

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### I-II. Προσδιορισμός περιεχομένου Δεικτών - Πηγές στοιχείων και καταγραφή τους

<b>1. Εισαγωγή</b>	1
1.1 Αντικειμενικοί στόχοι του Έργου	3
1.2 Μεθοδολογία υλοποίησης του Παραδοτέου	4
1.3 Το Πλαίσιο των δεικτών και των σημείων αναφοράς	5
1.3.1 Πρώτος Στρατηγικός Στόχος	6
1.3.2 Δεύτερος Στρατηγικός Στόχος	8
1.3.3 Τρίτος Στρατηγικός Στόχος	9
<b>2. Προσδιορισμός των υπό μελέτη δεικτών</b>	
2.1 Δείκτης Μέτρησης της Σχολικής Διαρροής	10
2.2 Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση	12
2.3 Δείκτης Μέτρησης Ολοκλήρωσης των Σπουδών Λυκείου	13
2.4 Δείκτης Μέτρησης στις δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου	14
2.5 Δείκτης Μέτρησης Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία	15
2.6 Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	17
2.7 Δείκτης Μέτρησης Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο	18
2.8 Δείκτες μέτρησης της συμμετοχής φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας	19
<b>3. Καταγραφή των Πηγών που παρέχουν στοιχεία για τους υπό μελέτη δείκτες</b>	
3.1 <u>Εθνικές Πηγές</u>	
3.1.1 Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων	20
3.1.2 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία	21
3.1.3 Παρατηρητήριο ΚτΠ	21
3.1.4 Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας	22
3.1.5 Παιδαγωγικό Ινστιτούτο	23
3.1.6 Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας του ΥπΕΠΘ	23
3.2 <u>Διεθνείς Πηγές</u>	
3.2.1 Eurostat	24
3.2.2 Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)	25
3.2.3 UNESCO Institute for Statistics (UIS)	25
3.2.4 European Commission – DG Education and Culture	26
3.2.5 European Centre for the Development of Vocational Training	27
<b>4. Αποτίμηση της 1<sup>ης</sup> Φάσης του Έργου &amp; Επόμενες Ενέργειες</b>	28
4.1 Παράδειγμα υλοποίησης Παραδοτέου Β	29
4.2 Προσχέδιο Ερωτηματολογίου	31

### III. Καταγραφή φορέων & οργανισμών

<b>1. Εισαγωγή</b>	34
1.1. Αντικειμενικοί στόχοι Έργου	34
1.2. Μεθοδολογία υλοποίησης του Παραδοτέου	35
2. Συγκριτική Παρουσίαση	36
2.1. Δείκτης μέτρησης σχολικής διαρροής	36
2.2 Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση	38
2.3 Δείκτης μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών Λυκείου	39
2.4 Δείκτης Μέτρησης στις δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου	40
2.5 Δείκτης Μέτρησης Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία	41

2.6	Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	41
2.7	Δείκτης Μέτρησης Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο	42
2.8	Δείκτες μέτρησης της συμμετοχής φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας	44
<b>3.</b>	<b>Αξιολόγηση πηγών-δεικτών</b>	
3.1.	Μεθοδολογία Προσέγγισης	45
3.2.	Αξιολόγηση Δειγματοληπτικών Ερευνών	46
3.3.	Αξιολόγηση Ποιότητας Δεικτών	53
3.4.	Αξιολόγηση Πηγών – Δεικτών	62
<b>4.</b>	<b>Μελέτη για την ύπαρξη αλληλοεπικάλυψης και εκτίμηση για πιθανό συντονισμό των μελετών</b>	63
1.	Δείκτης μέτρησης σχολικής διαρροής	64
2.	Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση	65
2α.	Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση	66
3.	Δείκτης Μέτρησης Ολοκλήρωσης των Σπουδών Λυκείου	67
4.	Δείκτης Μέτρησης στις δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου	68
5.	Δείκτης Μέτρησης Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία	69
6.	Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	70
6α.	Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	71
6β.	Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	72
6γ.	Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	73
7.	Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο	74
7α.	Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο	75
7β.	Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο	76
7γ.	Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο	77
8.	Δείκτες μέτρησης της συμμετοχής φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας	78
<b>5.</b>	<b>Αποτίμηση της 3ης Φάσης του Έργου &amp; Επόμενες Ενέργειες</b>	80
<b>IV.</b>	<b>Προτεινόμενες μεθοδολογίες συλλογής, επεξεργασίας στοιχείων και υπολογισμού ανά δείκτη</b>	
<b>1.</b>	<b>Εισαγωγή</b>	81
1.1	Αντικειμενικοί στόχοι του έργου	82
1.2	Μεθοδολογία υλοποίησης του παραδοτέου	83
1.3	Εθνικοί φορείς Ομοιότητες – Διαφορές μεθοδολογιών ανά δείκτη	83
<b>2.</b>	<b>Μεθοδολογία συλλογής στοιχείων</b>	86
2.1	Ανάλυση δεικτών	87
2.1.1	Δείκτης μέτρησης σχολικής διαρροής	87
2.1.2	Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση	88
2.1.3	Δείκτης μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών Λυκείου	89
2.1.4	Δείκτης Μέτρησης των δυσκολιών στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου	90
2.1.5	Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία	92
2.1.6	Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	93
2.1.7	Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο	94
2.1.8	Δείκτες μέτρησης που αφορούν της συμμετοχής φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας	95

<b>3. Προτάσεις για την βελτίωση της μεθοδολογίας ανά δείκτη</b>	
3.1 Εισαγωγή	96
3.2 Δείκτης μέτρησης σχολικής διαρροής	98
3.2.1 Παιδαγωγικό Ινστιτούτο	99
3.3 Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση	100
3.3.1 Ινστιτούτου Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Ι.Δ.Ε.Κ.Ε.)	
3.5 Δείκτης Μέτρησης στις δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου	101
3.5.1 Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας	102
3.6 Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία	102
3.7 Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	103
3.7.1 Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.)	103
3.7.2 Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας	104
3.7.3 Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας	104
3.8 Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο	105
3.8.1 Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας	105
3.8.2 Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας	106
3.8.3 Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας	106
3.9 Δείκτες μέτρησης της συμμετοχής των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας	107
<b>4. Ανάπτυξη Βάσης δεδομένων / Μορφή ερωτηματολογίων</b>	108
4.1 Σχεδιασμός βάσης δεδομένων	108
4.2 Μορφή ερωτηματολογίων	113
<b>5. Μέθοδοι αξιοποίησης και βελτίωσης των υπαρχόντων συστημάτων καταγραφής στοιχείων</b>	114
5.1 Απογραφικές έρευνες	114
5.2 Δειγματοληπτικές έρευνες	115
<b>6. Προτάσεις βελτίωσης της μεθοδολογίας</b>	116
<b>V. Προτάσεις ανάπτυξης και λειτουργίας οργανωτικού σχήματος παρακολούθησης των δεικτών</b>	
<b>1. Εισαγωγή</b>	119
1.1. Βασικά μεθοδολογικά συμπεράσματα της μελέτης	120
<b>2. Οργάνωση συστήματος παρακολούθησης των πολιτικών για την εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση.</b>	
2.1. Σενάρια Οργάνωσης Συστήματος. Αξιοποίηση Διεθνούς και Ελληνικής Εμπειρίας. Η περίπτωση των «Παρατηρητηρίων»	125
2.2. Αξιολόγηση Σεναρίων: Δημιουργία «Ελληνικού Παρατηρητηρίου Παρακολούθησης Πολιτικών Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης (ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ)	142
3. Διάρθρωση του ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ σε Υποσυστήματα	147
4. Ανάλυση βιωσιμότητας, κοστολόγηση και χρονοδιάγραμμα	155

## I-II. Προσδιορισμός περιεχομένου Δεικτών - Πηγές στοιχείων και καταγραφή τους

### 1. Εισαγωγή

Οι πολιτικές για την εκπαίδευση και την κατάρτιση αποτελούν αναπόσπαστο στοιχείο της στρατηγικής της Λισαβόνας, της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Ζητούμενο για την ΕΕ δεν είναι «μόνο μια ριζική μεταμόρφωση της ευρωπαϊκής οικονομίας, αλλά και ένα πρόγραμμα πρόκληση [...] για τον εκσυγχρονισμό της κοινωνικής πρόνοιας και των εκπαιδευτικών συστημάτων<sup>1</sup>». Το 2002 η ΕΕ έθεσε ως στόχο «να καταστούν τα [ευρωπαϊκά] συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης ποιοτικό σημείο αναφοράς παγκοσμίως έως το 2010»<sup>2</sup>.

Συμβάλλοντας στη στρατηγική της Λισαβόνας, οι Υπουργοί Παιδείας υιοθέτησαν κοινούς στόχους για τη βελτίωση των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης και ένα πρόγραμμα εργασίας για την επίτευξη των στόχων αυτών, το οποίο είναι γνωστό ως πρόγραμμα «Εκπαίδευση και κατάρτιση 2010»<sup>3</sup>. Το πρόγραμμα αυτό εφαρμόζεται μέσω της ανοικτής μεθόδου συντονισμού και οι δείκτες και τα σημεία αναφοράς αποτελούν αφενός πολύ σημαντικά στοιχεία για την παρακολούθηση και αφετέρου παρέχουν υποστήριξη για την ανταλλαγή εμπειριών και ορθών πρακτικών.

Για το λόγο αυτό αναπτύχθηκε ένα σύνολο δεικτών και σημείων αναφοράς<sup>4</sup>, το οποίο διαρκώς βελτιώνεται και χρησιμοποιείται ως βάση για την προετοιμασία των ετήσιων εκθέσεων προόδου<sup>5</sup>, καθώς και των κοινών εκθέσεων της Επιτροπής και του Συμβουλίου που υποβάλλονται στα εαρινά Ευρωπαϊκά Συμβούλια<sup>6</sup>. Αυτό το σύνολο δεικτών συμπληρώνει τους διαρθρωτικούς δείκτες<sup>7</sup>, με τους οποίους παρακολουθείται η πρόοδος για την επίτευξη των όλων των στόχων της Λισαβόνας.

Το Μάιο του 2005<sup>8</sup> το Συμβούλιο κατέθεσε το ακόλουθο αίτημα στην Επιτροπή και την κάλεσε να υποβάλει έκθεση έως το τέλος του 2006:

---

<sup>1</sup> Συμπεράσματα της Προεδρίας, Λισαβόνα, παράγραφος 2.

<sup>2</sup> Συμπεράσματα της Προεδρίας, Βαρκελώνη, παράγραφος 43.

<sup>3</sup> Κοινή ενδιάμεση έκθεση του Συμβουλίου και της Επιτροπής: «Εκπαίδευση και Κατάρτιση 2010: Επείγουσα ανάγκη μεταρρυθμίσεων για να επιτύχει η στρατηγική της Λισαβόνας (2004)».

<sup>4</sup> Συμπεράσματα του Συμβουλίου της 7ης Μαΐου 2003.

<sup>5</sup> Η τελευταία έκθεση δημοσιεύτηκε το Μάιο του 2006, SEC(2006) 639.

<sup>6</sup> Βλ. Κοινή ενδιάμεση έκθεση του Συμβουλίου και της Επιτροπής για το 2006, σχετικά με την πρόοδο στο πλαίσιο του προγράμματος εργασίας Εκπαίδευση και Κατάρτιση 2010 ΕΕ C79/1 - 1/4/2006.

<sup>7</sup> SEC(2004) 1285 -2.

<sup>8</sup> Συμπεράσματα του Συμβουλίου της 24ης Μαΐου 2005 σχετικά με τους νέους δείκτες για την εκπαίδευση και την κατάρτιση (2005/C 141/04).

«Να αξιολογήσει την πρόοδο που θα έχει σημειωθεί όσον αφορά την εκπόνηση συνεκτικού πλαισίου δεικτών και επιπέδων αναφοράς για την περαιτέρω επιδίωξη των στόχων της Λισαβόνας στον τομέα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, περιλαμβανομένης επανεξέτασης της καταλληλότητας των υφισταμένων δεικτών που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της προόδου.»

Η Επιτροπή κλήθηκε επίσης να υποβάλει έκθεση σχετικά με την ανάπτυξη νέων δεικτών σε τομείς όπως ο αντίκτυπος των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στη μάθηση, οι επιπτώσεις της κινητικότητας στην αγορά εργασίας και η κοινωνική προέλευση των σπουδαστών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Επίσης στην ανακοίνωση της τον Φεβρουάριο του 2007<sup>9</sup> η Επιτροπή προτείνει ένα πλαίσιο δεικτών και σημείων αναφοράς για την παρακολούθηση των στόχων της Λισαβόνας στον τομέα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, το οποίο είναι συνεκτικό και για πρώτη φορά καλύπτει πλήρως τους πιο λεπτομερείς στόχους του προγράμματος Εκπαίδευση και Κατάρτιση 2010. Επιπλέον, καλύπτει τους στόχους που αφορούν τη σύγκλιση των δομών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο πλαίσιο της «διαδικασίας της Μπολόνια» και της «διαδικασίας της Κοπεγχάγης» για την επαγγελματική κατάρτιση. Περιγράφει τη στατιστική υποδομή από την οποία μπορούν να εξαχθούν οι δείκτες. Καλεί το Συμβούλιο να εγκρίνει το πλαίσιο αυτό ως βάση για την παροχή στρατηγικής καθοδήγησης και προσανατολισμού σε σχέση με το πρόγραμμα Εκπαίδευση και Κατάρτιση 2010.

Στην Ελλάδα, ο εθνικός αναπτυξιακός σχεδιασμός είναι αποτέλεσμα μίας απαιτητικής προσπάθειας σύνθεσης προτάσεων και συγκεκριασμού προτεραιοτήτων και καλύπτει μια πολυεπίπεδη προσέγγιση που αγγίζει τις συνολικές αναπτυξιακές επιλογές της οικονομίας και της κοινωνίας της χώρας, τις κατευθύνσεις της Ε.Ε., την οικονομική συγκυρία και τις αντικειμενικές δυνατότητες αποτελεσματικής και αποδοτικής υλοποίησης των έργων. Στο πλαίσιο των διαδικασιών σχεδιασμού πραγματοποιήθηκε μια ευρύτατη διαβούλευση, επιδιώκοντας τη μεγαλύτερη δυνατή συμμετοχή και συναίνεση στη διαμόρφωση των στρατηγικών επιλογών που θα οδηγήσουν στην επίτευξη ενός μακροπρόθεσμου αναπτυξιακού οράματος για τη χώρα.

---

<sup>9</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής: «Ένα συνεκτικό πλαίσιο δεικτών και σημείων αναφοράς σχετικά με την παρακολούθηση της προόδου για την επίτευξη των στόχων της Λισαβόνας όσον αφορά την εκπαίδευση και την κατάρτιση» (COM(2007) 61 τελικό).

Η διατύπωση της πρότασης του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ)<sup>10</sup> για την περίοδο 2007-2013 διαμορφώθηκε σε συνεργασία με τα καθ' ύλην αρμόδια Υπουργεία, τις Περιφερειακές και Τοπικές Αρχές και φυσικά σε διαβούλευση με την ΕΕ. Για την υλοποίηση του ΕΣΠΑ, μεταξύ άλλων, καταρτίστηκε και το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΕΠ) Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση (2007-2013) το οποίο είναι συνεπές με το ΕΣΠΑ και συμβάλλει στην υλοποίηση πολλών θεματικών προτεραιοτήτων του.

### **1.1 Αντικειμενικοί στόχοι του Έργου**

Η συγκεκριμένη μελέτη αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για την διαμόρφωση ενός εθνικού συστήματος παρακολούθησης δεικτών για την εκπαίδευση, την κατάρτιση και τη δια βίου μάθηση. Η διαμόρφωση ενός τέτοιου συστήματος οφείλει να είναι εναρμονισμένη με τα αντίστοιχα ευρωπαϊκά συστήματα στα πλαίσια της ευρωπαϊκής συνεργασίας, κάτι που σηματοδοτεί ότι οι προδιαγραφές υλοποίησης του θα πρέπει να είναι αφενός μεν υλοποιήσιμες στην ελληνική πραγματικότητα, αφετέρου δε ευέλικτες και συμβατές με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Επιπλέον, η ύπαρξη συγκρίσιμων στατιστικών στοιχείων και δεικτών για την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την δια βίου μάθηση είναι απαραίτητη, προκειμένου να στηρίξει την ανοιχτή μέθοδο συντονισμού στον τομέα της πολιτικής για την εκπαίδευση και την κατάρτιση.

Κεντρικό στόχο του παρόντος παραδοτέου αποτελεί η παρουσίαση και διεξοδική ανάλυση των δεικτών που αποτελούν τον πυρήνα του γενικού Ευρωπαϊκού Πλαισίου (βλέπε παράγραφο 1.3) και η καταγραφή των πηγών (εθνικών και διεθνών) που υπολογίζουν και διατηρούν στοιχεία για αυτούς τους δείκτες.

Στα πλαίσια του παραδοτέου Β θα γίνει η μελέτη των Φορέων και των Οργανισμών που αναπτύχθηκαν στο πρώτο παραδοτέο, ενώ θα γίνει σύγκριση των μεθοδολογιών, ορισμών και επιστημονικών παραδοχών, ποιοτική αξιολόγηση των παραγόμενων δεικτών και περαιτέρω αξιολόγηση για πιθανή αλληλοεπικάλυψη και συμπληρωματικότητα των στοιχείων που παράγουν.

Το περιεχόμενο του παραδοτέου Γ θα βασιστεί στα αποτελέσματα της ολοκληρωμένης επισκόπησης εθνικής και ευρωπαϊκής κυρίως μεθοδολογίας, που είναι αντικείμενο των προηγούμενων παραδοτέων και θα αφορά προτάσεις για τις μεθοδολογίες συλλογής, επεξεργασίας στοιχείων και υπολογισμού ανά δείκτη, ενώ το παραδοτέο Δ θα περιλαμβάνει προτάσεις με στόχο την ανάπτυξη και λειτουργία ενός οργανωτικού σχήματος παρακολούθησης των δεικτών που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου.

---

<sup>10</sup> Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών, Γενική Γραμματεία Επενδύσεων και Ανάπτυξης, «Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο 2007-2013», Αθήνα, Οκτώβριος 2006

## 1.2 Μεθοδολογία υλοποίησης του Παραδοτέου

Στο κεφάλαιο 2 επικεντρωνόμαστε στον πλήρη προσδιορισμό των δεικτών που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου και συγκεκριμένα στην καταγραφή των ευρημάτων που προέκυψαν ύστερα από επισταμένη μελέτη της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας για τον ορισμό, τη χρησιμότητα και την μεθοδολογία υπολογισμού (εκτίμησης) του κάθε δείκτη, αλλά και τη μεθοδολογία συλλογής στοιχείων που ακολουθούν οι διάφοροι φορείς για τον υπολογισμό τους. Η καταγραφή της μεθοδολογίας εκτίμησης των δεικτών αναφέρεται, όταν είναι αναγκαίο, και σε ιδιαίτερα θέματα όπως η χρήση τιμών βάσης, περιοδικότητα, αλλαγή μεθοδολογίας υπολογισμού κ.τ.λ.. Πρέπει να τονιστεί ότι ο προσδιορισμός των δεικτών γίνεται με βάση τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και των ετήσιων αναφορών της<sup>11</sup>, ενώ στις παρατηρήσεις παρουσιάζουμε κάποιες αρχικές αποκλίσεις των δεικτών από τα ευρωπαϊκά πρότυπα που αντικατοπτρίζουν την ελληνική πραγματικότητα, οι οποίες θα αναλυθούν περαιτέρω και θα συγκριθούν κατά την υλοποίηση του παραδοτέου Β. Προκειμένου να γίνει πιο κατανοητή η φύση και τα χαρακτηριστικά των δεικτών, γίνεται αναφορά σε εισαγωγικό στάδιο<sup>12</sup> στο γενικό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο στο οποίο εντάσσονται οι δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου.

Στο κεφάλαιο 3 επιχειρείται η καταγραφή των φορέων (εγχώριων και διεθνών) που συλλέγουν και διατηρούν στοιχεία για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του έργου, και οι οποίες αποτελούν τις επίσημες πηγές στοιχείων για τους δείκτες αυτούς. Γίνεται μια σύντομη αναφορά στην ταυτότητα και την αποστολή των φορέων και αναλύεται η συμβολή τους στην παροχή στοιχείων στους χρήστες σχετικών με τους δείκτες που εξετάζονται. Συγκεκριμένα σημειώνονται:

- ✓ Οι δείκτες που παρέχει η κάθε πηγή και η αξιοπιστία τους
- ✓ Το μέσο δημοσίευσης των στοιχείων (π.χ. ηλεκτρονική βάση δεδομένων, ετήσια έκθεση, ενημερωτικά έντυπα και δελτία τύπου, επίσημη ιστοσελίδα κ.τ.λ.)
- ✓ Η αλληλεπίδραση με άλλους φορείς αναφορικά με την ανταλλαγή στοιχείων και μεθοδολογιών για τους δείκτες που εξετάζονται

Αυτό το κεφάλαιο του έργου θα αποτελέσει την εισαγωγή για το παραδοτέο Β όπου θα γίνει η σύγκριση των δεικτών σε όλα τα επίπεδα (μεθοδολογία υπολογισμού, συλλογή δεδομένων, αλληλοεπικάλυψη μεταξύ πηγών κ.λπ.) και η καταγραφή των αποκλίσεων μεταξύ των εθνικών και των διεθνών δεικτών.

---

<sup>11</sup> Commission Staff Working Paper, “Progress towards the Lisbon Objectives in education and training”, 2005 and 2006 reports

<sup>12</sup> Παράγραφος 1.3

### 1.3 Το Πλαίσιο των δεικτών και των σημείων αναφοράς

Οι δείκτες και τα σημεία αναφοράς αποτελούν σημαντικά στοιχεία για τη χάραξη πολιτικής που βασίζεται σε αποδείξεις και την παρακολούθηση της προόδου που έχει πολύ μεγάλη σημασία για τη διαδικασία της Λισαβόνας. Παρέχουν τα εργαλεία για:

- τη στατιστική υποστήριξη των κύριων μηνυμάτων της πολιτικής·
- την ανάλυση της προόδου για την επίτευξη των στόχων της Λισαβόνας, τόσο σε επίπεδο ΕΕ όσο και σε εθνικό επίπεδο·
- τον προσδιορισμό παραδειγμάτων καλής επίδοσης τα οποία μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο επανεξέτασης και ανταλλαγών μεταξύ ομότιμων·
- τη σύγκριση των επιδόσεων της ΕΕ με τις αντίστοιχες τρίτων χωρών, όπως οι ΗΠΑ και η Ιαπωνία.

Το παρόν πλαίσιο των 29 δεικτών και των 5 σημείων αναφοράς χρησίμευσε για την παρακολούθηση της προόδου σχετικά με την επίτευξη 13 λεπτομερών στόχων κατά τη διάρκεια της περιόδου 2004-2006. Ωστόσο, γίνονταν διαρκώς αλλαγές στο πλαίσιο τόσο για να βελτιωθεί η ποιότητά του όσο και για να αντικατοπτρίζει την ανάπτυξη της στρατηγικής.

Ένα επιπλέον σημείο αναφοράς είναι οι επενδύσεις σε ανθρώπινο δυναμικό. Οι επενδύσεις στην εκπαίδευση έχουν μακροπρόθεσμη απόδοση και αποδίδουν οφέλη έμμεσα όσο και άμεσα. Οι περισσότερες κυβερνήσεις πιστεύουν ότι έχει θετικές επιπτώσεις όσον αφορά διάφορες νευραλγικές πολιτικές προκλήσεις όπως η κοινωνική συνοχή, ο διεθνής ανταγωνισμός και η βιώσιμη ανάπτυξη. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισαβόνας ζήτησε χαρακτηριστικά «ουσιαστική ετήσια αύξηση των κατά κεφαλήν επενδύσεων σε ανθρώπινο δυναμικό». Στην Ελλάδα, η πολιτική για την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση συμβάλλει στην υλοποίηση πολλών θεματικών προτεραιοτήτων της αναπτυξιακής στρατηγικής του ΕΣΠΑ 2007-2013.<sup>13</sup> Η πολιτική αυτή εφαρμόζεται από το ΕΠ Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση η παρακολούθηση του οποίου διενεργείται από τη Διαχειριστική Αρχή και την Επιτροπή Παρακολούθησης του Προγράμματος, κυρίως με βάση τους δείκτες που έχουν καθορισθεί με βάση την προτεινόμενη από την Επιτροπή μεθοδολογία. Οι δείκτες που επιλέχθηκαν για την παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων του ΕΠ ανταποκρίνονται στον ιδιαίτερο χαρακτήρα του ΕΠ, στους στόχους του καθώς και στις κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν στο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του. Το πλαίσιο των 29 δεικτών, 6 σημείων αναφοράς και των 13 λεπτομερών στόχων εμπεριέχονται σε ένα Γενικό Πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής το οποίο χωρίζεται σε τρεις «στρατηγικούς» στόχους για την εκπαίδευση και την κατάρτιση.

<sup>13</sup> Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών, Γενική Γραμματεία Επενδύσεων και Ανάπτυξης, «Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο 2007-2013», Αθήνα, Οκτώβριος 2006



### **1.3.1 Πρώτος Στρατηγικός Στόχος: Βελτίωση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Ε.Ε.**

Ο πρώτος στόχος έχει σκοπό να αυξήσει την ποιότητα και να ανεβάσει το επίπεδο της μάθησης ώστε να αφυπνίσει την Ευρώπη για να γίνει πιο ανταγωνιστική και δυναμική κοινωνία. Αναφέρεται κυρίως στην βελτίωση των δεξιοτήτων των Ευρωπαίων πολιτών για να παραμείνει η Ευρώπη ανταγωνιστική παγκοσμίως. Αυτή η κατηγορία στόχων αποτελείται από τους εξής επιμέρους:

1) **Βελτιώνοντας την εκπαίδευση και την κατάρτιση για Καθηγητές και Εκπαιδευτές.** Η ηλικιακή αύξηση του εκπαιδευτικού κορμού παράγει μια πιο έμπειρη εκπαιδευτική δύναμη, αλλά επίσης αποτελεί και πρόκληση όσο αφορά τα κίνητρα και την συνταξιοδότηση των εκπαιδευτικών. Η απόσυρση πάνω του 50% της υπάρχουσας εκπαιδευτικής δύναμης στα επόμενα 15 χρόνια κάνει αναγκαία την αύξηση του αριθμού των νέων καθηγητών και της εκπαίδευσή τους κατά τουλάχιστον ένα εκατομμύριο.

- Δείκτης 1<sup>ος</sup> : Ηλικία των εκπαιδευτικών
- Δείκτης 2<sup>ος</sup> : Αριθμός νέων
- Δείκτης 3<sup>ος</sup> : Αναλογία μαθητών / εκπαιδευτικού προσωπικού

2) **Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την Κοινωνία Γνώσεως,** αναλύοντας διάφορους δείκτες που έχουν σχέση με τις βασικές δεξιότητες και το ελάχιστο επίπεδο συμμετοχής στην σημερινή οικονομία. Η Επιτροπή έχει θέσει φιλόδοξους στόχους για την βελτίωση των ποσοστών συμμετοχής και απόδοσης στην εκπαίδευση και στην κατάρτιση.

- Δείκτης 4<sup>ος</sup> : Συμπλήρωση της ανώτερης βαθμίδας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- Δείκτης 5<sup>ος</sup> : Ποσοστό μαθητών με χαμηλές επιδόσεις στην ικανότητα ανάγνωσης
- Δείκτης 6<sup>ος</sup> – 8<sup>ος</sup> : Επιδόσεις στην ανάγνωση, μαθηματικά και φυσικές επιστήμες
- Δείκτης 9<sup>ος</sup> : Συμμετοχή σε εκπαίδευση και κατάρτιση ατόμων με αρχικά περιορισμένων προσόντων.

#### Ευρωπαϊκό σημείο αναφοράς 2010

- Το 85% τουλάχιστον των νέων πρέπει να έχει ολοκληρώσει την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
- Μείωση τουλάχιστον κατά 20% του μεριδίου των μαθητών με χαμηλές επιδόσεις στην ικανότητα ανάγνωσης.

3) **Εξασφαλίζοντας πρόσβαση σε ΤΠΕ<sup>14</sup> για όλους**, ακολουθεί την ιδέα ότι κάθε πολίτης πρέπει να είναι εφοδιασμένος με τις απαραίτητες δεξιότητες για να ζει και να εργάζεται στην νέα κοινωνία της επικοινωνίας. Η εκπαιδευτική χρήση της ΤΠΕ αντίστοιχα παρουσιάζεται στην στρατηγική e-learning της Επιτροπής. Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται εστιάζονται στην ανοικοδόμηση της ΤΠΕ στα σχολεία και στο μέρος που καταλαμβάνει η ΤΠΕ στην σχολική εκπαίδευση.

4) **Αύξηση σπουδαστών θετικών και τεχνικών επιστημών**, εστιάζεται στο γεγονός ότι ένας ικανοποιητικός αριθμός από ειδικούς επιστήμονες είναι απαραίτητος για την Ε.Ε. ώστε να γίνει η πιο δυναμική και ανταγωνιστική οικονομία στον κόσμο. Η Ευρωπαϊκή επιτροπή της Στοκχόλμης το 2001 υπογράμμισε την ανάγκη να ενθαρρύνει τους νέους, ειδικά τις νέες, να ενδιαφερθούν για τις επιστημονικές και τεχνολογικές σπουδές.

- Δείκτης 10ος : Σπουδαστές που έχουν εγγραφεί σε κατευθύνσεις μαθηματικών, φυσικών επιστημών και τεχνολογίας σε αναλογία με τους άλλους σπουδαστές.
- Δείκτης 11ος : Πτυχιούχοι από κλάδους μαθηματικών, φυσικών επιστημών και τεχνολογίας στο σύνολο των αποφοίτων.

#### Ευρωπαϊκό σημείο αναφοράς 2010

- Αύξηση κατά 15% τουλάχιστον του αριθμού των πτυχιούχων στους τομείς των μαθηματικών, των φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας, με ταυτόχρονη μείωση της άνισης εκπροσώπησης των φύλων.

5) **Βέλτιστη αξιοποίηση πόρων**, πηγάζει από την οδηγία της Επιτροπής στην Λισαβόνα για «μια σημαντική ετήσια αύξηση στις επενδύσεις του ανθρώπινου δυναμικού». Οι δημόσιες επενδύσεις στην εκπαίδευση και κατάρτιση (ως ποσοστό του ΑΕΠ) έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, αλλά έχει αυξηθεί και η άγνοια για την αποτελεσματική διαχείριση των χρημάτων αυτών, συμπεριλαμβανομένου και των ιδιωτικών επενδύσεων.

- Δείκτης 14ος : Δημόσιες δαπάνες για την εκπαίδευση
- Δείκτης 15ος : Ιδιωτικές δαπάνες για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα
- Δείκτης 16ος : Δαπάνες επιχειρήσεων σε συνεχή επαγγελματική κατάρτιση
- Δείκτης 17ος : Συνολικές δαπάνες σε εκπαιδευτικά ιδρύματα ανά μαθητή

---

<sup>14</sup> Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

### 1.3.2 Δεύτερος Στρατηγικός Στόχος: Διευκολύνοντας την πρόσβαση σε όλους στα συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης

Αυτός ο Στόχος επικεντρώνεται σε τρεις κατηγορίες που αφορούν το ανοιχτό περιβάλλον μάθησης, κάνοντας την μάθηση πιο ενδιαφέρουσα και υποστηρίζοντας την ενεργή παρουσία των πολιτών στα πολιτικά δρώμενα. Επίσης με βάση παρούσες δημογραφικές τάσεις η Ευρώπη πρέπει να βασιστεί στους καλά-μορφωμένους νέους, όπως επίσης και σε μεγαλύτερους σε ηλικία – είναι σημαντικό να αυξηθεί η συμμετοχή των μεγαλύτερων σε ηλικία ατόμων στην αγορά, όπως επίσης και των γυναικών, των μεταναστών και των μειονοτήτων ώστε να αυξηθούν τα επίπεδα εργασίας<sup>15</sup>. Η ένταξη αυτών στην αγορά εργασίας θα τους εφοδιάσει με ικανότητες που χρειάζονται ώστε να συμμετέχουν στην γρήγορη οικονομία γνώσης. Επιπλέον, όλοι οι πολίτες θα πρέπει να αναβαθμίσουν τις ικανότητες τους μέσα από την διαρκή δια βίου προσωπική και επαγγελματική εξέλιξη. Τέλος, άτομα που εγκαταλείπουν την εκπαίδευση θα βρίσκονται σε μειονεκτική θέση στην αγορά εργασίας. Αυτή η κατηγορία στόχων αποτελείται από τους εξής επιμέρους:

1) **Ανοιχτό Περιβάλλον Μάθησης**, εξετάζει δείκτες που σχετίζονται με την συμμετοχή των ενηλίκων στην δια βίου μάθηση. Σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, τα άτομα θα πρέπει να εξελίσσουν τις γνώσεις τους και τις ικανότητες τους, προσωπικά και επαγγελματικά.

- Δείκτης 19ος : Συμμετοχή στην δια βίου μάθηση

#### Ευρωπαϊκό σημείο αναφοράς 2010

- Συμμετοχή τουλάχιστον του 12,5% του ενήλικου πληθυσμού (15-64 ετών) στην δια βίου μάθηση.

2) **Κάνοντας τη Μάθηση Ελκυστική**, κοιτά δείκτες που σχετίζονται με την συμμετοχή στην εκπαίδευση, βασισμένοι στο γεγονός ότι μια ελάχιστη βάση γνώσης απαιτείται για την αποτελεσματική συμμετοχή στην κοινωνία γνώσης.

- Δείκτης 20ος – 21ος : Συμμετοχή στη συνεχή επαγγελματική κατάρτιση
- Δείκτης 22ος : Ποσοστά συμμετοχής στην εκπαίδευση
- Δείκτης 23ος : Ποσοστό ατόμων που εγκαταλείπουν πρόωρα το σχολείο

#### Ευρωπαϊκό σημείο αναφοράς 2010

- Το ποσοστό ατόμων που εγκαταλείπουν πρόωρα το σχολείο να μην υπερβαίνουν το 10% μέχρι το 2010.

---

<sup>15</sup> Presidency Conclusions European Council, Βαρκελώνη, 2002, Part III, Contributions to the deliberations, σελίδα 48.

### 1.3.3 Τρίτος Στρατηγικός Στόχος: Ανοίγοντας τα συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης στον ευρύτερο κόσμο

Ο Στόχος αυτός επικεντρώνεται στην ενδυνάμωση των σχέσεων της επαγγελματικής ζωής, έρευνας και κοινωνίας με ένα μεγάλο και ανοιχτό εκπαιδευτικό σύστημα ώστε να εξασφαλίσει την παγκόσμια κινητικότητα και συνεργασία. Επίσης δίνει έμφαση και στο γεγονός ότι οι μαθητές θα πρέπει να κάνουν χρήση όλων των ευκαιριών για να αυξήσουν τις ικανότητες τους σε επίπεδο κουλτούρας και γλώσσας, όπως επίσης και να λάβουν μέρος στην δημιουργία του Ευρωπαϊκού Εκπαιδευτικού Χώρου. Οι κατηγορίες που περιλαμβάνονται σε αυτό το Στόχο είναι:

1) **Βελτιώνοντας Μάθηση Ξένων Γλωσσών**, παρακολουθεί τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της Βαρκελώνης ότι όλοι οι Ευρωπαίοι πολίτες πρέπει να διδάσκονται τουλάχιστον δύο γλώσσες στην νεαρή τους ηλικία.

- Δείκτης 24ος : Μαθητές που μαθαίνουν ξένες γλώσσες
- Δείκτης 25ος : Αριθμός ξένων γλωσσών που μαθαίνει ένας μαθητής

2) **Κινητικότητα και Συνεργασία**, συγκεντρώνεται στην ανάγκη προώθησης την ελεύθερη διακίνηση των μαθητών και των εκπαιδευτικών μέσα στην Ε.Ε., και οι δύο ως μέρος της παγκοσμιοποίησης των Ευρωπαϊκών συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης για την βελτίωση της διδασκαλίας και μάθησης, ώστε να επιτύχει παγκόσμια συνεργασία. Η εσωτερική κινητικότητα είναι επίσης ένας δείκτης για την σχετική ελκυστικότητα της ΕΕ ως προορισμός για ακαδημαϊκά και ερευνητικά ταλέντα.

- Δείκτης 26ος : Κινητικότητα καθηγητών και εκπαιδευτικών
- Δείκτης 27ος – 29ος : Κινητικότητα μαθητών και σπουδαστών

Οι παραπάνω δείκτες δεν κάλυψαν όλες τις κατηγορίες των Στόχων (13 λεπτομερείς στόχοι) που έθεσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την Εκπαίδευση και την Κατάρτιση 2010. Πολύ σημαντικά πεδία στόχων όπως η ενεργή παρουσία των πολιτών στα πολιτικά δρώμενα (active citizenship), επιχειρηματικότητα (entrepreneurship) και Ευρωπαϊκή συνεργασία δεν έχουν καλυφθεί. Σε άλλα πεδία όπως καθηγητές και εκπαιδευτικοί, γλώσσες και εκπαίδευση των ενηλίκων, οι δείκτες που χρησιμοποιούνται αφήνουν ορισμένα σημεία απροσδιόριστα. Για μια πρόταση που αφορά τις βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες στρατηγικές αυτών αλλά και άλλων πεδίων, δείτε «the Staff Working Paper “New Indicators on Education and Training”<sup>16</sup> και την νέα Ανακοίνωση της Επιτροπής τον Φεβρουάριο του 2007<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Commission Staff Working Paper, “New Indicators on Education and Training”, 29 Νοεμβρίου, 2004, SEC(2004) 1524

<sup>17</sup> Commission of the European Communities, Communication from the commission “A coherent framework of indicators and benchmarks for monitoring progress towards the Lisbon objectives in education and training”, 21 Φεβρουαρίου, 2007, COM(2007), 61 τελικό

## 2. Προσδιορισμός των υπό μελέτη δεικτών

Οι προς παρακολούθηση δείκτες μέσω του ζητούμενου συστήματος στην παρούσα μελέτη σχετίζονται με κριτήρια αναφοράς που υιοθετήθηκαν από το Συμβούλιο Εκπαίδευσης τον Μάιο του 2003<sup>18</sup> και που περιλαμβάνονται στο πλαίσιο του σχεδιασμού για την Δ προγραμματική περίοδο 2007- 2013 και αφορούν τον ελλαδικό χώρο και την εξέλιξή τους σε αυτόν.

Συγκεκριμένα οι προς μελέτη δείκτες, οι οποίοι παρουσιάζονται και αναλύονται παρακάτω, αποτελούν τον «πυρήνα» του Ευρωπαϊκού Πλαισίου που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα καθώς εμπεριέχουν και τα 5 Ευρωπαϊκά σημεία αναφοράς 2010.

### 2.1 Δείκτης Μέτρησης της Σχολικής Διαρροής

Ο δείκτης (δείκτης 23<sup>ο5</sup>) αυτός εμπεριέχεται στον Δεύτερο Στρατηγικό Στόχο που έχει θέσει η ΕΕ και πιο συγκεκριμένα είναι ένας από τους δείκτες που βοηθά την ΕΕ να κατανοήσει τα επίπεδα ελκυστικότητας της μάθησης στην ΕΕ.

Για τη συμμετοχή στην σημερινή κοινωνία της γνώσης είναι απαραίτητη μια στοιχειώδης βάση γνώσεων. Ως εκ τούτου, τα άτομα χωρίς προσόντα είναι λιγότερο πιθανό να συμμετέχουν πραγματικά στη δια βίου μάθηση και κινδυνεύουν να μένουν στο περιθώριο των σημερινών ολοένα και πιο ανταγωνιστικών κοινωνιών. Η μείωση του αριθμού των ατόμων που εγκαταλείπουν πρόωρα την εκπαίδευση είναι, επομένως, ουσιώδης για την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής.

#### Ορισμός

Ως δείκτης μέτρησης της σχολικής διαρροής ορίζεται το ποσοστό του πληθυσμού των ατόμων ηλικίας 18-24 που έχουν ολοκληρώσει το πολύ την κατώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και χωρίς να έχουν επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση. Αναφέρεται σε άτομα ηλικίας 18 έως 24 για τις ακόλουθες δύο περιπτώσεις: το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης ή κατάρτισης που κατέχουν είναι το πολύ μέχρι την ολοκλήρωση 9 ετών εκπαίδευσης (ISCED 0, 1, 2 or 3c short με βάση την κατηγοριοποίηση ISCED - the International Standard Classification of Education – UNESCO 1997) και όσοι δήλωσαν ότι δεν έχουν δεχτεί οποιαδήποτε εκπαίδευση ή κατάρτιση 4 εβδομάδες πριν από την διεξαγωγή της έρευνας (αριθμητής). Ο παρονομαστής περιέχει όλο τον πληθυσμό της ίδιας ηλικιακής ομάδας, χωρίς να περιλαμβάνει τα άτομα που δεν απάντησαν στις ερωτήσεις «ολοκλήρωση της ανώτερης βαθμίδας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή κατάρτισης» και «συμμετοχή στην εκπαίδευση και κατάρτιση».

Και οι αριθμητές και οι παρονομαστές προέρχονται από την European Union Labour Force Survey.

---

<sup>18</sup> Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Συμπεράσματα σχετικά με Επίπεδα Αναφοράς Μέσων Ευρωπαϊκών Επιδόσεων στην εκπαίδευση και την κατάρτιση (Benchmarks), Βρυξέλλες, Μάιος 2003

### Σκοπός και Χρησιμότητα

Ο σκοπός και η χρησιμότητα του δείκτη έγκειται στο γεγονός ότι το ελάχιστο επίπεδο γνώσης χρειάζεται ώστε να υπάρχει πλήρη συμμετοχή των πολιτών στην σημερινή κοινωνία γνώσης. Αυτοί που δεν έχουν επαρκή επίπεδα γνώσης και ικανοτήτων είναι λιγότερο πιθανό να συμμετέχουν αποτελεσματικά στην δια βίου μάθηση και κινδυνεύουν να μείνουν πίσω. Έτσι μειώνοντας τον αριθμό των ατόμων που εγκαταλείπουν πρόωρα το σχολείο είναι βασικό για την αύξηση των επιπέδων εργασίας και κοινωνικής συνοχής. Οι νέοι σε αυτήν την κοινωνία γνώσεως θα πρέπει να συνεχίσουν να συμμετέχουν στην εκπαίδευση και κατάρτιση μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση.

### Τιμή-Στόχος

Για τον λόγο αυτό και η ΕΕ έθεσε μια τιμή-στόχο ως σημείο αναφοράς για τις χώρες της ΕΕ. Το σημείο αναφοράς αναφέρει ότι μέχρι το 2010 τα άτομα που εγκαταλείπουν πρόωρα το σχολείο δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν το 10%.

### Παρατηρήσεις

Όπως και με άλλους δείκτες, οι έννοιες και τα δεδομένα θα πρέπει να αντιμετωπιστούν με προσοχή. Συγκεκριμένα, περιέχουν μαθητές οι οποίοι δεν πήραν το απολυτήριο στο τέλος της κατώτερης βαθμίδας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όπως επίσης και αυτοί που το πήραν, αλλά δεν μπόρεσαν να συνεχίσουν ή δεν ήθελαν να συνεχίσουν επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση. Ένας δείκτης που δείχνει τα ποσοστά των μαθητών που δεν πήραν το απολυτήριο στο τέλος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης θα ήταν προτιμότερος. Όμως τα δεδομένα που απαιτούνται για αυτόν δεν είναι διαθέσιμα.

### Χαρακτηριστικά Δεδομένων

Όσο αφορά τα δεδομένα, αυτά συλλέχθηκαν από την European Union Labour Force Survey. Οι χρονοσειρές είναι διαθέσιμες από το 1992 και πάνω για τις χώρες της ΕΕ (εξαρτάται από το έτος εισαγωγής της κάθε χώρας στην ΕΕ) και σταδιακά από το 1995 και πάνω για τις χώρες της European Free Trade Association (EFTA) και τις υποψήφιες χώρες. Το LFS<sup>19</sup> καλύπτει άτομα ηλικίας 15 ετών και άνω, που μένουν σε ιδιωτικά νοικοκυριά. Άτομα που μένουν σε κοινόβια νοικοκυριά (όπως νοσοκομειακά κέντρα, θρησκευτικά ιδρύματα κ.α. και άτομα που υπηρετούν υποχρεωτικά την πατρίδα τους δεν περιλαμβάνονται. Μόνο οι κάτοικοι που εργάζονται στην χώρα τους περιλαμβάνονται στον δείκτη. Τέλος όλοι οι τομείς της οικονομίας έχουν καλυφθεί.

Η LFS, όπως όλες οι έρευνες, βασίζονται σε δειγματοληψία από τον πληθυσμό. Τα αποτελέσματα λοιπόν υπόκεινται στα συνήθη λάθη που σχετίζονται με την τυχαία δειγματοληψία. Επίσης από το 2006 τα δεδομένα βασίζονται στα διαθέσιμα κάθε χώρας για ένα δεδομένο 3μηνο.

---

<sup>19</sup> Labour Force Survey

Μέχρι το 2004, τα σύνολα ΕΕ τοποθετούνταν στο 2<sup>ο</sup> 3μηνο. Βασικά, τα δεδομένα ανανεώνονται σε συνεχή ετήσια βάση.

## **2.2 Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση**

Ο δείκτης (δείκτης 19<sup>ος</sup>) αυτός εμπεριέχεται και αυτός στον Δεύτερο Στρατηγικό Στόχο που έχει θέσει η ΕΕ αλλά αποτελεί μέτρο που βοηθά την ΕΕ να κατανοήσει την συμμετοχή των ενηλίκων στην δια βίου μάθηση σε ένα ανοιχτό περιβάλλον μάθησης.

Στην κοινωνία της γνώσης ο καθένας πρέπει να αναβαθμίζει και να συμπληρώνει τις γνώσεις, τις ικανότητες και τις δεξιότητές του σε όλη τη διάρκεια της ζωής του, προκειμένου να μπορεί να προχωρεί στο μέγιστο της προσωπικής του ανάπτυξης και να διατηρεί και να βελτιώνει την θέση του στην αγορά.

### Ορισμός

Έτσι, ως δια βίου μάθηση ορίζεται κάθε μαθησιακή δραστηριότητα που αναλαμβάνεται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής με σκοπό την βελτίωση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των εφοδίων, στο πλαίσιο μιας προσωπικής κοινωνικής οπτικής που σχετίζεται με την απασχόληση.

Με βάση λοιπόν τα παραπάνω ο δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση αναφέρεται σε άτομα ηλικίας από 25 έως 64 οι οποίοι απάντησαν ότι δέχτηκαν εκπαίδευση ή κατάρτιση 4 εβδομάδες πριν την διεξαγωγή της έρευνας (αριθμητής). Ο παρονομαστής περιέχει τον συνολικό πληθυσμό της ίδιας ηλικιακής ομάδας, χωρίς να περιλαμβάνει τα άτομα που δεν απάντησαν στην ερώτηση «συμμετοχή στην εκπαίδευση και κατάρτιση». Και οι αριθμητές και οι παρονομαστές προέρχονται από την European Union Labour Force Survey.

Η δια βίου μάθηση υπολογίζεται με βάση την μεταβλητή «συμμετοχή στην εκπαίδευση και κατάρτιση τις τελευταίες 4 εβδομάδες» από την EU LFS.

### Τιμή-Στόχος

Η ΕΕ παρουσίασε και σε αυτόν τον δείκτη ένα σημείο αναφοράς το οποίο αναφέρει ότι η συμμετοχή του ενήλικου πληθυσμού θα πρέπει να αγγίξει τουλάχιστον την τιμή-στόχο 12,5%.

### Σκοπός και Χρησιμότητα

Εάν η Ευρώπη θέλει να παραμείνει ένας ανταγωνιστικός παίχτης στην παγκόσμια αγορά, χρειάζεται μια υψηλά εκπαιδευμένη και ευέλικτη εργασιακή δύναμη. Όμως αυτό δεν μπορεί να επιτευχθεί μόνο από τους καλά εκπαιδευμένους νέους που αντικαθιστούν την παλιά γενιά, αλλά θα πρέπει να ωθήσει η ΕΕ την παλιά γενιά, τους μετανάστες, τον γυναικείο πληθυσμό και τις μειονότητες να ανεβάσουν τα επίπεδα εργασίας. Η ενσωμάτωση αυτών των ομάδων στο εργατικό δυναμικό θα τους προμηθεύσει με τις απαραίτητες ικανότητες για να συμμετάσχουν στην γρήγορη κοινωνία της γνώσης. Επίσης, όλοι οι πολίτες θα πρέπει να αναβαθμίζουν τις ικανότητές

τους και τις γνώσεις τους συνεχώς κατά την διάρκεια της ζωής τους και σε προσωπικό αλλά και σε επαγγελματικό επίπεδο. Ο παραπάνω λοιπόν δείκτης βοηθά την ΕΕ να μετρήσει το επίπεδο της συμμετοχής των ενήλικων στην δια βίου μάθηση.

#### Χαρακτηριστικά Δεδομένων

Τα χαρακτηριστικά των δεδομένων είναι ίδια με αυτά του δείκτη μέτρησης της σχολικής διαρροής.

### **2.3 Δείκτης Μέτρησης Ολοκλήρωσης των Σπουδών Λυκείου**

Ο δείκτης (δείκτης 4<sup>ος</sup>) αυτός εμπεριέχεται στον Πρώτο Στρατηγικό Στόχο που έχει θέσει η ΕΕ και πιο συγκεκριμένα είναι ένας από τους δείκτες που βοηθά την ΕΕ να αναλύσει το επίπεδο βελτίωσης των ικανοτήτων των πολιτών στην κοινωνία της γνώσης.

Η ολοκλήρωση ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχει όλο και περισσότερη σημασία όχι μόνο για την επιτυχή είσοδο στην αγορά εργασίας, αλλά και για την δυνατότητα πρόσβασης των σπουδαστών στις ευκαιρίες μάθησης και κατάρτισης που προσφέρει η τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η επιτυχής συμμετοχή σε μια κοινωνία βασισμένη στην γνώση προϋποθέτει τα βασικά δομικά στοιχεία που παρέχει η δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

#### Ορισμός

Ο δείκτης λοιπόν μέτρησης ολοκλήρωσης σπουδών του δεύτερου κύκλου της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ορίζεται ως το ποσοστό των νέων ηλικίας 20-24 χρόνων που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, δηλαδή αυτοί που τουλάχιστον έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές Λυκείου (ISCED 3a, 3b or 3c long minimum με βάση την κατηγοριοποίηση ISCED - the International Standard Classification of Education – UNESCO 1997) για τον αριθμητή. Ο παρονομαστής περιέχει όλο τον πληθυσμό της ίδιας ηλικιακής ομάδας, χωρίς να περιλαμβάνει τα άτομα που δεν απάντησαν στην ερώτηση «ολοκλήρωση της ανώτερης βαθμίδας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή κατάρτισης».

#### Τιμή-Στόχος

Το σημείο αναφοράς που προτάθηκε για αυτό τον δείκτη ορίζει ότι το 85% τουλάχιστον των νέων θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μέχρι το 2010.

#### Σκοπός και Χρησιμότητα

Ο σκοπός και η χρησιμότητα του δείκτη έγκειται στο γεγονός ότι ολοκληρώνοντας την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι πολύ σημαντικό για την συμμετοχή των πολιτών στην κοινωνία της γνώσης, γιατί έχει αποδειχθεί από μελέτες ότι αυτό το επίπεδο μάθησης παρέχει τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για αυτό το σκοπό.



### Παρατηρήσεις

Ο δείκτης αυτός αναφέρεται στο Ευρωπαϊκό σημείο αναφοράς στον πληθυσμό των 22χρονων νέων οι οποίοι έχουν ολοκληρώσει την δευτεροβάθμια εκπαίδευση και όχι στους νέους 20-24 χρόνων όπως ορίζεται ο δείκτης πιο πάνω. Όμως λόγω στατιστικών προβλημάτων (το μέγεθος του δείγματος της LFS για έναν χρόνο είναι πολύ μικρό για να παράγει αξιόπιστα συμπεράσματα) χρησιμοποιείται από την LFS ο δείκτης που ορίσαμε παραπάνω.

### Χαρακτηριστικά Δεδομένων

Τα χαρακτηριστικά των δεδομένων είναι ίδια με αυτά του δείκτη μέτρησης της σχολικής διαρροής.

## **2.4 Δείκτης Μέτρησης (ποσοστό) των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου**

Ο δείκτης (δείκτης 5<sup>ος</sup>) αυτός εμπεριέχεται στον Πρώτο Στρατηγικό Στόχο που έχει θέσει η ΕΕ και αποτελεί και αυτός έναν από τους δείκτες που βοηθά την ΕΕ να αναλύσει το επίπεδο βελτίωσης των ικανοτήτων των πολιτών στην κοινωνία της γνώσης.

Οι βασικές ικανότητες υπογράφουν έναν αριθμό από μεταδιδόμενες, λειτουργικές δεξιότητες και ποιοτικά χαρακτηριστικά όπου όλοι θα πρέπει να διαθέτουν για την προσωπική τους ολοκλήρωση και εξέλιξη, κοινωνική ισορροπία και εργασία. Αυτές οι ικανότητες θα πρέπει να εξελίσσονται μέχρι και το τέλος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης ώστε να λειτουργούν ως θεμέλια για πιο εξειδικευμένες γνώσεις, είτε στην ανώτερη εκπαίδευση είτε στις δια βίου δραστηριότητες. Μια από αυτές τις βασικές ικανότητες είναι η έλλειψη κατανόησης κειμένου, όπου θεωρείται μείζονος σημασίας για την ΕΕ.

### Ορισμός

Ο δείκτης μέτρησης των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου ορίζεται ως το ποσοστό των νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών και εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξαρτήτου από τον βαθμό ή το είδος του ιδρύματος, και ανεξαρτήτου εάν είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης (οι 15χρονοι που μπήκαν στην έκτη τάξη ή χαμηλότερα αποκλείονται από τις μετρήσεις) οι οποίοι στην βαθμολογία της PISA είχαν βαθμολογία στην ικανότητα ανάγνωσης/κατανόησης κειμένου ίση με επίπεδο 1 ή και μικρότερο (αριθμητής). Ο παρονομαστής είναι το σύνολο νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών και εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξαρτήτου από τον βαθμό ή το είδος του ιδρύματος, και ανεξαρτήτου εάν είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης (οι 15χρονοι που μπήκαν στην έκτη τάξη ή χαμηλότερα αποκλείονται από τις μετρήσεις).

### Τιμή-Στόχος

Το σημείο αναφοράς για τον δείκτη αυτό θέτει ως στόχο την μείωση τουλάχιστον κατά 20% του μεριδίου των μαθητών με χαμηλές επιδόσεις στην ικανότητα ανάγνωσης.

### Σκοπός και Χρησιμότητα

Η χρησιμότητα αυτού του δείκτη είναι μεγάλη και αυτό φαίνεται από την έρευνα της PISA η οποία μπόρεσε να αναγνωρίσει πληθυσμιακές ομάδες που ήταν ανέτοιμες να ανταπεξέλθουν στις προσδοκίες της κοινωνίας της γνώσης και της δια βίου μάθησης, λόγω έλλειψης βασικών δεξιοτήτων. Η βάση αυτών των δεξιοτήτων φαίνεται από την ικανότητα τους στην ανάγνωση και κατανόηση κειμένων.

### Χαρακτηριστικά Δεδομένων

Όλες οι χώρες προσπάθησαν να μεγιστοποιήσουν την κάλυψη των νέων 15 ετών που δραστηριοποιούνται στην εκπαίδευση στα εθνικά τους δείγματα, περιλαμβάνοντας μαθητές που βρίσκονται σε ειδικά εκπαιδευτικά ιδρύματα. Έτσι η έρευνας της PISA έφτασαν σε πολύ υψηλά επίπεδα κάλυψης. Επίσης η PISA επιτρέπει στις χώρες να αφαιρούν το πολύ μέχρι 5% του σχετικού πληθυσμού.

Βέβαια η ακρίβεια των αποτελεσμάτων των ερευνών εξαρτάται από την ποιότητα των δεδομένων σε κάθε εθνικό δείγμα. Η PISA προσπαθεί να εμποπτέει τις διαδικασίες ώστε τα αποτελέσματα και τα δεδομένα να είναι συγκρίσιμα μεταξύ των χωρών. Τα περισσότερα δείγματα της PISA είναι σχεδιασμένα ως στρωματοποιημένα δείγματα δύο φάσεων. Στην πρώτη γίνεται συστηματική δειγματοληψία για το ποια σχολεία θα επιλεγθούν από όλη την χώρα, με ελάχιστο όριο 150 για κάθε χώρα. Στην δεύτερη γίνεται δειγματοληψία για την επιλογή των μαθητών στα επιλεγμένα σχολεία. Αυτές οι διαδικασίες επιλέχθηκαν για να ελαχιστοποιήσουν την μεροληψία.<sup>20</sup>

## **2.5 Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία**

Ο δείκτης (δείκτης 11<sup>05</sup>) αυτός εμπεριέχεται στον Πρώτο Στρατηγικό Στόχο που έχει θέσει η ΕΕ και πιο συγκεκριμένα είναι ένας από τους δείκτες που βοηθά την ΕΕ να δει τα επίπεδα εισαγωγής σε επιστημονικές και τεχνικές σχολές.

Η Ανώτατη εκπαίδευση είναι τοποθετημένη στο σταυροδρόμι της εκπαίδευσης, της έρευνας και της καινοτομίας. Όλο το φάσμα των επιστημονικών διπλωμάτων, συμπεριλαμβανομένου των οικονομικών, των κοινωνικών επιστημών και ανθρωπιστικών, συμβάλλουν στην επιτυχία της

---

<sup>20</sup> Περισσότερες πληροφορίες για τις μεθόδους της PISA θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.oecd.org/statisticsdata> με θέμα την εκπαίδευση, όπου υπάρχουν πληροφορίες στις ετήσιες εκθέσεις “Education at a glance”

κοινωνίας της γνώσης, και το θέμα της αυξανόμενης στρατολόγησης σε αυτούς τους κλάδους, αλλά περισσότερο στα τεχνολογικά πεδία, έχει τονιστεί πολλές φορές.

#### Ορισμός

Ο Δείκτης μέτρησης των πτυχιούχων στα μαθηματικά, τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία ορίζεται ως το ποσοστό των πτυχιούχων, αυτών δηλαδή που επιτυχημένα τελείωσαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα (στην βαθμίδα εκπαίδευσης ISCED 5A, 5B, 6, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση ISCED - the International Standard Classification of Education – UNESCO 1997) κατά την διάρκεια του χρόνου αναφορά που έγινε η συλλογή των δεδομένων, για τους κλάδους εκπαίδευσης των μαθηματικών, των φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας (αριθμητής). Ενώ ο παρονομαστής είναι ο αριθμός όλων των πτυχιούχων όλων των πεδίων εκπαίδευσης.

#### Τιμή-Στόχος

Το σημείο αναφοράς για τον δείκτη αυτό θέτει ως στόχο την αύξηση κατά 15% τουλάχιστον του αριθμού των πτυχιούχων στους τομείς των μαθηματικών, φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας, με ταυτόχρονη μείωση της άνισης εκπροσώπησης των φύλων.

#### Σκοπός και Χρησιμότητα

Η επιστημονική και τεχνολογική ανάπτυξη είναι απαραίτητη για μια ανταγωνιστική κοινωνία γνώσης. Όλοι οι πολίτες πρέπει να έχουν βασικές γνώσεις κατανόησης μαθηματικών, επιστήμης και τεχνολογίας. Εάν η Ευρώπη θέλει να διατηρήσει, ή και να βελτιώσει, την θέση της στον κόσμο, και να συναντήσει τους στόχους της Λισαβόνας, θα πρέπει να κάνει περισσότερα για να ενθαρρύνει τα παιδιά και τους νέους να δείξουν περισσότερο ενδιαφέρον στις επιστήμες και τα μαθηματικά. Η βελτίωση λοιπόν του δείκτη πληροφορεί την ΕΕ για την βελτίωση των παραπάνω στόχων.

#### Παρατηρήσεις

Πρέπει να αναφέρουμε ότι εκτός από τον παραπάνω ανάλυση του δείκτη θα πρέπει να γίνει και μια περαιτέρω ανάλυση που αφορά τις διαφορές των δύο φύλων. Η ισότητα των φύλων είναι ένα θέμα που αφορά πολύ την ΕΕ και έχει θέσει στόχους για την βελτίωσή του.

#### Χαρακτηριστικά Δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων έγινε από την συνεργασία UOE (UNESCO-OECD-EUROSTAT) και καλύπτει τις χώρες της ΕΕ, τις χώρες της ΕFTA/ΕΕΑ, τις υποψήφιες χώρες, τις χώρες εκτός Ευρώπης και άλλες. Η περίοδος βάσης για τους πτυχιούχους είναι το ημερολογιακό έτος και τα δεδομένα αφορούν όλους τους πτυχιούχους του κάθε ημερολογιακού έτους, με κάποιες εξαιρέσεις όπου αναφέρονται.

Η συλλογή των δεδομένων της ΟΟΕ γίνεται με βάση τις εθνικές πηγές, που αναφέρονται από σε υπουργεία ή εθνικά στατιστικά γραφεία. Έτσι λοιπόν το είδος της έρευνας αφορά την κάθε χώρα που συμμετέχει, ενώ η συλλογή και η ανάλυση γίνεται από την ΟΟΕ. Τέλος τα δεδομένα συλλέγονται με βάση τις έννοιες και τους ορισμούς της ΟΟΕ που αφορά την συλλογή των στατιστικών της εκπαίδευσης.<sup>21</sup>

## **2.6 Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή**

Είναι ένας δείκτης που εμπεριέχεται στον Πρώτο Στρατηγικό Στόχο και μετρά τα επίπεδα πρόσβασης στην ΤΠΕ.

Το σκεπτικό του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της Λισαβόνας ότι κάθε πολίτης πρέπει να είναι εξοπλισμένος με ικανότητες που χρειάζονται για να ζει και να εργάζεται στην καινούργια κοινωνία της πληροφορίας ήταν βασισμένο στο γεγονός οι κοινωνικο-οικονομικές δυνατότητες της πληροφορίας της τεχνολογίας είναι άμεσα συνδεδεμένες με τον βαθμό πρόσβασης σε αυτές. Στα επόμενα συμβούλια αυτό το συμπέρασμα μετατράπηκε στην συμβολή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην αγορά εργασίας.

### Ορισμός

Ο δείκτης μέτρησης του αριθμού των μαθητών ανά υπολογιστή ορίζεται ως ο το σύνολο των νέων 15 ετών της έρευνας της PISA<sup>22</sup> οι οποίοι έχουν πρόσβαση σε Η/Υ στο σχολείο προς τον σύνολο των υπολογιστών που διαθέτουν τα σχολεία από όπου επιλέχθηκαν οι μαθητές.

### Τιμή-Στόχος

Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς για την βελτίωση αυτού του δείκτη, αλλά βρίσκεται σε εξέλιξη.

### Σκοπός και Χρησιμότητα

Ο δείκτης αυτός δίνει μια ένδειξη για το πόσο βελτιώνεται η δομή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στο σχολικό σύστημα. Και κατά συνέπεια πόσο βελτιώνεται ο βαθμός πρόσβασης των μαθητών στην ΤΠΕ.

### Παρατηρήσεις

Ο παραπάνω δείκτης αναφέρεται επανειλημμένα στις ετήσιες αναφορές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής<sup>23</sup> δείχνοντας τις προθέσεις της για την σημαντικότητά του όσο αφορά την μέτρηση της πρόσβασης των νέων στην ΤΠΕ.

---

<sup>21</sup> Για περισσότερες πληροφορίες για τις μεθοδολογίες και τα δεδομένα υπάρχουν στην ηλεκτρονική διεύθυνση [http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/educ/educ\\_base.htm](http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/educ/educ_base.htm) (summary methodology)

<sup>22</sup> Όπως ορίζονται οι νέοι 15 ετών από την PISA: ηλικία 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών

### Χαρακτηριστικά Δεδομένων

Τα χαρακτηριστικά των δεδομένων είναι ίδια με αυτά του δείκτη μέτρηση των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/ κατανόηση κειμένου (PISA).

## **2.7 Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)**

Είναι ένας δείκτης που εμπεριέχεται στον Πρώτο Στρατηγικό Στόχο και μετρά τα επίπεδα πρόσβασης στην ΤΠΕ.

Υπογραμμίζοντας την σημασία της ΤΠΕ στην εκπαίδευση, έχει επισημανθεί σε μια αναφορά της ΕΕ ότι η βελτίωση της χρήσης της ΤΠΕ στην κοινωνία σημαίνει επανάσταση στον τρόπο που τα σχολεία, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και άλλα κέντρα μάθησης μπορούν να λειτουργήσουν, όπως επίσης έχει αλλάξει και τον τρόπο με τον οποίο εργάζονται πολλοί στην Ευρώπη.

### Ορισμός

Ο Δείκτης μέτρησης των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο ορίζεται ως ο μέσος όρος του ποσοστού των Η/Υ που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο στα σχολεία που συμμετέχουν οι νέοι 15 ετών (PISA).

### Τιμή-Στόχος

Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς για την βελτίωση αυτού του δείκτη, αλλά βρίσκεται σε εξέλιξη.

### Σκοπός και Χρησιμότητα

Ο δείκτης αυτός λειτουργεί συμπληρωματικά με τον δείκτη 2.6. Δίνει λοιπόν μια ένδειξη για το πόσο βελτιώνεται η δομή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στο σχολικό σύστημα. Και κατά συνέπεια πόσο βελτιώνεται ο βαθμός πρόσβασης των μαθητών στην ΤΠΕ.

### Παρατηρήσεις

Πρέπει να αναφέρουμε ότι ο δείκτης που ορίσαμε πιο πάνω είναι αυτός που παρουσιάζεται στην ετήσια αναφορά του 2005 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής<sup>24</sup>, και έχει διαφορές με τον δείκτη όπου αναφέρει η μελέτη. Στην παρούσα μελέτη ο δείκτης αφορά την μέτρηση σχολείων, όχι Η/Υ στα σχολεία, που είναι συνδεδεμένα στο διαδίκτυο.

---

<sup>23</sup> Commission Staff Working Paper, “Progress towards the Lisbon Objectives in education and training”, 2005 and 2006 reports

<sup>24</sup> Commission Staff Working Paper, “Progress towards the Lisbon Objectives in education and training”, 2005 report

### Χαρακτηριστικά Δεδομένων

Τα χαρακτηριστικά των δεδομένων είναι ίδια με αυτά του δείκτη μέτρηση των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/ κατανόηση κειμένου (PISA).

## **2.8 Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας**

Η παγκοσμιοποίηση και οι προκλήσεις της νέας κοινωνίας της γνώσης και οικονομίας έχει κάνει απαραίτητη για την Ευρώπη την κινητικότητα των μελών της. Τα συμπεράσματα της Επιτροπής της Λισαβόνας έδειξαν ότι η κινητικότητα σε μαθητές, καθηγητές, εκπαιδευτές και ερευνητικό προσωπικό είναι μείζονος σημασίας για την συνοχή και την ανάπτυξη της ΕΕ, ειδικά στον ερευνητικό τομέα όπου θα πρέπει να εκμεταλλεύονται τα ταλαντούχα «μυαλά» που θα αυξήσουν την Ευρωπαϊκή επιστημονική και τεχνολογικά καινοτομία, οικονομική ανταγωνιστικότητα και Ευρωπαϊκή συνοχή.

### Ορισμός

Ο Δείκτης μέτρησης που αφορά τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας ορίζεται ως το σύνολο των ερευνητών (Ελλήνων και ξένων στην Ελλάδα) που συμμετέχουν σε ενισχυόμενα προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας.

### Τιμή-Στόχος

Η ΕΕ δεν έχει καθορίσει κάποιο δείκτη και κατά συνέπεια ούτε κάποιο σημείο αναφοράς για τον συγκεκριμένο υπό μελέτη δείκτη.

### Σκοπός και Χρησιμότητα

Ο δείκτης χρησιμεύει στον προσδιορισμό του επιπέδου ενίσχυσης της έρευνας και της καινοτομίας, αλλά και της προσέλκυσης και παραγωγής ενός άρτια καταρτισμένου επιστημονικού και ερευνητικού προσωπικού.

### Παρατηρήσεις

Ο συγκεκριμένος δείκτης δεν έχει χρησιμοποιηθεί από την ΕΕ σε καμιά ετήσια αναφορά της που αφορά τις αποφάσεις της Λισαβόνας. Φυσικά το περιεχόμενό της εντάσσεται στο πλαίσιο και στο σκεπτικό της, καθώς προβάλλει τα θέματα της κινητικότητας ξένων ερευνητών στην Ελλάδα, την αύξηση της έρευνας και καινοτομίας και φυσικά την περαιτέρω ανάπτυξη μιας συνεκτικής κοινωνίας και ανταγωνιστικής οικονομίας.

### Χαρακτηριστικά Δεδομένων

Η πηγή των δεδομένων είναι η συνεργασία των ΕΥΔ ΕΠΕΑΚ και ΓΓΕΤ, καθώς τα δεδομένα που υπάρχουν για τον δείκτη αφορούν μόνο την Ελλάδα. Συγκεκριμένα ο δείκτης αναλύεται σε μια μελέτη του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων με τίτλο «Επιχειρησιακό πρόγραμμα εκπαίδευση και δια βίου μάθηση».

## **3. Καταγραφή των Πηγών που παρέχουν στοιχεία για τους υπό μελέτη δείκτες**

### **3.1 Εθνικές Πηγές**

#### **3.1.1 Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων**

##### Ταυτότητα του Φορέα

Το υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων παρέχει ποσοτικά δεδομένα για την εκπαίδευση, τα οποία δεδομένα συλλέγονται με την ετήσια πανελλαδική απογραφή-έρευνα που διενεργείται από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Επιχειρησιακών Ερευνών, Τμήμα Στατιστικής και Επιχειρησιακών Ερευνών του ΥΠΕΠΘ. Στοιχεία είναι διαθέσιμα στα Στατιστικά Δεδομένα Εκπαίδευσης στην ιστοσελίδα του Υπουργείου <http://www.ypepth.gr/>.

##### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Το ΥΠΕΠΘ είναι ο βασικός προμηθευτής δεδομένων ο οποίος σε συνεργασία με την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδας διανέμουν πληροφορίες και στοιχεία σε φορείς είτε εγχώριους είτε διεθνείς. Αρχικά, από την ιστοσελίδα του ΥΠΕΠΘ συλλέξαμε πρωτογενή δεδομένα για την εκπαίδευση. Συγκεκριμένα μπορούμε να υπολογίσουμε τον αριθμητή του δείκτη 2.3 καθώς παρουσιάζονται στοιχεία αποφοίτων Λυκείου του 2004-2005 και 2005-2006. Επίσης ο δείκτης 2.8 αναλύεται σε μια μελέτη του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων με τίτλο «Επιχειρησιακό πρόγραμμα εκπαίδευση και δια βίου μάθηση». Για συλλογή περαιτέρω στοιχείων, μεθοδολογιών και υπολογισμού δεικτών θα απευθυνθούμε στα αντίστοιχα τμήματα του Υπουργείου (Τμήμα Στατιστικής και Επιχειρησιακών Ερευνών).

##### Συνεργασία με άλλους φορείς

Το Τμήμα Στατιστικής και Επιχειρησιακών Ερευνών του ΥΠΕΠΘ συνεργάζεται στενά με τον ΟΟΣΑ (OECD), την Eurostat, την UNESCO, την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος και λοιπούς φορείς προκειμένου να εξασφαλίζει την διεθνή συγκρισιμότητα των στοιχείων, καθώς και τη συνεχή εναρμόνιση, ανάπτυξη και βελτίωση των στατιστικών εννοιών, προτύπων, ορισμών, μεθοδολογιών και ταξινομήσεων.

### **3.1.2 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία**

#### Ταυτότητα του Φορέα

Η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος είναι Γενική Γραμματεία του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών. Τα στατιστικά στοιχεία που παρέχει είναι διαθέσιμα στον διαδικτυακό της χώρο <http://www.statistics.gr/>. Η ΕΣΥΕ παρέχει πληροφορίες για διάφορους τομείς όπως επίσης και στον τομέα της Παιδείας που μας ενδιαφέρει.

#### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Η ΕΣΥΕ διαθέτει πρωτογενή δεδομένα από τα οποία μπορούν να υπολογιστούν οι αντίστοιχοι δείκτες για την εκπαίδευση και την κατάρτιση που μας ενδιαφέρουν. Συγκεκριμένα είναι εφικτός ο υπολογισμός των δεικτών 2.3 και 2.5 με βάση τα πρωτογενή δεδομένα που έχουν αναρτηθεί στην κεντρική ιστοσελίδα της ΕΣΥΕ.

Την παρούσα περίοδο η ΕΣΥΕ διεξάγει έρευνες για την παιδεία με στοιχεία που αφορούν τους μαθητές (φύλο, τάξη, έτος γέννησης, διέκοψαν ή όχι τη φοίτησή τους αδικαιολόγητα, κατεύθυνση, προήχθησαν ή απορρίφθηκαν κ.α.), το διδακτικό προσωπικό (κλάδος, φύλο κ.α.), γενικά χαρακτηριστικά της σχολικής μονάδας κ.λπ. Κάποια λοιπόν από τα δεδομένα δεν εμφανίζονται στην ιστοσελίδα της ΕΣΥΕ που σημαίνει ότι αρκετά από αυτά ίσως υπολογίζουν και άλλους από τους υπό μελέτη δείκτες.

#### Συνεργασία με άλλους φορείς

Βασικός χρήστης των στατιστικών και δεικτών που καταρτίζει η ΕΣΥΕ είναι το Κράτος, που με βάση αυτά σχεδιάζει, υλοποιεί και παρακολουθεί τις πολιτικές του στους διάφορους τομείς. Ακολουθούν η Ευρωπαϊκή Ένωση που χρειάζεται τα επιμέρους στοιχεία των κρατών-μελών της για να συνθέσει τις ευρωπαϊκές στατιστικές, διεθνείς οργανισμοί (ΟΗΕ, UNESCO, FAO, Ι, ΟΟΣΑ κ.ά), επιχειρηματικός κόσμος, επιστήμονες, μελετητές και αναλυτές, αλλά και απλοί πολίτες.

### **3.1.3 Παρατηρητήριο ΚτΠ**

#### Ταυτότητα του Φορέα

Το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ αποτελεί τον πρώτο θεσμοθετημένο φορέα παρακολούθησης για την Κοινωνία της Πληροφορίας στην Ελλάδα. Όραμά του είναι να αποτελέσει κεντρική πηγή έγκυρης πληροφόρησης και βασικό φορέα διαμόρφωσης προτάσεων αναφορικά με τη συμβολή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην πρόοδο της χώρας. Το Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας έχει σαν αποστολή: τη μέτρηση και αξιολόγηση της προόδου της χώρας αναφορικά με την πορεία προς την ΚτΠ και τη συμβολή στην προσπάθεια της χώρας για την επίτευξη των στόχων της ΚτΠ. Στο διαδικτυακό του χώρο υπάρχουν πολλές μελέτες για την εκπαίδευση και την πληροφορία (<http://www.observatory.gr/>).



#### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Με βάση τις δημοσιεύσεις της ΚτΠ στην ιστοσελίδα της παρέχονται πληροφορίες για τους δείκτες 2.6 και 2.7. Για τον πρώτο, στο έργο της «Μελέτη για τον προσδιορισμό και την παρακολούθηση των δεικτών του σχεδίου eEurope 2005 στην Ελλάδα» παρουσιάζονται αναλυτικά ο δείκτης 2.6 για την Ελλάδα, όπως επίσης και στοιχεία που βοηθούν στον υπολογισμό του δείκτη 2.7.

#### Συνεργασία με άλλους φορείς

Το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας εποπτεύεται από τους Υπουργούς Οικονομίας και Οικονομικών και Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, ενώ συνεργάζεται με έναν μεγάλο αριθμό φορέων, όπως υπουργία, φορείς διεξαγωγής ερευνών (ΕΣΥΕ κ.α), πανεπιστήμια, όπως επίσης και διεθνής οργανισμούς (Eurostat, EITO, SIBIS κ.α).

### **3.1.4 Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας**

#### Ταυτότητα του Φορέα

Το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.) είναι νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, ιδρύθηκε το 1995, εδρεύει στην Αθήνα και εποπτεύεται από τον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το Κέντρο εκπονεί έρευνες σε εκπαιδευτικά θέματα, εκτελεί ερευνητικά προγράμματα που ανατίθενται σε αυτό ή σχεδιάζονται με δική του πρωτοβουλία. Οι έρευνες και τα ερευνητικά προγράμματα βρίσκονται σε ηλεκτρονική μορφή στον διαδικτυακό χώρο <http://www.kee.gr/>. Παράλληλα πραγματοποιεί εκδόσεις και οργανώνει συνέδρια για διάφορα εκπαιδευτικά θέματα μεταξύ των οποίων ιδιαίτερη θέση κατέχουν όσα αναφέρονται στην έρευνα και στη δημιουργία της αντίστοιχης υποδομής.

#### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Το ΚΕΕ παραθέτει συνοπτικά την εικόνα της Ελλάδος στην έκθεση «Το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα, συνοπτική εικόνα σε αριθμούς» το 2003, όπου γίνονται αναφορές σε δύο από τους δείκτες που μελετούμε: τους 2.6 και 2.7. Η πηγή των στοιχείων αυτών είναι το ΥΠΕΠΘ.

#### Συνεργασία με άλλους φορείς

Για την επίτευξη των σκοπών του το Κ.Ε.Ε. συνεργάζεται επίσης με συγγενείς ερευνητικούς φορείς και με διεθνείς οργανισμούς (ΟΟΣΑ, UNESCO, κ.λπ.). Επίσης στο Κ.Ε.Ε. λειτουργεί βιβλιοθήκη που είναι στη διάθεση των ερευνητών.

### **3.1.5 Παιδαγωγικό Ινστιτούτο**

#### Ταυτότητα του Φορέα

Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Π.Ι) είναι ο αρχαιότερος ερευνητικός και συμβουλευτικός φορέας σε ζητήματα παιδείας και με το έργο του συμβάλλει ουσιαστικά στη χάραξη της εκπαιδευτικής πολιτικής από το Υπ.Ε.Π.Θ. Κύριος σκοπός του Π.Ι. είναι η πολύπλευρη μελέτη του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, η υποβολή προτάσεων, γνωμοδοτήσεων και εισηγήσεων προς τον Υπουργό Παιδείας για όλα τα θέματα της εκπαίδευσης, καθώς και η εφαρμογή των αποφάσεων του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων σε εκπαιδευτικό-παιδαγωγικό επίπεδο.

Η ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου είναι η <http://www.pi-schools.gr/> όπου υπάρχουν τα προγράμματα και οι μελέτες για την εκπαίδευση ανά θεματική ενότητα.

#### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Όμως τα στοιχεία που βρέθηκαν για την παρούσα μελέτη αφορούν τον δείκτη 2.1. Το Παρατηρητήριο Μετάβασης του Π.Ι. (<http://www.pi-schools.gr/programs/par/index1.htm>) αναλύει τον δείκτη για την Ελλάδα μέσω της έρευνας για την «Μαθητική Διαρροή στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση».

#### Συνεργασία με άλλους φορείς

Το συγκεκριμένο Παρατηρητήριο του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου συνεργάζεται με πολλούς εγχώριους φορείς, την ΕΣΥΕ και άλλα Παρατηρητήρια, όπως επίσης στοχεύει στην συνεργασία με διεθνείς οργανισμούς (ΟΟΣΑ, EUROSTAT, BIBB, CEDEFOP, κ.ά) και με άλλα παρατηρητήρια (CEREQ, ROA, DESAN κ.ά.).

### **3.1.6 Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας του ΥΠΕΠΘ**

#### Ταυτότητα του Φορέα

Από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υπ.Ε.Π.Θ) και μέσω του γραφείου για την Κοινωνία της Πληροφορίας (<http://www.ypepth.gr/ktp/home.htm>) βρίσκεται σε πλήρη ανάπτυξη μια συντονισμένη προσπάθεια για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και την ένταξή τους στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία.

#### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Σε συνεργασία λοιπόν με το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων που διαθέτει βάσεις δεδομένων, το γραφείο της Κοινωνίας της Πληροφορίας θα υπολογίζει τους δείκτες 2.6 και 2.7 ή ακόμα και τον 2.5. Δείκτες που αφορούν την Τεχνολογία της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Ελλάδα.

### Συνεργασία με άλλους φορείς

Η προσπάθεια αυτή, για την αξιοποίηση των ΤΠΕ, υλοποιείται στο πλαίσιο Γ ΚΠΣ κυρίως από το ΕΠ ΚτΠ, υπό την άμεση εποπτεία του Γενικού Γραμματέα του ΥΠΕΠΘ με την υποστήριξη του Γραφείου για την Κοινωνία της Πληροφορίας του ΥΠΕΠΘ και της Επιτροπής Στρατηγικής για την Πληροφορική στην Εκπαίδευση (Ε.Σ.Π.Ε).

## **3.2 Διεθνείς Πηγές**

### **3.2.1 Eurostat**

#### Ταυτότητα του Φορέα

Η Eurostat είναι ένας ευρωπαϊκός οργανισμός που έχει ως αποστολή να προμηθεύει την Ευρωπαϊκή Ένωση με υψηλής ποιότητας στατιστικές πληροφορίες. Οι πληροφορίες και τα στατιστικά στοιχεία παρουσιάζονται στον δικτυακό της χώρο <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/> στον οποίο μπορεί ο χρήστης να βρει σε ηλεκτρονική μορφή τόσο τις σχετικές εκθέσεις που έχουν δημοσιευτεί, όσο και μεθοδολογικό υλικό.

Το Eurostat διατηρεί και ηλεκτρονική βάση δεδομένων για την παροχή βασικών στατιστικών για την εκπαίδευση και την κατάρτιση, αλλά και των σχετικών μεταδεδομένων. Επίσης παρέχει πληροφορίες και υπολογίζει συγκεκριμένους δείκτες για την εκπαίδευση και την κατάρτιση με βάση τα συμπεράσματα της Λισαβόνας.

#### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Η έκθεση «Eurostat yearbook 2006-2007» προβάλλει στατιστικά στοιχεία για τα μέλη της ΕΕ, τις υποψήφιες χώρες, άλλα και χώρες εκτός ΕΕ όπως η ΗΠΑ και η Ιαπωνία κυρίως για την περίοδο 1995-2005. Σε αυτήν την έκθεση παρέχει στοιχεία για τον δείκτη 2.5, ενώ για τους δείκτες 2.1, 2.2 και 2.3 παρέχονται πληροφορίες με τη βοήθεια της European Labour Force Survey (LFS). Τέλος παρουσιάζονται αναλυτικά οι μεθοδολογίες για όλους τους παραπάνω δείκτες, οι οποίες είναι διαθέσιμες στο διαδίκτυο.

### Συνεργασία με άλλους φορείς

Παρά την ευρωπαϊκή της υπόσταση, η Eurostat συνεργάζεται με πολλούς διεθνείς οργανισμούς όπως η UN, OECD, International Monetary Fund και World Bank, όπως επίσης και με χώρες εκτός ΕΕ. Ο στόχος της επικεντρώνεται στην βελτίωση των στατιστικών συστημάτων στις υποψήφιες και αναπτυσσόμενες χώρες, έτσι η συνεργασία με άλλους φορείς θεωρείται μείζονος σημασίας. Η δημιουργία του Ευρωπαϊκού Στατιστικού Συστήματος (ESS) έχει στόχο την δημιουργία συγκρίσιμων στατιστικών σε επίπεδο ΕΕ. Το ESS υποχρεώνει την Eurostat και τα στατιστικά γραφεία, υπουργεία και κεντρικές τράπεζες να συλλέγουν δεδομένα από τα μέλη της ΕΕ, την Ισλανδία, την Νορβηγία και το Λιχτενστάιν. Τα μέλη της ΕΕ συλλέγουν δεδομένα και συνθέτουν στατιστικά για εθνικούς και ευρωπαϊκούς στόχους. Το ESS λειτουργεί ως ένα δίκτυο στο οποίο ο ρόλος της Eurostat είναι να οδηγεί τα στατιστικά στην εναρμόνιση σε στενή συνεργασία με τις εθνικές στατιστικές υπηρεσίες.

### **3.2.2 Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)**

#### Ταυτότητα του Φορέα

Ο Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ) αποτελείται από 30 κράτη-μέλη και προσφέρει στις κυβερνήσεις των κρατών-μελών τη δυνατότητα να συνομιλούν, να ανταλλάσσουν εμπειρίες και απόψεις και να βρίσκουν λύσεις σε συνήθη προβλήματα εθνικού ενδιαφέροντος. Η βασική αποστολή του είναι να δίνει την ευκαιρία στα κράτη-μέλη να συνεργάζονται και να ανταλλάσσουν απόψεις έτσι ώστε να επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή οικονομική άνθιση και να βελτιωθούν οι συνθήκες διαβίωσης των πληθυσμών τους. Στον διαδικτυακό του χώρο (<http://www.oecd.org/>) υπάρχουν αναλυτικά όλες οι δραστηριότητές του.

Επίσης διαθέτει μεγάλη ηλεκτρονική βιβλιοθήκη όπου υπάρχουν διαθέσιμες εκδόσεις με στατιστικά και μεθοδολογίες για την εκπαίδευση και τους διάφορους δείκτες.

#### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Με την έκδοση του «Education at a glance 2006» ο ΟΟΣΑ παραθέτει αναλυτικά την μεθοδολογία και τους δείκτες 2.3 και 2.6, ενώ σε συνεργασία με την PISA δίνεται και ο δείκτης 2.4 στο «PISA 2003 Assessment Framework».

#### Συνεργασία με άλλους φορείς

Η UNESCO και η Eurostat βρίσκονται σε στενή συνεργασία με τον OECD καθώς έχουν εκδώσει πολλές εκθέσεις μαζί, ενώ μοιράζονται μεταξύ τους και τα πρωτογενή δεδομένα από τις έρευνες που διεξάγουν. Φυσικά, ο ΟΟΣΑ συνεργάζεται και με εθνικούς φορείς (π.χ. υπουργεία, εθνικές υπηρεσίες κ.α.) για την διεξαγωγή των ερευνών του. Επίσης, ο Οργανισμός υπολογίζει δείκτες και μέσω των ερευνών του προγράμματος της Pisa (Programme for International Student Assessment's).

### **3.2.3 UNESCO Institute for Statistics (UIS)**

Η UNESCO είναι ένας ακόμα διεθνής οργανισμός που διεξάγει έρευνες με θέμα την εκπαίδευση και τον αναλφαριθμητισμό. Οι έρευνες αυτές διεξάγονται από το UNESCO Institute for Statistics. Ο υπερσύνδεσμος <http://www.uis.unesco.org> οδηγεί στον δικτυακό τόπο της συγκεκριμένης υπηρεσίας, στον οποίο μπορεί ο χρήστης να βρει σε ηλεκτρονική μορφή τόσο τις σχετικές εκθέσεις που έχουν δημοσιευτεί, όσο και μεθοδολογικό υλικό.

Το UIS διατηρεί και ηλεκτρονική βάση δεδομένων για την παροχή βασικών στατιστικών για την εκπαίδευση ανά δείκτη και ανά χώρα, αλλά και των σχετικών μεταδεδομένων.

#### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Η ετήσια έκθεση του UIS με τίτλο “**Global Education Digest**”, με τελευταία έκδοση αυτή του 2006, παρέχει στοιχεία για τους δείκτες 2.3 και 2.4. Επίσης δίνονται στοιχεία για απόφοιτους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ανά αντικείμενο σπουδών, χωρίς ωστόσο ο δείκτης αυτός να είναι συγκρίσιμος με τον 2.5<sup>25</sup>. Τα στοιχεία αυτά αφορούν το έτος 2004.

#### Συνεργασία με άλλους φορείς:

Το U.I.S. συνεργάζεται στενά με τον Ο.Ο.Σ.Α. και τη Eurostat σε επίπεδο μεθοδολογίας και οργάνωσης των ερευνών που διενεργεί<sup>26</sup>, αλλά και με εγχώριους φορείς (π.χ. τις Εθνικές Στατιστικές Υπηρεσίες).

### **3.2.4 European Commission – DG Education and Culture**

#### Ταυτότητα του Φορέα

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκπροσωπεί και υπερασπίζεται τα συμφέροντα της Ένωσης στο σύνολό της και είναι ανεξάρτητη από τις εθνικές κυβερνήσεις. Συντάσσει προτάσεις για νέες ευρωπαϊκές νομοθετικές πράξεις, τις οποίες υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο. Διαχειρίζεται το καθημερινό έργο της εφαρμογής των πολιτικών της ΕΕ και της δαπάνης των κονδυλίων της. Η Επιτροπή παρακολουθεί επίσης τη συμμόρφωση όλων προς τις ευρωπαϊκές συνθήκες και την ευρωπαϊκή νομοθεσία, δύναται δε να στραφεί κατά των παραβατών παραπέμποντάς τους, εφόσον χρειαστεί, στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο. Στην ιστοσελίδα [http://ec.europa.eu/education/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/education/index_en.html) υπάρχουν πολλά αρχεία σε ηλεκτρονική μορφή που αφορούν την εκπαίδευση και την κατάρτιση του 2010.

#### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Το τμήμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Directorate-General for Education and Culture ([http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/index_en.html)) παρουσίασε μια αναφορά για τον δείκτη 2.1 “Study on Access to Education and Training, Basic Skills and Early School Leavers” για το 2005. Επίσης ο διαδικτυακός χώρος της Eurydice (<http://www.eurydice.org/>), ο οποίος υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, παρέχει αρκετές πληροφορίες για δείκτες εκπαίδευσης και συγκεκριμένα για τους δείκτες 2.3, 2.5, 2.6 και 2.7.

#### Συνεργασία με άλλους φορείς

Στενή συνεργασία υπάρχει με πολλούς ευρωπαϊκούς και διεθνείς οργανισμούς. Συγκεκριμένα Eurydice συνεργάζεται με την Eurostat, το Cedefop, την UNESCO, τον ΟΟΣΑ και άλλους φορείς όπου βοηθούν στην οργάνωση και μετάδοση πληροφορίας στην ΕΕ.

<sup>25</sup> Περισσότερα στην ενότητα 2.5

<sup>26</sup> UOE data collection on education systems manual (vol. 1)

### **3.2.5 European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP)**

#### Ταυτότητα του Φορέα

Το Cedefop - Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης- το οποίο ιδρύθηκε το 1975, είναι ο ευρωπαϊκός οργανισμός που συμβάλλει στην προώθηση και την ανάπτυξη της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Στόχος του Cedefop είναι η προώθηση ενός ευρωπαϊκού χώρου διά βίου μάθησης στη διευρυμένη ΕΕ. Αυτό το επιτυγχάνει με την παροχή των κατάλληλων πληροφοριών και την ανάλυση των συστημάτων, πολιτικών, ερευνών και πρακτικών που αφορούν την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση. Τα προγράμματα εργασίας και η τελευταία ετήσια έκθεση του Cedefop διατίθενται στο Διαδίκτυο στη διεύθυνση <http://www.cedefop.europa.eu/> . Παρέχονται, εξάλλου, πληροφορίες σχετικά με το προσωπικό, το διοικητικό συμβούλιο και την οργάνωση του Cedefop. Το Cedefop έχει επίσης δημιουργήσει έναν διαδραστικό ιστοχώρο, το Ευρωπαϊκό Χωριό Κατάρτισης ("European Training Village"), στη διεύθυνση <http://www.trainingvillage.gr>.

#### Διαθεσιμότητα στοιχείων για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου

Πληροφορίες λοιπόν από αυτόν τον οργανισμό θα πάρουμε για τον δείκτη 2.2. Στην έκδοση «Lifelong learning: citizens' view» παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και η μεθοδολογία για δεδομένα μέχρι και το 2003 με ελληνικές προεκτάσεις, ενώ στο «Annual Report» του παρατίθενται τα καινούργια αποτελέσματα.

#### Συνεργασία με άλλους φορείς

Το Cedefop συνεργάζεται στενά με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τις Κυβερνήσεις, τους αντιπροσώπους των εργοδοτών, όπως επίσης και με ερευνητές και πρακτικούς.

#### **4. Αποτίμηση της 1<sup>ης</sup> Φάσης του Έργου & Επόμενες Ενέργειες**

Στα πλαίσια της τρέχουσας φάσης η Ομάδα Έργου ασχολήθηκε με το γενικότερο πλαίσιο των δεικτών ενδιαφέροντος (ορισμούς, τομές στόχους, χρησιμότητα, δεδομένα), τον εντοπισμό του συνόλου των πηγών οι οποίοι τους εκτιμούν, και παράλληλα πραγματοποίησε μια αρχική επαφή με τους αρμόδιους των φορέων προκειμένου να τους ενημερώσει για τους αντικειμενικούς στόχους της μελέτης, και την αναγκαιότητα της παροχής από αυτούς του απαραίτητου υλικού. Υπό το πρίσμα αυτό, και δεδομένου ότι η διάθεση των συγκεκριμένων στοιχείων δεν είναι μια υπόθεση η οποία μπορεί να λυθεί σε σύντομο χρονικό διάστημα, κρίθηκε σκόπιμο να δημιουργηθεί ένα δομημένο ερωτηματολόγιο το οποίο θα ζητά στοιχεία τα οποία είναι κρίσιμα για την ολοκλήρωση της πλειονότητας των ενεργειών των δύο πρώτων φάσεων του έργου. Για τον λόγο αυτό δημιουργήθηκε το ερωτηματολόγιο (προσχέδιο του ερωτηματολογίου παρατίθεται στην ενότητα 4.2), το οποίο θα χρειαστεί να συμπληρωθεί από όσους φορείς που ασχολούνται με τους υπό μελέτη δείκτες, με σκοπό την διευκόλυνσή μας στην εύρεση των πληροφοριών που είναι αναγκαίοι για την επόμενη φάση του έργου.

Η επόμενη φάση του έργου αναφέρεται στην καταγραφή της χρησιμοποιούμενης μεθοδολογίας των δεικτών των Φορέων και Οργανισμών την συγκριτική τους ανάλυση και αξιολόγηση (ποιοτική και ποσοτική), προκειμένου να είμαστε σε θέση να εκτιμήσουμε την ευστάθεια τους, να εντοπίσουμε πιθανές αλληλοεπικαλύψεις και πιθανώς να προτείνουμε συντονισμό επιμέρους μελετών.

Στη συνέχεια περιγράφεται συνοπτικά το περιεχόμενο του παραδοτέου της επόμενης φάσης του έργου.

- ✓ Περιγραφή των εθνικών, ευρωπαϊκών και παγκόσμιων φορέων και της ως σήμερα δραστηριότητας τους αναφορικά με την αποτύπωση δεικτών εκπαίδευσης
- ✓ Συγκριτική παρουσίαση των χρησιμοποιούμενων μεθοδολογιών, ορισμών και επιστημονικών παραδοχών
- ✓ Εκτίμηση των αποτελεσμάτων και ποσοτική / ποιοτική αξιολόγηση
- ✓ Μελέτη για την ύπαρξη αλληλοεπικάλυψης και συμπληρωματικότητας
- ✓ Εκτίμηση για πιθανό συντονισμό των επιμέρους μελετών

#### 4.1 Παράδειγμα υλοποίησης Παραδοτέου Β

Το παραδοτέο Α θα χρησιμοποιηθεί ως βάση για την συγγραφή του Παραδοτέου Β. Στο Παραδοτέο Α έγινε ο προσδιορισμός των υπό μελέτη δεικτών και η καταγραφή των πηγών που συλλέγουν στοιχεία ή και υπολογίζουν τους δείκτες. Στο παραδοτέο που θα ακολουθήσει θα γίνει συγκριτική παρουσίαση των χρησιμοποιημένων μεθοδολογιών, αξιολόγησή τους και μελέτη αλληλοεπικάλυψης. Παρακάτω παρουσιάζεται ένα συνοπτικό παράδειγμα για το περιεχόμενο του Παραδοτέου Β που αφορά μια μελέτη του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (περισσότερες πληροφορίες στην παράγραφο 3.1.5) για τον δείκτη σχολικής διαρροής (δείκτης 2.1).

##### Συνοπτική παρουσίαση μεθοδολογίας

Η μελέτη του Παρατηρητηρίου Μετάβασης του Π.Ι. για τη «Μαθητική διαρροή στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση» χρησιμοποιεί τον όρο «διαρροή» που αναφέρεται στους νέους εκείνους οι οποίοι δεν ολοκληρώνουν την εκπαίδευση που έχουν ξεκινήσει<sup>27</sup>. Ο ορισμός αυτός περιλαμβάνει άτομα που διακόπτουν σπουδές σε κατώτερες αλλά και σε ανώτερες εκπαιδευτικές βαθμίδες, περιλαμβάνει δηλαδή και την σπουδαστική διαρροή.

Η μέθοδος μέτρησης της μαθητικής διαρροής είναι η «μέθοδος της κοόρτης» (διεθνώς cohort). Σε αυτήν μια εκπαιδευτική κοόρτη ορίζεται ως «ομάδα ατόμων που ολοκληρώνουν ένα συγκεκριμένο επίπεδο εκπαίδευσης στην διάρκεια μιας δεδομένης χρονικής περιόδου. Μια εκπαιδευτική κοόρτη δείχνει τη ροή των μαθητών μια μαθητικής γενιάς σε συγκεκριμένο/α επίπεδο/α του εκπαιδευτικού συστήματος. Με τον προσδιορισμό αυτής της ροής είναι δυνατόν να υπολογιστεί το ποσοστό μαθητικής διαρροής της κοόρτης (cohort dropout rate) από χρόνο σε χρόνο αλλά και το συνολικό ποσοστό διαρροής κατά την πορεία των μαθητών στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό επίπεδο.

Επίσης η συλλογή των σχετικών στοιχείων έγινε από το Μητρώο Μαθητών του σχολείου (απογραφική έρευνα), αν και υπήρχαν και εξαιρέσεις σε σχολεία όπως αθλητικά, ειδικής αγωγής, εκκλησιαστικά κ.α. για διάφορους λόγους.

##### Σύγκριση μεθοδολογίας

Το ερώτημα που προκύπτει είναι: Πώς συγκρίνεται η συνολική μαθητική διαρροή στην ελληνική δευτεροβάθμια εκπαίδευση με εκείνη που υπάρχει στις χώρες της ΕΕ; Δυστυχώς σε ευρωπαϊκό επίπεδο δεν βρέθηκαν στοιχεία άμεσα συγκρίσιμα με τα στοιχεία της έρευνας του Π.Ι.

Σε αντίθεση με την παρούσα έρευνα που χρησιμοποιεί την μέθοδο κοόρτης, τα στοιχεία που αφορούν την πρόωρη εγκατάλειψη του σχολείου συλλέγονται στο πλαίσιο της Έρευνας Εργατικού δυναμικού, που διενεργείται με κοινή μεθοδολογία σε όλες τις χώρες της ΕΕ υπό την εποπτεία της Eurostat, και χρησιμοποιούν την μέθοδο status dropout rate. Συγκεκριμένα τα άτομα που έχουν εγκαταλείψει πρόωρα το σχολείο θεωρούνται εκείνα: που βρίσκονται στην ηλικιακή ομάδα 18-24 ετών, έχουν εκπαίδευση το πολύ μέχρι και το απολυτήριο του κατώτερου

<sup>27</sup> Montmarquett, Mahseredjian, Houle (2001)



κύκλου της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και δεν έχουν συμμετάσχει σε δραστηριότητες εκπαίδευσης και κατάρτισης τέσσερις εβδομάδες πριν από την ημέρα συλλογής των στοιχείων της έρευνας.

Τέλος η Έρευνα Εργατικού Δυναμικού γίνεται με δειγματοληψία και δεν αφορά τον ίδιο πληθυσμό με την έρευνα του Π.Ι. Ενώ η μέθοδος που ακολουθεί η Eurostat έχει το μειονέκτημα ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό της μαθητικής διαρροής σε επίπεδο σχολικής μονάδας.

#### Συμπεράσματα

Οι διαφορές που αναφέρθηκαν παραπάνω δεν είναι όλες όσες υπάρχουν μεταξύ των δύο ερευνών. Συνοπτικά δόθηκε ένα παράδειγμα για την σύγκριση μεταξύ των πηγών στην συλλογή των στοιχείων και του υπολογισμού των δεικτών. Προβλήματα εναρμόνισης θα παρουσιαστούν και σε άλλα επίπεδα μεταξύ των δεικτών όχι μόνο μεταξύ ΕΕ και εθνικών πηγών, αλλά και μεταξύ των εγχώριων πηγών. Η αξιολόγηση των μεθοδολογιών και η μελέτη αλληλοεπικάλυψης που θα ακολουθήσει στο Παραδοτέο Β θα ολοκληρώσει την ανάλυση των πηγών δεδομένων και δεικτών.

## 4.2 Προσχέδιο Ερωτηματολογίου

### A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΡΕΑ

Όνομα Φορέα: .....

Αρμόδιος για την παροχή των πληροφοριών: .....

Θέση στην Υπηρεσία: .....

Στοιχεία Επικοινωνίας: .....

### B. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΔΕΙΚΤΕΣ

1. Έχετε διαθέσιμα στοιχεία για κάποιον ή κάποιους από τους δείκτες που ακολουθούν; (μπορείτε να σημειώσετε περισσότερους από έναν δείκτη)

Δείκτης Μέτρησης της Σχολικής Διαρροής	<input type="checkbox"/>
Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση	<input type="checkbox"/>
Δείκτης Μέτρησης Ολοκλήρωσης των Σπουδών Λυκείου	<input type="checkbox"/>
Δείκτης Μέτρησης (ποσοστό) των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου	<input type="checkbox"/>
Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία	<input type="checkbox"/>
Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	<input type="checkbox"/>
Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)	<input type="checkbox"/>
Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας	<input type="checkbox"/>
<b>Δεν έχω διαθέσιμα στοιχεία</b>	<input type="checkbox"/>

2. Για τη μέτρηση του δείκτη ή των δεικτών, για τον οποίο / τους οποίους υπάρχει/(ουν) διαθέσιμος/(οι) στον οργανισμό σας στοιχεία:

A. Διενεργείτε εσείς οι ίδιοι την έρευνα:

Ναι	<input type="checkbox"/>	
Όχι	<input type="checkbox"/>	→ αναφέρατε την πηγή από την οποία προμηθεύστε τα στοιχεία: .....
Διενεργώ έρευνα & αξιοποιώ δευτερογενείς πηγές	<input type="checkbox"/>	

3. Εάν έχετε διαθέσιμα στοιχεία για τον Δείκτη «.....<sup>28</sup>»:

A. Δώστε τον ορισμό του δείκτη:.....

B. Αναφέρετε μια συνοπτική περιγραφή της χρησιμότητας του δείκτη.....

<sup>28</sup> Θα πρέπει να σημειωθεί κάποιος από τους παραπάνω 8 υπό μελέτη δείκτες και να συμπληρωθούν οι ερωτήσεις για τον συγκεκριμένο δείκτη, ενώ η διαδικασία θα πρέπει να επαναληφθεί τόσες φορές όσες και ο αριθμός των δεικτών που διαθέτει στοιχεία ο φορέας.

.....  
.....  
Γ. Ο δείκτης υπολογίζεται / προέρχεται από:

Δευτερογενείς Πηγές	<input type="checkbox"/>
Έρευνα	<input type="checkbox"/>

Δ. Εάν χρησιμοποιείτε 'Δευτερογενείς Πηγές', αναφέρετε:

Όνομα πηγών:.....  
.....

Ποια είναι τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία:.....  
.....

Ε. Εάν ο δείκτης προέρχεται από 'Έρευνα', η έρευνα είναι:

Απογραφική	<input type="checkbox"/>
Εάν Απογραφική	
○ Μονάδα έρευνας:.....	
○ Περιοδικότητα:.....	
○ Χρησιμοποιούμενο μητρώο:.....	
○ έτος αναφοράς μητρώου:.....	
Δειγματοληπτική	<input type="checkbox"/>
Εάν Δειγματοληπτική έρευνα	
○ Σχήμα δειγματοληψίας:	
1. Απλή Τυχαία <input type="checkbox"/>	
2. Συστηματική Δειγματοληψία <input type="checkbox"/>	
3. Στρωματοποιημένη Δειγματοληψία <input type="checkbox"/>	
4. Άλλη μέθοδος Δειγματοληψία.....	
○ Συλλογή μονάδων δείγματος:	
1. Προσωπικές συνεντεύξεις <input type="checkbox"/>	
2. Τηλεφωνικές συνεντεύξεις <input type="checkbox"/>	
3. Μέσω ταχυδρομείου <input type="checkbox"/>	
4. Συνδυασμός των παραπάνω <input type="checkbox"/>	
○ Χρησιμοποιήθηκε στάθμιση στα αποτελέσματα:	
1. Ναι <input type="checkbox"/>	
2. Όχι <input type="checkbox"/>	
Αν ναι, ποια;.....	
○ Προσδιορισμός τυπικού σφάλματος:.....	
○ Χρησιμοποιήθηκε κάποια μέθοδος Καταλογισμού (imputation):	
1. Ναι <input type="checkbox"/>	
2. Όχι <input type="checkbox"/>	
Αν ναι, ποια;.....	

4. Θα μπορούσατε να μας διαθέσετε τους δείκτες, και κάτω από ποιες προϋποθέσεις;

.....  
.....  
.....  
.....

5. Θα μπορούσαμε να σας ξανά- απασχολήσουμε στην περίπτωση που χρειαστούμε κάποιες διευκρινίσεις σχετικά με την μεθοδολογία υλοποίησης των δεικτών?

Ναι  Όχι

Σας ευχαριστούμε για την συνεργασία

### **ΙΙΙ. Καταγραφή φορέων & οργανισμών που συλλέγουν και παρακολουθούν στοιχεία ή και παράγουν δείκτες και αξιολόγηση αυτών**

#### **1. Εισαγωγή**

Σε συνέχεια του πρώτου & δεύτερου παραδοτέου, όπου έγινε η παρουσίαση και η διεξοδική ανάλυση των δεικτών που αποτελούν τον πυρήνα του γενικού Ευρωπαϊκού Πλαισίου και η καταγραφή των πηγών (εθνικών και διεθνών) που υπολογίζουν και διατηρούν στοιχεία για αυτούς τους δείκτες, στο παρόν (τρίτο) παραδοτέο θα γίνει η καταγραφή των φορέων και των οργανισμών (εθνικών και διεθνών) που συλλέγουν και παρακολουθούν στοιχεία ή και που παράγουν δείκτες που σχετίζονται με την παρούσα μελέτη.

Σε συνδυασμό με την καταγραφή των φορέων και των οργανισμών, θα γίνει μια συγκριτική παρουσίαση των δεικτών και του τρόπου με τον οποίο ορίζονται και υπολογίζονται, τόσο από τους διεθνείς όσο και από τους εθνικούς φορείς, καθώς και αν υπάρχει αλληλοεπικάλυψη και συμπληρωματικότητα μεταξύ των ερευνών.

Το επόμενο στάδιο είναι η ποιοτική αξιολόγηση των πηγών και των δεικτών που υπολογίζουν. Συγκεκριμένα, θα γίνει αξιολόγηση της μεθοδολογίας που ακολουθούν, των δειγματοληπτικών ερευνών, της ποιότητας των δεικτών καθώς και των ίδιων των πηγών, των φορέων και των δεικτών.

#### **1.1. Αντικειμενικοί στόχοι Έργου**

Η συγκεκριμένη μελέτη αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για τη διαμόρφωση ενός εθνικού συστήματος παρακολούθησης δεικτών για την εκπαίδευση, την κατάρτιση και τη δια βίου μάθηση. Η διαμόρφωση ενός τέτοιου συστήματος οφείλει να είναι εναρμονισμένη με τα αντίστοιχα ευρωπαϊκά συστήματα στα πλαίσια της ευρωπαϊκής συνεργασίας, κάτι που σηματοδοτεί ότι οι προδιαγραφές υλοποίησης του θα πρέπει να είναι αφενός μεν υλοποιήσιμες στην ελληνική πραγματικότητα, αφετέρου δε ευέλικτες και συμβατές με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Επιπλέον, η ύπαρξη συγκρίσιμων στατιστικών στοιχείων και δεικτών για την εκπαίδευση, την κατάρτιση και τη δια βίου μάθηση είναι απαραίτητη, προκειμένου να στηρίξει την ανοιχτή μέθοδο συντονισμού στον τομέα της πολιτικής για την εκπαίδευση και την κατάρτιση.

Στην προηγούμενη φάση του έργου έγινε η παρουσίαση και διεξοδική ανάλυση των δεικτών που αποτελούν τον πυρήνα του γενικού Ευρωπαϊκού Πλαισίου (βλέπε παραδοτέο Α, παράγραφο 1.3) και η καταγραφή των πηγών (εθνικών και διεθνών) που υπολογίζουν και διατηρούν στοιχεία για αυτούς τους δείκτες. Το περιεχόμενο του παραδοτέου Α αποτελεί την βάση για τη δημιουργία του παρόντος παραδοτέου.

Στο παρόν παραδοτέο θα γίνει η μελέτη των Φορέων και των Οργανισμών που αναπτύχθηκαν στο πρώτο παραδοτέο, ενώ το κύριο μέρος της παρούσας φάσης θα είναι η σύγκριση των μεθοδολογιών και ορισμών των δεικτών που δίνονται από τους Φορείς και τους Οργανισμούς που αναλύσαμε. Στη συνέχεια θα γίνει περαιτέρω ποιοτική αξιολόγηση των παραγόμενων δεικτών, καθώς επίσης αξιολόγηση των δειγματοληπτικών ερευνών που διεξήχθησαν από τους Φορείς και Οργανισμούς για τη συλλογή των πρωτογενών δεδομένων από τα οποία υπολογίστηκαν οι δείκτες.

Το περιεχόμενο του παραδοτέου Δ θα βασιστεί στα αποτελέσματα της ολοκληρωμένης επισκόπησης εθνικής και ευρωπαϊκής κυρίως μεθοδολογίας, που είναι αντικείμενο των προηγούμενων παραδοτέων και θα αφορά προτάσεις για τις μεθοδολογίες συλλογής, επεξεργασίας στοιχείων και υπολογισμού ανά δείκτη, ενώ το παραδοτέο Ε θα περιλαμβάνει προτάσεις με στόχο την ανάπτυξη και λειτουργία ενός οργανωτικού σχήματος παρακολούθησης των δεικτών που εξετάζονται στα πλαίσια του Έργου.

## **1.2. Μεθοδολογία υλοποίησης του Παραδοτέου**

Ο γενικός σκοπός του Έργου συνοπτικά είναι ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση συγκεκριμένων δεικτών για την εκπαίδευση και την κατάρτιση, ώστε να αναπτυχθεί ένα οργανωτικό σχήμα για την παρακολούθησή τους στην Ελλάδα με βάση το ευρωπαϊκό πλαίσιο, ενώ οι ειδικότεροι στόχοι περιλαμβάνουν:

- Ακριβή προσδιορισμό υπό μελέτη δεικτών και των Πηγών (διεθνείς και εγχώριοι) που τους υπολογίζουν
- Αξιολόγηση των δεικτών, της συγκρισιμότητας (μεταξύ Πηγών και ΕΕ) και αξιολόγησης των ερευνών
- Ανάπτυξη πλαισίου προτάσεων βελτίωσης

Με την ολοκλήρωση του πρώτου στόχου, η παρούσα φάση του Έργου έχει ως στόχο τη σύγκριση και αξιολόγηση όλων των μεθόδων, ορισμών, ερευνών, δεδομένων κ.λπ. που αφορούν τους υπό μελέτη δείκτες.

Πιο συγκεκριμένα, στο δεύτερο κεφάλαιο συγκρίνουμε τους ορισμούς και τις μεθοδολογίες που αναπτύσσονται σε μελέτες, έργα, έρευνες και άλλες πηγές για κάθε δείκτη ξεχωριστά. Η ανάλυση θέτει ως βάση τη μεθοδολογία που ακολουθεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις ετήσιες αναφορές της με στοιχεία που μαζεύει από Διεθνείς Οργανισμούς.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αξιολόγηση των δεικτών η οποία στηρίζεται στις συγκρίσεις που έγιναν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Αξιολογούνται βασικά κριτήρια των δεικτών όπως, η δυνατότητα αξιοποίησης, η αντιπροσωπευτικότητα, αλληλοεπικάλυψη κ.α. που δείχνουν την χρησιμότητά τους στο σκεπτικό ότι αφενός θα πρέπει να είναι υλοποιήσιμες στην ελληνική πραγματικότητα, αφετέρου δε ευέλικτες και συμβατές με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Τέλος, εκτός από την ποιότητα των δεικτών, θα αξιολογηθούν και οι δειγματοληπτικές έρευνες από τις οποίες συλλέχθηκαν τα πρωτογενή δεδομένα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, γίνεται η καταγραφή των ερευνών που διενεργεί ο κάθε φορέας και κατατίθενται προτάσεις για πιθανή αλληλοεπικάλυψη και συμπληρωματικότητα των στοιχείων που παράγουν καθώς και εκτιμήσεις για τον πιθανό συντονισμό των επιμέρους μελετών.

Το τελευταίο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στην αποτίμηση των όσων παρουσιάστηκαν και αναλύθηκαν στη παρούσα φάση του έργου, όπως και οι επόμενες ενέργειες που θα ακολουθήσουν στην τρίτη φάση του.

## **2. Συγκριτική Παρουσίαση**

Χρησιμοποιούμε ως βάση για τους ορισμούς, τις μεθοδολογίες, τις έννοιες κ.λπ. που αναλύονται από τους μεγάλους διεθνείς οργανισμούς (Eurostat, OECD, UNESCO Institute of Statistics κ.α.) και τους οποίους χρησιμοποιεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις ετήσιες αναφορές<sup>29</sup> της για την εξέλιξη των στόχων της Λισαβόνας στην εκπαίδευση και την κατάρτιση.

### **2.1. Δείκτης μέτρησης σχολικής διαρροής**

#### Ορισμός

Η **Eurostat**, της οποίας τα αποτελέσματα για το δείκτη παρουσιάζονται στις ετήσιες αναφορές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ορίζει ως δείκτη μέτρησης της σχολικής διαρροής το ποσοστό του πληθυσμού των ατόμων ηλικίας 18-24 που έχουν ολοκληρώσει το πολύ την κατώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και χωρίς να έχουν επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση. Αναφέρεται σε άτομα ηλικίας 18 έως 24 ετών για τις ακόλουθες δύο περιπτώσεις: το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης ή κατάρτισης που κατέχουν είναι το πολύ μέχρι την ολοκλήρωση 9 ετών εκπαίδευσης (ISCED 0, 1, 2 or 3c short με βάση την κατηγοριοποίηση ISCED - the International Standard Classification of Education – UNESCO 1997<sup>30</sup>) και όσοι δήλωσαν ότι δεν έχουν δεχτεί οποιαδήποτε εκπαίδευση ή κατάρτιση 4 εβδομάδες πριν από την διεξαγωγή της έρευνας (αριθμητής). Ο παρονομαστής περιέχει όλο τον πληθυσμό της ίδιας ηλικιακής ομάδας, χωρίς να περιλαμβάνει τα άτομα που δεν απάντησαν στις ερωτήσεις «ολοκλήρωση της ανώτερης βαθμίδας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή κατάρτισης» και «συμμετοχή στην εκπαίδευση και κατάρτιση». Τόσο ο αριθμητής όσο και ο παρονομαστής προέρχονται από την **European Union Labour Force Survey (EU-LFS)**.

Κανένας άλλος διεθνής οργανισμός δεν έχει τροποποιήσει το δείκτη και ο συγκεκριμένος ορισμός θεωρείται η βάση για τη σύγκριση όλων των δεικτών στην ΕΕ. Σε εθνικό επίπεδο ωστόσο, υπάρχουν διαφορές στον ορισμό του συγκεκριμένου δείκτη ανάλογα με τον εθνικό φορέα που τον υπολογίζει ή την έρευνα που διενεργεί.

---

<sup>29</sup> Commission Staff Working Paper, “Progress towards the Lisbon Objectives in education and training”, 2005 and 2006 reports

<sup>30</sup> UNESCO Institute for Statistics, “The International Standard Classification of Education, ISCED 1997”, Μάιος 2006

Η έρευνα του **Παιδαγωγικού Ινστιτούτου** για τη μαθητική διαρροή<sup>31</sup> ακολουθεί μια διαφορετική προσέγγιση στη μέτρηση της σχολικής διαρροής: χρησιμοποιεί τον όρο «διαρροή» που αναφέρεται στους νέους εκείνους οι οποίοι δεν ολοκληρώνουν την εκπαίδευση που έχουν ξεκινήσει<sup>32</sup>. Ο ορισμός αυτός περιλαμβάνει άτομα που διακόπτουν σπουδές σε κατώτερες αλλά και σε ανώτερες εκπαιδευτικές βαθμίδες, περιλαμβάνει δηλαδή και τη σπουδαστική διαρροή. Σε αντίθεση με τον ορισμό της Eurostat, όπου ο όρος «διαρροή» αναφέρεται στους νέους εκείνους οι οποίοι δεν ολοκληρώνουν την εκπαίδευση που ορίζεται από την νόρμα (συνήθως η ολοκλήρωση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, ISCED 0, 1, 2 or 3c short) ως η ελάχιστη αναγκαία εκπαιδευτική προαπαιτήση στην κοινωνία όπου ζουν.

### Μεθοδολογία

Φυσικά ενδέχεται να γίνουν ορισμένες τροποποιήσεις στη μεθοδολογία υπολογισμού του δείκτη, όπως αναφέρεται σε μια έρευνα<sup>33</sup> της **EU-RA (European Research Associates)**, η οποία διεξάχθηκε για την **Education and Culture DG** της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, όπου συγκρίνονται οι δείκτες της σχολικής διαρροής μεταξύ ΕΕ και Τρίτων Χωρών, ΗΠΑ και Ιαπωνίας. Η EU-LFS, που συλλέγει δεδομένα για την ΕΕ, αναφέρεται στη συμμετοχή των νέων (18-24 ετών) στην τακτική (formal<sup>34</sup>) εκπαίδευση αλλά και στη μη-τακτική (non-formal<sup>35</sup>) εκπαίδευση (σεμινάρια, μαθήματα Η/Υ κ.λπ.). Αντίθετα, τα δεδομένα των ΗΠΑ αναφέρονται μόνο στην τακτική (formal<sup>36</sup>) εκπαίδευση. Έτσι γίνεται η αναγωγή των δεδομένων της Eurostat μόνο στην τακτική (formal<sup>37</sup>) εκπαίδευση, ώστε να είναι συγκρίσιμοι οι δείκτες. Επίσης μια επιπλέον διαφορά υπάρχει και στη σύγκριση του δείκτη της ΕΕ με αυτόν της Ιαπωνίας όπου η ηλικιακή ομάδα του δείκτη της Ιαπωνίας είναι οι νέοι 20-24 ετών, και όχι 18-24.

Οι διαφορές όμως αυτές της παραπάνω έρευνας οφείλονται στο διαφορετικό πλαίσιο υπολογισμού μεταξύ χωρών εκτός ΕΕ και της ΕΕ. Το πλαίσιο της ΕΕ προσπαθούν να το ακολουθήσουν όλες οι χώρες εντός ΕΕ και για τον δείκτη σχολικής διαρροής τα στοιχεία που διατηρεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι ικανοποιητικά. Σε εθνικό επίπεδο όμως οι εγχώριοι φορείς μετρούν την σχολική διαρροή με άλλη μεθοδολογία, μη συγκρίσιμη με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Η έρευνα του **Παιδαγωγικού Ινστιτούτου** χρησιμοποιεί τη «μέθοδο της κοόρτης» (διεθνώς cohort). Σύμφωνα με αυτή, μια εκπαιδευτική κοόρτη ορίζεται ως «ομάδα ατόμων που ολοκληρώνουν ένα συγκεκριμένο επίπεδο εκπαίδευσης στη διάρκεια μιας δεδομένης

<sup>31</sup> Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Παρατηρητήριο Μετάβασης, «Η μαθητική διαρροή στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο, Ενιαίο Λύκειο, ΤΕΕ)», 2006, Αθήνα

<sup>32</sup> Montmarquett, Mahseredjian, Houle (2001)

<sup>33</sup> European Commission, Education and Culture DG, Brussels, “Key Education indicators on social inclusion and efficiency”, 10 Οκτωβρίου 2006

<sup>34</sup> Αναφέρεται στην μεταβλητή EDUCSTAT (col 293) στην έρευνα της EU-LFS

<sup>35</sup> Αναφέρεται στην μεταβλητή COURATT (col 298) στην έρευνα της EU-LFS

<sup>36</sup> Αναφέρεται στην μεταβλητή EDUCSTAT (col 293) στην έρευνα της EU-LFS

<sup>37</sup> Αναφέρεται στην μεταβλητή EDUCSTAT (col 293) στην έρευνα της EU-LFS



χρονικής περιόδου. Μια εκπαιδευτική κοόρτη δείχνει τη ροή των μαθητών μιας μαθητικής γενιάς σε συγκεκριμένο/α επίπεδο/α του εκπαιδευτικού συστήματος. Με τον προσδιορισμό αυτής της ροής είναι δυνατόν να υπολογιστεί το ποσοστό μαθητικής διαρροής της κοόρτης (cohort dropout rate) από χρόνο σε χρόνο αλλά και το συνολικό ποσοστό διαρροής κατά την πορεία των μαθητών στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό επίπεδο. Αυτή η μέθοδος έρχεται σε αντίθεση με την μέθοδο της Eurostat status dropout rate, όπου προσδιορίζεται το ποσοστό των ατόμων μια συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας, που δεν βρίσκονται πλέον στο σχολείο και έχουν σπουδές το πολύ μέχρι ένα συγκεκριμένο εκπαιδευτικό επίπεδο. Οι δείκτες δεν είναι συγκρίσιμοι μεταξύ τους γιατί ένας από τους στόχους του Π.Ι. ήταν η μέτρηση της σχολικής διαρροής σε επίπεδο σχολικής μονάδας, στόχος όπου είναι εφικτός με τη μέθοδο της κοόρτης και όχι με την status dropout rate.

## 2.2 Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση

### Ορισμός

Η **Eurostat**, της οποίας τα αποτελέσματα για το συγκεκριμένο δείκτη παρουσιάζονται στις ετήσιες αναφορές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ορίζει ως δείκτη μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση το ποσοστό του πληθυσμού των ατόμων ηλικίας από 25 έως 64 ετών οι οποίοι απάντησαν ότι δέχτηκαν εκπαίδευση ή κατάρτιση 4 εβδομάδες πριν την διεξαγωγή της έρευνας (αριθμητής). Ο παρονομαστής περιέχει το συνολικό πληθυσμό της ίδιας ηλικιακής ομάδας, χωρίς να περιλαμβάνει τα άτομα που δεν απάντησαν στην ερώτηση «συμμετοχή στην εκπαίδευση και κατάρτιση». Τόσο ο αριθμητής όσο και ο παρονομαστής προέρχονται από τη **European Union Labour Force Survey (EU-LFS)**.

Εκτός από τη **Eurostat** θα πρέπει να σημειωθεί ότι και ο **ΟΟΣΑ (OECD)**<sup>38</sup> έχει παράγει έναν αντίστοιχο δείκτη με δύο σημαντικές διαφορές: πρώτον, ότι αφορά μόνο τον πληθυσμό με τακτική εκπαίδευση (formal education), δηλαδή όχι άτομα που εκπαιδεύονται σε σεμινάρια, μαθήματα Η/Υ κ.α., και δεύτερον ότι ο δείκτης δεν μετρά ποσοστό, αλλά μέσο αριθμό ετών που παρακολούθησαν αυτού του τύπου εκπαίδευση (formal education). Ο δείκτης υπολογίζεται σε συνεργασία με τη Eurostat και περαιτέρω με την EU-LFS.

Στα πλαίσια της στρατηγικής της Λισαβόνας, το **Cedefop**<sup>39</sup> αποτελεί έναν σημαντικό κέντρο αναφοράς της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την καταγραφή της προόδου της δια βίου μάθησης στην ΕΕ. Οι έρευνές του αφορούν τους πολίτες της ΕΕ ένωσης και κύριος στόχος των ερευνών είναι να καταγράψουν τις απόψεις των πολιτών για το τι σκέπτονται, χρειάζονται και θέλουν για μια καλύτερη εξέλιξη στην δια βίου μάθηση. Για παράδειγμα, σε μια έρευνα<sup>40</sup> του 2003, το **Cedefop** κάλυψε όλες τις χώρες της ΕΕ με ηλικία 15 ετών και άνω, με κύριο μέλημα την καταγραφή των απόψεων σε πολλά θέματα που αφορούν τη δια βίου μάθηση.

<sup>38</sup> Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)  
Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία & Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ)

<sup>39</sup> The European Centre for the Development of Vocational Training

<sup>40</sup> Cedefop, “Lifelong learning: citizens’ view”, Luxembourg, 2003

Η έρευνα του **Ινστιτούτου Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Ι.Δ.Ε.Κ.Ε.)**, έχει ως ορισμό τον αριθμό των εκπαιδευόμενων στον παρόντα χρόνο σε σχέση με την τιμή στόχο του τεχνικού δελτίου. Ο δείκτης δείχνει τη συμμετοχή στο πρόγραμμα και το κόστος ανά εκπαιδευόμενο.

#### Μεθοδολογία

Τα στοιχεία για την έρευνα του Ι.Δ.Ε.Κ.Ε. προμηθεύονται από δευτερογενείς πηγές και συγκεκριμένα από το Κ.Ε.Ε. Τηλεματική Δικτύωση, ένα δίκτυο μεταξύ των Κέντρων Εκπαίδευσης Ενηλίκων, από το οποίο αντλούνται τα στοιχεία.

### **2.3 Δείκτης μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών Λυκείου**

#### Ορισμός

Η **Eurostat**, της οποίας τα αποτελέσματα για το συγκεκριμένο δείκτη παρουσιάζονται στις ετήσιες αναφορές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ορίζει ως δείκτη μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών Λυκείου το ποσοστό των νέων ηλικίας 20-24 ετών που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, δηλαδή αυτοί που τουλάχιστον έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές Λυκείου (ISCED 3a, 3b or 3c long minimum με βάση την κατηγοριοποίηση ISCED - the International Standard Classification of Education – UNESCO 1997) για τον αριθμητή. Ο παρονομαστής περιέχει όλο τον πληθυσμό της ίδιας ηλικιακής ομάδας, χωρίς να περιλαμβάνει τα άτομα που δεν απάντησαν στην ερώτηση «ολοκλήρωση της ανώτερης βαθμίδας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή κατάρτισης». Τόσο ο αριθμητής όσο και ο παρονομαστής προέρχονται από την **European Union Labour Force Survey (EU-LFS)**.

Στοιχεία όμως για το δείκτη μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών παρέχουν και άλλοι δύο διεθνείς οργανισμοί, η **UIS**<sup>41</sup> και ο **ΟΟΣΑ**<sup>42</sup>. Κανείς από τους δύο όμως οργανισμούς δεν υπολογίζει το συγκεκριμένο ή κάποιον τροποποιημένο δείκτη, απλά ανακοινώνουν τα αποτελέσματα των ερευνών τους που αφορούν τους απόφοιτους Λυκείου.

---

<sup>41</sup> UNESCO Institute for Statistics, “Global Education Digest 2006, Comparing education statistics across the world”, Montreal, 2006

<sup>42</sup> Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), “Education at a Glance 2006, Highlights”, 2006

## 2.4 Δείκτης Μέτρησης (ποσοστό) των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου

### Ορισμός

Σε συνεργασία με τις έρευνες του **PISA**<sup>43</sup>, ο **ΟΟΣΑ** ορίζει το δείκτη μέτρησης (ποσοστό) των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου ως το ποσοστό των νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών και εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξάρτητα από τη βαθμίδα εκπαίδευσης ή το χαρακτήρα του ιδρύματος (δημόσιος ή ιδιωτικός οργανισμός) και ανεξάρτητα από το εάν οι υπό διερεύνηση ομάδα νέων είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης, (οι 15χρονοι που μπήκαν στην έκτη τάξη ή σε χαμηλότερη εκπαιδευτική βαθμίδα αποκλείονται από τις μετρήσεις), οι οποίοι στη βαθμολογία της **PISA** είχαν βαθμολογία στην ικανότητα ανάγνωσης/κατανόησης κειμένου ίση με επίπεδο 1 ή και μικρότερο (αριθμητής). Ο παρονομαστής είναι το σύνολο νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών, εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξάρτητα από τη βαθμίδα εκπαίδευσης ή το χαρακτήρα του ιδρύματος (δημόσιος ή ιδιωτικός οργανισμός, και ανεξάρτητα από το εάν οι υπό διερεύνηση ομάδα νέων είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης (οι 15χρονοι που μπήκαν στην έκτη τάξη ή σε χαμηλότερη εκπαιδευτική βαθμίδα αποκλείονται από τις μετρήσεις). Τα στοιχεία παρουσιάζονται στην έκθεση του **ΟΟΣΑ**, “**Education at a Glance 2003**” και στις ετήσιες αναφορές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Η έρευνα του **Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.)** για το δείκτη αυτό περιλαμβάνει τον ορισμό που δίνει ο **ΟΟΣΑ** και οι έρευνες του **PISA**.

### Μεθοδολογία

Η μέθοδος υπολογισμού του δείκτη, που ακολουθεί η **PISA**, είναι στρωματοποιημένη δειγματοληψία που διεξάγεται σε δύο στάδια. Το πρώτο στάδιο είναι pps δειγματοληψία (ανάλογη ως προς μέγεθος δειγματοληψία) σε σχολεία, ενώ το δεύτερο στάδιο είναι τυχαία δειγματοληψία σε μαθητές. Η συλλογή των δεδομένων γίνεται μέσω προσωπικών συνεντεύξεων. Η μονάδα δείγματος είναι μαθητές 15 ετών και το ποσοστό απόκρισης κυμαίνεται στο 85% για τα σχολεία και στο 80% για τους μαθητές. Στα δεδομένα γίνεται στάθμιση των αποτελεσμάτων ενώ η περιοδικότητα της έρευνας είναι τριετής.

---

<sup>43</sup> Programme for International Student Assessment

Το **Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.)** ακολουθεί την ίδια ακριβώς μεθοδολογία καθώς η εντολές από τον **ΟΟΣΑ** για την έρευνα του **PISA** είναι ιδιαίτερα αυστηρές. Το **Κ.Ε.Ε.** δεν εξάγει αποτελέσματα για το δείκτη, αλλά συλλέγει τα δεδομένα για λογαριασμό του **ΟΟΣΑ**, καθώς είναι ο αρμόδιος φορέας στην Ελλάδα για τη διεξαγωγή της έρευνας.

## **2.5 Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία**

### Ορισμός

Η **Eurostat** όρισε ως Δείκτη μέτρησης των πτυχιούχων στα μαθηματικά, τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία το ποσοστό των πτυχιούχων, αυτών δηλαδή που επιτυχημένα τελείωσαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα (στην βαθμίδα εκπαίδευσης ISCED 5A, 5B, 6, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση ISCED - the International Standard Classification of Education – UNESCO 1997) κατά την διάρκεια του χρόνου αναφοράς που έγινε η συλλογή των δεδομένων, για τους κλάδους εκπαίδευσης των μαθηματικών, των φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας (αριθμητής). Ως παρονομαστής φέρεται ο αριθμός όλων των πτυχιούχων όλων των πεδίων εκπαίδευσης. Η πηγή των δεδομένων είναι τα ερωτηματολόγια της ένωσης **UOE**<sup>44</sup> για την εκπαίδευση.

Τα στοιχεία της συνεργασίας **UOE** παρουσιάζονται, εκτός από το διαδίκτυο, και στο **Global Education Digest 2006** που δημοσιεύει το Institute of Statistics της UNESCO, όπου υπάρχουν αναλυτικά ο αριθμός των αποφοίτων ανά πεδίο εκπαίδευσης.

## **2.6 Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή**

### Ορισμός

Ο **ΟΟΣΑ** είναι η πηγή των δεδομένων μέσω της έρευνας της **PISA του 2003** και ορίζει τον δείκτη μέτρησης αριθμού των μαθητών ανά υπολογιστή, ως ο μέσος όρος του αριθμού των νέων 15 ετών της έρευνας της **PISA**<sup>45</sup> οι οποίοι έχουν πρόσβαση σε Η/Υ στο σχολείο ανά υπολογιστή.

Η **Eurydice** υπολογίζει τον ίδιο δείκτη στην έκθεσή<sup>46</sup> της χρησιμοποιώντας ως πηγή την έρευνα της **PISA 2000**.

Όσο αφορά τα έργα εγχώριων φορέων, κάθε χρόνο διεξάγεται απογραφή από το **Παρατηρητήριο για την ΚτΠ**<sup>47</sup> σε νοικοκυριά, όπου υπολογίζει τον αριθμό των υπολογιστών σε κάθε επίπεδο εκπαίδευσης (Α' βάρθμια, Β' βάρθμια). Το **Κ.Ε.Ε.** διεξάγει ετήσια απογραφική

<sup>44</sup> UNESCO Institute of Statistics/ OECD/ Eurostat

<sup>45</sup> Όπως ορίζονται οι νέοι 15 ετών από την PISA: ηλικία 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών

<sup>46</sup> Eurydice, “Key Data on Information and Communication Technology in Schools in Europe”, 2004

<sup>47</sup> Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

έρευνα σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Ο δείκτης προέρχεται από τη διαίρεση του συνολικού αριθμού των φοιτώντων μαθητών/τριών με το συνολικό αριθμό των Η/Υ που οι σχολικές μονάδες δήλωσαν ότι είναι διαθέσιμοι προς χρήση είτε από εκπαιδευτικούς είτε από μαθητές στο σχολείο. Το **Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας**, λαμβάνει στοιχεία από δευτερογενείς πηγές και διαφοροποιείται και αυτό από τον ορισμό του **ΟΟΣΑ**, καθώς περιλαμβάνει όλους τους μαθητές, ανεξαρτήτου ηλικίας. Σε λίγο καιρό, θα είναι έτοιμο το κτηματολόγιο για τον εξοπλισμό Πληροφορικής, επομένως θα γίνεται διαχωρισμός μεταξύ των βαθμίδων εκπαίδευσης.

#### Μεθοδολογία

Η διαφορά στη μέθοδο υπολογισμού του δείκτη μεταξύ του **Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ** και του **ΟΟΣΑ** είναι ότι δεν αντιπροσωπεύουν τον ίδιο πληθυσμό. Το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ συλλέγει τα δεδομένα απογραφικά ενώ ο ΟΟΣΑ δειγματοληπτικά. Αλλά η βασική διαφορά είναι ότι ο δείκτης του ΟΟΣΑ αναφέρεται στους νέους ηλικίας 15 ετών όπως αυτοί ορίζονται από την έρευνα της PISA, σε αντίθεση με το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ όπου κατηγοριοποιεί τους μαθητές σε επίπεδο σχολικής εκπαίδευσης ανεξαρτήτου ηλικίας (Α' βάρθια, Β' βάρθια).

Η μέθοδος που χρησιμοποιεί το **Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.)** έχει διαφορές τόσο από τον **ΟΟΣΑ** όσο και από το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ. Είναι απογραφική σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης σε αντίθεση με του **ΟΟΣΑ** που είναι δειγματοληπτική και απευθύνεται σε όλους τους μαθητές, όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης. Το **Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας** στο δείκτη μέτρησης αριθμού των μαθητών ανά Ηλεκτρονικό Υπολογιστή ανά βαθμίδα εκπαίδευσης (Α' θμια και Β' θμια), χρησιμοποιεί τον αριθμό των υπολογιστών που είναι γνωστός από διάφορες συμβάσεις. Δεν λαμβάνει υπόψη του τυχόν δωρεές, συστεγάσεις σχολικών μονάδων και τη λειτουργική κατάσταση του εξοπλισμού.

## **2.7 Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)**

#### Ορισμός

Ο **ΟΟΣΑ** είναι η πηγή των δεδομένων μέσω της έρευνας της **PISA του 2003** και για το δείκτη αυτόν και ορίζει το δείκτη μέτρησης των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο ως ο μέσος όρος του ποσοστού των Η/Υ που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο στα σχολεία που συμμετέχουν οι νέοι 15 ετών (PISA).

Η **Eurydice** υπολογίζει τον ίδιο δείκτη στην έκθεση της χρησιμοποιώντας ως πηγή την έρευνα της **PISA 2000**.

Στη μελέτη<sup>48</sup> του **Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ** παρουσιάζονται δείκτες που αφορούν τους Η/Υ που είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο και βρίσκονται εγκατεστημένοι στα σχολεία. Όμως οι ορισμοί δεν συμβαδίζουν με αυτούς του **ΟΟΣΑ**. Ως δείκτης ορίζεται ο αριθμός των μαθητών ανά Η/Υ με σύνδεση στο διαδίκτυο. Παρατηρούμε ότι στον ορισμό αυτό η μονάδα αναφοράς είναι ο μαθητής και όχι ο Η/Υ όπως σε αυτόν του **ΟΟΣΑ**. Επίσης αναφέρονται άλλοι δύο δείκτες στη μελέτη: ο πρώτος ορίζεται από τον αριθμό των μαθητών/χρηστών ανά Η/Υ με σύνδεση στο διαδίκτυο σε σχολεία με εγκατεστημένους και συνδεδεμένους στο διαδίκτυο Η/Υ, ενώ ο δεύτερος, ορίζεται από τον αριθμό των μαθητών/χρηστών ανά Η/Υ σε σχολεία με εγκατεστημένους και συνδεδεμένους στο διαδίκτυο Η/Υ.

Στην έρευνα του **Κ.Ε.Ε. “Αποτύπωση του Εκπαιδευτικού Συστήματος σε επίπεδο Σχολικών Μονάδων”**, ως δείκτης μέτρησης των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο ορίζεται ο λόγος των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο ως προς το σύνολο των σχολείων. Ο δείκτης αναφέρεται σε κάθε βαθμίδα της εκπαίδευσης. Επίσης, δίνονται δείκτες για τον αριθμό και το ποσοστό των Η/Υ που είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο. Το **Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας** χρησιμοποιεί τα στοιχεία που παρέχονται από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (Π.Σ.Δ.)

([http://www.sch.gr/portal/media-type/html/user/anon/page/default.psml/js\\_pane/240](http://www.sch.gr/portal/media-type/html/user/anon/page/default.psml/js_pane/240))

#### Μεθοδολογία

Η διαφορά της μεθόδου υπολογισμού του δείκτη μεταξύ του **Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ** και του **ΟΟΣΑ** είναι ότι δεν αντιπροσωπεύουν τον ίδιο πληθυσμό. Το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ υπολογίζει το δείκτη για όλους τους μαθητές κάθε σχολείου που επιλέχθηκε με τυχαία δειγματοληψία. Στην συνέχεια ο δείκτης υπολογίζεται για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης (Λύκειο, Γυμνάσιο, Δημοτικό) σε αντίθεση με το δείκτη του ΟΟΣΑ, όπου εκτός από τη χρήση στρωματοποιημένης δειγματοληψίας στα σχολεία, γίνεται και δεύτερη στρωματοποιημένη δειγματοληψία στους μαθητές των σχολείων. Έτσι τα αποτελέσματα δεν περιέχουν το σύνολο των μαθητών των σχολείων όπου επιλέχθηκαν. Αλλά η βασική διαφορά είναι ότι ο δείκτης του ΟΟΣΑ αναφέρεται στους νέους ηλικίας 15 ετών, όπως αυτοί ορίζονται από την έρευνα της PISA, σε αντίθεση με το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ όπου αναφέρεται σε κάθε επίπεδο σχολικής εκπαίδευσης ανεξαρτήτου ηλικίας.

Η μέθοδος του Κ.Ε.Ε. για τον υπολογισμό του δείκτη είναι απογραφική και περιλαμβάνει όλους τους μαθητές όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης, δίνοντας διαφορετική τιμή για τον δείκτη από τις άλλες δύο έρευνες. Το **Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας**, αντλεί δεδομένα από δευτερογενείς πηγές και συγκεκριμένα από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (Π.Σ.Δ.). Τα στοιχεία είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο, καθώς και στο έντυπο **«Καταγραφή και αποτίμηση της χρήσης του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου»**.

<sup>48</sup> Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, «Μελέτη για τον προσδιορισμό και την παρακολούθηση των δεικτών του σχεδίου eEurope 2005 στην Ελλάδα», Σεπτέμβριος 2005

## **2.8 Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας**

### Ορισμός

Ο Δείκτης μέτρησης που αφορά τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας ορίζεται ως το σύνολο των ερευνητών (Ελλήνων και ξένων στην Ελλάδα) που συμμετέχουν σε ενισχυόμενα προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας.

Η πηγή των δεδομένων είναι η συνεργασία των **ΕΥΔ ΕΠΕΑΚ** και **ΓΓΕΤ**, καθώς τα δεδομένα που υπάρχουν για το δείκτη αφορούν την Ελλάδα. Συγκεκριμένα, ο δείκτης αναλύεται από το Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων στο «Επιχειρησιακό πρόγραμμα εκπαίδευση και δια βίου μάθηση», στο οποίο παρουσιάζονται και άλλοι παρόμοιοι δείκτες. (ερευνητικά προγράμματα: ΠΕΝΕΔ, Ηράκλειτος, Αρχιμήδης και Πυθαγόρας)

Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να αναφερθεί ότι η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.), και συγκεκριμένα το τμήμα Στατιστικών Εκπαίδευσης, διενεργεί κάθε χρόνο έρευνα σε όλα τα σχολεία της χώρας και σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης καθώς και στα τμήματα Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι., μέσω της οποίας μπορούν να εξαχθούν απόλυτοι αριθμοί για διάφορους δείκτες (δείκτης μέτρησης της σχολικής διαρροής, δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου εκπαίδευση, δείκτης μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών λυκείου, δείκτης μέτρησης των πτυχιούχων στα μαθηματικά, τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία, δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας). Τα απόλυτα νούμερα που εξαγονται από αυτή την έρευνα, μπορούν να συνδυαστούν με αποτελέσματα άλλων ερευνών και να εξαχθούν οι δείκτες οι οποίοι εξετάζονται. Η έρευνα αυτή βασίζεται στο μητρώο του υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, για τα σχολεία όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης και για τα τμήματα Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι. καθώς και στη βάση δεδομένων που έχει η Ε.Σ.Υ.Ε. και εμπλουτίζεται κάθε χρόνο.

Η έρευνα αυτή χωρίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος διεξάγεται στην αρχή κάθε σχολικού (ακαδημαϊκού) έτους, τα αποτελέσματα του οποίου είναι συνολικά, ενώ το δεύτερο μέρος διεξάγεται στο τέλος του σχολικού (ακαδημαϊκού) έτους και τα αποτελέσματα είναι πιο λεπτομερή.

### **3. Αξιολόγηση πηγών-δεικτών**

#### **3.1. Μεθοδολογία Προσέγγισης**

Όπως έχουμε προαναφέρει, σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, για την επίβλεψη της προόδου της εκπαίδευσης και της κατάρτισης 2010 έχει ορισθεί σειρά δεικτών η οποία συντάσσεται περιοδικά από όλες τις χώρες τις ΕΕ.

Για τη διασφάλιση της ποιότητας των δεικτών και της αξιοπιστίας των συμπερασμάτων που στηρίζονται σε αυτούς, η μέτρηση των δεικτών της εκπαίδευσης και της κατάρτισης 2010 γίνεται με βάση, κατά κύριο λόγο, επίσημες δειγματοληπτικές έρευνες διεθνών οργανισμών, των εθνικών στατιστικών, αλλά και άλλων εγχώριων Φορέων συνήθως με κοινή μεθοδολογία η οποία καθορίζεται από την Eurostat, αλλά όχι πάντα.

Σε προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας έκθεσης, παρουσιάσαμε αναλυτικά τους δείκτες αυτούς, τα χαρακτηριστικά τους καθώς και τις πηγές προέλευσης πρωτογενών δεδομένων. Στις παραγράφους που ακολουθούν εστιάζουμε στη βιβλιογραφική, κατά κύριο λόγο, αξιολόγηση των δεικτών αυτών. Η αξιολόγηση των δεικτών συνίσταται, ουσιαστικά, από δύο μέρη:

- Αξιολόγηση των χαρακτηριστικών των δειγματοληπτικών ερευνών που χρησιμοποιούνται για την άντληση των πρωτογενών δεδομένων από νοικοκυριά σε σχέση με τη διεθνή θεώρηση και πρακτική. Τα βασικά θέματα που θα εξετάσουμε είναι:
  - Σχήμα δειγματοληψίας
  - Συλλογή μονάδων δείγματος
  - Εκτιμήσεις – Στάθμιση
  - Προσδιορισμός τυπικού σφάλματος
  - Καταλογισμός – Μη απόκριση
- Ποιοτική αξιολόγηση της ποιότητας των δεικτών σύμφωνα με σειρά κριτηρίων που θέτει η Eurostat:
  - Σχετικότητα
  - Ακρίβεια
  - Χρονική τακτικότητα και επικαιρότητα
  - Προσβασιμότητα και σαφήνεια
  - Συγκρισιμότητα
  - Συνοχή, και
  - Αποδοτικότητα Δαπανών



### 3.2. Αξιολόγηση Δειγματοληπτικών Ερευνών

Για την αξιολόγηση των δειγματοληπτικών ερευνών που διενεργήθηκαν από τους εγχώριους Φορείς ακολουθούμε μια αναλυτική μελέτη των χαρακτηριστικών αυτών των ερευνών που ακολουθεί τη διεθνή θεώρηση και πρακτική. Στη συνέχεια, τα πέντε (5) αυτά βασικά χαρακτηριστικά που αναφέραμε στην προηγούμενη παράγραφο αναλύονται αρχικά λεπτομερώς για τη σημαντικότητά τους στην έρευνα και μετά για κάθε έρευνα ξεχωριστά.

#### Σχήμα Δειγματοληψίας

Η επιλογή της δειγματοληπτικής μεθόδου έχει άμεση επίδραση στην ποιότητα των δεδομένων. Επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, όπως το επιθυμητό επίπεδο ακρίβειας της παραγόμενης πληροφορίας, τη διαθεσιμότητα των απαραίτητων δειγματοληπτικών πλαισίων και την καταλληλότητα των τεχνικών εκτίμησης των παραμέτρων. Probability sampling χρησιμοποιείται για να επιλεγεί ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα από τον πληθυσμό. Σε κάθε περίπτωση, σκοπός μας είναι να συλλέξουμε όσο το δυνατόν πιο χρήσιμη πληροφορία από τις δειγματοληπτικές μονάδες, έτσι ώστε να εξάγουμε σωστά και χρήσιμα συμπεράσματα για τον πληθυσμό. Η κατανομή που χρησιμοποιείται συνδυάζεται με τη μέθοδο εκτίμησης, έτσι ώστε οι εκτιμήσεις που προκύπτουν να είναι όσο το δυνατόν πιο ακριβείς.

#### **Eurostat - ΕΣΥΕ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού**

Η έρευνα διεξάγεται ουσιαστικά ταυτόχρονα με άλλες έρευνες νοικοκυριών που επίσης διενεργεί η ΕΣΥΕ σε ετήσια βάση (Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, Έρευνα Εισοδήματος και Συνθηκών Διαβίωσης), τηρώντας όμως τις γενικές κοινοτικές οδηγίες για διασφάλισης της συγκρισιμότητας μεταξύ των δεικτών που καταρτίζονται στην ΕΕ.

Ειδικότερα για το 2002, η έρευνα στηρίχθηκε στο 1 από τα 6 εναλλασσόμενα υπό-δείγματα (rotating samples) της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού. Η Έρευνα Εργατικού Δυναμικού είναι στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών 2 σταδίων, και τα βασικά βήματα αυτής είναι τα εξής:

Το δειγματοληπτικό πλαίσιο (το οποίο αποτελείται από την πιο πρόσφατη απογραφή νοικοκυριών) χωρίζεται σε στρώματα περιοχών ανάλογα με τις γεωγραφικές περιφέρειες και το βαθμό αστικότητας της κάθε περιοχής (Αστική, Ημιαστική, Αγροτική). Εν συνεχεία, μέσα σε κάθε στρώμα ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία επιλογής δείγματος:

- 1ο στάδιο: Επιλέγονται οι δειγματοληπτικές μονάδες 1ου σταδίου (PSU, primary sampling units), οι οποίες ουσιαστικά είναι υπό-περιοχές, με ανάλογη-ως-προς-το-μέγεθος δειγματοληψία πιθανότητας (pps δειγματοληψία).
- 2ο στάδιο: Επιλέγονται οι δειγματοληπτικές μονάδες 2ου σταδίου (SSU, secondary sampling units), οι οποίες είναι ουσιαστικά τα νοικοκυριά, με συστηματική δειγματοληψία.

## ΟΟΣΑ – Έρευνα PISA

Η έρευνα της PISA διεξάγεται από τον ΟΟΣΑ κάθε 3 χρόνια. Και αυτή η έρευνα ακολουθεί τη στρωματοποιημένη δειγματοληψία σε δύο στάδια:

- ο 1ο στάδιο: Επιλέγονται οι δειγματοληπτικές μονάδες 1ου σταδίου (PSU, primary sampling units), οι οποίες ουσιαστικά είναι τα σχολεία, με ανάλογη-ως-προς-το-μέγεθος δειγματοληψία πιθανότητας (pps δειγματοληψία).
- ο 2ο στάδιο: Επιλέγονται οι δειγματοληπτικές μονάδες 2ου σταδίου (SSU, secondary sampling units), οι οποίες είναι ουσιαστικά οι μαθητές, με τυχαία δειγματοληψία.

### Λεπτομέρειες στρωματοποιημένης δειγματοληψίας

Σε γενικές γραμμές, η στρωματοποιημένη δειγματοληψία είναι μια πολύ δημοφιλής τεχνική δειγματοληψίας που χρησιμοποιείται σε μια μεγάλη ποικιλία ερευνών και συνδυάζεται με άλλες τεχνικές δειγματοληψίας ίσης σπουδαιότητας όπως η δειγματοληψία συστάδων. Επίσης, είναι σύνηθες να χρησιμοποιείται σε πολυσταδιακές δειγματοληψίες. Συνοπτικά, ο σκοπός της στρωματοποιημένης δειγματοληψίας είναι να επιτευχθεί καλύτερη αποτελεσματικότητα των εκτιμήσεων, κοινός σκοπός για όλες τις τεχνικές δειγματοληψίας, και να επιτραπεί πρόσθετα η μελέτη υποσυνόλων του πληθυσμού με ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Αναλυτικότερα, οι βασικότεροι λόγοι επιλογής της στρωματοποίησης σε ένα δειγματοληπτικό σχήμα είναι οι εξής:

- Όταν τα υποσύνολα πληθυσμού που καθορίζουν τα στρώματα υποδεικνύονται ως περιοχές της μελέτης (π.χ. εάν ζητούνται εκτιμήσεις δεδομένης ακρίβειας για τα συγκεκριμένα υποσύνολα πληθυσμού).
- Όταν διαφορετικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα σε υπό-ομάδες του πληθυσμού απαιτούν διαφορετικά σχέδια δειγματοληψίας προκειμένου να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα των εκτιμήσεων
- Όταν απαιτείται για διοικητικούς λόγους. Για παράδειγμα, θα ήταν δυνατό να γίνει αναφορά στην απλούστευση της εργασίας στα γραφεία που βρίσκονται σε διαφορετικές περιοχές με την χρήση της γεωγραφικής κατανομής ως κριτήριο στρωματοποίησης
- Όταν αναμένεται αύξηση στην ακρίβεια της εκτίμησης του υπό-μελέτη μεγέθους.

Οι τύποι στρωματοποιήσεων αναφέρονται στο πώς το συνολικό μέγεθος του δείγματος κατανέμεται στα διαφορετικά στρώματα. Κάθε μέθοδος κατανομής έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Η επιλογή μεταξύ των διαφορετικών μεθόδων εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του πληθυσμού.

- Η αναλογική κατανομή είναι ίσως η πιο αναγνωρισμένη μέθοδος κατανομής. Έχει μια ευρεία εφαρμογή στις έρευνες των εθνικών στατιστικών υπηρεσιών λόγω της απλότητάς της. Στα αναλογικά δείγματα, το συνολικό δείγμα κατανέμεται στα στρώματα με βάση το

σχετικό μέγεθος του κάθε στρώματος στον πληθυσμό. Οι λόγοι που δικαιολογούν την ευρεία χρήση των αναλογικών δειγμάτων είναι:

- Επίτευξη (συχνότερα από ότι με τις άλλες τεχνικές) κέρδους στην ακρίβεια
  - Διασφάλιση της μεθόδου: τα τυπικά σφάλματα των εκτιμήσεων δεν μπορούν να είναι μεγαλύτερα από ότι για ένα αντίστοιχο μη-στρωματοποιημένο δείγμα του ίδιου μεγέθους
  - Απλούστευση & ευκολία
  - Δημιουργία 'αυτο-σταθμιζόμενων εκτιμήσεων (δηλαδή για τα δειγματοληπτικά βάρη είναι τα ίδια για όλες τις μονάδες του δείγματος, ενώ ιδιαίτερα για την περίπτωση μέσων όρων δεν χρειάζεται καν να χρησιμοποιήσουμε τύπο στάθμισης)
- Μια εναλλακτική προσέγγιση κατανομής του δείγματος στα στρώματα είναι η βέλτιστη κατανομή. Το κύριο χαρακτηριστικό της βέλτιστης κατανομής είναι η σκόπιμη χρήση διαφορετικών ποσοστών δειγματοληψίας για τα διάφορα στρώματα. Τα μεγέθη δειγμάτων στα αντίστοιχα στρώματα επιλέγονται καθένα έτσι ώστε είτε να ελαχιστοποιείται το τυπικό σφάλμα των εκτιμήσεων για ένα καθορισμένο κόστος ή για να ελαχιστοποιείται το κόστος για προκαθορισμένη ακρίβεια των εκτιμήσεων. Περιπτώσεις στις οποίες η χρήση της βέλτιστης κατανομής συστήνεται είναι:
    - Εάν οι διαφορές μεταξύ των λόγων διακύμανσης εκτιμήσεων προς κόστος είναι μεγάλες (δηλαδή υπάρχουν στρώματα με μεγάλες διακυμάνσεις και μικρό κόστος και αντίστροφα)
    - Όταν η μεταβλητή στρωματοποίησης κατανέμεται με μεγάλη ανισότητα στον πληθυσμό. Συχνά, π.χ., μικρά ποσοστά του πληθυσμού αποτελούν μεγάλα ποσοστά του χαρακτηριστικού που μας ενδιαφέρει. Αυτό παρατηρείται συχνά σε έρευνες σε επιχειρήσεις, βιομηχανίες κοκ. Πχ, οι βιομηχανίες ενός πολύ μεγάλου μεγέθους είναι η μειονότητα των βιομηχανιών σε μια χώρα, όμως παράγουν το μεγαλύτερο ποσό προϊόντων μεταξύ των διαφορετικών τύπων βιομηχανιών.

#### Συλλογή μονάδων δείγματος

Οι κλασικοί τρόποι συλλογής των επιλεγέντων, στο δείγμα, δειγματοληπτικών μονάδων είναι:

- Προσωπικές συνεντεύξεις
- Τηλεφωνικές συνεντεύξεις
- Μέσω ταχυδρομείου
- Συνδυασμός των παραπάνω

Σε κάθε περίπτωση, γενικά κριτήρια για την επιλογή της καταλληλότερη μεθόδου είναι τα ακόλουθα:

- Είδος πληθυσμού (νοικοκυριά / επιχειρήσεις)
- Χαρακτηριστικά του δείγματος
- Είδος και θεματολογία των ερωτήσεων
- Ποσοστό απόκρισης
- Οικονομικοί περιορισμοί
- Χρονικοί περιορισμοί

Συνοπτικά τα πλεονεκτήματα / μειονεκτήματα της κάθε μεθόδου έχουν ως ακολούθως:

- Προσωπικές συνεντεύξεις

#### *Πλεονεκτήματα*

- Γενικά οδηγεί σε υψηλότερο βαθμό συνεργασίας και χαμηλότερα ποσοστά μη-απόκρισης
- Επιτρέπει για μεγαλύτερες, πιο σύνθετες συνεντεύξεις
- Υψηλή ποιότητα απόκρισης

#### *Μειονεκτήματα*

- Υψηλότερο κόστος
- Απαιτείται περισσότερος χρόνος για τη συλλογή των στοιχείων
- Τηλεφωνικές συνεντεύξεις

#### *Πλεονεκτήματα*

- Λιγότερο δαπανηρές από τις προσωπικές συνεντεύξεις
- Μπορούμε να πάρουμε τυχαία δείγμα από τον πληθυσμό με χρήση τυχαίων τηλεφωνικών αριθμών
- Μικρότερη χρονική περίοδος συλλογής στοιχείων
- Επιτρέπει την προγενέστερη αποστολή του ερωτηματολογίου με το ταχυδρομείο
- Καλύτερος έλεγχος των ερευνητών

#### *Μειονεκτήματα*

- Μεροληψία απέναντι στις δειγματοληπτικές μονάδες που δεν έχουν τηλέφωνο ή δεν είναι καταχωρημένο στους τηλεφωνικούς καταλόγους
- Υψηλό ποσοστό μη απόκρισης (υψηλότερο από τις προσωπικές συνεντεύξεις)
- Περιορισμοί στο ερωτηματολόγιο
- Δύσκολο να γίνουν ερωτήσεις σύνθετες ή σχετικές με ευαίσθητα ζητήματα

- Μέσω ταχυδρομείου

#### *Πλεονεκτήματα*

- Γενικά χαμηλότερο κόστος
- Μπορεί να υλοποιηθεί από μικρή ομάδα ατόμων (δεν χρειάζεται προσωπικό για έρευνα πεδίου)
- Επιτρέπει πρόσβαση σε δύσκολο να εντοπισθούν ή πολυάσχολους πληθυσμούς
- Οι ερωτώμενοι έχουν την δυνατότητα να μελετήσουν τα ερωτήματα και να αναζητήσουν κάποια πληροφορία αν χρειάζεται

#### *Μειονεκτήματα*

- Δυσκολότερο να αποκτηθεί συνεργασία
- Χρειάζεται καλό δείγμα
- Πιο πιθανό να χρειάζεται να δοθεί κίνητρο στους ερωτώμενους
- Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για τη συλλογή των δεδομένων.

#### **Eurostat - ΕΣΥΕ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού**

Στην πράξη οι συνηθέστερες επιλογές, οι οποίες χρησιμοποιούνται από την ΕΣΥΕ, είναι οι προσωπικές συνεντεύξεις για τις έρευνες νοικοκυριών.

#### **ΟΟΣΑ - Έρευνα PISA**

Και σε αυτή την έρευνα η συλλογή του δείγματος γίνεται με προσωπική συνέντευξη.

#### Εκτιμήσεις – Στάθμιση Αποτελεσμάτων

Η στάθμιση είναι μια κοινή στατιστική διαδικασία που χρησιμοποιείται στις περισσότερες δειγματοληπτικές έρευνες προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα των εκτιμητών τόσο από την άποψη της ακρίβειας καθώς και ως προς τη μεροληψία λόγω μη απόκρισης. Η στάθμιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να 'ρυθμίσει' τα δεδομένα ώστε να αντανakλούν το δειγματοληπτικό σχήμα, να διορθώσει τη μη-απόκριση ενώ μπορεί επίσης να χρησιμοποιήσει πρόσθετες βοηθητικές πληροφορίες προκειμένου να ενισχυθεί η ακρίβεια των εκτιμήσεων.

Για παράδειγμα οι μεταβλητές με μεγάλη ασυμμετρία μπορούν να βλάψουν την ακρίβεια των παραχθέντων στατιστικών. Η αποτελεσματική χρήση βοηθητικών πληροφοριών οδηγούν σε στατιστικές εκτιμήσεις ικανοποιητικής ποιότητας. Η χρήση των εκτιμητών Ratio ή Combined Ratio ή Regression βελτιώνουν την ακρίβεια των στατιστικών (Särndal και άλλοι, 1992, Deville και Särndal, 1992). Το κλασικό πλαίσιο για τους ανωτέρω εκτιμητές υποθέτει ότι οι βοηθητικές, πληθυσμιακές πληροφορίες είναι σωστές και ότι το δείγμα λαμβάνεται χρησιμοποιώντας ένα σχέδιο δειγματοληψίας με γνωστές πιθανότητες. Επιπλέον, οι εκτιμητές Ratio χρησιμεύουν για να ρυθμίσουν τα παραχθέντα στατιστικά, μειώνοντας τη μεροληψία της μη κάλυψης και της μη απόκρισης.

### **Eurostat - ΕΣΥΕ – Έρευνα Εργατικού Δυναμικού**

Σε γενικές γραμμές για τη στάθμιση των αποτελεσμάτων των δειγματοληπτικών ερευνών στα νοικοκυριά η ΕΣΥΕ ακολουθεί σύνθετη διαδικασία, όπου τα τελικά βάρη των δειγματοληπτικών μονάδων αποτελούνται από τις ακόλουθες συνιστώσες:

- Δειγματοληπτικό βάρος νοικοκυριού, το οποίο προκύπτει ως το αντίστροφο της πιθανότητας να συμπεριληφθεί αυτό στο δείγμα
- Ατομικά βάρη, τα οποία υπολογίζονται ως το αντίστροφο του μέγεθος νοικοκυριού (πλήθος ατόμων ηλικίας 16-74)
- Διόρθωση μη-απόκρισης
- Βαθμονόμηση.

### **ΟΟΣΑ – Έρευνα PISA**

Αντίστοιχη μέθοδο στάθμισης χρησιμοποιείται και από την έρευνα της PISA. Φυσικά σε αυτήν την περίπτωση οι σταθμίσεις γίνονται με βάση άλλες συνιστώσες:

- Την πιθανότητα επιλογής του σχολείου
- Την πιθανότητα επιλογής του μαθητή στο σχολείο
- Τη διόρθωση μη-απόκρισης σχολείου
- Τη διόρθωση μη-απόκρισης μαθητών
- Τις διορθώσεις για μεγάλες τιμές των βαρών των σχολείων και των μαθητών

Σε γενικές γραμμές, η παραπάνω προσέγγιση αποτελεί τη συνήθη, αποδεκτή πρακτική για την άντληση αξιόπιστων εκτιμήσεων στατιστικών δεικτών από τα δεδομένα μιας δειγματοληπτικής έρευνας και αξιολογείται ως ικανοποιητική.

Η διαδικασία της λεπτομερούς αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας μιας μεθοδολογίας στάθμισης, συγκριτικά με άλλα ενδεχόμενα σχήματα, προϋποθέτει πλήρη γνώση των ακριβών τύπων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των σταθμίσεων, πρόσβαση στο αντίστοιχο λογισμικό, καθώς και πρόσβαση στα μικρο-δεδομένα και τις πληθυσμιακές τιμές στόχους που χρησιμοποιούνται.

#### Προσδιορισμός Τυπικού Σφάλματος Εκτιμήσεων

Ο προσδιορισμός των εκτιμήσεων για τις παραμέτρους κύριου ενδιαφέροντος, πχ ποσοστά, λόγοι, δείκτες, αποτελεί την βασική προτεραιότητα σε όλες τις δειγματοληπτικές έρευνες. Εντούτοις, εξίσου σημαντικός είναι και ο προσδιορισμός των τυπικών σφαλμάτων των ανωτέρω εκτιμήσεων. Η σημασία των τυπικών σφαλμάτων (τετραγωνική ρίζα της διακύμανσης ενός εκτιμητή), προκύπτει, κατά κύριο λόγο, από το γεγονός ότι η διακύμανση οποιουδήποτε εκτιμητή είναι ένα βασικό συστατικό της ποιότητας αυτού.

Εν συντομία, όπως σημειώνεται στη Βιβλιογραφία (Gagnon et al., 1997), οι εκτιμητές διακύμανσης:

- παρέχουν ένα μέτρο της ποιότητας των εκτιμήσεων
- χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό των διαστημάτων εμπιστοσύνης
- συνεισφέρουν στην συναγωγή ακριβών συμπερασμάτων
- επιτρέπουν στις στατιστικές υπηρεσίες να παρέχουν στους χρήστες ενδείξεις της ποιότητας των δεδομένων.

#### **Eurostat - ΕΣΥΕ – Έρευνα Εργατικού Δυναμικού**

Στο πλαίσιο της περιγραφής της παρούσας έρευνας δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες ως προς τον τρόπο υπολογισμού των τυπικών σφαλμάτων, γενικά, ή ειδικότερα των υπό μελέτη δεικτών, και συνεπώς δεν μπορούμε να προχωρήσουμε σε αξιολόγηση αυτών. Επιπλέον, σημειώνουμε ότι τα σχετικά αποτελέσματα τα οποία είναι διαθέσιμα στο Διαδίκτυο, δεν συνοδεύονται από τυπικά σφάλματα τα οποία θα έδιναν ένα μέτρο της ακρίβειας των εκτιμήσεων.

#### **ΟΟΣΑ - Έρευνα PISA**

Η έρευνα της PISA παρουσιάζει αναλυτικά τη μεθοδολογία της στην αναφορά της για τα τεχνικά θέματα της έρευνας. Χρησιμοποιεί τη μέθοδο Balance Repeated Replication (BRR), όμως δεν δημοσιεύει αυτά τα σφάλματα.

Στο κεφάλαιο των προτεινόμενων βελτιωτικών ενεργειών, παρουσιάζουμε αναλυτικά τη δομή και τα βήματα που θα πρέπει, σε κάθε περίπτωση, να ακολουθούνται για τον προσδιορισμό των τυπικών σφαλμάτων των εκτιμήσεων (δεικτών), ενώ προχωρούμε και σε συγκριτική παρουσίαση εναλλακτικών μεθοδολογιών προσδιορισμού των τυπικών σφαλμάτων των δεικτών.

#### Καταλογισμός – Μη απόκριση

Η μη απόκριση των επιλεγμένων στο δείγμα δειγματοληπτικών μονάδων είναι ένα έμφυτο χαρακτηριστικό γνώρισμα όλων των ερευνών. Μπορεί να εξασθενίσει την ποιότητα των στατιστικών ερευνών, καθώς δεν επιτρέπει την δυνατότητα αναγωγής των συμπερασμάτων του δείγματος στον συνολικό πληθυσμό. Ειδικότερα, ο αντίκτυπος της μη απόκρισης στα δεδομένα και τα αποτελέσματα είναι:

- αύξηση της δειγματοληπτικής διακύμανσης (καθώς το τελικά προκύπτων δείγμα είναι μικρότερο από το αρχικά προγραμματισμένο μέγεθος δείγματος)
- εισαγωγή μεροληψίας στις εκτιμήσεις (στην περίπτωση όπου το υπό-εξέταση χαρακτηριστικό των αποκρινόμενων μονάδων παρεκκλίνει συστηματικά από τα επίπεδα του χαρακτηριστικού για τους μη αποκρινόμενους)

Αναλυτικότερα, υπάρχουν δύο τύποι μη αποκρίσεων: α) μη απόκριση μονάδων (Unit non-response) και β) μη απόκριση στοιχείων (item non-response).

- Η μη απόκριση μονάδων προκύπτει από την άρνηση του ερωτώμενου να συμμετάσχει στην έρευνα
- Η μη απόκριση στοιχείων προκύπτει από την άρνηση του ερωτώμενου να απαντήσει σε μία ή περισσότερες ερωτήσεις ενός δελτίου απογραφής δηλαδή από την παροχή ελλιπών δεδομένων (missing values).

Κάθε ένας από αυτούς απαιτεί διαφορετικό τρόπο αντιμετώπισης.

Η πιο κοινή μέθοδος για την αντιμετώπιση της μη απόκρισης μονάδων είναι αυτή της στάθμισης του δείγματος, όπου έχουμε ήδη αναφέρει προηγούμενα. Επιπλέον, η ανάλυση μη απόκρισης (non response analysis) ως τεχνική έχει μεγάλη σημασία σε έρευνες αυτού του είδους, όπου η μη απόκριση είναι μία ισχυρή ένδειξη ότι ο μη αποκρινόμενος δεν αναπτύσσει σε αντίστοιχο βαθμό, με αυτούς που έχουν ανταποκριθεί, ερευνητικές δραστηριότητες.

Η μη απόκριση στοιχείων αντιμετωπίζεται συνήθως με τη χρησιμοποίηση των μεθόδων καταλογισμού, δηλαδή με την εκτίμηση-πρόβλεψη των ελλειπουσών πληροφοριών (καταλογισμός). Για την εκτίμηση των ελλιπών δεδομένων χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι (imputation methods), όπως γραμμική παλινδρόμηση, λογιστική παλινδρόμηση, hot decking μέθοδοι κλπ. Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μεθόδων γίνεται βάσει στατιστικών κριτηρίων τα οποία καθιστούν τον αναλυτή ικανό να επιλέξει την βέλτιστη μέθοδο. Τα κριτήρια επιλογής μεθόδου εκτίμησης ελλιπών δεδομένων βασίζονται κυρίως στη σύγκριση της ποιότητας των δεδομένων πριν και μετά την εφαρμογή της μεθόδου εκτίμησής τους. Μια περιεκτική αναθεώρηση των τεχνικών καταλογισμού που χρησιμοποιούνται σε ευρωπαϊκό επίπεδο παρέχεται από τον Patacchia (2000).

#### **Eurostat - ΕΣΥΕ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού**

Κατά κύριο λόγο χρησιμοποιείται η στάθμιση για τη μη-απόκριση στις έρευνες της Eurostat, το ποσοστό απόκρισης είναι αρκετά υψηλό (93%-95%)

#### **ΟΟΣΑ – Έρευνα PISA**

Η έρευνα της PISA ορίζει 2 σχολεία αντικατάστασης για κάθε σχολείο που επιλέγεται με δειγματοληψία σε περίπτωση όπου δεν υπάρχει απόκριση από το συγκεκριμένο σχολείο. Επίσης χρησιμοποιεί και τη μέθοδο της στάθμισης για τη μη-απόκριση των μαθητών. Γενικά το ποσοστό απόκρισης για τα σχολεία είναι περίπου 85% και για τους μαθητές 80%.

### **3.3. Αξιολόγηση Ποιότητας Δεικτών**

Σύμφωνα με τον ορισμό ISO 8402 – 1986, η ποιότητα, γενικά, ορίζεται ως: "το σύνολο των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων και ιδιοτήτων ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που αφορούν τη δυνατότητά του να ικανοποιήσει τις δηλωμένες ή υπονοούμενες ανάγκες".



Στο πλαίσιο της Eurostat (Eurostat, 2003), η ποιότητα των στατιστικών στοιχείων που προκύπτουν από δειγματοληπτικές έρευνες, και άρα και των δεικτών, ορίζεται σύμφωνα με τα ακόλουθα κριτήρια:

- Σχετικότητα (Relevance)
- Ακρίβεια (Accuracy)
- Χρονική τακτικότητα και επικαιρότητα (Punctuality and Timeliness)
- Προσβασιμότητα και σαφήνεια (Accessibility and Clarity)
- Συγκρισιμότητα (Comparability), και
- Συνοχή (Coherence)

Αν και όχι ένα μέτρο ποιότητας, οι δαπάνες που απαιτούνται για την παραγωγή των στατιστικών καθώς επίσης και το φορτίο με το οποίο επιβαρύνονται οι ερωτώμενοι λειτουργούν ως περιορισμοί στην ποιότητα, οι οποίοι οφείλουν να λαμβάνονται υπόψη σε κάθε διαδικασία αξιολόγησης.

Στη συνέχεια, παρουσιάζουμε αναλυτικότερα τη σημαντικότητα κάθε ενός από τα παραπάνω κριτήρια ποιότητας.

#### Σχετικότητα

Η σχετικότητα είναι ο βαθμός στον οποίο οι δείκτες ικανοποιούν τις ανάγκες των τωρινών και μελλοντικών χρηστών. Αναφέρεται στο εάν όλες οι πληροφορίες που απαιτούνται παράγονται και στο βαθμό στον οποίο οι έννοιες που χρησιμοποιούνται (ορισμοί, ταξινομήσεις κ.λπ....) απεικονίζουν τις ανάγκες των χρηστών (στην δική μας περίπτωση εάν απεικονίζουν ικανοποιητικά την πρόοδο της Ευρώπης σε εκπαιδευτικά ζητήματα).

Είναι κρίσιμο ένας δείκτης να απεικονίζει τις κοινωνικές συνέπειες στον τομέα που χρησιμοποιείται. Εάν οι σχετικές αποφάσεις είναι βασισμένες μόνο στο κατά πόσο οι αριθμοί μετριοούνται εύκολα ή αν έχουν ήδη συλλεχθεί, και δεν δίνεται επαρκής προσοχή στη σύνδεση μεταξύ των τιμών αυτών και των αποτελεσμάτων στα οποία στοχεύουμε, οι δείκτες δεν θα είναι ουσιαστικά χρήσιμοι.

Για την αξιολόγηση, λοιπόν, της σχετικότητας των δεικτών στις ανάγκες των χρηστών, χρειάζεται βαθιά, εκ των προτέρων, γνώση των αναγκών αυτών. Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητο να καθοριστούν επακριβώς οι ομάδες-στόχοι. Η επιλογή των ζητημάτων για την οποία οι δείκτες θα επιδιωχθούν πρέπει να καθοδηγηθεί (αλλά όχι να περιοριστεί απαραίτητως) από τα σημαντικότερα ζητήματα στην ημερήσια διάταξη πολιτική της.

Στην περίπτωση των υπό μελέτη δεικτών, οι δείκτες έχουν προκύψει μέσω της διαδικασίας αξιολόγησης του σχεδίου δράσης της ΕΕ για την Εκπαίδευση και την Κατάρτιση με βάση τα συμπεράσματα της Λισαβόνας.

Οι βασικές απαιτήσεις για την επίτευξη της σχετικότητας ενός δείκτη περιλαμβάνουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, τα οποία θεωρούμε ότι ικανοποιούνται εν γένει από τους δείκτες για την Εκπαίδευση και την Κατάρτιση:

- Πληρότητα: Όταν προσπαθούμε να περιγράψουμε ένα δεδομένο κοινωνικό αποτέλεσμα, είναι σημαντικό οι δείκτες να λαμβάνουν υπόψη τους όλες τις σχετικές διαδρομές που μπορούν να οδηγήσουν στη συγκεκριμένη έκβαση. Εάν ένας δείκτης καλύπτει μόνο μια πηγή αποτελέσματος και αγνοεί τις άλλες, η χρησιμότητά του θα είναι περιορισμένη.
- Πληροφόρηση ως προς την αιτία: Οι καλοί δείκτες θα πρέπει να συνεισφέρουν στην παροχή ιδεών αναφορικά με τις αιτίες που προκαλούν τις μετρούμενες κοινωνικές εκβάσεις και να μην περιορίζονται στην επισκόπηση των συμπτωμάτων αυτών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με το συσχετισμό της επιλογής των δεικτών με ένα θεωρητικό υπόβαθρο.
- Σαφήνεια: Η σύνδεση μεταξύ των μετρήσεων που αποτελούν τους δείκτες και του κοινωνικού φαινομένου που επιδιώκει να απεικονίσει πρέπει να είναι σαφής σε όλους τους πληθυσμούς που πρέπει να κατανοήσουν και να χρησιμοποιήσουν τον δείκτη. Οι περιορισμοί των δεικτών, παραδείγματος χάριν που προέρχονται από περιορισμένη διαθεσιμότητα στοιχείων, πρέπει να γίνονται άμεσα σαφής.
- Τεχνολογική Ουδετερότητα: Είναι σημαντικό, οι δείκτες να μην περιορίζονται σε συγκεκριμένες τεχνολογίες ή βιομηχανίες. Βέβαια αυτό είναι εξαιρετικά δύσκολο να επιτευχθεί λόγω της ταχύτητας της τεχνολογικής προόδου. Επίσης δεν έχει νόημα σε όλες τις περιπτώσεις, καθώς μερικοί από τους δείκτες στοχεύουν πραγματικά να χαρτογραφήσουν τη διάδοση συγκεκριμένων μόνο τεχνολογιών. Σημαντικότερη, επομένως, είναι η ακόλουθη απαίτηση:
- Σταθερότητα με την πάροδο του χρόνου & Ικανότητα Επικαιροποίησης. Καθώς μια από τις κύριες λειτουργίες των δεικτών είναι η διαχρονική παρακολούθηση φαινομένων, πρέπει να είναι δυνατό να συγκριθούν τα αποτελέσματα των μετρήσεων κατά τη διάρκεια μεγάλων περιόδων.

Η διασφάλιση της σχετικότητας των δεικτών είναι μεγάλης σημασίας στο στάδιο ανάπτυξης δεικτών. Αν οι επιλεγέντες δείκτες δεν αντανakλούν τις απαιτήσεις των χρηστών, δεν έχει καν έννοια να πληρούνται τα άλλα κριτήρια όπως η ακρίβεια ή η έγκαιρη δημοσίευση.

#### Ακρίβεια

Η ακρίβεια των δεδομένων ή των στατιστικών πληροφοριών είναι ο βαθμός στον οποίο εκείνα τα στοιχεία υπολογίζουν ή περιγράφουν σωστά τις ποσότητες ή τα χαρακτηριστικά τα οποία ήταν σχεδιασμένα να μετρήσουν. Η ακρίβεια έχει πολλές συνιστώσες, και στην πράξη, δεν υπάρχει ένα συνολικό ή γενικό μέτρο που να την εκφράζει.

Οι συνιστώσες της ακρίβειας μετριούνται ή περιγράφονται σε όρους 'σφάλματος', ή πιθανής σημαντικότητας του σφάλματος, όπως παρουσιάζουμε αναλυτικότερα στη συνέχεια. Κάθε συνιστώσα, βέβαια, έχει διαφορετική βαρύτητα και επίδραση στην συνολική ακρίβεια ενός στατιστικού μέτρου.

Το χαρακτηριστικό αυτό είναι πιθανώς η σημαντικότερη διάσταση της ποιότητας. Τα στατιστικά προϊόντα είναι μια προσπάθεια να μετρηθεί η πραγματικότητα. Αυτή η προσπάθεια υπόκειται σε πολλές πιθανές πηγές λάθους. Είναι ουσιαστικό για τους χρήστες να γνωρίζουν το βαθμό απόκλισης των στατιστικών από την πραγματικότητα. Οι στατιστικοί προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα αυτού του παράγοντα, πρέπει να κρατήσουν χαμηλά το συνολικό σφάλμα στα παραγόμενα στατιστικά, περιορίζοντας τα σφάλματα που εμφανίζονται σε κάθε ένα στάδιο της στατιστικής διαδικασίας.

Στην περίπτωση δεικτών (στατιστικών, γενικότερα) οι οποίοι βασίζονται σε δεδομένα από μια δειγματοληπτική έρευνα, τα ενδεχόμενα σφάλματα διακρίνονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Δειγματοληπτικά σφάλματα

- ο *Δειγματοληπτική διακύμανση*

Η δειγματοληπτική διακύμανση (σφάλμα μεταβλητότητας) συνιστά το μεγαλύτερο μέρος του δειγματοληπτικού σφάλματος. Στη στατιστική, έχουν αναπτυχθεί εργαλεία για τη μέτρηση αυτού, τα οποία βασίζονται στη θεωρία πιθανοτήτων. Το βασικό εργαλείο για την μέτρηση της δειγματοληπτικής διακύμανσης ενός δείκτη, ενός εκτιμητή είναι το τυπικό σφάλμα αυτού.

- ο *Δειγματοληπτική μεροληψία*

Η μεροληψία δειγματοληψίας είναι ένα πολύ μικρό ποσό της συνολικής μεροληψίας που μπορεί να ενέχει ένας δείκτης, και καλείται, ειδικότερα, συνεπής δειγματοληπτική μεροληψία. Μπορεί να προκληθεί από τις διαδικασίες επιλογής δείγματος και εκτίμησης. Η μεροληψία δειγματοληψίας έχει την ίδια επίδραση στον δείκτη όπως και κάθε άλλο είδος μεροληψίας. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό γνώρισμά του είναι ότι όταν αλλάζει το μέγεθος του δείγματος μεταβάλλεται και το μέγεθος της μεροληψίας (όταν το μέγεθος του δείγματος αυξάνει, η μεροληψία μειώνεται και εξαλείφεται πλήρως όταν το δείγμα φτάνει στο επίπεδο του πληθυσμού). Αυτός ο τύπος μεροληψίας μπορεί να ελεγχθεί με τη χρησιμοποίηση ενός καλού σχεδίου δειγματοληψίας και είναι αμελητέος όταν συγκρίνεται με άλλες πηγές σφάλματος. Σημειώνουμε, τέλος, ότι το τυπικό σφάλμα που αναφέραμε προηγούμενα απεικονίζει επίσης μέρος της μεροληψίας.

- Μη δειγματοληπτικά σφάλματα

Τα μη δειγματοληπτικά σφάλματα είναι τόσο σημαντικά όσο τα δειγματοληπτικά σφάλματα και μπορούν να οδηγήσουν σε μεγάλες μεροληψίες στα αποτελέσματα, επομένως πρέπει να αντιμετωπιστούν πολύ προσεκτικά. Τα μη δειγματοληπτικά σφάλματα προκύπτουν από διαφορετικές πηγές, όπως φαίνεται στην ακόλουθη κατηγοριοποίηση.

- ο Παρατηρούμενα σφάλματα

- *Λάθη κάλυψης*

Τα λάθη κάλυψης εμφανίζονται υπό μορφή μη-κάλυψης ή υπερ-κάλυψης. Η μη-κάλυψη αναφέρεται στην αποτυχία να περιληφθούν μονάδες των καθορισμένων πληθυσμών ερευνών στο λειτουργικό πλαίσιο δειγματοληψίας. Από την άλλη, υπερ-κάλυψη συμβαίνει όταν στοιχεία που δεν ανήκουν στον πληθυσμό στόχο συμπεριλαμβάνονται στο πλαίσιο δειγματοληψίας. Χαμηλής ποιότητας γνώση των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των μονάδων του πλαισίου δειγματοληψίας παράγει μεροληπτικά αποτελέσματα και αυξάνει αισθητά τον παράγοντα κόστους.

- *Λάθη από μη-απόκριση*

Ως μη απόκριση ορίζουμε την αδυναμία άντλησης πληροφοριών από μερικές μονάδες που επιλέχτηκαν στο δείγμα. Η αποτυχία να ληφθούν όλες οι ζητούμενες πληροφορίες από μια δειγματοληπτική μονάδα αναφέρεται ως συνολική μη απόκριση ή μη απόκριση μονάδας (unit nonresponse), ενώ η μερική μη απόκριση ή μη απόκριση στοιχείου (item nonresponse) εμφανίζεται όταν από την επιλεγείσα μονάδα συλλέγεται μόνο ένα μέρος των πληροφοριών ενώ άλλα στοιχεία στο ερωτηματολόγιο δεν απαντιούνται. Εάν για τη μερική μη απόκριση, το ποσοστό των απαντημένων ερωτήσεων πέφτει κάτω από ένα ορισμένο επίπεδο θεωρείται ως συνολική μη απόκριση, δεδομένου ότι οι λίγες πλέον απαντήσεις της συγκεκριμένης μονάδας δεν είναι χρήσιμες για τα αποτελέσματα της έρευνας. Η μη απόκριση θεωρείται σοβαρό πρόβλημα κατά την κατάρτιση δεικτών και όχι μόνο επειδή είναι το πιο συχνό πρόβλημα ή επειδή η μη απόκριση μπορεί να φθάσει στα πολύ υψηλά επίπεδα, συχνά 50%. Το ποσοστό μη απόκρισης μπορεί να μην είναι ο αποφασιστικός παράγοντας που οδηγεί στα λανθασμένα αποτελέσματα. Φυσικά ένα υψηλό ποσοστό μη απόκρισης θα προκαλέσει μείωση του τελικού μεγέθους δειγμάτων και επομένως θα αυξήσει τη δειγματοληπτική διακύμανση και το τυπικό σφάλμα των εκτιμητών. Το κυριότερο όμως πρόβλημα, το οποίο και οδηγεί σε μεροληψία, είναι το γεγονός ότι συχνά οι μη αποκρινόμενοι σε μια έρευνα τείνουν να διαφοροποιούνται (ως προς τα υπό-εξέταση χαρακτηριστικά) από τους αποκρινόμενους στην έρευνα. Κατά συνέπεια οι πληροφορίες που συλλέγονται από τους αποκρινόμενους δεν αντιπροσωπεύουν τον συνολικό πληθυσμό στόχο.

- ο Μη-παρατηρούμενα σφάλματα

- *Λάθη συλλογής δεδομένων (καταγραφής και μέτρησης)*

Τα λάθη μέτρησης είναι λάθη που προκύπτουν κατά τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων και πρόκειται για λάθη παρατήρησης. Πηγές αυτού του τύπου λάθους αποτελούν, μεταξύ άλλων, οι ανακριβείς ή μεροληπτικές απαντήσεις των αποκρινόμενων, η μεροληπτική επίδραση του ίδιου του συνεντεύκτη καθώς και η παραπλανητική ή συγχρητική διατύπωση των ερωτήσεων.

- *Λάθη επεξεργασίας*

Τα λάθη επεξεργασίας είναι λάθη που μπορούν να εμφανιστούν αφού έχουν συλλεχθεί τα δεδομένα και πριν από την ανάλυση αυτών. Μπορούν να προκύψουν κατά τη φάση της κωδικοποίησης, της ταξινόμησης ή της επικύρωσης και διόρθωσης εντοπισμένων λαθών. Τα λάθη που μπορεί να προκύψουν κατά την εισαγωγή των στοιχείων στον Η/Υ είναι εν γένει τυχαία και άρα δεν διαστρεβλώνουν ουσιαστικά τα αποτελέσματά μας.

Τα κρίσιμα λάθη επεξεργασίας είναι αυτά τα οποία προκύπτουν κατά τη φάση της διόρθωσης τιμών που είτε λείπουν ή που έχει διαπιστωθεί ότι δεν είναι ορθά. Αυτό το 'καθάρισμα' των δεδομένων είναι απαραίτητο εάν θέλουμε να επιτύχουμε αξιόπιστα αποτελέσματα, από την άλλη, όμως είναι και επικίνδυνο καθώς η επιλογή μιας λανθασμένης τεχνικής "διόρθωσης" ή η κατάχρηση αυτής ενέχει τον κίνδυνο να προκαλούμε τόσα λάθη όσα προσπαθούμε να διορθώσουμε. Επομένως η αξιολόγηση των συλλεχθέντων δεδομένων θα πρέπει να βασίζεται σε ποικίλες πηγές και σε ελέγχους που εφαρμόζονται σε όλα τα στάδια της έρευνας.

#### Χρονική τακτικότητα και επικαιρότητα

Η χρονική τακτικότητα αναφέρεται στο χρονικό διάστημα μεταξύ της ημερομηνίας διάθεσης των στοιχείων και της προβλεπόμενης ημερομηνίας όπου θα έπρεπε να είχαν παραδοθεί, πχ, σε σχέση με τις ημερομηνίες που αναγγέλλονται σε κάποιο επίσημο ημερολόγιο, που καθορίζονται από τους κανονισμούς ή που συμφωνούνται προηγουμένως μεταξύ των συνεργατών. Η επικαιρότητα των πληροφοριών απεικονίζει το χρονικό διάστημα μεταξύ της διαθεσιμότητάς τους και του γεγονότος ή του φαινομένου που περιγράφουν.

Οι περισσότεροι χρήστες θέλουν επικαιροποιημένους δείκτες, οι οποίοι δημοσιεύονται συχνά και έγκαιρα.

#### Προσβασιμότητα και Σαφήνεια

Η προσβασιμότητα αναφέρεται στους τρόπους με τους οποίους οι χρήστες μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση στους δείκτες: πού να πάνε, πώς να τους παραγγείλουν, χρόνος παράδοσης που απαιτείται, σαφής πολιτική τιμολόγησης, κατάλληλοι όροι μάρκετινγκ (πνευματικά δικαιώματα, κ.λπ.), διαθεσιμότητα μικρο ή μακρο δεδομένων, μορφή (έγγραφο, αρχεία, CD, Διαδίκτυο...). Η σαφήνεια αναφέρεται στο περιβάλλον πληροφοριών των στοιχείων, εάν τα στοιχεία συνοδεύονται από τα κατάλληλα μεταδεδομένα, τις απεικονίσεις αυτών, όπως γραφικές παραστάσεις και χάρτες, εάν οι πληροφορίες για την ποιότητά τους επίσης διαθέσιμες (συμπεριλαμβανομένου οποιωνδήποτε περιορισμών...).

#### Συγκρισιμότητα

Για την επίτευξη της διαχρονικής σύγκρισης μεταξύ χωρών είναι, ουσιαστικά, αναγκαία η σύγκριση στατιστικών εκτιμήσεων οι οποίες έχουν προέλθει από διαφορετικές δειγματοληπτικές έρευνες (κάθε χώρα διεξάγει ανεξάρτητη έρευνα κάτω βέβαια από γενικές αρχές που υπαγορεύονται από κοινοτικές οδηγίες).

Είναι σημαντικό οι δείκτες που παράγονται για τις διαφορετικές χώρες καθώς επίσης και οι δείκτες που παράγονται σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα να μπορούν να οδηγήσουν στις αξιόπιστες συγκρίσεις.

Αυτό είναι μόνο δυνατό εάν ικανοποιούνται τα κριτήρια της συνοχής και της συγκρισιμότητας στις χώρες και κατά τη διάρκεια των διαφορετικών περιόδων. Τα τελευταία χρόνια, οι πολύ σχετικοί παράγοντες της συνοχής και της συγκρισιμότητας λαμβάνουν συνεχώς μεγαλύτερη προσοχή από τις στατιστικές υπηρεσίες των χωρών όχι μόνο στην Ευρώπη αλλά σε όλο τον κόσμο λόγω της παγκοσμιοποίησης.

Η συγκρισιμότητα στοχεύει στη μέτρηση του αντίκτυπου των διαφοροποιήσεων σε εφαρμοσμένες στατιστικές έννοιες και εργαλεία μέτρησης/διαδικασίες όταν οι δείκτες συγκρίνονται μεταξύ γεωγραφικών περιοχών, τομέων μη-γεωγραφικών, ή διαχρονικά. Συγκρισιμότητα, δηλαδή, είναι ο βαθμός στον οποίο οι διαφορές μεταξύ των δεικτών αποδίδονται στις διαφορές μεταξύ των αληθινών τιμών του αντίστοιχου υπό-μελέτη χαρακτηριστικού.

Όταν, λοιπόν, προχωρούμε σε συγκρίσεις δεικτών οι οποίοι προέρχονται από διαφορετικές πηγές (διαφορετικές δειγματοληπτικές έρευνες), όλες οι διαφορές που είναι πιθανό να έχουν μια επίδραση στη συγκρισιμότητα, διαχρονικά ή γεωγραφικά. Πρέπει να τεκμηριωθούν. Επίσης, όσο είναι δυνατό, πρέπει να γίνονται προσπάθειες για να εναρμονισθούν τα στοιχεία.

Οι κύριες ταξινομήσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη είναι:

- τυποποιημένες στατιστικές μονάδες (π.χ. όμιλος επιχειρήσεων, επιχείρηση, τοπική μονάδα όπως καθορίζεται από τον κοινοτικό κανονισμό σχετικά με τις στατιστικές μονάδες)
- τυποποιημένες ταξινομήσεις για την κατηγοριοποίηση των μονάδων και την σκιαγράφηση τους πληθυσμού (π.χ. ταξινόμηση NACE, μέγεθος νοικοκυριού κλπ)

Η ύπαρξη λεπτομερών κοινοτικών οδηγιών για τη διεξαγωγή των δειγματοληπτικών ερευνών σε επιχειρήσεις και νοικοκυριά από τις αντίστοιχες εθνικές στατιστικές υπηρεσίες όλων των κρατών διασφαλίζει σε μεγάλο βαθμό τη συγκρισιμότητα των αντίστοιχων στοιχείων.

### Συνοχή

Ενώ η συγκρισιμότητα αναφέρεται στη σύγκριση τιμών για το ίδιο χαρακτηριστικό μεταξύ διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών-χωρών ή μεταξύ διαφορετικών χρονικών στιγμών, η συνοχή αναφέρεται στο επίπεδο συνέπειας μεταξύ των ορισμών και των εννοιών που βρίσκονται πίσω από τα προς σύγκριση στοιχεία και αφορά έναν και μόνο πληθυσμό. Η συνοχή αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη συγκρισιμότητα.

Επομένως, η συνοχή των δεικτών είναι η επάρκειά τους να συνδυάζονται, με αξιόπιστο τρόπο, με διαφορετικούς τρόπους και για διάφορες χρήσεις. Δείκτες, προερχόμενοι από μια κοινή πηγή, είναι κανονικά συνεπείς, με την έννοια ότι τα βασικά στοιχεία που προκύπτουν από την έρευνα μπορούν να συνδυαστούν αξιόπιστα με πολυάριθμους τρόπους και να

οδηγήσουν σε πιο σύνθετα αποτελέσματα. Δείκτες, όμως, προερχόμενοι από διαφορετικές πηγές, και ειδικότερα από στατιστικές έρευνες με διαφορετική φύση ή/και συχνότητα, μπορεί να μην είναι απολύτως συνεπείς υπό την έννοια ότι μπορούν να βασίζονται σε διαφορετικές προσεγγίσεις, ταξινομήσεις και μεθοδολογικά πρότυπα.

Έτσι λοιπόν, είτε πρόκειται για δείκτες από κοινή πηγή ή διαφορετική, σε κάθε περίπτωση, τα στοιχεία που αποκαλύπτουν αυτοί δεν θα πρέπει να έρχονται σε αντίθεση μεταξύ τους. Αυτό επιτυγχάνεται με την εισαγωγή κοινών ορισμών, ταξινομήσεων και μεθοδολογικών προτύπων που θέτουν ένα κοινό πλαίσιο για την παραγωγή των δεικτών. Αυτή η εναρμόνιση μπορεί ακόμη και να επιτρέψει έναν συνδυασμό διαφορετικών αποτελεσμάτων.

#### Αποδοτικότητα Δαπανών

Ανεξάρτητα από όλα τα παραπάνω κριτήρια, οι δείκτες πρέπει επίσης να είναι οικονομικά αποδοτικοί, δηλ. η αναλογία μεταξύ των προσπαθειών που απαιτούνται για τη συνοχή των αντίστοιχων δεδομένων ως προς την προστιθέμενη αξία των πληροφοριών που προκύπτουν από αυτούς, πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη. Η σύγχρονη τεχνολογία ερευνών όπως CATI και CAPI συνεισφέρουν σημαντικά στην αύξηση της αποδοτικότητας των ερευνών, π.χ. από την εκτενή χρήση της τεχνικής διακλάδωσης των ερωτήσεων (branching). Αυτή η τεχνική επιτρέπει στους ερευνητές να ρυθμίζουν τις ερωτήσεις που υποβάλλονται (και τον τρόπο με τον οποίο διατυπώνονται) στα χαρακτηριστικά των ερωτώμενων, καθοδηγώντας τους όσο το δυνατόν γρηγορότερα και αποτελεσματικά. Ενώ με αυτά εξαιρείται, επίσης, ο χρόνος που κανονικά απαιτείται για 'data entry'.

Εκτός από τις δαπάνες για την οργάνωση της έρευνας, υπάρχουν άλλες δαπάνες που πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη, με βασικότερο όλων το φόρτο απόκρισης των ερωτώμενων. Αυτό προκύπτει όχι μόνο από απλό 'ενδιαφέρον προς τους ερωτώμενους', αλλά από ενδιαφέρον για την ίδια την αξιοπιστία της έρευνας, καθώς έχει παρατηρηθεί ότι την τελευταία δεκαετία εξαιτίας της σημαντικής αύξησης του φόρτου απόκρισης των ερωτώμενων (διεξαγωγή πολλών ερευνών με σύνθετα ερωτήματα), έχει ακολουθήσει και αύξηση στα ποσοστά μη απόκρισης.

#### Εξισορρόπηση κριτηρίων

Μεταξύ των διαφόρων προαναφερθέντων συνιστωσών ποιότητας, τίθεται σειρά θεμάτων εξισορρόπησης, δηλαδή αύξηση ενός κριτηρίου οδηγεί σε μείωση άλλου. Ειδικότερα, θέμα εξισορρόπησης παρουσιάζεται στα ακόλουθα ζεύγη:

- Επικαιρότητα - Ακρίβεια,
- Ακρίβεια - Γεωγραφική συγκρισιμότητα,
- Σχετικότητα - Διαχρονική συγκρισιμότητα,
- Σχετικότητα - Ακρίβεια,
- Συνοχή για μεγάλες περιοχές - Σχετικότητα για υπό-περιοχές,  
κ.λπ....

### Επικαιρότητα - Ακρίβεια

Η εξισορρόπηση μεταξύ της επικαιρότητας και της ακρίβειας ενός δείκτη αποτελεί μια μεγάλη πρόκληση. Είναι το κύριο σημείο ανταγωνισμού μεταξύ ιδιωτικών φορέων και εθνικών στατιστικών υπηρεσιών. Οι εθνικές στατιστικές υπηρεσίες έχουν τη φήμη ότι παράγουν στατιστικά με μεγάλη ακρίβεια, αλλά όχι πάντα αρκετά γρήγορα ενώ οι ιδιωτικοί φορείς παρέχουν στατιστικές πληροφορίες πολύ γρήγορα, συχνά, όμως, αμφίβολης αξιοπιστίας.

Εκτός από τα μέτρα που λαμβάνονται από τις εθνικές στατιστικές υπηρεσίες για την παροχή πιο επίκαιρων στοιχείων, υιοθετούν πλέον τη στρατηγική να παρουσιάζουν άμεσα κάποια 'προσωρινά αποτελέσματα-δείκτες', για τα οποία ακολουθεί αναθεωρημένη έκδοση η οποία διασφαλίζει την ακρίβεια αυτών.

Η παροχή άμεσων αποτελεσμάτων από τις στατιστικές υπηρεσίες είναι σημαντική, όχι τόσο λόγω του ανταγωνισμού με τους ιδιωτικούς φορείς, αλλά κυρίως γιατί σε περιπτώσεις σημαντικών οικονομικών ή κοινωνικών αλλαγών, π.χ., πρωτότυπα αποτελέσματα μπορούν να υποκινήσουν τους χρήστες να συμβάλουν στην ανάπτυξη νέων εννοιών ή αποτελεσμάτων ώστε να ικανοποιηθούν καλύτερα οι ανάγκες των χρηστών.

### Σχετικότητα - Διαχρονική συγκρισιμότητα

Οι αλλαγές στην κοινωνία μπορούν να επιβάλουν αλλαγές στο στόχο ορισμένων δεικτών με την πάροδο του χρόνου. Στην περίπτωση αυτή απαιτούνται τροποποιήσεις στην έννοια αναφοράς οι οποίες με τη σειρά τους θα επιφέρουν αλλαγές σε ένα ή περισσότερα στάδια της συνολικής διαδικασίας της έρευνας και κατάρτισης των δεικτών. Τότε πλέον, η διαχρονική συγκρισιμότητα είναι ένα πολύπλοκο ζήτημα και πρέπει να γίνει με πολλή προσοχή λαμβάνοντας υπόψη όλες τις αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί.

### Συνοχή για μεγάλες περιοχές - Σχετικότητα για υπό-περιοχές

Η συνοχή για μεγάλες περιοχές μπορεί επίσης να οδηγήσει σε δείκτες που δεν παρέχουν την δυνατότητα (αξιόπιστης) συμπερασματολογίας για συγκεκριμένες υπο-περιοχές.

### Ακρίβεια - Γεωγραφική συγκρισιμότητα, Σχετικότητα

Για την επίτευξη υψηλού βαθμού ακρίβειας μπορεί να απαιτηθεί η χρήση διαφορετικών μεθόδων εκτίμησης και μείωση των διαδικασιών λάθους σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές, δυσχεραίνοντας έτσι τη γεωγραφική συγκρισιμότητα. Από την άλλη, η σχετικότητα των στατιστικών εννοιών μπορεί να απαιτήσει διαδικασίες οι οποίες ενέχουν κίνδυνο σφάλματος, πχ λόγω μεγάλης μεροληψίας συγκεκριμένων μετρήσεων, υποβαθμίζοντας έτσι την ακρίβεια των δεικτών.



### 3.4. Αξιολόγηση Πηγών - Δεικτών

#### Μεθοδολογία Προσέγγισης

Όπως έχουμε προαναφέρει, για την αξιολόγηση των στόχων της Εκπαίδευσης και Κατάρτισης στην Ελλάδα, απαιτείται η ποσοτικοποίηση των στόχων αυτού με τη χρήση κατάλληλων δεικτών. Σε εθνικό επίπεδο, κατά αντιστοιχία με το Ευρωπαϊκό πλαίσιο, αξιολογούμε τους υπό μελέτη δείκτες και τις πηγές τους. Σε προηγούμενη ενότητα παρουσιάσαμε λίστες των δεικτών αυτών με ορισμούς και βασικά γνωρίσματα, καθώς και τις διαθέσιμες τιμές τους.

Εδώ προχωρούμε στην ποιοτική αξιολόγηση των δεικτών, η οποία θα στηριχθεί στα ακόλουθα κριτήρια:

- Σχετικότητα (Επιλεκτικότητα ή Σημαντικότητα) – Βαθμός στον οποίο παρέχουν πληροφόρηση για σημεία-κλειδιά της διαδικασίας ή του συστήματος.
- Απλότητα και Σαφήνεια ή Δυνατότητα Κατανόησης – Οι δείκτες θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό απλούστεροι και κατανοητοί αλλά ταυτόχρονα να μπορούν να μεταδώσουν το μήνυμα και τις έννοιες για τις οποίες προορίζονται. Η ονοματολογία και οι εκφράσεις θα πρέπει να είναι εύκολα κατανοητές και γνωστές από όλους τους χρήστες.
- Αντιπροσωπευτικότητα – Ικανότητα να επιδεικνύουν με μια ευρεία άποψη τα πιο σημαντικά και κρίσιμα στάδια της υπό-μελέτη διαδικασίας. Μη χρήσιμα δεδομένα δεν θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Από την άλλη μεριά, δεδομένα με μεγάλη βαρύτητα θα πρέπει να είναι ακριβή, να ανταποκρίνονται στους σκοπούς ανάπτυξης και χρήσης του συγκεκριμένου δείκτη και να προέρχονται από αξιόπιστη πηγή δεδομένων.
- Προσβασιμότητα – Ευκολία πρόσβασης, το να είναι διαθέσιμοι τη σωστή στιγμή στους σωστούς ανθρώπους, χωρίς διαστρεβλώσεις.
- Συγκρισιμότητα – Οι δείκτες θα πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα συγκριτικής αξιολόγησης τόσο διαχρονικά και τομεακά όσο και με τα άλλα Κράτη.
- Σταθερότητα – Η διαδικασία υπολογισμού τους θα πρέπει να είναι σταθερή και συνεχής.
- Αποτελεσματικότητα δαπανών – Σχεδιασμένοι για να είναι οικονομικώς αποδοτικοί. Ο λόγος κέρδος-προς-κόστος θα πρέπει να ικανοποιεί κάποια προ-αποφασισμένα επίπεδα. Το κόστος υπολογισμού κάποιων δεικτών είναι απλά πολύ υψηλό για να δικαιολογήσει την χρήση τους.
- Δυνατότητα επικαιροποίησης

#### **4. Μελέτη για την ύπαρξη αλληλοεπικάλυψης και εκτίμηση για πιθανό συντονισμό των μελετών**

Οι πηγές που αναλύθηκαν στα προηγούμενα στάδια, μπορούν να αξιολογηθούν περαιτέρω από τη διερεύνηση πιθανής αλληλοεπικάλυψης και συμπληρωματικότητας των στοιχείων που παράγουν. Συγκεκριμένα, πολλές πηγές μπορεί να καλύπτουν παρόμοια στοιχεία που χρειάζονται για παρόμοιους δείκτες και η μεθοδολογία της μίας να συμπληρώνει τη άλλη.

Πιο συγκεκριμένα, είδαμε ότι μερικοί από τους υπό εξέταση δείκτες, υπολογίζονται από περισσότερους από έναν φορέα. Επίσης, ανάλογα από τους σκοπούς και τους στόχους της κάθε έρευνας ενδέχεται να έχουν δημιουργηθεί δείκτες οι οποίοι καλύπτουν μονομερείς στόχους, που σχετίζονται όμως με τους κύριους στόχους.

Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζονται αναλυτικά οι δείκτες και οι φορείς που διεξάγουν έρευνες για την καταγραφή τους, καθώς και η μεθοδολογία που ακολουθούν.

### 1. Δείκτης μέτρησης σχολικής διαρροής

<b>Ορισμός</b>	Ποσοστό του πληθυσμού των ατόμων ηλικίας 18-24 που έχουν ολοκληρώσει το πολύ την κατώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και χωρίς να έχουν αποκτήσει επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση	
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Για τη μέτρηση του επιπέδου γνώσης, επειδή η μείωση του αριθμού των ατόμων που εγκαταλείπουν πρόωρα το σχολείο επηρεάζει ουσιαστικά την αύξηση των επιπέδων εργασίας και κοινωνικής συνοχής στο πλαίσιο της ΕΕ.	
<b>Τιμή Στόχος</b>	Ο δείκτης να μην υπερβαίνει το 10% μέχρι το 2010	
<b>Περιορισμοί</b>	-	
<b>Παρατηρήσεις</b>	-	
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>		
	<b>Eurostat – ΕΣΥΕ – LFS</b>	<b>Παιδαγωγικό Ινστιτούτο</b>
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Δειγματοληπτικά	Απογραφικά
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών (μέσω προσωπικών συνεντεύξεων)	Η συλλογή των στοιχείων από το Μητρώο Μαθητών του σχολείου
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Ποσοστό ατόμων ηλικίας 18-24 που έχουν ολοκληρώσει το πολύ την κατώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και χωρίς να έχουν επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση	Ποσοστό διαρροής μιας ομάδας ατόμων που ολοκληρώνουν ένα συγκεκριμένο επίπεδο εκπαίδευσης στη διάρκεια μιας δεδομένης χρονικής περιόδου (μέθοδος κοόρτης)
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Σύνολο ιδιωτικών νοικοκυριών χώρας	Σύνολο σχολείων
<b>Περιοδικότητα</b>	Ετήσια (με περίοδο αναφοράς το 1ο τρίμηνο κάθε έτους)	Ετήσια
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	Βάση Δεδομένων NewCronos της Eurostat (ελεύθερη πρόσβαση)	Στο διαδικτυακό χώρο του Παρατηρητηρίου Μετάβασης του Π.Ι.
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	Ποσοστό	Ποσοστό

## 2. Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση

<b>Ορισμός</b>	Ποσοστό του πληθυσμού των ατόμων ηλικίας από 25 έως 64 ετών οι οποίοι απάντησαν ότι δέχτηκαν εκπαίδευση ή κατάρτιση 4 εβδομάδες πριν την διεξαγωγή της έρευνας (αριθμητής). Ο παρονομαστής περιέχει το συνολικό πληθυσμό της ίδιας ηλικιακής ομάδας, χωρίς να περιλαμβάνει τα άτομα που δεν απάντησαν στην ερώτηση «συμμετοχή στην εκπαίδευση και κατάρτιση».
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Όλοι οι πολίτες θα πρέπει να αναβαθμίζουν τις ικανότητές τους και τις γνώσεις τους συνεχώς κατά τη διάρκεια της ζωής τους και σε προσωπικό αλλά και σε επαγγελματικό επίπεδο, με στόχο μια υψηλά εκπαιδευμένη και ευέλικτη εργασιακή δύναμη.
<b>Τιμή Στόχος</b>	Ο δείκτης να αγγίξει το 12.5% μέχρι το 2010
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
<b>Eurostat – ΕΣΥΕ – LFS</b>	
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Δειγματοληπτικά
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών (μέσω προσωπικών συνεντεύξεων)
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Ποσοστό ατόμων ηλικίας 18-24 που έχουν ολοκληρώσει το πολύ την κατώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και χωρίς να έχουν επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Σύνολο ιδιωτικών νοικοκυριών χώρας
<b>Περιοδικότητα</b>	Ετήσια (με περίοδο αναφοράς το 1ο τρίμηνο κάθε έτους)
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	Βάση Δεδομένων NewCronos της Eurostat (ελεύθερη πρόσβαση)
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	Ποσοστό

### 2α. Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση

<b>Ορισμός</b>	Ο αριθμός των εκπαιδευόμενων στον παρόντα χρόνο σε σχέση με την τιμή στόχο του τεχνικού δελτίου. Ο δείκτης δείχνει τη συμμετοχή στο πρόγραμμα και το κόστος ανά εκπαιδευόμενο.
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Όλοι οι πολίτες θα πρέπει να αναβαθμίζουν τις ικανότητές τους και τις γνώσεις τους συνεχώς κατά την διάρκεια της ζωής τους και σε προσωπικό αλλά και σε επαγγελματικό επίπεδο, με στόχο μια υψηλά εκπαιδευμένη και ευέλικτη εργασιακή δύναμη.
<b>Τιμή Στόχος</b>	Ο δείκτης να αγγίξει το 12.5% μέχρι το 2010
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
<b>Ινστιτούτου Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Ι.Δ.Ε.Κ.Ε.)</b>	
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	-
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Κ.Ε.Ε. ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ ΔΙΚΤΥΩΣΗ
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	-
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	-
<b>Περιοδικότητα</b>	-
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	-
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	-

### 3. Δείκτης Μέτρησης Ολοκλήρωσης των Σπουδών Λυκείου

<b>Ορισμός</b>	Ποσοστό των νέων ηλικίας 20-24 χρόνων που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Ολοκληρώνοντας την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι πολύ σημαντικό για τη συμμετοχή των πολιτών στην κοινωνία της γνώσης, γιατί έχει αποδειχθεί από μελέτες ότι αυτό το επίπεδο μάθησης παρέχει τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για αυτό το σκοπό.
<b>Τιμή Στόχος</b>	Τουλάχιστον το 85% των νέων θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μέχρι το 2010.
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
<b>Eurostat – ΕΣΥΕ – LFS</b>	
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Δειγματοληπτικά
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών (μέσω προσωπικών συνεντεύξεων)
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Ποσοστό ατόμων ηλικίας 18-24 που έχουν ολοκληρώσει το πολύ την κατώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και χωρίς να έχουν επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Σύνολο ιδιωτικών νοικοκυριών χώρας
<b>Περιοδικότητα</b>	Ετήσια (με περίοδο αναφοράς το 1ο τρίμηνο κάθε έτους)
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	Βάση Δεδομένων NewCronos της Eurostat (ελεύθερη πρόσβαση)
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	Ποσοστό

**4. Δείκτης Μέτρησης (ποσοστό) των νέων ηλικίας 15 ετών που  
αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου**

<b>Ορισμός</b>	Ποσοστό των νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών και εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξαρτήτου από τη βαθμίδα ή το χαρακτήρα (Δημόσιο / Ιδιωτικό) του ιδρύματος και ανεξάρτητα από το εάν είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης	
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Μπορούν να αναγνωριστούν πληθυσμιακές ομάδες που είναι ανέτοιμες να ανταπεξέλθουν στις προσδοκίες της κοινωνίας της γνώσης και της δια βίου μάθησης, λόγω έλλειψης βασικών δεξιοτήτων	
<b>Τιμή Στόχος</b>	μείωση τουλάχιστον κατά 20% του μεριδίου των μαθητών με χαμηλές επιδόσεις στην ικανότητα ανάγνωσης.	
<b>Περιορισμοί</b>	-	
<b>Παρατηρήσεις</b>	-	
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>		
	<b>Programme for International Student Assessment (PISA)</b>	<b>Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.)</b>
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Δειγματοληπτικά	Δειγματοληπτικά
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Στρωματοποιημένη με 2 στάδια [σχολεία(PPS), μαθητές(τυχαία)]	Στρωματοποιημένη με 2 στάδια [σχολεία(PPS), μαθητές(τυχαία)]
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Ποσοστό των νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών και εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξαρτήτου από τον βαθμό ή το είδος του ιδρύματος, και ανεξαρτήτου εάν είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης	Ποσοστό των νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών και εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξαρτήτου από τον βαθμό ή το είδος του ιδρύματος, και ανεξαρτήτου εάν είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Μαθητές 15 ετών	Μαθητές 15 ετών
<b>Περιοδικότητα</b>	3ετή	3ετή
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	Στην έκθεση του ΟΟΣΑ <b>Education at a Glance 2003</b> και στις ετήσιες αναφορές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής	Στην έκθεση του ΟΟΣΑ <b>Education at a Glance 2003</b> και στις ετήσιες αναφορές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	Ποσοστό	Ποσοστό

### 5. Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία

<b>Ορισμός</b>	Ποσοστό των πτυχιούχων, αυτών δηλαδή που επιτυχημένα τελείωσαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα κατά τη διάρκεια του χρόνου αναφοράς που έγινε η συλλογή των δεδομένων, για τους κλάδους εκπαίδευσης των μαθηματικών, των φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας (αριθμητής). Ο παρονομαστής είναι ο αριθμός όλων των πτυχιούχων όλων των πεδίων εκπαίδευσης.
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Η επιστημονική και τεχνολογική ανάπτυξη είναι απαραίτητη για μια ανταγωνιστική κοινωνία γνώσης. Όλοι οι πολίτες πρέπει να έχουν βασικές γνώσεις κατανόησης μαθηματικών, επιστήμης και τεχνολογίας.
<b>Τιμή Στόχος</b>	Αύξηση κατά 15% τουλάχιστον του αριθμού των πτυχιούχων στους τομείς των μαθηματικών, φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας, με ταυτόχρονη μείωση της άνιση εκπροσώπησης των φύλων.
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
<b>ΥΟΕ (UNESCO-OECD-EUROSTAT)</b>	
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Αφορά την κάθε χώρα που συμμετέχει
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Με βάση τις Εθνικές πηγές
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Ποσοστό των πτυχιούχων, αυτών δηλαδή που επιτυχημένα τελείωσαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα κατά την διάρκεια του χρόνου αναφοράς που έγινε η συλλογή των δεδομένων, για τους κλάδους εκπαίδευσης των μαθηματικών, των φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας (αριθμητής). Ο παρονομαστής είναι ο αριθμός όλων των πτυχιούχων όλων των πεδίων εκπαίδευσης.
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Πτυχιούχοι στο ημερολογιακό έτος
<b>Περιοδικότητα</b>	Ημερολογιακό έτος
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	Στο Global Education Digest 2006 που δημοσιεύει το Institute of Statistics της UNESCO
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	Ποσοστό
<b>Παρατηρήσεις</b>	Εκτός από τον παραπάνω ανάλυση του δείκτη θα πρέπει να γίνει και μια περαιτέρω ανάλυση που αφορά τις διαφορές των δύο φύλων



## 6. Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή

<b>Ορισμός</b>	Το σύνολο των νέων 15 ετών της έρευνας της PISA <sup>49</sup> οι οποίοι έχουν πρόσβαση σε Η/Υ σε σχολικές εγκαταστάσεις ως προς το σύνολο των υπολογιστών που διαθέτουν τα σχολεία από όπου επιλέχθηκαν οι μαθητές.
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Ο δείκτης αυτός δίνει μια ένδειξη για το πόσο βελτιώνεται η δομή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στο σχολικό σύστημα και κατά συνέπεια πόσο βελτιώνεται ο βαθμός πρόσβασης των μαθητών στην ΤΠΕ.
<b>Τιμή Στόχος</b>	Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς
<b>Παρατηρήσεις</b>	Ο δείκτης αναφέρεται επανειλημμένα στις ετήσιες αναφορές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής <sup>50</sup> δείχνοντας τις προθέσεις της για την σημαντικότητά του όσο αφορά την μέτρηση της πρόσβασης των νέων στην ΤΠΕ.
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
<b>Programme for International Student Assessment (PISA)</b>	
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Δειγματοληπτικά
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Στρωματοποιημένη με 2 στάδια [σχολεία(PPS), μαθητές(τυχαία)]
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Το σύνολο των νέων 15 ετών της έρευνας της PISA <sup>51</sup> οι οποίοι έχουν πρόσβαση σε Η/Υ στο σχολείο προς τον σύνολο των υπολογιστών που διαθέτουν τα σχολεία από όπου επιλέχθηκαν οι μαθητές.
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Μαθητές 15 ετών
<b>Περιοδικότητα</b>	3ετή
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	Eurydice, “Key Data on Information and Communication Technology in Schools in Europe”, 2004
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	Ποσοστό

<sup>49</sup> Όπως ορίζονται οι νέοι 15 ετών από την PISA: ηλικία 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών

<sup>50</sup> Commission Staff Working Paper, “Progress towards the Lisbon Objectives in education and training”, 2005 and 2006 reports

<sup>51</sup> Όπως ορίζονται οι νέοι 15 ετών από την PISA: ηλικία 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών

**6α. Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή**

<b>Ορισμός</b>	Ο αριθμός των υπολογιστών σε κάθε επίπεδο εκπαίδευσης (Α' βάθμια, Β' βάθμια).
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Ο δείκτης αυτός δίνει μια ένδειξη για το πόσο βελτιώνεται η δομή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στο σχολικό σύστημα. Και κατά συνέπεια πόσο βελτιώνεται ο βαθμός πρόσβασης των μαθητών στην ΤΠΕ.
<b>Τιμή Στόχος</b>	Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
<b>Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας</b>	
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Απογραφικά
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	-
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Απογραφή σε νοικοκυριά όπου υπολογίζει τον αριθμό των υπολογιστών σε κάθε επίπεδο εκπαίδευσης (Α' βάθμια, Β' βάθμια).
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Κατηγοριοποίηση των μαθητών σε επίπεδο σχολικής εκπαίδευσης ανεξαρτήτου ηλικίας (Α' βάθμια, Β' βάθμια).
<b>Περιοδικότητα</b>	Ετήσια
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	-
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	-

### 6β. Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προέρχεται από τη διαίρεση του συνολικού αριθμού των φοιτώντων μαθητών/τριών με το συνολικό αριθμό των Η/Υ που οι σχολικές μονάδες δήλωσαν ότι είναι διαθέσιμοι προς χρήση είτε από εκπαιδευτικούς είτε από μαθητές στο σχολείο
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Ο δείκτης αυτός δίνει μια ένδειξη για το πόσο βελτιώνεται η δομή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στο σχολικό σύστημα. Και κατά συνέπεια πόσο βελτιώνεται ο βαθμός πρόσβασης των μαθητών στην ΤΠΕ.
<b>Τιμή Στόχος</b>	Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
	<b>Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας</b>
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Απογραφικά
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	-
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Απογραφή σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Όλοι οι μαθητές, ανεξαρτήτου ηλικίας (εκτός από τα νηπιαγωγεία)
<b>Περιοδικότητα</b>	Ετήσια
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	Στην ιστοσελίδα του Κ.Ε.Ε. ( <a href="http://www.kee.gr">www.kee.gr</a> )
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	-

### 6γ. Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή

<b>Ορισμός</b>	Περιλαμβάνει όλους τους μαθητές, ανεξαρτήτου ηλικίας
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Ο δείκτης αυτός δίνει μια ένδειξη για το πόσο βελτιώνεται η δομή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στο σχολικό σύστημα και κατά συνέπεια πόσο βελτιώνεται ο βαθμός πρόσβασης των μαθητών στην ΤΠΕ.
<b>Τιμή Στόχος</b>	Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
<b>Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας</b>	
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	-
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Δευτερογενείς πηγές (Στατιστικά στοιχεία μαθητών/Σχολικών Μονάδων: ΥΠΕΠΘ, ΔΙΠΕΕ, Τμήμα Επιχειρησιακών Ερευνών και Στατιστικής <a href="http://www.ypepth.gr/el_ec_page6653.htm">http://www.ypepth.gr/el_ec_page6653.htm</a> Εργαστήρια Υπολογιστών: ΥΠΕΠΘ, ΔΣΕΠΕΔ, Τμήμα Μελετών.
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Ο αριθμός των υπολογιστών που είναι γνωστός από διάφορες συμβάσεις. Δεν λαμβάνει υπόψη του τυχόν δωρεές, συστεγάσεις σχολικών μονάδων και τη λειτουργική κατάσταση του εξοπλισμού.
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Όλοι οι μαθητές, ανεξαρτήτου ηλικίας. Σε λίγο καιρό, θα είναι έτοιμο το κτηματολόγιο για τον εξοπλισμό Πληροφορικής, επομένως θα γίνεται διαχωρισμός μεταξύ των βαθμίδων εκπαίδευσης.
<b>Περιοδικότητα</b>	-
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	-
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	-

### 7. Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)

<b>Ορισμός</b>	Ο μέσος όρος του ποσοστού των Η/Υ που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο στα σχολεία που συμμετέχουν οι νέοι 15 ετών (PISA).
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Ο δείκτης αυτός λειτουργεί συμπληρωματικά με τον δείκτη 2.6. Δίνει λοιπόν μια ένδειξη για το πόσο βελτιώνεται η δομή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στο σχολικό σύστημα
<b>Τιμή Στόχος</b>	Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
<b>Programme for International Student Assessment (PISA)</b>	
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Δειγματοληπτικά
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Στρωματοποιημένη με 2 στάδια [σχολεία(PPS), μαθητές(τυχαία)]
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Ο μέσος όρος του ποσοστού των Η/Υ που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο στα σχολεία που συμμετέχουν οι νέοι 15 ετών (PISA).
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Μαθητές 15 ετών
<b>Περιοδικότητα</b>	3ετή
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	Ο δείκτης που ορίσαμε πιο πάνω είναι αυτός που παρουσιάζεται στην ετήσια αναφορά του 2005 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Commission Staff Working Paper, "Progress towards the Lisbon Objectives in education and training", 2005 report. Στην παρούσα μελέτη ο δείκτης αφορά την μέτρηση σχολείων, όχι Η/Υ στα σχολεία, που είναι συνδεδεμένα στο διαδίκτυο.
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	Ποσοστό

**7α. Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)**

<b>Ορισμός</b>	Ο αριθμός των μαθητών ανά Η/Υ με σύνδεση στο διαδίκτυο. Η μονάδα αναφοράς είναι ο μαθητής
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Ο δείκτης αυτός λειτουργεί συμπληρωματικά με τον δείκτη 2.6. Δίνει λοιπόν μια ένδειξη για το πόσο βελτιώνεται η δομή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στο σχολικό σύστημα
<b>Τιμή Στόχος</b>	Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
<b>Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας</b>	
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Δειγματοληπτικά
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Απλή Τυχαία δειγματοληψία
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Ο αριθμός των μαθητών ανά Η/Υ με σύνδεση στο διαδίκτυο
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Όλοι οι μαθητές κάθε σχολείου που επιλέχθηκε, σε κάθε επίπεδο σχολικής εκπαίδευσης ανεξαρτήτου ηλικίας.
<b>Περιοδικότητα</b>	Ετήσια
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, «Μελέτη για τον προσδιορισμό και την παρακολούθηση των δεικτών του σχεδίου eEurope 2005 στην Ελλάδα»,
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	-

**7β. Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)**

<b>Ορισμός</b>	Ο λόγος των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο προς το σύνολο των σχολείων
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Ο δείκτης αυτός λειτουργεί συμπληρωματικά με τον δείκτη 2.6. Δίνει λοιπόν μια ένδειξη για το πόσο βελτιώνεται η δομή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στο σχολικό σύστημα
<b>Τιμή Στόχος</b>	Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
	<b>Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.)</b>
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Απογραφική
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	-
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Ο λόγος των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο προς το σύνολο των σχολείων
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Όλοι οι μαθητές, όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης
<b>Περιοδικότητα</b>	Ετήσια
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	“Αποτύπωση του Εκπαιδευτικού Συστήματος σε επίπεδο Σχολικών Μονάδων”
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	Ποσοστό

**7γ. Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)**

<b>Ορισμός</b>	Ο αριθμός των σχολείων που είναι εγγεγραμμένα στο Π.Σ.Δ. ως προς το σύνολο των σχολείων
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Ο δείκτης αυτός λειτουργεί συμπληρωματικά με το δείκτη 2.6. Δίνει λοιπόν μια ένδειξη για το πόσο βελτιώνεται η δομή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στο σχολικό σύστημα
<b>Τιμή Στόχος</b>	Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
	<b>Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας</b>
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Απογραφικά
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	Από δευτερογενείς πηγές (Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ))
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	Ο αριθμός των σχολείων που είναι εγγεγραμμένα στο Π.Σ.Δ. προς το σύνολο των σχολείων
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	Τα σχολεία Α΄βάθμιας και Β΄βάθμιας εκπαίδευσης
<b>Περιοδικότητα</b>	-
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	«Καταγραφή και αποτίμηση της χρήσης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου»
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	-



**8. Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας**

<b>Ορισμός</b>	Το σύνολο των ερευνητών (Ελλήνων και ξένων στην Ελλάδα) που συμμετέχουν σε ενισχυόμενα προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας.
<b>Σκοπός-Χρησιμότητα</b>	Χρησιμεύει στον προσδιορισμό του επιπέδου ενίσχυσης της έρευνας και της καινοτομίας, αλλά και της προσέλκυσης και παραγωγής ενός άρτια καταρτισμένου επιστημονικού και ερευνητικού προσωπικού.
<b>Τιμή Στόχος</b>	Η ΕΕ δεν έχει καθορίσει κάποιο δείκτη και κατά συνέπεια ούτε κάποιο σημείο αναφοράς για τον συγκεκριμένο υπό μελέτη δείκτη..
<b>Περιορισμοί</b>	-
<b>Παρατηρήσεις</b>	-
<b>Πηγές άντλησης στοιχείων</b>	
	<b>ΕΥΔ ΕΠΕΑΕΚ και ΓΓΕΤ</b>
<b>Συλλογή στοιχείων</b>	Ο συγκεκριμένος δείκτης δεν έχει χρησιμοποιηθεί από την ΕΕ σε καμιά ετήσια αναφορά της που αφορά τις αποφάσεις της Λισαβόνας. Φυσικά το περιεχόμενό της εντάσσεται στο πλαίσιο και στο σκεπτικό της, καθώς προβάλλει τα θέματα της κινητικότητας ξένων ερευνητών στην Ελλάδα, την αύξηση της έρευνας και καινοτομίας και φυσικά την περαιτέρω ανάπτυξη μιας συνεκτικής κοινωνίας και ανταγωνιστικής οικονομίας.
<b>Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων</b>	-
<b>Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη</b>	-
<b>Πληθυσμός αναφοράς</b>	-
<b>Περιοδικότητα</b>	-
<b>Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων</b>	-
<b>Μονάδες μέτρησης</b>	-

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται συνοπτικά οι φορείς που διεξάγουν έρευνες και οι δείκτες τους οποίους υπολογίζουν.

	Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (ΚΕΕ)	Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Π.Ι)	Παρατηρητήριο για την ΚτΠ	ΥπεΠΘ - Τμήμα Στατιστικής & Επιχειρησιακών Ερευνών	Ι.Δ.Ε.Κ.Ε	Ε.Σ.Υ.Ε. Τμήμα Στατιστικών Εκπαίδευσης	Γραφείο ΚτΠ του ΥπεΠΘ
<b>Δείκτης 1</b>		√				√	
<b>Δείκτης 2</b>					√	√	
<b>Δείκτης 3</b>						√	
<b>Δείκτης 4</b>	√						
<b>Δείκτης 5</b>						√	
<b>Δείκτης 6</b>	√		√				√
<b>Δείκτης 7</b>	√		√				√
<b>Δείκτης 8</b>				√		√	

Όπως γίνεται φανερό από τους παραπάνω πίνακες, δεν υπάρχει δυνατότητα αλληλοεπικάλυψης των ερευνών που διεξάγονται, ούτε συμπληρωματικότητας των στοιχείων που εξάγονται από τις έρευνες των φορέων καθώς υπάρχουν διαφορές τόσο στους ορισμούς των δεικτών, όσο και στη μεθοδολογία που ακολουθούν για την εύρεσή τους (είδος στοιχείων, μεθοδολογία άντλησης στοιχείων, πληθυσμός αναφοράς, περιοδικότητα).

Σε αυτή τη φάση, για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, θα πρέπει να υπάρξει συνεργασία και συντονισμός μεταξύ των φορέων που υπολογίζουν τους ίδιους δείκτες, για τη δημιουργία ενός ενιαίου πλαισίου αναφοράς τόσο για τον ορισμό των δεικτών όσο και για τη μεθοδολογία των ερευνών και σκοπό την εξαγωγή σωστών και κοινώς αποδεκτών συμπερασμάτων (δεικτών, εναρμονισμένους με τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Με αυτό τον τρόπο τα αποτελέσματα θα είναι άμεσα συγκρίσιμα με τα αποτελέσματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Eurostat), πράγμα το οποίο σήμερα δεν μπορεί να επιτευχθεί λόγω της ανομοιογένειας που παρουσιάζουν τα στοιχεία, τόσο μεταξύ των εθνικών φορέων όσο και μεταξύ των εθνικών με του διεθνείς φορείς.

## 5. Αποτίμηση της 3<sup>ης</sup> Φάσης του Έργου & Επόμενες Ενέργειες

Στα πλαίσια της τρέχουσας φάσης ασχοληθήκαμε με τη μελέτη των Φορέων και των Οργανισμών που αναπτύχθηκαν στο πρώτο παραδοτέο, ενώ το κύριο μέρος της παρούσας φάσης ήταν η σύγκριση των μεθοδολογιών και ορισμών των δεικτών που δίνονται από τους Φορείς και τους Οργανισμούς που αναλύσαμε.

Η ανάλυση έθεσε ως βάση τη μεθοδολογία που ακολουθεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις ετήσιες αναφορές της με στοιχεία που μαζεύει από Διεθνείς Οργανισμούς. Στη συνέχεια αξιολογήθηκαν βασικά κριτήρια των δεικτών όπως η δυνατότητα αξιοποίησης, η αντιπροσωπευτικότητα, αλληλοεπικάλυψη κ.α. που δείχνουν τη χρησιμότητά τους με το σκεπτικό ότι αφενός θα πρέπει να είναι υλοποιήσιμες στην ελληνική πραγματικότητα, αφετέρου δε ευέλικτες και συμβατές με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Ακολούθησε περαιτέρω ποιοτική αξιολόγηση των παραγόμενων δεικτών, καθώς επίσης και αξιολόγηση των δειγματοληπτικών ερευνών που διεξήχθησαν από Φορείς και Οργανισμούς αρμόδιους για τη συλλογή των πρωτογενών δεδομένων από τα οποία υπολογίστηκαν οι δείκτες.

Η επόμενη φάση του έργου θα αναφέρεται στα αποτελέσματα της ολοκληρωμένης επισκόπησης εθνικής και ευρωπαϊκής κυρίως μεθοδολογίας και θα αφορά προτάσεις για τις μεθοδολογίες συλλογής, επεξεργασίας στοιχείων και υπολογισμού ανά δείκτη.

Στη συνέχεια περιγράφεται συνοπτικά το περιεχόμενο του παραδοτέου της επόμενης φάσης του έργου.

- ✓ Προτεινόμενες μεθοδολογίες συλλογής, επεξεργασίας στοιχείων και υπολογισμού ανά δείκτη
- ✓ Πρόταση για τη δημιουργία βάσεων δεδομένων
- ✓ Αξιοποίηση και βελτίωση των υπάρχοντων συστημάτων καταγραφής στοιχείων
- ✓ Προτάσεις για τη βελτίωση της μεθοδολογίας ανά δείκτη (όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο)

## IV. Προτεινόμενες μεθοδολογίες συλλογής, επεξεργασίας στοιχείων και υπολογισμού ανά δείκτη

### 1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου έχει πραγματοποιηθεί παρουσίαση και διεξοδική ανάλυση των δεικτών που αποτελούν τον πυρήνα του γενικού Ευρωπαϊκού Πλαισίου και η καταγραφή των πηγών (εθνικών και διεθνών) που υπολογίζουν και διατηρούν στοιχεία για αυτούς τους δείκτες, καθώς και καταγραφή των φορέων και των οργανισμών (εθνικών και διεθνών) που συλλέγουν και παρακολουθούν στοιχεία ή και που παράγουν δείκτες που σχετίζονται με την παρούσα μελέτη.

Ειδικότερα, στο πρώτο παραδοτέο, παρουσιάστηκαν διεξοδικά οι δείκτες που αποτελούν τον πυρήνα του γενικού Ευρωπαϊκού Πλαισίου και η καταγραφή των πηγών (εθνικών και διεθνών) που υπολογίζουν και διατηρούν στοιχεία για κάθε έναν από τους δείκτες αυτούς. Για κάθε δείκτη καταγράφηκαν οι ορισμοί, όπως αυτοί έχουν συσταθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τις ετήσιες αναφορές της (Commission Staff Working Paper, “Progress towards the Lisbon Objectives in education and training”, 2005 and 2006 reports), η χρησιμότητα και η μεθοδολογία υπολογισμού (εκτίμησης) καθώς και η μεθοδολογία συλλογής στοιχείων, που ακολουθούν οι διάφοροι φορείς για τον υπολογισμό τους. Αναφέρθηκαν επίσης, ιδιαίτερα θέματα της μεθοδολογίας όπως η χρήση τιμών βάσης καθώς και η περιοδικότητα και αλλαγή μεθοδολογίας υπολογισμού, όπου αυτό κρίθηκε απαραίτητο.

Παράλληλα επιχειρήθηκε καταγραφή των φορέων (εγχώριοι και διεθνείς), που συλλέγουν και διατηρούν στοιχεία για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του έργου, και οι οποίοι αποτελούν τις επίσημες πηγές στοιχείων για τους δείκτες αυτούς. Ταυτόχρονα, έχει ολοκληρωθεί και μια σύντομη αναφορά στην ταυτότητα και την αποστολή των φορέων, με ανάλυση της συμβολής τους στην παροχή στοιχείων προς τους χρήστες, τους σχετικούς με τους υπό εξέταση δείκτες. Συγκεκριμένα, έχουν καταγραφεί:

- οι δείκτες που παρέχει κάθε πηγή και η αξιοπιστία τους
- το μέσο στο οποίο δημοσιεύονται τα στοιχεία π.χ. (ηλεκτρονική βάση δεδομένων, ετήσια έκθεση, ενημερωτικά έντυπα και δελτία τύπου, επίσημη ιστοσελίδα κ.τ.λ.)
- Η αλληλεπίδραση με άλλους φορείς αναφορικά με την ανταλλαγή στοιχείων και μεθοδολογιών για τους υπό εξέταση δείκτες.

Στη συνέχεια και στα πλαίσια του δεύτερου παραδοτέου, έγινε μελέτη των φορέων που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του πρώτου παραδοτέου, επιχειρήθηκε σύγκριση των μεθοδολογιών και ορισμών των δεικτών που δίνονται από τους Φορείς και τους Οργανισμούς που αναλύθηκαν, με βάση τη μεθοδολογία που ακολουθεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις ετήσιες αναφορές της και με στοιχεία που συγκεντρώνει από Διεθνείς Οργανισμούς. Επιπρόσθετα, αξιολογήθηκαν οι δείκτες βάση ποιοτικών κριτηρίων όπως, η δυνατότητα αξιοποίησης, η αντιπροσωπευτικότητα και η αλληλοεπικάλυψη.

Τα κριτήρια αυτά αποδεικνύονται ιδιαίτερα χρήσιμα, επειδή ακριβώς χαρακτηρίζουν τη δυνατότητα των μεθοδολογιών να εφαρμοσθούν στην ελληνική πραγματικότητα, την ευελιξία και τη συμβατότητά τους με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση των δειγματοληπτικών ερευνών από τις οποίες συλλέχθηκαν τα πρωτογενή δεδομένα.

Τέλος, έγινε καταγραφή των ερευνών που διενεργεί ο κάθε φορέας και κατατέθηκαν προτάσεις για πιθανή αλληλοεπικάλυψη και συμπληρωματικότητα των στοιχείων που παράγουν καθώς και εκτιμήσεις για τον πιθανό συντονισμό των επιμέρους μελετών.

### **1.1 Αντικειμενικοί στόχοι του έργου**

Η συγκεκριμένη μελέτη αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για τη διαμόρφωση ενός Εθνικού Συστήματος Παρακολούθησης δεικτών για την Εκπαίδευση, την Κατάρτιση και τη Δια Βίου Μάθηση. Η διαμόρφωση ενός τέτοιου συστήματος οφείλει να είναι εναρμονισμένη με τα αντίστοιχα ευρωπαϊκά συστήματα στα πλαίσια της ευρωπαϊκής συνεργασίας, κάτι που σηματοδοτεί ότι οι προδιαγραφές υλοποίησης του θα πρέπει να είναι αφενός μεν υλοποιήσιμες στην ελληνική πραγματικότητα, αφετέρου δε ευέλικτες και συμβατές με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Τα αποτελέσματα της ολοκληρωμένης επισκόπησης της εθνικής και ευρωπαϊκής κυρίως μεθοδολογίας θα αποτελέσουν τη βάση στο παρόν παραδοτέο. Ως αποτέλεσμα της καταγραφής των εθνικών και διεθνών φορέων που συλλέγουν και παρακολουθούν στοιχεία για την εκπαίδευση, έχει διαμορφωθεί μία ολοκληρωμένη εικόνα η οποία στο στάδιο αυτό του έργου θα πρέπει να αξιοποιηθεί κατάλληλα.

Αποτέλεσμα της συγκεκριμένης φάσης θα πρέπει να είναι η αποσαφήνιση της μεθοδολογίας, η οποία πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τη συλλογή στοιχείων σε εθνικό επίπεδο, την οργάνωση και αποθήκευση των ερωτηματολογίων, που θα χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό αλλά και τον τρόπο παραγωγής δεικτών, σε βάση δεδομένων. Για το σκοπό αυτό, θα μελετηθούν και θα αξιοποιηθούν τα υπάρχοντα συστήματα καταγραφής στοιχείων προς την κατεύθυνση της βελτίωσης αυτών.

Ένα επιπλέον σημαντικό αποτέλεσμα της φάσης αυτής θα είναι η πλήρης εικόνα για τον υπολογισμό και την αξιοπιστία των παραγόμενων δεικτών και, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό, θα πρέπει να διαμορφωθούν προτάσεις για τη βελτίωσή τους.

## **1.2 Μεθοδολογία υλοποίησης του παραδοτέου**

Ο γενικός σκοπός του Έργου συνοπτικά, είναι οι προτεινόμενες μεθοδολογίες συλλογής, επεξεργασίας στοιχείων και υπολογισμού ανά δείκτη. Συγκεκριμένα, θα κατατεθούν προτάσεις, οι οποίες θα είναι υλοποιήσιμες στην ελληνική πραγματικότητα αλλά και συμβατές με τα ευρωπαϊκά πρότυπα, αναφορικά με :

- Μεθοδολογίες συλλογής στοιχείων πρωτογενούς έρευνας, έρευνας πεδίου, δειγματοληπτικής έρευνας και απογραφής,
- Προτάσεις δημιουργίας βάσεων δεδομένων.
- Φόρμες ερωτηματολογίων,
- Μεθόδους αξιοποίησης και βελτίωσης των υπάρχοντων συστημάτων καταγραφής στοιχείων

## **1.3 Εθνικοί φορείς που υπολογίζουν τους δείκτες / Ομοιότητες – Διαφορές μεθοδολογιών ανά δείκτη**

Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζονται οι εθνικοί φορείς που υπολογίζουν τους δείκτες (πίνακας 1), ενώ ταυτόχρονα συνοψίζονται τα κοινά σημεία και οι διαφοροποιήσεις που παρουσιάζονται στις αντίστοιχες έρευνες μεταξύ διεθνών και εθνικών φορέων (πίνακας 2).

	Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (ΚΕΕ)	Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Π.Ι)	Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. _ Παρατηρητήριο	ΥπεΠΘ - Τμήμα Στατιστικής & Επιχειρησιακών Ερευνών	Ι.Δ.Ε.Κ.Ε	Ε.Σ.Υ.Ε. Τμήμα Στατιστικών Εκπαίδευσης	Γραφείο ΚτΠ του ΥπεΠΘ
<b>Δείκτης 1</b>		√				√	
<b>Δείκτης 2</b>					√	√	
<b>Δείκτης 3</b>						√	
<b>Δείκτης 4</b>	√						
<b>Δείκτης 5</b>						√	
<b>Δείκτης 6</b>	√		√				√
<b>Δείκτης 7</b>	√		√				√
<b>Δείκτης 8</b>				√		√	

**Πίνακας 1**

<b>Δείκτης 1:</b>	«Δείκτης μέτρησης Σχολικής Διαρροής»
<b>Δείκτης 2:</b>	«Δείκτης μέτρησης Συμμετοχής στη Δια Βίου Μάθηση»
<b>Δείκτης 3:</b>	«Δείκτης Μέτρησης Ολοκλήρωσης των Σπουδών Λυκείου»
<b>Δείκτης 4:</b>	«Δείκτης Μέτρησης των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου»
<b>Δείκτης 5:</b>	«Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία»
<b>Δείκτης 6:</b>	«Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή»
<b>Δείκτης 7:</b>	«Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)»
<b>Δείκτης 8:</b>	«Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας»

Δείκτες	Διεθνείς & Εθνικοί φορείς που υπολογίζουν τον κάθε δείκτη	Διαφορές μεταξύ Εθνικών & Διεθνών φορέων
<b>Δείκτης 1:</b> Δείκτης μέτρησης Σχολικής Διαρροής	Eurostat – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο	Καμία ομοιότητα – Οι δείκτες δεν είναι συγκρίσιμοι – Διαφορετική μεθοδολογία
<b>Δείκτης 2:</b> Δείκτης μέτρησης Συμμετοχής στη Δια Βίου Μάθηση	Eurostat – Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Ι.Δ.Ε.Κ.Ε.)	Διαφορετικός ορισμός
<b>Δείκτης 3:</b> Δείκτης μέτρησης Ολοκλήρωσης των Σπουδών Λυκείου	Eurostat	Δεν υπολογίζεται από κάποιο εθνικό φορέα
<b>Δείκτης 4:</b> Δείκτης μέτρησης των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου	ΟΟΣΑ (PISA) – Κ.Ε.Ε.	Επίσημος φορέας του ΟΟΣΑ στην Ελλάδα για την διενέργεια της έρευνας σε εθνικό επίπεδο
<b>Δείκτης 5:</b> Δείκτης μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία	ΥΟΕ (UNESCO-OECD-EUROSTAT)	Δεν υπολογίζεται από κάποιο εθνικό φορέα
<b>Δείκτης 6:</b> Δείκτης μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	OECD (PISA) - Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας – Κ.Ε.Ε. - Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας	Διαφορετικός ορισμός για κάθε φορέα – διαφορετική μεθοδολογία όσον αφορά το είδος των δεδομένων (απογραφικά - δειγματοληπτικά), διαφορετικός πληθυσμός αναφοράς, διαφορετική περιοδικότητα
<b>Δείκτης 7:</b> Δείκτης μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)	OECD (PISA) - Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας – Κ.Ε.Ε. - Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας	Διαφορετικός ορισμός για κάθε φορέα – διαφορετική μεθοδολογία όσον αφορά το είδος των δεδομένων (απογραφικά - δειγματοληπτικά), διαφορετικός πληθυσμός αναφοράς, διαφορετική περιοδικότητα
<b>Δείκτης 8:</b> Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε Προγράμματα Διδακτορικής και Μεταδιδακτορικής Έρευνας	ΕΥΔ ΕΠΕΑΕΚ και ΓΓΕΤ	Ο συγκεκριμένος δείκτης δεν υπολογίζεται από κάποια έρευνα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επομένως δεν μπορεί να γίνει σύγκριση της μεθοδολογίας

Πίνακας 2



Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, για τους δείκτες 3 και 5 (Δείκτης μέτρησης Ολοκλήρωσης των Σπουδών Λυκείου και Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία, αντίστοιχα), δεν υπολογίζονται άμεσα από κάποιο εθνικό φορέα ή από κάποια έρευνα. Παρόλα αυτά, μπορεί να υπολογιστεί κάποια τιμή για αυτούς τους δείκτες από έρευνες που διεξάγει η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.). Συγκεκριμένα, ο δείκτης μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών λυκείου μπορεί να υπολογιστεί έμμεσα από τον πίνακα «Μαθητές Λυκείων κατά έτος γεννήσεως, φύλο, ΥΠΑ, νομό και τάξη». Ο δείκτης μέτρησης των πτυχιούχων στα μαθηματικά, τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία μπορεί να υπολογιστεί έμμεσα από τον πίνακα «Φοιτητές κατά φύλο, εξάμηνο σπουδών, εκπαιδευτικό ίδρυμα, σχολή, τμήμα – Τριτοβάθμια ανώτατη εκπαίδευση». Οι πίνακες αυτοί, βρίσκονται στην σελίδα της Ε.Σ.Υ.Ε. στο διαδίκτυο ([www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)). Επίσης, το Υπουργείο Παιδείας και συγκεκριμένα το τμήμα Στατιστικής και Επιχειρησιακών Ερευνών διεξάγουν απογραφική έρευνα σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, η οποία καταμετρά τον αριθμό των σχολείων, τον αριθμό των μαθητών και των διδασκόντων, τον αριθμό των τμημάτων και κάνει διαχωρισμό μεταξύ των φύλων, χωρίς να εξάγει κάποιους δείκτες. Τα αποτελέσματα της έρευνας, αποστέλλονται στην ΥΟΕ, η οποία έπειτα από ανάλυση των στοιχείων δημοσιεύει τα αποτελέσματα.

## 2. Μεθοδολογία συλλογής στοιχείων

Η συλλογή των στοιχείων ενδείκνυται να υλοποιηθεί συστηματικά ανά δείκτη, ενώ όπου δεν υπάρχουν διαθέσιμες πηγές κρίνεται σκόπιμο να ανανεώνονται σε ορισμένα χρονικά διαστήματα. Έπειτα από την αξιοποίηση των δευτερογενών πηγών μπορεί να διαμορφωθεί μία πλήρης εικόνα για το βαθμό κάλυψης των απαιτούμενων δεδομένων από αυτές. Ανάλογα με την εικόνα αυτή, θα προταθούν και οι καταλληλότερες μέθοδοι συλλογής των στοιχείων που χρειάζονται. Οι μεθοδολογίες αυτές θα καθοριστούν σε σχέση με τις ανάγκες που θα προκύψουν. Ενδεικτικά αναφέρουμε τα παρακάτω:

- **Είδος έρευνας:** Ο τύπος έρευνας ο οποίος θα προταθεί εξαρτάται από το προς μέτρηση αντικείμενο. Σε κάποιες περιπτώσεις μία δειγματοληπτική έρευνα μπορεί να καλύπτει τις ανάγκες διαμόρφωσης του δείκτη, ενώ σε άλλες περιπτώσεις η έρευνα πρέπει να είναι απογραφική.
- **Δείγμα:** Οι έρευνες οι οποίες θα υλοποιηθούν, πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικές του πληθυσμού αναφοράς, άρα πρέπει να επιλεγεί η κατάλληλη μέθοδος δειγματοληψίας και η επιλογή αντιπροσωπευτικού δείγματος.
- **Ερωτηματολόγιο:** Σε τέτοιου είδους ποσοτικές έρευνες, απαιτείται η διαμόρφωση σταθερού ερωτηματολογίου για την ομογενή παραγωγή δεδομένων.
- **Συγκέντρωση δεδομένων:** Η κατασκευή βάσης δεδομένων είναι απαραίτητη για την καταχώρηση των στοιχείων που θα συλλεχθούν και τη διαμόρφωσή τους σε αξιοποιήσιμα δεδομένα.

## 2.1 Ανάλυση δεικτών

Στην ενότητα αυτή, θα παρουσιαστούν τα κύρια χαρακτηριστικά των υπό μελέτη δεικτών (ορισμός, τιμή στόχος, Συλλογή στοιχείων - Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων, πληθυσμός αναφοράς, περιοδικότητα, διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων), με βάση τις έρευνες από τις οποίες προέρχονται.

### 2.1.1 Δείκτης μέτρησης σχολικής διαρροής

Για τον υπολογισμό του συγκεκριμένου δείκτη, χρησιμοποιούνται τα δεδομένα που εξάγονται από την **European Union Labour Force Survey**, που διενεργεί η Eurostat. Η έρευνα είναι δειγματοληπτική και διεξάγεται σε ετήσια βάση, με περίοδο αναφοράς το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο κάθε έτους.

Η μέθοδος δειγματοληψίας που χρησιμοποιείται, είναι η δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών και αναφέρεται στο ποσοστό των ατόμων ηλικίας 18-24 που έχουν ολοκληρώσει το πολύ την κατώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και χωρίς να έχουν επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση. Αξίζει να αναφερθεί, ότι κανένας άλλος διεθνής οργανισμός δεν έχει τροποποιήσει το δείκτη.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται, είναι το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιεί η Eurostat για την έρευνα EU – LFS, και συγκεκριμένα, τα δεδομένα προέρχονται από το τμήμα εκείνο, το οποίο αναφέρεται στην εκπαίδευση των ερωτώμενων.

Όσον αφορά τη συγκέντρωση των δεδομένων, η Eurostat, δεν επιτρέπει δημόσια χρήση των δεδομένων, παρά μόνο την παρουσίαση/αναφορά της τιμής του δείκτη ανά χώρα, ως τελική τιμή.

Όπως γίνεται επομένως κατανοητό, δεν παρέχεται η δυνατότητα να χειριστεί κάποιος τα δεδομένα, παρά μόνον να βρει την τιμή του δείκτη και να τη συγκρίνει με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σε σχέση με τις Η.Π.Α. και την Ιαπωνία δεν είναι δυνατή η σύγκριση λόγω διαφορετικού ορισμού του δείκτη που δίνουν αυτές οι δύο χώρες. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα να δημιουργηθούν γραφήματα για την καλύτερη κατανόηση και σύγκριση των αποτελεσμάτων.

Ακόμη, υπάρχει και η βάση δεδομένων της Eurostat, η New Cronos, η οποία περιέχει περισσότερα από 270 εκατομμύρια κοινωνικά και οικονομικά στατιστικά στοιχεία που καλύπτουν τα κράτη - μέλη και επίσης, σε πολλές περιπτώσεις, την Ιαπωνία, τις Ηνωμένες Πολιτείες, τις υποψήφιες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και κύριους οικονομικούς συνεργάτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η βάση αυτή δεδομένων υποδιαιρείται σε εννέα θέματα, περιλαμβάνοντας διάφορες περιοχές, που κάθε μια καλύπτει ένα συγκεκριμένο τομέα. Σε αυτή τη βάση δεδομένων, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει κάποιες μεταβλητές και να δημιουργήσει κάποια γραφήματα, τα οποία βασίζονται στις τιμές των δεικτών που δίνει έτοιμες η Eurostat.

Συνοπτικά, η μεθοδολογία της **Eurostat** για τον υπολογισμό του δείκτη είναι:

**Ορισμός :**

Ποσοστό του πληθυσμού των ατόμων ηλικίας 18-24 που έχουν ολοκληρώσει το πολύ την κατώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και χωρίς να έχουν επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση

**Τιμή στόχος :**

Ο δείκτης να μην υπερβαίνει το 10% μέχρι το 2010

**Συλλογή στοιχείων - Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Δειγματοληπτικά - Δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών (μέσω προσωπικών συνεντεύξεων)

**Πληθυσμός αναφοράς :**

Σύνολο ιδιωτικών νοικοκυριών χώρας

**Περιοδικότητα :**

Ετήσια (με περίοδο αναφοράς το 1ο τρίμηνο κάθε έτους)

**Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων :**

Βάση Δεδομένων NewCronos της Eurostat (ελεύθερη πρόσβαση)

### 2.1.2 Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση

Όπως και στον προηγούμενο δείκτη, τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται εξάγονται από την **European Union Labour Force Survey**. Η έρευνα είναι δειγματοληπτική και διεξάγεται σε ετήσια βάση, με περίοδο αναφοράς το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο κάθε έτους.

Η μέθοδος δειγματοληψίας που χρησιμοποιείται, είναι η δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών και αναφέρεται στο ποσοστό του πληθυσμού των ατόμων ηλικίας από 25 έως 64 ετών οι οποίοι απάντησαν ότι δέχτηκαν εκπαίδευση ή κατάρτιση 4 εβδομάδες πριν την διεξαγωγή της έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται, είναι το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιεί η Eurostat για την έρευνα EU – LFS, και συγκεκριμένα, τα δεδομένα προέρχονται από το κομμάτι το οποίο αναφέρεται στην εκπαίδευση των ερωτώμενων.

Για τα δεδομένα, ισχύει ότι και στον προηγούμενο δείκτη. Δεν κοινοποιείται η βάση δεδομένων, αλλά οι τιμές του δείκτη των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και η δυνατότητα δημιουργίας γραφημάτων.

Συνοπτικά, η μεθοδολογία της **Eurostat** για τον υπολογισμό του δείκτη είναι :

**Ορισμός :**

Ποσοστό του πληθυσμού των ατόμων ηλικίας από 25 έως 64 ετών οι οποίοι απάντησαν ότι δέχτηκαν εκπαίδευση ή κατάρτιση 4 εβδομάδες πριν την διεξαγωγή της έρευνας (αριθμητής). Ο παρονομαστής περιέχει το συνολικό πληθυσμό της ίδιας ηλικιακής ομάδας, χωρίς να περιλαμβάνει τα άτομα που δεν απάντησαν στην ερώτηση «συμμετοχή στην εκπαίδευση και κατάρτιση».

**Τιμή στόχος :**

Ο δείκτης να αγγίξει το 12.5% μέχρι το 2010

**Συλλογή στοιχείων - Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Δειγματοληπτικά - Δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών (μέσω προσωπικών συνεντεύξεων)

**Πληθυσμός αναφοράς :**

Σύνολο ιδιωτικών νοικοκυριών χώρας

**Περιοδικότητα :**

Ετήσια (με περίοδο αναφοράς το 1ο τρίμηνο κάθε έτους)

**Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων :**

Βάση Δεδομένων NewCronos της Eurostat (ελεύθερη πρόσβαση)

### 2.1.3 Δείκτης μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών Λυκείου

Ο δείκτης μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών Λυκείου, δεν υπολογίζεται άμεσα από κάποιον εθνικό φορέα. Μπορεί να εξαχθεί έπειτα από κατάλληλη επεξεργασία των δεδομένων που υπολογίζονται από την έρευνα της Ε.Σ.Υ.Ε. για το εργατικό δυναμικό. Παρόλα αυτά, η τιμή του δείκτη που θα υπολογιστεί, δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως η επίσημη τιμή του δείκτη για τη χώρα μας.

Αναφέρουμε, ότι η έρευνα εργατικού δυναμικού της Ε.Σ.Υ.Ε., ακολουθεί τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της έρευνας EU – LFS. Επομένως, η έρευνα είναι δειγματοληπτική, συγκεκριμένα εφαρμόζεται η δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία με πρωτογενή μονάδα έρευνας την επιφάνεια (ένα ή περισσότερα συνεχόμενα οικοδομικά τετράγωνα) και τελική μονάδα έρευνας το νοικοκυριό.

Τα δεδομένα μπορούν να εξαχθούν από το σημείο του ερωτηματολογίου που αναφέρεται στην εκπαίδευση των ερωτώμενων.

Συνοπτικά, η μεθοδολογία της **Eurostat** για τον υπολογισμό του δείκτη είναι :

**Ορισμός :**

Ποσοστό των νέων ηλικίας 20-24 χρόνων που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

**Τιμή στόχος :**

Τουλάχιστον το 85% των νέων θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μέχρι το 2010.

**Συλλογή στοιχείων - Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Δειγματοληπτικά - Δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών (μέσω προσωπικών συνεντεύξεων)

**Πληθυσμός αναφοράς :**

Σύνολο ιδιωτικών νοικοκυριών χώρας

**Περιοδικότητα :**

Ετήσια (με περίοδο αναφοράς το 1ο τρίμηνο κάθε έτους)

**Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων :**

Βάση Δεδομένων NewCronos της Eurostat (ελεύθερη πρόσβαση)

### **2.1.4 Δείκτης Μέτρησης (ποσοστό) των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου**

Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται από την έρευνα PISA, που διεξάγεται υπό την αιγίδα του ΟΟΣΑ. Η έρευνα είναι δειγματοληπτική και συγκεκριμένα στρωματοποιημένη με 2 στάδια [σχολεία (PPS), μαθητές (τυχαία)] και διεξάγεται κάθε τρία χρόνια.

Ο πληθυσμός αναφοράς της έρευνας είναι οι μαθητές 15 ετών και ο δείκτης ορίζεται ως το ποσοστό των νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών και εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξάρτητα από το βαθμό ή το είδος του ιδρύματος, και ανεξάρτητα από το εάν είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιεί η έρευνα, είναι κοινό για όλες τις χώρες που παίρνουν μέρος στην έρευνα. Επομένως, τα αποτελέσματα μεταξύ των χωρών είναι άμεσα συγκρίσιμα μεταξύ τους. Ο επίσημος εθνικός φορέας που συγκεντρώνει τα στοιχεία για λογαριασμό του ΟΟΣΑ, είναι το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.).

Τα δεδομένα της έρευνας, βρίσκονται στη βάση δεδομένων του **PISA**. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τη χώρα, μεταβλητές που αφορούν τους μαθητές και τα σχολεία. Παρόλα αυτά, δεν μπορεί να γίνει επεξεργασία των αρχικών δεδομένων, αλλά να δημιουργηθούν πίνακες οι οποίοι περιέχουν τις τιμές ως απόλυτα νούμερα για την άμεση σύγκριση των χωρών.

Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα σύγκρισης μεταξύ των χωρών που λαμβάνουν μέρος στην έρευνα, σε διάφορους τομείς όπως η απόδοση των μαθητών στα μαθηματικά και στις φυσικές επιστήμες, την απόδοσή τους με βάση το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, το κλίμα που επικρατεί στο σχολικό περιβάλλον γενικότερα, όσον αφορά τη βοήθεια που πιθανόν να παρέχεται από τους δασκάλους, τις υλικούς και ανθρώπινους πόρους καθώς και τις πολιτικές και πρακτικές των σχολείων. Σε αυτούς τους πίνακες μπορεί ο χρήστης να επιλέξει και διάφορα στατιστικά μέτρα, όπως μέσοι όροι, διαστήματα εμπιστοσύνης καθώς και στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ κρατών και φύλων. Συνοπτικά, η μεθοδολογία της **PISA** για τον υπολογισμό του δείκτη είναι:

**Ορισμός :**

Ποσοστό των νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών και εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξάρτητα από το βαθμό ή το είδος του ιδρύματος, και ανεξάρτητα από το εάν είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης

**Τιμή στόχος :**

Μείωση τουλάχιστον κατά 20% του μεριδίου των μαθητών με χαμηλές επιδόσεις στην ικανότητα ανάγνωσης.

**Συλλογή στοιχείων - Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Δειγματοληπτικά - Στρωματοποιημένη με 2 στάδια [σχολεία(PPS),Μαθητές (τυχαία)]

**Πληθυσμός αναφοράς :**

Μαθητές 15 ετών

**Περιοδικότητα :**

3ετή

**Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων :**

Στην έκθεση του ΟΟΣΑ **Education at a Glance 2003** και στις ετήσιες αναφορές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

## 2.1.5 Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία

Ο δείκτης μέτρησης των πτυχιούχων στα μαθηματικά, τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία, δεν υπολογίζεται άμεσα από κάποιον εθνικό φορέα. Υπάρχει η δυνατότητα να υπολογιστεί έμμεσα από τις έρευνες της Ε.Σ.Υ.Ε. για την παιδεία, τα αποτελέσματα των οποίων υπάρχουν σε μορφή πινάκων στο site της Στατιστικής υπηρεσίας ([www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)), χωρίς ωστόσο, η τιμή που θα προκύψει να είναι συγκρίσιμη με τις τιμές των υπολοίπων ευρωπαϊκών χωρών. Η εύρεση του δείκτη με αυτόν τον τρόπο, απλώς δίνει μια τάση και όχι την ακριβή κατάσταση που επικρατεί στη χώρα μας. Οι έρευνες αυτές είναι απογραφικές, ενώ το ερωτηματολόγιο που αποστέλλεται αφορά όλους τους φοιτητές όλων των τμημάτων, επομένως μπορεί να εξαχθεί ο δείκτης, με βάση τον ορισμό που έχει δώσει η Eurostat.

### Ορισμός :

Ποσοστό των πτυχιούχων, αυτών δηλαδή που επιτυχημένα τελείωσαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα κατά την διάρκεια του χρόνου αναφοράς που έγινε η συλλογή των δεδομένων, για τους κλάδους εκπαίδευσης των μαθηματικών, των φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας (αριθμητής). Ενώ ο παρονομαστής είναι ο αριθμός όλων των πτυχιούχων όλων των πεδίων εκπαίδευσης.

### Τιμή στόχος :

Αύξηση κατά 15% τουλάχιστον του αριθμού των πτυχιούχων στους τομείς των μαθηματικών, φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας, με ταυτόχρονη μείωση της άνισης εκπροσώπησης των φύλων.

### Συλλογή στοιχείων - Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :

Αφορά την κάθε χώρα που συμμετέχει - Με βάση τις Εθνικές πηγές

### Πληθυσμός αναφοράς :

Πτυχιούχοι στο ημερολογιακό έτος

### Περιοδικότητα :

Ημερολογιακό έτος

### Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων :

Στο Global Education Digest 2006 που δημοσιεύει το Institute of Statistics της UNESCO

## 2.1.6 Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή

Ο δείκτης μέτρησης του αριθμού των μαθητών ανά υπολογιστή, υπολογίζεται από τρεις εθνικούς φορείς. Ο πρώτος από αυτούς, είναι το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, η έρευνα του οποίου είναι απογραφική, ενώ ο πληθυσμός αναφοράς είναι τα νοικοκυριά, από όπου υπολογίζεται ο αριθμός των υπολογιστών σε κάθε επίπεδο εκπαίδευσης (Α' βάρθια, Β' βάρθια), ανεξαρτήτου ηλικίας. Η έρευνα αυτή είναι ετήσια και τα αποτελέσματα είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο ([www.observatory.gr](http://www.observatory.gr)).

Ο δεύτερος φορέας είναι το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.), το οποίο διεξάγει ετήσια απογραφική έρευνα σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, με πληθυσμό αναφοράς όλους τους μαθητές, ανεξαρτήτου ηλικίας, εκτός από τα νηπιαγωγεία. Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι επίσης διαθέσιμα στο διαδίκτυο ([www.kee.gr](http://www.kee.gr)).

Το Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας είναι ο τρίτος φορέας, ο οποίος υπολογίζει το δείκτη, αντλώντας στοιχεία από δευτερογενείς πηγές (Στατιστικά στοιχεία μαθητών/Σχολικών Μονάδων: ΥπεΠΘ, ΔΙΠΕΕ, Τμήμα Επιχειρησιακών Ερευνών και Στατιστικής, Εργαστήρια Υπολογιστών: ΥπεΠΘ, ΔΣΕΠΕΔ, Τμήμα Μελετών).

Όσον αφορά τους διεθνείς φορείς, η έρευνα της PISA είναι αυτή που υπολογίζει το δείκτη αυτό. Συνοπτικά, η μεθοδολογία της **PISA** για τον υπολογισμό του δείκτη είναι :

### Ορισμός :

Το σύνολο των νέων 15 ετών της έρευνας της PISA οι οποίοι έχουν πρόσβαση σε Η/Υ στο σχολείο προς τον σύνολο των υπολογιστών που διαθέτουν τα σχολεία από όπου επιλέχθηκαν οι μαθητές.

### Τιμή στόχος :

Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς.

### Συλλογή στοιχείων - Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :

Δειγματοληπτικά - Στρωματοποιημένη με 2 στάδια [σχολεία(PPS),Μαθητές (τυχαία)]

### Πληθυσμός αναφοράς :

Μαθητές 15 ετών

### Περιοδικότητα :

3ετή

### Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων :

Eurydice, "Key Data on Information and Communication Technology in Schools in Europe", 2004



### 2.1.7 Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)

Όπως και για τον προηγούμενο δείκτη, έτσι και αυτόν, τον υπολογίζουν οι ίδιοι τρεις, διαφορετικοί, εθνικοί φορείς.

Το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, το οποίο διεξάγει ετήσια δειγματοληπτική έρευνα, συγκεκριμένα χρησιμοποιεί απλή τυχαία δειγματοληψία, με πληθυσμό αναφοράς όλους τους μαθητές κάθε σχολείου που επιλέχθηκε, σε κάθε επίπεδο σχολικής εκπαίδευσης και ανεξαρτήτου ηλικίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται στο διαδίκτυο. Ο τίτλος της έρευνας είναι «Μελέτη για τον προσδιορισμό και την παρακολούθηση των δεικτών του σχεδίου eEurope 2005 στην Ελλάδα».

Το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.), διενεργεί ετήσια απογραφική έρευνα, με πληθυσμό αναφοράς όλους τους μαθητές όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται στο διαδίκτυο καθώς και σε έντυπη μορφή (“Αποτύπωση του Εκπαιδευτικού Συστήματος σε επίπεδο Σχολικών Μονάδων”).

Το Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, υπολογίζει το δείκτη λαμβάνοντας στοιχεία από δευτερογενείς πηγές (Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ)) και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στη μελέτη «Καταγραφή και αποτίμηση της χρήσης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου». Σε διεθνές επίπεδο, ο δείκτης υπολογίζεται από την έρευνα της PISA. Συνοπτικά, η μεθοδολογία της **PISA** για τον υπολογισμό του δείκτη είναι:

#### **Ορισμός:**

Ο μέσος όρος του ποσοστού των Η/Υ που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο στα σχολεία που συμμετέχουν οι νέοι 15 ετών (PISA).

#### **Τιμή στόχος :**

Δεν έχει δοθεί ακόμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση κάποιο σημείο αναφοράς.

#### **Συλλογή στοιχείων - Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Δειγματοληπτικά - Στρωματοποιημένη με 2 στάδια [σχολεία(PPS),Μαθητές (τυχαία)]

#### **Πληθυσμός αναφοράς :**

Μαθητές 15 ετών

#### **Περιοδικότητα :**

3ετή

#### **Διαθεσιμότητα αποτελεσμάτων :**

Ετήσια αναφορά του 2005 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Commission Staff Working Paper, “Progress towards the Lisbon Objectives in education and Training”, 2005 report

### **2.1.8 Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής - μεταδιδακτορικής έρευνας**

Ο δείκτης αυτός δεν υπολογίζεται από κάποιο φορέα είτε εθνικό είτε διεθνή, επομένως δεν μπορούν να υπάρξουν στοιχεία για την καταγραφή του. Ο συγκεκριμένος δείκτης δεν έχει χρησιμοποιηθεί από την ΕΕ σε καμία ετήσια αναφορά της που αφορά τις αποφάσεις της Λισαβόνας. Φυσικά το περιεχόμενό της εντάσσεται στο πλαίσιο και το σκεπτικό της, καθώς προβάλλει τα θέματα της κινητικότητας ξένων ερευνητών στην Ελλάδα, την αύξηση της έρευνας και καινοτομίας και φυσικά την περαιτέρω ανάπτυξη μιας συνεκτικής κοινωνίας και ανταγωνιστικής οικονομίας.

### 3. Προτάσεις για την βελτίωση της μεθοδολογίας ανά δείκτη

#### 3.1 Εισαγωγή

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, στην εαρινή σύνοδό του το 2005, συμφώνησε ότι είναι απαραίτητο να επανενεργοποιηθεί η στρατηγική της Λισσαβόνας. Τόνισε, ότι η Ευρώπη πρέπει να ανανεώσει τις βάσεις της ανταγωνιστικότητάς της, δίνοντας κατά κύριο λόγο έμφαση στη γνώση. Η ύπαρξη συγκρίσιμων στατιστικών στοιχείων και δεικτών για την εκπαίδευση και τη διά βίου μάθηση αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη σημασία για την Ευρωπαϊκή Ένωση, προκειμένου να παρασχεθεί στήριξη στην ανοιχτή μέθοδο συντονισμού στον τομέα της πολιτικής για την εκπαίδευση.

Τα στατιστικά στοιχεία για την εκπαίδευση αναπτύχθηκαν κατά την προηγούμενη δεκαετία με βάση τη συμφωνία μεταξύ χωρών να εργαστούν στον τομέα αυτό, η οποία συνάφθηκε ύστερα από το ψήφισμα της 5ης Δεκεμβρίου 1994 του Συμβουλίου, για την προώθηση των στατιστικών στον τομέα της εκπαίδευσης. Ωστόσο, ύστερα από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβόνας η σχετική ζήτηση παρουσιάζει αύξηση και τόσο οι χώρες όσο και η Επιτροπή αναγνωρίζουν την ανάγκη για προσδιορισμό και επισημοποίηση της ζήτησης αυτής με τη μορφή νομικής βάσης, προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα για τον προγραμματισμό των απαιτούμενων πόρων για τη βελτίωση της ποιότητας και τη διεξαγωγή νέων ερευνών, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Η Επιτροπή και το Συμβούλιο εξέδωσαν κοινή ενδιάμεση έκθεση το Φεβρουάριο του 2004 στην οποία υπογράμμισαν την ανάγκη να βελτιωθούν η ποιότητα και η συγκρισιμότητα των υφιστάμενων δεικτών, ιδίως στον τομέα της διά βίου μάθησης. Ο στόχος της προτεινόμενης δράσης, δηλαδή η συστηματική παραγωγή συγκρίσιμων κοινοτικών στατιστικών για την εκπαίδευση και τη διά βίου μάθηση, είναι αδύνατον να επιτευχθεί επαρκώς με τη μεμονωμένη δράση των κρατών μελών και, κατά συνέπεια, μπορεί να επιτευχθεί καλύτερα από την Κοινότητα. Είναι βασικό να υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία κοινοτικής εμβέλειας για την παρακολούθηση της προόδου που επιτελείται στην εκπλήρωση των στόχων της Λισσαβόνας και για τη στήριξη της ανοιχτής μεθόδου συντονισμού στο πλαίσιο του προγράμματος εργασίας «Εκπαίδευση και Κατάρτιση 2010».

Η Επιτροπή μπορεί να βρίσκεται στην καταλληλότερη θέση για να οργανώσει τη συλλογή των κοινοτικών στατιστικών, αλλά τα κράτη μέλη είναι αρμόδια για την οργάνωση και τη λειτουργία των εθνικών στατιστικών συστημάτων. Η πρόταση αφορά αποκλειστικά τα στατιστικά στοιχεία για την εκπαίδευση και τη διά βίου μάθηση που παρέχονται στην Επιτροπή με σκοπό την παραγωγή κοινοτικών στατιστικών. Η περαιτέρω ανάπτυξη των εναρμονισμένων κοινοτικών στατιστικών για την εκπαίδευση και τη διά βίου μάθηση πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των κοινοτικών πολιτικών και να λαμβάνει υπόψη τις σχετικές διεθνείς πρακτικές, δραστηριότητες και ονοματολογίες καθώς και τις πρακτικές πτυχές της εφαρμογής των ορισμών στο ειδικό πλαίσιο του κάθε κράτους μέλους. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να γίνουν διαβουλεύσεις και να υπάρξει συντονισμός και σχεδιασμός στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης η Επιτροπή είναι στην καταλληλότερη

θέση για να φέρει εις πέρας όλα τα παραπάνω. Οι σχετικές στατιστικές βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στην υπάρχουσα ετήσια συλλογή στοιχείων για την εκπαίδευση από την Eurostat και στη νέα συλλογή ατομικών στοιχείων για τη συμμετοχή των ενηλίκων σε μαθησιακές δραστηριότητες. Προβλέπει ωστόσο και τη δυνατότητα να χρησιμοποιούνται άλλες πηγές καθώς και να αναπτυχθούν πρόσθετα στατιστικά εργαλεία, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο, για να καλυφθούν σαφώς καθορισμένες ανάγκες πληροφόρησης που ανακύπτουν.

Η παρούσα νομοθεσία κρίνεται ως αναγκαία δράση για να βελτιωθεί η διαθεσιμότητα των συγκρίσιμων κοινοτικών στατιστικών σχετικά με ένα θέμα που αναγνωρισμένα αποτελεί υψηλή προτεραιότητα τόσο για την Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και για τα κράτη μέλη.

Η Eurostat θα εξακολουθήσει να συνεργάζεται στενά με τις αρμόδιες εθνικές αρχές και θα επιδιώξει να ελαχιστοποιήσει τις όποιες δυσκολίες μπορεί να δημιουργηθούν από τον κανονισμό-πλαίσιο και τα μεταγενέστερα μέτρα εφαρμογής της Επιτροπής.

Ο κανονισμός θα θεσπίσει ένα καλά καθορισμένο πλαίσιο για την εκπόνηση των κοινοτικών στατιστικών σχετικά με την εκπαίδευση και τη διά βίου μάθηση και με τον τρόπο αυτό θα διευκολύνει τη διαθεσιμότητα, το σχεδιασμό και την αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων τόσο σε κοινοτικό όσο και στα λοιπά εμπλεκόμενα επίπεδα (εθνικό, περιφερειακό, τοπικό).

Οι συγκριτικές στατιστικές πληροφορίες σε κοινοτικό επίπεδο έχουν ζωτική σημασία για την ανάπτυξη των στρατηγικών εκπαίδευσης και διά βίου μάθησης και για την παρακολούθηση της προόδου κατά την εφαρμογή τους. Η παραγωγή στατιστικών πρέπει να βασίζεται σε ένα πλαίσιο συνεκτικών εννοιών και συγκριτικών στοιχείων εν όψει της δημιουργίας ενός ολοκληρωμένου ευρωπαϊκού συστήματος στατιστικών πληροφοριών για την εκπαίδευση, την κατάρτιση και τη διά βίου μάθηση.

Η Επιτροπή (Eurostat) συλλέγει ετήσια στοιχεία για την εκπαίδευση από τα κράτη μέλη σε εθελοντική βάση μέσω μιας κοινής δράσης που διεξάγεται με τον ΟΟΣΑ και την Υπηρεσία Στατιστικών της UNESCO, η οποία συνήθως αναφέρεται ως η «συλλογή στοιχείων UOE». Η Επιτροπή (Eurostat) συλλέγει επίσης στοιχεία για την εκπαίδευση, την κατάρτιση και τη διά βίου μάθηση μέσω άλλων πηγών για τα νοικοκυριά, όπως η έρευνα για το εργατικό δυναμικό στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Επιπλέον, όποτε αυτό είναι δυνατόν, η Eurostat επιδιώκει τη συνεργασία του Οργανισμού για την Οικονομική Συνεργασία και την Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ), της Υπηρεσίας Στατιστικών της UNESCO και άλλων διεθνών οργανισμών, προκειμένου να εξασφαλίσει τη διεθνή συγκρισιμότητα των στοιχείων καθώς και για να αποφευχθεί η επανάληψη ταυτόσημων εργασιών, ιδίως όσον αφορά την ανάπτυξη και τη βελτίωση των στατιστικών εννοιών και μεθόδων καθώς και την υποβολή των στατιστικών από τα κράτη μέλη.

Επίσης, όταν εντοπίζονται σημαντικές νέες απαιτήσεις για τα στοιχεία ή ανεπαρκής ποιότητα στοιχείων και πριν από οποιαδήποτε συλλογή στοιχείων, η Επιτροπή (Eurostat) δρομολογεί πιλοτικές μελέτες που εκπονούνται σε εθελοντική βάση από τα κράτη μέλη. Οι πιλοτικές αυτές μελέτες διεξάγονται για να αξιολογηθεί η σκοπιμότητα συλλογής των σχετικών στοιχείων και συνεκτιμώνται τα οφέλη από τη διαθεσιμότητα των στοιχείων σε σχέση με το κόστος συλλογής τους και το φόρτο που βαρύνει όσους καλούνται να απαντήσουν.

Η παραγωγή κοινοτικών στατιστικών στον τομέα της εκπαίδευσης και της διά βίου μάθησης υλοποιείται από επιμέρους στατιστικές δράσεις ως εξής:

- την τακτική υποβολή στατιστικών για την εκπαίδευση και τη διά βίου μάθηση από τα κράτη μέλη εντός καθορισμένων προθεσμιών
- τη χρήση άλλων συστημάτων και ερευνών στατιστικών πληροφοριών για την παροχή πρόσθετων στατιστικών μεταβλητών και δεικτών για την εκπαίδευση και τη διά βίου μάθηση
- την ανάπτυξη, τη βελτίωση και τον εκσυγχρονισμό των προτύπων και των εγχειριδίων για τα στατιστικά πλαίσια, έννοιες και μεθόδους.
- τη βελτίωση της ποιότητας των στοιχείων και ειδικότερα της συγκρισιμότητας, της ακρίβειας και της επικαιρότητάς τους.
- τη βελτίωση της διάδοσης, προσβασιμότητας και τεκμηρίωσης των στατιστικών πληροφοριών.

Οι διαθέσιμες ικανότητες εντός των κρατών μελών για τη συλλογή στοιχείων και την επεξεργασία και ανάπτυξη εννοιών και μεθόδων θα ληφθεί υπόψη από την Επιτροπή.<sup>52</sup>

Βασιζόμενοι στα αποτελέσματα που εξήχθησαν από τα προηγούμενα μέρη του έργου αλλά και από το κεφάλαιο 2, του παρόντος παραδοτέου, θα προχωρήσουμε στη διατύπωση προτάσεων για την βελτιστοποίηση της ανάπτυξης των δεικτών. Επίσης, οι προτάσεις που θα κατατεθούν, θα πρέπει να καλύπτουν τα κενά που υπάρχουν στον υπολογισμό των δεικτών. Η βάση για τις προτάσεις που θα διατυπωθούν, είναι τα ευρωπαϊκά πρότυπα καθώς και οι μεθοδολογίες που ακολουθούνται από τους διεθνείς φορείς, όπως η Eurostat και ο ΟΟΣΑ, όπως έγινε σαφές και από όσα έχουν αναφερθεί έως τώρα στο παρόν κεφάλαιο. Οι προτάσεις παρουσιάζονται ανά δείκτη.

### **3.2 Δείκτης μέτρησης σχολικής διαρροής**

Τα κύρια χαρακτηριστικά του δείκτη μέτρησης της σχολικής διαρροής σε διεθνές επίπεδο καθώς επίσης ο ορισμός και η μεθοδολογία, δίνονται από την Eurostat, ενώ ο δείκτης υπολογίζεται από την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού (Labour Force Survey – L.F.S.).

Συνοπτικά, ο ορισμός και η μεθοδολογία που ακολουθεί η Eurostat παρουσιάζονται παρακάτω.

---

<sup>52</sup> «Πρόταση ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ σχετικά με την παραγωγή και την ανάπτυξη στατιστικών για την εκπαίδευση και τη διά βίου μάθηση» Βρυξέλλες 6/12/2005

**Ορισμός:**

Ποσοστό του πληθυσμού των ατόμων ηλικίας 18-24 που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον την κατώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και μάλιστα χωρίς να έχουν επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση

**Συλλογή στοιχείων:**

Δειγματοληπτικά

**Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών (μέσω προσωπικών συνεντεύξεων)

**Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη:**

Ποσοστό του πληθυσμού των ατόμων ηλικίας 18-24 που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον την κατώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και μάλιστα χωρίς να έχουν επιπλέον εκπαίδευση ή κατάρτιση

**Πληθυσμός αναφοράς:**

Σύνολο ιδιωτικών νοικοκυριών χώρας

**Περιοδικότητα:**

Ετήσια (με περίοδο αναφοράς το 1ο τρίμηνο κάθε έτους)

### 3.2.1 Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Ο εθνικός φορέας που υπολογίζει το δείκτη, είναι το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ο ορισμός και η μεθοδολογία που ακολουθείται παρουσιάζονται στη συνέχεια.

**Ορισμός:**

Ποσοστό διαρροής μιας ομάδας ατόμων που ολοκληρώνουν ένα συγκεκριμένο επίπεδο εκπαίδευσης στη διάρκεια μιας δεδομένης χρονικής περιόδου (μέθοδος κοόρτης)

**Συλλογή στοιχείων :**

Απογραφικά

**Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Η συλλογή των στοιχείων από το Μητρώο Μαθητών του σχολείου

**Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη :**

Ποσοστό διαρροής μιας ομάδας ατόμων που ολοκληρώνουν ένα συγκεκριμένο επίπεδο εκπαίδευσης στη διάρκεια μιας δεδομένης χρονικής περιόδου (μέθοδος κοόρτης)

**Πληθυσμός αναφοράς :**

Σύνολο σχολείων

### Παρατηρήσεις

Όπως γίνεται αντιληπτό από όσα αναφέρθηκαν, οι διαφορές μεταξύ των δύο μεθόδων εντοπίζονται σε όλους τους τομείς της έρευνας, από τον ορισμό μέχρι τη μεθοδολογία. Επομένως, τα αποτελέσματα που εξάγει η συγκεκριμένη έρευνα, δεν είναι συγκρίσιμα με τα αντίστοιχα αποτελέσματα που εξάγει η Eurostat.

### **3.3 Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση**

Ο διεθνής φορέας που υπολογίζει το δείκτη μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση, είναι η Eurostat. Η έρευνα, μέσω της οποίας υπολογίζεται ο δείκτης, είναι η Labour Force Survey. Τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης έρευνας, παρουσιάστηκαν στον πρώτο δείκτη.

#### **3.3.1 Ινστιτούτου Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Ι.Δ.Ε.Κ.Ε.)**

Ο φορέας που υπολογίζει σε εθνικό επίπεδο το δείκτη μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση, είναι το Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Ι.Δ.Ε.Κ.Ε.). Το συγκεκριμένο ινστιτούτο, δεν διεξάγει κάποια έρευνα για να υπολογίσει τον δείκτη. Αντίθετα, χρησιμοποιεί στοιχεία από δευτερογενείς πηγές και πιο συγκεκριμένα Τηλεματική Δικτύωση από το Κ.Ε.Ε., το οποίο είναι ένα δίκτυο που ενώνει τα κέντρα εκπαίδευσης ενηλίκων, αντλώντας από αυτό στοιχεία. Επίσης, ο ορισμός που δίνεται είναι διαφορετικός από αυτόν που προτείνει η Eurostat.

#### **Ορισμός :**

ο αριθμός των εκπαιδευόμενων στον παρόντα χρόνο σε σχέση με την τιμή στόχο του τεχνικού δελτίου.

### Παρατηρήσεις

Είναι φανερό ότι ο συγκεκριμένος δείκτης, δεν μπορεί να συγκριθεί με τις τιμές που εξάγει η Eurostat. Επομένως, θεωρείται επιβεβλημένη η ανάγκη να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί μία έρευνα, η οποία θα ακολουθεί τα ευρωπαϊκά πρότυπα και θα υπολογίζει ένα δείκτη που θα είναι συγκρίσιμος με τους αντίστοιχους δείκτες των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών.

### **3.4 Δείκτης μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών Λυκείου**

Όπως και οι προηγούμενοι δείκτες έτσι και αυτός, υπολογίζεται από τη Labour Force Survey, που διεξάγει η Eurostat.

Σε εθνικό επίπεδο, κανείς από τους σχετικούς φορείς δεν υπολογίζει το δείκτη μέτρησης ολοκλήρωσης των σπουδών λυκείου. Επομένως, ο δείκτης θα μπορούσε να εξαχθεί από την αντίστοιχη έρευνα δυναμικού που διενεργείται από την Ε.Σ.Υ.Ε., καθώς η συγκεκριμένη έρευνα είναι εναρμονισμένη με τις αρχές της αντίστοιχης έρευνας της Eurostat, χωρίς όμως τα αποτελέσματα να είναι απόλυτα εναρμονισμένα με τις ευρωπαϊκές διατάξεις και κανονισμούς.

Επομένως, για την εύρεση της σωστής τιμής του δείκτη, θα μπορούσε να σχεδιαστεί μια νέα έρευνα, η οποία θα υπολογίζει το δείκτη, υιοθετώντας τους κανόνες, τον ορισμό και τη μεθοδολογία, που έχουν τεθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Eurostat), ώστε τα αποτελέσματα να είναι συγκρίσιμα με τα αντίστοιχα των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών.

Η έρευνα θα πρέπει να είναι δειγματοληπτική, ενώ η μέθοδος δειγματοληψίας που προτείνεται είναι η στρωματοποιημένη δειγματοληψία. Η έρευνα θα απευθύνεται σε άτομα ηλικίας 18 έως 24 ετών ενώ η περιοδικότητα της έρευνας προβλέπεται να είναι ετήσια. Ο δείκτης θα είναι το ποσοστό των νέων ηλικίας 20 έως 24 ετών που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον την ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

### **3.5 Δείκτης Μέτρησης (ποσοστό) των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου**

Τα κύρια χαρακτηριστικά του δείκτη σε διεθνές επίπεδο, ο ορισμός και η μεθοδολογία, δίνονται από τον ΟΟΣΑ, ενώ ο δείκτης υπολογίζεται από την PISA. Συνοπτικά, ο ορισμός και η μεθοδολογία που ακολουθεί η έρευνα της PISA, παρουσιάζονται παρακάτω.

#### **Ορισμός:**

Ποσοστό των νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών και εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξάρτητα από το βαθμό ή το είδος του ιδρύματος, και ανεξάρτητα από το εάν είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης

#### **Συλλογή στοιχείων :**

Δειγματοληπτικά

#### **Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Στρωματοποιημένη με 2 στάδια [σχολεία(PPS), μαθητές(τυχαία)]

#### **Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη :**

Ποσοστό των νέων οι οποίοι έχουν ηλικία από 15 χρόνων και 3 (συμπληρωμένων) μηνών έως 16 χρόνων και 2 (συμπληρωμένων) μηνών στην αρχή της περιόδου εγγραφών και εισήλθαν σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανεξάρτητα από το βαθμό ή το είδος του ιδρύματος, και ανεξάρτητα από το εάν είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης

#### **Πληθυσμός αναφοράς :**

Μαθητές 15 ετών

#### **Περιοδικότητα:**

3ετή



### 3.5.1 Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας

Ο εθνικός φορέας που υπολογίζει το συγκεκριμένο δείκτη, είναι το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.). Ο ορισμός και η μεθοδολογία που ακολουθείται, είναι ίδια με αυτή που προτείνει ο ΟΟΣΑ, καθώς το Κ.Ε.Ε. είναι ο επίσημος φορέας για τον υπολογισμό του δείκτη.

#### Παρατηρήσεις

Ο υπολογισμός του συγκεκριμένου δείκτη, δεν χρειάζεται καμία αλλαγή στη μεθοδολογία που ακολουθείται. Άλλωστε, είναι ο μοναδικός δείκτης ο οποίος υπολογίζεται σύμφωνα με τις διεθνείς αρχές και τους κανονισμούς που έχουν τεθεί, από τους αρμόδιους διεθνείς φορείς.

### 3.6 Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία

Ο ορισμός και η μεθοδολογία σε διεθνές επίπεδο, για το δείκτη, δίνονται από την ΟΟΕ (UNESCO-OECD-EUROSTAT). Συνοπτικά, ο ορισμός και η μεθοδολογία που ακολουθείται, παρουσιάζεται παρακάτω.

#### **Ορισμός:**

Ποσοστό των πτυχιούχων, αυτών δηλαδή που επιτυχημένα τελείωσαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα κατά τη διάρκεια του χρόνου αναφοράς που έγινε η συλλογή των δεδομένων, για τους κλάδους εκπαίδευσης των μαθηματικών, των φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας (αριθμητής). Ενώ ο παρονομαστής είναι ο αριθμός όλων των πτυχιούχων όλων των πεδίων εκπαίδευσης

#### **Συλλογή στοιχείων :**

Αφορά την κάθε χώρα που συμμετέχει

#### **Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Με βάση τις Εθνικές πηγές

#### **Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη :**

Ποσοστό των πτυχιούχων, αυτών δηλαδή που επιτυχημένα τελείωσαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα κατά τη διάρκεια του χρόνου αναφοράς που έγινε η συλλογή των δεδομένων, για τους κλάδους εκπαίδευσης των μαθηματικών, των φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας (αριθμητής). Ενώ ο παρονομαστής είναι ο αριθμός όλων των πτυχιούχων όλων των πεδίων εκπαίδευσης

#### **Πληθυσμός αναφοράς :**

Πτυχιούχοι στο ημερολογιακό έτος

#### **Περιοδικότητα:**

Ημερολογιακό έτος

### Παρατηρήσεις

Ο υπολογισμός του δείκτη καθώς και η μεθοδολογία συλλογής των στοιχείων αφορούν την κάθε χώρα ξεχωριστά. Παρόλα αυτά, ο ορισμός του δείκτη, ο πληθυσμός αναφοράς και η περιοδικότητα της έρευνας, είναι συγκεκριμένα και ορίζονται από τους διεθνείς φορείς.

Οι έρευνες που διενεργεί η Ε.Σ.Υ.Ε., για την τριτοβάθμια εκπαίδευση θα μπορούσαν έμμεσα να δώσουν μια τιμή για το συγκεκριμένο δείκτη. Εμφανίζεται όμως το πρόβλημα της συγκρισιμότητας με τους αντίστοιχους δείκτες. Για το λόγο αυτό, προτείνεται ο σχεδιασμός μιας νέας έρευνας, η οποία θα συμβαδίζει με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς, που έχουν τεθεί από την UOE (UNESCO-OECD-EUROSTAT) και συγχρόνως θα είναι άμεσα εφαρμόσιμη στο πλαίσιο της ελληνικής πραγματικότητας. Ως βάση για τη συγκεκριμένη έρευνα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν τα αποτελέσματα των ερευνών της Ε.Σ.Υ.Ε. για την τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι θεωρείται αναγκαία η μελέτη αντίστοιχων ερευνών και μεθοδολογιών άλλων ευρωπαϊκών χωρών, για την καλύτερη προετοιμασία και αποτελεσματικότητα της έρευνας.

### **3.7 Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή**

Για τον υπολογισμό του δείκτη, τρεις διαφορετικοί εθνικοί φορείς διενεργούν έρευνες. Αυτοί είναι το Κ.Ε.Ε., το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας και το Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Οι τρεις αυτοί φορείς υπολογίζουν με διαφορετικό τρόπο το δείκτη και κανείς από αυτούς τους τρεις τρόπους δεν ακολουθεί τη μέθοδο που προτείνει ο ΟΟΣΑ στην έρευνα του PISA.

Ο ορισμός και η μεθοδολογία που ακολουθεί η έρευνα της PISA, αναλύθηκαν για το δείκτη μέτρησης των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση / κατανόηση κειμένου.

#### **3.7.1 Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.)**

Το Κ.Ε.Ε. διαφοροποιείται από την έρευνα της PISA τόσο ως προς τον ορισμό όσο και τη μεθοδολογία που ακολουθεί για την εύρεση του δείκτη. Συνοπτικά :

##### **Ορισμός:**

Ο δείκτης προέρχεται από τη διαίρεση του συνολικού αριθμού των φοιτώντων μαθητών/τριών με το συνολικό αριθμό των Η/Υ που οι σχολικές μονάδες δήλωσαν ότι είναι διαθέσιμοι προς χρήση είτε από εκπαιδευτικούς είτε από μαθητές στο σχολείο

##### **Συλλογή στοιχείων :**

Απογραφικά

##### **Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη :**

Απογραφή σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης

##### **Πληθυσμός αναφοράς :**

Όλοι οι μαθητές, ανεξαρτήτου ηλικίας (εκτός από τα νηπιαγωγεία)

##### **Περιοδικότητα:** Ετήσια

### 3.7.2 Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Ο ορισμός που δίνεται από το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, καθώς και η μεθοδολογία που ακολουθείται παρουσιάζονται παρακάτω.

**Ορισμός :**

Ο αριθμός των υπολογιστών σε κάθε επίπεδο εκπαίδευσης (Α' βάθμια, Β' βάθμια).

**Συλλογή στοιχείων :**

Απογραφικά

**Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη :**

Απογραφή σε νοικοκυριά όπου υπολογίζει τον αριθμό των υπολογιστών σε κάθε επίπεδο εκπαίδευσης (Α' βάθμια, Β' βάθμια)

**Πληθυσμός αναφοράς :**

Κατηγοριοποίηση των μαθητών σε επίπεδο σχολικής εκπαίδευσης ανεξαρτήτου ηλικίας (Α' βάθμια, Β' βάθμια)

**Περιοδικότητα:**

Ετήσια

### 3.7.3 Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Το Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, δεν διεξάγει έρευνα για τον υπολογισμό του δείκτη, αλλά αντλεί στοιχεία από δευτερογενείς πηγές. Συνοπτικά :

**Ορισμός :**

Περιλαμβάνει όλους τους μαθητές, ανεξαρτήτου ηλικίας

**Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Δευτερογενείς πηγές (Στατιστικά στοιχεία μαθητών/Σχολικών Μονάδων: ΥΠΕΠΘ, ΔΙΠΕΕ, Τμήμα Επιχειρησιακών Ερευνών και Στατιστικής [http://www.ypepth.gr/el\\_ec\\_page6653.htm](http://www.ypepth.gr/el_ec_page6653.htm) Εργαστήρια Υπολογιστών: ΥΠΕΠΘ, ΔΣΕΠΕΔ, Τμήμα Μελετών.

**Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη :**

Ο αριθμός των υπολογιστών που είναι γνωστός από διάφορες συμβάσεις. Δεν λαμβάνει υπόψη του τυχόν δωρεές, συστεγάσεις σχολικών μονάδων και τη λειτουργική κατάσταση του εξοπλισμού

**Πληθυσμός αναφοράς :**

Όλοι οι μαθητές, ανεξαρτήτου ηλικίας

**Παρατηρήσεις**

Μετά την παρουσίαση των διαφορετικών μεθοδολογιών υπολογισμού του δείκτη, γίνεται φανερό ότι θα πρέπει αυτοί οι φορείς να συντονιστούν και να μην διεξάγονται τρεις διαφορετικές έρευνες αλλά μια, η οποία θα πρέπει να ακολουθεί τις αρχές και τους κανόνες που έχουν τεθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο (PISA), ώστε να εξαχεται μία τιμή για το δείκτη η οποία θα είναι άμεσα συγκρίσιμη με τις αντίστοιχες τιμές των ευρωπαϊκών χωρών. Ο

συντονισμός των τριών αυτών φορέων, θα έχει ως στόχο τη διεξαγωγή της έρευνας σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, λαμβάνοντας υπόψη την ελληνική πραγματικότητα. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει και μια ομάδα εμπειρογνομόνων οι οποίοι θα συντονίζουν τη στρατηγική, την πολιτική και τις κινήσεις των φορέων, ώστε να μην παρουσιαστούν προβλήματα, τόσο μεθοδολογικά όσο και επικοινωνιακά μεταξύ των φορέων.

### **3.8 Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)**

Όπως και στον προηγούμενο δείκτη, έτσι και σε αυτόν, η τιμή του υπολογίζεται από τρεις διαφορετικούς φορείς. Παρουσιάζεται και εδώ το πρόβλημα, ότι οι ορισμοί που δίνουν αυτοί οι φορείς καθώς και η μεθοδολογία που ακολουθούν είναι διαφορετική τόσο μεταξύ τους όσο και με τον ορισμό και τη μεθοδολογία που ακολουθείται σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ο δείκτης υπολογίζεται από την έρευνα της PISA, ο ορισμός και η μεθοδολογία που ακολουθεί, παρουσιάστηκαν στο δείκτη μέτρησης των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση ή και κατανόηση κειμένου.

#### **3.8.1 Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας**

Το Κ.Ε.Ε. διαφοροποιείται από την έρευνα της PISA τόσο στον ορισμό όσο και στη μεθοδολογία που ακολουθεί, για την εύρεση του δείκτη. Συνοπτικά :

##### **Ορισμός :**

Ο λόγος των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο προς το σύνολο των σχολείων

##### **Συλλογή στοιχείων :**

Απογραφικά

##### **Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη :**

Ο λόγος των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο προς το σύνολο των σχολείων

##### **Πληθυσμός αναφοράς :**

Όλοι οι μαθητές, όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης

##### **Περιοδικότητα:**

Ετήσια

### 3.8.2 Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Ο ορισμός που δίνεται από το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, καθώς και η μεθοδολογία που ακολουθείται παρουσιάζονται παρακάτω.

**Ορισμός :**

Ο αριθμός των μαθητών ανά Η/Υ με σύνδεση στο διαδίκτυο. Η μονάδα αναφοράς είναι ο μαθητής

**Συλλογή στοιχείων :**

Δειγματοληπτικά - Απλή Τυχαία δειγματοληψία

**Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη :**

Ο αριθμός των μαθητών ανά Η/Υ με σύνδεση στο διαδίκτυο

**Πληθυσμός αναφοράς :**

Όλοι οι μαθητές κάθε σχολείου που επιλέχθηκε, σε κάθε επίπεδο σχολικής εκπαίδευσης ανεξαρτήτου ηλικίας

**Περιοδικότητα:**

Ετήσια

### 3.8.3 Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Το Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, δεν διεξάγει έρευνα για τον υπολογισμό του δείκτη, αλλά αντλεί στοιχεία από δευτερογενείς πηγές. Συνοπτικά :

**Ορισμός :**

Ο αριθμός των σχολείων που είναι εγγεγραμμένα στο Π.Σ.Δ. προς το σύνολο των σχολείων

**Συλλογή στοιχείων :**

Απογραφικά

**Μεθοδολογία άντλησης στοιχείων :**

Από δευτερογενείς πηγές (Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (Π.Σ.Δ.))

**Μεθοδολογία εκτίμησης - υπολογισμού δείκτη :**

Ο αριθμός των σχολείων που είναι εγγεγραμμένα στο Π.Σ.Δ. προς το σύνολο των σχολείων

**Πληθυσμός αναφοράς :**

Τα σχολεία Α΄βάθμιας και Β΄βάθμιας εκπαίδευσης

### Παρατηρήσεις

Όπως και στον προηγούμενο δείκτη, έτσι και σε αυτόν παρατηρείται το ίδιο φαινόμενο. Τρεις φορείς υπολογίζουν το δείκτη, με διαφορετικό ορισμό και μεθοδολογία μεταξύ τους αλλά και με την αντίστοιχη μεθοδολογία και ορισμό που ακολουθούνται σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Επομένως, ο συντονισμός και η συνεργασία μεταξύ των φορέων, είναι η κατάλληλη μέθοδος για τη διεξαγωγή μιας έρευνας, η οποία, σε αντίθεση με αυτές που διεξάγονται σήμερα, θα ακολουθεί τους ευρωπαϊκούς κανόνες και θα εξάγει τον δείκτη, ο οποίος θα είναι άμεσα συγκρίσιμος με τους αντίστοιχους των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών.

### **3.9 Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας**

Όσον αφορά το δείκτη μέτρησης της συμμετοχής των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας, δεν υπολογίζεται από κάποιον εθνικό ή διεθνή φορέα. Επομένως, εφόσον δεν υπάρχουν κάποια πρότυπα, με βάση τα οποία θα έπρεπε να γίνει η έρευνα για την εύρεση του δείκτη, θα πρέπει να σχεδιαστεί μία έρευνα η οποία θα λαμβάνει υπόψη τις έρευνες που διεξάγονται από άλλες χώρες της Ευρώπης, για την εύρεση του δείκτη. Αφού μελετηθούν και αναλυθούν ως προς τον σχεδιασμό τους οι έρευνες αυτές, θα πρέπει να σχεδιαστεί μια νέα έρευνα η οποία θα λαμβάνει υπόψη τους κανόνες και τις αρχές των αντίστοιχων ευρωπαϊκών ερευνών, ώστε να μεταφέρει στην ελληνική πραγματικότητα όσα στοιχεία είναι δυνατόν να μεταφερθούν, με απώτερο σκοπό να επιτευχθεί ο στόχος της εύρεσης του δείκτη και παράλληλα η συγκρισιμότητα των τιμών του, με τις αντίστοιχες τιμές των ευρωπαϊκών χωρών.

Η έρευνα η οποία θα διενεργηθεί, θα πρέπει να αποτελείται από δύο σκέλη.

- Το πρώτο σκέλος, είναι η διεξαγωγή μιας έρευνας, που θα προηγηθεί χρονικά της έρευνας που θα υπολογίζει το δείκτη, ο στόχος της οποίας θα είναι η δημιουργία ενός πληθυσμιακού πλαισίου στο οποίο θα καταγραφούν όλοι οι φοιτητές που συμμετέχουν σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας. Η έρευνα αυτή θα είναι απογραφική, καθώς τα στοιχεία που υπάρχουν για τη συμμετοχή σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας, δεν είναι συγκεντρωμένα σε κάποια βάση και ούτε υπολογίζονται ακριβώς από κάποια έρευνα. Η έρευνα θα απευθύνεται σε όλα τα πανεπιστήμια και τα τεχνολογικά ιδρύματα της χώρας που έχουν τέτοια προγράμματα, καθώς και σε φορείς οι οποίοι ασχολούνται με θέματα παιδείας και υποτροφιών (π.χ. Ι.Κ.Υ., Δημόκριτος, Παστέρ, ΠΕΝΕΔ, Ηράκλειτος, Αρχιμήδης και Πυθαγόρας), με σκοπό την πλήρη καταγραφή των φοιτητών και ερευνητών που συμμετέχουν σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας. Επίσης, θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στοιχεία από δευτερογενείς πηγές, όπως η βάση της Γ.Γ.Ε.Τ., η οποία θα είναι έτοιμη σε λίγο καιρό και θα δίνει στοιχεία για τον αριθμό των διδακτόρων.

- Το δεύτερο σκέλος της έρευνας, που θα αποτελεί την έρευνα μέσω της οποίας θα υπολογίζεται ο δείκτης, θα είναι είτε δειγματοληπτικό είτε επίσης απογραφικό. Εάν η έρευνα είναι δειγματοληπτική, προτείνεται η μέθοδος της στρωματοποιημένης δειγματοληψίας και η στρωματοποίηση θα γίνει με βάση τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά και το είδος του ιδρύματος. Ο σκοπός της στρωματοποίησης είναι η δημιουργία υποομάδων μέσα στο δείγμα, όσο πιο ομοιόμορφες γίνεται. Κατάλληλη στρωματοποίηση δίνει αποτελέσματα με μικρότερα δειγματοληπτικά λάθη από ένα μη στρωματοποιημένο δείγμα ίσου μεγέθους. Επίσης, εξασφαλίζει την ύπαρξη αρκετών στατιστικών μονάδων, από όλα τα αντιπροσωπευτικά πεδία της έρευνας. Η περιοδικότητα της έρευνας θα μπορούσε να είναι ετήσια, ενώ ο πληθυσμός αναφοράς θα προέρχεται από την απογραφική έρευνα που αναλύθηκε παραπάνω, και θα συμβαδίζει με τις ευρωπαϊκές αρχές με σκοπό την εύρεση της τιμής του δείκτη. Εάν η έρευνα είναι απογραφική, τότε η περίοδος διεξαγωγής της έρευνας, θα μπορούσε να είναι διετής, για την καλύτερη παρακολούθηση της μεταβολής στην τιμή του δείκτη.

Θα μπορούσε να διεξαχθεί και άλλη μία έρευνα, η οποία θα έχει τον ίδιο πληθυσμό αναφοράς (πανεπιστήμια, τεχνολογικά ιδρύματα, φορείς παιδείας, κ.τ.λ.), και θα αναφέρεται στη συμμετοχή σε διδακτορικά και μεταδιδακτορικά προγράμματα κατά την διάρκεια προηγούμενων χρονικών περιόδων, ώστε να υπάρχει μία συγκριτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Επίσης, το αποτέλεσμα της έρευνας αυτής, θα μπορούσε να δώσει και την τάση που υπάρχει στην Ελλάδα για διδακτορική και μεταδιδακτορική έρευνα, με βάση την οποία θα μπορούσε να καθοριστεί και μια πολιτική για την περαιτέρω ανάπτυξη της παιδείας.

#### **4. Ανάπτυξη Βάσης δεδομένων / Μορφή ερωτηματολογίων**

Στο κεφάλαιο 3, παρουσιάστηκαν οι έρευνες που διεξάγονται από τους φορείς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τον υπολογισμό των δεικτών, τους εθνικούς φορείς που διεξάγουν έρευνες για τον υπολογισμό τους και τις διαφορές μεταξύ των μεθοδολογιών που ακολουθούνται.

Στο παρόν κεφάλαιο, θα προτείνουμε τον τρόπο δημιουργίας μιας βάσης δεδομένων, στην οποία θα συλλέγονται τα στοιχεία των ερευνών καθώς και δεδομένα από δευτερογενείς πηγές. Η εξαγωγή των δεικτών θα έπεται της διαδικασίας αυτής.

##### **4.1 Σχεδιασμός βάσης δεδομένων**

Η μοντελοποίηση των δεδομένων αποτελεί ένα πρωταρχικό στάδιο στη διαδικασία ανάπτυξης μίας Βάσης Δεδομένων και λειτουργεί σαν ένας συνδετικός κρίκος μεταξύ των «πραγματικών» αντικειμένων για τα οποία θέλουμε να συλλέξει και να διατηρήσει τα δεδομένα αλλά και τη δομή της βάσης αυτών, στην οποία τα δεδομένα αποθηκεύονται. Η μοντελοποίηση των δεδομένων αποτελεί ένα εργαλείο μέσω του οποίου μετατρέπονται περίπλοκες δομές δεδομένων σε κατανοητές απεικονίσεις.

Η κατανόηση των δεδομένων τα οποία συλλέγονται καθώς και οι σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ αυτών, είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ανάπτυξη μίας λειτουργικής Βάσης Δεδομένων.

Η αποθήκη δεδομένων θα ενημερώνεται με πρωτογενή δεδομένα από τους επιλεγμένους φορείς (είτε τους φορείς που διενεργούν τις έρευνες με την παρούσα μορφή, είτε τους φορείς υπό την αιγίδα ενός νέου ενιαίου φορέα), σε τακτά χρονικά διαστήματα. Τα δεδομένα θα μετασχηματίζονται, καθαρίζονται και 'φορτώνονται' στη βάση. Επίσης, στη βάση δεδομένων θα μπορούν να εισάγονται στοιχεία από εξωτερικούς φορείς όπως η Ε.Σ.Υ.Ε. και η Γ.Γ.Ε.Τ. Επίσης, θα μπορούσε η βάση δεδομένων να είναι web application, δηλαδή οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να αναζητούν δεδομένα, να τα αναλύουν καθώς και να αποθηκεύουν αναφορές και ερωτήματα.

Για την ανάπτυξη του Web Application θα αναπτυχθεί μία βάση δεδομένων σε περιβάλλον Microsoft Access, στην οποία θα αποθηκεύονται δεδομένα, για παράδειγμα σχετικά με κάθε έρευνα, η οποία έχει διεξαχθεί στο χώρο των χειρουργικών ραμμάτων. Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά:

1. Το Διάγραμμα Οντοτήτων
2. Η μεθοδολογία μετατροπής του Διαγράμματος Οντοτήτων στο τελικό Σχεσιακό Σχήμα της Βάσης.

Η βάση δεδομένων αναπτύσσεται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι επεκτάσιμη αλλά συγχρόνως και λειτουργική, ικανή να παράγει τις πληροφορίες που απαιτούνται για τις ανάγκες του web συστήματος, το οποίο θα επιτρέπει την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των ερευνών, οι οποίες έχουν διεξαχθεί κατά το παρελθόν.

Το προτεινόμενο σύστημα αξιολόγησης των υποψήφιων δανειοληπτών θα υλοποιηθεί στα πλαίσια της client – server αρχιτεκτονικής. Αναλυτικότερα, η συγκεκριμένη αρχιτεκτονική αποτελείται από 2 βασικές συνιστώσες, οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

1. Client
2. Server

Μέσω του client μεταφέρονται στον Server αιτήματα (requests), ο οποίος επεξεργάζεται τα αιτήματα του client και παρέχει σε αυτόν υπηρεσίες, οι οποίες ανταποκρίνονται σε κάθε αίτημα.

Στην περίπτωση του συστήματος αξιολόγησης, θα αναπτυχθεί μία Σχεσιακή Βάση Δεδομένων (Relational Database) η οποία θα υποστηρίζεται από έναν SQL Server. Πιο συγκεκριμένα, ο SQL server αποτελεί ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, το οποίο επιτρέπει την αποθήκευση και τη διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων. Ταυτόχρονα, η χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού επιτρέπει την ασφαλή διαχείριση των δεδομένων μέσα από τη δημιουργία διακριτών προφίλ χρηστών.

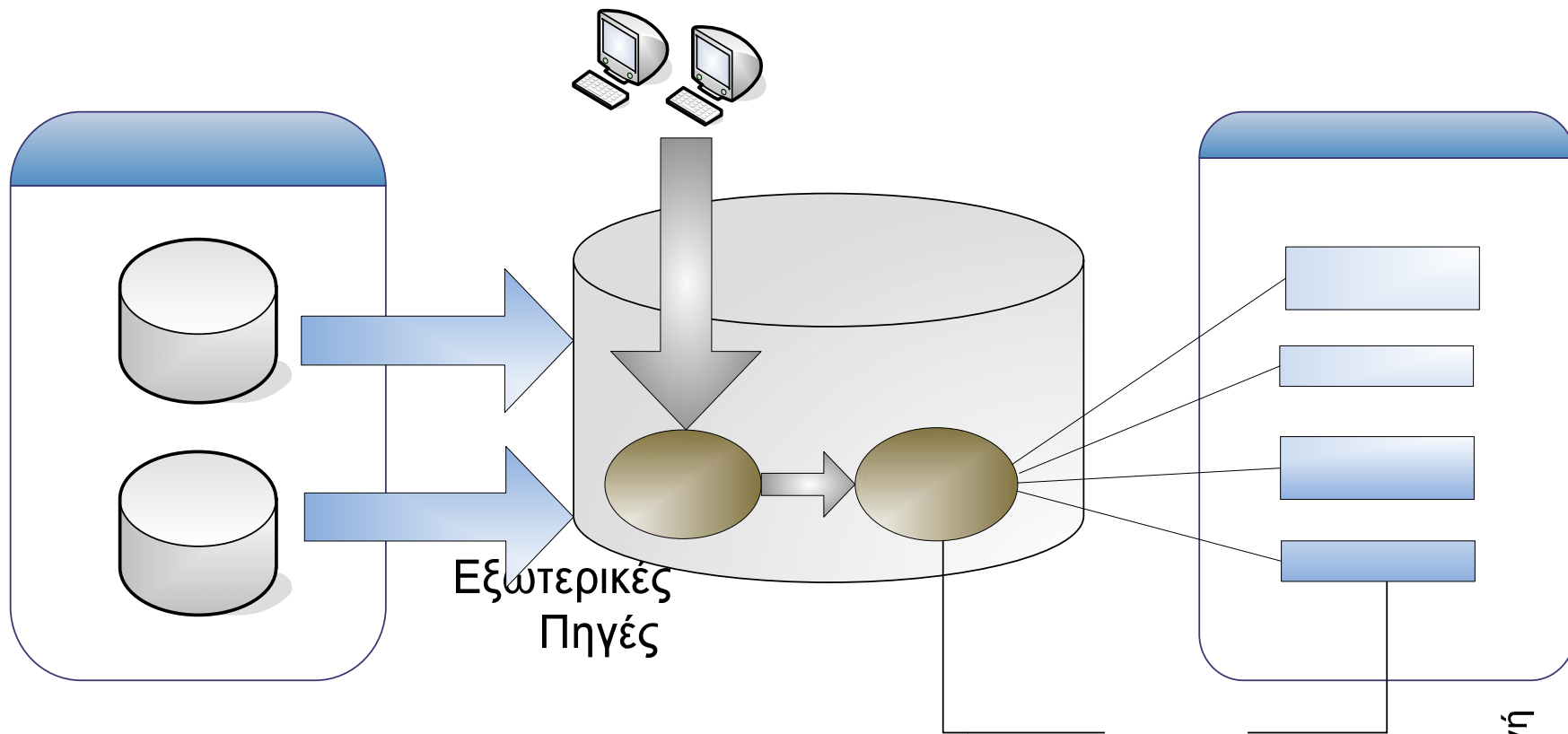


Με τον τρόπο αυτό υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμών των χρηστών με διαφορετικά επίπεδα προσβασιμότητας ή ενεργειών στα δεδομένα.

Προκειμένου ο τελικός χρήστης να είναι σε θέση να διαχειριστούν την πληροφορία του συστήματος, θα πρέπει να αναπτυχθεί μία εφαρμογή η οποία θα εγκατασταθεί στον προσωπικό υπολογιστή κάθε χρήστη και ο οποίος θα εκτελεί τον ρόλο του client.

Αναλυτικότερα, η συγκεκριμένη εφαρμογή θα αποτελείται από ένα περιβάλλον εργασίας (user interface) και ταυτόχρονα θα εκτελεί όλες τις λειτουργίες προκειμένου να μεταφέρονται αιτήματα στην βάση και να παρέχεται η επιθυμητή πληροφορία μέσω της οθόνης στον τελικό χρήστη. Επιπρόσθετα, η λογική της εφαρμογής θα παρέχει και τη δυνατότητα εισαγωγής δεδομένων στη βάση ή οποιασδήποτε άλλης πληροφορίας από τον ίδιο τον χρήστη.

Στο επόμενο διάγραμμα (1), περιγράφεται η αρχιτεκτονική του προτεινόμενου συστήματος.



Διάγραμμα 1

Λεπτομερή / Λειτουργικά  
Δεδομένα

Απαιθείας εισαγωγή  
δεδομένων

Θα πρέπει όμως να καλύπτονται και οι ανάγκες διαφορετικών ομάδων χρηστών. Η πρώτη - βασική - ομάδα χρηστών, είναι οι ερευνητές / αναλυτές, οι οποίοι μέσω της βάσης θα έχουν τη δυνατότητα να εκτελούν τις εργασίες τους με μεγαλύτερη ταχύτητα και ευκολία. Οι χρήστες θα έχουν πρόσβαση στο λειτουργικό τμήμα της εφαρμογής που αφορά τα στοιχεία για τους δείκτες. Επομένως, το σύστημα θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες των χρηστών για τη διενέργεια στατιστικών αναλύσεων και επιστημονικών ερευνών, για την εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών καθώς και την ευέλικτη διαχείριση της πληροφορίας που υπάρχει καταχωρημένη στη βάση.

Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει οι προδιαγραφές της βάσης να περιλαμβάνουν :

- Τη δυνατότητα αναζήτησης δεδομένων
- Τη δυνατότητα ανάλυσης των δεδομένων, μέσω κατάλληλων εργαλείων, με στόχο την άμεση και εύκολη απάντηση ερωτημάτων, την παραγωγή αναλυτικών και συγκεντρωτικών αναφορών καθώς και την εξόρυξη σύνθετης πληροφορίας από τα πρωτογενή δεδομένα
- Τη δυνατότητα εισαγωγής πρωτογενών δεδομένων στη βάση (data entry)
- Τη δυνατότητα αποθήκευσης δευτερογενών δεδομένων στη βάση

Το επόμενο βήμα, μετά τη δημιουργία της βάσης, αφορά τη διαδικασία καθαρισμού και ομογενοποίησης των δεδομένων, καθώς η προέλευσή τους είναι από διαφορετικές βάσεις που ανήκουν σε διαφορετικούς φορείς και η διασύνδεση των δεδομένων δεν είναι πάντα προφανής. Επομένως, θα πρέπει ο σχεδιασμός της βάσης να είναι τέτοιος ώστε να μπορεί εύκολα να αναπροσαρμόζεται η διαδικασία, όταν προστίθενται νέα δεδομένα στη βάση.

Μερικά ακόμη χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει η βάση δεδομένων είναι τα εξής :

- Ενσωμάτωση άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help) και οδηγιών προς τους χρήστες ανά διαδικασία. Μηνύματα λαθών (error messages) και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείου προς αυτούς
- Δυνατότητα χρήσης συγκεκριμένων προσχεδιασμένων αναφορών, καθώς και δυνατότητα για δημιουργία ad – hoc αναφορών για την ανάλυση συγκεκριμένων παραμέτρων και υποθέσεων
- Στατιστική επεξεργασία των στοιχείων
- Συνδυασμός και επεξεργασία στοιχείων τόσο από εσωτερικές (έρευνες πεδίου) όσο και από εξωτερικές πηγές πληροφόρησης (συγκεντρωτικοί στατιστικοί πίνακες από άλλους φορείς). Η ανάλυση και η παρουσίαση των πληροφοριών θα πρέπει να γίνεται με την κατά περίπτωση πιο πρόσφορη μορφή (πίνακες, γραφήματα κ.τ.λ.)
- Δυνατότητα εξαγωγής του συνόλου των αναφορών και των στατιστικών του συστήματος σε διαφορετικές ηλεκτρονικές μορφές αρχείων για την κατά περίπτωση καλύτερη αξιοποίησή τους (έγγραφα PDF, έγγραφα Word / Excel, σχεσιακοί πίνακες κ.τ.λ.)

## 4.2 Μορφή ερωτηματολογίων

Έχει γίνει αντιληπτό, από τις προηγούμενες ενότητες, πως είναι αναγκαία η αλλαγή μέρους των ερωτηματολογίων, ακόμα και ολική αλλαγή τους, όπου αυτό απαιτείται, στα οποία θα βασιστούν οι έρευνες και τα αποτελέσματα, για την εξαγωγή των δεικτών. Επίσης, είναι φανερό, ότι τα ερωτηματολόγια, δεν μπορούν να είναι ίδια για κάθε έρευνα, καθώς υπάρχουν έρευνες που απευθύνονται σε διαφορετικό πληθυσμό αναφοράς όπως επίσης έχουν διαφορετικό τρόπο συλλογής στοιχείων (δειγματοληπτικά, απογραφικά).

Για τις περισσότερες έρευνες, υπάρχουν οι βασικές ενότητες οι οποίες θα πρέπει να υπάρχουν στο ερωτηματολόγιο, καθώς υπάρχουν ερωτηματολόγια από έρευνες που διεξάγονται στις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επομένως, θα μελετηθούν οι έρευνες αυτές και κατά συνέπεια και τα ερωτηματολόγια που υπάρχουν. Επόμενο βήμα, θα είναι η μεταφορά των βασικών αρχών του ερωτηματολογίου στην ελληνική πραγματικότητα, με σκοπό τη σύγκλιση των ερευνών και τη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Για την έρευνα, η οποία θα υπολογίζει τους δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας, δεν υπάρχει κάποια βάση ερωτηματολογίου, καθώς δεν υπολογίζεται άμεσα από καμία χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επομένως, το ερωτηματολόγιο θα δημιουργηθεί από την αρχή.

Είναι γενική αρχή ότι τα ερωτηματολόγια θα πρέπει να διακρίνονται από πληρότητα και σαφήνεια έτσι ώστε αφενός να εκπληρώνονται οι στόχοι του έργου (στη συγκεκριμένη περίπτωση, αριθμός συμμετοχής σε διδακτορική και μεταδιδακτορική έρευνα), αφετέρου να εξασφαλίζεται η κατανόηση των ερωτήσεων από τους ερωτώμενους.

Μία γενική μορφή του ερωτηματολογίου θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής :

- Χαρακτηριστικά του φορέα (είδος εκπαιδευτικού ιδρύματος, γεωγραφική περιοχή, έτος ίδρυσης)
- Διενέργεια ή όχι διδακτορική και μεταδιδακτορικής έρευνας
- Αριθμός φοιτητών - σπουδαστών (για πανεπιστημιακά και τεχνολογικά ιδρύματα αντίστοιχα)
- Αριθμός φοιτητών – μεταπτυχιακών που συμμετέχουν σε διδακτορική και μεταδιδακτορική έρευνα
- Χαρακτηριστικά φοιτητών – μεταπτυχιακών που λαμβάνουν μέρος σε διδακτορική και μεταδιδακτορική έρευνα (π.χ. φύλο, ηλικία, εθνικότητα, ίδρυμα από το οποίο αποφοίτησαν)
- Συνεργασίες με άλλα ιδρύματα του εσωτερικού ή του εξωτερικού

Οι παραπάνω ερωτήσεις – ενότητες, αποτελούν βασικά χαρακτηριστικά του ερωτηματολογίου, χωρίς να αποκλείεται η σύμπτυξη ή η διαφοροποίηση μερικών από αυτά. Επίσης, θα μπορούσαν να υπάρξουν και ερωτήσεις ανοικτού τύπου, όπου οι ερωτώμενοι θα μπορούσαν να αναπτύξουν τις θέσεις και τις ιδέες τους σε διάφορα θέματα, όπως οι αιτίες έλλειψης πόρων για την διενέργεια διδακτορικών και μεταδιδακτορικών ερευνών ή να καταθέσουν προτάσεις για την ανάπτυξη αυτών των ερευνών.

## **5. Μέθοδοι αξιοποίησης και βελτίωσης των υπαρχόντων συστημάτων καταγραφής στοιχείων**

Στις προηγούμενες ενότητες του έργου, μελετήσαμε τις προδιαγραφές που χρειάζονται για ένα αποδοτικό και αξιόπιστο σύστημα παραγωγής δεικτών. Για να εξασφαλίσουμε τη βελτιστοποίηση του συστήματος καταγραφής στοιχείων, θα προταθούν τρόποι, με τους οποίους θα βελτιστοποιηθούν τα ήδη υπάρχοντα συστήματα καταγραφής στοιχείων για την εκπαίδευση.

Οι προτάσεις που προτείνονται, αφορούν τους εθνικούς φορείς στους οποίους θα στηριχθεί το σύστημα δεικτών εκπαίδευσης και ο σκοπός τους είναι να συμβάλλουν στη διεξαγωγή έγκυρων αποτελεσμάτων δεικτών εκπαίδευσης καθώς επίσης, και στην βελτιστοποίηση της λειτουργικότητας των συνδεδεμένων με αυτό συστημάτων.

Οι προτάσεις θα τεθούν, για όποιο δείκτη υπολογίζεται από έρευνες εθνικών φορέων και θα χωριστούν σύμφωνα με το είδος της έρευνας (απογραφικές, δειγματοληπτικές)

### **5.1 Απογραφικές έρευνες**

Οι έρευνες που διεξάγονται από εθνικούς φορείς και είναι απογραφικές, είναι για τους εξής δείκτες (σε παρένθεση ο φορέας που τις υλοποιεί) :

- Δείκτης μέτρησης της σχολικής διαρροής (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο)
- Δείκτης μέτρησης αριθμού των μαθητών ανά υπολογιστή (Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας)
- Δείκτης μέτρησης των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας, Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας)

Από τις έρευνες αυτές, εφόσον είναι απογραφικές, μπορούμε να μπορούμε να εξάγουμε συμπεράσματα για το δείκτη, ακόμη και την τιμή του, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις. Η πρώτη προϋπόθεση, είναι ο σωστός ορισμός του δείκτη, ο οποίος φυσικά και θα πρέπει να συμβαδίζει με τον ορισμό της Ευρωπαϊκής επιτροπής.

Η δεύτερη προϋπόθεση, είναι η εναρμόνιση της μεθοδολογίας που ακολουθείται για τον υπολογισμό του δείκτη, με αυτή που ακολουθείται από τους διεθνείς φορείς

Με αυτό τον τρόπο, το σύστημα καταγραφής των στοιχείων των συγκεκριμένων ερευνών, θα απλοποιηθεί, με άμεσες συνέπειες στη βάση δεδομένων που θα δημιουργηθεί, καθώς το πρόβλημα της ομογενοποίησης των δεδομένων, θα πάψει να υπάρχει.

Ακόμη, το σύστημα καταγραφής των στοιχείων της έρευνας, θα πρέπει να αναπροσαρμοστεί, ώστε να είναι συμβατό με την βάση δεδομένων που θα δημιουργηθεί, ώστε να γίνεται άμεσα και χωρίς προβλήματα, η μεταφορά των δεδομένων από τη μία βάση δεδομένων στην άλλη, με σκοπό την εξαγωγή των τιμών των δεικτών.

## 5.2 Δειγματοληπτικές έρευνες

Οι έρευνες που διεξάγονται από εθνικούς φορείς και είναι δειγματοληπτικές, είναι για τους εξής δείκτες (σε παρένθεση ο φορέας που τις υλοποιεί) :

- Δείκτης μέτρησης των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση / κατανόηση κειμένου (Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας)
- Δείκτης μέτρησης των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας)

Σημειώνεται ότι οι προτάσεις και τα σχόλια για τις δειγματοληπτικές έρευνες, αναφέρονται μόνο στην έρευνα που διεξάγει το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, καθώς η έρευνα του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας ακολουθεί τα πρότυπα του ΟΟΣΑ (PISA), επομένως δεν χρειάζεται κάποια αλλαγή στον ορισμό ή τη μεθοδολογία που ακολουθείται.

Από την έρευνα του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας δεν μπορούμε να εξάγουμε την τιμή του δείκτη, όπως στις απογραφικές έρευνες, καθώς ο ορισμός και η μεθοδολογία που ακολουθούνται είναι διαφορετικές από τις αντίστοιχες που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Επομένως, τα στοιχεία που συλλέγονται από την έρευνα, θα πρέπει να συγκεντρώνονται και να φιλτράρονται, είτε στο σύστημα συλλογής στοιχείων του Παρατηρητηρίου, είτε μέσα στη βάση δεδομένων που θα δημιουργηθεί. Έπειτα από τη διαδικασία αυτή, τα στοιχεία θα εισέρχονται στη βάση δεδομένων και μετά το πέρας της ομογενοποίησης των δεδομένων (ενότητα 4.1), θα εξετάζεται κατά πόσο είναι εφικτό, να χρησιμοποιηθούν για την εύρεση διαφόρων χαρακτηριστικών του δείκτη (π.χ. η τάση του δείκτη) καθώς και η πιθανή συμπληρωματικότητα των στοιχείων αυτών, με άλλα στοιχεία που προέρχονται από άλλη έρευνα.

## **6. Προτάσεις βελτίωσης της μεθοδολογίας**

Οι προτάσεις βελτίωσης της μεθοδολογίας των ερευνών παρατίθενται ανά δείκτη

### **1. Δείκτης μέτρησης της σχολικής διαρροής**

Εφόσον η έρευνα που διεξάγεται από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο δεν συνάδει με τους κανονισμούς που έχουν τεθεί από την Eurostat, θα πρέπει να υπάρξει μια αναδιάρθρωση της έρευνας σε όλα τα επίπεδα που αναφέρθηκαν στην ενότητα 3.2.1, ώστε να υπάρχει άμεση σύγκριση και εναρμόνιση με τα διεθνή πρότυπα.

### **2. Δείκτης μέτρησης της συμμετοχής στη Δια Βίου Μάθηση**

Τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξάγεται, δεν είναι συγκρίσιμα με τα αντίστοιχα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για το λόγο αυτό, εμφανίζεται επιβεβλημένη η ανάγκη να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί μία έρευνα, η οποία θα ακολουθεί τα ευρωπαϊκά πρότυπα και θα υπολογίζει έναν δείκτη που θα είναι συγκρίσιμος με τους αντίστοιχους δείκτες των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών.

### **3. Δείκτης μέτρησης ολοκλήρωσης σπουδών λυκείου**

Όπως αναφέρθηκε και στην ενότητα 2.1.3, για τον υπολογισμό του δείκτη, δεν διενεργείται κάποια έρευνα. Ο δείκτης θα μπορούσε να εξαχθεί από την έρευνα δυναμικού που διενεργείται από την Ε.Σ.Υ.Ε., καθώς η συγκεκριμένη έρευνα είναι εναρμονισμένη με τις αρχές της αντίστοιχης έρευνας της Eurostat, βάση της οποίας υπολογίζεται ο δείκτης, χωρίς όμως τα αποτελέσματα να είναι απόλυτα εναρμονισμένα με τις ευρωπαϊκές διατάξεις και κανονισμούς. Επομένως, για την εύρεση της σωστής τιμής του δείκτη, θα μπορούσε να σχεδιαστεί μια νέα έρευνα, η οποία θα υπολογίζει το δείκτη, υιοθετώντας τους κανόνες, τον ορισμό και τη μεθοδολογία, που έχουν τεθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Eurostat), ώστε τα αποτελέσματα να είναι συγκρίσιμα με τα αντίστοιχα των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών. Συγκεκριμένα, η έρευνα αυτή θα είναι δειγματοληπτική, σύμφωνα με τη μέθοδο της στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, όπου ως στρώμα θα είναι τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά, με ετήσια περίοδο αναφοράς και πληθυσμό τους νέους ηλικίας 18 έως 24 ετών.

### **4. Δείκτης μέτρησης των πτυχιούχων στα μαθηματικά, τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία**

Στην ενότητα 2.1.4 υπογραμμίστηκε η απουσία συγκεκριμένης έρευνας για τον υπολογισμό του δείκτη, από κάποιον εθνικό φορέα. Επομένως, η εύρεσή του θα πρέπει να βασιστεί στους κανόνες που έχουν τεθεί από τους ευρωπαϊκούς φορείς (OECD, Eurostat, UNESCO). Ο υπολογισμός του δείκτη καθώς και η μεθοδολογία συλλογής των στοιχείων αφορούν την κάθε χώρα ξεχωριστά. Παρόλα αυτά, ο ορισμός του δείκτη, ο πληθυσμός αναφοράς και η περιοδικότητα της έρευνας, είναι συγκεκριμένα και ορισμένα από τους διεθνείς φορείς. Οι έρευνες που διενεργεί η Ε.Σ.Υ.Ε., για την τριτοβάθμια εκπαίδευση θα μπορούσαν έμμεσα να δώσουν μια τιμή για το συγκεκριμένο δείκτη.

Εμφανίζεται όμως το πρόβλημα της συγκρισιμότητας με τους αντίστοιχους δείκτες. Για το λόγο αυτό, προτείνεται ο σχεδιασμός μιας νέας έρευνας, η οποία θα συμβαδίζει με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς, που έχουν τεθεί από την ΟΟΕ (UNESCO-OECD-EUROSTAT) και συγχρόνως θα είναι άμεσα εφαρμόσιμη στην ελληνική πραγματικότητα. Ως βάση για τη συγκεκριμένη έρευνα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν οι έρευνες της Ε.Σ.Υ.Ε. για την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι θεωρείται αναγκαία η μελέτη αντίστοιχων ερευνών και μεθοδολογιών άλλων ευρωπαϊκών χωρών, για την καλύτερη προετοιμασία και αποτελεσματικότητα της έρευνας.

#### **5. Δείκτης μέτρησης αριθμού μαθητών ανά υπολογιστή**

Έχει ήδη αναφερθεί (ενότητα 2.1.6), ότι για τον υπολογισμό του δείκτη, διενεργούνται τρεις έρευνες από τρεις εθνικούς φορείς. Επομένως, θα πρέπει αυτοί οι φορείς να συντονιστούν και να μην διεξάγονται τρεις διαφορετικές έρευνες αλλά μία, η οποία θα πρέπει να ακολουθεί τις αρχές και τους κανόνες που έχουν τεθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο (PISA), ώστε να εξάγεται μία τιμή για το δείκτη η οποία θα είναι άμεσα συγκρίσιμη με τις αντίστοιχες τιμές των ευρωπαϊκών χωρών. Επίσης, με το συντονισμό των τριών αυτών φορέων και την διενέργεια μίας έρευνας, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και η ελληνική πραγματικότητα, σε συνάρτηση με τις αρχές και τους κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### **6. Δείκτης μέτρησης των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το Internet**

Το πρόβλημα που παρουσιάζεται στον προηγούμενο δείκτη, εμφανίζεται και στον υπολογισμό του δείκτη μέτρησης των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο. Υπολογίζεται από τρεις διαφορετικούς εθνικούς φορείς. Επομένως, τόσο ο συντονισμός μεταξύ των φορέων, όσο η δημιουργία μιας ομάδας εμπειρογνομόνων, η οποία ουσιαστικά θα θέτει προτάσεις για την καλύτερη διεξαγωγή και θα ακούει προτάσεις από τους εκπροσώπους των φορέων, θεωρούνται επιβεβλημένα. Άρα, ο συντονισμός και η συνεργασία μεταξύ των φορέων, είναι η κατάλληλη μέθοδος για τη διεξαγωγή μιας έρευνας, η οποία, σε αντίθεση με αυτές που διεξάγονται σήμερα, θα ακολουθεί τους ευρωπαϊκούς κανόνες και θα εξάγει το δείκτη, ο οποίος θα είναι άμεσα συγκρίσιμος με τους αντίστοιχους των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών.

#### **7. Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας**

Όπως είδαμε σε προηγούμενη ενότητα, για τους δείκτες αυτούς, δεν διενεργείται κάποια έρευνα με σκοπό τον υπολογισμό τους. Επομένως, εφόσον δεν υπάρχουν κάποια πρότυπα με βάση τα οποία θα έπρεπε να γίνει η έρευνα για την εύρεση του δείκτη, θα πρέπει να σχεδιαστεί μία έρευνα η οποία θα λαμβάνει υπόψη τις έρευνες που διεξάγονται από άλλες χώρες της Ευρώπης, για την εύρεση του δείκτη. Αφού μελετηθούν και αναλυθούν ως προς τον σχεδιασμό τους οι έρευνες αυτές, θα πρέπει να σχεδιαστεί μια νέα έρευνα η οποία θα έχει λάβει υπόψη τους κανόνες και τις αρχές των αντίστοιχων ευρωπαϊκών ερευνών, ώστε να μεταφέρει στην ελληνική πραγματικότητα όσα στοιχεία είναι δυνατόν να μεταφερθούν, με απώτερο σκοπό να επιτευχθεί ο στόχος της εύρεσης



του δείκτη και παράλληλα η συγκρισιμότητα των τιμών του, με τις αντίστοιχες τιμές των ευρωπαϊκών χωρών. Η έρευνα η οποία θα διενεργηθεί, θα αποτελείται από δύο σκέλη.

Το πρώτο σκέλος, είναι η διεξαγωγή μιας έρευνας, που θα προηγηθεί χρονικά της έρευνας που θα υπολογίζει το δείκτη, η οποία θα είναι απογραφική και θα απευθύνεται σε όλα τα πανεπιστήμια και τα ανώτερα ιδρύματα της χώρας καθώς και σε φορείς οι οποίοι ασχολούνται με θέματα παιδείας και υποτροφιών (π.χ. Ι.Κ.Υ., Δημόκριτος, Παστέρ, ΠΕΝΕΔ, Ηράκλειτος, Αρχιμήδης και Πυθαγόρας), με σκοπό την πλήρη καταγραφή των φοιτητών και ερευνητών που συμμετέχουν σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας. Για την έρευνα αυτή, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και η βάση της Γ.Γ.Ε.Τ. για τον αριθμό των διδασκόντων στην Ελλάδα, η οποία θα είναι έτοιμη σύντομα.

Το δεύτερο σκέλος της έρευνας, που θα αποτελεί την έρευνα μέσω της οποίας θα υπολογίζεται ο δείκτης, θα είναι είτε δειγματοληπτικό, με πληθυσμό που θα έχει επιλεγεί από την έρευνα που θα έχει προηγηθεί, και θα συμβαδίζει με τις ευρωπαϊκές αρχές με σκοπό την εύρεση της τιμής του δείκτη, είτε απογραφικό με περίοδο διεξαγωγής τα δύο έτη, ώστε να είναι εφικτή η καλύτερη παρακολούθηση της μεταβολής του δείκτη.

Εάν η έρευνα είναι δειγματοληπτική, τότε προτείνεται η μέθοδος της στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, ενώ η στρωματοποίηση θα γίνει με βάση τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά και το είδος του ιδρύματος (Α.Ε.Ι., Τ.Ε.Ι.). Με τη στρωματοποιημένη δειγματοληψία, δημιουργούνται υποομάδες μέσα στο δείγμα, οι οποίες είναι όσο το δυνατόν πιο ομοιόμορφες. Κατάλληλη στρωματοποίηση, έχει ως αποτέλεσμα μικρότερα δειγματοληπτικά σφάλματα σε σχέση με ένα μη – στρωματοποιημένο δείγμα ίσου μεγέθους. Ακόμη, εξασφαλίζει την ύπαρξη αρκετών στατιστικών μονάδων, από όλα τα αντιπροσωπευτικά πεδία της έρευνας.

Εκτός από αυτές τις δύο έρευνες θα μπορούσε να διεξαχθεί ακόμη μία έρευνα, η οποία θα απευθύνεται σε όλα τα πανεπιστημιακά και τεχνολογικά ιδρύματα καθώς και σε φορείς που ασχολούνται με την παιδεία, και θα αναφέρεται στη συμμετοχή σε τέτοια προγράμματα με σκοπό την εύρεση της τάσης που υπάρχει στην Ελλάδα, καθώς και μια συγκριτική παρουσίαση με την υπάρχουσα κατάσταση. Το αποτέλεσμα της συγκεκριμένης έρευνας θα μπορούσε να είναι και το έναυσμα για τη χάραξη νέας πολιτικής στον συγκεκριμένο τομέα της εκπαίδευσης.

Όσον αφορά το δείκτη μέτρησης των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση / κατανόηση κειμένου, δεν χρειάζεται κάποιου είδους βελτίωση στη μεθοδολογία ή στον ορισμό του δείκτη, καθώς υπολογίζεται με βάση τους κανονισμούς που έχουν τεθεί από τους ευρωπαϊκούς φορείς (PISA).

## V. Προτάσεις ανάπτυξης και λειτουργίας οργανωτικού σχήματος παρακολούθησης των Δεικτών

### 1. Εισαγωγή

Οι πολιτικές για την εκπαίδευση και την κατάρτιση αποτελούν σημαντικό στοιχείο της στρατηγικής της Λισσαβόνας (ΣτΛ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και κατά προέκταση του εθνικού αναπτυξιακού σχεδιασμού [Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ) για την περίοδο 2007-13, Επιχειρησιακό πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», 2007-13]. Η Ελλάδα, για την επίτευξη των στόχων της Λισσαβόνας έχει θέσει στο ζήτημα αυτό τρεις στρατηγικούς στόχους:

Πρώτον: τη βελτίωση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Ε.Ε.

Δεύτερον: τη διευκόλυνση της πρόσβασης σε όλους στα συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης, και,

Τρίτον: το άνοιγμα των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης σε όλο τον κόσμο.

Η ύπαρξη συγκρίσιμων στατιστικών στοιχείων και δεικτών για την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την δια βίου μάθηση είναι απαραίτητη τόσο για την παρακολούθηση της εφαρμογής και των αποτελεσμάτων της ΣτΛ - καθώς στηρίζει την ανοιχτή μέθοδο συντονισμού στον τομέα της πολιτικής για την εκπαίδευση και την κατάρτιση - όσο και την πορεία εφαρμογής και αξιολόγηση της πολιτικής για την εκπαίδευση και δια βίου Μάθηση που εφαρμόζεται από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ). Ένα ολοκληρωμένο σύστημα παρακολούθησης με τους δείκτες και τα κριτήρια αναφοράς (benchmarks) είναι σε θέση να συμβάλει όχι απλά στην παροχή πληροφόρησης για τα αποτελέσματα των δράσεων, την εξέλιξη των επιχειρησιακών προγραμμάτων και εν γένει την επίτευξη των εθνικών στόχων, αλλά στην ουσία να υποστηρίζει την επιλογή στρατηγικών πολιτικών και να αξιολογεί την εφαρμογή και την αποτελεσματικότητά τους .

Το προτεινόμενο εθνικό «Σύστημα Παρακολούθησης Δεικτών» (ΣΠΔ) λαμβάνει υπόψη του τα κριτήρια αναφοράς που υιοθετήθηκαν από το Συμβούλιο Εκπαίδευσης τον Μάιο του 2003 και περιλαμβάνονται στο πλαίσιο του σχεδιασμού για την Δ' προγραμματική περίοδο 2007-2013.

Στα προηγούμενα παραδοτέα της μελέτης αυτής προσδιορίστηκε το περιεχόμενο των εν δεικτών που προσδιορίζουν ένα σύστημα, καταγράφηκαν οι πηγές συλλογής και επεξεργασίας των στοιχείων, καθώς επίσης και οι φορείς και οργανισμοί (εθνικοί και διεθνείς) που συλλέγουν και παρακολουθούν στοιχεία και δείκτες που άπτονται των στόχων της μελέτης.

Έγινε ανάλυση και σύγκριση της μεθοδολογίας που χρησιμοποιούν οι φορείς για τη συλλογή στοιχείων για τους δείκτες και τον υπολογισμό τους ενώ αναφέρθηκαν οι προτεινόμενες μεθοδολογίες συλλογής, επεξεργασίας στοιχείων και υπολογισμού ανά δείκτη.

Το παρόν Παραδοτέο επεξεργάζεται και τεκμηριώνει προτάσεις ανάπτυξης και λειτουργίας του οργανωτικού σχήματος / σχημάτων παρακολούθησης των Δεικτών για την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση.

### **1.1. Βασικά μεθοδολογικά συμπεράσματα της μελέτης**

Στο πρώτο παραδοτέο, παρουσιάστηκαν διεξοδικά οι δείκτες που αποτελούν τον πυρήνα του γενικού Ευρωπαϊκού Πλαισίου και η καταγραφή των πηγών (εθνικών και διεθνών) που υπολογίζουν και διατηρούν στοιχεία για κάθε έναν από τους δείκτες. Για κάθε δείκτη καταγράφηκαν οι ορισμοί, όπως αυτοί έχουν συσταθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τις ετήσιες αναφορές της,<sup>53</sup> η χρησιμότητα και η μεθοδολογία υπολογισμού (εκτίμησης) καθώς και η μεθοδολογία συλλογής στοιχείων που ακολουθούν οι διάφοροι φορείς για τον υπολογισμό τους. Αναφέρθηκαν επίσης, ιδιαίτερα θέματα της μεθοδολογίας όπως η χρήση τιμών βάσης και η περιοδικότητα και αλλαγή μεθοδολογίας υπολογισμού, όπου αυτό κρίθηκε απαραίτητο.

Παράλληλα επιχειρήθηκε καταγραφή των φορέων (εγχώριοι και διεθνείς), που συλλέγουν και διατηρούν στοιχεία για τους δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια του έργου, και οι οποίοι αποτελούν τις επίσημες πηγές στοιχείων για τους δείκτες αυτούς. Επίσης, έγινε και μια σύντομη αναφορά στην ταυτότητα και την αποστολή των φορέων και αναλύθηκε η συμβολή τους στην παροχή στοιχείων στους χρήστες σχετικών με τους δείκτες που εξετάζονται. Συγκεκριμένα, καταγράφηκαν :

- οι δείκτες που παρέχει κάθε πηγή και η αξιοπιστία τους
- το μέσο στο οποίο δημοσιεύονται τα στοιχεία π.χ. (ηλεκτρονική βάση δεδομένων, ετήσια έκθεση, ενημερωτικά έντυπα και δελτία τύπου, επίσημη ιστοσελίδα κ.τ.λ.)
- Η αλληλεπίδραση με άλλους φορείς αναφορικά με την ανταλλαγή στοιχείων και μεθοδολογιών για τους δείκτες που εξετάζονται

Το σύνολο των 8 δεικτών (που ακολουθούν) και των 5 σημείων αναφοράς συμπληρώνει τους διαρθρωτικούς δείκτες που χρησιμοποιούνται για την συνολική αξιολόγηση της Στρατηγικής της Λισσαβόνας.<sup>54</sup>

53 (Commission Staff Working Paper, "Progress towards the Lisbon Objectives in education and training", 2005 and 2006 reports)

54 Βλ. SEC (2004), 1285-2.

<b>Δείκτης 1:</b>	«Δείκτης μέτρησης σχολικής διαρροής»
<b>Δείκτης 2:</b>	«Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση»
<b>Δείκτης 3:</b>	«Δείκτης Μέτρησης Ολοκλήρωσης των Σπουδών Λυκείου»
<b>Δείκτης 4:</b>	«Δείκτης Μέτρησης των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση / κατανόηση κειμένου»
<b>Δείκτης 5:</b>	«Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία»
<b>Δείκτης 6:</b>	«Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή»
<b>Δείκτης 7:</b>	«Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)»
<b>Δείκτης 8:</b>	«Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας»

Ωστόσο, το σύνολο αυτό διαρκώς βελτιώνεται και συμπληρώνεται καθώς βελτιώνονται οι πολιτικές και οι στατιστικές στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Σε πρόσφατη ανακοίνωση της, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή<sup>55</sup> προτείνει στο Συμβούλιο την υιοθέτηση 20 δεικτών από μια ευρύτερη λίστα 29 δεικτών ενώ ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στο 6<sup>ο</sup> σημείο αναφοράς, τις δαπάνες για εκπαίδευση και δια βίου μάθηση οι οποίες χρήζουν ιδιαίτερης στατιστικής παρακολούθησης με θέσπιση εθνικών σημείων αναφοράς από τα Κράτη-Μέλη.

#### **20 βασικοί δείκτες για την παρακολούθηση της προόδου όσον αφορά την επίτευξη των στόχων της Λισσαβόνας στην εκπαίδευση και στην κατάρτιση:**

1. Συμμετοχή στην προσχολική εκπαίδευση
2. Εκπαίδευση ειδικών αναγκών
3. Άτομα που εγκαταλείπουν πρόωρα το σχολείο
4. Γραμματισμός στην ανάγνωση, στα μαθηματικά και στις φυσικές επιστήμες
5. Γλωσσικές δεξιότητες
6. Δεξιότητες ΤΠΕ
7. Ικανότητα του πολίτη
8. Δεξιότητες μεθοδολογίας της μάθησης
9. Ποσοστά ολοκλήρωσης της ανώτερης βαθμίδας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης από τους νέους
10. Διαχείριση σχολείου
11. Σχολεία ως πολυλειτουργικά τοπικά κέντρα μάθησης
12. Επαγγελματική εξέλιξη των εκπαιδευτικών
13. Διαστρωμάτωση των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης
14. Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

<sup>55</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής: «Ένα συνεκτικό πλαίσιο δεικτών και σημείων αναφοράς σχετικά με την παρακολούθηση της προόδου για την επίτευξη των στόχων της Λισσαβόνας όσον αφορά την εκπαίδευση και την κατάρτιση» (COM(2007) 61 τελικό).

15. Διακρατική κινητικότητα σπουδαστών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης
16. Συμμετοχή των ενηλίκων στη δια βίου μάθηση
17. Δεξιότητες ενηλίκων
18. Μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού
19. Επενδύσεις για την εκπαίδευση και την κατάρτιση
20. Αποδόσεις των επενδύσεων στην εκπαίδευση και στην κατάρτιση

Ως εκ τούτου, το σύστημα δεικτών μπορεί να διαμορφωθεί με μια σταθερή βάση δεικτών, ωστόσο θα πρέπει να είναι δυναμικό και να βελτιώνεται με βάση τις εξελίξεις σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.

Στη συνέχεια, στα πλαίσια του δεύτερου παραδοτέου, έγινε μελέτη των φορέων που περιγράφηκαν στο πρώτο παραδοτέο και επιχειρήθηκε σύγκριση των μεθοδολογιών και ορισμών των δεικτών που δίνονται από τους Φορείς και τους Οργανισμούς, με βάση την μεθοδολογία που ακολουθεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις ετήσιες αναφορές της με στοιχεία που μαζεύει από Διεθνείς Οργανισμούς. Επιπρόσθετα, αξιολογήθηκαν οι δείκτες βάση ποιοτικών κριτηρίων όπως η δυνατότητα αξιοποίησης, η αντιπροσωπευτικότητα, αλληλοεπικάλυψη. Στη συνέχεια έγινε αξιολόγηση των δειγματοληπτικών ερευνών από τις οποίες συλλέχθηκαν τα πρωτογενή δεδομένα. Επίσης, έγινε καταγραφή των ερευνών που διενεργεί ο κάθε φορέας και κατατέθηκαν προτάσεις για πιθανή αλληλοεπικάλυψη και συμπληρωματικότητα των στοιχείων που παράγουν καθώς και εκτιμήσεις για τον πιθανό συντονισμό των επιμέρους μελετών.

Στα βασικά συμπεράσματα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

1. Δεν υπάρχει **ενιαίο σύστημα δεικτών** αλλά αποσπασματικές προσπάθειες και μερική κάλυψη από διεθνείς και δημόσιους φορείς.
2. Μερικοί από τους υπό εξέταση δείκτες, υπολογίζονται από περισσότερους από έναν φορέα, ενώ δύο σημαντικοί δείκτες δεν υπολογίζονται από εθνικό φορέα (βλέπε ακόλουθο Πίνακα).  
Ανάλογα από τους σκοπούς και τους στόχους της κάθε έρευνας ενδέχεται να έχουν δημιουργηθεί δείκτες οι οποίοι καλύπτουν μονομερείς στόχους, που σχετίζονται όμως με τους κύριους στόχους.
3. Δεν υπάρχει δυνατότητα αλληλοεπικάλυψης των ερευνών που διεξάγονται, ούτε συμπληρωματικότητας των στοιχείων που εξάγονται από τις έρευνες των φορέων καθώς υπάρχουν διαφορές τόσο στους ορισμούς των δεικτών, όσο και στη μεθοδολογία που ακολουθούν για την εύρεσή τους (είδος στοιχείων, μεθοδολογία άντλησης στοιχείων, πληθυσμός αναφοράς, περιοδικότητα).
4. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, θα πρέπει να υπάρξει συνεργασία και συντονισμός μεταξύ των φορέων που υπολογίζουν τους ίδιους δείκτες, για την δημιουργία ενός ενιαίου πλαισίου αναφοράς τόσο για τον ορισμό των δεικτών όσο και για τη μεθοδολογία των ερευνών, με σκοπό την εξαγωγή σωστών και κοινώς αποδεκτών συμπερασμάτων (δεικτών) και που θα είναι εναρμονισμένα με τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

## Πίνακας 1. Φορείς που υπολογίζουν τους δείκτες / Ομοιότητες – διαφορές μεθοδολογιών ανά δείκτη

Δείκτες	Διεθνείς και Εθνικοί φορείς που υπολογίζουν τον κάθε δείκτη	Διαφορές μεταξύ Εθνικών και Διεθνών φορέων
<b>Δείκτης 1 :</b> Δείκτης μέτρησης σχολικής διαρροής	Eurostat – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο	Καμία ομοιότητα – Οι δείκτες δεν είναι συγκρίσιμοι – Διαφορετική μεθοδολογία
<b>Δείκτης 2 :</b> Δείκτης μέτρησης συμμετοχής στη δια βίου μάθηση	Eurostat – Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Ι.Δ.Ε.Κ.Ε.)	Διαφορετικός ορισμός
<b>Δείκτης 3 :</b> Δείκτης Μέτρησης Ολοκλήρωσης των Σπουδών Λυκείου	Eurostat	Δεν υπολογίζεται από κάποιο εθνικό φορέα
<b>Δείκτης 4 :</b> Δείκτης Μέτρησης των νέων ηλικίας 15 ετών που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση/κατανόηση κειμένου	ΟΟΣΑ (PISA) – Κ.Ε.Ε.	Επίσημος φορέας του ΟΟΣΑ στην Ελλάδα για την διενέργεια της έρευνας σε εθνικό επίπεδο
<b>Δείκτης 5 :</b> Δείκτης Μέτρησης των Πτυχιούχων στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία	ΥΟΕ (UNESCO-OECD-EUROSTAT)	Δεν υπολογίζεται από κάποιο εθνικό φορέα
<b>Δείκτης 6 :</b> Δείκτης Μέτρησης αριθμού των Μαθητών ανά Υπολογιστή	OECD (PISA) - Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας – Κ.Ε.Ε. - Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας	Διαφορετικός ορισμός για κάθε φορέα – διαφορετική μεθοδολογία όσον αφορά το είδος των δεδομένων (απογραφικά - δειγματοληπτικά), διαφορετικός πληθυσμός αναφοράς, διαφορετική περιοδικότητα
<b>Δείκτης 7 :</b> Δείκτης Μέτρησης των Σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο (internet)	OECD (PISA) - Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας – Κ.Ε.Ε. - Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας	Διαφορετικός ορισμός για κάθε φορέα – διαφορετική μεθοδολογία όσον αφορά το είδος των δεδομένων (απογραφικά - δειγματοληπτικά), διαφορετικός πληθυσμός αναφοράς, διαφορετική περιοδικότητα
<b>Δείκτης 8 :</b> Δείκτες μέτρησης που αφορούν τη συμμετοχή των φοιτητών και ερευνητών σε προγράμματα διδακτορικής και μεταδιδακτορικής έρευνας	ΕΥΔ ΕΠΕΑΚ και ΓΓΕΤ	Ο συγκεκριμένος δείκτης δεν υπολογίζεται από κάποια έρευνα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επομένως δεν μπορεί να γίνει σύγκριση της μεθοδολογίας

Με αυτό τον τρόπο τα αποτελέσματα θα είναι άμεσα συγκρίσιμα με τα αποτελέσματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Eurostat), το οποίο σήμερα δεν μπορεί να επιτευχθεί λόγω της ανομοιογένειας που παρουσιάζουν τα στοιχεία, τόσο μεταξύ των εθνικών φορέων όσο και μεταξύ των εθνικών με τους διεθνείς φορείς.

Στο τρίτο Παραδοτέο, η έρευνα βασίστηκε στα αποτελέσματα της ολοκληρωμένης επισκόπησης της εθνικής και ευρωπαϊκής κυρίως μεθοδολογίας. Κατατέθηκαν προτάσεις για τη μεθοδολογία που πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την συλλογή στοιχείων σε εθνικό επίπεδο, την οργάνωση και αποθήκευση σε βάση δεδομένων, των ερωτηματολογίων που θα χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό αλλά και τον τρόπο παραγωγής δεικτών.

Προκύπτει η ανάγκη σχεδιασμού και υλοποίησης συστηματικών ερευνών οι οποίες θα ακολουθούν τα ευρωπαϊκά πρότυπα και θα υπολογίζουν δείκτες που θα είναι συγκρίσιμοι με τους αντίστοιχους δείκτες των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί σε περιπτώσεις όπου εφαρμόζονται διαφορετικές μέθοδοι για τη διαμόρφωση ενός δείκτη καθώς και σε περιπτώσεις που διεξάγονται έως και τρεις έρευνες για τον ίδιο σκοπό. Σε ελάχιστες περιπτώσεις η μεθοδολογία που ακολουθείται εκτιμάται ότι δεν χρειάζεται καμία αλλαγή.

Προκύπτει η ανάγκη συντονισμού των φορέων για τη διεξαγωγή ερευνών σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, λαμβάνοντας υπόψη την ελληνική πραγματικότητα. Ο συντονισμός και η συνεργασία μεταξύ των φορέων, είναι η κατάλληλη μέθοδος για την διεξαγωγή μιας έρευνας, η οποία, σε αντίθεση με αυτές που διεξάγονται σήμερα, θα ακολουθεί τους ευρωπαϊκούς κανόνες και θα εξάγει τους δείκτες, οι οποίοι θα είναι άμεσα συγκρίσιμοι με τους αντίστοιχους των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών. Βεβαίως η απογραφική έρευνα μπορεί να συμπληρώνεται και με δειγματοληπτικές.

Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει μια ομάδα εμπειρογνομόνων οι οποίοι θα συντονίζουν την στρατηγική, την πολιτική και τις ενέργειες των φορέων, ώστε να μην παρουσιαστούν προβλήματα, τόσο μεθοδολογικά όσο και επικοινωνιακά μεταξύ των φορέων.

Τέλος, εξετάζονται οι εναλλακτικές δυνατότητες δημιουργίας ενός «Ολοκληρωμένου Συστήματος» (και όχι απλά μιας βάσης δεδομένων), μέσω του οποίου θα συλλέγονται τα στοιχεία των ερευνών καθώς και δεδομένα από δευτερογενείς πηγές, θα εξάγονται οι δείκτες και θα «διαχέονται» στο ευρύ κοινό. Περαιτέρω, το «Σύστημα» θα (πρέπει να) έχει τη δυνατότητα να επεξεργάζεται αναπτυξιακές πολιτικές, να υποστηρίζει αποφάσεις (Decision Support System – DSS) και να αξιολογεί τις επιμέρους παρεμβάσεις. Εν κατακλείδι, τα ανωτέρω –σύμφωνα με τη διεθνή εμπειρία- συστηματοποιούνται σε οργανωμένα «Παρατηρητήρια» με έντονη την ενσωμάτωση ηλεκτρονικής παρουσίας και συναλλαγών στο διαδίκτυο (e-observatories).

## **2. Οργάνωση συστήματος παρακολούθησης των πολιτικών για την εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση.**

### **2.1. Σενάρια Οργάνωσης Συστήματος. Αξιοποίηση Διεθνούς και Ελληνικής Εμπειρίας. Η περίπτωση των «Παρατηρητηρίων»**

Ο σκοπός της παρούσης ενότητας είναι διπλός. Σε πρώτο επίπεδο, στη συλλογή, αξιολόγηση και επεξεργασία πληροφοριών αναφορικά με συναφείς με Παρατηρητήρια δομές του εξωτερικού, οι οποίες λειτουργούν υπό διαφορετικό θεσμικό πλαίσιο αλλά δραστηριοποιούνται στο ευρύτερο πλαίσιο της τεκμηρίωσης και του σχεδιασμού πολιτικών για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση.

Σε δεύτερο επίπεδο, η διερεύνηση των δομών αυτών αναδεικνύει καλές πρακτικές εσωτερικής λειτουργίας που έχουν εφαρμοστεί και ενδεχομένως μπορούν να μεταφερθούν στη λειτουργία του νέου Παρατηρητηρίου.

Η συλλογή πληροφοριών κατέστη εφικτή μέσω αξιοποίησης των δυνατοτήτων αναζήτησης του διαδικτύου παρόμοιων δομών στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και γενικότερα στην Ευρώπη, ώστε να διερευνηθεί το θεσμικό πλαίσιο και η οργάνωση τους. Μέσω αυτής της διαδικασίας επιδιώκεται μία συγκριτική ανάλυση των Παρατηρητηρίων που λειτουργούν στον ενιαίο χώρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η ανάδειξη των πλέον αποτελεσματικών μεθόδων και εργαλείων τεκμηρίωσης και σχεδιασμού πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

Στις περισσότερες χώρες, οι σχετικές με την εκπαίδευση / αρχική κατάρτιση και απασχόληση πληροφορίες που είναι αναγκαίες για την άσκηση πολιτικής στους συγκεκριμένους τομείς, συλλέγονται μέσα από «Έρευνες Αποφοίτων». Μερικές από τις έρευνες αυτές πραγματοποιούνται από τις εθνικές στατιστικές υπηρεσίες, στο πλαίσιο της καταγραφής του συνολικού πληθυσμού, ή από τις στατιστικές υπηρεσίες των Υπουργείων Παιδείας και Εργασίας, στο πλαίσιο καταγραφής του μαθητικού και εργατικού δυναμικού (Βέλγιο, Δανία, Σκανδιναβικές χώρες, Γερμανία) και περιλαμβάνουν συνήθως γενικού ενδιαφέροντος στοιχεία για την εγκατάσταση των αποφοίτων του εκπαιδευτικού συστήματος στην αγορά εργασίας. Οι περισσότερες όμως Έρευνες διεξάγονται με συστηματικό τρόπο και σε διαρκή βάση με τη βοήθεια ενός καλά οργανωμένου συστήματος: του Παρατηρητηρίου.

Τα Παρατηρητήρια έχουν στόχο να παρακολουθούν την εκπαιδευτική και επαγγελματική διαδρομή των αποφοίτων των διάφορων σχολικών τύπων και των διάφορων επιπέδων εκπαίδευσης, τη σχέση προσφοράς και ζήτησης στους διάφορους επαγγελματικούς τομείς και κλάδους καθώς και στα διάφορα επαγγέλματα. Στόχος τους είναι επίσης να αναλύουν τα στατιστικά στοιχεία που συγκεντρώνουν, να τα συγκρίνουν με αντίστοιχα στοιχεία που συλλέγονται από άλλες υπηρεσίες με διαφορετικές μεθόδους και να καταλήγουν σε αξιόπιστα συμπεράσματα.

Τα Παρατηρητήρια είτε ενσωματώνονται στα Υπουργεία Παιδείας και Απασχόλησης είτε συγκροτούνται ως ανεξάρτητα ερευνητικά ινστιτούτα είτε εντάσσονται σε πανεπιστήμια ή άλλους φορείς. Ανάλογα με τις πολιτικές προτεραιότητες, τις αντικειμενικές δυνατότητες και τους περιορισμούς στους πόρους διαφοροποιούνται ως προς τους στόχους, τα είδη των ερευνών που διεξάγουν, τη συχνότητα διεξαγωγής τους, τις διερευνώμενες παραμέτρους, τη μεθοδολογία, το μέγεθος του πληθυσμού / δείγματος, τον τρόπο διάχυσης των αποτελεσμάτων, κτλ.



## **E-Education-Europe**

**E-education-europe** είναι μια δικτυακή Πύλη επικεντρωμένη στη συγκριτική αξιολόγηση των πολιτικών εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Ευρώπη με αντικειμενικό στόχο τη διάχυση της πληροφόρησης και έρευνας στην εκπαίδευση. Στους σκοπούς της Πύλης περιλαμβάνονται:

- Η συνεισφορά στην ενδυνάμωση της ευρωπαϊκής προοπτικής της διαμόρφωσης πολιτικών εκπαίδευσης.
- Η προσφορά μιας φιλικής στο χρήστη πηγής πληροφοριών για την ερευνητική κοινότητα, φορείς άσκησης πολιτικής, πολιτικούς αναλυτές, επαγγελματικές ενώσεις και εμπειρογνώμονες.
- Η προσφορά στην ενδυνάμωση των σχέσεων των παραπάνω φορέων.

### **Το Παρατηρητήριο εκπαίδευσης και κατάρτισης του E-Education-Europe**

Η φιλοσοφία δημιουργίας του Παρατηρητηρίου είναι ότι τα χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση ερευνητικά προγράμματα έχουν θετικά αποτελέσματα με αρκετές καινοτόμες ιδέες και προτάσεις στη θεματική τους ενότητα. Τα αποτελέσματα αυτά πρέπει να διαχέονται ανάμεσα στους φορείς, τους διαμορφωτές πολιτικής και τους ερευνητές. Μια φιλική στο χρήστη παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων (με έμφαση στα χρηματοδοτούμενα από την ΕΕ προγράμματα), πιλοτικά προγράμματα, πολιτικές αναλύσεις, κλπ. θα επιτρέψει αυτή την ανταλλαγή πληροφοριών και θα αναπτύξει περισσότερο την πληροφόρηση.

Στο πλαίσιο αυτό, το Παρατηρητήριο:

- παρέχει πληροφορίες και στοιχεία για την εκπαίδευση και κατάρτιση
- αναλύει επίσημα κείμενα πολιτικής
- ενθαρρύνει το διάλογο με την μελέτη περιπτώσεων
- αναλύει τη διαδικασία παραγωγής πολιτικών σε ευρωπαϊκό επίπεδο και γενικά την ευρωπαϊκή προοπτική διαμόρφωσης ενός ενιαίου χώρου εκπαίδευσης
- τηρεί θεματικές ενότητες στην ανάλυση: επί του παρόντος η διαδικασία της Μπολόνια και η Δια Βίου Μάθηση
- επικεντρώνεται στο πρόγραμμα πλαίσιο της ΕΕ

Το Παρατηρητήριο E-education-europe χρηματοδοτείται από ένα διετές πρόγραμμα της Γενικής Διεύθυνσης Έρευνας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Πρόγραμμα: Improving the Human Research Potential and the Socio-economic Knowledge Base). Το Πρόγραμμα αναπτύχθηκε από το δίκτυο [REDCOM](#).

## **M. Βρετανία: The Observatory on Borderless Higher Education**

Το Παρατηρητήριο [Observatory on Borderless Higher Education (OBHE) (<http://www.obhe.ac.uk/aboutus/>)] είναι αποτέλεσμα κοινής πρωτοβουλίας δύο σημαντικών φορέων την Μεγάλης Βρετανίας: Association of Commonwealth Universities και Universities UK. Στο πρώτο έτος ίδρυσης του (2001-2002), το OBHE από τη χρηματοδότηση των δύο οργανισμών καθώς και του Ταμείου Ανώτατης Εκπαίδευσης της Μεγάλης Βρετανίας (Higher Education Funding Council for England). Το Παρατηρητήριο χρηματοδοτείται πλέον σε ποσοστό 100% από συνδρομές και αμοιβές για προσφερόμενες συμβουλευτικές υπηρεσίες σε περισσότερους από 160 ιδρυματικούς συνδρομητές σε περισσότερες από 40 χώρες.

Το Παρατηρητήριο, μεταξύ άλλων, προσφέρει μοναδικές υπηρεσίες αναζήτησης πληροφοριών (environmental scanning facility) για θέματα ανώτατης εκπαίδευσης. Προσφέρει κατ' αυτόν τον τρόπο ένα αποτελεσματικό και οικονομικό τρόπο ενημέρωσης των συνδρομητών του για την εξέλιξη της ανώτατης εκπαίδευσης σε παγκόσμιο επίπεδο. Επίσης το Παρατηρητήριο εξειδικεύεται σε θέματα ανώτατης εκπαίδευσης παγκόσμιου ενδιαφέροντος (borderless higher education) που ξεπερνούν το παραδοσιακό ενδιαφέρον ενός εθνικού συστήματος εκπαίδευσης σε γεωγραφία, σκοπό, εξελίξεις αγορών εκπαίδευσης ή ανάπτυξη ιδεών. Το Παρατηρητήριο παρακολουθεί θέματα: e-learning, ανάπτυξης της ιδιωτικής και δημόσιας εκπαίδευσης, ανάπτυξη διεθνών αγορών εκπαίδευσης και ανάπτυξη διεθνών συνεργασιών.

## **UNESCO: Education for All Observatory (EFA)**

Το Παρατηρητήριο υπάγεται στο Ινστιτούτο της UNESCO Education for All (EFA) και παρακολουθεί και δημοσιοποιεί την πρόοδο που επετεύχθη στους αντικειμενικούς στόχους της δράσης Εκπαίδευση για όλους της UNESCO σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο (βλέπε πρώτο παροδοτέο καθώς επίσης την ιστοσελίδα (<http://www.uis.unesco.org>)).

Η αξιολόγηση της πορείας εφαρμογής του προγράμματος της UNESCO για το έτος 2000 ήταν σταθμός για την έμφαση που δόθηκε στο ρόλο των στατιστικών στοιχείων για την παρακολούθηση της εφαρμογής των πολιτικών για την εκπαίδευση, και τη διαπίστωση της διαθεσιμότητας των στοιχείων στη χρονική στιγμή και μορφή που είναι αυτά απαραίτητα στους φορείς διαμόρφωσης πολιτικής στην εκπαίδευση καθώς και της αξιοποίησής τους από τους φορείς. Απώρροια αυτής της διαπίστωσης ήταν η ίδρυση του Παρατηρητηρίου.

Ως εκ τούτου, ο ρόλος του Παρατηρητηρίου είναι:

- Συμβουλευτικός προς τους φορείς παροχής στατιστικών στοιχείων καθώς και τους χρήστες (κυρίως κυβερνήσεις και οργανισμούς)
- Η σύνδεση της διαδικασίας στατιστικής παρακολούθησης μέσω συστήματος δεικτών (monitoring) με τις έρευνες πεδίου.
- Ανάπτυξη νέων δεικτών και η βελτίωση των μεθοδολογιών.
- Η παροχή τεχνικής βοήθειας σε κυβερνήσεις χωρών για τη βελτίωση της δυνατότητας πραγματοποίησης ερευνών πεδίου και συλλογής και ανάλυσης στοιχείων μέσω εκπαίδευσης και υποστήριξης.

- Η προώθηση της έρευνας, ανάλυσης και αξιοποίησης των στοιχείων και των δεικτών σε εθνικό επίπεδο.
- Η ενθάρρυνση των χωρών να αναπτύξουν συστήματα παρακολούθησης των πολιτικών εκπαίδευσης μέσω δεικτών και συστημάτων «έγκαιρης προειδοποίησης» με την αξιοποίηση των εθνικών στοιχείων και ερευνών.
- Η πραγματοποίηση ερευνών πεδίου, η ανάλυση περιπτώσεων, και η συνεργασία για την ανταλλαγή απόψεων και την καλύτερη κατανόηση των αλλαγών.
- Η έκδοση Εκθέσεων προόδου σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

### **L-CHANGE European Observatory on ISTrelated Change in Learning Systems**

Πρόκειται για πιλοτική εφαρμογή στα πλαίσια προγράμματος της ΕΕ. Το Παρατηρητήριο L-CHANGE έχει ως αντικείμενο τη διαμόρφωση ενός συστήματος παρατήρησης που θα αναλύει τις αλλαγές που επηρεάζουν την εκπαίδευση, την κατάρτιση και δια βίου μάθηση που προκαλούνται από τις τεχνολογίες της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Το Παρατηρητήριο ειδικεύεται σε σενάρια και προβλέψεις. Το Παρατηρητήριο θα προσφέρει επίσης συμβουλευτικές υπηρεσίες σε θέματα αρμοδιότητας του.

Στα προϊόντα του περιλαμβάνονται Ετήσιες Εκθέσεις, έρευνες πεδίου, μελέτες, παροχή στατιστικών στοιχείων, επεξεργασία στοιχείων, κλπ. Δύο σημαντικά προϊόντα είναι δύο Ετήσιες Εκθέσεις σχετικά με την ευρωπαϊκή «αγορά» εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Ευρώπη ενώ στο μέλλον θα παράγει και Εθνικές Εκθέσεις για αρκετά Κράτη-Μέλη της ΕΕ συμπεριλαμβανομένης της χώρας μας.

Το Παρατηρητήριο θα διαχέει τα αποτελέσματά του, εκτός του μηχανισμού της Έκδοσης Εκθέσεων μέσω διεθνών συνεδρίων (workshops, conferences), καθώς και υπηρεσιών helpdesk.

### **Πορτογαλία: Observatório da Ciência e do Ensino Superior (OCES)**

Αποστολή του Παρατηρητηρίου OCES (<http://www.oces.mctes.pt/>) είναι η προσφορά υψηλού επιπέδου δημόσιων υπηρεσιών στην παραγωγή και διάθεση της πληροφορίας που σχετίζεται με τα συστήματα επιστήμης και ανώτατης εκπαίδευσης της Πορτογαλίας. Το Παρατηρητήριο συλλέγει, παράγει, επεξεργάζεται και αναλύει στατιστικά στοιχεία και δείκτες και διαμορφώνει μελλοντικά σενάρια (forsight activities) στις θεματικές περιοχές αρμοδιότητας του. Το Παρατηρητήριο λειτουργεί ως παροχέας στατιστικών στοιχείων στους τομείς αρμοδιότητας του σύμφωνα με εξουσιοδότηση της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Πορτογαλίας, ενώ συνεργάζεται στενά και την εκπροσωπεί στην EUROSTAT, τον OECD, την UNESCO και RYCT.

Το Παρατηρητήριο ιδρύθηκε το 1996 κατά την αναδιάρθρωση του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Τεχνολογίας (JNICT) σε τρεις διακριτούς οργανισμούς: OCES, FCT (Ταμείο για την Έρευνα) και ICCTI/GRICES (για τη Διεθνή Επιστημονική Συνεργασία). Το Παρατηρητήριο είναι ένας δημόσιος φορέας εποπτευόμενος από το Υπουργείο για την Έρευνα, Τεχνολογία

και Ανώτατη Εκπαίδευση. Το Παρατηρητήριο εκτελεί με αυτεπιστασία όλες τις έρευνες (τρεις βασικές έρευνες) και αναλύσεις των στοιχείων εκτός από την έρευνα καινοτομίας που διεξάγει σε συνεργασία με Εθνικό Πανεπιστήμιο.

Το OCES διεκπεραιώνει τις ακόλουθες στατιστικές έρευνες:

- Εθνική Έρευνα για την Επιστήμη και την Τεχνολογία (R&D data).
- Έρευνα Καινοτομίας.
- Μητρώο των πανεπιστημιακών καθηγητών.
- Εθνική Έρευνα Σπουδαστών και Αποφοίτων

Αξίζει να σημειωθεί ότι το Παρατηρητήριο OCES, εκτός από τις τρεις έρευνες πεδίου συλλέγει και επεξεργάζεται στοιχεία για αρκετούς δείκτες του υπό διαμόρφωση συστήματος παρακολούθησης των πολιτικών της εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης (αντικείμενο της παρούσης μελέτης) ενώ συνεργάζεται με άλλα Υπουργεία, Πανεπιστήμια, φορείς εκπαίδευσης και κατάρτισης, κ.ά.

Αξίζει επίσης να αναφερθούν τα παρακάτω Παρατηρητήρια στον ευρωπαϊκό χώρο:

- **Βέλγιο:** Higher Institute of Labour Studies (HIVA), Catholic University of Louvain
- **Γαλλία:** Centre d' Etudes et de Recherches sur les Qualifications (CEREQ), Paris
- **Γερμανία:** Mannheim Centre for European Social Research, University of Mannheim
- **Ηνωμένο Βασίλειο:** Department of Education and Skills (DfES)
- **Ιρλανδία:** The Economic and Social Research Institute (ESRI), Dublin
- **Ιταλία:** Instituto per lo Sviluppo della formazione Professionale dei Lavoratori (ISFOL), Rome
- **Ολλανδία:** Research Centre for Education and the Labour Market (ROA), University of Maastricht / Marketresearch BV (DESAN), Amsterdam
- **Σκωτία:** Centre for Educational Sociology (CES), University of Edinburgh
- **Σουηδία:** Swedish Institute for Social Research (SOFI), Stockholm

## Παρατηρητήριο ΚτΠ

Το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ (<http://www.observatory.gr/>) αποτελεί τον πρώτο θεσμοθετημένο φορέα παρακολούθησης για την Κοινωνία της Πληροφορίας στην Ελλάδα. Όραμά του είναι να αποτελέσει κεντρική πηγή έγκυρης πληροφόρησης και βασικό φορέα διαμόρφωσης προτάσεων αναφορικά με τη συμβολή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην πρόοδο της χώρας. Το Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας έχει σαν αποστολή: τη μέτρηση και αξιολόγηση της προόδου της χώρας αναφορικά με την πορεία προς την ΚτΠ και τη συμβολή στην προσπάθεια της χώρας για την επίτευξη των στόχων της ΚτΠ. Στο διαδικτυακό του χώρο υπάρχουν πολλές μελέτες για την εκπαίδευση και την πληροφορία (αναφερθήκαμε στο ΚτΠ στο πρώτο παραδοτέο).

## **Εθνικό Παρατηρητήριο Απασχόλησης (ΕΠΑ)**

Το ΕΠΑ είναι νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου με διοικητική και λειτουργική αυτοτέλεια, που εποπτεύεται από τον ΟΑΕΔ και έχει ως έργο, μεταξύ άλλων, την καταγραφή και συστηματική ανάλυση βασικών μεγεθών της αγοράς εργασίας και της απασχόλησης και την εξαγωγή συμπερασμάτων για την πολιτική απασχόλησης και την κατάρτιση. Έχει δημιουργήσει και εφαρμόζει μοντέλο καταγραφής και μεσοπρόθεσμης πρόβλεψης των αναγκών επαγγελματικής κατάρτισης και προσδιορισμού ζήτησης ειδικοτήτων και δεξιοτήτων για όλα τα επαγγέλματα. Η τεκμηρίωσή του βασίζεται στα διαθέσιμα δευτερογενή στοιχεία από τις κυριότερες στατιστικές πηγές σε θέματα αγοράς εργασίας (ΕΣΥΕ, εργοδότες, έρευνες εργατικού δυναμικού του ΟΑΕΔ) αλλά και στη διενέργεια ερευνών πεδίου κυρίως σε περιοχές που αντιμετωπίζουν προβλήματα αναδιάρθρωσης του παραγωγικού συστήματος, θύλακες ανεργίας, περιοχές με δημογραφικά προβλήματα κτλ.

Το ΕΠΑ είναι στραμμένο αποκλειστικά στην αγορά εργασίας και δεν περιλαμβάνει στο ερευνητικό του πεδίο ζητήματα όπως η μετάβαση στην αγορά εργασίας των αποφοίτων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και κυρίως η σύνδεση του περιεχομένου των σπουδών τους με τις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας, θέματα δηλαδή εκπαιδευτικής πολιτικής. Αυτό το κενό φιλοδοξεί να καλύψει το Παρατηρητήριο Μετάβασης του Π.Ι.. (βλέπε ακόλουθη ενότητα).

## **ΠΑΕΠ Α.Ε.**

Το «Παρατηρητήριο Απασχόλησης – Ερευνητική Πληροφορική Α.Ε.» δημιουργήθηκε από τη συγχώνευση του Εθνικού Ινστιτούτου Εργασίας (Ε.Ι.Ε.) και του Εθνικού Παρατηρητηρίου Απασχόλησης (Ε.Π.Α.) σύμφωνα με το άρθρο 19 του Νόμου 2874/2000 και δυνάμει του άρθρου 10 του Νόμου 2596/2001 (ΦΕΚ 258 Α/06.11.2001) μετετράπη σε Α.Ε. Το καταστατικό της Εταιρείας εγκρίθηκε με την ΚΥΑ 190598/2002 (ΦΕΚ 446 Β΄) και σύμφωνα με αυτό η Εταιρεία διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 2956/2001 και συμπληρωματικά από τον Κωδικοποιημένο Νόμο 2190/1920 «Περί Ανώνυμων Εταιρειών», όπως ισχύει.

Η έδρα της Εταιρείας βρίσκεται στην Αθήνα. Σκοπός της Εταιρείας είναι η ανάπτυξη ερευνητικού και μελετητικού έργου, καθώς και η παροχή υπηρεσιών πληροφορικής και τεχνικής υποστήριξης στον Ο.Α.Ε.Δ. και τις εταιρείες «Επαγγελματική Κατάρτιση Α.Ε.» και «Υποστήριξη Ανθρώπινου Δυναμικού Α.Ε.». Για την εκπλήρωση του σκοπού της, η Π.Α.Ε.Π. Α.Ε.:

- i. Συγκεντρώνει, παρακολουθεί στατιστικά και επεξεργάζεται τα πρωτογενή στοιχεία της εγγεγραμμένης ανεργίας, της απασχόλησης και των εφαρμοζόμενων προγραμμάτων προώθησης της απασχόλησης τόσο πανελλαδικά όσο και σε κάθε νομό της χώρας και δημιουργεί τράπεζα δεδομένων της αγοράς εργασίας.
- ii. Αναλύει τα στοιχεία ως προς τα χαρακτηριστικά και τις τάσεις της αγοράς εργασίας στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες σε σχέση με τις εφαρμοζόμενες πολιτικές.
- iii. Μελετά και παρακολουθεί τις ευρωπαϊκές και διεθνείς εξελίξεις και προοπτικές στους τομείς της απασχόλησης, της εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης, της δια βίου μάθησης και γενικότερα της αγοράς εργασίας.

- iv. Μελετά και ερευνά τις συνθήκες και ευκαιρίες απασχόλησης στην αγορά εργασίας.
- v. Μελετά και ερευνά την προσφορά και τη ζήτηση επαγγελματιών και ειδικοτήτων, σύμφωνα με τις προοπτικές της ελληνικής οικονομίας.
- vi. Παρέχει υπηρεσίες μηχανοργάνωσης καθώς και τεχνολογικής και τεχνικής υποστήριξης των Υπηρεσιών του Ο.Α.Ε.Δ. και των θυγατρικών του εταιρειών και έχει την ευθύνη για την ανάπτυξη και εφαρμογή Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων παρακολούθησης των δραστηριοτήτων τους και γενικά προσφέρει την αναγκαία στήριξη για την εκπλήρωση των σκοπών τους.
- vii. Διοργανώνει σεμινάρια, ημερίδες ή άλλες ενημερωτικές εκδηλώσεις και εκδίδει έντυπα ή άλλα συναφή μέσα προβολής και ενημέρωσης του κοινού στο πλαίσιο των σκοπών της.
- viii. Στηρίζει την εφαρμογή πολιτικών απασχόλησης εφόσον της ανατεθεί συγκεκριμένο σχετικό έργο από τον Υπουργό Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας.
- ix. Διενεργεί μελέτες σε σχέση με τα αντικείμενα δραστηριότητάς της ή και συνεργάζεται με την Επαγγελματική Κατάρτιση και την Υπηρεσίες Υποστήριξης Ανθρώπινου Δυναμικού Α.Ε. για το σκοπό αυτό ή άλλους δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς με συναφείς αρμοδιότητες.
- x. Συνεργάζεται με άλλους δημόσιους φορείς, παρεμφερούς χαρακτήρα, για το σχεδιασμό και εφαρμογή κοινών προγραμμάτων ή δράσεων στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της.
- xi. Συμμετέχει σε ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα με σκοπό την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και εμπειρίας.
- xii. Σχεδιάζει, εκτελεί και διαχειρίζεται προγράμματα, δράσεις και ενέργειες που της ανατίθενται από το Δ.Σ. του Ο.Α.Ε.Δ. ή από τον Υπουργό Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, συναφείς με το σκοπό της.
- xiii. Παρακολουθεί τα χαρακτηριστικά της άτυπης επαγγελματικής κατάρτισης στη Ελλάδα και εκπονεί και προωθεί προτάσεις για την ενίσχυση και τη συνεχή βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της παραγωγικότητας.
- xiv. Στηρίζει τεχνικά κοινοτικές δράσεις που αναφέρονται στο ανθρώπινο δυναμικό.
- xv. Δημιουργεί τράπεζα πληροφοριών και τεκμηρίωσης, που να καλύπτει την ελληνική, κοινοτική και διεθνή νομοθεσία, νομολογία και βιβλιογραφία, σε σχέση με τους σκοπούς της.
- xvi. Σχεδιάζει, εκτελεί και διαχειρίζεται προγράμματα, δράσεις και ενέργειες που της ανατίθενται από Ο.Α.Ε.Δ. μετά από εισήγηση της Επιτροπής Διαχείρισης του Λ.Α.Ε.Κ.

Η Εταιρεία είναι μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος και τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας.

Πρόσφατα η Εταιρεία υπήχθη στο θεσμικό πλαίσιο των Δ.Ε.Κ.Ο. (Ν. 3429/2005, ΦΕΚ 314 Α΄/27.12.2005) και με την ΚΥΑ 190262 (ΦΕΚ 327 Β΄/09.03.2007) εγκρίθηκε η τροποποίηση του Καταστατικού της. Αυτό προβλέπει τα εξής:

- Η Εταιρεία διέπεται, λειτουργεί και διοικείται πλέον σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3429/2005. Διέπεται επίσης από τις διατάξεις περί Ανωνύμων Εταιρειών (Ν. 2190/1920) και τις διατάξεις του Ν. 2956/2001, ως ίσχυε, εφόσον όμως αυτές δεν έρχονται σε αντίθεση με τις ρυθμίσεις του Ν. 3429/2005 όπως εκάστοτε ισχύει.
- Στο σκοπό της Εταιρείας δεν περιλαμβάνεται πλέον η παροχή υπηρεσιών πληροφορικής και τεχνικής υποστήριξης και η συνεργασία με την εταιρεία «Υποστήριξη Ανθρώπινου Δυναμικού Α.Ε.» αλλά μόνο με την εταιρεία «Επαγγελματική Κατάρτιση Α.Ε.».

### **Παρατηρητήριο Μετάβασης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου**

Το Παρατηρητήριο Μετάβασης λειτουργούσε μέχρι στιγμής ανεπίσημα ενταγμένο στο Τμήμα Ερευνών, Τεκμηρίωσης και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Π.Ι., με αντικείμενο τη συστηματική παρακολούθηση της μετάβασης των νέων από την εκπαίδευση / αρχική κατάρτιση στην αγορά εργασίας. Πρόσφατα, καθιερώθηκε ως Παρατηρητήριο του Π.Ι. για την πρόσβαση των αποφοίτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην αγορά εργασίας και για τη μελέτη της σχολικής διαρροής<sup>56</sup>. Συγκεκριμένα, (<http://www.pi-schools.gr/programs/par/eisagogh.htm>), στο πλαίσιο του Β΄ ΚΠΣ του ΕΠΕΑΕΚ και της ενέργειας "Επαγγελματικός Προσανατολισμός" υλοποιήθηκε τη διετία 1997-1999 από ερευνητική ομάδα του Π.Ι. έργο με τίτλο "Ανάπτυξη μονάδας Παρατηρητηρίου των αποφοίτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην αγορά εργασίας". Κεντρική συνιστώσα του έργου αποτέλεσε Πιλοτική Έρευνα Αποφοίτων διαφορετικών τύπων λυκείων και της ΤΕΣ, που δεν συνέχισαν τις σπουδές τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η έρευνα αυτή έδωσε σημαντικά ευρήματα για την εγκατάσταση των νέων στην αγορά εργασίας, αλλά και την ευκαιρία για δοκιμή διαφόρων εναλλακτικών διαδικασιών και προσεγγίσεων και για διερεύνηση σχετικών με τη συγκρότηση παρατηρητηρίου παραμέτρων. Τα παρακάτω ζητήματα αποτέλεσαν πεδία διερεύνησης και προβληματισμού:

- Εύρος και στόχοι παρατηρητηρίου, οργανωτική δομή παρατηρητηρίου, μενού ερευνών
- Προσδιορισμός ομάδων ερευνητικής στόχευσης (ηλικία νέων, τρόποι εντοπισμού τους)
- Μέθοδοι δειγματοληψίας
- Συντελεστές συνεντεύξεων
- Σαφήνεια, λειτουργικότητα και εγκυρότητα ερωτηματολογίου
- Συχνότητα διενέργειας ερευνών
- Δυνατότητες σύγκρισης και συμπλήρωσης με άλλες έρευνες
- Τρόπος κωδικοποίησης επαγγελματών
- Ανάθεση καταχώρησης (σε Η/Υ) και στατιστικής επεξεργασίας στοιχείων
- Τρόποι διάχυσης ερευνητικών αποτελεσμάτων

<sup>56</sup> Βλ. Υπουργείον Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (2007) Το Έργο μας για την Παιδεία: δράσεις του ΥΠΕΠΘ για την αναβάθμιση της ποιότητας της δημόσιας εκπαίδευσης Μάρτιος 2004-Μάιος 2007.

Ορισμένα από αυτά τα ζητήματα διερευνήθηκαν με τη βοήθεια άλλης έρευνας (Έρευνα Συνεντευκτών), η οποία ήταν ουσιαστικά μια πρόσθετη αξιολόγηση της Έρευνας Αποφοίτων. Στη δεύτερη αυτή έρευνα κλήθηκαν οι συνεντευκτές της πρώτης να καταγράψουν την πορεία των συνεντεύξεων, να αξιολογήσουν το ερωτηματολόγιο και να προσδιορίσουν την προσφορότερη μέθοδο διενέργειας συνεντεύξεων. Τέλος, σημαντική για την επιτυχή υλοποίηση του έργου ήταν η αρχική, η διαμορφωτική και η αθροιστική αξιολόγησή του από Έλληνες και ξένους εξωτερικούς αξιολογητές. Το έργο κατέληξε σε ολοκληρωμένη, τεκμηριωμένη πρόταση για τη συγκρότηση Παρατηρητηρίου Μετάβασης. Ο όρος "Μετάβαση" θεωρήθηκε ότι καλύπτει όλο το εύρος των δραστηριοτήτων ενός Παρατηρητηρίου το οποίο προσεγγίζει το μαθητή από τα πρώτα σχολικά του χρόνια και τον ακολουθεί μέχρι την εγκατάσταση και τη σταθεροποίησή του στην αγορά εργασίας.

Το Παρατηρητήριο Μετάβασης αποσκοπεί, μέσα από την καταγραφή της εξέλιξης των εκπαιδευτικών / επαγγελματικών επιλογών και τη διερεύνηση της εκπαιδευτικής / επαγγελματικής διαδρομής των νέων, στον έλεγχο της "εξωτερικής αποδοτικότητας" του εκπαιδευτικού συστήματος, στη στήριξη σχετικών εκπαιδευτικών πολιτικών και στον εμπλουτισμό του πληροφοριακού υλικού ΣΕΠ με στοιχεία για τη στήριξη αυτόνομων, ρεαλιστικών και συνειδητών επιλογών σπουδών και επαγγέλματος από τους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Οι στόχοι αυτοί θα επιδιωχθούν μέσα από τακτικές και έκτακτες έρευνες, μεγάλου βεληνεκούς αλλά και περιορισμένες Ad Hoc case studies, σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο ή ακόμη και σε επίπεδο σχολείου. Τον κορμό των δραστηριοτήτων του Παρατηρητηρίου προτείνεται να αποτελούν τέσσερις βασικές έρευνες που θα επαναλαμβάνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα σε εθνικό επίπεδο:

1. Διαχρονική έρευνα εκπαιδευτικών και επαγγελματικών διαδρομών μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
2. Έρευνα αποφοίτων ανώτερου κύκλου δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΤΕΕ-Ενιαίο Λύκειο)
3. Έρευνα καταγραφής της μαθητικής διαρροής
4. Έρευνα σύνδεσης των προγραμμάτων σπουδών ΤΕΕ με την αγορά εργασίας

Τα τελευταία χρόνια, με τη στήριξη των Ευρωπαϊκών φορέων ενισχύθηκε η διαφάνεια μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών και δόθηκε η ευκαιρία στους ερευνητές τους για ανταλλαγή εμπειρίας και γνώσης. Δημιουργήθηκαν ερευνητικά δίκτυα και υλοποιήθηκαν συγκριτικά ερευνητικά προγράμματα. Ενδεικτικά αναφέρονται:



## **Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Αρνητικών Διακρίσεων στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση**

Πρόκειται για την υλοποίηση προγράμματος που διήρκεσε 18 μήνες από το Νοέμβριο του 2000 έως τον Απρίλιο του 2002. Ο βασικός στόχος του προγράμματος (<http://www.prismanet.gr/observatory/greek/frame.html>) ήταν η συστηματική παρακολούθηση των προβλημάτων ένταξης και των συνεπαγόμενων αρνητικών διακρίσεων εις βάρος μαθητών που προέρχονται από μειονεκτούσες ομάδες και φοιτούν στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκαν τρία πιλοτικά Παρατηρητήρια σε ισάριθμες Ευρωπαϊκές χώρες. Τα Παρατηρητήρια προσβλέπουν στην άμεση συνεργασία με την διοίκηση και το διδακτικό προσωπικό των σχολείων για την συλλογή πρωτογενών στοιχείων και τη δημιουργία δεικτών που αφορούν στην φύση και στην συχνότητα των περιπτώσεων αρνητικής διάκρισης στα σχολεία. Τα τρία Παρατηρητήρια δημιουργήθηκαν στην Βοιωτία (Ελλάδα), στη Μαδρίτη (Ισπανία) και στο Μπάθ (Αγγλία), με τους εξής στόχους:

- Τη συλλογή συστηματικών πληροφοριών από τη σχολική κοινότητα (καθηγητές, μαθητές, γονείς) σχετικά με προβλήματα κοινωνικής και μαθησιακής ένταξης μαθητών που προέρχονται από μειονεκτούσες ομάδες.
- Τη δημιουργία μιας ηλεκτρονικής τράπεζας πληροφοριών για τη συγκέντρωση και ανάλυση των πρωτογενών στοιχείων που συλλέγονται από τα σχολεία, καθώς επίσης και κάθε πληροφορίας που υπάρχει σε περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο για το συγκεκριμένο θέμα.
- Την ενημέρωση της ευρύτερης επιστημονικής και εκπαιδευτικής κοινότητας για την πρόοδο και τα αποτελέσματα του Προγράμματος μέσω ενός τριμηνιαίου ηλεκτρονικού περιοδικού και μιας ημερίδας, η οποία θα διοργανωθεί στη λήξη του προγράμματος.
- Την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας, η οποία θα περιλαμβάνει προτάσεις που θα αφορούν τόσο τη μεθοδολογία συλλογής στοιχείων και τη δημιουργία δεικτών όσο και τη διάγνωση και αντιμετώπιση του προβλήματος των αρνητικών διακρίσεων.

Η σύνδεση με τα σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της περιοχής και η δημιουργία συμφωνίας με αυτά, γίνεται μέσω της αρμόδιας Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, με στόχο την καλή συνεργασία για την παροχή πληροφοριών στο Παρατηρητήριο.

## Euracademy - Observatory

Το Παρατηρητήριο (<http://www.euracademy-observatory.org>) λειτουργεί ως μια μακροπρόθεσμη υπηρεσία που απευθύνεται σε όσους διαμορφώνουν και εφαρμόζουν πολιτικές εκπαίδευσης και κατάρτισης, συμπεριλαμβανομένων των κυβερνητικών οργανισμών, των φορέων κατάρτισης και των κοινωνικών εταίρων. Το Παρατηρητήριο πραγματοποιεί έρευνες, δημοσιεύει ερευνητικές εκθέσεις, δημιουργεί και ενημερώνει συστηματικά την τράπεζα δεδομένων με στοιχεία καλών πρακτικών, εκδίδει τριμηνιαία ενημερωτικά δελτία με περιλήψεις των ενδιάμεσων εκθέσεων των ερευνών και συγκριτικές στατιστικές για διάφορες χώρες. Επίσης, το Παρατηρητήριο δημιουργεί μια βιβλιοθήκη σχετικών δημοσιεύσεων και φιλοξενεί workshops και forum συζητήσεων με θέμα την δια βίου μάθηση σε αγροτικές περιοχές.

Γενικά, το Παρατηρητήριο απευθύνεται σε φορείς οι οποίοι είναι άμεσα συνδεδεμένοι με την οικονομία των αγροτικών περιοχών. Επίσης, στοχεύει στη συστηματική τεκμηρίωση των εφαρμογών της εκπαίδευσης που υποστηρίζεται από ΤΠΕ, συμπεριλαμβανομένου του «συνδυασμού εκπαίδευσης» (εξ αποστάσεως και στην τάξη), από τους εργαζόμενους των ΜΜΕ σε αγροτικές περιοχές της Ευρώπης, στα πλαίσια της δια βίου μάθησης, που μπορεί να οδηγήσει στην απόκτηση επίσημων προσόντων, ποικίλων δεξιοτήτων ή ακόμα και στην προσωπική ανάπτυξη.

Ο παρακάτω Πίνακας περιέχει συνδέσμους σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς και δίκτυα της Ευρώπης που διαθέτουν στις σελίδες τους υλικό ανοικτής πρόσβασης για περαιτέρω έρευνα<sup>57</sup>.

1.	<b>AEDE</b>	<b>AEDE: Association Europeenne des Enseignants / European Association of Teachers: The European Teachers' Place on the Internet.</b> Ιστότοπος της ένωσης που έχει σκοπό την προώθηση της συνεργασίας των εκπαιδευτικών σε ευρωπαϊκό επίπεδο και σε σχέση με την ευρωπαϊκή ολοκλήρωση.
2.	<b>Cedefop</b>	<b>The European Centre for the Development of Vocational Training.</b> Φορέας της ΕΕ για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση. Βλέπετε επίσης ETV παρακάτω.
3.	<b>CHAIN</b>	<b>The Cultural Heritage Activities and Institutes Network.</b> Δίκτυο με αντικείμενο τη συνεργασία στον τομέα της ευρωπαϊκής κληρονομιάς.
4.	<b>CIDREE</b>	<b>The Consortium of Institutions for Development and Research in Education in Europe.</b> Δίκτυο εθνικών φορέων ευρωπαϊκών χωρών για τα προγράμματα σπουδών και την εκπαιδευτική έρευνα.
5.	<b>Council of Europe</b>	<b>Council of Europe: The Europe of Cultural Cooperation &gt; Education.</b> Πρωτοβουλίες που προωθούνται από το Συμβούλιο της Ευρώπης στον χώρο της εκπαίδευσης για την ενίσχυση της πολιτισμικής συνεργασίας και της ειρηνικής συνύπαρξης των λαών της Ευρώπης.
6.	<b>DECET</b>	<b>Diversity in Early Childhood Education and Training.</b> Δίκτυο ευρωπαϊκών οργανισμών και προγραμμάτων με κοινό στόχο την προώθηση διαφορετικών μορφών προσχολικής αγωγής.
7.	<b>Economics of Education in Europe</b>	<b>The European Expert Network on Economics of Education</b> (European Commission, Directorate General for Education and Culture). Προώθηση και διάχυση της έρευνας στον τομέα των οικονομικών της εκπαίδευσης.

<sup>57</sup> Βιβλιοθήκη Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (2005).

8.	<b>EDUVINET</b>	<b>Education via networks in the European Union.</b> Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία για την προώθηση της χρήσης του Διαδικτύου για τη μάθηση και τη διδασκαλία.
9.	<b>E-education - Europe</b>	<b>E-education-europe the online observatory on educational policies.</b> Ενημέρωση για τα αποτελέσματα ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών ερευνών και συγκρίσεις σε σχέση με τις πολιτικές εκπαίδευσης και κατάρτισης που εφαρμόζονται στις ευρωπαϊκές χώρες.
10.	<b>EFVET</b>	<b>EFVET: the European Forum of Technical and Vocational Education and Training.</b> Ιστότοπος για τους επαγγελματίες της Ευρώπης που παρέχουν επαγγελματική και τεχνική εκπαίδευση και κατάρτιση.
11.	<b>EIESP</b>	<b>EIESP: The European Institute of Education and Social Policy.</b> Ανεξάρτητος οργανισμός που εστιάζει σε θέματα ευρωπαϊκής εκπαιδευτικής πολιτικής.
12.	<b>ELIA</b>	<b>ELIA: the European League of Institutes of the Arts.</b> Ιστότοπος με πλούσιο υλικό σε σχέση με την καλλιτεχνική αγωγή στην Ευρώπη.
13.	<b>ESTIA</b>	Πληροφόρηση σχετικά με την εκπαίδευση, τα επαγγέλματα και την αγορά εργασίας σε ευρωπαϊκές χώρες (Πρόγραμμα Leonardo της ΕΕ).
14.	<b>ETV</b>	<b>The European Training Village (CEDEFOP).</b> Διαδραστική πλατφόρμα επικοινωνίας και επιστημονικής πληροφόρησης για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση. Χρειάζεται εγγραφή του χρήστη.
15.	<b>EUA</b>	<b>EUA - The European University Association.</b> Οργανισμός αντιπροσώπων των ευρωπαϊκών πανεπιστημίων και συνόδων πρυτάνεων.
16.	<b>Euroguidance</b>	<b>Euroguidance</b> ονομάζεται το δίκτυο Εθνικών Κέντρων Πηγών Πληροφόρησης για την Επαγγελματική Συμβουλευτική που ιδρύθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος LEONARDO της ΕΕ.
17.	<b>Europa: Education and Training</b>	<b>European Commission.</b> Πληροφορίες και υλικό σχετικά με τις δραστηριότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της στον τομέα της Εκπαίδευσης και Κατάρτισης. Δείτε την ενότητα <a href="#">Programmes</a> για πληροφορίες που αφορούν τα διάφορα χρηματοδοτούμενα προγράμματα της ΕΕ, όπως για παράδειγμα, τα προγράμματα Leonardo, Comenius, Lingua κλπ.
18.	<b>European Schoolnet</b>	<b>European Schoolnet: The gateway to education in Europe (Ευρωπαϊκή Επιτροπή).</b> Ευρωπαϊκή πύλη επικοινωνίας και πρόσβασης σε υλικό, προγράμματα και εργαλεία υποστήριξης της διδασκαλίας.
19.	<b>European Union &gt; Education</b>	<b>Activities of the European Union - Education Training and Youth.</b> Πύλη πρόσβασης σε πληροφορίες (νόμοι, τεκμηρίωση, περιλήψεις, sites) για τις δραστηριότητες όλων των διαφόρων οργάνων της ΕΕ (commission, parliament, council) στον τομέα της εκπαίδευσης. Στη σελίδα αυτή θα βρείτε και τη θεματική πύλη της ΕΕ για τη νεολαία <a href="#">The European Youth Portal</a> .
20.	<b>EUROSTAT</b>	<b>EUROSTAT (Ευρωπαϊκή Επιτροπή).</b> Βάση δεδομένων με διάφορα στοιχεία και δείκτες για τις χώρες της ΕΕ που αφορούν στην οικονομία, στην κοινωνία, στο περιβάλλον, στην έρευνα, καθώς και σε άλλους καίριους τομείς.
21.	<b>Eurydice</b>	<b>Eurydice - Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πληροφόρησης για την Εκπαίδευση (European Commission).</b> Στον ιστότοπο θα βρείτε στοιχεία, δείκτες και συγκριτικές μελέτες για τα ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά συστήματα
22.	<b>EUSA</b>	<b>EUSA - The European Union Studies Association.</b> Επιστημονικός σύνδεσμος με αντικείμενο τη μελέτη θεμάτων της ΕΕ και της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης.
23.	<b>Information Society &gt; Education</b>	<b>Europa - Information Society - Education and Training.</b> Θεματική πύλη σχετική με εκπαιδευτικές πολιτικές και δραστηριότητες της ΕΕ στο πλαίσιο της ανάπτυξης της <b>Κοινωνίας της Πληροφορίας</b> .
24.	<b>INRP</b>	<b>INRP - Institut National de Recherche Pedagogique.</b> Ο ιστότοπος του εθνικού κέντρου εκπαιδευτικών ερευνών της Γαλλίας.
25.	<b>Institute for Educational Research</b>	Ο ιστότοπος του Εθνικού Κέντρου Εκπαιδευτικών Ερευνών της Φινλανδίας. Υλικό και στα αγγλικά.

26. <b>MERCATOR</b>	<p>Ιστότοπος με σκοπό την τεκμηρίωση και διάχυση πληροφοριών για τις μειονοτικές και τοπικές γλώσσες στην ΕΕ. Το Mercator ιδρύθηκε το 1987 με τη στήριξη της ΕΕ και το δίκτυο αποτελείται σήμερα από τους εξής ερευνητικούς φορείς: Fryske Akademy, Ljouwert (NL), CIEMEN foundation, Barcelona, University of Wales.</p>
27. <b>NFER</b>	<p><b>NFER- National Foundation of Educational Research.</b> Ο ιστότοπος του εθνικού κέντρου εκπαιδευτικών ερευνών του Ηνωμένου Βασιλείου.</p>
28. <b>PLOTEUS</b>	<p><b>PLOTEUS - Portal on Learning Opportunities throughout the European Space (Ευρωπαϊκή Επιτροπή).</b> Στόχος του PLOTEUS είναι να βοηθήσει φοιτητές, εργαζόμενους, άτομα που ψάχνουν εργασία, γονείς, συμβούλους επαγγελματικού προσανατολισμού και εκπαιδευτικούς να βρουν πληροφορίες σχετικά με τις ευκαιρίες εκπαίδευσης και τη διά βίου μάθηση στην Ευρώπη. Στα ελληνικά.</p>
29. <b>TNTEE</b>	<p><b>The Thematic Network on Teacher Education.</b> Ευέλικτος και πολύγλωσσος ιστότοπος για την ανάπτυξη της κατάρτισης των εκπαιδευτικών που επιδιώκει τη συνεργασία όσο το δυνατόν περισσότερων πανεπιστημίων και άλλων φορέων. Το δίκτυο συντονίζεται από την Αρχή Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών και Έρευνας του Πανεπιστημίου Umea της Σουηδίας.</p>

## **Σενάριο Α: Παρατηρητήριο Παρακολούθησης Πολιτικών Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης**

**Σύσταση Νομικού Προσώπου με την επωνυμία «Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (ΕΠΕΔΜ)**

### **Σύσταση-Σκοπός**

Σύμφωνα με το συγκεκριμένο σενάριο, ιδρύεται νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου (ΝΠΙΔ), με διοικητική και οικονομική αυτοτέλεια, με την επωνυμία «Παρατηρητήριο για την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», με έδρα που θα υποδειχθεί είτε ύστερα από σχετική αναλυτική μελέτη του Σεναρίου, είτε θα συμπεριληφθεί στα Παραδοτέα του σχετικού έργου, σύμφωνα με τη σχετική εμπειρία έργων του Ε.Π. ΚΤΠ.

Το Παρατηρητήριο, θα εποπτεύεται από τον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Σκοπός του Παρατηρητηρίου είναι η συλλογή και επεξεργασία ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων για τα θέματα που σχετίζονται με την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση στην Ελλάδα, η διάχυση βέλτιστων πρακτικών και η κατάρτιση και υποβολή σχετικών μελετών και προτάσεων προς την Πολιτεία και κάθε άλλο ενδιαφερόμενο.

Το Παρατηρητήριο εντάσσεται ως διακριτό Έργο είτε στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση 2007-2013» είτε στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση 2007-2013» (που είναι και το πιο πρόσφορα από άποψη αρχιτεκτονικής ΕΣΠΑ και επιλεξιμότητας). Το Παρατηρητήριο συνεργάζεται με τους εθνικούς φορείς εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης, αναπτύσσει δε έντονη διεθνή δραστηριότητα, και συμμετέχει σε ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα με σκοπό την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και εμπειρίας.

Για τους ως άνω σκοπούς, το Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθησης, μπορεί να προβαίνει μεταξύ άλλων:

- α) Σε συστηματική έρευνα των εξελίξεων και προοπτικών της Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης στην Ελλάδα, σε τακτική απογραφή, συγκριτική ανάλυση, μελέτη και δημοσιοποίηση των σχετικών στατιστικών στοιχείων, τάσεων και δεικτών.
- β) Σε επιστημονική υποστήριξη φορέων του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, άλλων Υπουργείων, Αρχών, Οργανισμών, Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δίκαιου και Νομικών Προσώπων του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα, καθώς και άλλων φορέων σε θέματα που αφορούν τις εξελίξεις στην Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση.
- γ) Στη δημιουργία σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή βιβλιοθήκης, καθώς και στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη τράπεζας πληροφοριών με βάσεις δεδομένων για τις δράσεις και τα έργα, ιδιαίτερα συγχρηματοδοτούμενα από εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα, τα στατιστικά στοιχεία και τους δείκτες, τις εξελίξεις στο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, τη νομολογία και τη βιβλιογραφία, τους φορείς, τα ιδρύματα, τους οργανισμούς και τους παράγοντες, που αφορούν την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση στην Ελλάδα.

- δ) Στη μεταφορά διεθνούς τεχνογνωσίας αιχμής, στη διάδοση βέλτιστων μεθόδων και πρακτικών, στην υποβοήθηση ανταλλαγής εμπειριών, τεχνογνωσίας και πληροφόρησης μεταξύ φορέων από την Ελλάδα και το εξωτερικό σε θέματα και πολιτικές σχετικά με την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση.
- ε) Στην καταγραφή και περιοδική επισκόπηση των αποτελεσμάτων των δράσεων και της ευαισθητοποίησης σε θέματα που σχετίζονται με την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση και στην έκδοση εντύπων και άλλων συναφών μέσων προβολής και ενημέρωσης του κοινού στο πλαίσιο των σκοπών του.
- ζ) Στη διοργάνωση και συμμετοχή σε σεμινάρια, ημερίδες, άλλες ενημερωτικές εκδηλώσεις, εθνικές και διεθνείς εκθέσεις με συναφές προς τους σκοπούς του αντικείμενο. Επίσης μπορεί να αναθέτει μεταξύ άλλων σε φορείς του ιδιωτικού τομέα, σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική και κοινοτική νομοθεσία, τη διενέργεια περιοδικών ερευνών και μελετών, τη διεξαγωγή προγραμμάτων διάχυσης των δράσεων και ενημέρωσης σε θέματα εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης, καθώς και την έκδοση ετήσιων και έκτακτων οδηγών.

### **Οργάνωση και λειτουργία**

Το Παρατηρητήριο διοικείται από Διοικητικό Συμβούλιο. Προς υποβοήθηση του έργου του Διοικητικού Συμβουλίου, συγκροτείται, Επιστημονική - Συμβουλευτική Επιτροπή αποτελούμενη από ειδικούς επιστήμονες, εμπειρογνώμονες και επαγγελματίες αναγνωρισμένου κύρους, **καθώς και εκπροσώπους φορέων που σχετίζονται με την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση**. Η συγκρότηση, η σύνθεση, η λειτουργία και το ειδικότερο έργο της Επιστημονικής - Συμβουλευτικής Επιτροπής ρυθμίζονται με απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Το Παρατηρητήριο έχει συγκεκριμένη οργανωτική διάρθρωση, η οποία θα προκύψει από σχετική μελέτη οργάνωσης και βιωσιμότητας. Ο Γενικός Διευθυντής είναι το ανώτατο εκτελεστικό όργανο του Παρατηρητηρίου, διευθύνει τις εργασίες του, προϊστάται των υπηρεσιών του και συμμετέχει χωρίς δικαίωμα ψήφου στις συνεδριάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου, εισηγούμενος τα προς συζήτηση θέματα.

Η οργάνωση, η στελέχωση, η διάρθρωση και οι αρμοδιότητες των υπηρεσιών του Παρατηρητηρίου, οι όροι πρόσληψης του προσωπικού και τα τυπικά του προσόντα, οι οργανικές θέσεις και οι κανόνες που διέπουν την υπηρεσιακή κατάσταση του προσωπικού και κάθε άλλη αναγκαία για την αποτελεσματική λειτουργία του Παρατηρητηρίου λεπτομέρεια, ρυθμίζονται με Εσωτερικό Κανονισμό που καταρτίζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο και εγκρίνεται με απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

### **Πόροι - Απαλλαγές**

Πόροι του Παρατηρητηρίου μπορεί να είναι επιχορηγήσεις από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», είτε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση 2007-2013», από ετήσια επιχορήγηση του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και από άλλες πηγές όπως επιχορηγήσεις, δωρεές, κληρονομίες, κληροδοσίες, από την εκμετάλλευση της περιουσίας του και από κάθε άλλη νόμιμη πηγή.

Το Παρατηρητήριο απολαμβάνει όλων των διοικητικών, οικονομικών και δικαστικών ατελειών, καθώς και όλων των δικονομικών προνομίων του Δημοσίου. Επίσης απαλλάσσεται από κάθε δημόσιο, δημοτικό, κοινοτικό, λιμενικό ή δικαστικό τέλος ή φόρο, άμεσο ή έμμεσο, εισφορά υπέρ τρίτου, δικαίωμα και κράτηση φόρων ή τέλους, πλην του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας και με την επιφύλαξη των διατάξεων του Ν. 1676/1986.

### **Σενάριο Β: Γενική Διεύθυνση & Επιστημονική Επιτροπή Παρακολούθησης Πολιτικών Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης**

Σύμφωνα με το συγκεκριμένο σενάριο, συνίσταται στην **Ειδική Γραμματεία του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Διεύθυνση Παρακολούθησης Πολιτικών Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης** (ΔΙ.ΠΠΕ.ΔΒΜ). Για τις ανάγκες λειτουργίας της ΔΙ.ΠΠΕ.ΔΒΜ συνιστώνται τρεις (3) ενιαίες θέσεις Ειδικού Επιστημονικού Προσωπικού, δύο (2) θέσεις κατηγορίας ΠΕ και μία (1) θέση κατηγορίας ΔΕ.

Με απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων καθορίζονται οι ειδικότητες των ανωτέρω υπαλλήλων. Οι θέσεις αυτές μπορεί να καλύπτονται και με απόσπαση ή μετακίνηση προσωπικού που υπηρετεί στο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων ή σε εποπτευόμενους από αυτό φορείς ή σε άλλα Υπουργεία και φορείς του δημόσιου τομέα.

Προς υποβοήθηση του έργου της παρακολούθησης των πολιτικών για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση, συγκροτείται Επιστημονική - Συμβουλευτική Επιτροπή αποτελούμενη από ειδικούς επιστήμονες, εμπειρογνώμονες και επαγγελματίες αναγνωρισμένου κύρους, καθώς και **εκπροσώπους φορέων που σχετίζονται με την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση**. Η συγκρότηση, η σύνθεση, η λειτουργία και το ειδικότερο έργο της Επιστημονικής - Συμβουλευτικής Επιτροπής ρυθμίζονται με απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Η ΔΙ.ΠΠΕ.ΔΒΜ ασκεί τις εξής αρμοδιότητες:

- α) Παρέχει τεχνική υποστήριξη στους φορείς του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων σε θέματα που αφορούν τις εξελίξεις στην Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση.
- β) Παρακολουθεί την εφαρμογή των γνωμοδοτήσεων και των προτάσεων της Επιστημονικής - Συμβουλευτικής Επιτροπής.
- γ) Προβαίνει, σε συνεργασία με ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς, σε τακτική απογραφή, συγκριτική ανάλυση, μελέτη και δημοσιοποίηση των σχετικών στατιστικών στοιχείων, τάσεων και δεικτών. Είναι αρμόδια για την ανάθεση, παρακολούθηση και παραλαβή έργων, μελετών και εκθέσεων πραγματογνωμοσύνης, που υλοποιούνται από τρίτους με στόχο την προώθηση του έργου της παρακολούθησης των πολιτικών για την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση.
- δ) Είναι αρμόδια για την καταγραφή και περιοδική επισκόπηση των αποτελεσμάτων των δράσεων και της ευαισθητοποίησης σε θέματα που σχετίζονται με την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση και στην έκδοση εντύπων και άλλων συναφών μέσων προβολής και ενημέρωσης του κοινού.

### **Σενάριο Γ: Ad hoc ανάθεση μελετών και ερευνών πεδίου**

Σύμφωνα με το σενάριο αυτό, οι προαναφερόμενες δράσεις όπως η διενέργεια απογραφών, περιοδικών ερευνών και μελετών, η διεξαγωγή προγραμμάτων διάχυσης των δράσεων και ενημέρωσης σε θέματα εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης, καθώς και η έκδοση ετήσιων και έκτακτων οδηγιών, μπορούν να ανατεθούν με ad hoc αναθέσεις σε φορείς του ιδιωτικού τομέα, σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική και κοινοτική νομοθεσία.

Στην περίπτωση αυτή, για τον καλύτερο συντονισμό και την τεχνική υποστήριξη είναι απαραίτητη η συγκρότηση Επιστημονικής - Συμβουλευτικής Επιτροπής αποτελούμενη από ειδικούς επιστήμονες, εμπειρογνώμονες και επαγγελματίες αναγνωρισμένου κύρους, καθώς και εκπροσώπους φορέων που σχετίζονται με την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση.



## **2.2. Αξιολόγηση Σεναρίων: Δημιουργία «Ελληνικού Παρατηρητηρίου Παρακολούθησης Πολιτικών Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης (ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ)**

Σε συναντήσεις εργασίας με τα στελέχη του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων συζητήθηκαν διεξοδικά ζητήματα που αφορούν τις επιχειρησιακές λύσεις για το σύστημα παρακολούθησης πολιτικών / δεικτών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης. Από τις συζητήσεις και ανταλλαγές απόψεων προέκυψε η αναγκαιότητα συγκρότησης ενός μόνιμου φορέα η οργανωμένη, διαρκής και μόνιμη λειτουργία του οποίου θα ικανοποιεί το στόχο της παρακολούθησης των πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

Ως εκ τούτου προκρίνεται και αναλύεται περαιτέρω η δημιουργία Παρατηρητηρίου Παρακολούθησης Πολιτικών Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης (ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ). Σκοπός του Παρατηρητηρίου είναι η συλλογή και επεξεργασία ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων για τα θέματα που σχετίζονται με την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση στην Ελλάδα, η διάχυση βέλτιστων πρακτικών και η κατάρτιση και υποβολή σχετικών μελετών και προτάσεων προς την Πολιτεία και κάθε άλλο ενδιαφερόμενο. Το ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ θα συνάψει στρατηγικές συνεργασίες με φορείς του εξωτερικού και του εσωτερικού που σχετίζονται με θέματα εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης και θα αναλάβει το συντονισμό των εποπτευόμενων φορέων του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων που διοργανώνουν έρευνες και υπολογίζουν δείκτες, για την δημιουργία ενός ενιαίου πλαισίου αναφοράς για τον ορισμό των δεικτών και για τη μεθοδολογία των ερευνών, με σκοπό την εξαγωγή σωστών και κοινώς αποδεκτών συμπερασμάτων και που θα είναι εναρμονισμένα με τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα ικανοποιούν τις ανάγκες παρακολούθησης της εφαρμογής των αντίστοιχων πολιτικών στη χώρα μας. Στη συνέχεια αναλύονται οι στόχοι, η διάρθρωση και η οργάνωση του Παρατηρητηρίου καθώς επίσης και οι ενέργειες ανάπτυξης του.

### **Στόχοι και στρατηγική ανάπτυξης – Πρωτογενείς και δευτερογενείς λειτουργίες / δραστηριότητες**

Το Παρατηρητήριο θα πρέπει να καταρτίσει το Στρατηγικό και Επιχειρησιακό του Σχέδιο για την επόμενη 4-ετία. Το πρώτο καθορίζει τους μακροχρόνιους βασικούς στόχους για την εκπλήρωση των σκοπών της Εταιρείας και είναι τετραετούς διάρκειας. Το δεύτερο εξειδικεύει τους στόχους του Στρατηγικού Σχεδίου και τις μεθόδους πραγματοποίησής του και είναι ετήσιας διάρκειας.

Το Στρατηγικό Σχέδιο έχει ως σκοπό:

- Την παρουσίαση των στρατηγικών στόχων του Παρατηρητηρίου για την επόμενη τετραετία μέσω του μεσοπρόθεσμου προγραμματισμού των δράσεων και ενεργειών του, σύμφωνα με το καταστατικό της εταιρείας, τις ανειλημμένες υποχρεώσεις της, τις προτεραιότητες του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, καθώς επίσης

και σύμφωνα με τις υποχρεώσεις της οι οποίες απορρέουν από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».

- Την ανάδειξη των κύριων τομέων δράσης της εταιρείας, στους οποίους θα επικεντρωθεί η προσπάθεια επίτευξης των στρατηγικών της στόχων, τη σύνδεση και συμπληρωματικότητα μεταξύ τους, καθώς επίσης και τη συνέργια με τις κύριες προτεραιότητες των έργων των εποπτευόμενων φορέων του Υπουργείου (όπως το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο) και του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων .
- Την ολοκληρωμένη προσέγγιση που επιχειρείται στην επίλυση προβλημάτων σχετικών με τις πολιτικές εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης, στο ευρύτερο περιβάλλον της χώρας και των τάσεων στην εκπαίδευση και δια βίου μάθηση που επικρατούν σήμερα και πώς αυτές προβλέπεται να διαμορφωθούν, μέσα στην επόμενη τετραετία, τόσο στο εσωτερικό της χώρας όσο και στο ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.
- Την προσπάθεια του Παρατηρητηρίου να επιτύχει τον στόχο της ανάπτυξής της σε συνάρτηση με τη πολιτική του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και την αξιοποίηση των πόρων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007 – 2013, αξιοποιώντας πλήρως το ανθρώπινο δυναμικό της και αναπτύσσοντας ευνοϊκό εργασιακό περιβάλλον για τους απασχολούμενους στην εταιρεία.

Η στοχοθεσία του Στρατηγικού Σχεδίου συσχετίζεται με τους κύριους άξονες / προτεραιότητες δράσης καθώς και με τα οργανικά μέρη (Διευθύνσεις) του Παρατηρητηρίου.

Αναλυτικότερα, το Παρατηρητήριο θα αναπτύξει δραστηριότητα στα παρακάτω θεματικά πεδία:

- α) Μελέτες και Έρευνες για θέματα εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης
- β) Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων – Στατιστική Τεκμηρίωση
- γ) Παρακολούθηση και Αξιολόγηση Πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης
- δ) Επιστημονική στήριξη των φορέων σχεδιασμού και εφαρμογής πολιτικής για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση.

Η δραστηριότητα της Εταιρείας επικεντρώνεται στους ανωτέρω τομείς, με σκοπό την υλοποίηση δράσεων οι οποίες είναι σε συνάρτηση με τους στόχους και τις κατευθύνσεις της ΣτΛ, του ΕΣΠΑ αλλά και με το στρατηγικό σχεδιασμό του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, των εποπτευόμενων φορέων του, των δομών και υπηρεσιών.

Συνεπώς οι στόχοι / μελλοντικές δράσεις που τίθενται ανά θεματικό πεδίο είναι οι εξής:

**α) Μελέτες και Έρευνες για θέματα της εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης**

- Πλήρης εφαρμογή του συστήματος δεικτών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.
- Διενέργεια απογραφικών και δειγματοληπτικών ερευνών και μελετών

## **β) Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων – Στατιστική Τεκμηρίωση**

- Ανάπτυξη και παραγωγική λειτουργία του Πληροφοριακού Συστήματος, το οποίο θα υποστηρίζει την παρακολούθηση και αξιολόγηση των Πολιτικών Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης .
- Διαμόρφωση των μεθοδολογιών και οργάνωση της συλλογής και επεξεργασίας στατιστικών δεδομένων που προέρχονται από πρωτογενείς αλλά και διοικητικές πηγές.
- Διασύνδεση με τα Πληροφοριακά Συστήματα του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, των εποπτευόμενων φορέων του Υπουργείου, και άλλων σχετικών με το αντικείμενο του Παρατηρητηρίου.

## **γ) Παρακολούθηση και Αξιολόγηση Πολιτικών Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης**

- Πλήρης εφαρμογή του συστήματος παρακολούθησης της πολιτικής για την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση μέσω των δεικτών.
- Αποτίμηση των πολιτικών και προγραμμάτων του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- Καταγραφή, επικαιροποίηση και επεξεργασία πρακτικών από την Ευρωπαϊκή και Διεθνή εμπειρία, ως προς την εφαρμογή αντίστοιχων πολιτικών σε άλλες χώρες και συνάφεια τους με τις αντίστοιχες ελληνικές με στόχο τη συναγωγή συμπερασμάτων για το σχεδιασμό πολιτικών.
- Παρακολούθηση και αποτίμηση μέτρων πολιτικής για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση, στο πλαίσιο των νέων κατευθύνσεων της ΕΕ και υποστήριξη των ενεργειών σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- Αξιοποίηση της συμμετοχής στα αντίστοιχα θεματικά πεδία των υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του Ο.Ο.Σ.Α. και ανάπτυξη των διεθνών συνεργασιών με στόχο τον εμπλουτισμό και την αναβάθμιση των έργων του Παρατηρητηρίου.

## **δ) Επιστημονική στήριξη των φορέων σχεδιασμού και άσκησης πολιτικής για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση.**

- Παροχή επιστημονικής στήριξης προς τους εποπτευόμενους φορείς του Υπουργείου, συστηματοποίηση και διεύρυνση αυτής, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της ΕΕ και τους τομείς προτεραιότητας και τα πεδία δράσης των φορέων.
- Υλοποίηση δράσεων και διάχυση της πληροφόρησης σχετικά με τη ΣτΛ για την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση και την υλοποίηση του Ε.Σ.Π.Α..

Όσον αφορά το Επιχειρησιακό Σχέδιο, αυτό περιλαμβάνει επιμέρους σχέδια που περιγράφουν τους στόχους και τις δραστηριότητες μονάδας, διεύθυνσης ή τομέα και περιγράφει:

- i. τους στόχους που επιδιώκονται εκφρασμένους σε ποσά και ποσοστά
- ii. τις ενέργειες που προορίζονται για την επίτευξη των στόχων
- iii. τον καθορισμό των αναγκών σε κεφάλαια και των πηγών χρηματοδότησής τους
- iv. τις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις
- v. τους ετήσιους χρηματοοικονομικούς, ποιοτικούς και επιχειρησιακούς δείκτες
- vi. τις υποχρεώσεις προς τους καταναλωτές και την πρόβλεψη αποζημιώσεων
- vii. τις προϋποθέσεις και τις παραδοχές επίτευξης των στόχων
- viii. τις εσωτερικές διαδικασίες παρακολούθησης και ελέγχου της πραγματοποίησης των στόχων αυτών
- ix. τη διασύνδεση του Επιχειρησιακού Σχεδίου με το αντίστοιχο Στρατηγικό Σχέδιο

### **Οργανωτική Μορφή του Παρατηρητηρίου ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ**

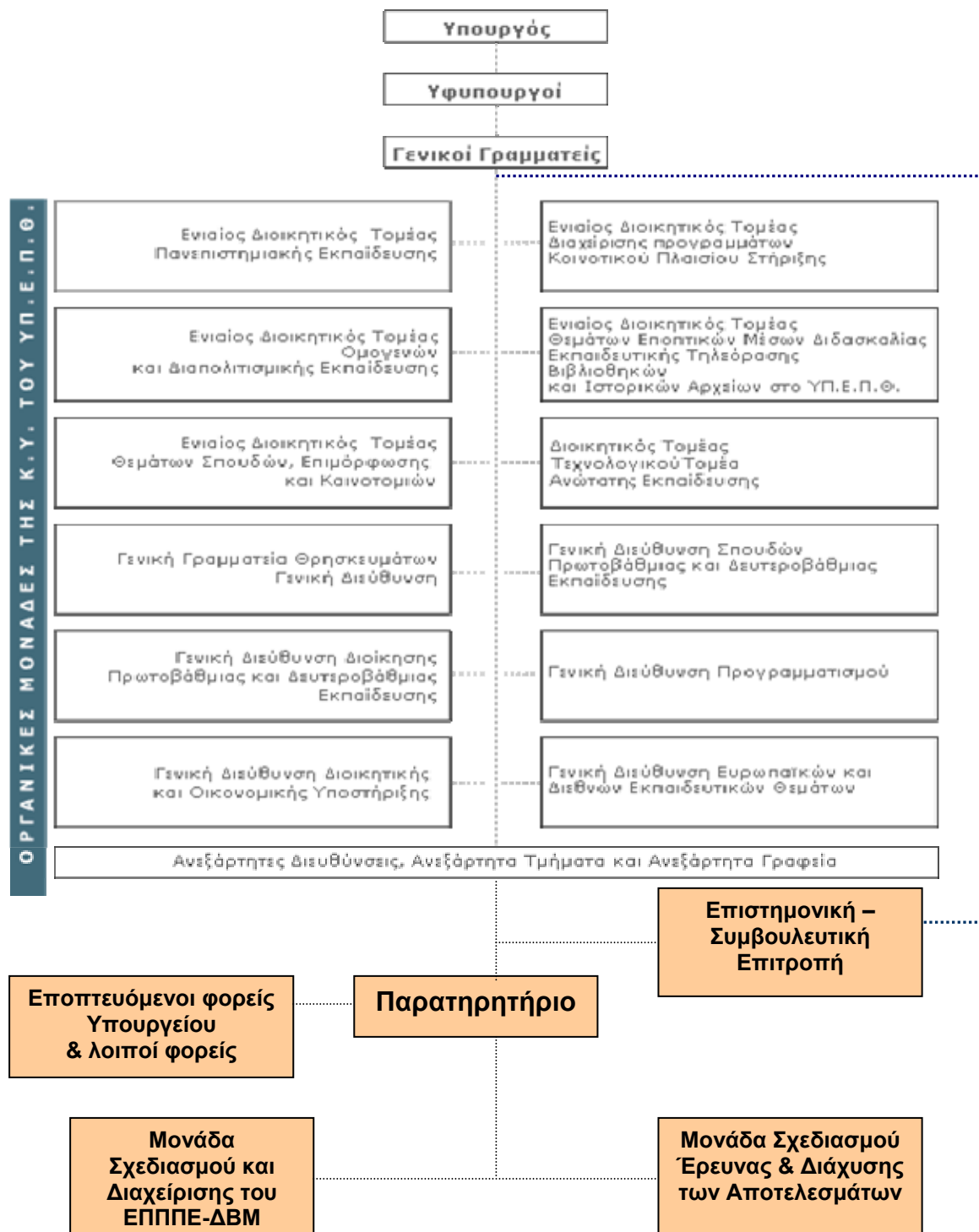
Στη συνέχεια παρουσιάζεται συνοπτικά το τρέχον οργανόγραμμα του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων καθώς επίσης και η προτεινόμενη οργανωτική μορφή του ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ. Το ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ συνεργάζεται με τους εποπτευόμενους φορείς του Υπουργείου και άλλους φορείς όπως η ΚτΠ ενώ το έργο του υποστηρίζεται από την Επιστημονική – Συμβουλευτική Επιτροπή η οποία συγκροτείται και αναφέρεται στην ηγεσία του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ μπορεί να στελεχωθεί με ένα αρχικό πυρήνα επιστημονικού και διοικητικού προσωπικού η δε οργάνωση και λειτουργία του μπορεί να βασίζεται σε δύο οργανικές μονάδες:

α) μονάδα σχεδιασμού, έρευνας και διάχυσης των αποτελεσμάτων με κύριο έργο:

- Την παρακολούθηση των θεμάτων που σχετίζονται με την αξιολόγηση των πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης εκπονώντας τακτικές και εξειδικευμένες μελέτες - έρευνες.
- Τη σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών των ερευνών πεδίου και μελετών που θα υλοποιούνται από τρίτους φορείς.
- Την παροχή υποστήριξης για τη διενέργεια ερευνών καθώς και τη συνεχή τροφοδότηση και ενημέρωση με στοιχεία (πρωτογενή και δευτερογενή) της βάσης δεδομένων.
- Τη συστηματική επεξεργασία και ανάλυση στοιχείων με σκοπό την εξαγωγή βασικών δεικτών του συστήματος παρακολούθησης των πολιτικών για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση σε τακτική βάση.
- Τη διοργάνωση (και συμμετοχή) εκδηλώσεων προβολής και διάχυσης των αποτελεσμάτων των ερευνών του Παρατηρητηρίου καθώς και τις ενέργειες συμμετοχής του Παρατηρητηρίου σε εθνικά και διεθνή όργανα και φόρα διαμόρφωσης πολιτικών.

β) Τη Μονάδα Σχεδιασμού και Διαχείρισης του ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ με κύριο έργο:

- Τη συνεργασία με την Επιστημονική – Συμβουλευτική Επιτροπή και τους εποπτευόμενους φορείς του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων καθώς και άλλους φορείς.
- Το σχεδιασμό, την επίβλεψη της λειτουργίας, και τη διαχείριση του Παρατηρητηρίου και των συστημάτων και υποσυστημάτων του καθώς και για τη διαλειτουργικότητα με αντίστοιχα συστήματα άλλων συνεργαζόμενων φορέων.
- Την ανάπτυξη του Παρατηρητηρίου με τη σύνταξη στρατηγικών και επιχειρησιακών σχεδίων καθώς και μελετών προσανατολισμού.



### **3. Διάρθρωση του ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ σε Υποσυστήματα**

Τα Υποσυστήματα στα οποία θα διαρθρωθεί το ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ καλούνται να καλύψουν το σύνολο των απαραίτητων λειτουργιών για την συγκέντρωση, επικαιροποίηση, επεξεργασία και διάχυση των πληροφοριών, που σχετίζονται με την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση. Συγκεκριμένα το ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ μπορεί να διαρθρωθεί σε 7 υπο-συστήματα ως ακολούθως:

#### **Υποσύστημα Διαχείρισης Πρωτογενών Ερευνών (ΥΔΙΠΕ).**

Πρόκειται για το Σύστημα που συγκεντρώνει και επεξεργάζεται τα στοιχεία των πρωτογενών ερευνών δεικτών κ.λπ.. Ενδεικτικά το ΥΔΙΠΕ περιλαμβάνει:

- Λειτουργίες επεξεργασίας στοιχείων ερευνών με χρονική κλιμάκωση και διακριτή καταχώρηση. Το ΥΔΙΠΕ μπορεί να αντιστοιχηθεί με ένα υπερσύνολο δεδομένων, το οποίο δημιουργείται και εξελίσσεται.
- Λειτουργίες ταξινόμησης δεδομένων και κατάταξής τους σε διανύσματα τιμών (χρονολογικές σειρές, διαστρωματικά στοιχεία κλπ.).
- Ειδικές διεπαφές με τα συναφή-συμπληρωματικά Π.Σ. άλλων Φορέων για την ανταλλαγή δεδομένων (Διαλειτουργικότητα).

#### **Υποσύστημα Διαχείρισης Δευτερογενών Στοιχείων (ΥΔΔΣ).**

Πρόκειται για το Σύστημα που συγκεντρώνει και επεξεργάζεται στοιχεία άλλων Φορέων όπως του Π.Ι., Ι.Δ.Ε.Κ.Ε., ΚΕΕ, Ε.Υ.Δ. ΕΠΑΕΚ, ΠΑΕΠ, ΓΓΕΤ, Eurostat, κ.ά.

#### **Υποσύστημα Συνδυαστικής Επεξεργασίας Δεδομένων (ΥΣΕΔ) των δύο ανωτέρω κατηγοριών πληροφοριών που «εισρέουν» στο Παρατηρητήριο.**

Το συγκεκριμένο Σύστημα «ομογενοποιεί» τα διαθέσιμα στοιχεία.

#### **Υποσύστημα Υποστήριξης της στρατηγικής και των Πολιτικών για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση.**

Πρόκειται για το στρατηγικό σύστημα που συνδυάζει στοιχεία του ΥΣΕΔ και άλλα ποιοτικά στοιχεία και δίδει σενάρια αναπτυξιακών πολιτικών για τις πολιτικές εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης. Το συγκεκριμένο Σύστημα διενεργεί –μεταξύ άλλων- και σενάρια ευαισθησίας. Στο αυτό εκτελούνται «έξυπνες» λειτουργίες συνδυασμού διαφορετικών στοιχείων, αναλύσεις σεναρίων και υπόδειξης στρατηγικών.

Ο συνδυασμός του «όγκου» των πρωτογενών και των δευτερογενών στοιχείων καθιστούν υποχρεωτική την ανάπτυξη πλατφόρμας επιχειρηματικής ευφυΐας (B.I.) για την υποστήριξη στρατηγικής και αποφάσεων, τη διατύπωση προβλέψεων, τη δοκιμασία σεναρίων διαχείρισης κρίσεων ή εφαρμογής εναλλακτικών πολιτικών.

Το Υποσύστημα αυτό δομείται σε επιμέρους λειτουργίες, ανάλογα με τον σκοπό της ανάλυσης, ήτοι ενδεικτικά:

- Λειτουργίες υπολογισμού συστημάτων και υποσυστημάτων δεικτών.
- Λειτουργία benchmarking του Ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος σε σχέση με αντίστοιχα ανταγωνιστικά του εξωτερικού.
- Λειτουργία Παρατήρησης επιμέρους θεματικών ενοτήτων.
- Λειτουργία εκτέλεσης Σεναρίων (scenario planning) και πρόβλεψης - διαχείρισης κρίσεων (crisis management)
- Λειτουργία σεναρίων εκπαιδευτικής στρατηγικής και μέτρων πολιτικής.

### **Υποσύστημα Διάχυσης Αποτελεσμάτων του Παρατηρητηρίου (ΥΔΑΠ).**

Πρόκειται για το σύστημα που αξιοποιεί και τμηματοποιεί τα στοιχεία, τις έρευνες και το «περιεχόμενο» του Παρατηρητηρίου, προκειμένου να διατεθεί στην Διαδικτυακή Πύλη του Παρατηρητηρίου.

### **Υποσύστημα Ψηφιακής Βιβλιοθήκης (ΥΨΒ).**

Πρόκειται για τη δημιουργία ψηφιακής βιβλιοθήκης και τον εμπλουτισμό της με πάσης φύσεως ψηφιακές ή ψηφιοποιημένες εκδόσεις διεθνούς επιπέδου για την εκπαίδευση, καθώς και περιοδικών εκθέσεων, διαθέσιμες σε όλους τους ενδιαφερόμενους (γενικό κοινό, πολίτες εκπαιδευτές και ειδικό κοινό, ήτοι ερευνητές, φορείς διαμόρφωσης στρατηγικής και εφαρμογής πολιτικών στον τομέα της εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης, σε δημόσιο και ιδιωτικό τομέα).

### **Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης (ΥΔΠ).**

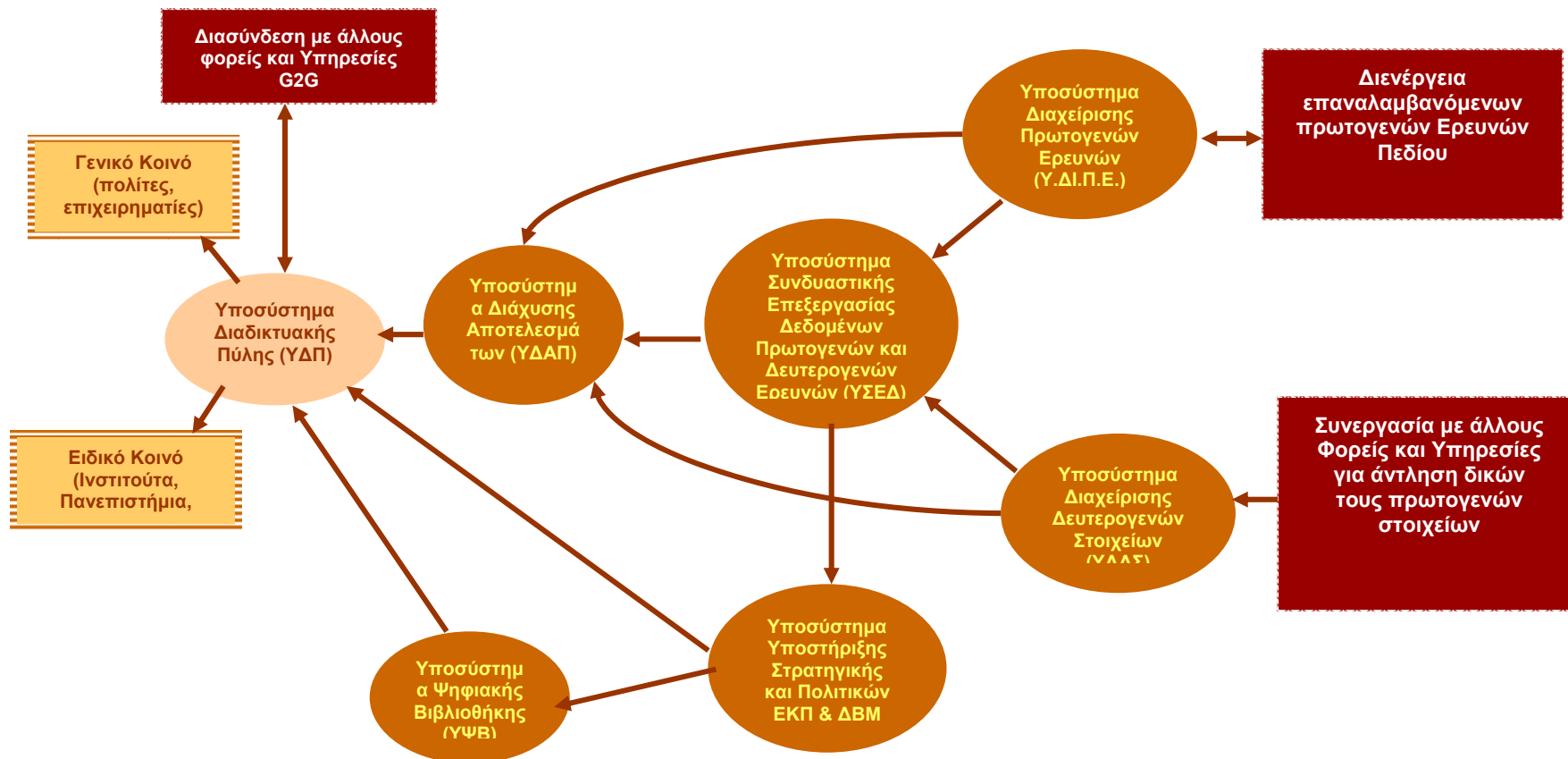
Το σύνολο των πληροφοριών που θα διαχειρίζονται τα υποσυστήματα του ΠΣ Παρατηρητηρίου, θα παρουσιάζονται στους χρήστες μέσω της Δικτυακής Πύλης. Το ΥΔΠ θα δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης σε θέματα γενικού και ειδικού ενδιαφέροντος που σχετίζονται με την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση.

Θα παρέχεται η δυνατότητα παρουσίασης των περιεχομένων του συστήματος σε δενδρική μορφή ανά θεματική ενότητα, με όλες τις απαραίτητες συμπληρωματικές πληροφορίες, τίτλος, ημερομηνία, πηγή έκδοσης, σχετιζόμενα έγγραφα, ποιοτικά και ποσοτικά αποτελέσματα, άλλα σχετικά θέματα κ.λ.π.

Η παρουσίαση θα πρέπει να γίνεται με απλό και ομοιόμορφο τρόπο για κάθε τύπο πληροφορίας, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η απλοποίηση στη χρήση και η διεξοδική περιγραφή κάθε θέματος. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα (εφόσον έχει το δικαίωμα πρόσβασης), άντλησης επιπλέον πληροφορίας από τα επισυναπτόμενα σχετικά έγγραφα, τίτλος και σύντομη περιγραφή των οποίων θα είναι διαθέσιμα.

Η πρόσβαση σε στοιχεία στατιστικών αποτελεσμάτων μπορεί να έχει διάφορα επίπεδα (ελεύθερη πρόσβαση, περιορισμένη, μόνο για προσωπικό του Παρατηρητηρίου κ.λ.π.). Θα πρέπει να επικαιροποιείται το Περιεχόμενο της Δικτυακής Πύλης με άρθρα, έρευνες, ανακοινώσεις κ.λ.π. Ειδικότερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αξιοποίηση αποτελεσμάτων επαναλαμβανόμενων (συνήθως ετησίων) διεθνών ερευνών. Επίσης μπορεί να συμπεριληφθεί η δυνατότητα αυτοματοποίησης της διαδικασίας αποστολής News Letter σε προκαθορισμένα από το διαχειριστή χρονικά διαστήματα και τη δυνατότητα αποστολής σε προεπιλεγμένες και παραμετροποιημένες λίστες παραληπτών.

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΕ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΗ  
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ / ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**





## Μεθοδολογία συλλογής πρωτογενών στοιχείων για τον υπολογισμό των βασικών δεικτών

Quantos: αναφέρθηκε στο Γ Παραδοτέο

## Μεθοδολογία οργάνωσης- Κόστος συλλογής και επεξεργασίας στοιχείων πρωτογενών ερευνών

Βάσει των οργανωτικών και μεθοδολογικών προδιαγραφών, οι οποίες περιγράφηκαν στο παραδοτέο Γ και αφορούν στην οργάνωση και υλοποίηση των πρωτογενών ερευνών, στην παρούσα παράγραφο προσδιορίζεται προσεγγιστικά το συνολικό κόστος της έρευνας.

Ο προσδιορισμός του κόστους έχει βασιστεί αντικειμενικά με σύμφωνα με τις ειδικές απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης έρευνας καθώς και τις ανάγκες διακίνησης ερωτηματολογίου το οποίο ικανοποιεί τη συγκέντρωση και επεξεργασία στοιχείων.

Για την ολοκλήρωση της πρωτογενούς έρευνας απαιτείται εξειδικευμένη ομάδα έργου η οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Διευθυντή Έρευνας
- Ερευνητές
- Επόπτες
- Στατιστικούς επιστήμονες
- Εμπειρογνώμονες σε θέματα εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης
- Γραμματεία

Η εμπλοκή των ανωτέρω μελών της ομάδας έργου στις επιμέρους δραστηριότητες που πρέπει να υλοποιηθούν στα πλαίσια της πρωτογενούς έρευνας φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 1: Δραστηριότητες Ομάδας Έργου**

Δραστηριότητα	Εμπλεκόμενοι	Απαιτούμενοι ανθρ/μήνες
Διοίκηση έρευνας	Διευθυντής Έρευνας	2
Διοικητική Υποστήριξη	Γραμματεία	2,5
Σχεδιασμός, δειγματοληψία, πιλοτική έρευνα	Στατιστικοί επιστήμονες	2
Συμπλήρωση, συλλογή ερωτηματολογίων	Ερευνητές	30
Εποπτεία έρευνας πεδίου	Επόπτες	6
Διάτρηση – έλεγχος στοιχείων	Γραμματεία	2
Στατιστική ανάλυση και επεξεργασία	Στατιστικοί επιστήμονες	3
Εκπόνηση μελετών, εκθέσεων, αναφορών	Στατιστικοί επιστήμονες Οικονομολόγοι	7,5

Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται το εκτιμώμενο κόστος ανά μέλος της ομάδας έργου ανά ανθρωπομήνα απασχόλησης

**Πίνακας 2: Εκτιμώμενο κόστος ανά μέλος της ομάδας έργου ανά ανθρωπομήνα απασχόλησης**

Ρόλος	Κόστος (€)	Παρατηρήσεις
Διευθυντής Έρευνας	€5.000	
Γραμματεία	€2.000	
Στατιστικοί επιστήμονες	€4.000	
Ερευνητές	€3.000	Στο κόστος έχουν ενσωματωθεί τηλεπικοινωνιακά κόστη, έξοδα μετακινήσεων, έξοδα επαναληπτικής επικοινωνίας κ.λ.π.
Επόπτες	€3.500	
Οικονομολόγοι	€4.000	

Βάσει των στοιχείων των ανωτέρω πινάκων, ο τελικός πίνακας κόστους της πρωτογενούς έρευνας διαμορφώνεται ως εξής:

**Πίνακας 3: Τελικό κόστος διεξαγωγής πρωτογενούς έρευνας**

Δραστηριότητα	Κόστος (€)
Διοίκηση έρευνας	€10.000
Διοικητική Υποστήριξη	€5.000
Σχεδιασμός, δειγματοληψία, πιλοτική έρευνα	€8.000
Συμπλήρωση, συλλογή ερωτηματολογίων	€90.000
Εποπτεία έρευνας πεδίου	€21.000
Διάρθρωση – έλεγχος στοιχείων	€4.000
Στατιστική ανάλυση και επεξεργασία	€12.000
Εκπόνηση μελετών, εκθέσεων, αναφορών	€30.000
<b>Σύνολο Τυπικής Ετήσιας Έρευνας</b>	<b>€ 180.000</b>
<b>ΦΠΑ</b>	<b>€ 34.200</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>€ 214.200</b>

Οι ανωτέρω τιμές δίδονται με έτος βάσης το 2007. Για κάθε έτος θα προσμετράται επιβάρυνση της τάξης του 3,5%.

Με βάση τα ανωτέρω, οι αναγκαίες πρωτογενείς έρευνες που πρόκειται να εκπονηθούν κατά τα έτη 2009 (πρώτο έτος λειτουργίας του Παρατηρητηρίου) έως και 2015 (τελευταίο επιλέξιμο έτος χρηματοδότησης από το ΕΠ ΕΔΜ (έχουν ως εξής:

ΕΡΕΥΝΕΣ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
.....							
....							
...							

**ΣΥΝΟΛΑ**

## Διαλειτουργικότητα με άλλα Παρατηρητήρια

Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση κύριος στόχος είναι η διαμόρφωση ελληνικού πλαισίου Διαλειτουργικότητας των συστημάτων πληροφορικής στο δημόσιο τομέα καθώς και η προτυποποίηση της μορφής των ανταλασσόμενων πληροφοριών και δεδομένων. Σε αυτό το πλαίσιο προκύπτει η ανάγκη για το σχεδιασμό και την υλοποίηση περιβάλλοντος διαλειτουργικότητας του αναπτυσσόμενου πληροφοριακού συστήματος με τα πληροφοριακά συστήματα σχετιζόμενων φορέων για την απευθείας άντληση και ανταλλαγή δεδομένων.

### Απαιτήσεις σε υλικοτεχνικές υποδομές.

Οι απαιτήσεις σε υλικοτεχνικές υποδομές του Παρατηρητηρίου είναι η στέγαση του φορέα σε χώρους γραφείων περί των 750τμ όπου θα τοποθετηθεί κατάλληλος ολοκληρωμένος εξοπλισμός γραφείο και υποστηρικτικών συστημάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών για την εύρυθμη λειτουργία του Φορέα.

### Εισροές για portal, systems, computers κλπ

Το σύστημα επιτρέπει την πρόσβαση των χρηστών μέσω του Διαδικτύου και περιλαμβάνει δύο βασικές εφαρμογές:

- Τη **Δικτυακή Πύλη Πληροφόρησης και Παροχής Υπηρεσιών Επικοινωνίας (Internet Information Portal)**. Αποτελεί το σημείο εισόδου στο Internet για την πρόσβαση στο σύνολο της δημοσιευμένης πληροφορίας και των παρεχόμενων on-line επικοινωνιακών υπηρεσιών. Παρέχονται λειτουργίες πληροφόρησης, αναζήτησης και πολλαπλοί τρόποι πλοήγησης και πρόσβασης στην πληροφορία.
- Το **Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου της Πύλης (Information Management System)**. Αποτελεί το εργαλείο των Διαχειριστών Περιεχομένου της δικτυακής πύλης, για τον συνεχή εμπλουτισμό των ιστοσελίδων με νέο περιεχόμενο (σε οποιαδήποτε μορφή και αν βρίσκεται αυτό) και χωρίς να απαιτείται εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Η πληροφορία αποθηκεύεται σε βάση δεδομένων

Οι στόχοι της προτεινόμενης ενέργειας είναι να δημιουργήσει:

- ένα κεντρικό σημείο καλύτερης εξυπηρέτησής, αξιόπιστης, έγκυρης και έγκαιρης πληροφόρησης και ενημέρωσης του κοινού και των τελικών ωφελούμενων για το σύνολο των θεμάτων που σχετίζονται με το Παρατηρητήριο
- ένα δυναμικό και εξελισσόμενο εργαλείο αμφίδρομης επικοινωνίας με το κοινό-στόχος,
- ένα υποστηρικτικό εργαλείο για την διαχείριση και δημοσίευση της διαθέσιμης πληροφορίας, και
- ένα δικτυακό τόπο για την αναζήτηση πιο εξειδικευμένων πληροφοριών για τους ενδιαφερόμενους.

Το σύστημα της δικτυακής πύλης θα πρέπει να υποστηρίζεται από συγκεκριμένο λογισμικό, όπου να παρέχει ένα ασφαλές και εύχρηστο πλαίσιο μέσα από το οποίο είναι δυνατή η πρόσβαση σε εσωτερικές ή εξωτερικές προς τον οργανισμό εφαρμογές και πηγές πληροφοριών. Η διεπαφή (interface) με τους χρήστες θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα απλή και να έχει τη δυνατότητα να διαμορφωθεί ανάλογα με τις προσωπικές προτιμήσεις του κάθε χρήστη, προσφέροντάς έτσι μία προσωποποιημένη (personalized) όψη της πληροφορίας του οργανισμού, του υλικού που υπάρχει στο Διαδίκτυο και των εφαρμογών που χρησιμοποιεί ο κάθε χρήστης.

Η γενική φιλοσοφία του συστήματος που θα έχει αναπτυχθεί ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για «Ανοικτή Αρχιτεκτονική» (Open Architecture) και «Ανοικτά Συστήματα» (Open Systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (Standards) που διασφαλίζουν:

- ο την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών,
- ο τη μέσω δικτύων συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
- ο τη δυνατότητα μεταφοράς των εφαρμογών,
- ο την ολοκλήρωση με εφαρμογές τρίτων που ακολουθούν τα πρότυπα,
- ο την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών, και
- ο τη μελλοντική υποστήριξη συστημάτων και εφαρμογών β.

Η φυσική και λογική αρχιτεκτονική της τεχνολογικής πλατφόρμας που χρησιμοποιούμε αφορά τη δημιουργία ενός ενιαίου και πολυεπίπεδου συστήματος το οποίο ενσωματώνει τεχνολογίες διαδικτύου, καθώς και διεθνώς αναγνωρισμένα και γενικής αποδοχής πρότυπα .

Για την ενδελεχή οργάνωση της δικτυακής πύλης, θα χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω εργαλεία και θα γίνουν οι παρακάτω ενέργειες:

Το τεχνολογικό περιβάλλον και οι απαιτήσεις λειτουργίας του Portal συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Web application server:	J2EE Application Server (JBoss, Orion, Oracle, Websphere)
Web server:	Apache
Operating system:	Windows 2000, Linux
Database server:	Oracle, MS SQL, PostgreSQL, DB2
Browser requirements:	Microsoft Internet Explorer 5.0+ (Workstation, NT 4.0, Windows 2000, Windows XP)
User interface:	Based on HTML

Στα πλαίσια της Δικτυακής πύλης θα πρέπει παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:

#### **Ανάλυση απαιτήσεων**

Να περιλαμβάνονται υπηρεσίες ανάλυσης απαιτήσεων του προς υλοποίηση έργου, με στόχο τον ακριβή καθορισμό των τεχνικών και λειτουργικών προδιαγραφών της Δικτυακής Πύλης.

#### **Παραμετροποίηση λογισμικού**

Περιλαμβάνει υπηρεσίες παραμετροποίησης του λογισμικού Gi9Portal, για την πλήρωση των προδιαγραφών που θα έχουν τεθεί στην ανάλυση απαιτήσεων.

#### **Εισαγωγή δεδομένων**

Να περιλαμβάνεται η διαδικασία εισαγωγής των υπαρχόντων ψηφιακών δεδομένων στο σύστημα.

#### **Υπηρεσίες εκπαίδευσης**

Να περιλαμβάνεται η εκπαίδευση ενός (1) χρήστη που θα είναι και ο Υπεύθυνος της μηχανοργάνωσης της πύλης στην κατανόηση της επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος, ο οποίος θα εκπαιδεύσει στην συνέχεια το σύνολο των υπόλοιπων χρηστών. Συνοδεύεται με την απαιτούμενη τεκμηρίωση του συστήματος.

#### **Υπηρεσίες συντήρησης – υποστήριξης**

Να περιλαμβάνονται υπηρεσίες συντήρησης του λογισμικού και τεχνικής υποστήριξης σε όλη την περίοδο της οκτάμηνης λειτουργίας του: τηλεφωνική υποστήριξη υπεύθυνου συστήματος, υποστήριξη μέσω e-mail, αποκατάσταση επιχειρησιακής λειτουργίας, έλεγχος λογισμικού από απόσταση (remote administration).

#### 4. Ανάλυση βιωσιμότητας, κοστολόγηση και χρονοδιάγραμμα

Παρακάτω επισυνάπτεται το Τεχνικό Δελτίο σύμφωνα με τις προτεινόμενες δράσεις για την Σύσταση Ελληνικού Παρατηρητηρίου Παρακολούθησης Πολιτικών Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης (ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ)

##### 59. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ (17)

Το έργο του ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ συνίσταται στην καταγραφή των συστημάτων αξιολόγησης και την ανάλυση των επιδόσεων της Ελλάδας στην εφαρμογή των πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης, την υιοθέτηση μιας σειράς δεικτών για τη δημιουργία του ελληνικού συστήματος αξιολόγησης των αντίστοιχων πολιτικών, την έκδοση εκθέσεων και εντύπων για την εξέλιξη της εφαρμογής των πολιτικών που στηρίζουν τη Στρατηγική της Λισσαβόνας και τη διασύνδεση της Ελλάδας με την αντίστοιχη ευρωπαϊκή δομή και τις δομές άλλων χωρών.

**Για την επίτευξη των στόχων του το ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ θα αναπτύξει στενή συνεργασία** Για την επίτευξη των στόχων του το ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ θα αναπτύξει στενή συνεργασία με τις Εθνικές Πηγές παροχής στοιχείων για τους υπό μελέτη δείκτες, οι οποίες ήδη έχουν προαναφερθεί στο πρώτο παραδοτέο της μελέτης και περιλαμβάνουν οργανισμούς όπως το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, το Παρατηρητήριο ΚτΠ, το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, το Γραφείο για την Κοινωνία της Πληροφορίας του ΥπεΠΘ, αντίστοιχες Διεθνείς Πηγές και άλλους συναφείς φορείς και δομές των κοινωνικών εταίρων και της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας.

Για το συντονισμό και την τεχνική υποστήριξη της λειτουργίας του ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ συγκροτείται τριμελής Επιτροπή Εμπειρογνομώνων. Οι υποστηρικτικές δράσεις της Επιτροπής αφορούν στην πρόταση στόχων και κατευθύνσεων και εξειδικεύσεων της στρατηγικής για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση, αλλά και την επιμέλεια υλοποίησης του συνόλου των αποφάσεων του Υπουργείου στα πλαίσια υλοποίησης της ΣτΛ.

Το ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ και η Επιτροπή Εμπειρογνομώνων υποστηρίζονται από τη Γραμματεία, έργο της οποίας είναι η γραμματειακή υποστήριξη, η δημοσιότητα των δράσεων και η διαβίβαση των αποφάσεων στις κατά αντικείμενο αρμόδιες Υπηρεσίες και Φορείς.

Στο πλαίσιο αυτό, το Φυσικό Αντικείμενο του έργου αποτελείται από μία σειρά ενεργειών αποτελεσματικής υποστήριξης του ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ, έτσι ώστε να εφαρμοσθούν αποτελεσματικά οι δράσεις του, να προκύψουν τα εργαλεία και τα μέσα υποστήριξης της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και χάραξης πολιτικής, και να δοθεί η δυνατότητα της σχετικής ενημέρωσης όλων των ενδιαφερομένων με έγκυρο τρόπο. Οι επιμέρους ενέργειες που συνιστούν το Φυσικό Αντικείμενο του έργου και μπορούν να χαρακτηριστούν ως άμεσης προτεραιότητας συνοψίζονται ως εξής:

##### 1. Μελέτες και έρευνες

- α) Μελέτες στρατηγικού σχεδιασμού καθώς και εξέτασης ειδικών θεμάτων εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης (όπως η διαμόρφωση μεθοδολογιών και δεικτών).
- β) Μελέτες και Έρευνες (απογραφές και δειγματοληπτικές έρευνες) πεδίου για θέματα εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

##### 2. Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων – Στατιστική Τεκμηρίωση.

##### 3. Παρακολούθηση και Αξιολόγηση Πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

##### 4. Επιστημονική στήριξη των φορέων σχεδιασμού και άσκησης πολιτικής για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση.

##### 5. Έκδοση ετήσιων και περιοδικών εκθέσεων, προβολή του έργου του ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ και διάχυση των αποτελεσμάτων του σε φορείς καθώς και στο ευρύ κοινό.

## 69. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ (65)

Το φυσικό αντικείμενο του έργου μπορεί να αναλυθεί διεξοδικότερα ως εξής:

### 1. Μελέτες και Έρευνες

#### α) Μελέτες στρατηγικού σχεδιασμού

Φορέας Παρακολούθησης των Πολιτικών για την Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση (Παρατηρητήριο ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ)

Η λειτουργία του φορέα ικανοποιεί το στόχο της παρακολούθησης της εφαρμογής, της αξιολόγησης της επίδοσης, και της επικαιροποίησης ή τροποποίησης της στρατηγικής για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση. Η σωστή οργάνωση και λειτουργία του φορέα απαιτεί την εκπόνηση μελέτης προσανατολισμού και οργάνωσης λειτουργίας του, με γνώμονα την πλέον αποτελεσματική και αποδοτική υποστήριξη του. Επίσης, λαμβάνοντας υπόψη τη στρατηγική συνεργασία του φορέα με αναγνωρισμένους φορείς του εξωτερικού απαιτείται εμπειρογνωμοσύνη για τη μεταφορά της εμπειρίας από αντίστοιχους φορείς του εξωτερικού (στρατηγικό πλάνο, μεθοδολογία επιμέρους δράσεων, κλπ). Στο ίδιο πλαίσιο θα πρέπει να εκπονηθεί μελέτη προσδιορισμού του συστήματος αξιολόγησης πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης (προσδιορισμός δεικτών, σύστημα μέτρησης και παρακολούθησης, σύστημα αξιολόγησης πορείας δεικτών και ανάλυσης τάσεων, μεθοδολογίες και εγχειρίδια διεξαγωγής απογραφικών και δειγματοληπτικών ερευνών). Η δράση θα περιλαμβάνει επομένως τις εξής ενέργειες:

#### • **Εκπόνηση μελέτης προσανατολισμού / εμπειρογνωμοσύνη για τον Φορέα**

Στο πλαίσιο υλοποίησης του Στρατηγικού Σχεδίου θεωρείται αναγκαία η συλλογή καλών πρακτικών, καθώς επίσης και η μεταφορά τεχνογνωσίας και εμπειριών από φορείς αντίστοιχους με το Παρατηρητήριο, ενώ ταυτόχρονα είναι απαραίτητη και η συμμετοχή του στη δημιουργία δικτύου συνεργασίας, με τους φορείς αυτούς για την επίτευξη μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας. Η ανασκόπηση της διεθνούς πρακτικής δραστηριοποίησης των Παρατηρητηρίων Εκπαίδευσης και Δια βίου Μάθησης, αποτελεί εργασία ιδιαίτερης σημασίας δεδομένου ότι τα αποτελέσματά της θα οριοθετήσουν τη Στρατηγική του Παρατηρητηρίου. Πιο συγκεκριμένα, με βάση τα στοιχεία που θα συγκεντρωθούν μέσω των επισκέψεων στα άλλα παρατηρητήρια, θα προκύψει σειρά συμπερασμάτων-αξόνων δράσης προς υιοθέτηση, σε σχέση με τις καλές πρακτικές και στρατηγικές που χρησιμοποιούνται. Η ενέργεια θα ολοκληρωθεί με τη συγγραφή του Επιχειρηματικού Σχεδίου Δράσης του Παρατηρητηρίου, κείμενο το οποίο θα αποτελέσει τον άξονα βάσει του οποίου, το Παρατηρητήριο θα δραστηριοποιηθεί τα επόμενα επτά χρόνια. Για τη συγγραφή του, θα αξιοποιηθεί η διεθνής πρακτική και εμπειρία από την οργάνωση και λειτουργία αντίστοιχων φορέων στο εξωτερικό, ενώ παράλληλα θα ληφθεί υπόψη το εξωτερικό περιβάλλον στο οποίο θα κληθεί να λειτουργήσει το Παρατηρητήριο.

Το Στρατηγικό Σχέδιο Υποστήριξης της Εκπαίδευσης και της Δια βίου Μάθησης αποτελεί τη σύνθεση όλων των επιμέρους δράσεων που θα υλοποιηθούν από το Παρατηρητήριο. Πρόκειται να είναι το κείμενο στρατηγικής και παραγωγής προτάσεων υποστήριξης της εκπαίδευσης και της δια βίου μάθησης σε εθνικό επίπεδο για τα επόμενα επτά χρόνια.

- **Εκπόνηση μελέτης προσδιορισμού συστήματος παρακολούθησης των πολιτικών.**

### **β) Μελέτες και έρευνες**

Μελέτες πάνω στις διαχρονικές εξελίξεις και τα μεγέθη της εκπαίδευσης και της δια βίου μάθησης, συγκριτικά επίπεδα με την Ευρωπαϊκή Ένωση, κλαδικές αναλύσεις, η επίδραση των συστημάτων κοινωνικής προστασίας στα μεγέθη της εκπαίδευσης κλπ.

Η απρόσκοπτη λειτουργία του Παρατηρητηρίου προϋποθέτει τη γνώση συγκεκριμένων στοιχείων που σχετίζονται με την εκπαίδευση και κατάρτιση . Στο πλαίσιο αυτό είναι αναγκαίο να διεξαχθούν απογραφικές και δειγματοληπτικές έρευνες .

→ Μελέτες / εκθέσεις εστιασμένες σε ενεργητικά μέτρα εκπαίδευση και δια βίου μάθησης που υιοθετούνται από άλλα κράτη μέλη της Ένωσης και εξετάζονται στο κατά πόσο μπορούν να εφαρμοστούν στην Ελλάδα.

Η δράση θα περιλαμβάνει κατά συνέπεια τις εξής ενέργειες:

- Quantos
- Το Παρατηρητήριο θα αναλάβει την εκπόνηση σειράς μελετών σχετικά με την πρόβλεψη των αναμενόμενων ωφελειών από την εφαρμογή μέτρων υποστήριξης της εκπαίδευσης με αξιοποίηση της δια βίου μάθησης όσο σε επίπεδο κλάδων όσο και σε επίπεδο επιστημονικών περιοχών. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη και η διαμόρφωση και προετοιμασία των ανάλογων προδιαγραφών των συγκεκριμένων μελετών. Σύμφωνα με τις προδιαγραφές, θα εκπονούνται και θα συντάσσονται οι μελέτες. Οι μελέτες αυτές θα έχουν ως στόχο την παραγωγή τεκμηριωμένων θέσεων και προτάσεων του Παρατηρητηρίου σε θέματα τόνωσης της εκπαίδευσης και της δια βίου μάθησης

## **2. Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων – Στατιστική Τεκμηρίωση.**

### **A) Δημιουργία βάσης δεδομένων**

- **Ανάπτυξη βάσης δεδομένων**
- **Δημιουργία δικτυακής πύλης (portal) παρατήρησης συγκεκριμένων στοιχείων που σχετίζονται με την εκπαίδευση και κατάρτιση**

Αποτελεί το σημείο εισόδου στο Internet για την πρόσβαση στο σύνολο της δημοσιευμένης πληροφορίας και των παρεχόμενων on-line επικοινωνιακών υπηρεσιών. Παρέχονται λειτουργίες πληροφόρησης, αναζήτησης και πολλαπλοί τρόποι πλοήγησης και πρόσβασης στην πληροφορία.

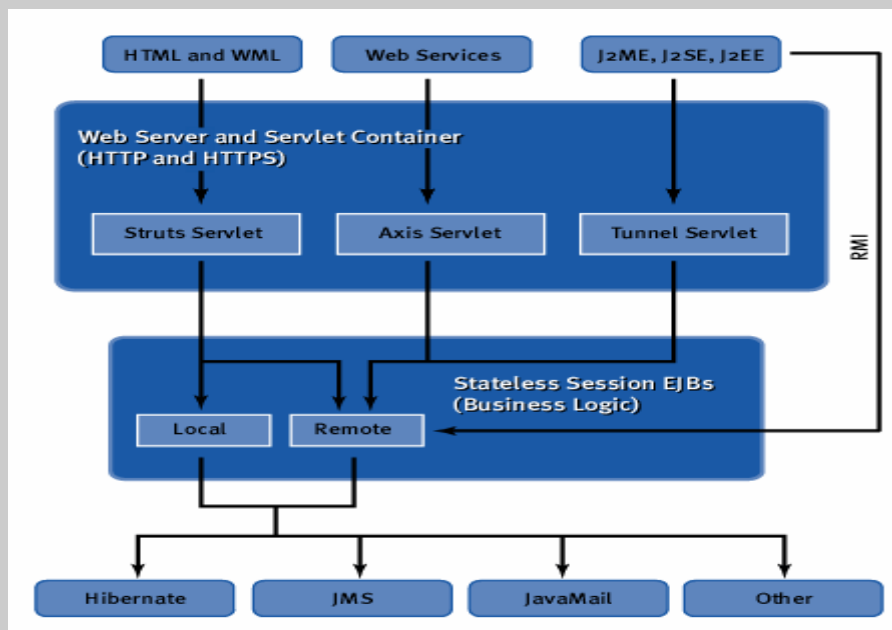
**Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου της Πύλης (Information Management System).** Αποτελεί το εργαλείο των Διαχειριστών Περιεχομένου της δικτυακής πύλης, για τον συνεχή εμπλουτισμό των ιστοσελίδων με νέο περιεχόμενο (σε οποιαδήποτε μορφή και αν βρίσκεται αυτό) και χωρίς να απαιτείται εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Η πληροφορία αποθηκεύεται σε βάση δεδομένων

**Οι στόχοι της αυτής της ενέργειας είναι να δημιουργήσει:**

- ένα κεντρικό σημείο καλύτερης εξυπηρέτησής, αξιόπιστης, έγκυρης και έγκαιρης πληροφόρησης και ενημέρωσης του κοινού και των τελικών ωφελούμενων για το σύνολο των θεμάτων που σχετίζονται με τις δραστηριότητες του Παρατηρητηρίου.
- ένα δυναμικό και εξελισσόμενο εργαλείο αμφίδρομης επικοινωνίας με το κοινό-στόχος,
- ένα υποστηρικτικό εργαλείο για την διαχείριση και δημοσίευση της διαθέσιμης πληροφορίας, και ένα δικτυακό τόπο για την αναζήτηση πιο εξειδικευμένων πληροφοριών για τους ενδιαφερόμενους.



**Προτεινόμενο εργαλείο Δικτυακής πύλης (portal):** Το Gi9 είναι μια κλασική εφαρμογή τριών επιπέδων (3-Tier) βασισμένη σε ανοιχτά πρότυπα (J2EE) με ξεκάθαρο τον διαχωρισμό των επιπέδων παρουσίασης, επιχειρησιακής λογικής και δεδομένων. Χρησιμοποιεί όλες τις τελευταίες τεχνολογίες (Java, EJB, JMS, XML), είναι διαθέσιμο σε πολλαπλές πλατφόρμες λειτουργικών συστημάτων και εξοπλισμού (π.χ. Windows NT/2000/XP, Linux, Unix κλπ.) και υποστηρίζει μια σειρά συστημάτων Βάσεων Δεδομένων (π.χ. MSSQL Server, MySQL, Oracle, κτλ.), γεγονός που παρέχει ευελιξία, επεκτασιμότητα και προστασία της επένδυσης.



Το λογισμικό παρέχει ένα ασφαλές και εύχρηστο πλαίσιο μέσα από το οποίο είναι δυνατή η πρόσβαση σε εσωτερικές ή εξωτερικές προς τον οργανισμό εφαρμογές και πηγές πληροφοριών. Η διεπαφή (interface) με τους χρήστες είναι ιδιαίτερα απλή και έχει τη δυνατότητα να διαμορφωθεί ανάλογα με τις προσωπικές προτιμήσεις του κάθε χρήστη, προσφέροντάς έτσι μία προσωποποιημένη (personalized) όψη της πληροφορίας του οργανισμού, του υλικού που υπάρχει στο Διαδίκτυο και των εφαρμογών που χρησιμοποιεί ο κάθε χρήστης.

Η γενική φιλοσοφία του συστήματος που έχει αναπτυχθεί ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για «Ανοικτή Αρχιτεκτονική» (Open Architecture) και «Ανοικτά Συστήματα» (Open Systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (Standards) που διασφαλίζουν:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών,
- τη μέσω δικτύων συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
- την δυνατότητα μεταφοράς των εφαρμογών,
- την ολοκλήρωση με εφαρμογές τρίτων που ακολουθούν τα πρότυπα,
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών, και
- τη μελλοντική υποστήριξη συστημάτων και εφαρμογών β.
- Η φυσική και λογική αρχιτεκτονική της τεχνολογικής πλατφόρμας που χρησιμοποιούμε αφορά τη δημιουργία ενός ενιαίου και πολυεπίπεδου συστήματος το οποίο ενσωματώνει τεχνολογίες διαδικτύου, καθώς και διεθνώς αναγνωρισμένα και γενικής αποδοχής πρότυπα.

Το τεχνολογικό περιβάλλον και οι απαιτήσεις λειτουργίας του Portal συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Web application server:	J2EE Application Server (JBOSS, Orion, Oracle, Websphere)
Web server:	Apache
Operating system:	Windows 2000, Linux
Database server:	Oracle, MS SQL, PostgresSQL, DB2
Browser requirements:	Microsoft Internet Explorer 5.0+ (Workstation, NT 4.0, Windows 2000, Windows XP)
User interface:	Based on HTML

Στα πλαίσια της Δικτυακής πύλης θα πρέπει παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:

#### **Ανάλυση απαιτήσεων**

Να περιλαμβάνονται υπηρεσίες ανάλυσης απαιτήσεων του προς υλοποίηση έργου, με στόχο τον ακριβή καθορισμό των τεχνικών και λειτουργικών προδιαγραφών της Δικτυακής Πύλης.

#### **Παραμετροποίηση λογισμικού**

Περιλαμβάνει υπηρεσίες παραμετροποίησης του λογισμικού Gi9Portal, για την πλήρωση των προδιαγραφών που θα έχουν τεθεί στην ανάλυση απαιτήσεων.

#### **Εισαγωγή δεδομένων**

Να περιλαμβάνεται η διαδικασία εισαγωγής των υπάρχοντων ψηφιακών δεδομένων στο σύστημα.

#### **Υπηρεσίες εκπαίδευσης**

Να περιλαμβάνεται η εκπαίδευση ενός (1) χρήστη που θα είναι και ο Υπεύθυνος της μηχανοργάνωσης της πύλης στην κατανόηση της επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος, ο οποίος θα εκπαιδεύσει στην συνέχεια το σύνολο των υπόλοιπων χρηστών. Συνοδεύεται με την απαιτούμενη τεκμηρίωση του συστήματος.

#### **Υπηρεσίες συντήρησης – υποστήριξης**

Να περιλαμβάνονται υπηρεσίες συντήρησης του λογισμικού και τεχνικής υποστήριξης σε όλη την περίοδο της οκτάμηνης λειτουργίας του: τηλεφωνική υποστήριξη υπεύθυνου συστήματος, υποστήριξη μέσω e-mail, αποκατάσταση επιχειρησιακής λειτουργίας, έλεγχος λογισμικού από απόσταση (remote administration).

#### **→ Καταχώρηση στοιχείων που αφορούν την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση**

Θα κατασκευαστεί δικτυακή πύλη στην οποία θα καταχωρηθούν και θα καταγραφούν με τη χρήση ειδικών απογραφικών αρχείων, στοιχεία που αφορούν την προαγωγή συγκεκριμένων στοιχείων που σχετίζονται με την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση. Απώτερος στόχος της παραπάνω ενέργειας είναι η πολύπλευρη και ολοκληρωμένη κατανόηση των δραστηριοτήτων και των αντικειμένων των «παραγωγών» που επηρεάζουν, οι οποίοι αξιοποιούν την καινοτομία, καθώς επίσης και η παρακολούθησή αυτών μέσω ενός κοινού περιβάλλοντος με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι τεχνολογίες του Διαδικτύου. Βασική αποστολή του Παρατηρητηρίου θα είναι η μέτρηση και αξιολόγηση μεγεθών που αφορούν την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση.

Για το σκοπό αυτό προβλέπεται η δημιουργία βάσης δεδομένων:

**α) καταγραφής των στοιχείων που πρόκειται να συγκεντρωθούν σχετικά με τις προσπάθειες προαγωγής της δια βίου μάθησης με αξιοποίηση των ευκαιριών εκπαίδευσης και κατάρτισης και**

**β) στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων αυτών.** Τέλος, με βάση τα χαρακτηριστικά και τις προδιαγραφές της βάσης δεδομένων και τις ανάγκες καταγραφής της δικτυακής πύλης, θα πραγματοποιηθεί καταχώρηση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών καθώς και των πηγών από τις οποίες προέρχονται. Βασικός στόχος αυτής της προσπάθειας θα είναι ο έλεγχος ποιότητας των εισαγομένων στοιχείων καθώς και η κατάλληλη μορφοποίηση αυτών έτσι ώστε να είναι εφικτή η ανάκτηση και η ανάλυση τους με τη χρήση διαφορετικών λογισμικών πακέτων.

Από την οπτική αυτή η ροή των ερευνών πεδίου, της στατιστικής επεξεργασίας και πληροφόρησης και των εφαρμογών εργαλείων αξιολόγησης μέτρων και πολιτικών με πραγματικά δεδομένα τοποθετούνται στον πρώτο βαθμό προτεραιότητας. Τα παράγωγα προϊόντα θα ήταν σκόπιμο να παράγονται και να διανέμονται στις αρμόδιες αρχές του Υπουργείου σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, δημιουργώντας την παραγωγή «σειρών» προϊόντων για τα οποία το Παρατηρητήριο θα επιδιώξει την αποκλειστικότητα ως εθνικός φορέας πλέον, με την έννοια της εθνικής αξιόπιστης πηγής που εκφράζει τον κεντρικό πολιτικό διαχειριστή φορέα των πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

### **3. Παρακολούθηση και Αξιολόγηση Πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης**

Τα γενικότερα θέματα αυτών των μελετών έχουν καθορισθεί και θα καθορίζονται από τις αποφάσεις του Υπουργείου Παιδείας και της Επιτροπής Εμπειρογνομόνων. Στο πλαίσιο αυτό, οι προς εκπόνηση μελέτες θα πρέπει να αντιμετωπίζουν θέματα όπως σχολική διαρροή, αποτελεσματικότητα δαπανών για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση, κ.ά.

Η δράση θα περιλαμβάνει κατά συνέπεια τις εξής ενέργειες:

- Εκπόνηση μελετών για την υποστήριξη των αποφάσεων του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων όπως αυτές περιγράφονται στο σχέδιο δράσης και στο επιχειρησιακό πρόγραμμα του Υπουργείου και εξειδικεύονται από την Επιτροπή Εμπειρογνομόνων. Εκτιμάται ότι θα εκπονηθούν συνολικά 20 μελέτες.
- Εκθέσεις αποτίμησης κυρίως ως προς τις ενεργητικές πολιτικές εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.
- Μελέτες και Εκθέσεις ή Προγράμματα (συγχρηματοδοτούμενα) σταθερά γύρω από τον άξονα της ανάπτυξης και εφαρμογής εργαλείων αξιολόγησης και παρακολούθησης ενεργητικών μέτρων εκπαίδευσης σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.
- Μελέτες και Εκθέσεις σχετικές με την τοπική διάσταση της εκπαίδευσης

### **3. Επιστημονική στήριξη των φορέων σχεδιασμού και εφαρμογής πολιτικής για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση.**

- Αξιολόγηση αναγκών – Συντονισμός
- Οδηγός καλών πρακτικών παρακολούθησης της ανάπτυξης της επιχειρηματικότητας με αξιοποίηση της καινοτομίας
- Συλλογή/ πρόσφορα σε ενδιαφερόμενους δεδομένων της ευρωπαϊκής, εθνικής και τοπικής πρακτικής ανάπτυξης ή υιοθέτησης δράσεων εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

Βασική προϋπόθεση για την παροχή επιστημονικής υποστήριξης, είναι η αξιολόγηση των αναγκών που θα προκύψουν καθώς και η προετοιμασία ανάλογου μηχανισμού συντονισμού και ικανοποίησης των αναγκών αυτών. Θεωρείται δεδομένο ότι μεγάλος αριθμός ενδιαφερομένων και οργανισμών θα απευθυνθεί στο Παρατηρητήριο, για την παροχή υπηρεσιών επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης σε θέματα κατάρτισης και εκπαίδευσης, για δράσεις, πρωτοβουλίες και έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη ή θα υλοποιηθούν στο μέλλον. Επίσης, άλλοι φορείς που θα απευθυνθούν στο Παρατηρητήριο και θα κάνουν χρήση των υπηρεσιών που προσφέρει είναι: επιτροπές, ομάδες εργασίας καθώς και συμβούλια εθνικού ή περιφερειακού επιπέδου.

#### **4. Έκδοση Εκθέσεων και Προβολή του Έργου του ΕΠΠΕ-ΔΒΜ**

Οι ενέργειες προβολής του έργου του ΕΠΠΕ – ΔΒΜ θα έχουν οργανωτική συνάφεια και συνοχή μεταξύ τους. Τα βασικά πακέτα εργασιών είναι η έκδοση εκθέσεων απολογισμού και η επιλογή επιμέρους θεματικών ενοτήτων που θα περιλαμβάνονται στην Ετήσια Διημερίδα του Παρατηρητηρίου.

Συγκεκριμένα:

##### **a. Έκδοση Εκθέσεων Απολογισμού**

Στο πλαίσιο λειτουργίας του ΕΠΠΕ-ΔΒΜ θα παράγονται τετραμηνιαίες εκθέσεις απολογισμού που θα παρουσιάζονται στους ενδιαφερόμενους φορείς αλλά και στο κοινό. Επιπλέον Δια Βίου Μάθηση που θα παρουσιάζεται στους ίδιους φορείς. Κατά συνέπεια, οι εκθέσεις αυτές θα πρέπει να εκδίδονται σε .... αντίτυπα τουλάχιστον επί ετήσιας βάσης

- Παραγωγή τριών τετραμηνιαίων εκθέσεων Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης και διανομή τους, επί ετήσιας βάσης.
- Παραγωγή ετήσιας έκθεσης Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης και διανομή της επί ετήσιας βάσης

##### **b. Σχεδιασμός και διοργάνωση 6 Ετήσιων Διημερίδων**

Η πρώτη ημερίδα θα πραγματοποιηθεί μετά το πρώτο χρόνο έναρξης λειτουργίας του Παρατηρητηρίου και θα έχει εισαγωγικό και ενημερωτικό χαρακτήρα, όπου θα παρουσιαστεί το σύνολο των προτεινόμενων δράσεων, ο σκοπός, οι στόχοι και τα εργαλεία δράσης του Φορέα. Προβλέπεται η οργάνωση και υλοποίηση διημερίδων σε ετήσια βάση όπου θα έχουν η κάθε μία συγκεκριμένη θεματική ενότητα που θα οριστεί με σαφήνεια, ενώ παράλληλα θα έχει χαρακτήρα απολογιστικό και αξιολογικό για το σύνολο των επιμέρους ενεργειών του έτους.

##### **c. Προβολή του Έργου του ΕΠΠΕ-ΔΒΜ**

Στόχος είναι η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση πάνω στις ετήσιες και περιοδικές εκθέσεις Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης και των ετήσιων προγραμμάτων δράσης του ΕΠΠΕ-ΔΒΜ και κατά συνέπεια και η δημιουργία προβληματισμού / ωρίμανσης θέσεων.

Ομάδες Κοινών:

- ❖ δικαιούχοι έργων και πράξεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση»
- ❖ δυνητικοί ωφελούμενοι του Επιχειρησιακού Προγράμματος – κοινωνικοί εταίροι (επαγγελματικές και επιστημονικές οργανώσεις πολιτών)
- ❖ ευρύτερη κοινή γνώμη

Μέσα / τακτικές

- ◆ *Ηλεκτρονική και έντυπη επικοινωνία* – ειδικότερα δημιουργία ειδικής ιστοσελίδας με link στο Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και τροφοδότηση της με το ανάλογο πληροφοριακό υλικό. Δίγλωσση (Αγγλικά – Ελληνικά).
- ◆ *Δημιουργία εντύπου newsletter*
  - Περιοδικότητα εκτύπωσης – διανομής: κάθε τετράμηνο
  - Ποσότητα: 1000 αντίγραφα
- ◆ *Ημερίδες ενημέρωσης και προβληματισμού* πάνω στα θέματα εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης (τρεις ετήσιες στα μεγάλα αστικά κέντρα, αριθμός προσκλήσεων 200-400).

## 86. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ – ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΩΦΕΛΟΥΜΕΝΟΙ (18)

Η ύπαρξη συγκρίσιμων στατιστικών στοιχείων και δεικτών για την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την δια βίου μάθηση είναι απαραίτητη τόσο για την παρακολούθηση της εφαρμογής και των αποτελεσμάτων της Στρατηγικής της Λισσαβόνας - καθώς στηρίζει την ανοιχτή μέθοδο συντονισμού στον τομέα της πολιτικής για την εκπαίδευση και την κατάρτιση - όσο και την πορεία εφαρμογής και αξιολόγησης της πολιτικής για την εκπαίδευση και δια βίου Μάθηση που εφαρμόζεται από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ). Ένα ολοκληρωμένο σύστημα παρακολούθησης με τους δείκτες και τα κριτήρια αναφοράς (benchmarks) είναι σε θέση να συμβάλει όχι απλά στην παροχή πληροφόρησης για τα αποτελέσματα των δράσεων, την εξέλιξη των επιχειρησιακών προγραμμάτων και εν γένει την επίτευξη των εθνικών στόχων, αλλά στην ουσία να υποστηρίζει την επιλογή στρατηγικών πολιτικών και να αξιολογεί την εφαρμογή και την αποτελεσματικότητά τους.

Η υλοποίηση των ενεργειών του παρόντος έργου, οι οποίες κρίνονται σκόπιμες και ώριμες, αποτελεί σημαντικό στοιχείο εφαρμογής των παραπάνω κατευθύνσεων. Η υιοθέτηση δεικτών που εφαρμόζονται στην ΕΕ και οι εκθέσεις που αφορούν τη διεθνή κατάταξη της χώρας στο πεδίο της εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης θα οδηγήσουν στην ορθή αποτύπωση των εγχώριων εξελίξεων. Σε ένα πιο εξειδικευμένο επίπεδο, η σκοπιμότητα του έργου συνίσταται στην προώθηση της βελτίωσης των πολιτικών για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση. Επίσης, στην κάλυψη του ελλείμματος σε αξιόπιστη πληροφόρηση των φορέων σχεδιασμού χάραξης πολιτικής για την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση, για τις αναμενόμενες επιπτώσεις στην απασχόληση και για την υιοθέτηση επιπλέον μέτρων για την στήριξη της πολιτικής αυτής. Και τούτο γιατί το θέμα της εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης αποτελεί ένα σύνθετο ζήτημα, η αντιμετώπιση του οποίου απαιτεί σαφή γνώση, ενημέρωση και δράσεις.

Τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την υλοποίηση των ενεργειών του έργου θα είναι τα επόμενα:

- Ο σαφής προσανατολισμός λειτουργίας των φορέων αξιολόγησης των πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης
- Ο προσδιορισμός του συστήματος αξιολόγησης των πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.
- Η διαμόρφωση ενός μακροπρόθεσμου σχεδίου δράσεων του ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ.
- Η διαμόρφωση σαφούς αντίληψης των παραγόντων που επηρεάζουν την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση.
- Η διαμόρφωση συγκεκριμένου σχεδίου δράσεων βελτίωσης των πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.
- Η δυνατότητα κατάρτισης αξιόπιστων και ενημερωμένων περιοδικών και ετήσιων εκθέσεων εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.
- Η έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση των κοινωνικών εταίρων για τα θέματα που αφορούν την εκπαίδευση και δια βίου μάθηση και η διαμόρφωση ενός σωστού πλαισίου προβληματισμού και προώθησης της συναίνεσης επί θεμάτων εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.
- Η διαμόρφωση θέσεων για την αποτελεσματική και αποδοτική συνεργασία με την Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ωφελούμενοι του έργου της στήριξης του ΕΠΠΠΕ-ΔΒΜ, πέρα από το ίδιο το Παρατηρητήριο, θα είναι δημόσιοι, ιδιωτικοί φορείς και κοινωνικοί εταίροι στο βαθμό που εμπλέκονται στην καταγραφή, ανάλυση, παρακολούθηση και αξιολόγηση των όψεων της εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ</b>		
<b>139. ΚΩΔΙΚΟΣ (55)</b>	<b>140. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΛΕΞΙΜΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ (56)</b>	<b>141. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (57)</b>
Γ. 14.	ΕΠΙΠΛΑ & ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	30.000
Γ.61	ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ	2.100.000
Γ.62.03	ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	100.000
Γ.62.04	ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΡΑΣ ΦΟΡΕΑ	210.000
Γ. 60	ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	700.000
Γ.61.03.01	ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	50.000
Γ.64.09	ΕΞΟΔΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ – ΕΚΔΟΣΕΩΝ	250.000
Γ.64.01	ΕΞΟΔΑ ΤΑΞΙΔΙΩΝ – ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΦΟΡΑ	70.000
16.17.00	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ- ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	50.000
Γ.64.02	ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΥΣΗΣ	150.000
Γ.64.07	ΕΝΤΥΠΑ	60.000
Γ. 64.98	ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ	100.000
Γ.64.02.05	ΕΞΟΔΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ	300.000
Γ.64.02.06	ΕΞΟΔΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ	100.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>4.270.000</b>

**145. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΥΠΟΕΡΓΩΝ<sup>10</sup>**

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	ΑΡΧΗ	ΤΕΛΟΣ	Π/Υ
1.	Μελέτες – Έρευνες									1.09.2008	31.12.2015	
		100.000	200.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000			2.100.000€
2.	Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων – Στατιστική Τεκμηρίωση									1.03.2008	31.12.2015	
		150.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000			500.000
3.	Παρακολούθηση και Αξιολόγηση Πολιτικών εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.									1.03.2008	31.12.2015	
			61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	64.000			430.000
4	Έκδοση ετήσιων και περιοδικών εκθέσεων, προβολή του έργου του ΕΠΠΕ-ΔΒΜ και διάχυση των αποτελεσμάτων του									1.09.2008	31.12.2008	
		60.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000			540.000
5	• Λειτουργία Παρατηρητηρίου									1.01.2008	31.12.2015	
		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000			400.000
	Τεχνική Στήριξη									1.06.2008	31.12.2005	
			60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000				300.000
<b>ΕΤΗΣΙΟ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΣΧΗΜΑ ΕΡΓΟΥ (ΣΥΝΟΛΑ)</b>												<b>4.270.000,00</b>

**Δ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΕΡΓΟΥ**

54. ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΟΥΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ *	(110)	55. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΕΡΓΟΥ	ΣΥΣΤΑΣΗ		
56. ΚΩΔ.* (112)	57. ΔΙΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤ. ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ (113)	58. ΑΡΧΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ (114)	59. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ (115)	60. ΣΗΜΕΡΙΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ (116)	61. ΣΧΕΤΙΚΟΣ Π/Υ ΥΠΟΕΡΓΟΥ (117)
	Σύσταση Επιτροπή Παρακολούθησης	1.01.2008			
	Σύνταξη εγγράφου σύστασης Παρατηρητηρίου	10.02.2008			
	Εγκατάσταση Εξοπλισμού	1.03.2008			
	Εγκατάσταση Πληροφοριακού Συστήματος	1.05.2008			
	Έναρξη Λειτουργίας	1.03.2008			
	Στελέχωση Ερευνητικού Προσωπικού	1.06.2008			