρα πέραν της παρακολούθησης των ατόμων που ολοκληρώνουν προγράμματα κατάρτισης που χρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο. Στις άλλες χώρες, τα μέτρα καλύπτουν λιγότερο ή περισσότερο τους αποφοίτους της αρχικής και συνεχιζόμενης ΕΕΚ, και της

τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι απόφοιτοι της συνεχιζόμενης ΕΕΚ είναι γενικά αυτοί που καλύπτονται σε χαμηλότερο βαθμό με μόλις 34 μέτρα στο σύνολο των χωρών. Επιπροσθέτως, τα μέτρα δεν αφορούν απαραίτητα ολόκληρο τον πληθυσμό των ενδιαφερόμενων και σε γενικές επικεντρώνονται σε όσους έχουν ολοκληρώσει τα σχετικά προγράμματα σπουδών. Μόνο 39 μέτρα περιλαμβάνουν τα άτομα που δεν ολοκλήρωσαν τις σπουδές τους και το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών των μέτρων αφορούν την ΕΕΚ. Επίσης, μόνο 15 μέτρα περιλαμβάνουν αποφοίτους που έχουν μεταναστεύσει σε άλλες χώρες και τα περισσότερα από αυτά αφορούν αποφοίτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Εκτός των παραπάνω, μόνο το ένα τρίτο των μέτρων (44) συλλέγουν δεδομένα για τους απόφοιτους κάθε χρονιάς, ενώ τα υπόλοιπα συλλέγουν δεδομένα περιοδικά αλλά με πιο αραιή συχνότητα (EC, 2018; 2020).

Τα μέτρα συλλέγουν ένα ευρύ φάσμα δεδομένων, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τους σκοπούς που έχουν προσδιοριστεί, αν και υφίστανται σημαντικές διακυμάνσεις ως προς το ακριβές περιεχόμενό τους. Η πλειονότητα των μέτρων περιλαμβάνουν δείκτες που σχετίζονται με το καθεστώς απασχόλησης (110 εκ των 123 μέτρων), κοινωνικό-βιογραφικές και κοινωνικοοικονομικές πληροφορίες (94 μέτρα) αλλά και μονοπάτια μετέπειτα εκπαίδευσης και κατάρτισης (84 μέτρα). Επίσης, περίπου τα μισά μέτρα περιέχουν δείκτες που σχετίζονται με την ικανοποίηση των αποφοίτων για την ποιότητα των προγραμμάτων σπουδών και καταλληλότητα και επάρκεια των δεξιοτήτων που αποκτούν, και τα οποία συλλέγονται κυρίως μέσω ερευνών πεδίου. Ένας μικρότερος αριθμός μέτρων αφορούν δεδομένα που σχετίζονται με το κοινωνικό υπόβαθρο των αποφοίτων (εθνικότητα μεταναστών, εκπαίδευση γονέων κ.λπ.) και δεδομένα της εκπαίδευσης που μπορούν να συνδυαστούν με δεδομένα που προέρχονται από διοικητικές υπηρεσίες (administrative data). Επιπροσθέτως, πολύ λίγα μέτρα καταγράφουν πληροφορίες για τις κοινωνικές δραστηριότητες των αποφοίτων. Σημειώνεται, επίσης, ότι πολλά μέτρα (54) χρησιμοποιούν μοναδικά αναγνωριστικά που επιτρέπουν τη σύνδεση δεδομένων και ως αποτέλεσμα ορισμένα από αυτά τα δεδομένα ενδέχεται να μην χρειάζεται να συλλεχθούν με άλλα μέσα (EC, 2020).

Επίσης, στις περισσότερες περιπτώσεις (περίπου για τα δύο τρίτα των μέτρων) δεν συλλέγονται δεδομένα πάνω από δύο φορές για τους ίδιους απόφοιτους ούτως ώστε να συγκεντρώνεται διαχρονικού τύπου (longitudinal) πληροφορία, η οποία έχει ιδιαίτερη αξία για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και άλλους χρήστες των σχετικών δεδομένων. Επίσης, οι 20 στις 31 χώρες που μελετώνται διαθέτουν τουλάχιστον ένα μέτρο με βάση το οποίο συγκεντρώνονται διαχρονικά δεδομένα για τους αποφοίτους. Ακόμη, πολλές χώρες χρησιμοποιούν τόσο έρευνες πεδίου (surveys) όσο και δεδομένα που προέρχονται από δημόσιους οργανισμούς (administrative data), ο συνδυασμός των οποίων είναι ιδιαίτερα χρήσιμος. Έχουν, δηλαδή, εντοπιστεί σχεδόν ισάριθμες προσεγγίσεις ερευνών πεδίου (που αφορούν κυρίως δεδομένα ποσοτικού χαρακτήρα) και διοικητικών δεδομένων (κυρίως μητρώα με πληροφορίες για τα εκπαιδευτικά επιτεύγματα, την κοινωνική ασφάλιση και τον βαθμό απασχόλησης ή ανεργίας των αποφοίτων) (EC, 2020).

Στο 80% των μέτρων ένα μέρος των δεδομένων είναι δημόσια διαθέσιμα – συνήθως χωρίς κόστος - ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άλλους φορείς. Παρόλα αυτά, σε

πολλές περιπτώσεις υπάρχουν περιορισμοί στη χρήση που είτε αφορούν το επίπεδο ανάλυσης των δεδομένων είτε το εύρος των δυνητικών χρηστών. Δηλαδή, τα δεδομένα είναι πολλές φορές διαθέσιμα μόνο σε συγκεντρωτική μορφή και σε συγκεκριμένους φορείς-χρήστες. Επιπροσθέτως, πάνω από τα μισά μέτρα χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση και αξιολόγηση των εκπαιδευτικών πολιτικών και της ανάπτυξής τους. Περίπου το ένα τρίτο των μέτρων χρησιμοποιείται για τον προγραμματισμό παρεμβάσεων σε επίπεδο απασχόλησης, εκπαίδευσης και κάλυψης κοινωνικών αναγκών, για την υποστήριξη του σχεδιασμού ή επανασχεδιασμού των προγραμμάτων σπουδών και για την ενίσχυση της επαγγελματικής καθοδήγησης. Επίσης, περίπου το 40% των μέτρων (50) χρησιμοποιούνται είτε για τη χρηματοδότηση είτε για την αξιολόγηση και τη διασφάλιση της ποιότητας των υπηρεσιών των παρόχων εκπαίδευσης. Ακόμη, μόνο ένα στα τέσσερα μέτρα χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της αντιστοιχίας των δεξιοτήτων που καλλιεργούνται μέσω του συστήματος εκπαίδευσης με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Τέλος, μόνο έξι μέτρα περιλαμβάνουν μεθοδολογία σύγκρισης της επαγγελματικής πορείας των πτυχιούχων με αυτή των μη πτυχιούχων (EC, 2020).

Πέραν των παραπάνω, δέκα χώρες (Δανία, Φινλανδία, Γαλλία, Ουγγαρία, Ιρλανδία, Ιταλία, Λετονία, Ολλανδία, Νορβηγία, Ηνωμένο Βασίλειο) έχουν αναπτύξει συστήματα που διασφαλίζουν τη συμπληρωματικότητα των μέτρων ιχνηλάτησης που υφίστανται σε εθνικό επίπεδο, δηλαδή αυτά για τα οποία έγιναν οι παραπάνω αναφορές, και των μέτρων που έχουν αναπτυχθεί σε επίπεδο Πανεπιστημίων.

Στο πλαίσιο της μελέτης, αξιολογήθηκε και η πρόοδος που έχουν σημειώσει οι ευρωπαϊκές χώρες αναφορικά με τις Συστάσεις του Συμβουλίου της Ευρώπης (2017/C 423/01) για την ιχνηλάτηση των αποφοίτων, η οποία πραγματοποιήθηκε με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- **Εύρος προγραμμάτων σπουδών:** Βαθμός κάλυψης των προγραμμάτων σπουδών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, και της αρχικής και συνεχιζόμενης ΕΕΚ.
- **Εύρος πληθυσμού:** Κάλυψη όλου του σχετικού πληθυσμού, δηλαδή των πτυχιούχων, συμπεριλαμβανομένων αυτών που έχουν φύγει στο εξωτερικό, αλλά και των ατόμων που εγκαταλείπουν τις σπουδές.
- **Διαχρονική συνέχεια δεδομένων (longitudinality):** Παρακολούθηση των αποφοίτων ή των ατόμων που εγκαταλείπουν τα προγράμματα σπουδών σε πολλά διαφορετικά χρονικά σημεία μετά την αποφοίτηση/εγκατάλειψη.
- **Ποιότητα δεδομένων:** Χρήση ποικιλίας ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων.
- **Διάχυση και χρήση δεδομένων:** Χρήση δεδομένων για διαφορετικούς σκοπούς και από διαφορετικούς χρήστες.

Τα βασικά πορίσματα αυτής της συγκριτικής αξιολόγησης συνοψίζονται ως εξής. Καταρχάς, δύο χώρες και συγκεκριμένα η Γερμανία και η Φινλανδία επιτυγχάνουν πλήρη κάλυψη των παραπάνω κριτηρίων ενώ για την Αυστρία, τη Δανία, την Ιρλανδία, τη Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο η κάλυψή τους είναι σχεδόν πλήρης. Το Βέλγιο (Βαλλωνία), η Βουλγαρία, η Κροατία, η Λετονία, το Λιχτενστάιν, το Λουξεμβούργο, η Μάλτα, η Ρουμανία, η Σλοβακία και η Σλοβενία παρουσιάζουν περιορισμένη κάλυψη, ενώ οι χώρες που δεν καλύπτουν (σχεδόν)

καθόλου αυτά τα κριτήρια είναι η Κύπρος, η Ελλάδα και η Ισλανδία. Οι υπόλοιπες χώρες χαρακτηρίζονται από ικανοποιητική κάλυψη αυτών των κριτηρίων (EC, 2020).

Η αξιολόγηση ανέδειξε βελτιώσεις που πρέπει να γίνουν σε σχέση με όλα τα παραπάνω κριτήρια από την πλειονότητα των χωρών. Σε γενικές γραμμές, οι πιο σημαντικοί τομείς για βελτίωση για τουλάχιστον δέκα χώρες είναι η κάλυψη όλου του σχετικού πληθυσμού (αποφοίτων και ατόμων που εγκαταλείπουν τα εκπαιδευτικά προγράμματα) στην αρχική ΕΕΚ, στη συνεχιζόμενη ΕΕΚ και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, και η υιοθέτηση της προσέγγισης της συλλογής διαχρονικών δεδομένων (EC, 2018; 2020). Αναλυτικότερα, υφίστανται σημαντικά περιθώρια βελτίωσης, ιδιαίτερα ως προς τις ακόλουθες διαστάσεις της ιχνηλάτησης:

- Κάλυψη της συνεχιζόμενης ΕΕΚ ως προς όλα σχεδόν τα κριτήρια συγκριτικής αξιολόγησης,
- Συμπερίληψη στις έρευνες πεδίου των ατόμων που εγκαταλείπουν τα προγράμματα σπουδών και των αποφοίτων που μετακινούνται σε άλλες χώρες,
- Παρακολούθηση κάθε σειράς αποφοίτησης τουλάχιστον δύο φορές μέσα σε πέντε έτη,
- Κάλυψη των κύριων δεικτών σε όλους τους τομείς (τριτοβάθμια εκπαίδευση, αρχική και συνεχιζόμενη ΕΕΚ),
- Εξασφάλιση της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος σε κάθε έρευνα πεδίου.

Όσον αφορά το ζήτημα της συμβατότητας των πρακτικών και της συγκρισιμότητας των δεδομένων μεταξύ των χωρών, υπάρχει η δυνατότητα σύγκρισης των αποτελεσμάτων της ιχνηλάτησης των αποφοίτων μεταξύ πολλών χωρών. Επίσης, η συγκρισιμότητα είναι υψηλότερη όσον αφορά τους αποφοίτους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της αρχικής ΕΕΚ σε σχέση με τη συνεχιζόμενη ΕΕΚ (EC, 2018; 2020).

Η συγκρισιμότητα είναι δυνατή μόνο όταν έχουν χρησιμοποιηθεί ίδιες ή αρκετά παρόμοιες προσεγγίσεις και τα ίδια μέσα για την ταξινόμηση των δεικτών. Αυτά περιλαμβάνουν τυπικές διεθνείς ταξινομήσεις όπως η ISCED και η NACE, τυπικούς ορισμούς για κοινωνικοοικονομικά/βιογραφικά δεδομένα και ερωτήσεις για την ικανοποίηση των αποφοίτων, παρόμοιες περιοδικότητες για τη συλλογή δεδομένων, παρόμοια κριτήρια για την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος και την επάρκεια του ποσοστού ανταπόκρισης (response rate) στην περίπτωση ερευνών πεδίου, και τη διαθεσιμότητα δεδομένων για συγκριτική έρευνα (EC, 2020).

Συνοψίζοντας, η συγκεκριμένη μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής δείχνει ότι απαιτείται περαιτέρω δράση σε όλες τις χώρες για τη βελτίωση των μέτρων ιχνηλάτησης των ατόμων που εξέρχονται της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, δηλαδή των αποφοίτων ή των ατόμων που την εγκαταλείπουν. Παρατηρούνται σημαντικές διαφορές στους μηχανισμούς ιχνηλάτησης στις 31 χώρες που αναλύθηκαν. Ενώ η πλειονότητα των χωρών διαθέτει καλά ανεπτυγμένα συστήματα ιχνηλάτησης, υπάρχει περιθώριο βελτίωσης της συγκρισιμότητας των δεδομένων σε επίπεδο ΕΕ και της αποτελεσματικότητας των μέτρων που εφαρμόζονται (EC, 2020).

Οι χώρες που απέχουν αρκετά από την εκπλήρωση των Συστάσεων του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου μπορούν να επωφεληθούν από πρωτοβουλίες υποστήριξης και καθοδήγησης. Η ανταλλαγή γνώσης και καλών πρακτικών, ιδίως μεταξύ χωρών που αντιμετωπίζουν παρόμοιες προκλήσεις, σε συνδυασμό με την παροχή υποστήριξης από εμπειρογνώμονες, μπορεί να συμβάλλει σημαντικά σε αυτή την κατεύθυνση. Για παράδειγμα, μια ομάδα χωρών της ανατολικής Ευρώπης (Βουλγαρία, Κύπρος, Ελλάδα, Κροατία, Ρουμανία, Σλοβενία, Σλοβακία) χαρακτηρίζεται από παρόμοια ζητήματα, συμπεριλαμβανομένης της έλλειψης συστηματικών μέτρων παρακολούθησης των εξερχόμενων των προγραμμάτων εκπαίδευσης σε ορισμένους ή όλους τους τομείς (ειδικά στη συνεχιζόμενη ΕΕΚ), των περιορισμένων διαθέσιμων δεδομένων ιχνηλάτησης (κάλυψη μικρού αριθμού δεικτών) και της έλλειψης διαχρονικών δεδομένων. Ωστόσο, η Σλοβακία και η Βουλγαρία (για την τριτοβάθμια εκπαίδευση) διαθέτουν κάποια καλά ανεπτυγμένα μέτρα παρακολούθησης και θα μπορούσαν να μοιραστούν την εμπειρία τους με τις υπόλοιπες χώρες αυτής της ομάδας. Επίσης, οι μικρές χώρες -με χαμηλό αριθμό ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και παρόχους ΕΕΚ – (Κύπρος, Λουξεμβούργο, Λετονία, Μάλτα, Σλοβενία, Σλοβακία) θα μπορούσαν επίσης να επιδιώξουν την ανταλλαγή γνώσης και τη μεταφορά καλών πρακτικών (EC, 2020).

Τέλος, η μελέτη καταλήγει στις ακόλουθες βασικές προτάσεις πολιτικής για τα κράτη μέλη, όπου αυτές δεν εφαρμόζονται ήδη:

- Κάλυψη όλου του πληθυσμού των εξερχόμενων (αποφοίτων και ατόμων που διακόπτουν-εγκαταλείπουν την εκπαίδευση) από την τριτοβάθμια εκπαίδευση και την ΕΕΚ στα αντίστοιχα μέτρα ιχνηλάτησης
- Παρεμβάσεις για μεγαλύτερη σύγκλιση των μέτρων ιχνηλάτησης μεταξύ των κρατών-μελών σε σχέση με τις ερωτήσεις των ερευνών πεδίου και της αντιπροσωπευτικότητας των δειγμάτων τους, των δεδομένων που συλλέγονται, και της διαχρονικότητας των δεδομένων.
- Επίτευξη συντονισμού μεταξύ των δραστηριοτήτων ιχνηλάτησης που διεξάγονται σε εθνικό επίπεδο και αυτών που διεξάγονται από τους φορείς εκπαίδευσης (Πανεπιστήμια κ.λπ.) ώστε να ενισχυθούν οι συνέργειες.
- Επίτευξη συντονισμού μεταξύ όλων των μέτρων ιχνηλάτησης που εφαρμόζονται σε επίπεδο χώρας συμπεριλαμβανομένων και αυτών που αφορούν αυτούς που ολοκληρώνουν προγράμματα εκπαίδευσης/κατάρτισης χρηματοδοτούμενων από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.

Επίσης, συστήνει τα ακόλουθα προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή:

- Εξέταση του ενδεχομένου πρόσθετης υποστήριξης στα κράτη μέλη για την οικοδόμηση ικανοτήτων μέσω της ανταλλαγής καλών πρακτικών για τη δημιουργία και λειτουργία συστημάτων παρακολούθησης αποφοίτων με σκοπό να ξεπεραστούν οι ενδεχόμενες ελλείψεις και αδυναμίες στην υλοποίησή τους. Τέτοια υποστήριξη θα μπορούσε να λάβει τη μορφή της αξιοποίησης ευκαιριών αμοιβαίας μάθησης μεταξύ των χωρών ή του ορισμού ομάδων εργασίας (task forces) για μια συγκεκριμένη χώρα.

- Εξέταση του ενδεχομένου εισαγωγής πρόσθετων ή ενισχυμένων απαιτήσεων από αυτές που ορίζονται από τις Συστάσεις του Συμβουλίου για την παρακολούθηση των αποφοίτων. Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούσε να δοθεί κατεύθυνση για τη συμπερίληψη δεδομένων που αφορούν την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των αποφοίτων, την επίτευξη συντονισμού μεταξύ των διαφορετικών μέτρων ιχνηλάτησης καθώς και τον ορισμό ενός ελάχιστου ποσοστού αποφοίτων που θα αποτελεί κριτήριο για την αντιπροσωπευτικότητα των δειγμάτων στην περίπτωση των ερευνών πεδίου.
- Ενθάρρυνση των ευρωπαϊκών φορέων που εκπροσωπούν τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να ενισχύσουν την παροχή συμβουλών και καθοδήγησης προς αυτούς για την ιχνηλάτηση των αποφοίτων που τα ίδια τα ιδρύματα πραγματοποιούν (EC, 2020).

## 5.2 Οι προτάσεις της ομάδας εμπειρογνομόνων της ΕΕ για την ανάπτυξη ενός ευρωπαϊκού μηχανισμού ιχνηλάτησης των αποφοίτων

Η ομάδα εμπειρογνομόνων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2018-2020), μέσω της λειτουργίας 4 ομάδων εργασίας (task forces) και της αξιοποίησης της παραπάνω μελέτης κατέληξε στη διατύπωση μιας σειράς προτάσεων (EC, 2021). Η πρώτη κατηγορία προτάσεων αφορά τους πολιτικούς στόχους που θα πρέπει να εξυπηρετεί και τα ερωτήματα που θα πρέπει να απαντά η λειτουργία των συστημάτων ιχνηλάτησης, και επομένως και το είδος των δεδομένων που θα πρέπει να συλλέγονται. Η ομάδα εμπειρογνομόνων προσδιόρισε τις ακόλουθες περιοχές πολιτικής για τις οποίες η συλλογή πληροφορίας θα πρέπει να συμβάλλει στην αντιμετώπιση αδυναμιών:

- Συνάφεια της εκπαίδευσης και της κατάρτισης με την απασχόληση και δια βίου μάθηση.
- Αναγνώριση οριζόντιων και κάθετων αναντιστοιχιών δεξιοτήτων και των αιτιών τους [συμπεριλαμβανομένου του πεδίου σπουδών, των ικανοτήτων των σπουδαστών/πτυχιούχων, του υπόβαθρου (κοινωνικού, εκπαιδευτικού κ.λπ.) των γονέων τους, της γεωγραφικής περιοχής τους κ.λπ.].
- Κοινωνική κινητικότητα και ολοκλήρωση: α) ο ρόλος της ανώτερης εκπαίδευσης στην προώθηση της κάθετης κοινωνικής κινητικότητας, β) κατάσταση στην αγορά εργασίας των αποφοίτων από υποεκπροσωπούμενες κοινωνικές ομάδες στην ανώτερη εκπαίδευση σε σύγκριση με απόφοιτους άλλων κοινωνικών ομάδων.
- Επίπτωση της εκπαιδευτικής κινητικότητας στην εργασιακή κινητικότητα και στην απασχόληση (συμπεριλαμβανομένων των χωρών/περιφερειών προορισμού) (EC, 2021).

Επίσης, η ομάδα εμπειρογνομόνων έχει προσδιορίσει ένα σύνολο πληροφοριών που είναι απαραίτητες για την κάλυψη των απαιτήσεων που τίθενται από τις Συστάσεις του Συμβουλίου της ΕΕ και οι οποίες πρέπει να συγκεντρώνονται για όλους τους αποφοίτους (Βασικές πληροφορίες). Η ομάδα εμπειρογνομόνων αναγνωρίζει επίσης ότι υπάρχει ένα σύνολο πρόσθετων πληροφοριών που θα πρέπει να λαμβάνονται για την πλήρη ικανοποίηση των

στόχων πολιτικής που έχουν τεθεί από τις Συστάσεις του Συμβουλίου της ΕΕ. Ως εκ τούτου, συνιστά τη συλλογή αυτών των πληροφοριών, επίσης για όλους τους αποφοίτους (Συνιστάμενες πληροφορίες)<sup>13</sup>. Η ταξινόμηση των πληροφοριών σε δύο κατηγορίες στοχεύει να προσφέρει μια λίστα μελλοντικών συγκρίσιμων ευρωπαϊκών δεδομένων παρακολούθησης των αποφοίτων με έναν διαφορετικό βαθμό πολυπλοκότητας και χρησιμότητας. Μακροπρόθεσμα, η λογική είναι ότι οι περισσότερες εκ των βασικών πληροφοριών θα μπορούσαν να συγκεντρωθούν χρησιμοποιώντας διοικητικά στατιστικά στοιχεία (administrative data) ενώ κάποιες από τις συνιστάμενες πληροφορίες απαιτούν έρευνα πεδίου σε αποφοίτους. Επιπροσθέτως, τα κράτη μέλη και οι άλλες χώρες του ΕΟΧ είναι ελεύθερα να επεκτείνουν τη λίστα των πληροφοριών που συλλέγονται για τους αποφοίτους πέρα από αυτές που υποδεικνύονται από την ομάδα εμπειρογνομόνων (EC, 2021).

Λαμβάνοντας υπόψη το status quo και τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των χωρών αναφορικά με τα υφιστάμενα συστήματα ιχνηλάτησης των αποφοίτων, καθώς και τα σχετικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης ερευνών πεδίου και διοικητικών στατιστικών στοιχείων, η ομάδα εμπειρογνομόνων προτείνει τη συνεργασία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τα κράτη μέλη και τις άλλες χώρες του ΕΟΧ για την καθιέρωση μιας προσέγγισης δύο σταδίων για την παραγωγή συγκρίσιμων δεδομένων ιχνηλάτησης των αποφοίτων σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Ως πρώτο στάδιο, προτείνει τη συλλογή τέτοιου είδους δεδομένων μέσω έρευνας πεδίου σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η οποία θα πρέπει να διεξάγεται τουλάχιστον κάθε 4 χρόνια και στην οποία η συμμετοχή των χωρών θα είναι σε εθελοντική βάση με την επιδίωξη όμως της σταδιακής κάλυψης όλων των χωρών. Κάθε κύμα της έρευνας πεδίου θα πρέπει να απευθύνεται στη σειρά των αποφοίτων που ολοκλήρωσαν τις σπουδές τους την προηγούμενη χρονιά και στη σειρά των αποφοίτων που ολοκλήρωσαν τις σπουδές τους 5 χρόνια πριν τη διεξαγωγή της έρευνας πεδίου (EC, 2021).

Σε μεσοπρόθεσμο επίπεδο, η ομάδα εμπειρογνομόνων συνιστά στα κράτη μέλη και στις άλλες χώρες του ΕΟΧ να βελτιώσουν, με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τη συλλογή και τη σύνδεση διοικητικών δεδομένων, ιδίως αυτών που σχετίζονται με την εκπαίδευση, τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας και τις οικονομικές αποδοχές των αποφοίτων. Τα κράτη μέλη και οι άλλες χώρες του ΕΟΧ που έχουν τέτοιου είδους εμπειρία θα μπορούσαν να παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο οργάνωσης της συλλογής αυτού του είδους των δεδομένων. Η Ευρωπαϊκή Ένωση – μέσω της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, της Eurostat κ.λπ. - θα μπορούσε επίσης να υποστηρίξει αυτή τη διαδικασία διατυπώνοντας προτάσεις για την εξασφάλιση της αξιοπιστίας και συγκρισιμότητας αυτών των δεδομένων μεταξύ όλων των χωρών. Για την παρακολούθηση των αποφοίτων που έχουν μετακινηθεί σε άλλες χώρες, η ομάδα εμπειρογνομόνων αναγνωρίζει ότι η υιοθέτηση ενός μοναδικού ευρωπαϊκού αναγνωριστικού (ενδεχομένως συνδεδεμένου με σταθερά στοιχεία επικοινωνίας) θα ήταν ένα σημαντικό βήμα προς την κατεύθυνση αυτή. Ωστόσο, αυτό το ζήτημα θα πρέπει να αντιμετωπιστεί περαιτέρω από την Ευρωπαϊκή Ένωση, τα κράτη μέλη και τις άλλες χώρες του ΕΟΧ. Μόλις τέτοιου είδους

---

<sup>13</sup> Το είδος αυτών των πληροφοριών παρουσιάζεται αναλυτικά στην έκθεση της ομάδας εμπειρογνομόνων (EC, 2021, σελ. 20).

δεδομένα υψηλής ποιότητας και συγκρισιμότητας καταστούν διαθέσιμα για πολλές από τις χώρες, θα είναι δυνατό να μειωθεί περαιτέρω η έκταση του ερωτηματολογίου της ευρωπαϊκής έρευνας πεδίου, το οποίο θα μπορούσε να επικεντρωθεί στα ερωτήματα πολιτικής που δεν μπορούν να απαντηθούν με τη χρήση διοικητικών δεδομένων (EC, 2021).

Σχετικά με τις ομάδες-στόχους, η ομάδα εμπειρογνομόνων προτείνει μια ρεαλιστική προσέγγιση για την παρακολούθηση διαφορετικών τύπων αποφοίτων. Καταρχάς, όπως ορίζεται από τις Συστάσεις του Συμβουλίου της ΕΕ, η συλλογή συγκρίσιμων δεδομένων σε ευρωπαϊκό επίπεδο θα πρέπει να περιλαμβάνει τα επίπεδα EQF 4 έως 8, δηλαδή από τους απόφοιτους της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έως τους κατόχους διδακτορικού. Παρόλα αυτά, δεδομένου του γεγονότος ότι τα συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι πιο συγκρίσιμα σε ολόκληρη την ΕΕ από τα συστήματα ΕΕΚ, και δεδομένου ότι σε πολλές χώρες πληρούνται ευκολότερα οι προϋποθέσεις παρακολούθησης αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τα συστήματα παρακολούθησης των αποφοίτων είναι πιθανόν να πραγματοποιήσουν ταχύτερη πρόοδο όσον αφορά την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επίσης, η συμμετοχή στην πανευρωπαϊκή έρευνα πεδίου είναι εθελοντική και επίσης τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν εάν θα συμπεριλάβουν τους κατόχους διδακτορικού σε αυτήν την έρευνα. Οι μελλοντικές δράσεις για την παρακολούθηση των κατόχων διδακτορικού μπορούν να βασιστούν στους πόρους που είναι ήδη διαθέσιμοι για αυτό το θέμα, στα ευρωπαϊκά έργα και στα επαγγελματικά δίκτυα των ενδιαφερόμενων μερών. Για την προώθηση της παρακολούθησης των αποφοίτων ΕΕΚ, η ομάδα εμπειρογνομόνων συνιστά στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα εθνικές και περιφερειακές αρχές να χρησιμοποιούν ένα κοινό σύνολο αρχών και προτύπων για την ανάπτυξη και ενδυνάμωση των μέτρων παρακολούθησης σε εθνικό επίπεδο [για περισσότερες λεπτομέρειες βλέπε τις προτάσεις της ομάδας εργασίας 4 (EC, 2021, σελ. 20)].

Επίσης, η εισαγωγή μιας ευρωπαϊκής έρευνας πεδίου πρέπει να λαμβάνει υπόψη το γεγονός ότι σε ορισμένα κράτη-μέλη και χώρες του ΕΟΧ, έχουν ήδη τεθεί σε εφαρμογή εθνικές έρευνες πεδίου και μέτρα παρακολούθησης διοικητικών δεδομένων. Η ομάδα εμπειρογνομόνων έχει εξετάσει διάφορες επιλογές για την επίτευξη συνέργειας μεταξύ των εθνικών μέτρων παρακολούθησης αποφοίτων και της ευρωπαϊκής έρευνας πεδίου, και προτείνει τα ακόλουθα:

1. Τα κράτη μέλη της ΕΕ και άλλες χώρες του ΕΟΧ που δεν πραγματοποιούν έρευνα πεδίου, να συμμετέχουν στην ευρωπαϊκή έρευνα πεδίου, με τη δυνατότητα επέκτασης του περιεχομένου των δεδομένων που συλλέγονται για τις συγκεκριμένες χώρες με βάση τις πολιτικές που θέλουν να εξυπηρετήσουν.
2. Τα κράτη μέλη της ΕΕ και άλλες χώρες του ΕΟΧ που διεξάγουν έρευνα πεδίου και επιθυμούν να συμμετάσχουν στην ευρωπαϊκή έρευνα πεδίου, πρέπει να επιλέξουν μία από τις τρεις ακόλουθες επιλογές:
  - a. Οι χώρες μπορούν είτε να διακόψουν τη διεξαγωγή της εθνικής τους έρευνας το έτος κατά το οποίο διεξάγεται η ευρωπαϊκή έρευνα πεδίου και να διεξάγουν μόνο τη δεύτερη, είτε μπορούν να επιλέξουν να διεξάγουν τις δύο έρευνες παράλληλα.

- b. Οι χώρες μπορούν να προσθέσουν μια ενότητα στο ερωτηματολόγιο της ευρωπαϊκής έρευνας πεδίου το έτος κατά το οποίο αυτή διεξάγεται. Η συγκεκριμένη ενότητα του ερωτηματολογίου δηλαδή ενδείκνυται να περιέχει ερωτήσεις εθνικού ενδιαφέροντος.
- c. Οι χώρες μπορούν να καλύψουν τις απαιτήσεις σε δεδομένα μέσω των εθνικών τους ερευνών πεδίου ή της χρήσης διοικητικών δεδομένων, διασφαλίζοντας παράλληλα τη συγκρισιμότητά τους με τα δεδομένα που συλλέγονται από τις υπόλοιπες χώρες (EC, 2021).

Επιπροσθέτως, η ομάδα εμπειρογνομόνων προτείνει τα κράτη μέλη, άλλες χώρες του ΕΟΧ και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή να διερευνούν διαφορετικές δυνατότητες ανταλλαγής και χρήσης δεδομένων μεταξύ τους και με άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, οι οποίες να είναι σύμφωνες με την ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα ανοιχτά δεδομένα και την επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων του δημόσιου τομέα. Η ομάδα εμπειρογνομόνων επισημαίνει ότι θα πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες βασικές αρχές τόσο για δεδομένα ερευνών πεδίου όσο και για τα δεδομένα που προέρχονται από δημόσιες αρχές:

1. Είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με τους εθνικούς νόμους περί προστασίας των προσωπικών δεδομένων και του GDPR. Αυτό απαιτεί προσεκτική αξιολόγηση των νομικών επιπτώσεων κάθε προτεινόμενης λύσης, λαμβάνοντας υπόψη τους σχετικούς εθνικούς και κοινοτικούς νόμους και κανονισμούς.
2. Είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι τα δεδομένα που συγκεντρώνονται στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού εγχειρήματος παρακολούθησης αποφοίτων - μέσω έρευνας πεδίου και χρήσης διοικητικών στατιστικών στοιχείων - παρέχουν αξία στον μεγαλύτερο δυνατό αριθμό ενδιαφερομένων. Αυτοί περιλαμβάνουν τα κράτη μέλη, άλλες χώρες του ΕΟΧ, θεσμικά όργανα της ΕΕ (συμπεριλαμβανομένης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου), ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, κοινωνικούς εταίρους, ερευνητές, πολίτες, εταιρείες και οργανισμούς.
3. Σε συνέχεια του παραπάνω σημείου, υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι και μορφές με τις οποίες τα δεδομένα μπορούν να συλλεχθούν σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Μια επιλογή είναι η παραγωγή δεικτών για τις σχετικές διαστάσεις πολιτικής ενώ η άλλη πλευρά του φάσματος αφορά τη χρήση μικροδεδομένων, τα οποία χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή συγκεντρωτικών μέτρων-δεικτών.
4. Η ομάδα εμπειρογνομόνων αναγνωρίζει την τεχνογνωσία των ερευνητικού χαρακτήρα κέντρων δεδομένων για τη φιλοξενία και την παροχή πρόσβασης σε δεδομένα που συλλέγονται από το ευρωπαϊκό εγχείρημα παρακολούθησης αποφοίτων, σύμφωνα με τους νόμους περί προστασίας δεδομένων και τον GDPR (EC, 2021).

Δεδομένης των σταδιακών και σπονδυλωτών προσεγγίσεων που προτείνει η ομάδα εμπειρογνομόνων, αυτή επισημαίνει ότι είναι σημαντικό να σχεδιαστεί ένα μοντέλο διακυβέρνησης που μπορεί να προωθήσει την ανάπτυξη της ιχνηλάτησης των αποφοίτων στην Ευρώπη, λαμβάνοντας υπόψη τις ικανότητες και επιλογές των κρατών μελών και άλλων χωρών του ΕΟΧ σε αυτό το ζήτημα. Το μοντέλο διακυβέρνησης θα πρέπει να διασφαλίζει ότι παρέχονται οι απαιτούμενες ικανότητες στα σχετικά όργανα λήψης αποφάσεων. Η ομάδα εμπειρογνομόνων έχει εντοπίσει τρεις κατηγορίες ικανοτήτων: α) ικανότητες στον τομέα του σχεδιασμού και της υλοποίησης ερευνών πεδίου. β) ικανότητες στον τομέα της ενοποίησης-ολοκλήρωσης διοικητικών δεδομένων, και γ) ικανότητες στον τομέα της προστασίας των προσωπικών δεδομένων και του GDPR. Το προτεινόμενο μοντέλο διακυβέρνησης δομείται ως εξής:

1. Τα κράτη μέλη και άλλες χώρες του ΕΟΧ καλούνται να δημιουργήσουν, εάν δεν υπάρχει ήδη, ένα Κέντρο Συντονισμού της Παρακολούθησης Αποφοίτων ή ένα σημείο αναφοράς τόσο για την τριτοβάθμια εκπαίδευση όσο και για την ΕΕΚ. Τέτοια κέντρα (τα οποία μπορεί να είναι εικονικά, βασισμένα σε ένα δίκτυο επαφών/εμπειρογνομόνων ή μπορεί να έχουν φυσική έδρα) θα πρέπει να κληθούν να αξιοποιήσουν τις υπάρχουσες δομές και δραστηριότητες σε κάθε κράτος μέλος. Σύμφωνα με τις εθνικές πρακτικές, θα πρέπει να συντονίζουν υφιστάμενους σχετικούς οργανισμούς (π.χ. εθνικές στατιστικές υπηρεσίες, εκπροσώπους εκπαιδευτικών ιδρυμάτων κ.λπ.) και να εμπλέκουν κοινωνικούς εταίρους και σχετικούς φορείς σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, προκειμένου να υποστηρίξουν την ανάπτυξη ή ενίσχυση των εθνικών συστημάτων ιχνηλάτησης αποφοίτων σε ευθυγράμμιση με την πολιτική της ΕΕ.
2. Αυτά τα εθνικά κέντρα συντονισμού / σημεία αναφοράς θα πρέπει να σχηματίσουν ένα ευρωπαϊκό δίκτυο εμπειρογνομόνων, όπως προβλέπεται από τις Συστάσεις του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου για την παρακολούθηση των αποφοίτων.
3. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή καλείται να δημιουργήσει μια Γραμματεία που να έχει στην ευθύνη της αυτό το δίκτυο, προκειμένου να υποστηρίξει την εφαρμογή των Συστάσεων του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Η συγκεκριμένη Γραμματεία θα πρέπει να διευκολύνει τη συνεργασία και την αμοιβαία μάθηση, να αναπτύσσει και να προωθεί υλικό καθοδήγησης και να παρέχει πληροφορίες για τις εξελίξεις στο ζήτημα της παρακολούθησης αποφοίτων πτυχιούχων στα κράτη μέλη και τις χώρες του ΕΟΧ αλλά και ευρύτερα.
4. Το δίκτυο των εθνικών κέντρων συντονισμού / σημείων αναφοράς και η Γραμματεία του δικτύου καλούνται να δημιουργήσουν μια Συντονιστική Επιτροπή/Συμβούλιο για τη στρατηγική καθοδήγηση της υλοποίησης της παρακολούθησης αποφοίτων μεταξύ όλων των χωρών που συμμετέχουν. Η οντότητα αυτή θα πρέπει να αποτελείται από έναν περιορισμένο αριθμό εκπροσώπων του δικτύου, της Γραμματείας, εκπροσώπων άλλων ευρωπαϊκών δικτύων, της Eurostat, ευρωπαϊκών φορέων σχετικών με το πεδίο, και κοινωνικών εταίρων σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Θα πρέπει να παρέχει καθοδήγηση για το πρακτικό μέρος του έργου του δικτύου και της Γραμματείας προς την κατεύθυνση της εφαρμογής των Συστάσεων του Συμβουλίου της ΕΕ (EC, 2021).

Τέλος, η παρακολούθηση της εφαρμογής των Συστάσεων του Συμβουλίου της ΕΕ συνίσταται στη μέτρηση του βαθμού στον οποίο τα εθνικά συστήματα συλλέγουν, αναλύουν και χρησιμοποιούν δεδομένα για τη βελτίωση της ποιότητας και της συνάφειας των προγραμμάτων σπουδών. Όπως περιγράφεται παραπάνω, η ομάδα εμπειρογνομόνων συνιστά στη Γραμματεία να συνεργαστεί με τα Κέντρα Συντονισμού/σημεία αναφοράς για την παρακολούθηση της προόδου στην εφαρμογή των Συστάσεων του Συμβουλίου. Η Γραμματεία συνίσταται να συντονίζει αυτή τη διαδικασία για να διασφαλίσει ότι οι παρεχόμενες πληροφορίες είναι διαθέσιμες σε τυποποιημένη μορφή. Είναι σημαντικό η προσέγγιση που θα χρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτό να αναπτυχθεί σε συνεργασία με τα Κέντρα Συντονισμού/σημεία αναφοράς (EC, 2021).

## Βιβλιογραφικές Αναφορές

Abdul-Hamid, H. (2014). *What matters most for Education Management Information Systems: a framework paper*. The World Bank. Retrieved from: [http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting\\_doc/Background/EMIS/Framework\\_SABER-EMIS.pdf](http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/Background/EMIS/Framework_SABER-EMIS.pdf)

Abdul-Hamid, H. (2017). *Data for Learning: Building a Smart Education Data System*. World Bank Publications.

Cantini, C., Chellini, C. & Sagri, M.-T. (2016). Big Data Analytics National Educational System Monitoring and Decision Making . *World Journal of Social Science Research*, 3, 2. Available: <http://www.scholink.org/ojs/index.php/wjssr/article/view/568>

Carnegie Mellon University / Software Engineering Institute, (2012). Interoperability in the e-Government Context.

Carrizo, L., Sauvageot, C. and Bella, N. (2003). *Information tools for the preparation and monitoring of education plans*. UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001323/132306e.pdf>

European Commission (2006). Efficiency and equity in European education and training systems {SEC(2006) 1096} /\* COM/2006/0481 final \*/ . Published September 8. Available: <http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52006DC0481> .

European Commission, (2010). *European Interoperability Framework (EIF) for European public services*. Brussels.

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Budginaitė, I., Sternadel, D., Algirdas Spurga, S. (2016). *Policies and practices for equality and inclusion in and through education : evidence and policy guidance from European research projects funded under FP6 and FP7*, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/300891>

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Berendt, B., Littlejohn, A., Kern, P., Mitros, P., Shacklock, X., & Blakemore, M. (2017). *Big data for monitoring educational systems*. Publications Office.

European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, Humpl, S., Bacher, T., Vale, P. (2018). *Mapping of VET graduate tracking measures in EU Member States – Final report*, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/053473>

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Beadle, S., Vale, P., Mannsberger-Nindl, S. (2020). *Mapping the state of graduate tracking policies and practices in the EU Member States and EEA countries – Final report*, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/62505>

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, (2021). *Towards a European graduate tracking mechanism – Recommendations of the expert group : October 2018 - October 2020*, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/970793>

European Commission/EACEA/Eurydice (2022). Structural Indicators for Monitoring Education and Training Systems in Europe – 2022: Overview of major reforms since 2015.

European Commission/EACEA/Eurydice (2021). Structural Indicators for Monitoring Education and Training Systems in Europe – 2021: Overview of major reforms since 2015.

European Commission/EACEA/Eurydice (2020). Equity in school education in Europe: Structures, policies and student performance.

European Training Foundation (2016). *Labour Market and Training Observatories*. Skills Anticipation Background Note.

Evaristo, T. (2014). *Portuguese Information Systems for Education Monitoring*. OECD. Available at: [https://www.oecd.org/edu/ceri/Teresa%20Evaristo\\_Portuguese%20Information%20Systems%20for%20Education%20Monitoring.pdf](https://www.oecd.org/edu/ceri/Teresa%20Evaristo_Portuguese%20Information%20Systems%20for%20Education%20Monitoring.pdf)

Hua, H. (2011). EMIS development in a new era [Blog post]. Retrieved from <http://edutechdebate.org/education-management-information-systems/emis-development-in-a-new-era/>

Hua, H. and Herstein, J. (2003). Education management information system (EMIS): Integrated data and information systems and their implications in educational management. In *annual conference of comparative and International Education Society* (p. 26). Retrieved from [http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments\\_188.pdf](http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_188.pdf)

Lovely, J. (2011). Education Management Information Systems in Africa (and elsewhere) [Blog post]. Retrieved from <http://edutechdebate.org/education-management-information-systems/educational-management-information-systems-in-africa-and-elsewhere/>

OECD (2014). Education Policy Outlook: Portugal . OECD. Published October. Available: [http://www.oecd.org/education/EDUCATION%20POLICY%20OUTLOOK\\_PORTUGAL\\_EN.pdf](http://www.oecd.org/education/EDUCATION%20POLICY%20OUTLOOK_PORTUGAL_EN.pdf) .

OECD (2015). *Data-Driven Innovation: Big Data for Growth and Well-Being*. OECD Publishing, Paris. Retrieved from <https://www.oecd.org/sti/inno/data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf>

OECD (2020a). ICT resources in school education: What do we know from OECD work?

OECD (2020b). Case Study: The Estonian Education Information System (EHIS), in *Strengthening the Governance of Skills Systems: Lessons from Six OECD Countries*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/298d6678-en>

UNESCO (2008). Education for All by 2015: will we make it? EFA global monitoring report.

UNESCO (2012). Guidelines for Capacity Development in Education Policy Planning and Resource Management. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002202/220274e.pdf>

UNESCO (2016). Target 4.5 – What is at stake for monitoring progress on equity in education? UNESCO. Published October 18. Available:

<https://gemreportunesco.wordpress.com/2016/10/18/target-4-5-what-is-at-stake-for-monitoring-progress-on-equity-in-education/>

UNESCO (2018). Re-orientating EMIS towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning. Working paper on Education Policy.

UNESCO (2020). The role of education management information systems in supporting progress towards SDG 4 - Recent trends and international experiences

Vincent-Lancrin, S. and R. van der Vlies (2020), “Trustworthy artificial intelligence (AI) in education: Promises and challenges”, OECD Education Working Papers, No. 218, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/a6c90fa9-en>.

World Bank (2016). *Education Management Information Systems*. Retrieved from [http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting\\_doc/brief/SABER\\_EMS\\_Brief.pdf](http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/brief/SABER_EMS_Brief.pdf)