



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ



ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

## Τελική Έκθεση Αποτελεσμάτων

Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων

Programme for the International Assessment of Adult  
Competencies (PIAAC)

Συγγραφή:

Δρ Μοδεστίνα Μοδέστου

Εποπτεία:

Δρ Αθηνά Μιχαηλίδου - Ευριπίδου

Δρ Γιασεμίνα Καραγιώργη

Οκτώβριος 2013



## **Εθνικό Κέντρο ΡΙΑΑΚ Κύπρου**

*Εθνικός Συντονιστής*

Δρ Αθηνά Μιχαηλίδου – Ευριπίδου

*Ομάδα Διαχείρισης*

Δρ Γιασεμίνια Κραγιώργη (2011-2013)

Δρ Μοδεστίνα Μοδέστου (2010-2013)

Άντρος Πολυδώρου (2009-2013)

Δρ Μαρία Νικολαΐδου (2008-2013)

Δρ Θέκλα Αφαντίτη – Λαμπριανού (2010-2013)

Δρ Παναγιώτα Κενδέου (2008-2010)

Χρίστος Τσουρής (2008-2010)

Δρ Κωνσταντίνος Λουκαΐδης (2010)

*Γλωσσική Επιμέλεια*

Δρ Ειρήνη Ροδοσθένους



## Περίληψη

Η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) είναι πρόγραμμα του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και αποτελεί την πιο διεξοδική και εκτενή διεθνή έρευνα μελέτης των δεξιοτήτων και ικανοτήτων ενηλίκων που έχει διεξαχθεί ποτέ στον κόσμο. Πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά κατά την περίοδο 2008-2013 και σε αυτή συμμετείχαν 24 χώρες, εκ των οποίων οι 17 είναι χώρες-κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Κύπρος, εκπροσωπήθηκε στην Έρευνα από το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (ΥΠΠ) και ειδικότερα από το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης (ΚΕΕΑ), το οποίο ανέλαβε την πλήρη εφαρμογή της.

Η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων στοχεύει στη διερεύνηση και αξιολόγηση εκείνων των δεξιοτήτων του ενήλικου πληθυσμού ηλικίας 16-65 ετών, που κρίνονται απαραίτητες για την αποτελεσματικότερη συμμετοχή των ατόμων στην αγορά εργασίας και στην κοινωνία ευρύτερα. Ειδικότερα, η Έρευνα εστιάζεται στη μελέτη των επιπέδων αναγνωστικού, γλωσσικού, μαθηματικού και τεχνολογικού αλφαριθμητισμού, με τρόπο που να επιτρέπει συγκρίσεις μεταξύ των χωρών και ομάδων του πληθυσμού.

Τα βασικότερα πορίσματα της Διεθνούς Έρευνας Δεξιοτήτων Ενηλίκων για την Κύπρο συνοψίζονται στα εξής: Το μεγαλύτερο ποσοστό των Κυπρίων ηλικίας 16-65 ετών έχουν δεξιότητες που τους επιτρέπουν να διαβάζουν και να κατανοούν λέξεις, προτάσεις και απλά κείμενα. Παρόλα αυτά η πλειοψηφία του πληθυσμού μας (75-80%) περιορίζεται σε μεσαίου επιπέδου δεξιότητες γλωσσικού και μαθηματικού αλφαριθμητισμού, ενώ μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό (6-8%) έχει εκείνες τις δεξιότητες που το κατατάσσουν σε υψηλότερα επίπεδα. Ως προς τις δεξιότητες τεχνολογικού αλφαριθμητισμού, τα αποτελέσματα της Έρευνας έδειξαν ότι περίπου ένας στους τέσσερις Κύπριους δεν έχει εμπειρία ή βασικές δεξιότητες χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή. Τέλος, φάνηκε ότι η Κύπρος είναι η χώρα με τη μικρότερη επίδραση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου στην ανάπτυξη των γλωσσικών και μαθηματικών δεξιοτήτων των ατόμων.



## Περιεχόμενα

<b>1. Εισαγωγικά</b> .....	1
<b>2. Παρουσίαση της Διεθνούς Έρευνας Δεξιοτήτων Ενηλίκων</b> .....	3
2.1. Η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων (PIAAC) εν συντομία.....	3
2.2. Βασικός σκοπός και επιμέρους στόχοι .....	4
2.3. Μεθοδολογία .....	5
2.3.1. <i>Ερευνητικός Σχεδιασμός</i> .....	5
2.3.2. <i>Μέσα συλλογής δεδομένων</i> .....	6
2.3.3. <i>Διαδικασία Συλλογής Δεδομένων και Έλεγχος Ποιότητας</i> .....	10
2.3.4. <i>Βαθμολόγηση και Κωδικοποίηση των Δεδομένων</i> .....	10
2.3.5. <i>Ανάλυση δεδομένων</i> .....	11
2.3.5.1. <i>Επίπεδα μαθηματικού αλφαριθμητισμού</i> .....	11
2.3.5.2. <i>Επίπεδα γλωσσικού αλφαριθμητισμού</i> .....	12
2.3.5.4. <i>Προφίλ τεχνολογικού αλφαριθμητισμού</i> .....	14
<b>3. Η συμμετοχή της Κύπρου</b> .....	16
3.1. Δειγματοληπτικό πλαίσιο.....	16
3.2. Συλλογή δεδομένων .....	16
3.3. Ποσοστά ανταπόκρισης .....	17
3.4. Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος .....	17
3.5. Ποιότητα δεδομένων – Αξιοπιστία .....	18
<b>4. Αποτελέσματα</b> .....	19
4.1. Μαθηματικός και γλωσσικός αλφαριθμητισμός .....	19
4.1.1. Δεξιότητες και επίπεδα δεξιοτήτων ενηλίκων διεθνώς και ευρωπαϊκά .....	19
4.1.2. <i>Κατά γεωγραφική περιοχή</i> .....	22
4.1.3. <i>Κατά χώρα γέννησης (εντός – εκτός συμμετέχουσας χώρας)</i> .....	24
4.1.4. <i>Κατά ηλικιακή ομάδα</i> .....	26
4.1.5. <i>Κατά φύλο</i> .....	27
4.1.6. <i>Κατά επίπεδο εκπαίδευσης</i> .....	28
4.1.7. <i>Κατά εργασιακό καθεστώς</i> .....	30
4.2. <i>Αναγνωστικός αλφαριθμητισμός</i> .....	32
4.3. <i>Τεχνολογικός αλφαριθμητισμός</i> .....	34
<b>Βιβλιογραφία</b> .....	40



## Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1. Πορεία εκτέλεσης εργασιών στην Έρευνα.....	9
Διάγραμμα 2. Τιμές καθορισμού των επιπέδων αλφαριθμητισμού (OECD, 2013).....	11
Διάγραμμα 3. Κατάταξη χωρών με βάση τον μαθηματικό αλφαριθμητισμό του πληθυσμού .....	20
Διάγραμμα 4. Κατανομή πληθυσμού στα επίπεδα δεξιοτήτων μαθηματικού αλφαριθμητισμού ....	21
Διάγραμμα 5. Κατάταξη χωρών με βάση τον γλωσσικό αλφαριθμητισμό του πληθυσμού .....	21
Διάγραμμα 6. Κατανομή πληθυσμού στα επίπεδα δεξιοτήτων γλωσσικού αλφαριθμητισμού .....	21
Διάγραμμα 7. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού ανά επαρχία και αστικότητα .....	23
Διάγραμμα 8. Κατανομή πληθυσμού στα επίπεδα δεξιοτήτων μαθηματικού αλφαριθμητισμού ανά επαρχία .....	23
Διάγραμμα 9. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού ανά επαρχία και αστικότητα .....	24
Διάγραμμα 10. Κατανομή πληθυσμού στα επίπεδα δεξιοτήτων γλωσσικού αλφαριθμητισμού ανά επαρχία .....	24
Διάγραμμα 11. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού κατά χώρα γέννησης .....	25
Διάγραμμα 12. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά χώρα γέννησης .....	25
Διάγραμμα 13. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού κατά ηλικιακή ομάδα .....	26
Διάγραμμα 14. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά ηλικιακή ομάδα .....	27
Διάγραμμα 15. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού κατά φύλο .....	28
Διάγραμμα 16. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά φύλο.....	28
Διάγραμμα 17. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού κατά ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης	29
Διάγραμμα 18. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης....	30
Διάγραμμα 19. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού κατά εργασιακό καθεστώς.....	31
Διάγραμμα 20. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά εργασιακό καθεστώς.....	31
Διάγραμμα 21. Κατάταξη χωρών με βάση την αναγνωστική ικανότητα του πληθυσμού ανά τύπο έργου (0-100) .....	33
Διάγραμμα 22. Κατανομή πληθυσμού με βάση τα τέσσερα προφίλ τεχνολογικού αλφαριθμητισμού .....	35
Διάγραμμα 23. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού κατά ομάδα τεχνολογικού αλφαριθμητισμού .....	37
Διάγραμμα 24. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά ομάδα τεχνολογικού αλφαριθμητισμού .....	37



## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Διεθνής Κοινοπραξία ΡΙΑΑC.....	3
Πίνακας 2. Χώρες που συμμετέχουν στη Διεθνή Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων. ....	3
Πίνακας 3. Θεματικές ενότητες του ερωτηματολογίου προσωπικών στοιχείων.....	6
Πίνακας 4. Μεταβλητές των θεματικών εννοιών που περιλαμβάνονται στο ερωτηματολόγιο προσωπικών στοιχείων.....	6
Πίνακας 5. Ενδεικτικές ασκήσεις που χρησιμοποιήθηκαν στη μέτρηση των αναγνωστικών, γλωσσικών και μαθηματικών δεξιοτήτων.....	7
Πίνακας 6. Κατανομή νοικοκυριών δειγματοληπτικού πλαισίου ανά νοικοκυριό.....	16
Πίνακας 7. Ποσοστά ανταπόκρισης ανά επαρχία και αστικότητα.....	17
Πίνακας 8. Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος.....	18
Πίνακας 9. Δείκτες αξιοπιστίας για τη βαθμολόγηση των δεδομένων (Κύπρος).....	18
Πίνακας 10. Μέσοι όροι επίδοσης αναγνωστικού αλφαριθμητισμού ανά ομάδα πληθυσμού στην Κύπρο.....	34
Πίνακας 11. Ποσοστά συμμετοχής ή μη στη χρήση τεχνολογίας ανά ομάδα πληθυσμού στην Κύπρο.....	36

## 1. Εισαγωγικά

Η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) είναι πρόγραμμα του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), που διεξήχθη για πρώτη φορά κατά την περίοδο 2008-2013. Στοχεύει στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων του ενήλικου πληθυσμού ηλικίας 16-65 ετών, με τρόπο που να επιτρέπει συγκρίσεις μεταξύ των χωρών και ομάδων του πληθυσμού. Επικεντρώνεται στη μελέτη βασικών γνωστικών δεξιοτήτων επεξεργασίας πληροφοριών (key information-processing skills), οι οποίες είναι απαραίτητες για τη συμμετοχή των ενηλίκων στην αγορά εργασίας, στην εκπαίδευση και την επιμόρφωση, αλλά και στην καθημερινή ζωή. Αυτές οι βασικές δεξιότητες αποτιμώνται σε γνωστικά επίπεδα και αναφέρονται στις ικανότητες μαθηματικού αλφαριθμητισμού (numeracy), γλωσσικού αλφαριθμητισμού (literacy) και επίλυσης προβλήματος, οι οποίες είναι απαραίτητες για την ανάγνωση, αναζήτηση, κατανόηση και χρήση έντυπης και ηλεκτρονικής πληροφορίας. Ως μαθηματικός αλφαριθμητισμός ορίζεται η ικανότητα πρόσβασης, χρήσης, ερμηνείας και επικοινωνίας μαθηματικών πληροφοριών, ώστε να είναι δυνατός ο χειρισμός ή η επίλυση ενός προβλήματος με μαθηματικό περιεχόμενο. Αντίστοιχα, ως γλωσσικός αλφαριθμητισμός ορίζεται η ικανότητα κατανόησης, ερμηνείας, αξιολόγησης, χρήσης και ενασχόλησης με γραπτά κείμενα, ώστε να είναι δυνατή η αποτελεσματική συμμετοχή του ατόμου στην κοινωνία, αλλά και η ανάπτυξη των δυνατοτήτων του.

Η παρούσα έκθεση παρουσιάζει συνοπτικά τα κυριότερα αποτελέσματα από την επιτυχημένη συμμετοχή της Κύπρου στη Διεθνή Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων, όπως αυτά έχουν προκύψει από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων της Έρευνας. Στόχος της έκθεσης είναι η παρουσίαση του τρόπου κατανομής των δεξιοτήτων ανάμεσα σε διαφορετικές ομάδες του πληθυσμού, χωρίς να επιδιώκεται η τυχόν ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Η παρουσίαση επικεντρώνεται στις δύο κύριες ομάδες δεξιοτήτων που αφορούν στον μαθηματικό και γλωσσικό αλφαριθμητισμό, ενώ παράλληλα γίνεται αναφορά και σε δεξιότητες ανάγνωσης και χρήσης της τεχνολογίας. Στα πλαίσια της περιγραφικής παρουσίασης των αποτελεσμάτων, καλύπτονται οι κυριότερες δημογραφικές ομάδες της Έρευνας, περιλαμβανομένων των: γεωγραφική περιοχή (επαρχία και αστικότητα), χώρα γέννησης, ηλικιακή ομάδα, φύλο, επίπεδο εκπαίδευσης και εργασιακό καθεστώς.

Τα αποτελέσματα αφορούν στην πλειοψηφία τους μέσους όρους επίδοσης και τα επίπεδα δεξιοτήτων σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Ο ευρωπαϊκός μέσος όρος προκύπτει από τα αποτελέσματα μόνο των χωρών κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ ο διεθνής μέσος όρος αντανακλά τα αποτελέσματα όλων των συμμετεχουσών χωρών στην Έρευνα. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι ο διεθνής μέσος όρος που αναφέρεται στην έκθεση αυτή πιθανόν να διαφέρει από τον μέσο όρο που παρουσιάζεται στη διεθνή έκθεση αποτελεσμάτων, καθώς ο τελευταίος αφορά μόνο στις χώρες μέλη του ΟΟΣΑ.

Τα στοιχεία και τα δεδομένα που αξιοποιήθηκαν και παρουσιάζονται στην έκθεση έχουν αντληθεί από εκδόσεις του ΟΟΣΑ για τα αποτελέσματα της Διεθνούς Έρευνας Δεξιοτήτων Ενηλίκων PIAAC (OECD, 2013). Ωστόσο, κατά τη σύνταξη του κειμένου της έκθεσης κρίθηκε σκόπιμο να μην χρησιμοποιούνται συστηματικά οι βιβλιογραφικές παραπομπές που εντοπίζονται στις εκδόσεις του ΟΟΣΑ για λόγους καλύτερης ροής του κειμένου και διευκόλυνσης του αναγνώστη. Περαιτέρω πληροφορίες για την Έρευνα, τη διεθνή βάση δεδομένων, καθώς και πληθώρα αποτελεσμάτων



που έχουν προκύψει από στατιστικές αναλύσεις, μπορούν να αντληθούν από την ιστοσελίδα του ΟΟΣΑ (<http://skills.oecd.org>).

Η έκθεση περιλαμβάνει πέντε κεφάλαια. Στο Κεφάλαιο 2 γίνεται παρουσίαση του στόχου και των βασικών χαρακτηριστικών της Διεθνούς Έρευνας Δεξιοτήτων Ενηλίκων, αναλύοντας το πλαίσιο και τον τρόπο αξιολόγησης των δεξιοτήτων των ενηλίκων. Παρουσιάζεται με λεπτομέρεια η μεθοδολογία και ο ερευνητικός σχεδιασμός της Έρευνας και ορίζονται τα επίπεδα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση των δεδομένων. Στο Κεφάλαιο 3 γίνεται παρουσίαση της εφαρμογής της Διεθνούς Έρευνας Δεξιοτήτων Ενηλίκων στην Κύπρο με αναφορά στα χαρακτηριστικά του δειγματοληπτικού πλαισίου και στη διαδικασία συλλογής δεδομένων. Παρουσιάζονται, παράλληλα, τα ποσοστά ανταπόκρισης στην Έρευνα και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος στην Κύπρο. Το Κεφάλαιο 4 περιλαμβάνει την παρουσίαση των κυριότερων αποτελεσμάτων της Έρευνας, κάνοντας αναφορά στα επίπεδα μαθηματικού και γλωσσικού αλφαριθμητισμού, καθώς και στις αναγνωστικές και τεχνολογικές δεξιότητες ενηλίκων, με παράλληλη ανάλυση δημογραφικών χαρακτηριστικών του πληθυσμού. Τέλος, στο Κεφάλαιο 5, παρουσιάζονται τα κυριότερα συμπεράσματα της Διεθνούς Έρευνας Δεξιοτήτων Ενηλίκων, όπως αυτά προκύπτουν από τη σύγκριση ομάδων του πληθυσμού.





## 2. Παρουσίαση της Διεθνούς Έρευνας Δεξιοτήτων Ενηλίκων

### 2.1. Η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων (PIAAC) εν συντομία

Η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων (Programme for the International Assessment of Adult Competencies - PIAAC) αποτελεί την πιο διεξοδική και εκτενή διεθνή Έρευνα μελέτης των δεξιοτήτων ενηλίκων, που διεξήχθη ποτέ στον κόσμο (OECD, 2009β) με πέραν των 157 000 ατόμων να συμμετέχουν σε αυτή. Οργανώθηκε από τον Οικονομικό Οργανισμό Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και την εφαρμογή του ανάλαβε μια κοινοπραξία οργανισμών διεθνώς (Πίνακας 1), υπό τον συντονισμό του ETS (Educational Testing Service).

Πίνακας 1. Διεθνής Κοινοπραξία PIAAC.



Στον πρώτο κύκλο της Διεθνούς Έρευνας Δεξιοτήτων Ενηλίκων συμμετείχαν 24 χώρες, εκ των οποίων οι 17 είναι χώρες-κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Πίνακας 2). Η Κύπρος, η οποία συμμετείχε στον πρώτο κύκλο της Έρευνας, εκπροσωπήθηκε από το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (ΥΠΠ) και ειδικότερα από το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης (ΚΕΕΑ), το οποίο ανέλαβε την πλήρη εφαρμογή του προγράμματος. Για να καταστεί δυνατή η συμμετοχή της Κύπρου στην Έρευνα, λόγω του ότι δεν είναι μέλος του ΟΟΣΑ, έχει υπογραφεί απευθείας συμβόλαιο με την κοινοπραξία και όχι με τον ΟΟΣΑ. Η Έρευνα πραγματοποιήθηκε με συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία κάλυψε το 75% του κόστους της διεθνούς συμμετοχής. Ο δεύτερος κύκλος της Έρευνας έχει ξεκινήσει το 2012, με τη συμμετοχή 9 επιπλέον χωρών, και αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2016 (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Χώρες που συμμετέχουν στη Διεθνή Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων.

<b>Α' κύκλος (2008-2013)</b>			
Αυστραλία	Εσθονία	Ιταλία	Πολωνία
Αυστρία	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Καναδάς	Ρωσική Ομοσπονδία
Βέλγιο	Ηνωμένο Βασίλειο	<b>Κύπρος</b>	Σλοβακία
Γαλλία	Ιαπωνία	Κορέα	Σουηδία
Γερμανία	Ιρλανδία	Νορβηγία	Τσεχία
Δανία	Ισπανία	Ολλανδία	Φινλανδία
<b>Β' κύκλος (2012-2016)</b>			
Ελλάδα	Ισραήλ	Νέα Ζηλανδία	Σλοβενία
Ινδονησία	Λιθουανία	Σιγκαπούρη	Τουρκία
			Χιλή



Η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων επικεντρώθηκε τόσο σε βασικές γνωστικές δεξιότητες, αλλά και σε δεξιότητες που σχετίζονται με την εργασία των ενηλίκων ηλικίας 16-65 ετών, μετρώντας τις με τρόπο που να επιτρέπει συγκρίσεις μεταξύ των χωρών. Ειδικότερα, η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων επικεντρώθηκε σε δεξιότητες που σχετίζονται με έννοιες τεχνολογικού, γλωσσικού και μαθηματικού αλφαριθμητισμού, αλλά και επίλυσης προβλήματος, δίνοντας έγκυρα και αξιόπιστα συγκριτικά αποτελέσματα για τις βασικές δεξιότητες ενηλίκων. Πρέπει να σημειωθεί ότι η Κύπρος, συμμετείχε μόνο στο υποχρεωτικό μέρος της Έρευνας (στη διερεύνηση του γλωσσικού και μαθηματικού αλφαριθμητισμού) και όχι στο προαιρετικό, στη διερεύνηση δηλαδή των δεξιοτήτων επίλυσης προβλήματος. Ως εκ τούτου, η έκθεση αυτή επικεντρώνεται στη συνοπτική παρουσίαση των σημαντικότερων αποτελεσμάτων της Έρευνας σε θέματα μαθηματικού και γλωσσικού αλφαριθμητισμού, όπως αυτά έχουν προκύψει από τη συμμετοχή της Κύπρου στη Διεθνή Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων.

## 2.2. Βασικός σκοπός και επιμέρους στόχοι

Στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή απαιτείται από τους ενήλικες να κατέχουν και να χρησιμοποιούν ολοένα και περισσότερες δεξιότητες τόσο στην εργασία όσο και στις καθημερινές τους δραστηριότητες. Η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων επικεντρώθηκε στη διερεύνηση εκείνων των δεξιοτήτων, που κρίνονται απαραίτητες για την αποτελεσματικότερη συμμετοχή των ατόμων στον χώρο εργασίας και στην κοινωνία και οι οποίες στηρίζουν τόσο την προσωπική όσο και την κοινωνική επιτυχία. Πιο συγκεκριμένα, η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων μέτρησε με τρόπο έγκυρο, αξιόπιστο και συγκρίσιμο τις «δεξιότητες αλφαριθμητισμού στην εποχή της πληροφορίας» (Schleicher, 2008).

Ως τέτοιες ορίζονται:

*«... το ενδιαφέρον, η στάση και η ικανότητα των ατόμων να χρησιμοποιούν κατάλληλα κοινωνικο-πολιτισμικά εργαλεία, συμπεριλαμβανομένης της ψηφιακής τεχνολογίας και των μέσων επικοινωνίας, για να έχουν πρόσβαση, να διαχειρίζονται, να ενσωματώνουν και να αξιολογούν πληροφορίες, να οικοδομούν νέα γνώση, αλλά και να επικοινωνούν με άλλους.» (PIAAC Literacy Expert Group, 2009, σ. 7)*

Ειδικότερα, η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων επικεντρώθηκε σε τρία βασικά ερωτήματα (OECD, 2009a), η διερεύνηση των οποίων είναι καταλυτική στη διαμόρφωση μετέπειτα πολιτικής:

- Πώς κατανέμονται οι δεξιότητες;
- Γιατί οι δεξιότητες είναι σημαντικές;
- Ποιοι παράγοντες σχετίζονται με την ανάπτυξη ή την εξασθένηση των δεξιοτήτων;

Σε πρώτο επίπεδο, μελετήθηκε το πώς κατανέμονται οι δεξιότητες μέσα στον πληθυσμό των χωρών που συμμετέχουν στην Έρευνα. Η κατανομή των δεξιοτήτων διερευνήθηκε σε σχέση με μια πλειάδα δημογραφικών στοιχείων, τα οποία, ανάμεσα σε άλλα, περιλαμβάνουν το φύλο, την ηλικία, τη χώρα καταγωγής, τον τόπο κατοικίας, το κοινωνικοοικονομικό και μορφωτικό επίπεδο, το καθεστώς εργοδότησης, τον τομέα της οικονομίας στον οποίο απασχολούνται τα άτομα κ.ά.



(OECD, 2009β). Ειδικότερα, σε σχέση με τα δημογραφικά στοιχεία, διερευνήθηκαν τα επίπεδα δεξιοτήτων ενηλίκων, οι επενδύσεις στην εκπαίδευση και την επιμόρφωση, καθώς και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες πιθανόν να υφίσταται μια ασυμφωνία ανάμεσα σε αυτές τις επενδύσεις και στα επίπεδα δεξιοτήτων των ατόμων. Η διερεύνηση των δεξιοτήτων αφορούσε τόσο στη χρήση τους στην καθημερινή ζωή όσο και στον χώρο εργασίας.

Σε δεύτερο επίπεδο, μελετήθηκε η σημασία της ύπαρξης δεξιοτήτων στις προοπτικές του ατόμου για κοινωνική και οικονομική ευημερία. Συγκεκριμένα, διερευνήθηκε η σχέση δεξιοτήτων με τις ευκαιρίες που έχει το άτομο για εργοδότηση, τη μισθολογική κλίμακα στην οποία εργάζεται και τη μονιμότητα που έχει στην εργασία του. Παράλληλα, μελετήθηκαν πτυχές που σχετίζονται με την ποιότητα της υγείας του ατόμου, την εμπλοκή του στα κοινά, καθώς και την εμπιστοσύνη που έχει στο σύστημα.

Τέλος, σε τρίτο επίπεδο, η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων επικεντρώθηκε σε παράγοντες που συνδέονται με την ανάπτυξη ή την εξασθένηση των δεξιοτήτων του ατόμου. Συγκεκριμένα, διερεύνησε κατά πόσο παράγοντες όπως η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, η συμμετοχή ή μη του ατόμου σε επιμορφωτικές δράσεις ή άτυπες μαθησιακές δραστηριότητες, η ύπαρξη εργασιακής εμπειρίας πιθανόν να σχετίζονται με την ανάπτυξη ή την εξασθένηση υπαρχουσών δεξιοτήτων (Desjardins & Warnke, 2012).

### 2.3. Μεθοδολογία

#### 2.3.1. Ερευνητικός Σχεδιασμός

Ως προς τον ερευνητικό της σχεδιασμό, η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων εστιάστηκε στον πληθυσμό ενηλίκων 16-65 ετών των χωρών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα. Από αυτόν, μελετήθηκε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 4500 περίπου ατόμων από κάθε χώρα, το οποίο λήφθηκε με τη μέθοδο της τυχαίας στρωματοποιημένης αναλογικής δειγματοληψίας, διασφαλίζοντας έτσι τη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων. Όλα τα άτομα, τα οποία αποτέλεσαν το δείγμα της Έρευνας, παραχώρησαν δεδομένα τα οποία συλλέχτηκαν κατά τη διάρκεια συνέντευξης, η οποία πραγματοποιήθηκε σε χώρο και χρόνο που επέλεξε ο κάθε συμμετέχων.

Η συνέντευξη είχε διάρκεια περίπου δύο ώρες και όλες οι πληροφορίες που δόθηκαν από τον συμμετέχοντα καταχωρήθηκαν αυτόματα από τον ερευνητή στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Ειδικότερα, με τη συμμετοχή τους στην Έρευνα, τα άτομα κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα εκτενές ερωτηματολόγιο και στη συνέχεια, αναλόγως των δεξιοτήτων χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή, να πραγματοποιήσουν μια σειρά εργασιών στον υπολογιστή ή να συμπληρώσουν την αντίστοιχη έντυπη μορφή εργασιών. Όλες οι ερωτήσεις και οι εργασίες, στις οποίες κλήθηκαν να απαντήσουν οι συμμετέχοντες, ήταν κοινές για όλες τις συμμετέχουσες χώρες και έτυχαν ενδεδειγμένων ελέγχων από τους διοργανωτές πριν την οριστικοποίησή τους, ώστε να διασφαλιστεί η ποιότητα των μεταφράσεων.



### 2.3.2. Μέσα συλλογής δεδομένων

Η συνέντευξη με τους συμμετέχοντες κινήθηκε σε δύο βασικά μέρη, ίσης περίπου διάρκειας. Στο πρώτο μέρος οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα εκτενές ερωτηματολόγιο, που αφορούσε κυρίως σε θέματα δημογραφικών στοιχείων, εργασίας, εκπαίδευσης, επιμόρφωσης, καθώς και δεξιοτήτων όπως αυτές γίνονται αντιληπτές από τα ίδια τα άτομα. Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει τις ακριβείς θεματικές ενότητες που εξετάστηκαν στο ερωτηματολόγιο προσωπικών στοιχείων. Ταυτόχρονα, ενδεικτικές μεταβλητές που περιλήφθηκαν σε κάθε θεματική ενότητα παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 3. Θεματικές ενότητες του ερωτηματολογίου προσωπικών στοιχείων

Μέρος	Περιγραφή
A	Γενικές πληροφορίες – Ηλικία και Φύλο
B	Εκπαίδευση και Επιμόρφωση – Τυπικές και άτυπες μορφές
C	Παρούσα κατάσταση και ιστορικό εργασίας
D	Παρούσα εργασία – Επάγγελμα και Εισοδήματα
E	Προηγούμενη εργασία – Επάγγελμα και Εισοδήματα
F	Δεξιότητες στην εργασία – Συχνότητα
G	Γλωσσικές, μαθηματικές και τεχνολογικές δεξιότητες στην εργασία
H	Γλωσσικές, μαθηματικές και τεχνολογικές δεξιότητες στην καθημερινή ζωή
I	Βασικές πληροφορίες - Στάσεις και δραστηριότητες
J	Βασικές πληροφορίες – Μόρφωση γονέων και υπηκοότητα


Πίνακας 4. Μεταβλητές των θεματικών ενότητων που περιλαμβάνονται στο ερωτηματολόγιο προσωπικών στοιχείων

Θεματική Ενότητα	Μεταβλητές			
Δημογραφικά χαρακτηριστικά (A, J)	Ηλικία	Περιοχή διαμονής	Οικογενειακή κατάσταση	Χώρα Καταγωγής
	Φύλο	Γλώσσα Ομιλίας	Κοινωνικό Υπόβαθρο	Χώρα Καταγωγής γονέων
Εκπαίδευση και Επιμόρφωση (B)	Τυπικά προσόντα	Τρέχουσα και μη συμπληρωμένη τυπική εκπαίδευση		Άτυπες μορφές εκπαίδευσης
	Τομέας προσόντων	Εμπόδια στην εκπαίδευση/επιμόρφωση		Συχνότητα επιμόρφωσης
Εργασία Παρούσα/ Προηγούμενη (C, D, E)	Τομέας Οικονομίας	Καθήκοντα/ Ευθύνες	Ώρες εργασίας	Ευελιξία στην εργασία
	Είδος εργασίας	Εργασιακή πείρα	Μέγεθος Επιχείρησης	Μισθολογική κλίμακα
	Απαιτούμενα προσόντα	Αριθμός εργοδοτών	Είδος επιχείρησης	Ανεργία - λόγοι
Εμπλοκή στα κοινά (I)	Εμπιστοσύνη	Εθελοντική εργασία	Επίδραση ατόμου στην πολιτική	Κατάσταση υγείας
Δεξιότητες εργασίας και ζωής (F, G, H)	Ανάγνωση κειμένων	Συγγραφή κειμένων	Διενέργεια υπολογισμών	Χρήση τεχνολογίας
	Προγραμματισμός εργασίας	Συνεργασία	Οργάνωση χρόνου	Εκπαίδευση ατόμων



Στο δεύτερο μέρος οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να εργαστούν από μόνοι τους και να πραγματοποιήσουν μια σειρά εργασιών στον υπολογιστή ή να συμπληρώσουν την αντίστοιχη έντυπη μορφή εργασιών. Οι εργασίες αυτές είχαν ως στόχο τη μέτρηση των αναγνωστικών, γλωσσικών και μαθηματικών δεξιοτήτων των ατόμων σε περιβάλλοντα με ή χωρίς τη χρήση της τεχνολογίας. Ο Πίνακας 5 παρουσιάζει παραδείγματα ασκήσεων, που περιλήφθηκαν στην πιλοτική φάση της Έρευνας και οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν στη μέτρηση των αναγνωστικών, γλωσσικών και μαθηματικών δεξιοτήτων των συμμετεχόντων. Στην περίπτωση των αναγνωστικών δεξιοτήτων παρουσιάζεται ενδεικτικά μία άσκηση για κάθε ενότητα (κατανόηση λέξης, πρότασης, κειμένου), ενώ στην περίπτωση των γλωσσικών και μαθηματικών δεξιοτήτων παρουσιάζονται δύο ασκήσεις, οι οποίες εστιάζονται σε κατώτερου επιπέδου δεξιότητες. Η παρουσίαση ενδεικτικών ασκήσεων για όλα τα επίπεδα δεξιοτήτων στη γλώσσα και τα μαθηματικά δεν είναι δυνατή, καθώς το υλικό είναι δεσμευμένο από τους διοργανωτές.

Πίνακας 5. Ενδεικτικές ασκήσεις που χρησιμοποιήθηκαν στη μέτρηση των αναγνωστικών, γλωσσικών και μαθηματικών δεξιοτήτων

Είδος άσκησης	Παράδειγμα
Μαθηματική Δεξιότητα	Αν η θερμοκρασία που φαίνεται μειωθεί κατά 30 βαθμούς Κελσίου, ποια θα ήταν η νέα θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου (°C);
Μέτρηση, χρήση	
Ηλεκτρονική μορφή	

Ποιοι μύες θα ωφεληθούν περισσότερο, αν χρησιμοποιήσετε τον πάγκο κάμψεων;

**Εξοπλισμός για σωματική άσκηση**

**Γλωσσική Δεξιότητα**

**Ανάκληση πληροφορίας**

*Έντυπη και ηλεκτρονική μορφή*

**Πώς να επιλέξετε:**

1. Αποφασίστε ποια αποτελέσματα θέλετε να έχει η άσκηση στο σώμα σας.
2. Λάβετε υπόψη το χώρο που έχετε διαθέσιμο στο σπίτι.
3. Επιλέξτε τον εξοπλισμό ο οποίος ταιριάζει στους στόχους σας. Αν υπάρχει ανάγκη, ζητήστε τη συμβουλή ειδικού.

**Για παράδειγμα:**

ΣΤΟΧΟΣ	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
Καύσιμο θερμίδων	Καρδιαγγειακές ασκήσεις	Μηχάνημα καρπιασίας, Ποδήλατο, Μηχάνημα σκι, Δρόμος, Σκαλές
Ενδυνάμωση μύων	Ασκήσεις αντοχής	Πάγκος κάμψεων, Αλτήρες και Βάρη, Λάστιχα

Αποτελέσμα σε...	Καρδιακή άσκηση					Ενδυνάμωση μύων							
	Ποδήλατο άσκησης	Μηχάνημα καρπιασίας	Σκαλές	Δρόμος	Αερόβια άσκηση	Αλτήρες/Βάρη	Λάστιχα	Πάγκος κάμψεων	Ενδυνάμωση μύων	Πάγκος πολλαπλών ασκήσεων	Ισοσταθμιστή καρέκλας	Εγχειριστός καρέκλας	Καίμα-βρες
Ενδυνάμωση μύων	Αναποτελεσματικό	Καλό	Μέτριο	Αναποτελεσματικό	Καλό	Πολύ καλό	Πολύ καλό	Καλό	Καλό	Καλό	Πολύ καλό	Καλό	Καλό
Ενδυνάμωση ποδιών	Καλό	Πολύ καλό	Μέτριο	Πολύ καλό	Καλό	Αναποτελεσματικό	Καλό	Μέτριο	Καλό	Καλό	Αναποτελεσματικό	Καλό	Καλό
Καύσιμο μύες	Μέτριο	Πολύ καλό	Καλό	Καλό	Μέτριο	Αναποτελεσματικό	Καλό	Πολύ καλό	Καλό	Μέτριο	Πολύ καλό	Πολύ καλό	Πολύ καλό
Γενική Άσκηση Μυών	Αναποτελεσματικό	Πολύ καλό	Αναποτελεσματικό	Μέτριο	Αναποτελεσματικό	Μέτριο	Καλό	Καλό	Καλό	Μέτριο	Καλό	Καλό	Καλό
Καρδιά/αερισμός	Πολύ καλό	Καλό	Πολύ καλό	Πολύ καλό	Καλό	Αναποτελεσματικό	Μέτριο	Μέτριο	Μέτριο	Καλό	Μέτριο	Μέτριο	Μέτριο
Ελαστικότητα	Αναποτελεσματικό	Καλό	Αναποτελεσματικό	Αναποτελεσματικό	Μέτριο	Μέτριο	Μέτριο	Καλό	Αναποτελεσματικό	Αναποτελεσματικό	Μέτριο	Καλό	Καλό
Αρθρόσκις	Καλό	Πολύ καλό	Καλό	Καλό	Καλό	Καλό	Μέτριο	Μέτριο	Καλό	Καλό	Μέτριο	Μέτριο	Μέτριο
Αιμόνευμα	Καλό	Μέτριο	Πολύ καλό	Καλό	Καλό	Αναποτελεσματικό	Μέτριο	Καλό	Μέτριο	Καλό	Καλό	Καλό	Καλό
Κίνηση	Κανόνως	Πάτη	Κανόνως	Πόδια									

Είναι καλύτερα να μάθετε να χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό οπότε αραστείτε αυτήν τη γρά.



**Αναγνωστική  
Δεξιότητα**

**Κατανόηση  
Λέξης**

Έντυπη μορφή

Κυκλώστε τη λέξη, η οποία αντιστοιχεί στην εικόνα που βλέπετε.

25.



σιντριβάνι      κερκίδες      γέφυρα      γαίδαρος

**Αναγνωστική  
Δεξιότητα**

**Κατανόηση  
Πρότασης**

Έντυπη μορφή

Παρακαλώ διαβάστε κάθε πρόταση, έπειτα κυκλώστε **ΝΑΙ**, αν η πρόταση έχει νόημα ή **ΟΧΙ**, αν η πρόταση δεν έχει νόημα.

4.	Τρία κορίτσια έφαγαν το λεωφορείο.	<b>ΝΑΙ</b>	<b>ΟΧΙ</b>
5.	Ο άντρας οδήγησε το πράσινο αυτοκίνητο.	<b>ΝΑΙ</b>	<b>ΟΧΙ</b>
6.	Το πιο ελαφρύ μπαλόνι πέταξε στον λαμπρό ουρανό.	<b>ΝΑΙ</b>	<b>ΟΧΙ</b>
7.	Ένα άνετο μαξιλάρι είναι απαλό και πόλη.	<b>ΝΑΙ</b>	<b>ΟΧΙ</b>

**Αναγνωστική  
Δεξιότητα**

**Κατανόηση  
Κειμένου**

Έντυπη μορφή

Διαβάστε τα άρθρα που ακολουθούν. Όταν φθάσετε σε δύο υπογραμμισμένες λέξεις, κυκλώστε τη μια λέξη, η οποία δίνει νόημα στην πρόταση.

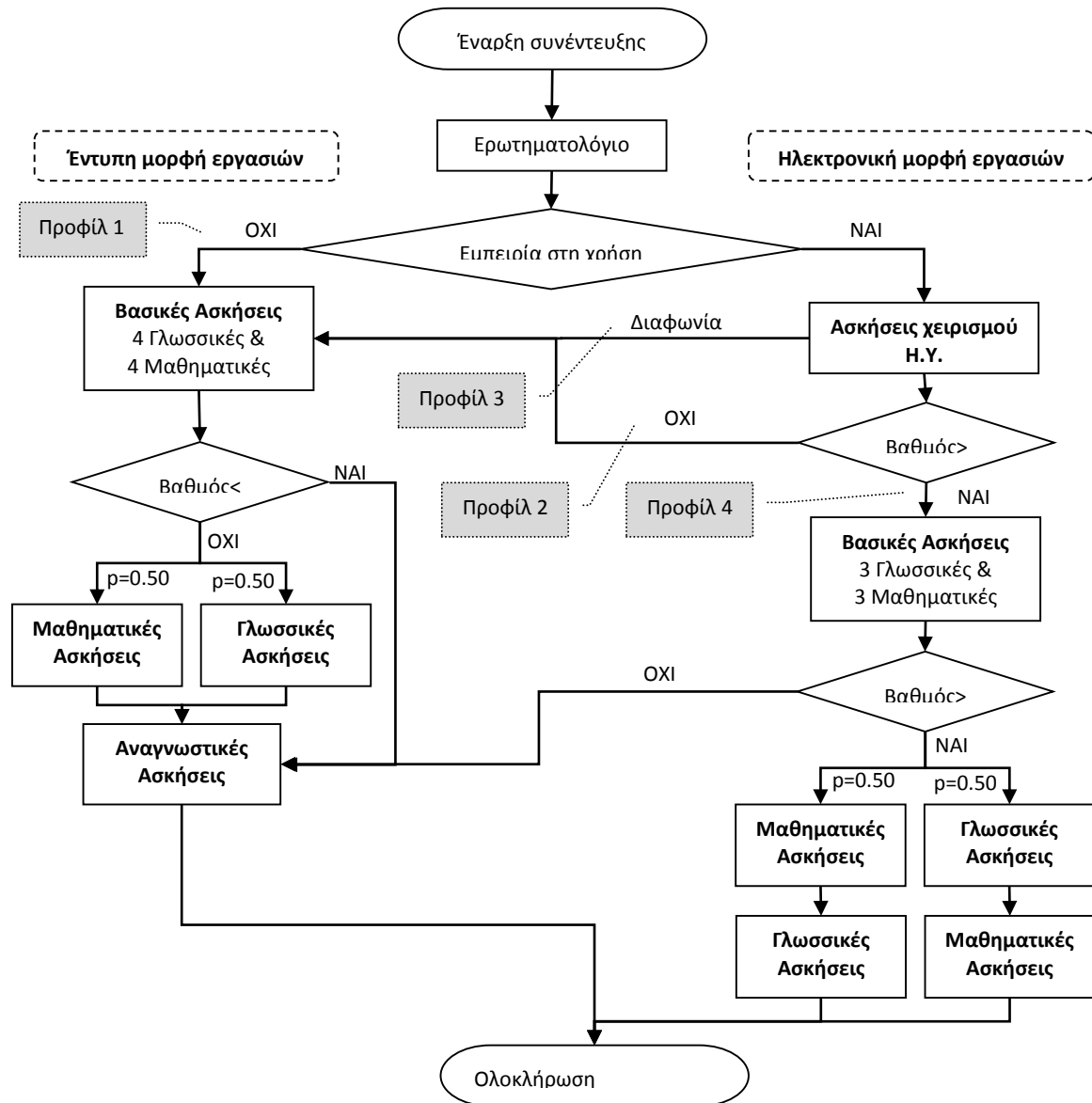
**Άρθρο 2: Γράμμα στο Συντάκτη**

Προχχτο συντάκτη : Έχω όμορφες αναμνήσεις από το χρόνο που πέρασα με την οικογένειά μου στην Κρυστάλλινη Λίμνη όταν ήμουν μικρό κορίτσι. Τις καυτές καλοκαιρινές μύτες / μέρες, κολυμπούσα με τους αδελφούς και τις αδελφές μου στη λίμνη. Θυμάμαι επίσης πως ο θεός μου είχε πιάσει πολλά διαφορετικά είδη ψαριών στη βιβλιοθήκη / λίμνη. Σήμερα, πολλά χρόνια μετά από τις μέρες εκείνες, το όνομα "Κρυστάλλινη Λίμνη" είναι ένα απαίσιιο αστείο / λεπτό. Το νερό είναι όλο μόλυνση / γλώσσα. Δεν θα κολυμπούσα στη λίμνη και σίγουρα δεν θα έτρωγα οποιαδήποτε δέντρα / ψάρια από εκεί. Είναι καιρός να καθαρίσουμε τη λίμνη / ταράτσα.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι, με βάση τις δεξιότητές του, το κάθε άτομο κατευθύνθηκε στην πιο κατάλληλη σειρά εργασιών, δίνοντας έτσι και τις πιο αντιπροσωπευτικές πληροφορίες για την ομάδα ατόμων που εκπροσωπεί. Αυτό το πλεονέκτημα του σχεδιασμού της Έρευνας, το οποίο έγκειται στην ευελιξία και την προσαρμοστικότητα των εργαλείων μέτρησης, έχει δώσει επιπλέον δυνατότητες αξιοποίησης των αποτελεσμάτων. Σε πρώτο επίπεδο, η απόφαση για πραγματοποίηση των εργασιών σε ηλεκτρονικό ή έντυπο περιβάλλον ήταν άμεσα συσχετισμένη με τις δεξιότητες χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή από τον κάθε συμμετέχοντα. Αναλόγως των δεξιοτήτων του ατόμου στη χρήση της τεχνολογίας προέκυψαν τέσσερα προφίλ χρήστη. Αν ο συμμετέχων δήλωνε ότι δεν έχει εμπειρία στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, τότε αυτόματα κατευθυνόταν στην έντυπη μορφή των εργασιών (Προφίλ 1). Αντίθετα, αν δήλωνε ότι έχει εμπειρία στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή τότε, μέσω κάποιων απλών εργασιών στον υπολογιστή, όπως για παράδειγμα σκίαση κειμένου, κλικ σε συγκεκριμένη επιλογή κλπ., εξεταζόταν αυτή η ικανότητα. Αν τελικά ο συμμετέχων δεν μπορούσε να πραγματοποιήσει αυτές



τις απλές εργασίες στον υπολογιστή (Προφίλ 2, βαθμός < 4), τότε και πάλι κατευθυνόταν στην έντυπη μορφή των εργασιών (Διάγραμμα 1). Στην περίπτωση που ο συμμετέχων πράγματι διαπιστωνόταν ότι έχει τις βασικές δεξιότητες χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή, τότε με τη σύμφωνη γνώμη του προχωρούσε στην ηλεκτρονική μορφή εργασιών (Προφίλ 4), ενώ σε περίπτωση διαφωνίας του κατευθυνόταν στην έντυπη μορφή εργασιών (Προφίλ 3).



Διάγραμμα 1. Πορεία εκτέλεσης εργασιών στην Έρευνα

Σε δεύτερο επίπεδο, η πορεία του κάθε συμμετέχοντα μέσα στις εργασίες σχετιζόταν άμεσα και με την ικανότητα επίλυσης των συγκεκριμένων ασκήσεων. Ειδικότερα, τόσο στην έντυπη όσο και στην ηλεκτρονική μορφή των ασκήσεων, ο συμμετέχων έπρεπε αρχικά να επιλύσει κάποιες βασικές ασκήσεις μαθηματικών και γλώσσας, προτού να προχωρήσει στη συνέχεια σε ασκήσεις μεγαλύτερου βαθμού δυσκολίας. Αν αποτύγχανε στο μέρος αυτό, τότε αυτόματα κατευθυνόταν σε Αναγνωστικές Ασκήσεις, παρακάμπτοντας το μέρος που αφορούσε στην επίλυση Γλωσσικών ή/ και Μαθηματικών Ασκήσεων. Το Διάγραμμα 1 παρουσιάζει με λεπτομέρεια την πιθανή πορεία του κάθε συμμετέχοντα στο μέρος των εργασιών, αναλόγως πάντα των δεξιοτήτων του.



### 2.3.3. Διαδικασία Συλλογής Δεδομένων και Έλεγχος Ποιότητας

Η συλλογή των δεδομένων, με τη διενέργεια του απαιτούμενου αριθμού των 4500 συνεντεύξεων, πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο Σεπτεμβρίου 2011 – Μαρτίου 2012. Προηγήθηκε η πιλοτική εφαρμογή της Έρευνας, κατά την περίοδο Μαρτίου – Αυγούστου 2010, κατά την οποία ελέγχθηκαν όλες οι διαδικασίες και τα μέσα συλλογής δεδομένων κάτω από συνθήκες αντίστοιχες με αυτές της κύριας φάσης της Έρευνας, με την πραγματοποίηση 1400 συνεντεύξεων. Κατά τη διάρκεια της συλλογής των δεδομένων, υπήρχε συνεχής έλεγχος της ποιότητας τόσο της εργασίας των ερευνητών όσο και των δεδομένων. Συγκεκριμένα, με τη συναίνεση των συμμετεχόντων μαγνητοφωνήθηκε αριθμός συνεντεύξεων από όλους τους ερευνητές, οπότε και έγινε έλεγχος σε κεντρικό επίπεδο. Επίσης, με τυχαίο τρόπο επιλέγηκε ποσοστό 10% από τους συμμετέχοντες, στοιχεία των οποίων επιβεβαιώθηκαν μέσω τηλεφώνου. Πρέπει να σημειωθεί ότι όλα τα δεδομένα που συλλέγονταν από τους ερευνητές μεταφέρονταν κεντρικά μέσω ασφαλούς εξυπηρετητή μεταβίβασης αρχείων, οπότε και γινόταν με ασφαλέστερο τρόπο η διαχείρισή τους.

### 2.3.4. Βαθμολόγηση και Κωδικοποίηση των Δεδομένων

Τη συλλογή των δεδομένων ακολούθησε η φάση της βαθμολόγησης και της κωδικοποίησης των στοιχείων που δόθηκαν από τους συμμετέχοντες. Συγκεκριμένα, όλα τα βιβλιάρια σε έντυπη μορφή, τα οποία συμπληρώθηκαν από τους συμμετέχοντες (Αναγνωστικής, Γλωσσικής και Μαθηματικής Δεξιότητας), διορθώθηκαν από έμπειρους βαθμολογητές, οι οποίοι έτυχαν εκπαίδευσης σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές που τέθηκαν. Για διασφάλιση του ότι τα βιβλιάρια διορθώνονταν με τον ίδιο τρόπο, τόσο ανάμεσα στους βαθμολογητές μιας χώρας (εσωτερική αξιοπιστία) όσο και ανάμεσα στους βαθμολογητές όλων των χωρών (εξωτερική αξιοπιστία), 600 από τα βιβλιάρια κάθε χώρας βαθμολογήθηκαν από δύο άτομα, ενώ άλλα 125 βιβλιάρια δόθηκαν από την Κοινοπραξία στην αγγλική γλώσσα για διόρθωση. Στη συνέχεια, όλα τα έντυπα διόρθωσης που προέκυψαν καταχωρήθηκαν από άλλα δύο άτομα, για να ελαχιστοποιηθούν πιθανά λάθη στην καταχώρηση.

Παράλληλα με τη διαδικασία βαθμολόγησης έγινε και η κωδικοποίηση όλων των ανοικτών ερωτήσεων του ερωτηματολογίου. Η κωδικοποίηση έγινε από δύο άτομα για διασφάλιση της ποιότητας της εργασίας. Αφορούσε σε επαγγέλματα, με βάση τη διεθνή τυποποιημένη ταξινόμηση των επαγγελμάτων (ISCO-08) και σε οικονομική δραστηριότητα, με βάση τη στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα (ISIC\_4).

Με το τέλος της διαδικασίας συλλογής δεδομένων, βαθμολόγησης και κωδικοποίησης, διενεργήθηκαν ενδελεχείς έλεγχοι σε όλες τις βάσεις δεδομένων που δημιουργήθηκαν με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές που τέθηκαν από τους διοργανωτές. Η ενιαία βάση δεδομένων που αποστάληκε έτυχε συστηματικής επεξεργασίας από τους διοργανωτές, ώστε να διασφαλιστεί η ποιότητα, αλλά και η συγκρισιμότητα των παρεχόμενων πληροφοριών από όλες τις συμμετέχουσες χώρες.





### 2.3.5. Ανάλυση δεδομένων

Οι δεξιότητες των ατόμων στον μαθηματικό όσο και στον γλωσσικό αλφαριθμητισμό μετρήθηκαν σε μια κλίμακα από το 0 μέχρι το 500. Για σκοπούς διευκόλυνσης των αναλύσεων αυτές οι συνεχείς τιμές ομαδοποιήθηκαν σε έξι επίπεδα, τα οποία αντιστοιχούν σε διαφορετικές δεξιότητες (Διάγραμμα 2). Οι αναγνωστικές δεξιότητες μετρήθηκαν σε μια κλίμακα από το 0 μέχρι το 100, ομαδοποιημένες σε επίπεδο λέξης, πρότασης και κειμένου. Τέλος, οι δεξιότητες των ατόμων στη χρήση τεχνολογίας διερευνήθηκαν με βάση τα προφίλ των χρηστών, όπως αυτά παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 1. Ο ακριβής ορισμός των επιπέδων για κάθε τομέα αλφαριθμητισμού αναλύεται εκτενώς στην επόμενη ενότητα.



Διάγραμμα 2. Τιμές καθορισμού των επιπέδων αλφαριθμητισμού (OECD, 2013)

#### 2.3.5.1. Επίπεδα μαθηματικού αλφαριθμητισμού

##### *Κάτω από Επίπεδο 1 (0-175)*

Τα άτομα τα οποία κατατάσσονται σε αυτό το επίπεδο πιθανόν να μπορούν να χειριστούν πολύ απλά έργα σε συγκεκριμένα και συνήθη πλαίσια, όπου το μαθηματικό περιεχόμενο είναι διακριτό με σύντομο κείμενο και ελάχιστες παρεμβολές. Τα έργα του επιπέδου αυτού απαιτούν μόνο απλές διαδικασίες, όπως μέτρηση, σειροθέτηση, εκτέλεση βασικών αριθμητικών πράξεων με ακέραιους αριθμούς και χρήματα ή αναγνώριση απλών χωρικών αναπαραστάσεων.

##### *Επίπεδο 1 (0-225)*

Τα έργα αυτού του επιπέδου απαιτούν από το άτομο να πραγματοποιήσει βασικές μαθηματικές διαδικασίες σε συνήθη και συγκεκριμένα πλαίσια, όπου το μαθηματικό περιεχόμενο είναι διακριτό με λίγο κείμενο και ελάχιστες παρεμβολές. Τα έργα είναι συνήθως απλά ενός ή δύο βημάτων ή απαιτούν απλές διαδικασίες, όπως εκτέλεση βασικών αριθμητικών πράξεων, κατανόηση απλών ποσοστών (π.χ. 50%), εντοπισμό, αναγνώριση και χρησιμοποίηση στοιχείων από απλές γραφικές ή χωρικές αναπαραστάσεις.

##### *Επίπεδο 2 (226-275)*

Τα έργα αυτού του επιπέδου απαιτούν από το άτομο να εντοπίσει και να χρησιμοποιήσει μαθηματικές πληροφορίες και ιδέες που υπάρχουν σε μια σειρά συνήθων πλαισίων, με αρκετά σαφές μαθηματικό περιεχόμενο και σχετικά λίγες παρεμβολές. Τα έργα αυτά συνήθως απαιτούν την εφαρμογή δύο ή περισσότερων βημάτων ή διαδικασιών, όπως υπολογισμό με ακέραιους, δεκαδικούς αριθμούς, ποσοστά και κλάσματα, μέτρηση και χωρική αναπαράσταση, εκτίμηση, ερμηνεία σχετικά απλών δεδομένων και στατιστικών στοιχείων από πίνακες, κείμενα και διαγράμματα.



### *Επίπεδο 3 (276-325)*

Τα έργα αυτού του επιπέδου απαιτούν από το άτομο να κατανοεί μαθηματικές πληροφορίες που μπορεί να είναι λιγότερο σαφείς, ενσωματωμένες σε πλαίσια που δεν είναι πάντα γνωστά και να αναπαριστώνται με πιο σύνθετους τρόπους. Τα έργα αυτά συνήθως απαιτούν αρκετά βήματα και μπορεί να περιλαμβάνουν επιλογή διαφορετικών στρατηγικών επίλυσης προβλήματος. Απαιτούν διαδικασίες που σχετίζονται για παράδειγμα με αριθμητικές και χωρικές έννοιες, αναγνώριση και εργασία με μαθηματικές σχέσεις, μοτίβα και αναλογίες σε λεκτική ή αριθμητική μορφή, ερμηνεία και ανάλυση δεδομένων και στατιστικών στοιχείων σε πίνακες, κείμενα και διαγράμματα.

### *Επίπεδο 4 (326-375)*

Τα έργα αυτού του επιπέδου απαιτούν από το άτομο να κατανοεί ένα ευρύ φάσμα μαθηματικών πληροφοριών, που μπορεί να είναι σύνθετες, αφηρημένες ή ενσωματωμένες σε άγνωστα πλαίσια. Τα έργα αυτά απαιτούν πολλαπλά βήματα/ στάδια για την επίλυσή τους και περιλαμβάνουν επιλογή διαφορετικών διαδικασιών και στρατηγικών επίλυσης προβλήματος. Επίσης, συνήθως απαιτούν λογική ανάλυση και σύνθετο συλλογισμό γύρω από ποσότητες και δεδομένα, σχέσεις χώρου, αναλογίες και τύπους/ φόρμουλες. Παράλληλα, μπορεί να απαιτούν συλλογισμό γύρω από επιχειρήματα ή και την ανάπτυξη λογικής αιτιολογίας για προτεινόμενες λύσεις ή επιλογές.

### *Επίπεδο 5 (376-500)*

Τα έργα αυτού του επιπέδου απαιτούν από το άτομο να κατανοεί σύνθετες αναπαραστάσεις, καθώς και αφηρημένες και τυπικές μαθηματικές και στατιστικές έννοιες, οι οποίες είναι ενσωματωμένες σε σύνθετα πλαίσια. Τα άτομα θα πρέπει να μπορούν να συνδέουν πολλαπλούς τύπους μαθηματικών αναπαραστάσεων και εννοιών, μέσω κατάλληλης μετάφρασης και ερμηνείας, να εξάγουν συμπεράσματα, να αναπτύσσουν και να εργάζονται με μαθηματικά επιχειρήματα και μοντέλα, να αιτιολογούν, αξιολογούν και να αναστοχάζονται με κριτικό τρόπο πάνω σε λύσεις και επιλογές.

## *2.3.5.2. Επίπεδα γλωσσικού αλφαριθμητισμού*

### *Κάτω από Επίπεδο 1 (0-175)*

Τα έργα αυτού του επιπέδου απαιτούν από το άτομο να διαβάσει σύντομα κείμενα πάνω σε οικεία θέματα για να εντοπίσει ένα ενιαίο κομμάτι των συγκεκριμένων πληροφοριών. Απαιτείται γνώση βασικού λεξιλογίου μόνο και το άτομο δεν χρειάζεται να κατανοήσει τη δομή των προτάσεων ή των παραγράφων για να χρησιμοποιήσει άλλα χαρακτηριστικά του κειμένου. Τα κείμενα σπάνια περιλαμβάνουν οποιοσδήποτε αντικρουόμενες πληροφορίες, ενώ η ζητούμενη πληροφορία είναι ακριβώς ίδια με την πληροφορία που περιέχεται στην ερώτηση/οδηγία. Ενώ τα κείμενα αυτού του επιπέδου μπορεί να είναι συνεχή, η πληροφορία εντοπίζεται εύκολα ως εάν το κείμενο ήταν μη συνεχές. Τα έργα αυτού του επιπέδου δεν περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά ψηφιακών κειμένων.



### *Επίπεδο 1 (176-225)*

Τα έργα αυτού του επιπέδου απαιτούν από το άτομο να διαβάσει ένα σχετικά μικρό κείμενο (συνεχές, μη συνεχές ή μικτό) σε ψηφιακή ή έντυπη μορφή, για να εντοπίσει μια πληροφορία η οποία είναι ίδια ή συνώνυμη με πληροφορία που περιέχεται στην ερώτηση/οδηγία. Μερικά έργα είναι δυνατόν να απαιτούν από το άτομο να εισάγει κάποιες προσωπικές πληροφορίες σε ένα έγγραφο. Αν και μερικά έργα μπορεί να απαιτούν από το άτομο να μελετήσει περισσότερες πληροφορίες, λίγες αντικρουόμενες πληροφορίες περιέχονται στα κείμενα του επιπέδου αυτού. Σε αυτό το επίπεδο αναμένεται από το άτομο να αναγνωρίζει βασικό λεξιλόγιο, να αξιολογεί το νόημα προτάσεων και να διαβάζει απλά κείμενα.

### *Επίπεδο 2 (226-275)*

Σε αυτό το επίπεδο η πολυπλοκότητα του κειμένου αυξάνεται, με το κείμενο (συνεχές, μη συνεχές ή μικτό) να παρουσιάζεται σε ψηφιακή ή έντυπη μορφή. Μερικά έργα είναι δυνατόν να απαιτούν από το άτομο να συνδέσει το κείμενο με πληροφορίες, προβαίνοντας σε επαναδιατυπώσεις ή σε εξαγωγή συμπερασμάτων χαμηλού επιπέδου. Μερικές αντικρουόμενες πληροφορίες ενδεχομένως να περιέχονται στα κείμενα του επιπέδου αυτού, ενώ τα έργα μπορεί να απαιτούν από το άτομο:

- να συνδυάσει δύο ή περισσότερες πληροφορίες με βάση κάποια κριτήρια,
- να συγκρίνει και να αντιπαραβάλλει πληροφορίες που ζητούνται για ένα θέμα, ή
- να πλοηγηθεί σε ψηφιακά κείμενα, για να εντοπίσει πληροφορίες σε διαφορετικά μέρη των κειμένων.

### *Επίπεδο 3 (276-325)*

Τα κείμενα αυτού του επιπέδου είναι συχνά πυκνά ή μεγάλα, πέραν της μίας σελίδας (συνεχή, μη συνεχή ή μικτά). Για την επιτυχή διεκπεραίωση των έργων αυτού του επιπέδου απαραίτητη είναι η κατανόηση δομών του κειμένου, ιδιαίτερα όταν αυτό συνδέεται με πλοήγηση πολύπλοκων ψηφιακών κειμένων. Τα έργα απαιτούν εντοπισμό, ερμηνεία και αξιολόγηση πληροφοριών, καθώς και εξαγωγή συμπερασμάτων σε διαφορετικά επίπεδα. Πολλά έργα απαιτούν από το άτομο να διέλθει από πολλαπλές διαδικασίες και μεγάλα κομμάτια κειμένου, προτού διατυπώσει κάποια απάντηση. Συχνά, απαιτείται από το άτομο να αγνοήσει άσχετες πληροφορίες και κείμενο, προκειμένου να δώσει μίαν ακριβή απάντηση. Στα κείμενα αυτού του επιπέδου υπάρχουν αντικρουόμενες πληροφορίες, αλλά δεν είναι περισσότερες από τις ορθές.

### *Επίπεδο 4 (326-375)*

Τα έργα αυτού του επιπέδου απαιτούν από τα άτομα να περάσουν από πολλαπλά στάδια, για να ενσωματώσουν, να ερμηνεύσουν ή να συνθέσουν πληροφορίες από πυκνά ή μεγάλα κείμενα (συνεχή, μη συνεχή ή μικτά). Για την επιτυχή διεκπεραίωση των έργων αυτού του επιπέδου πιθανόν να χρειάζεται η εφαρμογή προαπαιτούμενων γνώσεων και εξαγωγή σύνθετων συμπερασμάτων. Πολλά έργα απαιτούν τον εντοπισμό και την κατανόηση συγκεκριμένων, αλλά μη κεντρικών ιδεών του κειμένου, προκειμένου να αξιολογηθούν θέσεις ή και επιχειρήματα. Στα κείμενα συχνά υπάρχουν και πληροφορίες, οι οποίες ισχύουν κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες και οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από το άτομο. Στα κείμενα αυτού του επιπέδου υπάρχουν, επίσης, αντικρουόμενες πληροφορίες στην ίδια συχνότητα με τις ορθές πληροφορίες.



### Επίπεδο 5 (376-500)

Σε αυτό το επίπεδο τα έργα απαιτούν από τα άτομα:

- να αναζητήσουν και να ενσωματώσουν πληροφορίες από πολλαπλά και πυκνά κείμενα,
- να συνθέσουν πληροφορίες από όμοιες ή αντιφατικές ιδέες και
- να αξιολογήσουν επιχειρήματα.

Για την επιτυχή διεκπεραίωση των έργων αυτού του επιπέδου πιθανόν να χρειάζεται η εφαρμογή και η αξιολόγηση λογικών και θεωρητικών μοντέλων ιδεών. Βασική προϋπόθεση για επίλυση των έργων αυτού του επιπέδου είναι η αξιολόγηση της αξιοπιστίας των πηγών και ο εντοπισμός κρίσιμων πληροφοριών, που πιθανόν να παρουσιάζονται ως λεπτομέρειες. Πολλά έργα απαιτούν την εφαρμογή προαπαιτούμενων εξιδανικευμένων γνώσεων και εξαγωγή συμπερασμάτων υψηλού επιπέδου.

#### 2.3.5.3. Επίπεδα αναγνωστικού αλφαριθμητισμού

Οι αναγνωστικές δεξιότητες των συμμετεχόντων μετρήθηκαν σε μια συνεχή κλίμακα από το 0 μέχρι το 100 και παρουσιάζονται σε τρεις ομάδες, αναλόγως της δυνατότητας κατανόησης λέξης, πρότασης και κειμένου. Οι τρεις ομάδες λόγω του διαβαθμισμένου βαθμού δυσκολίας τους είναι δυνατόν να θεωρηθούν ότι αντιστοιχούν σε διαφορετικά επίπεδα δεξιοτήτων, όπου το 1ο επίπεδο αντανακλά τη δεξιότητα του ατόμου να διαβάζει και να κατανοεί λέξεις, το 2ο επίπεδο αντανακλά τη δεξιότητα του ατόμου να διαβάζει και να κατανοεί προτάσεις και το 3ο επίπεδο αντανακλά τη δεξιότητα του ατόμου να διαβάζει και να κατανοεί κείμενα. Σε επίπεδο κατανόησης λέξης η μέγιστη τιμή που μπορούσε να λάβει το άτομο ήταν 34, σε επίπεδο κατανόησης πρότασης το 22 και σε επίπεδο κατανόησης κειμένου το 44. Παραδείγματα ασκήσεων για κάθε επίπεδο παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.

#### 2.3.5.4. Προφίλ τεχνολογικού αλφαριθμητισμού

Οι δεξιότητες των ατόμων ως προς τη χρήση της τεχνολογίας και του ηλεκτρονικού υπολογιστή δεν παρουσιάζονται σε σχέση με κάποια κλίμακα ή επίπεδα δεξιοτήτων, καθώς κάθε συμμετέχων στην Έρευνα είχε το δικαίωμα επιλογής της έντυπης ή της ηλεκτρονικής χορήγησης των ασκήσεων, αναλόγως των δηλώσεών του στο ερωτηματολόγιο προσωπικών στοιχείων. Συνεπώς, η ανάλυση των αποτελεσμάτων σε σχέση με τον τεχνολογικό αλφαριθμητισμό γίνεται με βάση τέσσερα προφίλ, τα οποία καταρτίστηκαν, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τις δεξιότητες των ατόμων όσο και τις προσωπικές τους δηλώσεις. Τα προφίλ αυτά παρουσιάζονται αναλυτικά στο Διάγραμμα 1 και συνοψίζονται στα εξής:

- *Προφίλ 1:* Άτομα που δηλώνουν ότι δεν έχουν εμπειρία χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή.
- *Προφίλ 2:* Άτομα που, ενώ δηλώνουν ότι έχουν εμπειρία χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή, αποτυγχάνουν σε κάποιες ασκήσεις βασικών δεξιοτήτων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.



- *Προφίλ 3:* Άτομα που δηλώνουν ότι έχουν εμπειρία χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή επιτυγχάνουν σε κάποιες ασκήσεις βασικών δεξιοτήτων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, αλλά αρνούνται να συνεχίσουν τις εργασίες μαθηματικού και γλωσσικού αλφαριθμητισμού στον υπολογιστή, συμπληρώνοντας την έντυπη μορφή ασκήσεων.
- *Προφίλ 4:* Άτομα, που δηλώνουν ότι έχουν εμπειρία χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή, επιτυγχάνουν σε κάποιες ασκήσεις βασικών δεξιοτήτων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή και ολοκληρώνουν τις εργασίες μαθηματικού και γλωσσικού αλφαριθμητισμού στον υπολογιστή.



### 3. Η συμμετοχή της Κύπρου

#### 3.1. Δειγματοληπτικό πλαίσιο

Τη συλλογή των δεδομένων και τη διενέργεια των συνεντεύξεων για την Κύπρο ανέλαβε, μετά από ανοικτή διαδικασία προσφορών, η Κοινοπραξία Marketway – Pulse Market Research εκ μέρους του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού. Στο δειγματοληπτικό πλαίσιο της Έρευνας για την Κύπρο συμμετείχαν όλα τα νοικοκυριά, όπως αυτά καταγράφηκαν στην απογραφή πληθυσμού του 2001, καθώς και νοικοκυριά τα οποία προέκυψαν μετά το 2001 και στοιχεία τους υπήρχαν στην Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου. Μέσα από αυτό το δειγματοληπτικό πλαίσιο επιλέγηκαν με την μέθοδο της τυχαίας στρωματοποιημένης αναλογικής δειγματοληψίας 13650 νοικοκυριά, καλύπτοντας όλες τις επαρχίες της Κύπρου.

Πρέπει να σημειωθεί ότι λόγω του δειγματοληπτικού πλαισίου, προέκυψαν πολλές ακαταλληλότητες οικιών και ατόμων (50,1%). Για παράδειγμα, πολλά από τα νοικοκυριά που επιλέγηκαν στο δείγμα της Έρευνας αφορούσαν εγκαταλελειμμένες οικίες, οικίες που έχουν αλλάξει χρήση αλλά και οικίες με άτομα πέραν των 65 ετών, που δεν περιλαμβάνονταν στον πληθυσμό της Έρευνας. Ο Πίνακας 6 παρουσιάζει τον αριθμό των νοικοκυριών που επιλέγηκαν να συμμετέχουν στη Διεθνή Έρευνα Δεξιότητων Ενηλίκων, τον αριθμό των ακαταλληλοτήτων και αρνήσεων, καθώς και τον τελικό αριθμό ολοκληρωμένων συνεντεύξεων ανά επαρχία. Η κατανομή των νοικοκυριών σε επαρχίες, αλλά σε αστική και αγροτική περιοχή, έγινε με τρόπο αντίστοιχο αυτού που ακολουθήθηκε από τη Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου στην τελευταία απογραφή πληθυσμού (Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, 2013α).

Πίνακας 6. Κατανομή νοικοκυριών δειγματοληπτικού πλαισίου ανά νοικοκυριό

Νοικοκυριά	Λευκωσία	Λεμεσός	Λάρνακα	Πάφος	Αμμόχωστος	Σύνολο
<b>Δειγματοληπτικό πλαίσιο</b>	5160	3640	2220	1790	840	<b>13650</b>
<b>Ακαταλληλότητες</b>	2577	1674	1095	974	522	<b>6842</b>
<b>Αρνήσεις</b>	647	501	221	194	44	<b>1607</b>
<b>Ολοκληρωμένα</b>	1868	1420	874	620	268	<b>5050</b>
	36,99%	28,12%	17,31%	12,28%	5,31%	<b>100%</b>

#### 3.2. Συλλογή δεδομένων

Μετά την τυχαία επιλογή των νοικοκυριών, αυτά ανατέθηκαν σε ερευνητές οι οποίοι, αφού έτυχαν κατάλληλης εκπαίδευσης συνολικής διάρκειας μίας εβδομάδας, προσέγγισαν τα νοικοκυριά, για να ενημερώσουν για τη διεξαγωγή της Έρευνας και να πραγματοποιήσουν τις συνεντεύξεις. Πρέπει να σημειωθεί ότι στη Διεθνή Έρευνα Δεξιότητων Ενηλίκων εργάστηκαν συνολικά, ως ερευνητές, 186 άνεργοι επιστήμονες. Επιπλέον 7 άτομα εργοδοτήθηκαν στη φάση της βαθμολόγησης και κωδικοποίησης των γραπτών δεδομένων της Έρευνας.

Οι ερευνητές, αφού προσέγγιζαν το κάθε νοικοκυριό και διαπίστωναν την καταλληλότητά του για συμπερίληψη στην Έρευνα, κατέγραφαν όλα τα άτομα που διέμεναν στην οικία. Ακολουθώς, τυχαία (μέσω αλγόριθμου στον ηλεκτρονικό υπολογιστή) γινόταν η επιλογή του ατόμου που θα



συμμετείχε στην Έρευνα. Σε περίπτωση άρνησης του συγκεκριμένου ατόμου μέσα στην οικία, αυτό δεν μπορούσε να αντικατασταθεί με άλλο άτομο. Παρά όμως την πιθανή άρνηση κάποιου συμμετέχοντα, οι ερευνητές ήταν υποχρεωμένοι να κάνουν τουλάχιστον πέντε προσπάθειες, για να διασφαλίσουν τη συγκατάθεση του επιλεγμένου ατόμου για συμμετοχή στην Έρευνα. Από τις συνεντεύξεις που διενεργήθηκαν 121 μαγνητοφωνήθηκαν για σκοπούς ελέγχου ποιότητας.

### 3.3. Ποσοστά ανταπόκρισης

Η συνεχής προσπάθεια των ερευνητών για συγκατάθεση των ατόμων για συμμετοχή στην Έρευνα ήταν αναγκαία, για να διασφαλιστεί η εξασφάλιση του 70% ως ποσοστό ανταπόκρισης στην Έρευνα. Το συγκεκριμένο ποσοστό είχε τεθεί εξαρχής ως αναγκαίος στόχος από τους διοργανωτές για διασφάλιση της βέλτιστης ποιότητας των δεδομένων, αλλά και για τη συμπερίληψη των χωρών σε όλες τις διεθνείς εκθέσεις. Η Κύπρος, με ποσοστό ανταπόκρισης 73%, ήταν μέσα στις μόνες χώρες μαζί με την Κορέα (75%), την Ιρλανδία (72%), την Αυστραλία (71%) και τις Η.Π.Α. (70%), οι οποίες κατάφεραν να πετύχουν τον στόχο αυτό. Η επίτευξη αυτού του στόχου είναι πάρα πολύ σημαντική για τη χώρα μας, αφού δείχνει ότι μπορεί να συμμετάσχει και να αντεπεξέλθει με επιτυχία στις απαιτήσεις διεθνών έργων του μεγέθους της Διεθνούς Έρευνας Δεξιοτήτων Ενηλίκων ΡΙΑΑΚ, η οποία θεωρείται από τον ΟΟΣΑ ως η μεγαλύτερη στο είδος της. Ο Πίνακας 7 περιγράφει αναλυτικά τα ποσοστά ανταπόκρισης του δείγματος ανά επαρχία και αστικότητα.

Πίνακας 7. Ποσοστά ανταπόκρισης ανά επαρχία και αστικότητα

Περιοχή	Λευκωσία	Λεμεσός	Λάρνακα	Πάφος	Αμμόχωστος <sup>1</sup>
Αστική	67,82%	72,61%	70,42%	77,42%	
Αγροτική	77,24%	78,25%	72,91%	86,27%	81,93%

### 3.4. Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος

Ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, το δείγμα ήταν του πληθυσμού με τα δεδομένα να συνάδουν με τα αποτελέσματα της τελευταίας απογραφής πληθυσμού (Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, 2013β), καθώς και της τελευταίας Έρευνας Εργατικού Δυναμικού (Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, 2012α). Ο

Πίνακας 8 παρουσιάζει την κατανομή των συμμετεχόντων στην Έρευνα ανά ηλικιακή ομάδα, φύλο, μορφωτικό επίπεδο και καθεστώς εργοδότησης. Πρέπει να σημειωθεί ότι ένα μεγάλο μέρος των ατόμων που επιλέχθηκε να συμμετάσχει στην Έρευνα (17,7%) δεν μιλούσε ελληνικά και ως εκ τούτου δεν μπορούσε να συμμετάσχει στην Έρευνα, συμπληρώνοντας πλήρως το ερωτηματολόγιο προσωπικών στοιχείων και το μέρος των ασκήσεων. Συνεπώς, όλα τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στο επόμενο μέρος της έκθεσης αυτής αφορούν αποκλειστικά τους ελληνόφωνες συμμετέχοντες στην Έρευνα.

<sup>1</sup> Όλη η επαρχία Αμμοχώστου θεωρείται ως αγροτική περιοχή (Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, 2013α).



Πίνακας 8. Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος

Δημογραφικό χαρακτηριστικό	Ποσοστό (%)
<b>Φύλο</b>	
Άντρες	47,4
Γυναίκες	52,6
<b>Ηλικιακή ομάδα</b>	
16-25	20,9
26-35	21,6
36-45	19,5
46-55	20,1
56-65	17,8
<b>Μορφωτικό Επίπεδο</b>	
Κάτω του Λυκείου/ Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης	21,6
Λύκειο/ Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση	46,6
Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	31,8
<b>Καθεστώς εργοδότησης</b>	
Εργαζόμενοι	62,5
Άνεργοι	7,0
Εκτός αγοράς εργασίας	30,4
<b>Γλώσσα ομιλίας</b>	
Ελληνική	82,3
Άλλη	17,7

### 3.5. Ποιότητα δεδομένων – Αξιοπιστία

Όλη η ερευνητική διαδικασία της Διεθνούς Έρευνας Δεξιότητων Ενηλίκων έτυχε συνεχών και ενδελεχών ελέγχων από τους διοργανωτές, ώστε να διασφαλιστεί η ποιότητα, αλλά και η συγκρισιμότητα των δεδομένων. Η Κύπρος, σύμφωνα με στοιχεία των διοργανωτών (ETS, 2013), κατάφερε να ολοκληρώσει με επιτυχία όλες τις διαδικασίες και τις απαιτήσεις της Έρευνας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα χρονοδιαγράμματα που τέθηκαν. Ειδική αναφορά έχει γίνει για την ποιότητα των δεδομένων που έχουν συλλεγεί από την ομάδα της Κύπρου (ETS, 2013), ενώ παράλληλα η Κύπρος ήταν η χώρα που αντιμετώπισε τα λιγότερα τεχνικά προβλήματα κατά τη διάρκεια συλλογής των δεδομένων. Ως προς τους δείκτες αξιοπιστίας, οι οποίοι προέκυψαν από τη διόρθωση των βιβλιαρίων για τα 2137 άτομα που κατευθύνθηκαν στην έντυπη μορφή των ασκήσεων, αυτοί ήταν υψηλότεροι από το όριο που 95% που τέθηκε ως αναγκαίο (Πίνακας 9).

Πίνακας 9. Δείκτες αξιοπιστίας για τη βαθμολόγηση των δεδομένων (Κύπρος)

	Εξωτερική Αξιοπιστία	Εσωτερική Αξιοπιστία
<b>Βασικές Ασκήσεις</b>	98,3%	99,5%
<b>Γλωσσικές Ασκήσεις</b>	98,8%	99,3%





#### 4. Αποτελέσματα

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα κυριότερα αποτελέσματα της Διεθνούς Έρευνας Δεξιότητων Ενηλίκων, ομαδοποιημένα με βάση κύρια δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού. Τα αποτελέσματα αφορούν στην πλειοψηφία τους μέσους όρους επίδοσης και επίπεδα δεξιοτήτων του ενήλικου πληθυσμού της Κύπρου, με ταυτόχρονη αναφορά στο ευρωπαϊκό και διεθνές συγκείμενο. Όλα τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στρογγυλοποιημένα στην πλησιέστερη μονάδα. Διευκρινίζεται ότι σε κάθε περίπτωση ο ευρωπαϊκός μέσος όρος προκύπτει από τα αποτελέσματα μόνο των ευρωπαϊκών χωρών που συμμετείχαν στην Έρευνα (17 στον αριθμό), ενώ ο διεθνής μέσος όρος λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα όλων των χωρών που συμμετείχαν στην Έρευνα<sup>2</sup>.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε τρία μέρη, στα οποία αναλύονται εκτενώς οι δεξιότητες του ενήλικου πληθυσμού σε θέματα (α) μαθηματικού και γλωσσικού αλφαριθμητισμού, (β) αναγνωστικού αλφαριθμητισμού και (γ) τεχνολογικού αλφαριθμητισμού. Σε κάθε μέρος παρουσιάζονται οι δεξιότητες σε εθνικό, διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο. Στη συνέχεια, γίνεται μια πιο λεπτομερής παρουσίαση των αποτελεσμάτων της Έρευνας με βάση κύρια δημογραφικά χαρακτηριστικά του ενήλικου πληθυσμού. Τα χαρακτηριστικά αυτά, όπως έχουν εντοπιστεί και από τους διοργανωτές, είναι η γεωγραφική περιοχή, η χώρα γέννησης, η ηλικία, το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης και το εργασιακό καθεστώς των ατόμων. Σε κάθε περίπτωση γίνεται αναφορά (και όπου κρίνεται σκόπιμο γραφική αναπαράσταση) σε βασικές και στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις του ενήλικου πληθυσμού της Κύπρου από τους αντίστοιχους ενήλικες διεθνώς και ευρωπαϊκά ως προς τα επίπεδα δεξιοτήτων.

##### 4.1. Μαθηματικός και γλωσσικός αλφαριθμητισμός

###### 4.1.1. Δεξιότητες και επίπεδα δεξιοτήτων ενήλικων διεθνώς και ευρωπαϊκά

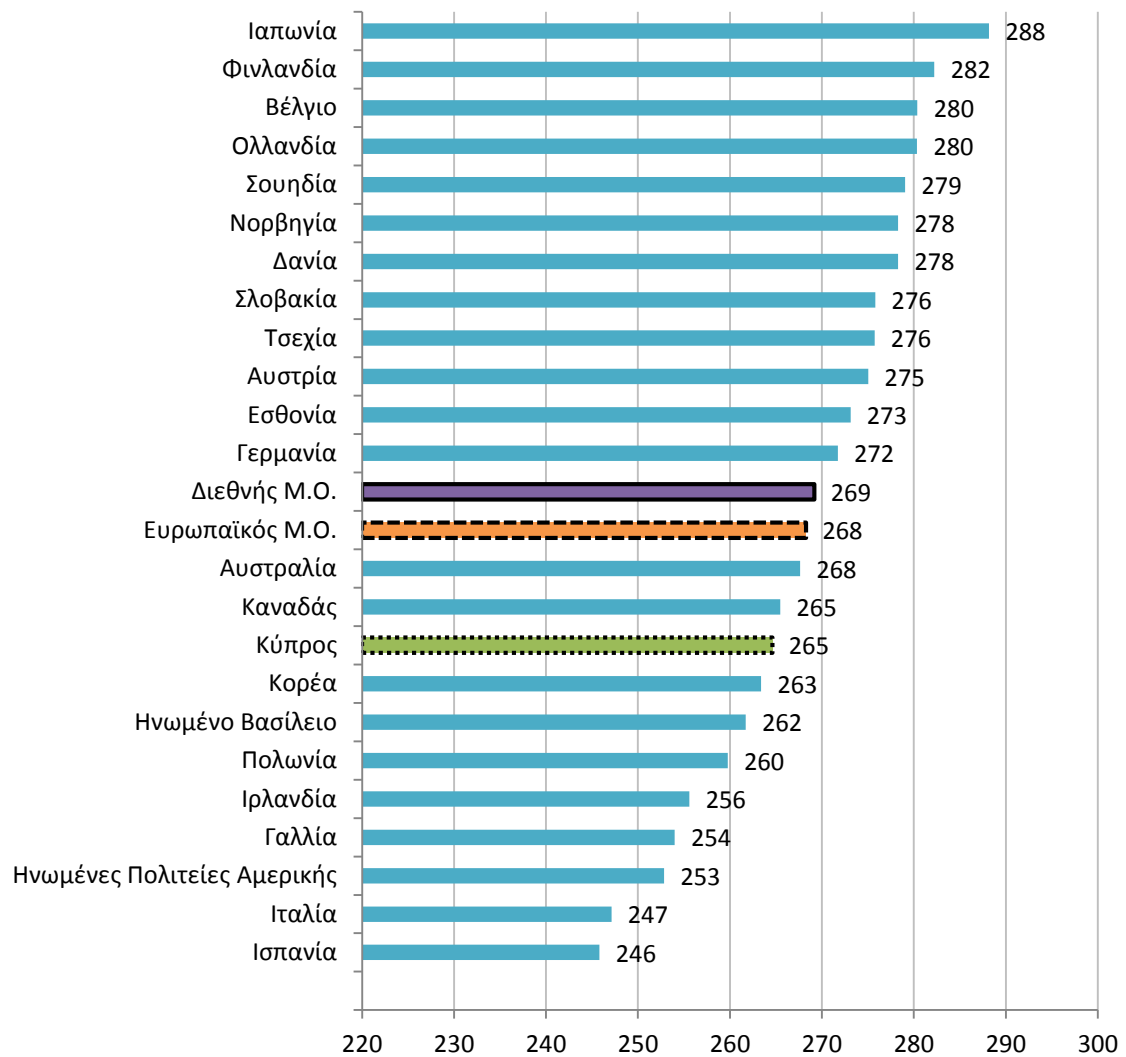
Η Κύπρος τόσο σε θέματα μαθηματικού όσο και σε θέματα γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατατάσσεται σε θέση κάτω από τον διεθνή και τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, από τους οποίους φαίνεται να διαφοροποιείται (Διάγραμμα 3, Διάγραμμα 5). Συγκεκριμένα, όσον αφορά στον μαθηματικό αλφαριθμητισμό (Διάγραμμα 3), η χώρα μας με 265 μονάδες παρουσιάζει απόκλιση τεσσάρων μονάδων από τον διεθνή (269 μονάδες), αλλά και τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (269 μονάδες). Αντίστοιχη απόκλιση παρουσιάζεται και στον γλωσσικό αλφαριθμητισμό (Διάγραμμα 5), όπου η Κύπρος με 269 μονάδες διαφοροποιείται με δύο μονάδες από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (271 μονάδες) και με τέσσερις μονάδες από τον διεθνή μέσο όρο (273 μονάδες).

Παρόλα αυτά πρέπει να επισημανθεί ότι η θέση της Κύπρου είναι καλύτερη από αυτή παραδοσιακά μεγάλων χωρών και στις δύο περιοχές αλφαριθμητισμού. Τόσο στον μαθηματικό όσο και στον γλωσσικό αλφαριθμητισμό η Κύπρος διακρίνεται από μεγάλες μεσογειακές χώρες, όπως η Ιταλία η Ισπανία και η Γαλλία, με τη διαφορά να φτάνει μέχρι και τις 19 μονάδες. Ειδικά, σε

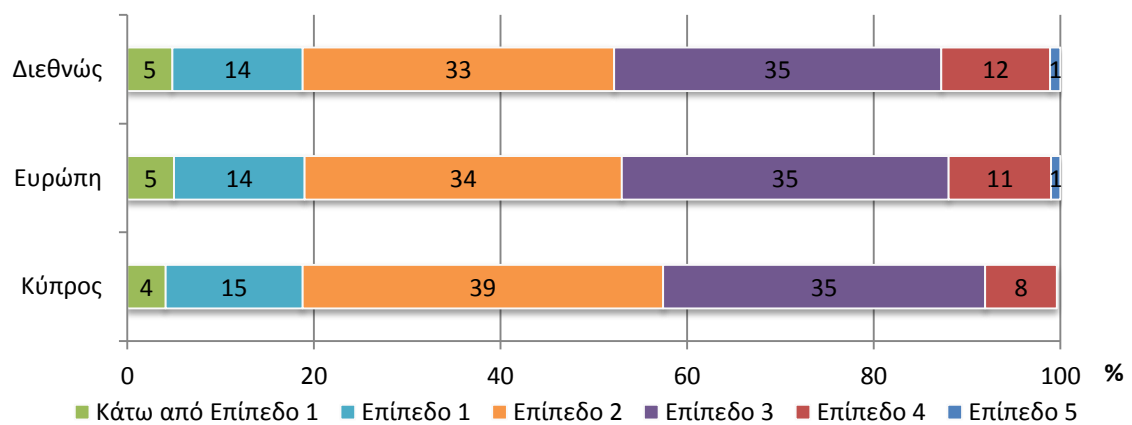
<sup>2</sup> Λόγω της μη αντιπροσωπευτικότητας των δεδομένων της Ρωσικής Ομοσπονδίας, καθώς τα δεδομένα της ευρύτερης περιοχής της Μόσχας έχουν αφαιρεθεί από το δείγμα, τα στοιχεία δεν έχουν χρησιμοποιηθεί στην έκθεση αυτή.



θέματα μαθηματικού αλφαριθμητισμού η Κύπρος κατατάσσεται σε καλύτερη θέση από χώρες όπως η Κορέα, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.

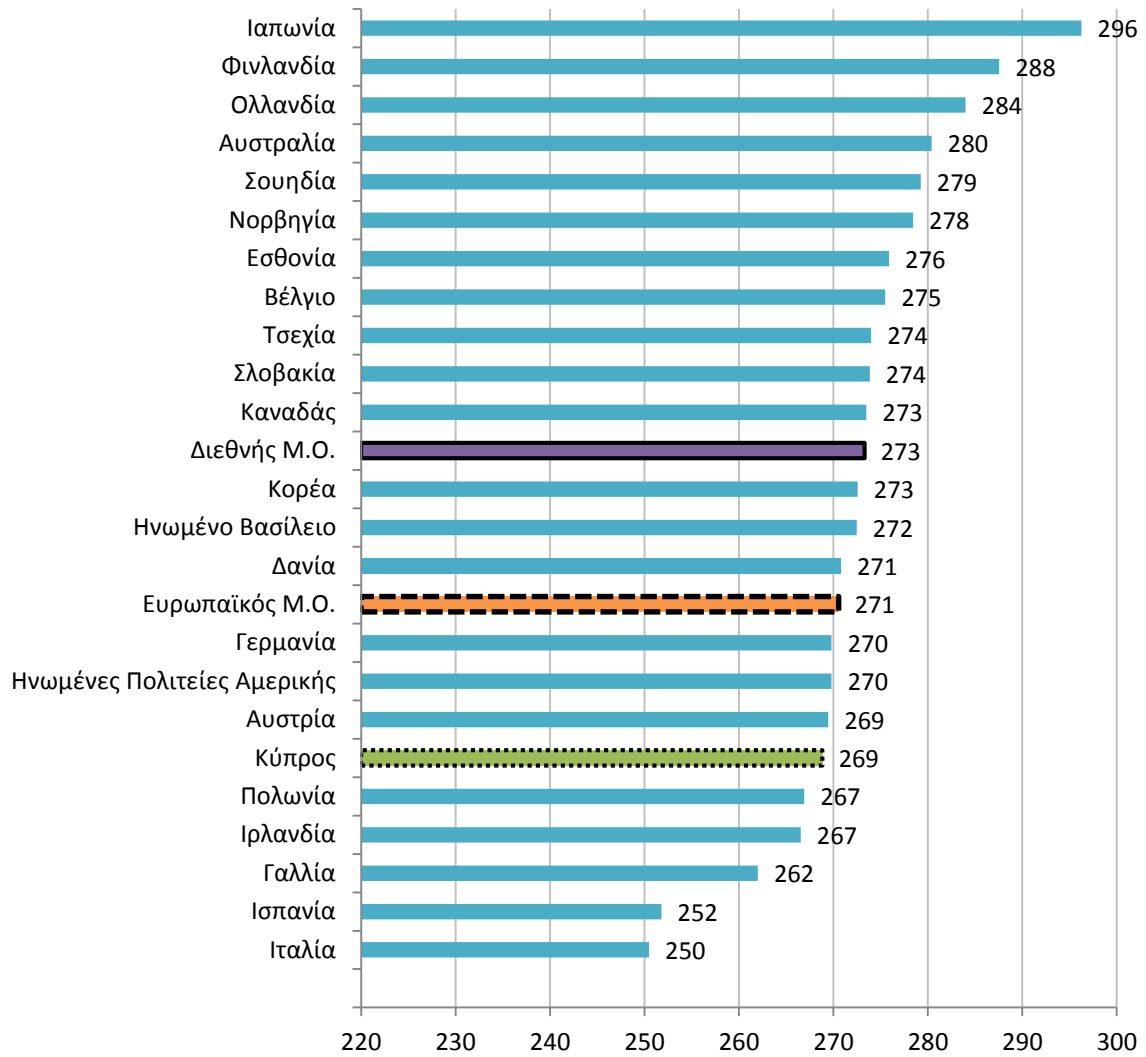


Διάγραμμα 3. Κατάταξη χωρών με βάση τον μαθηματικό αλφαριθμητισμό του πληθυσμού (0-500)

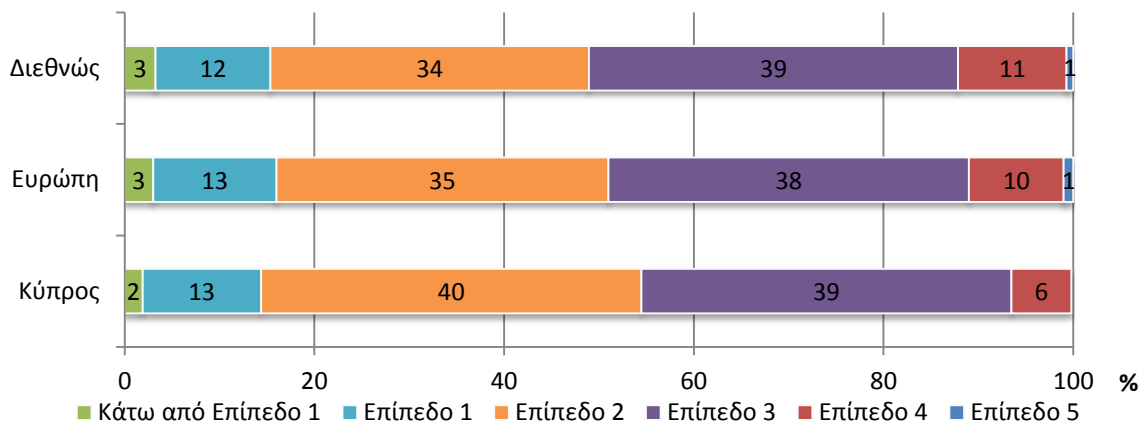




Διάγραμμα 4. Κατανομή πληθυσμού στα επίπεδα δεξιοτήτων μαθηματικού αλφαριθμητισμού



Διάγραμμα 5. Κατάταξη χωρών με βάση τον γλωσσικό αλφαριθμητισμό του πληθυσμού (0-500)



Διάγραμμα 6. Κατανομή πληθυσμού στα επίπεδα δεξιοτήτων γλωσσικού αλφαριθμητισμού



Η διαφοροποίηση της χώρας μας από τον διεθνή και τον ευρωπαϊκό μέσο όρο ενδέχεται να συνδέεται με το ότι το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της χώρας μας, ηλικίας 16-65, κατατάσσεται στο δεύτερο και τρίτο επίπεδο δεξιοτήτων, αδυνατώντας να παρουσιάσει εκείνες τις δεξιότητες, οι οποίες είναι χαρακτηριστικές των Επιπέδων 4 και 5. Ειδικότερα, όσον αφορά στον μαθηματικό αλφαριθμητισμό (Διάγραμμα 4) το 74% του πληθυσμού της Κύπρου έχει δεξιότητες των Επιπέδων 2 και 3 που σχετίζονται με την εφαρμογή αριθμού βημάτων ή διαδικασιών και περιλαμβάνουν επιλογή διαφορετικών στρατηγικών επίλυσης προβλήματος. Παρόλα αυτά, μόνο το 8% του πληθυσμού της χώρας μας κατατάσσεται στο τέταρτο επίπεδο δεξιοτήτων (0% στο Επίπεδο 5) και μπορεί να προχωρήσει σε λογική ανάλυση και σύνθετο συλλογισμό, κάνοντας κριτική αιτιολόγηση, αξιολόγηση και αναστοχασμό πάνω σε λύσεις και επιλογές. Το αντίστοιχο ποσοστό ατόμων που βρίσκεται στα Επίπεδα 4 και 5 σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο είναι 13% και 12%, αντίστοιχα. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα ποσοστά του πληθυσμού της χώρας μας στα δύο κατώτερα Επίπεδα είναι αντίστοιχα με αυτά των υπόλοιπων χωρών (19%).

Αντίστοιχη εικόνα επικρατεί και στην κατανομή των γλωσσικών δεξιοτήτων του πληθυσμού της χώρας μας (Διάγραμμα 6). Πιο συγκεκριμένα, το 79% του πληθυσμού κατατάσσεται στα Επίπεδα 2 και 3 με δεξιότητες χειρισμού έργων που απαιτούν εντοπισμό, ερμηνεία και αξιολόγηση πληροφοριών, αλλά μόνο το 6% του πληθυσμού εμπίπτει στο Επίπεδο 4 (0% στο Επίπεδο 5). Το μικρό αυτό ποσοστό συνδέεται με πιθανή αδυναμία εξαγωγής σύνθετων συμπερασμάτων, αξιολόγησης επιχειρημάτων και της αξιοπιστίας των πηγών. Παρόλα αυτά, όπως και στην περίπτωση του μαθηματικού αλφαριθμητισμού, τα ποσοστά του πληθυσμού της χώρας μας στα δύο κατώτερα επίπεδα δεξιοτήτων, είναι αντίστοιχα με αυτά των υπόλοιπων χωρών (15%).

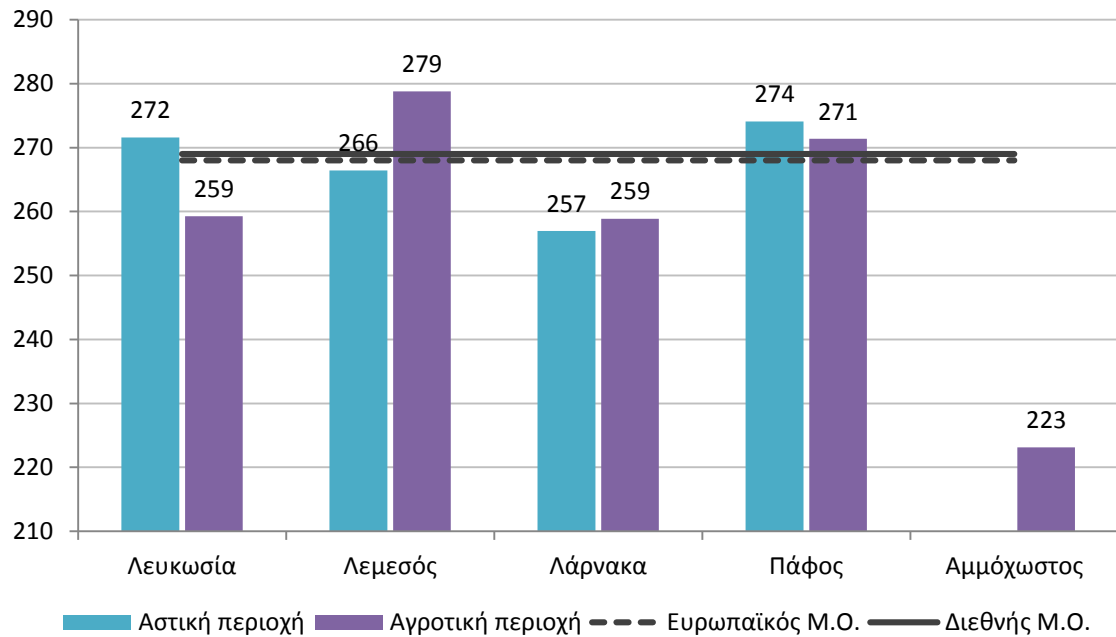
#### 4.1.2. Κατά γεωγραφική περιοχή

Τα επίπεδα μαθηματικών και γλωσσικών δεξιοτήτων του πληθυσμού ενηλίκων ηλικίας 16-65 ετών της Κύπρου παρουσιάζουν μεγάλη διακύμανση αναλόγως γεωγραφικής περιοχής<sup>3</sup>. Η διακύμανση αυτή φτάνει στις 56 μονάδες σε θέματα μαθηματικού αλφαριθμητισμού (Διάγραμμα 7) και στις 47 μονάδες σε θέματα γλωσσικού αλφαριθμητισμού (Διάγραμμα 9) με τις αγροτικές περιοχές Λεμεσού και Αμμοχώστου να παρουσιάζουν σταθερά τις ανώτερες και κατώτερες τιμές, αντίστοιχα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η μέση επίδοση των ενηλίκων ηλικίας 16-65 ετών των επαρχιών Λεμεσού, Πάφου και αστικής Λευκωσίας είναι συστηματικά υψηλότερη από τη μέση επίδοση των αντίστοιχων ενηλίκων τόσο διεθνώς όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αυτό δεν ισχύει στην περίπτωση των επαρχιών Λάρνακας, Αμμοχώστου και της αγροτικής περιοχής Λευκωσίας, οι οποίες φαίνεται να παρουσιάζουν τα χαμηλότερα επίπεδα αλφαριθμητισμού. Ιδιαίτερα στην Αμμόχωστο το 50% του πληθυσμού ενηλίκων ηλικίας 16-65 της επαρχίας έχει δεξιότητες μαθηματικού αλφαριθμητισμού (Διάγραμμα 8) αντίστοιχες των δύο κατώτερων επιπέδων, ενώ μόλις το 1% κατατάσσεται στο Επίπεδο 4. Αντίστοιχη εικόνα παρουσιάζεται και στην κατανομή των επιπέδων γλωσσικού αλφαριθμητισμού (Διάγραμμα 10), όπου το 42% του πληθυσμού της

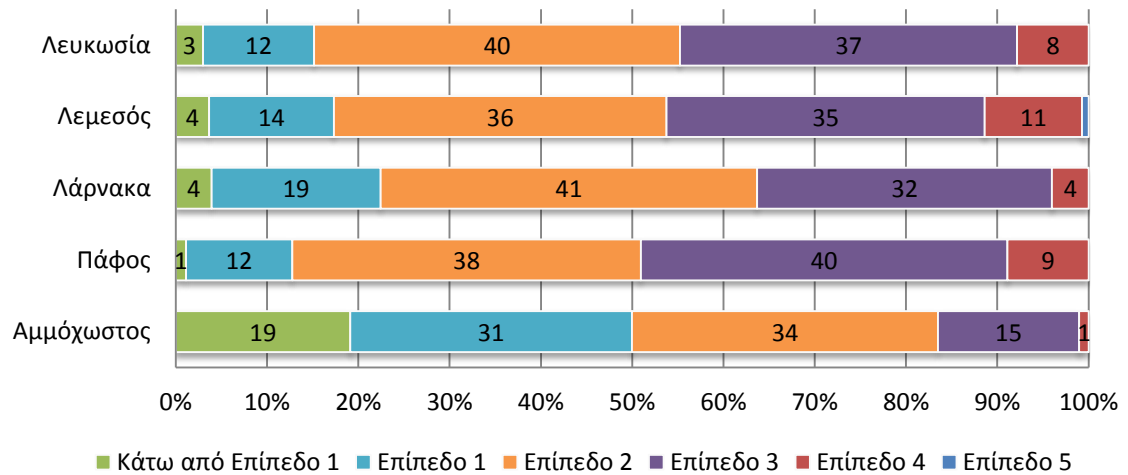
<sup>3</sup> Οι γεωγραφικές περιοχές της Κύπρου αναφέρονται με τρόπο αντίστοιχο με αυτόν που χρησιμοποιείται από τη Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου (Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, 2013α).



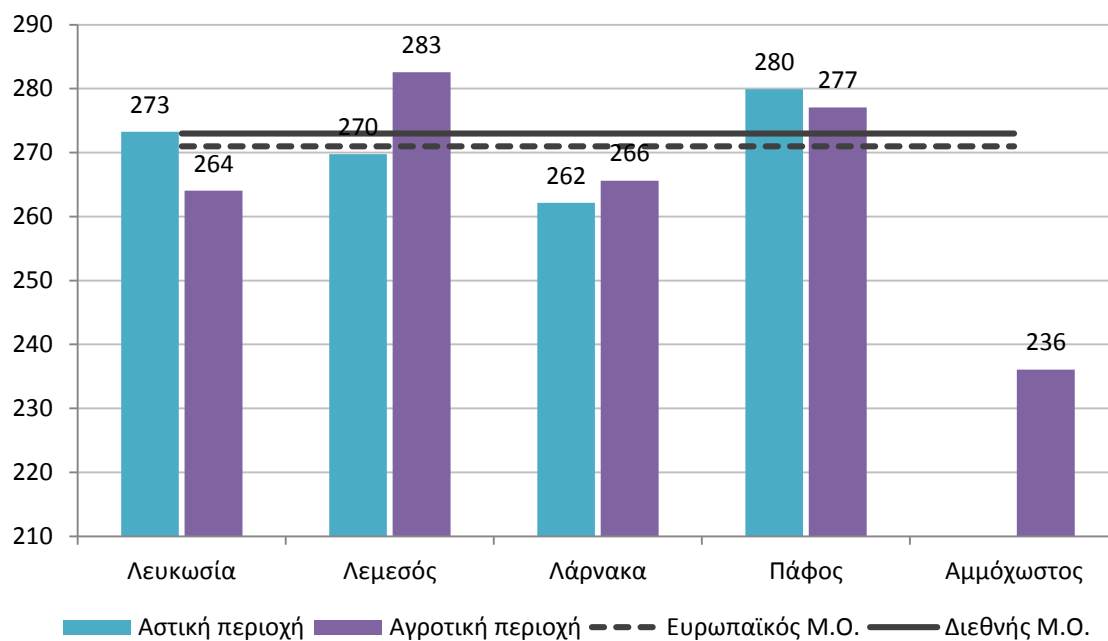
επαρχίας Αμμόχωστου κατατάσσεται στο Επίπεδα 1 και κάτω από αυτό, ενώ μόλις το 2% φτάνει στο Επίπεδο 4.



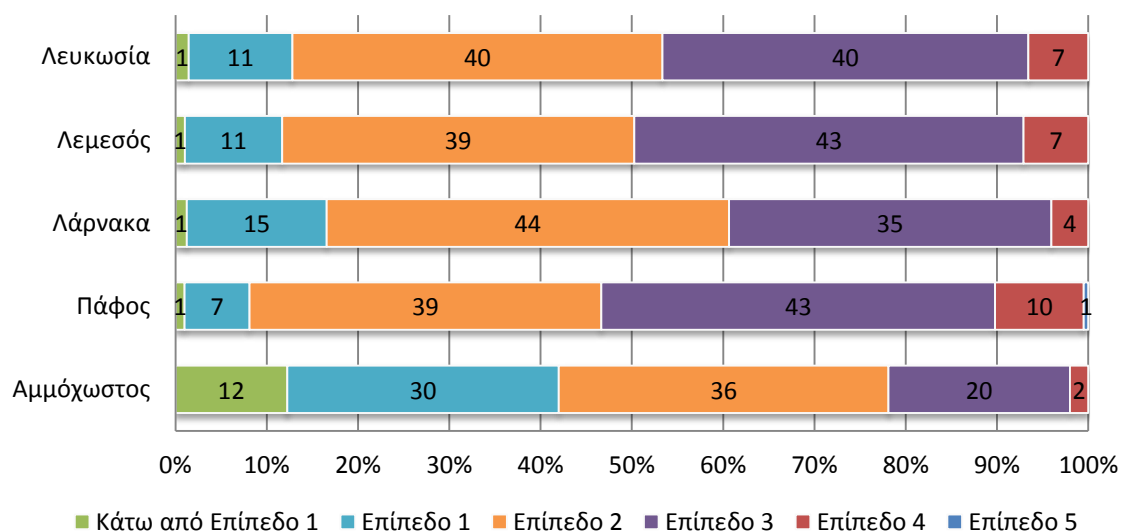
Διάγραμμα 7. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού ανά επαρχία και αστικότητα



Διάγραμμα 8. Κατανομή πληθυσμού στα επίπεδα δεξιοτήτων μαθηματικού αλφαριθμητισμού ανά επαρχία



Διάγραμμα 9. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού ανά επαρχία και αστικότητα



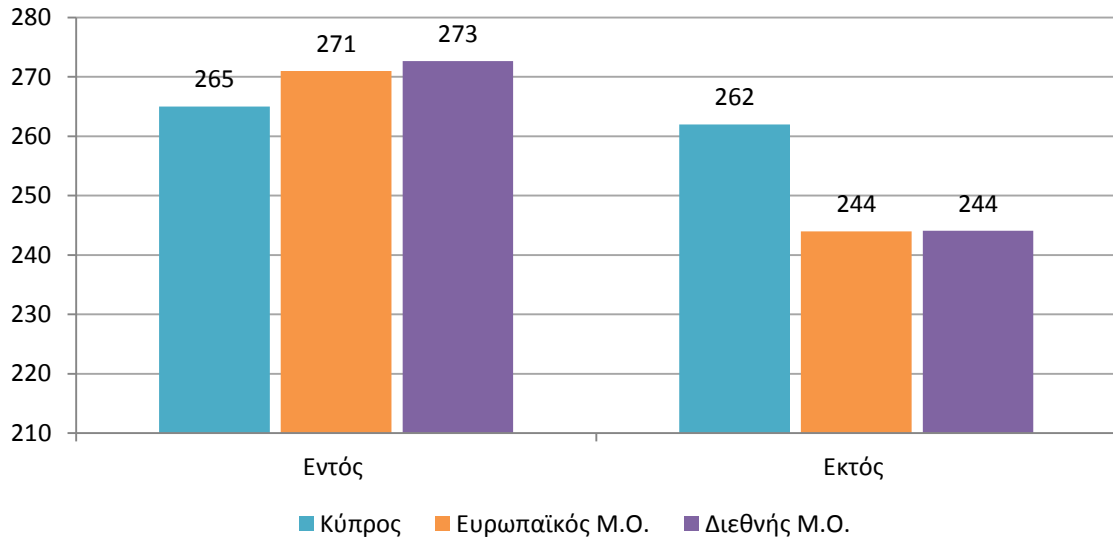
Διάγραμμα 10. Κατανομή πληθυσμού στα επίπεδα δεξιοτήτων γλωσσικού αλφαριθμητισμού ανά επαρχία

#### 4.1.3. Κατά χώρα γέννησης (εντός – εκτός συμμετέχουσας χώρας)

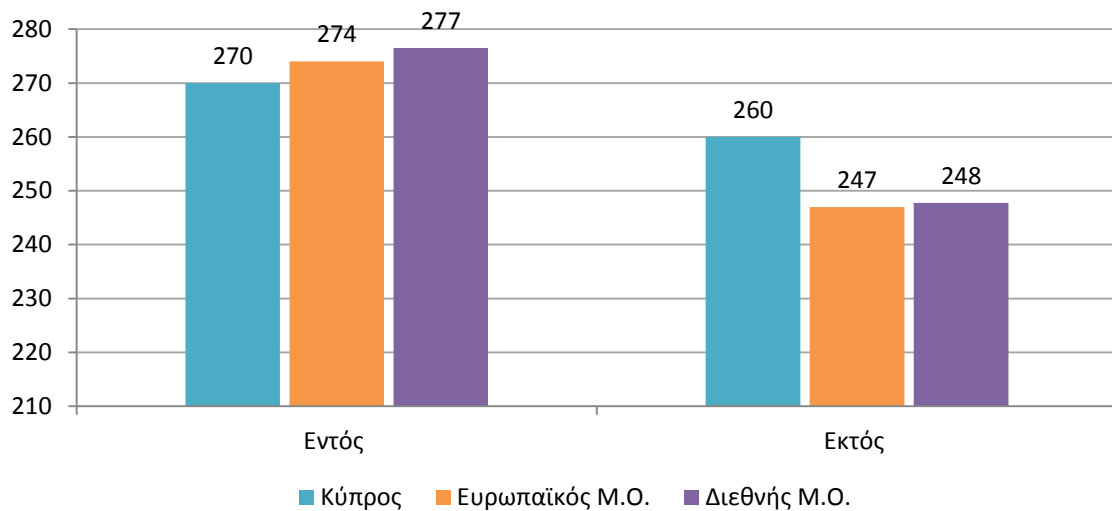
Η Διεθνής Έρευνα Δεξιοτήτων Ενηλίκων διερεύνησε τις δεξιότητες ενηλίκων 16-65 ετών όλων των συμμετεχουσών χωρών, ανεξαρτήτως χώρας καταγωγής. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, τόσο στη χώρα μας όσο και σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο, τα άτομα τα οποία γεννήθηκαν εντός της συμμετέχουσας χώρας παρουσιάζουν υψηλότερη μέση επίδοση από τα άτομα τα οποία



γεννήθηκαν εκτός της συμμετέχουσας χώρας και στις δύο θεματικές αλφαβητισμού (Διάγραμμα 11, Διάγραμμα 12). Αξίζει να σημειωθεί ότι τα άτομα τα οποία δεν γεννήθηκαν στην Κύπρο, αλλά διαμένουν μόνιμα σε αυτή παρουσιάζουν πολύ υψηλότερους μέσους όρους επίδοσης από τους αντίστοιχους ενήλικες άλλων χωρών με τη διαφορά να φτάνει τις 18 μονάδες σε θέματα μαθηματικού αλφαβητισμού, τόσο διεθνώς όσο και ευρωπαϊκά, και τις 12 και 13 μονάδες, αντίστοιχα, σε θέματα γλωσσικού αλφαβητισμού.



Διάγραμμα 11. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαβητισμού κατά χώρα γέννησης



Διάγραμμα 12. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαβητισμού κατά χώρα γέννησης

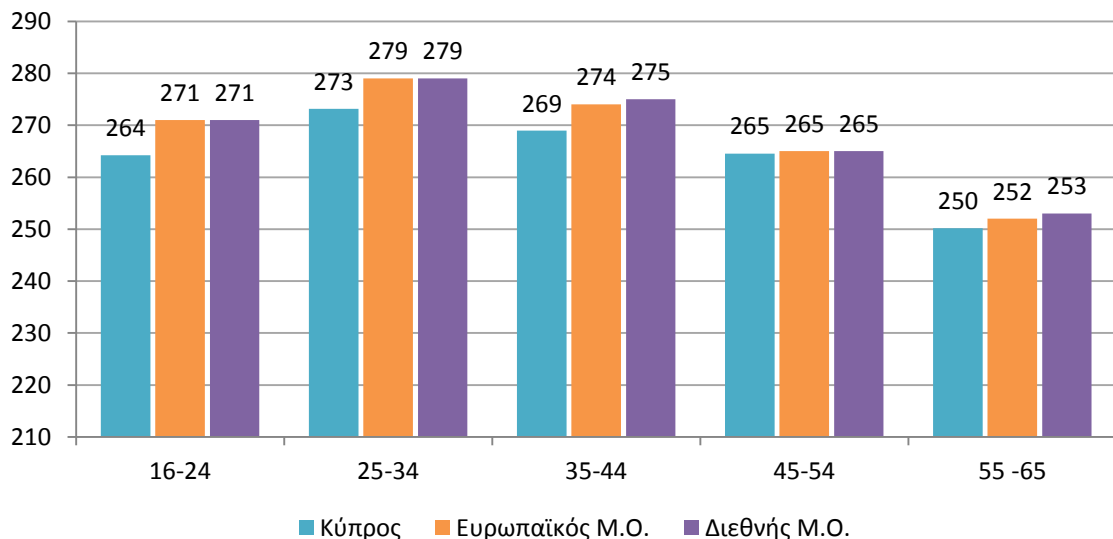
Ως προς τη διακύμανσή τους ανάμεσα σε άτομα που γεννήθηκαν εντός και εκτός της συμμετέχουσας χώρας, οι μέσοι όροι επίδοσης σε θέματα μαθηματικού και γλωσσικού αλφαβητισμού παρουσιάζουν διαφορά σε διεθνές (29 μονάδες), αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο (27 μονάδες). Η διακύμανση αυτή είναι πάρα πολύ μικρή για την Κύπρο και περιορίζεται σε μόλις 3 μονάδες σε θέματα μαθηματικού αλφαβητισμού και σε 10 μονάδες σε θέματα γλωσσικού



αλφαβητισμού. Σημαντικό είναι, επίσης, το γεγονός ότι, ενώ σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο η κατανομή των ατόμων που γεννήθηκαν εκτός της συμμετέχουσας χώρας στο Επίπεδο 1 και κάτω του γλωσσικού αλφαβητισμού φτάνει το 33% και 32% αντίστοιχα, στην Κύπρο το ποσοστό αυτό περιορίζεται στο 22%. Το αντίστοιχο ποσοστό για το Επίπεδο 1 και κάτω του μαθηματικού αλφαβητισμού είναι 35% διεθνώς, 36% σε ευρωπαϊκό επίπεδο και 22% στην Κύπρο.

#### 4.1.4. Κατά ηλικιακή ομάδα

Αναλύοντας τα αποτελέσματα της Διεθνούς Έρευνας Δεξιοτήτων Ενηλίκων κατά ηλικιακή ομάδα, εντοπίζεται ότι η πλειοψηφία των ηλικιακών ομάδων του πληθυσμού της Κύπρου δεν καταφέρνουν να επιτύχουν τον διεθνή ή τον ευρωπαϊκό μέσο όρο μαθηματικού αλφαβητισμού (Διάγραμμα 13). Η μεγαλύτερη απόκλιση από το διεθνή και τον ευρωπαϊκό μέσο όρο επίδοσης στον μαθηματικό αλφαβητισμό εντοπίζεται στις ηλικιακές ομάδες 16-24, 25-34 και 35-44, ενώ στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες 45-65 η διαφορά φαίνεται να ελαχιστοποιείται. Η διαφορά αυτή αντανάκλα το πολύ μικρό ποσοστό ενηλίκων της Κύπρου που κατατάσσονται στα Επίπεδα 4 και 5 του μαθηματικού αλφαβητισμού. Το ποσοστό αυτό περιορίζεται στο 6% για τους ενήλικες ηλικίας 16-24, στο 12% για τους ενήλικες 25-34 και στο 10% για τους ενήλικες 35-44, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά διεθνώς είναι 12%, 18% και 17%.



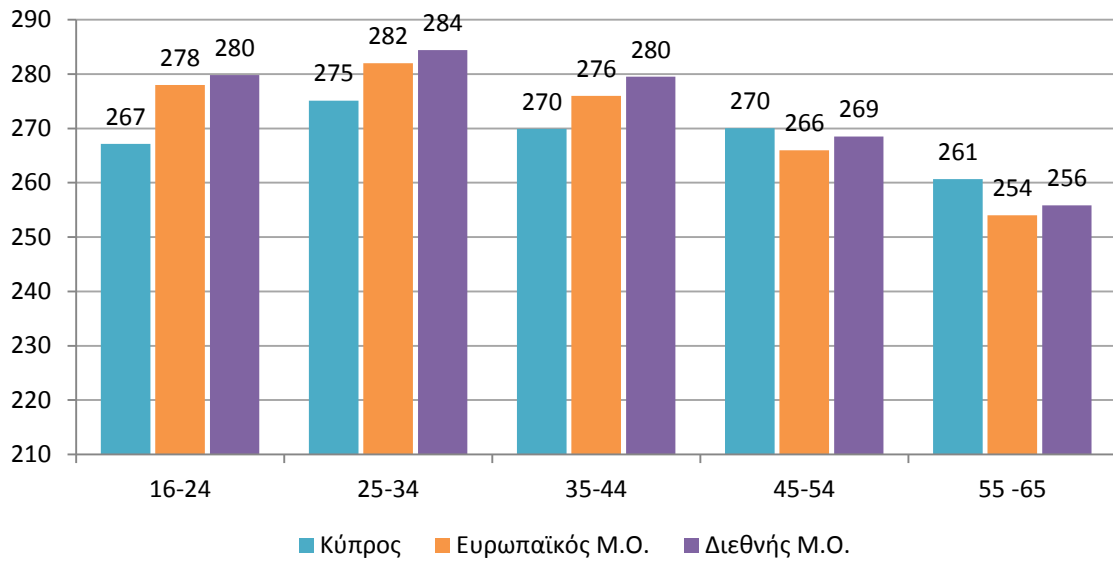
Διάγραμμα 13. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαβητισμού κατά ηλικιακή ομάδα

Ως προς τον γλωσσικό αλφαβητισμό (Διάγραμμα 14) τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αισθητά διαφοροποιημένα για τις ηλικιακές ομάδες 45-54 και 55-65, καθώς οι μέσοι όροι επίδοσης για την Κύπρο είναι υψηλότεροι από τους αντίστοιχους μέσους όρους επίδοσης σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο. Στις μικρότερες ηλικιακές ομάδες τα άτομα που βρίσκονται ακόμη στην εκπαίδευση (ηλικία 16-24) παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη απόκλιση από την αντίστοιχη επίδοση των νέων άλλων χωρών τόσο διεθνώς (13 μονάδες) όσο και ευρωπαϊκά (11 μονάδες). Η διαφορά αυτή πιθανόν να οφείλεται στο σχετικά μικρό ποσοστό ενηλίκων της Κύπρου που κατατάσσονται στα Επίπεδα 4 και 5 του γλωσσικού αλφαβητισμού. Το ποσοστό αυτό περιορίζεται στο 4% για





τους ενήλικες ηλικίας 16-24, στο 9% για τους ενήλικες 25-34 και στο 7% για τους ενήλικες 35-44, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά διεθνώς είναι 13%, 18% και 16%.

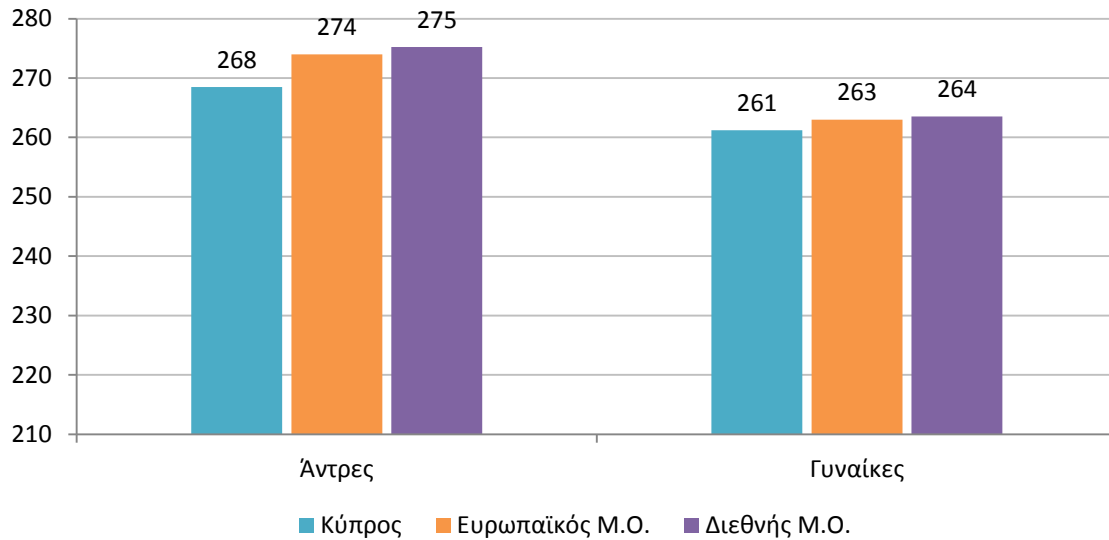


Διάγραμμα 14. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά ηλικιακή ομάδα

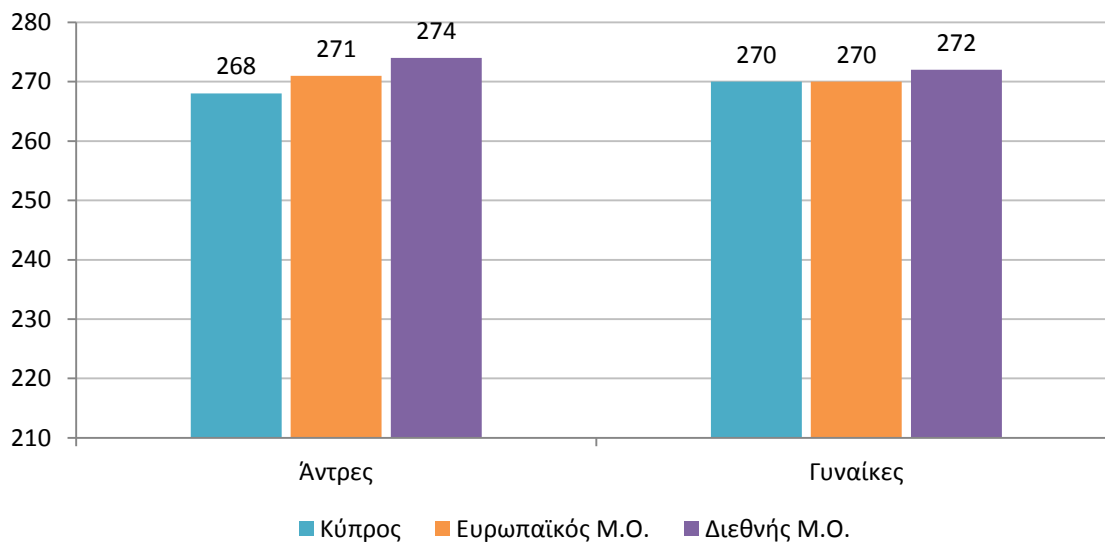
#### 4.1.5. Κατά φύλο

Σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο, οι άντρες ηλικίας 16-65 ετών φαίνεται να επιτυγχάνουν υψηλότερους μέσους όρους επίδοσης στον μαθηματικό (Διάγραμμα 15) και γλωσσικό αλφαριθμητισμό (Διάγραμμα 16) συγκρινόμενοι με τις γυναίκες. Το φαινόμενο αυτό δεν παρουσιάζεται στην Κύπρο, αφού οι γυναίκες επιτυγχάνουν ελαφρώς καλύτερους μέσους όρους επίδοσης στον γλωσσικό αλφαριθμητισμό από τους άντρες. Παράλληλα, οι γυναίκες στην Κύπρο φαίνεται να είναι πιο κοντά στον διεθνή και ευρωπαϊκό μέσο όρο επίδοσης, συγκρινόμενες με τους Κύπριους άντρες. Συγκεκριμένα, ενώ οι Κύπριες γυναίκες παρουσιάζουν απόκλιση από τον διεθνή μέσο όρο 2 μονάδες στα θέματα γλωσσικού αλφαριθμητισμού και 3 μονάδες στα θέματα μαθηματικού αλφαριθμητισμού, η αντίστοιχη απόκλιση για τους Κύπριους άντρες είναι 7 και 6 μονάδες. Σε σύγκριση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, οι Κύπριες γυναίκες δεν παρουσιάζουν καμία διαφοροποίηση σε θέματα γλωσσικού αλφαριθμητισμού, ενώ η απόκλιση για τα θέματα μαθηματικού αλφαριθμητισμού περιορίζεται στις 2 μονάδες.

Ως προς την κατανομή Κυπρίων ηλικίας 16-65 σε επίπεδα δεξιοτήτων γλωσσικού αλφαριθμητισμού, αυτή δεν παρουσιάζει ουσιαστικές διαφοροποιήσεις λόγω φύλου, αφού άντρες και γυναίκες εκπροσωπούνται στον ίδιο βαθμό ανάμεσα στα επίπεδα. Μικρές διαφοροποιήσεις εντοπίζονται στα επίπεδα δεξιοτήτων μαθηματικού αλφαριθμητισμού, με μικρότερο ποσοστό αντρών να κατατάσσονται στα δύο κατώτερα επίπεδα (17% σε σχέση με 20% για τις γυναίκες) και μεγαλύτερο ποσοστό να εκπροσωπείται στο Επίπεδο 4 (9% σε σχέση με 6% για τις γυναίκες).



Διάγραμμα 15. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού κατά φύλο



Διάγραμμα 16. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά φύλο

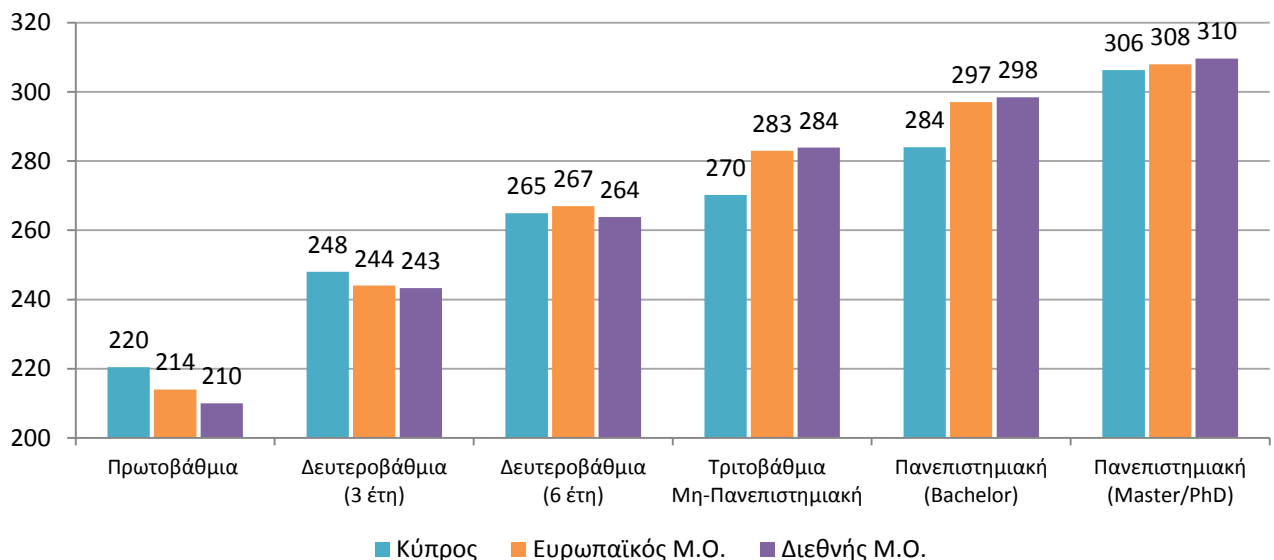
#### 4.1.6. Κατά επίπεδο εκπαίδευσης

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η κατανομή των μέσων όρων επίδοσης ανά ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο. Όπως ήταν αναμενόμενο, όσο υψηλότερο είναι το μορφωτικό επίπεδο των ενηλίκων ηλικίας 16-65 ετών τόσο καλύτερη είναι και η επίδοσή τους στα αντίστοιχα έργα αλφαριθμητισμού (Διάγραμμα 17 και Διάγραμμα 18) διεθνώς αλλά και στην Κύπρο. Το πιο σημαντικό αποτέλεσμα από τη μελέτη των μέσων όρων ανά ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο βρίσκεται στη διαφοροποίηση της επίδοσης των Κύπριων ενηλίκων, συγκρινόμενης με την αντίστοιχη επίδοση διεθνώς για άτομα που έχουν ολοκληρώσει μέχρι και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και για

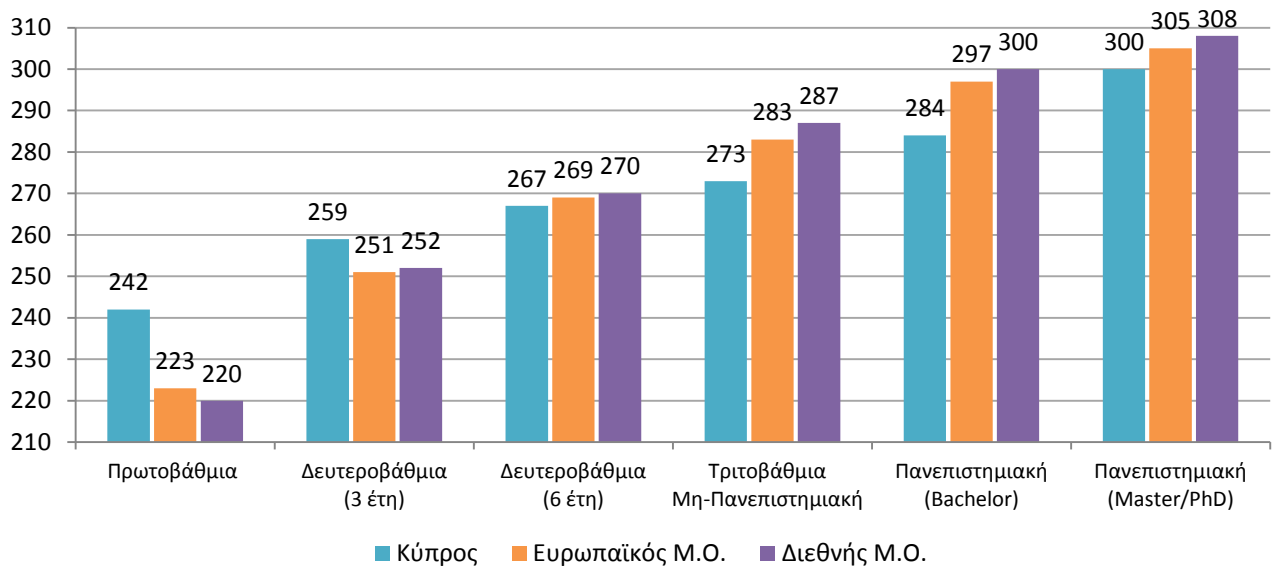


άτομα με πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, οι Κύπριοι ενήλικες ηλικίας 16-65 ετών που κατέχουν απολυτήριο μόνο πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης παρουσιάζουν καλύτερους μέσους όρους επίδοσης μαθηματικού και γλωσσικού αλφαριθμητισμού από τους αντίστοιχους ενήλικες διεθνώς και ευρωπαϊκά. Το γεγονός αυτό εντοπίζεται και στην κατανομή του πληθυσμού σε επίπεδα δεξιοτήτων, όπου, ενώ διεθνώς και ευρωπαϊκά οι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης κατατάσσονται ως επί το πλείστον στα Επίπεδα 1 και κάτω από αυτό (μαθηματικός αλφαριθμητισμός διεθνώς 59% και ευρωπαϊκά 42%, γλωσσικός αλφαριθμητισμός διεθνώς 52% και ευρωπαϊκά 47%, αντίστοιχα), στην Κύπρο το αντίστοιχο ποσοστό φτάνει στο 50% και 34%.

Αντίθετα, παρουσιάζεται μια απόκλιση της επίδοσης των Κυπρίων αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (πανεπιστημιακής ή μη) σε σχέση με την αντίστοιχη επίδοση των ενηλίκων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης διεθνώς. Η απόκλιση αυτή φτάνει τις 14 μονάδες για τον μαθηματικό αλφαριθμητισμό (τριτοβάθμια μη-πανεπιστημιακή και πανεπιστημιακή) και τις 16 μονάδες για τον γλωσσικό αλφαριθμητισμό (πανεπιστημιακή). Το γεγονός αυτό εντοπίζεται και στην κατανομή του πληθυσμού σε επίπεδα δεξιοτήτων, όπου, ενώ διεθνώς ένα μεγάλο μέρος των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κατατάσσεται στα Επίπεδα 4 και 5 (μαθηματικός αλφαριθμητισμός διεθνώς 25% και ευρωπαϊκά 27%, γλωσσικός αλφαριθμητισμός διεθνώς 24% και ευρωπαϊκά 20%), στην Κύπρο το αντίστοιχο ποσοστό φτάνει στο 15% και 12%. Λαμβάνοντας υπόψη την κατανομή των δεξιοτήτων του πληθυσμού με βάση το επίπεδο εκπαίδευσης, είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι η Κύπρος παρουσιάζει τη μικρότερη διακύμανση των δεξιοτήτων ανάμεσα στα εκπαιδευτικά επίπεδα σε σχέση με τις υπόλοιπες συμμετέχουσες χώρες (OECD, 2013).



Διάγραμμα 17. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού κατά ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης

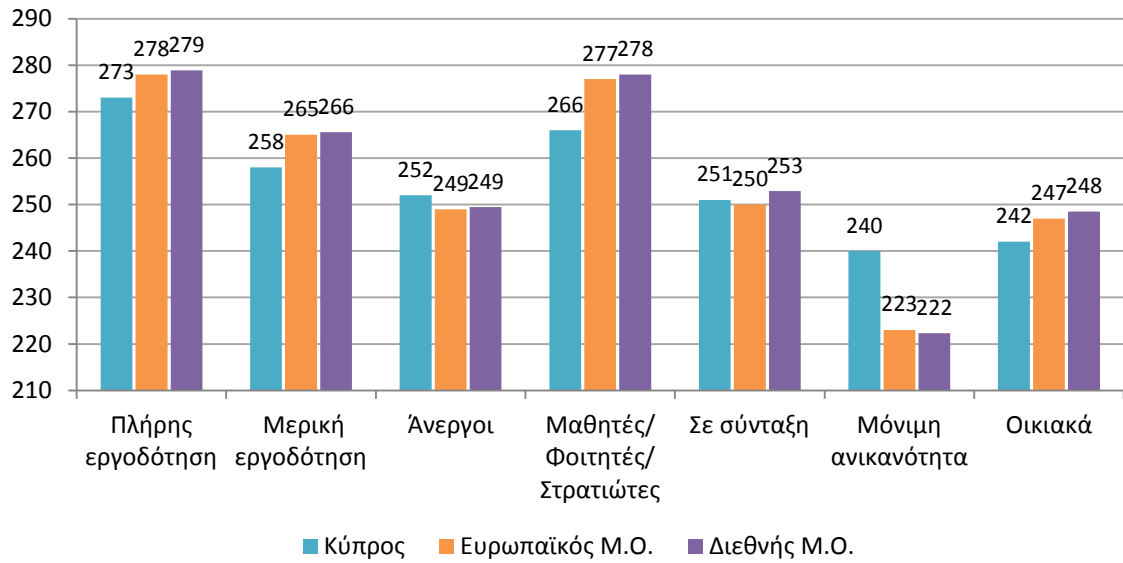


Διάγραμμα 18. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης

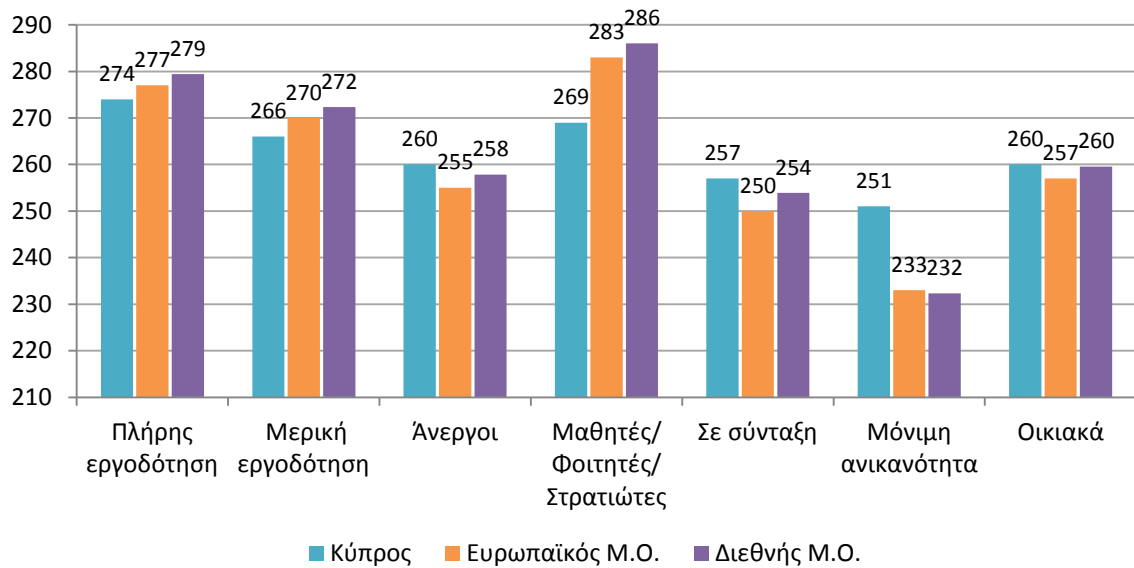
#### 4.1.7. Κατά εργασιακό καθεστώς

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων κατά εργασιακό καθεστώς (Διάγραμμα 19, Διάγραμμα 20) συνάδει με τα προηγούμενα αποτελέσματα, όπου οι Κύπριοι ενήλικες ηλικίας 16-65 ετών παρουσιάζονται να έχουν μέσους όρους επίδοσης στον μαθηματικό και γλωσσικό αλφαριθμητισμό χαμηλότερους από τους αντίστοιχους μέσους όρους σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο. Το φαινόμενο αυτό φαίνεται να διαφοροποιείται στις περιπτώσεις των ανέργων και των ατόμων σε μόνιμη ανικανότητα, καθώς οι Κύπριοι ενήλικες που εμπίπτουν σε αυτές τις κατηγορίες παρουσιάζουν καλύτερη επίδοση από τις αντίστοιχες ομάδες διεθνώς, με την απόκλιση να φτάνει τις 19 μονάδες στην περίπτωση του γλωσσικού αλφαριθμητισμού ατόμων με μόνιμη αναπηρία (Διάγραμμα 20). Αξίζει να σημειωθεί ότι στην Κύπρο το 35% της ομάδας ενηλίκων 16-65 ετών με μόνιμη αναπηρία έχει δεξιότητες γλωσσικού αλφαριθμητισμού αντίστοιχες των Επιπέδων 3 και 4, τη στιγμή που το αντίστοιχο ποσοστό διεθνώς και ευρωπαϊκά είναι μόνο 21% και 22%, αντίστοιχα.

Σε γενικές γραμμές, η κατανομή των δεξιοτήτων του πληθυσμού με βάση τα διάφορα δημογραφικά χαρακτηριστικά, δείχνει ότι η Κύπρος ανήκει στην ομάδα χωρών με τη μικρότερη διακύμανση των δεξιοτήτων στις ομάδες πληθυσμού. Συνάμα, είναι και η χώρα στην οποία παρατηρείται η μικρότερη διαφοροποίηση στην ανάπτυξη των γλωσσικών και μαθηματικών δεξιοτήτων των ατόμων λόγω κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, όπως αυτό έχει μετρηθεί μέσα από έναν αριθμό μεταβλητών, όπως η μόρφωση γονέων, η μισθολογική κλίμακα κλπ. (OECD, 2013).



Διάγραμμα 19. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού κατά εργασιακό καθεστώς



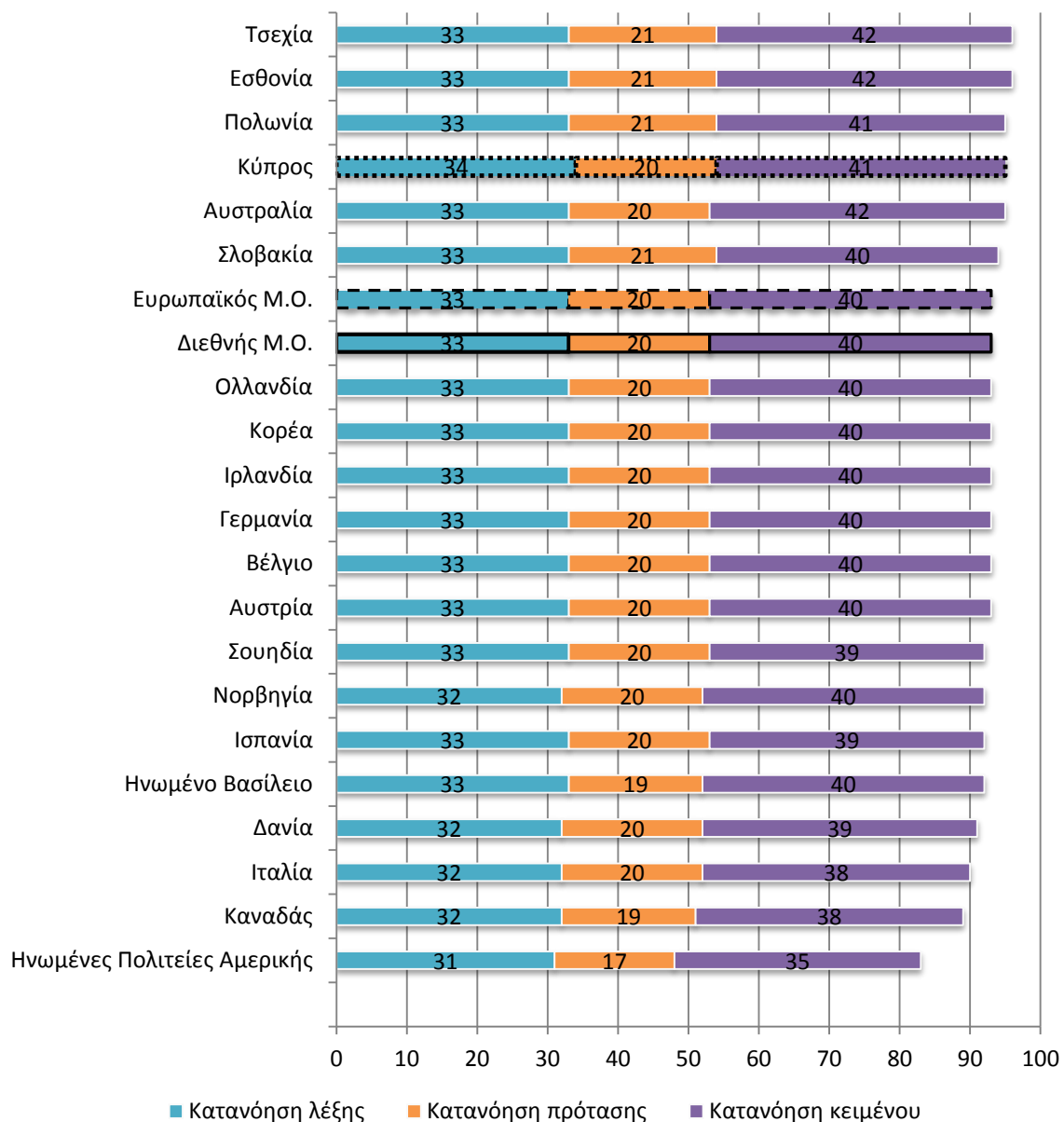
Διάγραμμα 20. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά εργασιακό καθεστώς



#### 4.2. Αναγνωστικός αλφαριθμητισμός

Η Κύπρος παρουσιάζει μια πολύ καλή εικόνα ως προς τις αναγνωστικές δεξιότητες του ενήλικου πληθυσμού, αφού η μεγαλύτερη πλειοψηφία των Κυπρίων ενηλίκων ηλικίας 16-65 ετών μπόρεσαν να συμπληρώσουν με επιτυχία πλήρως τα σχετικά έργα κατανόησης λέξης, πρότασης και κειμένου (Διάγραμμα 21). Ειδικότερα, με μέσο όρο 95 (από τα 100), η Κύπρος συμπεριλαμβάνεται στην ομάδα χωρών που διαφοροποιήθηκαν από τον διεθνή και τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, καθώς είχαν υψηλότερη επίδοση στις αναγνωστικές δεξιότητες ενηλίκων. Η διαφορά αυτή, αν και φαινομενικά μικρή, είναι στατιστικά σημαντική τόσο σε επίπεδο κατανόησης λέξης όσο και σε επίπεδο κατανόησης κειμένου και πρότασης. Ο Πίνακας 10 παρουσιάζει αναλυτικά την κατανομή του πληθυσμού της Κύπρου με βάση τα τρία επίπεδα αναγνωστικού αλφαριθμητισμού ανά δημογραφικό χαρακτηριστικό. Όπως φαίνεται, υπάρχει μικρή διαφοροποίηση ανάμεσα στις ομάδες του ενήλικου πληθυσμού της Κύπρου ως προς τις αναγνωστικές δεξιότητες σε επίπεδο κατανόησης λέξης, πρότασης και κειμένου, αφού σχεδόν όλες οι ομάδες πετυχαίνουν το μέγιστο αποτέλεσμα.

Σε σχέση με τα επίπεδα δεξιοτήτων γλωσσικού αλφαριθμητισμού φαίνεται, ότι το 95,62% των ατόμων που κατατάσσονται στο Επίπεδο 0 μπορούν να συμπληρώσουν με επιτυχία τα αναγνωστικά έργα κατανόησης λέξης, 82,08% τα αναγνωστικά έργα κατανόησης πρότασης και το 83,01% τα αναγνωστικά έργα κατανόησης κειμένου. Όσον αφορά στο αντίστοιχο ποσοστό για τα άτομα που κατατάσσονται στα Επίπεδα 4 και 5 των δεξιοτήτων γλωσσικού αλφαριθμητισμού, το 99,87% των ατόμων μπορούν να συμπληρώσουν με επιτυχία τα αναγνωστικά έργα κατανόησης λέξης, το 95,02% τα αναγνωστικά έργα κατανόησης πρότασης και το 99,54% τα αναγνωστικά έργα κατανόησης κειμένου. Τα αποτελέσματα αυτά συνάδουν με τα τελευταία στοιχεία της απογραφής πληθυσμού, όπου το 97,6% των ενηλίκων 15 με 64 ετών παρουσιάζεται να δηλώνει ότι είναι εναλφάβητο, ότι μπορεί δηλαδή να διαβάζει και να γράφει (Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, 2013β).



\* Η Γαλλία, Ιαπωνία και Φιλανδία δεν εξέτασαν την αναγνωστική ικανότητα του πληθυσμού τους

Διάγραμμα 21. Κατάταξη χωρών με βάση την αναγνωστική ικανότητα του πληθυσμού ανά τύπο έργου (0-100)



Πίνακας 10. Μέσοι όροι επίδοσης αναγνωστικού αλφαριθμητισμού ανά ομάδα πληθυσμού στην Κύπρο

Δημογραφικό χαρακτηριστικό/ αναγνωστικός αλφαριθμητισμός	Κατανόηση λέξης (από 34)	Κατανόηση πρότασης (από 22)	Κατανόηση κειμένου (από 44)
<b>Επαρχία</b>			
Λευκωσία	34	20	41
Λεμεσός	34	20	42
Λάρνακα	34	20	42
Πάφος	34	21	43
Αμμόχωστος	33	19	39
<b>Φύλο</b>			
Άντρες	34	20	41
Γυναίκες	34	20	41
<b>Ηλικιακή ομάδα</b>			
16-24	34	20	41
25-34	34	20	41
35-44	34	20	41
45-54	34	20	42
55-65	34	20	41
<b>Μορφωτικό Επίπεδο</b>			
Κάτω του Λυκείου/ Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης	33	20	40
Λύκειο/ Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση	34	20	42
Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	34	21	42
<b>Καθεστώς εργοδότησης</b>			
Εργαζόμενοι	34	20	42
Άνεργοι	34	20	40
Εκτός αγοράς εργασίας	34	20	41
<b>Χώρα καταγωγής</b>			
Κύπρος	34	20	42
Άλλη	33	19	36

#### 4.3. Τεχνολογικός αλφαριθμητισμός

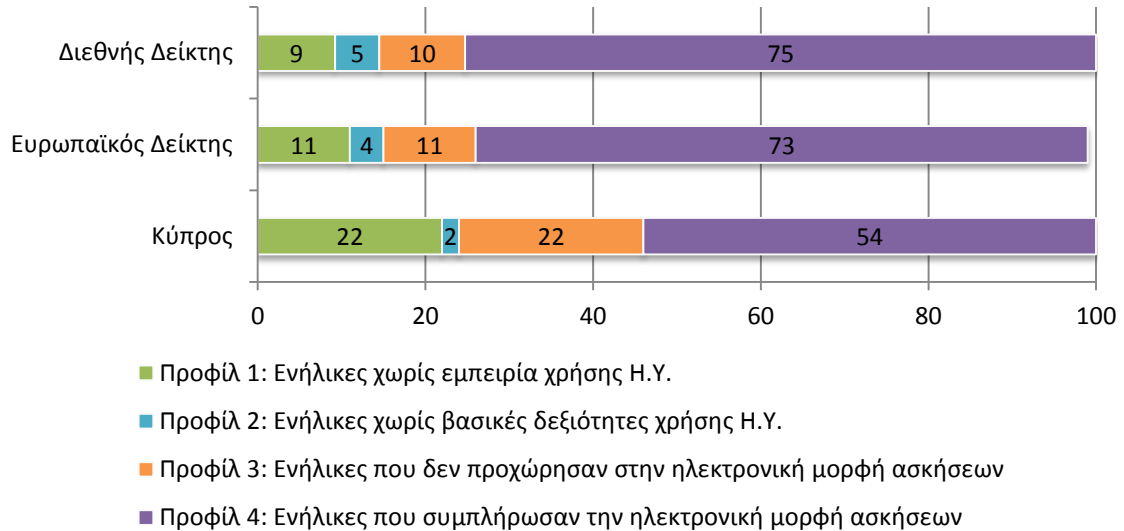
Σε επίπεδο δεξιοτήτων τεχνολογικού αλφαριθμητισμού, η Κύπρος από την αντίστοιχη κατανομή του πληθυσμού σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο (Διάγραμμα 22) ως προς τα προφίλ<sup>4</sup> των συμμετεχόντων. Συγκεκριμένα, ενώ το 22% των Κύπριων ενηλίκων δηλώνουν ότι δεν έχουν εμπειρία χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή (Προφίλ 1), το αντίστοιχο ποσοστό διεθνώς είναι 9% (11% σε ευρωπαϊκό επίπεδο). Από τα άτομα στην Κύπρο τα οποία δηλώνουν ότι δεν έχουν εμπειρία χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή το 78% είναι ενήλικες ηλικίας 46 με 65 ετών. Μέσα στις επαρχίες πολύ υψηλό είναι το ποσοστό στην Αμμόχωστο, με το 40% των ατόμων που

<sup>4</sup> Τα προφίλ τεχνολογικού αλφαριθμητισμού παρουσιάζονται αναλυτικά στην παράγραφο 2.3.5.4.





διαμένουν στην επαρχία να δηλώνουν ότι δεν έχουν εμπειρία χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στη Λάρνακα να φτάνει το 25%. Στον Πίνακα 11 παρουσιάζεται αναλυτικά η κατανομή του πληθυσμού της Κύπρου με βάση τα τέσσερα προφίλ τεχνολογικού αλφαριθμητισμού ανά δημογραφικό χαρακτηριστικό.



Διάγραμμα 22. Κατανομή πληθυσμού με βάση τα τέσσερα προφίλ τεχνολογικού αλφαριθμητισμού

Μεγάλη διαφοροποίηση παρατηρείται και στα ποσοστά ενηλίκων που, ενώ παρουσιάστηκαν να έχουν βασικές δεξιότητες χρήσης Η.Υ. (22%), δεν συμφώνησαν στη συμπλήρωση της ηλεκτρονικής μορφής των ασκήσεων (Προφίλ 3), νιώθοντας πιο βέβαιοι για τις ικανότητές τους στην έντυπη μορφή των ασκήσεων. Η παρατήρηση αυτή επιβεβαιώνεται και από τους μέσους όρους γλωσσικού αλφαριθμητισμού (Διάγραμμα 24), αφού η ομάδα του πληθυσμού που δεν συναίνεσε στη συμπλήρωση της ηλεκτρονικής μορφής των ασκήσεων πέτυχε υψηλότερους μέσους όρους επίδοσης (284) από τις υπόλοιπες ομάδες στην Κύπρο, αλλά και από την αντίστοιχη ομάδα σε διεθνές επίπεδο (266). Η απόφαση μεγάλου αριθμού ατόμων να μην συμπληρώσουν την ηλεκτρονική μορφή των ασκήσεων είχε ως αποτέλεσμα μόνο το 54% του πληθυσμού ενηλίκων της Κύπρου να εκπροσωπηθεί σε αυτόν τον τύπο των έργων (Προφίλ 3). Τα άτομα αυτά χαρακτηρίζονται από υψηλότερα επίπεδα μαθηματικού αλφαριθμητισμού (274) σε σχέση με τις υπόλοιπες ομάδες στην Κύπρο, είναι στην πλειοψηφία τους εργαζόμενοι (64%) και έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (86%).

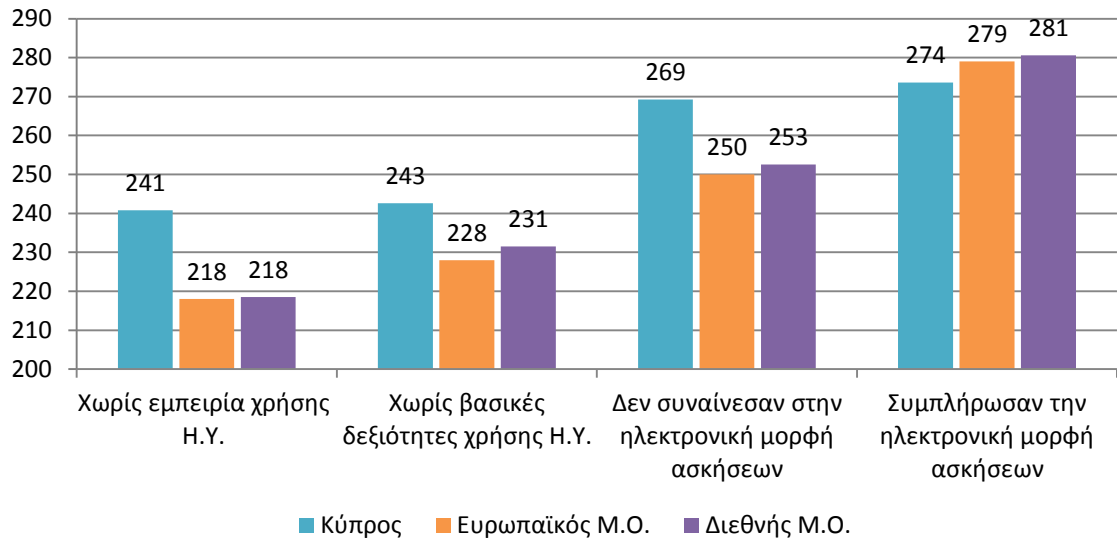
Στο Διάγραμμα 23 και στο Διάγραμμα 24 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι επίδοσης γλωσσικού και μαθηματικού αλφαριθμητισμού για τα τέσσερα προφίλ τεχνολογικού αλφαριθμητισμού σε τοπικό, διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο. Ειδικότερα, όπως φαίνεται από τα σχετικά διαγράμματα, οι Κύπριοι ενήλικες ηλικίας 16-65 ετών χωρίς εμπειρία ή βασικές δεξιότητες χρήσης Η.Υ. (Προφίλ 1 και 2, αντίστοιχα), αλλά και οι ενήλικες που δεν προχώρησαν στη συμπλήρωση της ηλεκτρονικής μορφής των ασκήσεων (Προφίλ 3) πέτυχαν υψηλότερους μέσους όρους επίδοσης στον μαθηματικό και γλωσσικό αλφαριθμητισμό τόσο σε διεθνές όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το αντίθετο ακριβώς αποτέλεσμα προκύπτει για την ομάδα των Κύπριων ενηλίκων, που



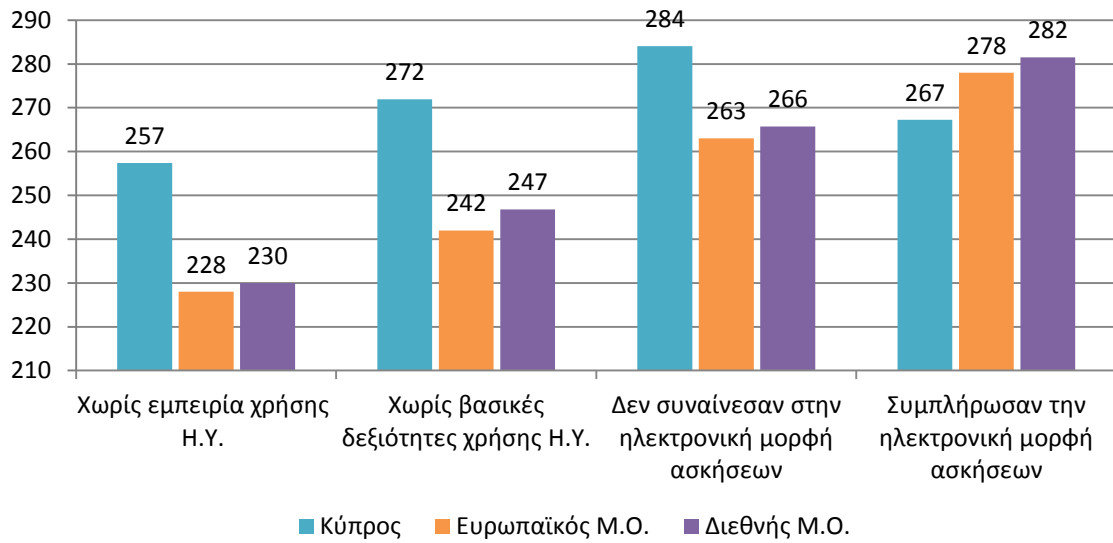
συμπλήρωσαν την ηλεκτρονική μορφή των ασκήσεων (Προφίλ 4), καθώς οι μέσοι όροι επίδοσής τους είναι χαμηλότεροι από τους αντίστοιχους ευρωπαϊκά και διεθνώς.

Πίνακας 11. Ποσοστά συμμετοχής ή μη στη χρήση τεχνολογίας ανά ομάδα πληθυσμού στην Κύπρο

<b>Δημογραφικό χαρακτηριστικό/ τεχνολογικός αλφαριθμητισμός</b>	<b>Προφίλ 1 Χωρίς εμπειρία χρήσης Η.Υ.</b>	<b>Προφίλ 2 Χωρίς βασικές δεξιότητες χρήσης Η.Υ.</b>	<b>Προφίλ 3 Δεν συμφώνησαν στην ηλεκτρονική μορφή ασκήσεων</b>	<b>Προφίλ 4 Συμπλήρωσαν την ηλεκτρονική μορφή ασκήσεων</b>
<b>Επαρχία</b>				
Λευκωσία	34	45	38	44
Λεμεσός	27	24	25	30
Λάρνακα	19	16	14	17
Πάφος	10	7	16	6
Αμμόχωστος	11	8	7	3
<b>Φύλο</b>				
Άντρες	45	41	47	49
Γυναίκες	55	59	53	51
<b>Ηλικιακή ομάδα</b>				
16-24	2	21	13	32
25-34	6	12	20	29
35-44	15	28	23	20
45-54	32	29	25	13
55-65	46	10	19	6
<b>Μορφωτικό Επίπεδο</b>				
Κάτω του Λυκείου/ Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης	52	20	11	14
Λύκειο/ Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση	41	48	54	46
Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	7	32	35	40
<b>Καθεστώς εργοδότησης</b>				
Εργαζόμενοι	51	72	69	64
Άνεργοι	7	6	8	7
Εκτός αγοράς εργασίας	42	22	23	29
<b>Χώρα καταγωγής</b>				
Κύπρος	93	87	86	87
Άλλη	7	13	14	13



Διάγραμμα 23. Μέσοι όροι μαθηματικού αλφαριθμητισμού κατά ομάδα τεχνολογικού αλφαριθμητισμού



Διάγραμμα 24. Μέσοι όροι γλωσσικού αλφαριθμητισμού κατά ομάδα τεχνολογικού αλφαριθμητισμού



## 5. Συμπεράσματα

Η συμμετοχή του ΥΠΠ στη Διεθνή Έρευνα Δεξιότητων Ενηλίκων θεωρείται από τους διοργανωτές ως πολύ επιτυχημένη, αφού η Κύπρος κατάφερε να ολοκληρώσει όλες τις διαδικασίες και τις απαιτήσεις της Έρευνας, παραδίδοντας ποιοτικά δεδομένα, στα χρονοδιαγράμματα που τέθηκαν. Παράλληλα, η Κύπρος ήταν μέσα στις πέντε χώρες που κατάφεραν να πετύχουν το στόχο του ποσοστού ανταπόκρισης που τέθηκε από τους διοργανωτές. Τα στοιχεία αυτά είναι πάρα πολύ σημαντικά, αφού δείχνουν ότι η χώρα μας μπορεί να συμμετάσχει και να αντεπεξέλθει με επιτυχία στις απαιτήσεις μεγάλων διεθνών έργων του μεγέθους της Διεθνούς Έρευνας Δεξιότητων Ενηλίκων ΡΙΑΑΚ.

Ός προς τα αποτελέσματα, η Διεθνής Έρευνα Δεξιότητων Ενηλίκων έκανε εμφανή την ύπαρξη αποκλίσεων μεταξύ των ομάδων του πληθυσμού σε εθνικό, ευρωπαϊκό αλλά και διεθνές επίπεδο. Η Κύπρος εμφανίζεται να διαφοροποιείται σε μικρό βαθμό από τον διεθνή και τον ευρωπαϊκό μέσο όρο σε δεξιότητες γλωσσικού, μαθηματικού αλλά και τεχνολογικού αλφαριθμητισμού με τους δείκτες να παρουσιάζονται χαμηλότεροι. Η διαφοροποίηση αυτή γίνεται εμφανής και κατά την κατανομή των συμμετεχόντων σε επίπεδα που αντανακλούν συγκεκριμένες δεξιότητες. Παρά τη διαφοροποίηση της Κύπρου από τον διεθνή και τον ευρωπαϊκό μέσο όρο σε θέματα μαθηματικού και γλωσσικού αλφαριθμητισμού, πρέπει να επισημανθεί ότι η γενική κατάταξη της χώρας μας είναι καλύτερη από αυτήν παραδοσιακά μεγάλων χωρών και στις δύο περιοχές αλφαριθμητισμού. Η εικόνα της χώρας μας στην περίπτωση των δεξιότητων αναγνωστικού αλφαριθμητισμού είναι πολύ καλή, αφού ο ενήλικος πληθυσμός της Κύπρου βρίσκεται σε υψηλότερο επίπεδο από τον διεθνή και τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Ειδικότερα, σε σχέση με τις δεξιότητες αναγνωστικού αλφαριθμητισμού, το μεγαλύτερο ποσοστό των Κυπρίων ηλικίας 16-65 ετών παρουσιάζονται να έχουν δεξιότητες που τους επιτρέπουν να διαβάσουν και να κατανοούν λέξεις, προτάσεις και απλά κείμενα. Οι δεξιότητες αυτές φαίνεται να αντιπροσωπεύουν την πλειοψηφία των ομάδων του πληθυσμού, αφού παρατηρείται μικρή διαφοροποίηση με βάση τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Οι όποιες αποκλίσεις που παρατηρούνται αφορούν πιο ευαίσθητες ομάδες του πληθυσμού, όπως άτομα που δεν κατάγονται από την Κύπρο, άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, αλλά και άτομα που διαμένουν στην επαρχία Αμμοχώστου.

Όσον αφορά σε δεξιότητες τεχνολογικού αλφαριθμητισμού, η Διεθνής Έρευνα Δεξιότητων Ενηλίκων έδειξε ότι σχεδόν ένας στους τέσσερις Κύπριους δεν έχει εμπειρία ή βασικές δεξιότητες χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή. Το ποσοστό αυτό είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό διεθνώς και ευρωπαϊκά, το οποίο φτάνει το 14% και 15%, αντίστοιχα. Ενδιαφέρον, αποτελεί το γεγονός ότι η πλειοψηφία του ενήλικου πληθυσμού της Κύπρου, που δεν έχει εμπειρία ή βασικές δεξιότητες χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή, είναι άτομα χαμηλού μορφωτικού επιπέδου και άτομα που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα των 55-65 ετών.

Όπως έχει αναφερθεί, σημαντικό στοιχείο της Διεθνούς Έρευνας Δεξιότητων Ενηλίκων αποτελεί η ομαδοποίηση των συμμετεχόντων σε επίπεδα δεξιότητων, που αντανακλούν συγκεκριμένες δεξιότητες μαθηματικού και γλωσσικού αλφαριθμητισμού. Αυτή η ομαδοποίηση έδειξε ότι, αν και η χώρα μας έχει ποσοστό του πληθυσμού που δεν διαφοροποιείται από τον διεθνή και ευρωπαϊκό μέσο όρο στα δύο πρώτα επίπεδα δεξιότητων, η πλειοψηφία των ατόμων περιορίζεται στα



Επίπεδα 2 και 3, παρουσιάζοντας δεξιότητες χειρισμού τυπικών και συνήθων καταστάσεων. Μόνο μια μικρή ομάδα του πληθυσμού έχει εκείνες τις δεξιότητες εξαγωγής σύνθετων συμπερασμάτων, αξιολόγησης επιχειρημάτων και αναστοχασμού που την κατατάσσουν στα Επίπεδα 4 και 5.

Η κατανομή του πληθυσμού της Κύπρου σε επίπεδα δεξιοτήτων παρουσιάζει διαφοροποίηση, αν μελετηθεί κατά επαρχία. Ειδικότερα στην επαρχία Αμμοχώστου, περίπου ένα στα πέντε άτομα φαίνεται να εμφανίζει δεξιότητες κατώτερες του Επιπέδου 1, υποδεικνύοντας έτσι ότι ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού της επαρχίας μπορεί μόνο να χειριστεί πολύ απλές και συγκεκριμένες καταστάσεις που πιθανόν να απαιτούν ανάκληση κάποιων πληροφοριών ή πραγματοποίηση κάποιων βασικών πράξεων. Παρόμοια εικόνα εμφανίζει και η επαρχία Λάρνακας με περίπου 40% των ατόμων της επαρχίας να περιορίζονται στο επίπεδο 2.

Η σύγκριση των μέσων όρων για τις μαθηματικές και γλωσσικές δεξιότητες του ενήλικου πληθυσμού κατά ηλικιακή ομάδα έδειξε ότι οι Κύπριοι ενήλικες ηλικίας 45-65 ετών παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις από τους αντίστοιχους ενήλικες σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο. Αντίθετα οι μικρότερες ηλικιακές ομάδες, που είτε βρίσκονται ακόμη στην εκπαίδευση είτε μόλις έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους, φάνηκε να έχουν μέσους όρους επίδοσης που είναι χαμηλότεροι από τον διεθνή και τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων κατά μορφωτικό επίπεδο, όπου τα άτομα τα οποία έχουν τριτοβάθμια εκπαίδευση (πανεπιστημιακή ή μη) παρουσιάζονται να διαφοροποιούνται από τον διεθνή μέσο όρο, αποκλίνοντας προς τα κάτω, γεγονός που δεν παρατηρείται για τις ομάδες του πληθυσμού με κατώτερο μορφωτικό επίπεδο.

Παρά τη γενική απόκλιση προς τα κάτω των μέσων όρων της χώρας μας σε δεξιότητες μαθηματικού και γλωσσικού αλφαριθμητισμού, σε σχέση με τους αντίστοιχους διεθνώς και ευρωπαϊκά, κάποιες ομάδες του πληθυσμού φαίνεται να βρίσκονται σε καλύτερα επίπεδα από τις αντίστοιχες ομάδες διεθνώς. Ειδικότερα, άτομα τα οποία έχουν γεννηθεί στο εξωτερικό αλλά διαμένουν μόνιμα στην Κύπρο, όπως και άτομα τα οποία έχουν διαγνωστεί με κάποια μόνιμη αναπηρία φαίνεται να βρίσκονται σε υψηλότερα επίπεδα δεξιοτήτων από τους αντίστοιχους ενήλικες διεθνώς. Σημαντικό είναι επίσης και το γεγονός ότι στην Κύπρο παρατηρούνται πολύ μικρότερες διαφορές στις δεξιότητες ενηλίκων ανάμεσα στα δύο φύλα παρά διεθνώς. Γενικά, λαμβάνοντας υπόψη την κατανομή των δεξιοτήτων του πληθυσμού με βάση τα διάφορα δημογραφικά χαρακτηριστικά, φαίνεται ότι η Κύπρος ανήκει στην ομάδα χωρών με τη μικρότερη διακύμανση των δεξιοτήτων στις ομάδες πληθυσμού, ενώ παράλληλα δέχεται τη μικρότερη επίδραση από το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο στην ανάπτυξη των γλωσσικών και μαθηματικών δεξιοτήτων των ατόμων.



## Βιβλιογραφία

Desjardins, R., & Warnke, A. (2012). Ageing and Skills: A Review and Analysis of Skill Gain and Skill Loss Over the Lifespan and Over Time. *OECD Education Working Papers*, 72. Paris: OECD.

ETS. (2013). *PIAAC Adjudication Report: Cyprus*. Paris: OECD.

OECD. (2009β). *Analytical potential of PIAAC – An Overview of the Literature from IALS and ALL*. Paris: OECD.

OECD. (2012). *Executive Summary: Better Skills. Better Jobs. Better Lives. The OECD Skills Strategy*. Paris: OECD.

OECD. (2013). *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*. Paris: OECD.

OECD. (2009α). *PIAAC BQ JRA V5.0 – Conceptual Framework*. Paris: OECD.

PIAAC Literacy Expert Group. (2009). PIAAC Literacy: A Conceptual Framework. *OECD Education Working Papers*, 34. Paris: OECD.

Schleicher, A. (2008). PIAAC: A new strategy for assessing adult competencies. *International Review of Education*, 54, 627-650.

Thorn, W. (2009). International Adult Literacy and Basic Skills Surveys in the OECD Region. *OECD Education Working Papers*, 26. Paris: OECD.

Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου. (2013α). *Απογραφή Πληθυσμου - Τόπος Διαμονής 2011*. Ανάκτηση Σεπτέμβριος 2013, από Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου:  
<http://www.mof.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf>

Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου. (2012α). *Έρευνα Εργατικού Δυναμικού 2011*. Λευκωσία: Κυπριακή Δημοκρατία.

Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου. (2013β). *Πληθυσμός - Επίπεδο μόρφωσης, Αλφαριθμητισμός, 2011*. Ανάκτηση Ιανουάριος 2013, από Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου:  
<http://www.mof.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf>