



CYPRVS AETERNA

Υπηρεσία Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων

Βουλή των Αντιπροσώπων
της Κυπριακής Δημοκρατίας

Λεωφόρος Τζαβάλ Νεχρού, 1402 Λευκωσία, Κύπρος
τηλέφωνο: +357 22407300, φαξ: +357 22677203
vouli@parliament.cy, www.parliament.cy

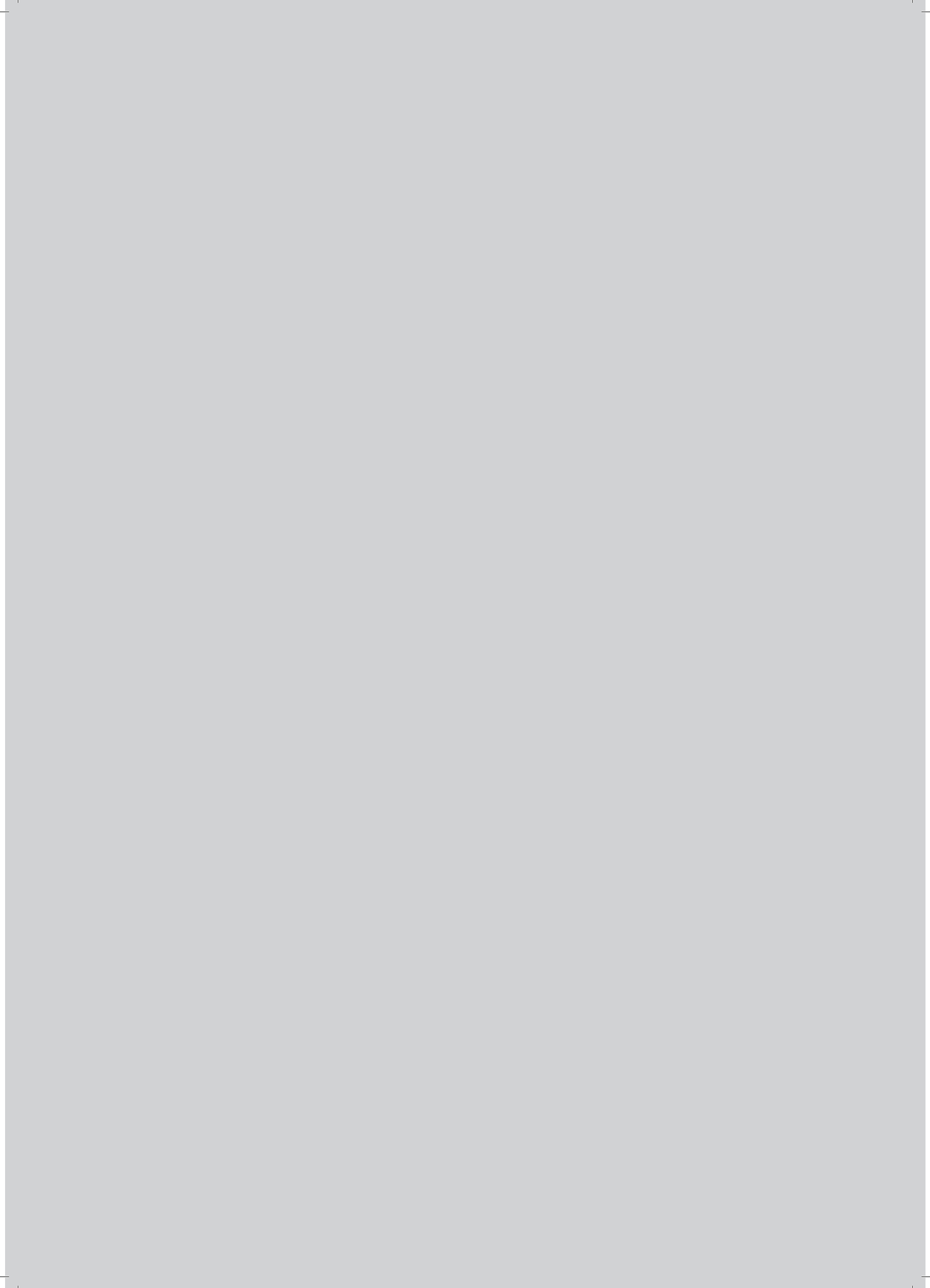
Λευκωσία 2019

Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Επιβαλλόμενες Δράσεις | Πρακτικά συνεδρίου

ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΒΟΥΛΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΩΝ

Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση:
Επιβαλλόμενες Δράσεις

Πρακτικά συνεδρίου - Λευκωσία,
14 Ιουνίου 2018





ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΒΟΥΛΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΩΝ

Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Επιβαλλόμενες Δράσεις

Πρακτικά συνεδρίου - Λευκωσία, 14 Ιουνίου 2018



CYPRVS AETERNA

Υπηρεσία Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων

Βουλή των Αντιπροσώπων
της Κυπριακής Δημοκρατίας

Λευκωσία 2019

**Έκδοση Υπηρεσίας Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων
Βουλή των Αντιπροσώπων**

Συντονισμός και εποπτεία

Γεωργία Ανδρονίκου, Διευθύντρια Υπηρεσίας

Ανθή Τοφαρή, Πρώτη Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων

Εκδοτική επιμέλεια

Παναγιώτα Χατζησίμου, Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Α΄

Γιώτα Χατζηλοΐζου, Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων

Σχεδιασμός

Irida Graphic Arts LTD

Γραμματειακή υποστήριξη

Ηλέκτρα Καραγιάννη, Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Εκτύπωση

Κυβερνητικό Τυπογραφείο

SBN: 978-9963-39-063-2

©Βουλή των Αντιπροσώπων, Λευκωσία 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	7
Τελετή Έναρξης	9
ΠΑΝΕΛ 1: Ψηφιακή οικονομία και κοινωνία	31
ΠΑΝΕΛ 2: Υγεία	121
ΠΑΝΕΛ 3: Εκπαίδευση και πολιτισμός	203

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΠΡΟΕΔΡΟΥ

Κινούμαστε ήδη στους ιλιγγιώδεις ρυθμούς μιας νέας εποχής, της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης, αυτού του συγκερασμού του ψηφιακού, του φυσικού και του βιολογικού κόσμου. Πρόκειται για μια αλλαγή που εξαπλώνεται οριζόντια σε όλα τα επίπεδα και γεννά νέες προκλήσεις για την ανθρωπότητα. Η νέα εποχή δεν είναι απλά η ψηφιοποίηση, το διαδίκτυο, η αυτοματοποίηση, αλλά η διάσπαση των παραδοσιακών ορίων μεταξύ των φυσικών επιστημών, των βιολογικών επιστημών και της πληροφορικής και η εισαγωγή στη ζωή μας νέων τεχνολογικών επιτευγμάτων, όπως η ρομποτική, η τεχνητή νοημοσύνη, οι προηγμένες βιοεπιστήμες, η νανοτεχνολογία, η κωδικοποίηση του χρήματος, τα μεγάλα σύνολα δεδομένων, το διαδίκτυο των πραγμάτων, οι μεγάλες υπολογιστικές δυνατότητες. Όλα αυτά αλλάζουν άρδην, αλλά και με εκθετικούς ρυθμούς τα πάντα: την οικονομία, την εργασία, την υγεία, την εκπαίδευση, τα συστήματα παραγωγής και διακυβέρνησης, τον τρόπο συναλλαγών, την προσωπική ζωή των ανθρώπων.

Η Βουλή των Αντιπροσώπων στο πρώτο συνέδριο που διοργάνωσε το 2017, που αποτέλεσε την απαρχή ενός διαλόγου με τους αρμόδιους φορείς, τον επιχειρηματικό, τον επιστημονικό και συνδικαλιστικό κόσμο, επικεντρώθηκε τόσο στις προκλήσεις της νέας αυτής εποχής όσο και στους κινδύνους που ελλοχεύουν για την ανθρωπότητα.

Τον Ιούνιο του 2018, υλοποιώντας την υπόσχεσή μας να υπάρξει συνέχεια του διαλόγου που ξεκίνησε, διοργανώσαμε το δεύτερο συνέδριο με τον τίτλο “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Επιβαλλόμενες Δράσεις”. Αυτή τη φορά εστιάσαμε σε πρωτοβουλίες και δράσεις που επιβάλλεται να αναληφθούν στον τόπο μας στους τομείς της οικονομίας, της υγείας, καθώς και της εκπαίδευσης και του πολιτισμού.

Από τις τοποθετήσεις των σαράντα εισηγητών -επιστημόνων, ακαδημαϊκών, εκπροσώπων του επιχειρηματικού, αλλά και του συνδικαλιστικού κόσμου- καθώς και από τη συζήτηση μεταξύ εισηγητών, συμμετεχόντων και ακροατών, που παρατίθενται στη συνέχεια, εξάγεται το συμπέρασμα ότι η χώρα μας, παρ’ όλο που βρίσκεται στην ομάδα των ευρωπαϊκών χωρών με χαμηλές ψηφιακές επιδόσεις, μπορεί να προσχωρήσει στον πυρήνα των χωρών με υψηλό δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας, γιατί διαθέτει τεράστια αποθέματα τεχνογνωσίας, επιστημοσύνης και εργατικότητας. Εξάλλου, στη νέα έξυπνη εποχή της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης δεν απαιτούνται οι υποδομές των προηγούμενων εποχών, αλλά εκπαιδευμένο ανθρώπινο δυναμικό, σχεδιασμός και νέου τύπου υποδομές.

Σημαντικό ρόλο σε όλα αυτά καλείται να διαδραματίσει η Βουλή των Αντιπροσώπων,

που έχει χρέος να ενημερώνεται και να ενημερώνει για όλες τις νέες εξελίξεις και να προωθεί τις ανάλογες νομοθετικές ρυθμίσεις. Σήμερα, που βιώνουμε όλα τα θαυμαστά επιτεύγματα της νέας εποχής, οφείλει να προωθεί συνεργασίες με ιδιωτικούς φορείς και οργανωμένα σύνολα, με τα πανεπιστημιακά ιδρύματα του τόπου μας, αλλά και με ακαδημαϊκούς και ερευνητές μας που διαπρέπουν στο εξωτερικό και να συμβάλλει καθοριστικά στη διαμόρφωση μιας νέας ολοκληρωμένης εθνικής στρατηγικής για έξυπνη ανάπτυξη.

Ευχαριστώ θερμά όλους όσοι ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμα της Βουλής των Αντιπροσώπων να συμμετάσχουν στις εργασίες του συνεδρίου, καθώς και όλους όσοι εργάστηκαν για την πραγματοποίηση της παρούσας έκδοσης, που αποτελεί δείγμα προσφοράς του κυπριακού κοινοβουλίου στον τομέα της οικονομίας, της εργασίας, της υγείας και της εκπαίδευσης του τόπου μας.

Δημήτρης Συλλούρης
Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων

ΤΕΛΕΤΗ ΕΝΑΡΞΗΣ

Τελετή έναρξης

A. Χαιρετισμός

Mariya Gabriel

Επίτροπος για Θέματα Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης

B. Ομιλίες

Κύπρος: Ετοιμότητα για τον εκσυγχρονισμό και την έξυπνη ανάπτυξη

Δημήτρης Συλλούρης

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων

Η έξυπνη χώρα του 21^{ου} αιώνα

Άννα Διαμαντοπούλου

Πρόεδρος του ΔΙΚΤΥΟΥ για τη Μεταρρύθμιση στην Ελλάδα και την Ευρώπη, πρώην Επίτροπος Ευρωπαϊκής Ένωσης και πρώην Υπουργός

Γ. Βιογραφικό σημείωμα κ. Άννας Διαμαντοπούλου

Τελετή έναρξης

Γεωργία Ανδρονίκου:

(Διευθύντρια Υπηρεσίας Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Βουλής των Αντιπροσώπων)

Κυρίες και κύριοι,

Σας καλωσορίζουμε στο δεύτερο συνέδριο που διοργανώνει η Βουλή των Αντιπροσώπων για την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση, υλοποιώντας την επιθυμία, αλλά και την υπόσχεση που έδωσε τον περασμένο Ιούνιο ο Πρόεδρος της Βουλής για συνέχιση του διαλόγου ως προς τις πολλαπλές προκλήσεις, αλλά και τους πιθανούς κινδύνους που συνεπάγεται η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Καλωσορίζουμε ιδιαίτερα την κ. Άννα Διαμαντοπούλου, πρόεδρο του ΔΙΚΤΥΟΥ για τη Μεταρρύθμιση στην Ελλάδα και την Ευρώπη.

Στόχος του πρώτου συνεδρίου ήταν να ενημερωθεί η κυπριακή κοινωνία για τις δραστικές εξελίξεις της νέας εποχής, που θα μεταλλάξουν κάθε πτυχή της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας ανά το παγκόσμιο. Στο συνέδριο που θα διεξαχθεί σήμερα θα εστιάσουμε στις δράσεις που επιβάλλεται να αναληφθούν στον τόπο μας, ώστε να καταστεί και η χώρα μας συμμετοχή αυτών των εξελίξεων και, γιατί όχι, πρωτοπόρος σε κάποιες από αυτές.

Ο Πρόεδρος της Βουλής μάς έχει επιφυλάξει μια πολύ ευχάριστη έκπληξη, ένα ειδικό καλωσόρισμα από αυτόν, την κ. Διαμαντοπούλου και μια ξεχωριστή φίλη.

Κύριε Πρόεδρε.

(Στο χώρο της τελετής έναρξης εισέρχεται το ρομπότ Nicky του Πανεπιστημίου Λευκωσίας.)

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

(Δημήτρης Συλλούρης)

Καλημέρα σας.

Θα μου επιτρέψετε πρώτα να συνεννοηθώ με τη Nicky.

Καλημέρα, Nicky.

Ρομπότ Nicky:

Καλώς ήρθατε στη Βουλή των Αντιπροσώπων. Είμαι η Nicky και χαίρομαι πολύ που σας γνωρίζω. Τι θα λέγατε να παίζαμε ένα παιχνίδι;

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Ναι, να παίξουμε ένα παιχνίδι.

Ρομπότ Nicky:

Τέλεια!

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Τι παιχνίδι μπορούμε να παίξουμε;

Ρομπότ Nicky:

Ποια από τα τρία πιο κάτω θέματα θα θέλατε να συζητήσουμε;

1. Ψηφιακή οικονομία και κοινωνία.
2. Υγεία.
3. Εκπαίδευση και πολιτισμός.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Να τα συζητήσουμε και τα τρία. Αλλά έχεις κάποια επιθυμία, Nicky;

Ρομπότ Nicky:

Ναι, θα ήθελα να ψηφιστεί νομοθεσία για τα ρομπότ και για μένα.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Θα το φροντίσουμε, Nicky. Θα τα συζητήσουμε όλα στο συνέδριο. Αν θες, μπορείς να παρακολουθήσεις κι εσύ τις εργασίες του.

(Ο Πρόεδρος της Βουλής και η κ. Διαμαντοπούλου επιστρέφουν στις θέσεις τους.)

Αντιγόνη Χάσικου:

(Μέλος της οργανωτικής επιτροπής συνεδρίου)

Εξοχότατε Πρόεδρε της Βουλής των Αντιπροσώπων,
Αξιότιμη κυρία Διαμαντοπούλου,
Εκλεκτοί μας προσκεκλημένοι,

Καλημέρα σας.

Σας καλωσορίζω κι εγώ με τη σειρά μου στην τελετή έναρξης του σημερινού συνεδρίου με θέμα “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Επιβαλλόμενες Δράσεις”.

Όπως έχει ήδη λεχθεί με τη διοργάνωση του φετινού συνεδρίου ο Πρόεδρος της Βουλής των Αντιπροσώπων υλοποιεί την υπόσχεση για συνέχιση του διαλόγου που άρχισε με το περσινό συνέδριο με τίτλο “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Προοπτικές και κίνδυνοι”. Οι εργασίες του συνεδρίου θα εστιάσουν σε δράσεις και πρωτοβουλίες που επιβάλλεται να αναληφθούν από το ίδιο το κράτος, το κοινοβούλιο, τα πανεπιστημιακά ιδρύματα, τον επιχειρηματικό κόσμο και το συνδικαλιστικό κόσμο.

Και τώρα θα παρακολουθήσουμε βιντεογραφημένο χαιρετισμό της Επιτρόπου για Θέματα Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης κ. Mariya Gabriel.

(Η μετάφραση στα ελληνικά του χαιρετισμού της κ. Mariya Gabriel)

Αξιότιμα μέλη της Βουλής των Αντιπροσώπων,
Κυρίες και κύριοι,
Αγαπητοί φίλοι,

Όλοι γνωρίζουμε πως το μέλλον μας είναι ψηφιακό!

Η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση, η εισαγωγή της ψηφιακής τεχνολογίας σε κάθε τομέα της βιομηχανίας, αλλά και στη ζωή των πολιτών, συμβαίνει τώρα. Η ψηφιοποίηση αποτελεί τη βασική κινητήρια δύναμη για καινοτομία, ανταγωνιστικότητα και ανάπτυξη σε όλους τους τομείς και είναι μια ευκαιρία που δεν μπορούμε να χάσουμε.

Η Κύπρος ανακοίνωσε τη νέα ολιστική και ολοκληρωμένη Εθνική Βιομηχανική Στρατηγική 2017-2030. Υποστηρίζω θερμά αυτή την πρωτοβουλία. Είναι απόλυτα σύμφωνη με το στόχο της ψηφιοποίησης της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, όπου τα διάφορα κράτη μέλη και η Επιτροπή συνεργάζονται, για να βρουν κοινές λύσεις, ώστε να καταστήσουν την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας πραγματικότητα μέσω κοινών λύσεων και μαθαίνοντας ο ένας από τον άλλο.

Σαφώς, έχουμε ακόμα πολύ δρόμο! Μόνο μία στις πέντε εταιρείες στην Ευρώπη είναι υψηλά ψηφιοποιημένη. Επιτρέψτε μου να υπογραμμίσω ορισμένες από τις ενέργειές μας να αναστρέψουμε αυτή την κατάσταση, ως μέρος της στρατηγικής μας:

Πρόκειται για τη συνεργασία μας σε τοπικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Πολλές επιχειρήσεις εξακολουθούν να βρίσκουν δύσκολο το να γνωρίζουν σε ποιες τεχνολογίες πρέπει

να επενδύσουν και πώς να εξασφαλίσουν χρηματοδότηση για τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Η δημιουργία κέντρων ψηφιακής καινοτομίας θα προσφέρει τη δυνατότητα ανταλλαγής τεχνογνωσίας, πειραματικών τεχνολογιών και δοκιμών με νέα επιχειρηματικά μοντέλα, καθώς και βελτίωση των εγκαταστάσεων παραγωγής ή των ψηφιακών τεχνολογιών στα προϊόντα.

Ο στόχος μου είναι να έχουμε έναν κόμβο ψηφιακής καινοτομίας σε κάθε ευρωπαϊκή περιοχή. Είμαι ευτυχής που βλέπω ότι και η Κύπρος βρίσκεται στη διαδικασία να καταστήσει λειτουργικούς τους κόμβους ψηφιακής της καινοτομίας. Πρόκειται για ενίσχυση της τεχνητής νοημοσύνης στις διαδικασίες μας. Η Κύπρος έχει εκφράσει την υποστήριξή της στη νέα Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Τεχνητή Νοημοσύνη, υπογράφοντας την Ευρωπαϊκή Δήλωση Συνεργασίας για την Τεχνητή Νοημοσύνη. Η ένωση των προσπαθειών μας είναι απαραίτητη για την ενίσχυση των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης και για την προετοιμασία της κοινωνίας στο σύνολό της για τις κοινωνικοοικονομικές αλλαγές που αναμένονται, όπως οι αλλαγές που σχετίζονται με την απασχόληση, καθώς ορισμένα τμήματα της εργασίας θα γίνονται με υπολογιστές. Πρόκειται για δεξιότητες. Πρέπει να διασφαλίσουμε ότι κανείς δε μένει πίσω και ότι όλοι οι πολίτες διαθέτουν τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες, για να συμμετάσχουν στην ψηφιακή κοινωνία.

Το εργατικό δυναμικό χρειάζεται επίσης να αναβαθμίσει και να επικαιροποιήσει τις δεξιότητές του. Επιπλέον, χρειαζόμαστε περισσότερους ειδικούς Τεχνολογίας, Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.), για να καλύψουμε τον αυξανόμενο αριθμό κενών θέσεων εργασίας σε όλους τους τομείς της οικονομίας. Ένας τρόπος για να καλυφθεί το κενό είναι περισσότερες ειδικευμένες γυναίκες στο χώρο εργασίας. Χαίρομαι, λοιπόν, που η Κύπρος διαθέτει έναν εθνικό συνασπισμό για θέσεις ψηφιακής εργασίας και συμμετέχει στον Ευρωπαϊκό Συνασπισμό για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και τις Θέσεις Εργασίας και που εξετάζουμε μαζί αυτά τα ζητήματα.

Ένας τομέας που γνωρίζω ότι έχετε στην καρδιά σας είναι αυτός της υγείας και της ηλεκτρονικής υγείας. Οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να επιτρέψουν σημαντική πρόοδο στον τομέα της υγείας και της περίθαλψης, ιδίως όσον αφορά την πρόληψη, τη στήριξη της ανεξάρτητης διαβίωσης ενός γηράσκοντος πληθυσμού και την ανάπτυξη έξυπνων εξατομικευμένων συμβουλών και καθοδήγησης για την υγεία και την περίθαλψη.

Στις 25 Απριλίου 2018 υιοθετήσαμε μια ανακοίνωση που επικεντρώνεται στην ενίσχυση του ψηφιακού μετασχηματισμού της υγείας και της περίθαλψης στην ψηφιακή ενιαία αγορά. Αυτό αναμένεται να ενδυναμώσει τους πολίτες και να οικοδομήσει μια υγιέστερη κοινωνία.

Εκτιμώ τους πολλούς τρόπους με τους οποίους η Κύπρος συμμετέχει σε αυτή την προσπάθεια. Τα δεδομένα της υγείας είναι φυσικά πολύ ιδιωτικά και ευαίσθητα και ως εκ τούτου η τεχνολογία αλυσίδας συστοιχιών (Blockchain) και κατανεμημένου καθολικού (distributed ledger technology-DLT) θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης στις ψηφιακές λύσεις.

Η Ευρώπη είναι σε θέση να αναλάβει παγκόσμιο ηγετικό ρόλο στην ανάπτυξη νέων αξιόπιστων υπηρεσιών. Στις 10 Απριλίου φέτος αρκετές ευρωπαϊκές χώρες συμφώνησαν σε μια κοινή δήλωση συνεργασίας για τη δημιουργία μιας ευρωπαϊκής υποδομής στις υπηρεσίες τεχνολογίας αλυσίδας συστοιχιών. Η πρωτοβουλία αυτή θα στηρίξει την παροχή διασυνοριακών δημόσιων υπηρεσιών με τα υψηλότερα πρότυπα ασφάλειας και προστασίας της ιδιωτικότητας περιλαμβανομένου του τομέα της υγείας. Χαίρομαι που η Κύπρος είναι μια από τις 25 χώρες που μέχρι στιγμής έχουν προσχωρήσει στην πρωτοβουλία αυτή και που εκπρόσωποι των χωρών αυτών συνεργάζονται ήδη με πνεύμα πραγματικής ευρωπαϊκής συνεργασίας για την ανάπτυξη της ευρωπαϊκής υποδομής στις υπηρεσίες τεχνολογίας αλυσίδας συστοιχιών για τη στήριξη διασυνοριακών δημόσιων υπηρεσιών. Η τεχνολογία αλυσίδας συστοιχιών αποτελεί ευκαιρία για την Ευρώπη να ηγηθεί σύμφωνα με τις αρχές του δικαίου μας και τις ευρωπαϊκές μας αξίες.

Τελευταίο, αλλά εξίσου σημαντικό, είναι το γεγονός ότι η στρατηγική μας βασίζεται στην ανάπτυξη δυνατοτήτων επεξεργασίας δεδομένων ανώτατου επιπέδου. Οι υπολογιστές υψηλής απόδοσης διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία των βιομηχανιών και των επιχειρήσεων, μειώνοντας σημαντικά τους κύκλους σχεδιασμού και παραγωγής των προϊόντων, επιταχύνοντας το σχεδιασμό νέων υλικών, ελαχιστοποιώντας το κόστος, αυξάνοντας την απόδοση των πόρων και ενισχύοντας και βελτιώνοντας τις βιομηχανίες επεξεργασίας αποφάσεων. Η Ευρώπη πρέπει να ανακτήσει την ηγεσία στον τομέα αυτό για λόγους ανταγωνιστικότητας και κυριαρχίας. Η πρωτοβουλία Euro HPC, που τελεί υπό διαπραγμάτευση στο Συμβούλιο, στοχεύει να προσφέρει στους επιστήμονες, στη δημόσια διοίκηση, αλλά και στην ευρωπαϊκή βιομηχανία και ιδίως στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις καλύτερη πρόσβαση στην υποδομή και το οικοσύστημα συστημάτων υπερυπολογιστών παγκόσμιας κλάσης.

Η Κύπρος προχώρησε σε μια ανάλυση κόστους-οφέλους, για να αξιολογήσει τη συμμετοχή της σε αυτή τη φιλόδοξη πρωτοβουλία. Δεν μπορώ όμως να φανταστώ ότι η Κύπρος δε θα αποτελεί μέρος του Euro HPC. Μπορώ μόνο να διαβεβαιώσω ότι τα οφέλη της συμμετοχής θα υπερισχύσουν σε μεγάλο βαθμό της οικονομικής συνεισφοράς.

Η συνεργασία σε τοπικό επίπεδο στα πλαίσια κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, η

ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων, η στήριξη της ψηφιοποίησης της βιομηχανίας με την τεχνητή νοημοσύνη, η τεχνολογία αλυσίδας συστοιχιών και η ηλεκτρονική υγεία, η ενίσχυση σε ευρωπαϊκό επίπεδο της δυνατότητας ανάπτυξης υπολογιστών υψηλής απόδοσης είναι ακριβώς οι απαντήσεις που προωθώ, για να ανταποκριθούν στην Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση, και ελπίζω ότι εσείς σήμερα θα βρείτε τις δικές σας συγκεκριμένες απαντήσεις και ότι στο μέλλον θα συνεχίσουμε να συνεργαζόμαστε για την οικοδόμηση μιας όλο και πιο ευημερούσας Ευρώπης εδώ στην Κύπρο και σε όλα τα κράτη μέλη.

Σας ευχαριστώ πολύ.

Αντιγόνη Χάσικου:

Η Βουλή των Αντιπροσώπων ως πολιτικό σώμα έχει υποχρέωση να ενημερώσει και να καθοδηγήσει την κοινωνία των πολιτών, ώστε να διαχειριστεί σωστά τα επιτεύγματα της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης, αλλά και τους κινδύνους που αυτή εγκυμονεί.

Καλώ στο βήμα τον Πρόεδρο της Βουλής των Αντιπροσώπων κ. Δημήτρη Συλλούρη για την ομιλία του με θέμα “Κύπρος: Ετοιμότητα για τον εκσυγχρονισμό και την έξυπνη ανάπτυξη”.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Καλημέρα σας.

Αγαπητοί συνάδελφοι βουλευτές,
Αγαπητοί ακαδημαϊκοί, εκπρόσωποι της δημόσιας διοίκησης και του επιστημονικού, επιχειρηματικού και συνδικαλιστικού κόσμου,
Αγαπητή κυρία Άννα Διαμαντοπούλου,

Σας ευχαριστώ για την παρουσία σας και που αποδεχθήκατε την πρόσκλησή μας να συμβάλετε σε αυτή τη διοργάνωση.

Διανύουμε ήδη την εποχή της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης, αυτού του συγκερασμού του ψηφιακού, του φυσικού και του βιολογικού κόσμου, που αλλάζει συθέμελα και με εκθετικούς ρυθμούς όλους τους τομείς της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας, την οικονομία, την εργασία, τις σχέσεις στην εργασία, το είδος της εργασίας, την εκπαίδευση, την υγεία, τη δημόσια διοίκηση, τα συστήματα παραγωγής και διακυβέρνησης, την πολιτικοοικονομική τάξη πραγμάτων.

Στον τομέα της απασχόλησης τόσο η φύση όσο και οι όροι της εργασίας θα τροποποιηθούν δραστικά, αφού η εφαρμογή της ρομποτικής και της τεχνητής

νοημοσύνης θα καταργήσουν πλείστα όσα χειρωνακτικά επαγγέλματα. Επιπλέον, έγκυρη έρευνα κατέδειξε ότι σε δέκα με δεκαπέντε χρόνια το 60% των σημερινών παιδιών κάτω των δώδεκα ετών θα εργοδοτηθεί σε επαγγέλματα που δε γνωρίζουμε σήμερα. Είναι ακόμα αδιαμφισβήτητο πως η εξάπλωση της πλατφόρμας του Blockchain, της δημόσιας ψηφιακής λογιστικής βιβλιοθήκης, θα μειώσει κατακόρυφα τις ανάγκες για επαγγέλματα που λειτουργούν ως μεσάζοντες στις οικονομικές συναλλαγές.

Παράλληλα όμως, θα δημιουργηθούν νέου τύπου επαγγέλματα και θα αναβαθμιστούν αυτά που απαιτούν δημιουργικότητα, επιτελικότητα, πρωτοβουλία, κοινωνική επαφή και συναισθηματική νοημοσύνη.

Στον τομέα της υγείας η γονιδιωματική, η ρομποτική, η τηλεϊατρική και άλλες νέες τεχνολογίες έχουν ήδη δώσει ελπιδοφόρα αποτελέσματα ως προς την έγκαιρη διάγνωση ασθενειών, την ιατρική περίθαλψη και τη φαρμακευτική αγωγή. Ταυτόχρονα, η ανάλυση σε ελάχιστο χρόνο, μέσω της τεχνητής νοημοσύνης, χιλιάδων εγκεφαλογραφημάτων και ο εντοπισμός καρκινικών όγκων με μεγαλύτερη ακρίβεια από αυτή που διαθέτουν οι καλύτεροι ακτινολόγοι και ογκολόγοι θα δώσουν την ευχέρεια στους γιατρούς να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στη θεραπεία των ασθενειών παρά στη διάγνωσή τους.

Στον τομέα της εκπαίδευσης οι νέες τεχνολογικές εξελίξεις, όπως η ρομποτική και η επταυξημένη πραγματικότητα, δημιουργούν τις συνθήκες για ανάπτυξη της δημιουργικής, αλλά και της κριτικής σκέψης των παιδιών και των νέων. Παράλληλα, καινοτόμες δυνατότητες, όπως η αυτόματη διόρθωση και βαθμολόγηση γραπτών σε δευτερόλεπτα, θα προσφέρουν στους εκπαιδευτικούς περισσότερο χρόνο για πιο ουσιαστική και εξατομικευμένη διδασκαλία.

Στον τομέα των γραμμάτων και των τεχνών είναι πλέον εφικτή η διάσωση σε ψηφιακή μορφή της πολιτισμικής κληρονομιάς και η απρόσκοπτη, από γεωγραφικούς και γλωσσικούς περιορισμούς, διάχυση των πολιτισμικών αγαθών σε όλα τα μήκη και πλάτη της γης.

Στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας η έγκαιρη ανάλυση των μαζικών δεδομένων προσφέρει δυνατότητες για έγκαιρη πρόγνωση νέων ευκαιριών, αλλά και για εντοπισμό τυχόν προβλημάτων.

Στον τομέα της επικοινωνίας του πολίτη με το δημόσιο ο ψηφιακός μετασχηματισμός των προσφερόμενων υπηρεσιών μπορεί να οδηγήσει στην εξάλειψη της γραφειοκρατίας και στην προσφορά άριστης εξυπηρέτησης των πολιτών, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων από τη δημόσια διοίκηση.

Τέλος, αξίζει, πιστεύουμε, να σημειωθεί ότι μέσα στην επόμενη δεκαετία νέες δυνατότητες, που μέχρι χθες παρουσιάζονταν σε ταινίες και συγγράμματα επιστημονικής φαντασίας ή σε εξειδικευμένα επιστημονικά συνέδρια, θα αποτελούν πλέον μέρος της καθημερινότητάς μας:

1. αυτοοδηγούμενα αυτοκίνητα και λεωφορεία,
2. έξυπνες πόλεις, έξυπνα τουριστικά καταλύματα και σπίτια,
3. πρόβλεψη φθοράς μηχανημάτων, πριν ακόμα αρχίσουν να κάνουν λάθη,
4. αυτόματη μετάφραση κειμένου, αυτόματη παραγωγή τίτλων, περιλήψεων ή και ολόκληρου κειμένου,
5. δυνατότητα μετατροπής της φωτογραφίας σε κείμενο ή ακόμα και ακριβής αντιγραφή ή μετάφραση ήχου σε γραπτό κείμενο, έτσι ώστε κάποιος να μπορεί να παρακολουθήσει μια διάλεξη που γίνεται σε γλώσσα που δε γνωρίζει.

Όλα αυτά και άλλα πολλά θα γίνουν δυνατά με την εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης και των εφαρμογών των νευρωνικών δικτύων ή deep learning, με τον πιο δόκιμο όρο.

Φίλες και φίλοι,

Καθεμιά από αυτές τις θαυμαστές εξελίξεις της επιστήμης και της τεχνολογίας δημιουργεί ευκαιρίες, αλλά εμπεριέχει και κινδύνους, έχει πλεονεκτήματα, αλλά και αρνητικές παρενέργειες, ιδιαίτερα στο πεδίο της απασχόλησης, της ασφάλειας των προσωπικών δεδομένων, της διεύρυνσης των ανισοτήτων, της προστασίας των δημοκρατικών δικαιωμάτων, ακόμα και στη λειτουργία αυτής της δημοκρατίας. Έχουν εκφραστεί ακόμα και ανησυχίες ως προς τη μακρινή, αλλά όχι τελείως ανέφικτη, πιθανότητα η τεχνητή νοημοσύνη να μπορεί να λαμβάνει αυτόνομες αποφάσεις.

Τα όποια όμως μειονεκτήματα ή προβλήματα είναι δυνατόν να ελαχιστοποιηθούν με σωστή και συνεχή πληροφόρηση, ορθολογιστικό και ορθά αναπροσαρμοζόμενο σχεδιασμό της όποιας ψηφιακής στρατηγικής, με προληπτικές δράσεις και κανονιστικές ρυθμίσεις. Στη βάση αυτή το δίλημμα «νέες τεχνολογίες ή θέσεις εργασίας» αποτελεί ουσιαστικά ψευδοδίλημμα, αφού με μικρότερο χρόνο εργασίας και δικαιότερη κατανομή του πλούτου δεν υφίσταται τέτοιο ζήτημα.

Κυρίες και κύριοι,

Η Βουλή των Αντιπροσώπων στο πρώτο συνέδριο που διοργάνωσε πέρυσι για την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση επικεντρώθηκε τόσο στις υποσχέσεις και προκλήσεις της νέας αυτής εποχής όσο και στους κινδύνους που ελλοχεύουν για την

ανθρωπότητα. Φέτος υλοποιούμε την υπόσχεσή μας να υπάρξει συνέχεια του διαλόγου που ξεκίνησε, εστιάζοντας αυτή τη φορά σε δράσεις και πρωτοβουλίες που επιβάλλεται να αναληφθούν στον τόπο μας.

Γιατί η Κύπρος πρέπει και μπορεί να μπει στην καρδιά της ψηφιακής παγκόσμιας οικονομίας:

1. αν ενδυναμώσει ψηφιακά τους ανταγωνιστικούς της τομείς, όπως ο τουρισμός, και αν τους συνδυάσει με άλλους όχι τόσο ανταγωνιστικούς, όπως η υγεία και η παιδεία,
2. αν επενδύσει σε καινοτόμες ιδέες και καινούρια προϊόντα,
3. αν αξιοποιήσει τα ανοικτά δεδομένα, με μετρήσιμο στόχο τη θετική τους προσφορά στο Α.Ε.Π. της χώρας,
4. αν επιδιώξει στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης να έχει κέντρο εφαρμογών στην ευρύτερη περιοχή,
5. αν υιοθετήσει γρήγορα τα δίκτυα νέας γενιάς (5G), που προσφέρουν την τεχνολογική πλατφόρμα και τις απαραίτητες υψηλές ταχύτητες, για να λειτουργήσουν αξιόπιστα εφαρμογές όπως η αυτόνομη οδήγηση, οι έξυπνες πόλεις και η προηγμένη ηλεκτρονική υγεία,
6. αν σε νέους τομείς, όπως το Blockchain, προσπαθήσει να εξελιχθεί σε περιφερειακό κέντρο αριστείας της Ανατολικής Μεσογείου,
7. αν υιοθετήσει τον ψηφιακό κόσμο στο σύνολο της δημόσιας διοίκησης και αν ενθαρρύνει την υιοθέτησή του από το σύνολο των πολιτών και των δραστηριοτήτων τους,
8. αν ενθαρρύνει τη στροφή των νέων και δη των γυναικών στην απόκτηση των κατάλληλων νέων δεξιοτήτων ή προς τις ακαδημαϊκές κατευθύνσεις της επιστήμης, της τεχνολογίας, της μηχανικής και των μαθηματικών, που αποκαλούνται STEM,
9. αν θεσπίσει το κατάλληλο κανονιστικό πλαίσιο για τον έλεγχο των αλγορίθμων και του αντίκτυπού τους, ώστε να αποσοβηθούν πιθανοί κίνδυνοι για την ιδιωτική ζωή και την αυτονομία του ανθρώπου.

Καταλύτης στην προσπάθεια αυτή, όπως καταδεικνύει και πρόσφατη μελέτη της εταιρείας Accenture, η δημιουργία μιας εθνικής υπερ-πλατφόρμας, που να λειτουργεί ως συνδεδετικός κρίκος, αλλά και σημείο πρόσβασης στις υπάρχουσες και σε νέες πλατφόρμες.

Φίλες και φίλοι,

Η χώρα μας δυστυχώς βρίσκεται σήμερα στις τελευταίες χώρες όσον αφορά την ψηφιακή ωριμότητα. Μπορεί όμως να εισχωρήσει στον πυρήνα της ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας, γιατί διαθέτει πλούσια αποθέματα τεχνογνωσίας, επιστημοσύνης, αποφασιστικότητας και εργατικότητας, που την καθιστούν ικανή όχι μόνο να εκσυγχρονιστεί, για να συμβαδίσει με τη νέα έξυπνη εποχή, αλλά και να πρωτοπορήσει. Το μικρό μέγεθος της χώρας μας δεν αποτελεί τροχοπέδη. Αντιθέτως, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αφού προσφέρει εύκολη και γρήγορη διάχυση της πληροφορίας και απρόσκοπτη μεταλαμπάδευση του σκοπού και του γενικότερου οράματος.

Χρέος όλων εμάς των πολιτικών και ειδικότερα της Βουλής των Αντιπροσώπων να ενημερωνόμαστε και να ενημερώνουμε για όλες τις νέες εξελίξεις, να αναλύουμε, να σχεδιάζουμε και να υλοποιούμε με τις ανάλογες νομοθετικές ρυθμίσεις, να ενθαρρύνουμε δράσεις, να προωθούμε συνέργειες με οργανωμένα σύνολα και ιδιωτικούς φορείς και συνεργασίες με άλλες χώρες και εν τέλει να διαμορφώσουμε το όραμά μας για τη νέα εποχή και να το μετασχηματίσουμε σε εφαρμόσιμο σχέδιο.

Για το λόγο αυτό θα ήθελα να σας πληροφορήσω ότι απώτερός μας στόχος είναι η δημιουργία ενός Δικτύου για την Καινοτομία και την Έξυπνη Ανάπτυξη, στο οποίο θα καλέσουμε να συμμετέχουν, με πολλαπλές δράσεις και συνέργειες, τα πανεπιστημιακά ιδρύματα του τόπου μας, αλλά και ακαδημαϊκούς και ερευνητές μας που διαπρέπουν στο εξωτερικό, τον επιχειρηματικό και συνδικαλιστικό κόσμο, αρμόδιους φορείς και οργανώσεις, εκπροσώπους των μέσων μαζικής ενημέρωσης. Γιατί η επιταγή για ανάληψη έγκαιρων και συντονισμένων δράσεων για εκσυγχρονισμό και έξυπνη ανάπτυξη αφορά όλους μας και δημιουργεί μεγάλη υποχρέωση στη Βουλή.

Ευχαριστώ.

Αντιγόνη Χάσικου:

Έχουμε την τιμή να βρίσκεται σήμερα μαζί μας η κ. Άννα Διαμαντοπούλου, πρόεδρος του ελληνικού think tank “ΔΙΚΤΥΟ για τη Μεταρρύθμιση στην Ελλάδα και την Ευρώπη”. Η κ. Διαμαντοπούλου υπήρξε μέλος της Βουλής των Ελλήνων για έντεκα χρόνια. Διετέλεσε Επίτροπος Απασχόλησης και Κοινωνικών Υποθέσεων στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή από το 1999 έως το 2004, Υπουργός Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων και Υπουργός Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.

Θα ακολουθήσει ομιλία της κ. Διαμαντοπούλου με θέμα “Η έξυπνη χώρα του 21^{ου} αιώνα”.

Κυρία Διαμαντοπούλου, ο λόγος σε σας.

(Απόδοση προφορικής ομιλίας της κ. Άννας Διαμαντοπούλου)

Άννα Διαμαντοπούλου:

Κύριε Πρόεδρε,
Κύριοι βουλευτές,
Κυρίες και κύριοι,

Είναι και χαρά και τιμή το ότι βρίσκομαι στην Κύπρο και βρίσκομαι στη Βουλή των Αντιπροσώπων για ένα θέμα που ίσως είναι το πιο επίκαιρο και το πιο σημαντικό της εποχής μας.

Πρέπει να σας πω ότι ήταν για μένα μια πολύ ευχάριστη έκπληξη το ότι με πήραν από τη Βουλή των Αντιπροσώπων, για να μου πουν για την εκδήλωση αυτή, γιατί, ασχολούμενη με το θέμα αυτό εντατικά τα τελευταία δύο χρόνια -το ΔΙΚΤΥΟ είναι ένα think tank που ασχολείται τα τελευταία δύο χρόνια με την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση σε όλες τις εκφάνσεις της- ξέρω ότι στην Ευρώπη υπάρχουν τέσσερις μόνο χώρες οι οποίες έχουν ξεκινήσει συνολική προσέγγιση και σχεδιασμό για την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Ο Πρόεδρος Μακρόν πριν από ενάμιση-δύο μήνες έκανε την πρώτη ανακοίνωση και συνέστησε την πρώτη επιτροπή η οποία θα παρουσιάσει το γαλλικό πρόγραμμα, αλλά σε επίπεδο κοινοβουλίων δεν υπάρχουν αντίστοιχες πρωτοβουλίες. Και γι' αυτό θέλω να συγχαρώ ιδιαίτερα τον Πρόεδρο της Βουλής των Αντιπροσώπων και τους βουλευτές που συμμετέχουν σ' αυτή τη διαδικασία, γιατί θα έλεγα ότι είναι η κατηγορία των πολιτικών που μπορούν να βλέπουν πολύ πιο πέρα απ' αυτά που γίνονται σήμερα.

Επέλεξα τον τίτλο "Η έξυπνη χώρα του 21^{ου} αιώνα", γιατί στη γλώσσα μας μας δίνει τη δυνατότητα να διακρίνουμε ανάμεσα στην έξυπνη και στην ξύπνια χώρα, όπως ανάμεσα στον έξυπνο και στον ξύπνιο άνθρωπο. Και η ξύπνια χώρα μπορεί να κάνει πολλά πράγματα γρήγορα, να έχουν και ένα επικοινωνιακό αποτέλεσμα, ίσως και ένα ουσιαστικό αποτέλεσμα, αλλά τελειώνουν και δεν αφήνουν τίποτα πίσω τους. Η έξυπνη χώρα θα κάνει σχεδιασμό, θα κάνει αλλαγές σε βάθος, θα δει αυτό που έρχεται και όχι μόνο θα το προλάβει, αλλά θα το προετοιμάζει και με τους δικούς της όρους.

Ο Πρόεδρος έδωσε προηγουμένως τον ορισμό της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης. Η πρώτη ήταν η επανάσταση του ατμού, η δεύτερη του ηλεκτρισμού, η τρίτη ήταν η ψηφιακή επανάσταση, η τέταρτη είναι μία επανάσταση που έχει πολύ διαφορετικά χαρακτηριστικά απ' όλες τις άλλες, λόγω της ταχύτητας, η οποία είναι δέκα φορές πιο γρήγορη στις εξελίξεις της από την τελευταία, την ψηφιακή, δηλαδή την

περίοδο του διαδικτύου και των υπολογιστών, και τα αποτελέσματά της είναι μέχρι και τριακόσιες φορές μεγαλύτερα για κάθε επιλογή απ' ό,τι ήταν στο παρελθόν.

Η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση όπως ορίζεται, και κάθε χώρα ξεκίνησε από το Βιομηχανία 4 από τη Γερμανία, Industry Four όπως την ονόμασαν, σίγουρα δεν είναι η ψηφιακή εποχή, να μην την μπερδεύουμε με την ψηφιακή εποχή. Και στην Ελλάδα και στην Κύπρο δεν είχαμε μεγάλη επιτυχία στο να ενσωματώσουμε την ψηφιακή εποχή και την ψηφιακή επανάσταση. Προσπάθειες κ.λπ., αλλά όχι μεγάλες επιτυχίες. Όμως η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση -και αυτό είναι κάτι που είναι πολύ ουσιαστικό για την πολιτική να το κρατήσουμε- μπορεί να κάνει το άλμα ακόμη και αν δεν έχουμε πετύχει στις προηγούμενες. Δηλαδή μια χώρα της Αφρικής θα μπορούσε να μπει στην πρώτη γραμμή, γιατί δε χρειάζονται οι υποδομές των προηγούμενων εποχών. Τι είναι; Ανθρώπινο δυναμικό, σχεδιασμός και νέου τύπου υποδομές.

Έχουμε αυτό το γλυκό ρομποτάκι εδώ, τη Nicky. Είναι κάτι πολύ πιο δύσκολο και πολύ πιο σκληρό βέβαια από ένα χαριτωμένο ρομποτάκι ή το ρομπότ Sophia που παρουσίασαν στο Νταβός. Όμως θεωρώ ότι συμβολικά είναι πολύ ενδιαφέρον, για να δείξει ότι η ουσία αυτής της εποχής είναι η σχέση του ανθρώπου με τη μηχανή, η οποία μηχανή αποκτά, οι υπολογιστές δηλαδή, πολύ μεγάλες υπολογιστικές δυνατότητες, που δεν μπορούσαμε να τις διανοηθούμε. Και η αλλαγή άρχισε από τότε που ένα κομπιούτερ νίκησε τον πρωταθλητή στο σκάκι και από τη δυνατότητα των μηχανών να ενσωματώνουν τα τεράστια δεδομένα που υπάρχουν και να μαθαίνουν από τα δεδομένα αυτά.

Έτσι θα σας πω το απλό παράδειγμα. Όσοι χρησιμοποιείτε την Google, όταν έβαζες μετάφραση στην Google και έλεγες «μετά τιμής Άννα Διαμαντοπούλου», σου έβγαζε «with price Anna Diamantopoulou». Ήταν η αυτόματη μετάφραση που λέγαμε «Google μετάφραση». Όταν όμως η Google, και όλες οι μηχανές, αλλά η Google που είναι πιο προωθημένη, παίρνει εκατομμύρια δεδομένων και κάνει εκατομμύρια μεταφράσεις, μαθαίνει. Η μηχανή μαθαίνει.

Και η ιστορία της αυτόματης μετάφρασης με πιστότητα σε τριάντα τρεις γλώσσες είναι πολύ κοντά. Και εδώ θέλω να ανοίξετε μια παρένθεση και να σκεφτείτε τι σημαίνει αυτό για τους εκατομμύρια μεταφραστές σε όλο τον κόσμο, για τις θέσεις εργασίας και με τι θα αντικατασταθούν.

Επειδή λοιπόν το ρομπότ στις μορφές του ως μία διαφορετική σχέση ποια μηχανή-ανθρώπου μπαίνει στη ζωή μας, επέλεξα να σας πω μερικά παραδείγματα σε τομείς που μας αγγίζουν και τους κατανοούμε, για να δούμε τι έχει γίνει ήδη, όχι να περιγράψουμε αυτό που θα έρθει στο μέλλον. Στη Νέα Ζηλανδία λοιπόν πριν από λίγα χρόνια ένα πανεπιστήμιο, μία ιδιωτική εταιρεία και μία ομάδα κτηνοτρόφων συνδυάζοντας drones

και εφαρμογή τηλεφώνου έδωσαν τη δυνατότητα στον αγρότη με το κινητό του να παρακολουθεί τη γονιμότητα των χωραφιών του, τα βοσκοτόπια του και να οδηγεί τα ζώα του εκεί που πρέπει, εννοώ να κάνει τις αντίστοιχες ενέργειες που χρειαζόταν για την αναπαραγωγή της τροφής των ζώων. Μέσα σε ενάμιση χρόνο αύξησαν την παραγωγή τους 450% με πλήρη εξαγωγή στην Κίνα αλλάζοντας την οικονομία όλης της περιοχής. Μέσα σε ενάμιση χρόνο!

Δεύτερο παράδειγμα στο χώρο της υγείας. Θα σας πω δύο παραδείγματα. Το πρώτο είναι ότι με το 3D printer -το 3D printer ξέρουμε ότι είναι ο εκτυπωτής που παράγει τρισδιάστατα, δηλαδή βάζεις αυτό το μικρόφωνο του P.I.K. και σου βγάζει ένα μικρόφωνο του P.I.K.- έχουμε φθάσει πολύ κοντά στην παραγωγή οστών. Δηλαδή σκεφτείτε πόσοι άνθρωποι με προβλήματα πια υγείας θα μπορούν να αντιμετωπιστούν διαφορετικά.

Και θα πω τώρα και κάτι από την άλλη πλευρά, για να βλέπουμε πάντοτε και αυτά που έρχονται, γιατί πρέπει να τα προλάβουμε. Πριν από είκοσι μέρες περίπου πήρε άδεια από τον αντίστοιχο φαρμακευτικό οργανισμό των Ηνωμένων Πολιτειών μια μικρή συσκευούλα, που τη βάζεις επάνω σου, την κολλάς, και έχεις μέτρηση όλων των σταθερών σου, δηλαδή πίεση, αίμα, όλα τα συστατικά του αίματος, ό,τι μετράμε εν πάση περιπτώσει. Αυτό είναι καταπληκτικό. Έχεις ανά πάσα στιγμή την αίσθηση του τι προβλήματα έχεις. Σκεφτείτε όμως τι θέσεις εργασίας είναι πίσω απ' αυτό το μηχανάκι. Γιατροί, νοσηλευτικό προσωπικό, ιδιωτικά κέντρα, κάθε είδους φάρμακα, αυτοί που φτιάχνουν τα πιεσόμετρα, αυτοί που φτιάχνουν όλα τα υλικά για τις μετρήσεις του αίματος. Δηλαδή η μία ανακάλυψη δημιουργεί τεράστια ζητήματα τα οποία πρέπει να επιλυθούν. Και τα ζητήματα αυτά είναι ζητήματα -μην αστευόμαστε- σε μεγάλο βαθμό εργασίας και θέσεων εργασίας.

Το τρίτο παράδειγμα είναι θέμα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Σκεφτείτε ότι σήμερα γίνεται μια τεράστια παραγωγή, μικρών, πολύ μικρών, συστατικών τα οποία παράγονται στην Κίνα, έρχονται στο λιμάνι του Πειραιά, στην Cosco, τα παίρνουν τα τρένα, τα πάνε στη Σλοβακία και στην Τσεχία, γίνονται οι συναρτήσεις εκεί στα εργοστάσια και παράγεται το τελικό προϊόν το οποίο κινείται στην Ευρώπη. Αυτή η μικρή παραγωγή πλέον μπορεί να γίνει από μικρές επιχειρήσεις με 3D printer. Δηλαδή να μπορούν να παράγονται στην Ελλάδα ή να παράγονται στην Τσεχία ή στη Σλοβακία, χωρίς να χρειάζεται να έρχονται από την Κίνα. Αυτό έχει τεράστιες επιπτώσεις στη ναυτιλία μας, η οποία έχει αρχίσει ήδη να μελετά πώς θα αλλάξουν τα δεδομένα λόγω διαφορετικού τρόπου παραγωγής αυτών που μεταφέρουν. Αντίστοιχα, δημιουργούν θέσεις εργασίας σε διαφορετικό τόπο από εκεί που το δημιουργούσαν μέχρι τώρα. Είναι η πρώτη χρονιά πέρυσι -και δυστυχώς θα το χρεωθεί ο Τραμπ αυτό- που έχουμε 250% αύξηση στο ρυθμό επιστροφής των επενδύσεων από την Κίνα στην Αμερική. Γιατί; Γιατί τώρα γυρίζουν στις Ηνωμένες Πολιτείες και χρησιμοποιούν ρομπότ και όχι φτηνή εργασία

στην Κίνα. Δε δημιουργούν δηλαδή τρομακτικές θέσεις εργασίας στις Ηνωμένες Πολιτείες. Αλλά ξέρετε ότι γύρω από κάθε παραγωγή και κάθε εργοστάσιο έχουμε πολύ μεγάλο αριθμό υπηρεσιών και παράλληλων μικρών επιχειρήσεων.

Και λέω το τελευταίο παράδειγμα από το χώρο της τρίτης ηλικίας. Όταν ήμουν επίτροπος το 2004 λέγαμε ότι ένας τομέας που έχει μέλλον, επειδή η Ευρώπη γηράσκει και επειδή υπάρχει το δημογραφικό πρόβλημα, θα ήταν ότι θα πρέπει να ετοιμάσουμε ανθρώπους στις κοινωνικές υπηρεσίες, ώστε να φροντίζουν τα άτομα της τρίτης ηλικίας, αφού πια μεγαλώνει πολύ το προσδόκιμο όριο ηλικίας, αλλά και δεν υπάρχει η οικογενειακή δομή που υπήρχε στο παρελθόν. Πριν λοιπόν από τέσσερα χρόνια στην Ιαπωνία έκαναν το πρώτο μικρό ρομποτάκι, το οποίο, εάν το δείτε, είναι σαν ένα ωραίο, άσπρο, τρυφερό ζώακι, το οποίο έχει τη δυνατότητα μετά από μία εξάσκηση να αντιλαμβάνεται τις κινήσεις του προσώπου, δηλαδή πότε χαμογελάς, πότε είσαι στενοχωρημένος, πότε είσαι θυμωμένος, μπορεί να πάρει εντολές και να προγραμματιστεί, ώστε να δίνει στον ηλικιωμένο τα φάρμακά του, να του φέρνει νερό, να δίνει εντολές που έχουν σχέση με το ψυγείο, να τον βοηθάει να σηκωθεί, να τον πηγαίνει στην τουαλέτα και όταν παρακολουθεί με την κάμερα κινήσεις διαφορετικές, δηλαδή ο ηλικιωμένος πέφτει ή υπάρχει οτιδήποτε που δεν είναι συνηθισμένο, να ειδοποιεί γιατρό, οικογένεια κ.ο.κ. Αυτά τα ρομποτάκια πού νομίζετε ότι είχαν τη μεγαλύτερη αγορά; Ποιοι τα αγόρασαν πρώτοι και μαζικά; Οι Σουηδοί. Στους αντίστοιχους οργανωμένους χώρους για την τρίτη ηλικία, όπου υπάρχουν πια, και είναι στα όρια της εξάρτησης η σχέση ηλικιωμένου και αυτού του είδους ρομπότ. Αυτό προσφέρει υπηρεσία και παρέα, γιατί παίζει μουσική, βάζει ό,τι ειδήσεις θέλεις, παίζει παιχνίδια, είναι μια μορφή παρέας σ' ένα μοναχικό άνθρωπο. Σκεφτείτε πόσες θέσεις εργασίας πάλι. Τι είδους πρόβλημα δημιουργεί στις θέσεις εργασίας.

Είπα αυτά τα τέσσερα παραδείγματα, και θα μπορούσαμε να πούμε άλλα εκατό, που είναι αυτά που έχουν γίνει. Πώς προετοιμαζόμαστε; Εδώ θα ήθελα να πω το εξής: Μιλάμε συνήθως για τις μεταρρυθμίσεις, μιλάμε για ένα σχέδιο ανάπτυξης σε μια χώρα, το οποίο πρέπει να το τηρήσουμε, ιδιαίτερα εμείς οι χώρες που μπήκαμε στο μνημόνιο που έχουμε την εμπειρία της κρίσης. Ξέρουμε πολύ καλά ότι τα περίφημα μνημόνια ήταν τι; Ήταν ένα σχέδιο μεταρρυθμίσεων. Το σχέδιο μεταρρυθμίσεων που προετοιμάζει την οικονομία, τη διοίκηση, και την προετοιμάζει με βάση τις απαιτήσεις της νέας εποχής, δεν μπορεί να είναι ούτε το όραμα ούτε το σχέδιο αυτό που θα εμπνεύσει ή θα βάλει ένα λαό στο να επιτύχει ένα στόχο. Δηλαδή να ανοίξουμε τις αγορές. Να τις ανοίξουμε. Ποιος συγκινείται με το που θα ανοίξουμε τις αγορές, εν πάση περιπτώσει; Αυτό είναι κάτι που πρέπει να κάνουμε.

Θεωρώ λοιπόν ότι υπάρχει ποια η ανάγκη μιας μεγάλης ιδέας. Και αυτή η μεγάλη ιδέα για μια μικρή χώρα δεν μπορεί παρά να μπει στην πρωτοπορία αυτής της νέας εποχής

που έρχεται. Κάποτε η μεγάλη ιδέα είχε σχέση με εδαφικές κατακτήσεις. Τώρα η μεγάλη ιδέα πρέπει να έχει σχέση με τις κατακτήσεις του μυαλού. Και η Κύπρος είναι μια χώρα μικρή στο μέγεθός της, αλλά με τόσο εντυπωσιακό ανθρώπινο δυναμικό σε όλα τα σημεία του πλανήτη. Πας στην Αμερική και βλέπεις Κυπρίους. Ήρθα από την Κορέα την Κυριακή, πριν από λίγες μέρες, και, ξεναγούμενη στο κεντρικό πανεπιστήμιο, μου έλεγαν τις χώρες, κυρίως στην Ασία, με τις οποίες έχουν συνεργασία και μου είπαν το Πανεπιστήμιο της Κύπρου που έχει δύο κοινά πτυχία με την Κορέα. Πανεπιστήμιο της Κύπρου έχει MOOC στο Blockchain. Πράγματα που δεν τα φαντάζεσαι, που όμως όλα αυτά πρέπει να δικτυωθούν, όπως είπε ο Πρόεδρος, να έρθουν σε μία ενότητα μεταξύ τους, να συνεργαστούν και να υπηρετήσουν έναν εθνικό στόχο, μια ιδέα. Μια ιδέα η οποία αφορά τους πολλούς. Και η προετοιμασία αφορά τους πλέον αδύναμους. Γιατί δεν αφορά την πληροφορική η προετοιμασία μιας χώρας, τους πληροφορικούς ή τους επιστήμονες ή τους επιχειρηματίες, που έτσι κι αλλιώς υποχρεωτικά, για να σταθούν στην αγορά, θα κάνουν αυτά που πρέπει να κάνουν. Η προετοιμασία μιας χώρας αφορά αυτούς που δεν είναι έτοιμοι να μπουν ή δεν έχουν τις δυνατότητες να αντιληφθούν αυτό που γίνεται.

Θα σας πω μόνο για την Κορέα, γιατί έχει πολύ ενδιαφέρον το παράδειγμα και η εμπειρία, γιατί συνεργαζόμαστε και με το αντίστοιχο ινστιτούτο, ότι έχει γίνει μία επιτροπή υπό τον Πρόεδρο της Κορέας, η οποία λέγεται “Επιτροπή για την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση”, στην οποία συμμετέχουν τέσσερις υπουργοί και είκοσι ένας άνθρωποι από τον ιδιωτικό τομέα και τα πανεπιστήμια και έχουν κάνει ένα λεπτομερές πρόγραμμα σε πέντε χρόνια, όσο κρατάει η κυβερνητική περίοδος, τι θα έχουνε κάνει σε όλους τους τομείς. Και θα πω ένα παράδειγμα, για να καταλάβουμε τη λεπτομέρεια με την οποία το παρουσιάζουν. Λένε: Στην αλιεία -για να πάρω κάτι που το ξέρουμε κι εμείς κι εσείς- θα αναπτύξουν drones και ρομπότ τα οποία λειτουργούν υπό τη θάλασσα, ώστε να μπορούν οι ψαράδες να παρακολουθούν την αναπαραγωγή και να προστατεύουν τους πληθυσμούς, να κινούνται σε περιοχές οι οποίες θα ξέρουν πολύ καλά, με στόχο την αναπαραγωγή, την προστασία του περιβάλλοντος, με στόχο σε πέντε χρόνια να αυξήσουν την παραγωγική δυνατότητα των ψαράδων κατά 40%. Δέστε ένα στόχο ο οποίος δεν είναι καθόλου τεχνοκρατικός. Έχει να κάνει με την παραγωγή, έχει να κάνει με το επάγγελμα των ψαράδων, έχει να κάνει με τα μικρά νησιά που έχουν κι αυτοί, έχει να κάνει με τις οικογένειές τους. Και το δεύτερο από το '22 θα παρουσιάσουν, όχι πιλοτικά, θα βάλουν σε λειτουργία τα πρώτα πλοία χωρίς καθόλου ανθρώπινο δυναμικό, τα οποία τα σκέφτονται κυρίως για την επαφή με τα μικρά νησιά τους. Έχουν πάρα πολλά, ώστε να είναι πολύ εύκολη, πολύ λιγότερο κοστοβόρα, η επικοινωνία κεντρικής χερσονήσου με τα νησιά.

Θα κάνω μόνο μία μικρή αναφορά σ' ένα πάρα πολύ ενδιαφέρον θέμα. Βλέπετε ότι σ' όλη την Ευρώπη και σ' όλο τον κόσμο υπάρχει μια τρομερή αναταραχή στο πολιτικό

σύστημα. Υπάρχει ένα ανακάτωμα ιδεών. Δεν ξέρεις πια τι είναι προοδευτικό, τι είναι συντηρητικό, τι είναι αριστερό, τι είναι δεξιό. Υπάρχει μία απόλυτη σύγχυση, η οποία πώς εκφράζεται; Με τη νίκη του λαϊκισμού. Με τη νίκη του λαϊκισμού στην Αμερική, με τη νίκη του λαϊκισμού στην Κεντρική Ευρώπη, στην Ιταλία τώρα, στην Ελλάδα. Δηλαδή βλέπουμε ότι σε πολιτικό επίπεδο αυτά που ζήσαμε τον προηγούμενο αιώνα δεν μπορούν να εφαρμοστούν.

Και για ένα θέμα που από μόνο του θα αποτελούσε θέμα συνεδρίου, θα δώσω δύο στοιχεία: Αλλάζει η φύση του καπιταλισμού και αλλάζει η φύση της εργασίας. Το κεφάλαιο τι έκανε; Επένδυε και είχε ιδιοκτησία. Τώρα το κεφάλαιο τι κάνει; Διαχειρίζεται χρήματα και διαχειρίζεται ιδιοκτησία. Δέστε το Airbnb. Η μεγαλύτερη εταιρεία στον κόσμο στον τουρισμό δεν έχει ούτε ένα δωμάτιο στην ιδιοκτησία της. Αυτό αλλάζει τελείως τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζεται το κεφάλαιο τον εαυτό του.

Και το δεύτερο πάμε στην εργασία. Πού βασιζόταν το μεγάλο θαύμα της σοσιαλδημοκρατίας; Στις σχέσεις κεφαλαίου-εργασίας, στα δικαιώματα των εργαζομένων. Ήδη στην Ευρώπη υπάρχουν 9 εκατομ. νέας μορφής εργαζόμενοι, οι οποίοι λέγονται "iboss", έτσι είναι η νέα ορολογία, που δεν έχουν δουλειά και προσφέρουν υπηρεσίες σε διαφορετικές εταιρείες και σε διαφορετικές χώρες. Ποια είναι τα ασφαλιστικά τους δικαιώματα; Ποια είναι τα δικαιώματά τους στην προσωπική ζωή; Ποια είναι τα δικαιώματά τους στην εργασία; Σε ποιο ασφαλιστικό σύστημα συμμετέχει κάποιος, όταν μένει στην Κύπρο και δουλεύει στην Ινδία; Αυτά τα ζητήματα πρέπει πια να αντιμετωπίσει η πολιτική και τα πολιτικά κόμματα και αυτές είναι οι νέες ιδεολογίες και πολιτικές και δεν μπορούμε να ζούμε με το χθες και με την ορολογία του '70 και του '80.

Οι μεγαλύτερες αλλαγές, για τις οποίες εύχομαι σε μια επόμενη συζήτηση να μπορούμε να μιλήσουμε, είναι οι αλλαγές στην εκπαίδευση. Κάθε επανάσταση έχει τα όπλα της. Το όπλο της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης είναι η εκπαίδευση, η οποία είναι ο χώρος που υποχρεούμεθα να έχουμε τις περισσότερες αλλαγές. Ο Jack Ma, που είναι ο επικεφαλής της Alibaba Group στην Κίνα, είπε στο Νταβός... Και τον λέω τον Jack Ma, γιατί είναι ένας Κινέζος, είναι ένας σκληρός τεχνοκράτης, έχει μια απ' τις μεγαλύτερες πολυεθνικές στον κόσμο. Τι είπε; Ο μόνος τρόπος να επιβληθούν οι άνθρωποι της εποχής που έρχεται είναι να αναπτύξουν τις ανθρώπινες δυνατότητες, τα ανθρώπινα skills. Τυπικά αυτό μέσα από όλες τις επεξεργασίες που γίνονται σε όλα τα σημεία του κόσμου είναι ότι, όπως λέμε ότι πρέπει να βάλουμε κωδικό για προγραμματισμό στην α' δημοτικού, ήδη στη Σιγκαπούρη ξεκίνησε, κωδικό για προγραμματισμό, έτσι πρέπει να βάλουμε και Αριστοτέλη. Δηλαδή η βάση πια της παιδείας πρέπει να είναι η τεχνολογία, που είναι το εργαλείο, και πρέπει να είναι και οι ουμανιστικές επιστήμες, οι οποίες πρέπει να δώσουν στον άνθρωπο αυτή τη δυνατότητα που έχει υπεροχής των

μηχανημάτων.

Η νέα εποχή έρχεται με συναρπαστικό τρόπο με πολλά θετικά, αλλά και με πάρα πολλά προβλήματα. Οι λουδιστές, όπως ξέρετε, ήταν αυτοί που έσπαζαν τα μηχανήματα, όταν ξεκίνησαν οι πρώτες μηχανές στα υφαντουργικά εργοστάσια της Αγγλίας. Οι λουδιστές έγιναν επαναστάτες και ήρωες εκείνη την εποχή. Ήταν σαν τον Ρομπέν των Δασών. Οι μηχανές όμως ήρθαν, η παραγωγή άλλαξε. Γι' αυτό δεν έχει σημασία κάθε φορά να εξηγούμε πόσο δύσκολα και πόσο επικίνδυνα είναι τα πράγματα, αλλά πώς θα ενσωματώσουμε τα θετικά προς όφελος των λαών μας.

Και τελειώνω με την εξής φράση του Ελύτη: «Την πρόοδο πρέπει να την τρως και με τις φλούδες και με τα κουκούτσια».

Ευχαριστώ.

Αντιγόνη Χάσικου:

Ευχαριστούμε την κ. Διαμαντοπούλου για την τόσο ενδιαφέρουσα ομιλία της.

Κυρίες και κύριοι,

Στις εργασίες του σημερινού συνεδρίου της Βουλής συμμετέχουν νυν και πρώην βουλευτές, ακαδημαϊκοί, στελέχη εταιρειών, πρόεδροι οργανισμών και συνδέσμων, τεχνοκράτες, εκπρόσωποι φορέων, συνδικαλιστικών οργανώσεων και των ΜΜΕ και τους ευχαριστούμε για την πολύτιμη συμβολή τους στην πραγματοποίησή του.

Ευχαριστούμε επίσης όλους εσάς που μας τιμήσατε με την παρουσία σας.

Αμέσως μετά το δεκάλεπτο διάλειμμα που ακολουθεί, θα αρχίσουν οι εργασίες του πρώτου τομέα εστίασης “Ψηφιακή οικονομία και κοινωνία”, στην αίθουσα “Κερύνεια” της Βουλής των Αντιπροσώπων. Θα ακολουθήσει το δεύτερο πάνελ, ο δεύτερος τομέας εστίασης, που είναι “Υγεία” και ακολούθως ο τομέας εστίασης “Εκπαίδευση και πολιτισμός”.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Διαμαντοπούλου Άννα

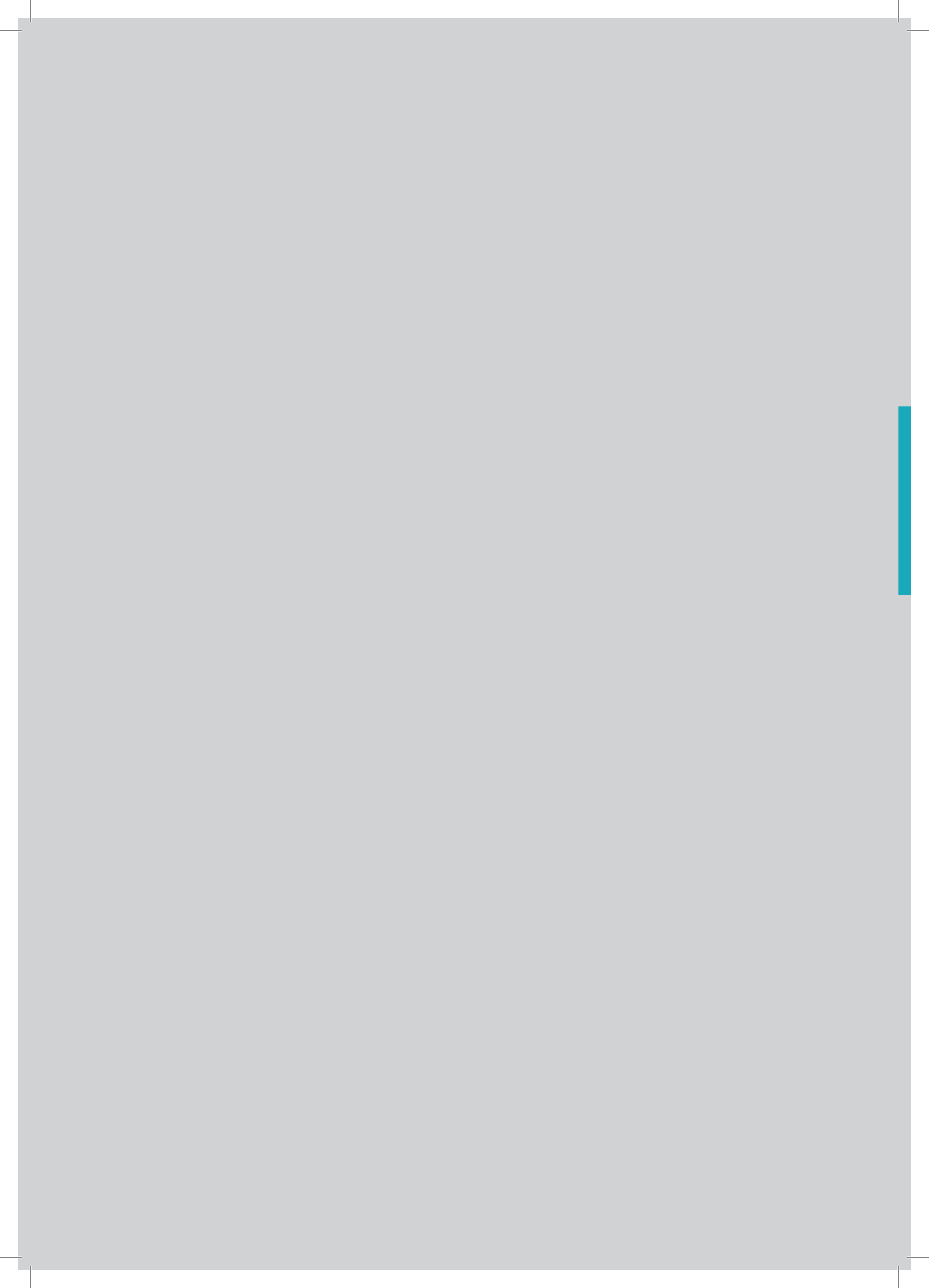


Η Άννα Διαμαντοπούλου είναι πρόεδρος του ελληνικού think tank “ΔΙΚΤΥΟ για τη Μεταρρύθμιση στην Ελλάδα και την Ευρώπη”.

Υπήρξε για έντεκα χρόνια μέλος του ελληνικού κοινοβουλίου. Έχει διατελέσει Επίτροπος Απασχόλησης και Κοινωνικών Υποθέσεων στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή από το 1999 μέχρι το 2004. Από τον Οκτώβριο του 2009 μέχρι το Μάρτιο του 2012 ήταν Υπουργός Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων και στη συνέχεια, μέχρι τις εκλογές του Μαΐου του 2012, Υπουργός Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.

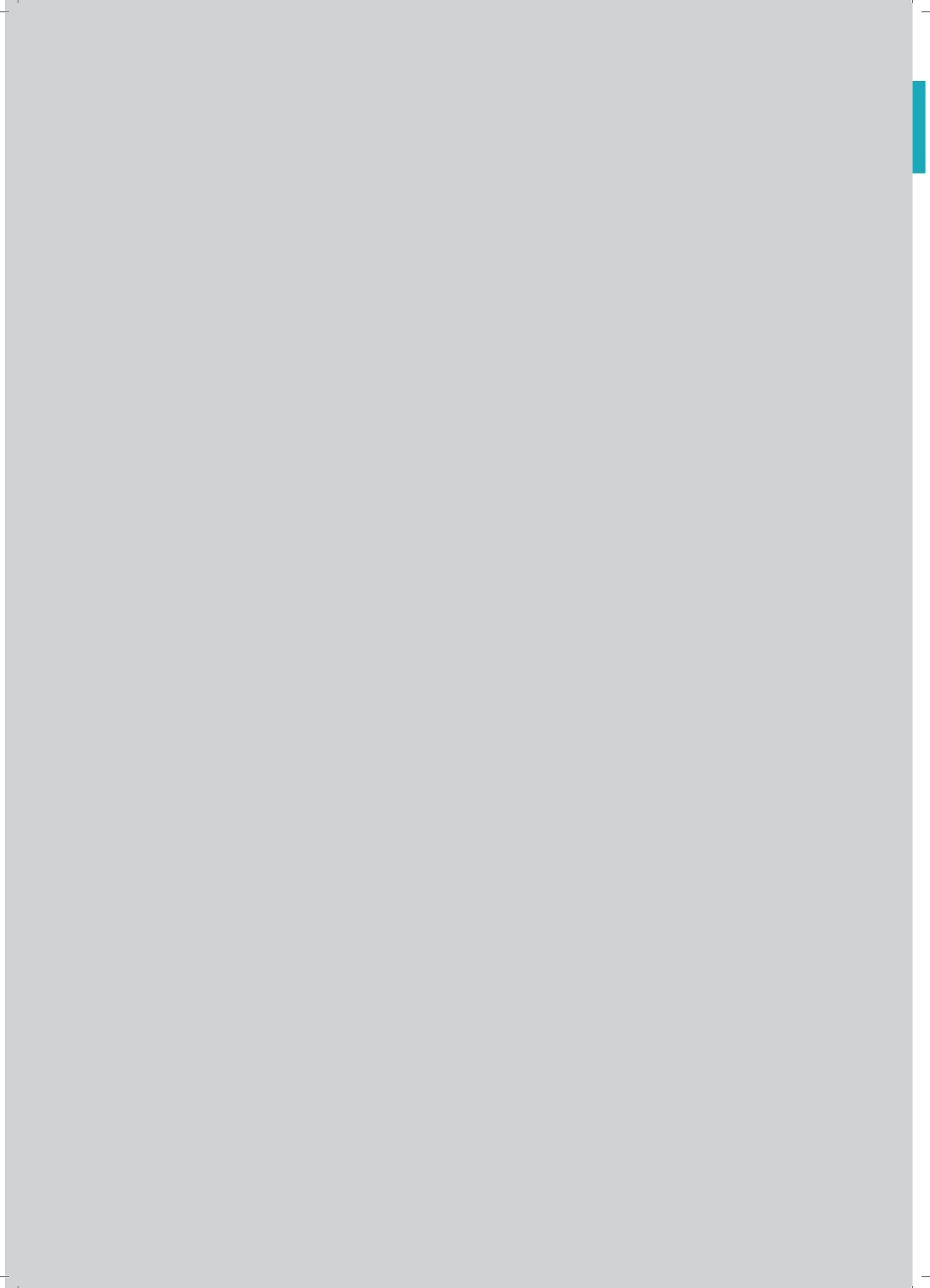
Το 2012 δίδαξε ευρωπαϊκά θέματα στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα του Harvard Kennedy School (Fisher Family Fellow). Έχει διδάξει και πραγματοποιήσει διαλέξεις για θέματα Ευρωπαϊκής Ένωσης στο Lee Kuan Yew School of Public Policy της Σιγκαπούρης το 2015 και το 2016 ήταν υπότροφος του προγράμματος “Richard von Weizsäcker” της Ακαδημίας του Ιδρύματος “Robert Bosch”.

Είναι πολιτικός μηχανικός με μεταπτυχιακές σπουδές στην Περιφερειακή Ανάπτυξη.



ΠΑΝΕΛ 1

Ψηφιακή οικονομία και κοινωνία



Πρόγραμμα πάνελ

- A.** Ανάγνωση πορισμάτων του πρώτου πάνελ του προηγούμενου συνεδρίου “Βιομηχανία 4.0: Ραγδαίες εξελίξεις στην παραγωγή αγαθών και στην παροχή υπηρεσιών” από τον πρόεδρό του κ. Άγγελο Βότση και του δεύτερου πάνελ του προηγούμενου συνεδρίου “Βιομηχανία 4.0: Δραστικές αλλαγές στην αγορά εργασίας” από την πρόεδρό του κ. Ελένη Μαύρου.
- B. Επιβαλλόμενες/προτεινόμενες νομοθετικές ρυθμίσεις:**
- *Παροχή κινήτρων στις επιχειρήσεις για ανάπτυξη καινοτομίας με εισαγωγή νέων τεχνολογιών και έμφαση στην ψηφιακή τεχνολογία.*
 - *Θεσμοθέτηση της ποσόστωσης στην αγορά εργασίας.*
- Γ. Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων με την εφαρμογή έξυπνων συστημάτων παραγωγής και καινοτομίας.**
- Δ. Νέα επαγγέλματα, νέες μορφές εργασίας και οι επιδράσεις τους στην αγορά εργασίας:**
- *Τηλεργασία, ευέλικτο ωράριο.*
 - *Τεχνητή νοημοσύνη και νέα επαγγέλματα.*
 - *Σύνδεση εκπαίδευσης και προγραμμάτων κατάρτισης με την αγορά εργασίας.*
 - *Κατοχύρωση των δικαιωμάτων των ευάλωτων εργασιακών ομάδων.*
- Ε. Επίδραση του Blockchain (αλυσίδα συστοιχιών) στην επιχειρηματική δραστηριότητα.**

Ψηφιακή οικονομία και κοινωνία

Σύνθεση πάνελ

Στρογγυλή τράπεζα

Προεδρείο:

Συλλούρης Δημήτρης	Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων
Διαμαντοπούλου Άννα	Πρόεδρος του ΔΙΚΤΥΟΥ για τη Μεταρρύθμιση στην Ελλάδα και την Ευρώπη
Φακοντής Αντρέας	Πρόεδρος πάνελ, βουλευτής Α.Κ.Ε.Λ.-Αριστερά-Νέες Δυνάμεις και πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
Θεοπέμπτου Χαράλαμπος	Αναπληρωτής πρόεδρος πάνελ, βουλευτής Κινήματος Οικολόγων-Συνεργασία Πολιτών και αναπληρωτής πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Περιβάλλοντος
Βότσης Άγγελος	Πρόεδρος πρώτου πάνελ του προηγούμενου συνεδρίου, βουλευτής Δημοκρατικού Κόμματος (ΔΗ.ΚΟ.) και πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού
Μαύρου Ελένη	Πρόεδρος δεύτερου πάνελ του προηγούμενου συνεδρίου, βουλευτής Α.Κ.Ε.Λ.-Αριστερά-Νέες Δυνάμεις και πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Εσωτερικών
Σωκράτους Σωκράτης	Αναπληρωτής Γενικός Διευθυντής Βουλής των Αντιπροσώπων

Εισηγητές:

Ιωαννίδου Μόνικα	Διευθύντρια του Κέντρου Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας της Deloitte (Innovation and Entrepreneurship Centre) Κύπρου και του επιταχυντή ARIS
Παναγιώτου Αλεξία	Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Δημόσιας Διοίκησης, Πανεπιστήμιο

ΠΑΝΕΛ 1

	Κύπρου
Κοκκινάκη Αγγελική	Κοσμήτορας, Σχολή Διοίκησης Επιχειρήσεων, Καθηγήτρια, Τμήμα Διοίκησης και Διοικητικής Πληροφοριακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας
Πίτρης Κωνσταντίνος	Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Διευθυντής Κόμβου Καινοτομίας του Κέντρου Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία “Κοίος”, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Κυρίτσης Πάμπης	Γενικός γραμματέας της Παγκύπριας Εργατικής Ομοσπονδίας (Π.Ε.Ο.), πρώην βουλευτής
Μάτσας Ανδρέας	Γενικός γραμματέας της Συνομοσπονδίας Εργαζομένων Κύπρου (Σ.Ε.Κ.)
Αναστασίου Ιωσήφ	Πρόεδρος της Δημοκρατικής Εργατικής Ομοσπονδίας Κύπρου (Δ.Ε.Ο.Κ.)
Μουρουζίδης Γιάννης	Διευθυντής Έρευνας και Προγραμματισμού της Αρχής Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού Κύπρου (ΑνΑΔ)
Χρίστου Γεώργιος	Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Μηχανικής Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Διευθυντής του Κέντρου Ερευνών, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο
Σώσειλος Φίλιππος	Συνέταιρος, Επικεφαλής Επιχειρησιακών Συμβουλευτικών Υπηρεσιών της PricewaterhouseCoopers (PwC) Κύπρου
Κιμωνίδα Βικτώρια	Διευθύντρια Στρατηγικής Τεχνολογίας Κεντρικής-Ανατολικής Ευρώπης της Microsoft
Αντωνίου Ιωσηφίνα	Πρόεδρος του Εθνικού Μηχανισμού για τα Δικαιώματα της Γυναίκας, Επίτροπος Ισότητας των Φύλων
Ξενοφώντας Χριστιάνα	Λειτουργός Πολιτικής για τη Νεολαία, Συμβούλιο Νεολαίας Κύπρου
Πολεμίτης Αντώνης	Ανώτερος Εκτελεστικός Διευθυντής του Πανεπιστημίου Λευκωσίας
Μουρούζης Θεοδόσης	Εκτελεστικός Διευθυντής του Κυπριακού Διεθνούς Ινστιτούτου Διεύθυνσης (CIIM)
Γιαγλής Γιώργος	Διευθυντής του Ινστιτούτου Μέλλοντος του Πανεπιστημίου Λευκωσίας

ΠΑΝΕΛ 1

Βουλευτές (αλφαβητικά):

Αριστείδου Μαριέλλα	Αναπληρώτρια πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων και Ίσων Ευκαιριών μεταξύ Ανδρών και Γυναικών
Βότσης Άγγελος	Πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού
Γεωργίου Τ. Γιώργος	Αναπληρωτής πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Εσωτερικών
Γιωργάλλας Μιχάλης	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Οικονομικών και Προϋπολογισμού
Θεολόγου Άννα	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Οικονομικών και Προϋπολογισμού
Κουκουμά Κούτρα Σκεύη	Αναπληρώτρια πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
Κώστα Κώστας	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού
Μαυρίδης Μάριος	Αναπληρωτής πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Οικονομικών και Προϋπολογισμού
Μαύρου Ελένη	Πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Εσωτερικών
Μουσιούπτας Μαρίνος	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Οικονομικών και Προϋπολογισμού
Μυριάνθους Ηλίας	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού

Ανδρονίκου Γεωργία	Διευθύντρια Υπηρεσίας Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Βουλής των Αντιπροσώπων
Φουρλάς Λουκάς	Εκπρόσωπος Τύπου Βουλής των Αντιπροσώπων
Σαλάτα Πολυδώρα	Συντονίστρια Γραφείου Προέδρου Βουλής των Αντιπροσώπων

ΠΑΝΕΛ 1

Προσκληθέντες ακροατές (αλφαβητικά)

Αργυρού Μιχάλης	Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων, Βουλή των Αντιπροσώπων
Αττικουρής Κώστας	Αντιπρόσωπος Ιατρικού Εξοπλισμού
Βαλανίδης Νίκος	Πρόεδρος της Κυπριακής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση (Κ.Ε.Τ.Π.Ε.Ε.)
Βοσκαρίδης Σώτος	Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ.)
Γεωργιάδη Λία	Πρώην βουλευτής
Γεωργιάδου Μαρινέλλα	Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς Κύπρου (Ε.Κ.Κ.)
Γεωργίου Γιώργος	Διαχειριστής Ομάδας IT της Logicom Public Ltd
Γεωργίου Έλλη	Λειτουργός Ευρωπαϊκών Υποθέσεων, Υπηρεσία Ευρωπαϊκών Υποθέσεων, Βουλή των Αντιπροσώπων
Γιακουπιάν Νικολάου Στάλω	Κοινοβουλευτική συνεργάτιδα του αντιπροσώπου της θρησκευτικής ομάδας των Αρμενίων
Γιασεμή Σωτηρούλα	Γυναικείο Κίνημα Παγκύπριας Ομοσπονδίας Γυναικείων Οργανώσεων (Π.Ο.Γ.Ο.)
Γρηγορίου Θωμά Σταυρούλα	Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Α΄, Βουλή των Αντιπροσώπων
Δαμιανού Χριστάκης	Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ.)
Δράκου Στέφη	Γενική Διευθύντρια του Συνδέσμου Ασφαλιστικών Εταιρειών Κύπρου (Σ.Α.Ε.Κ.)
Ζαχαριάδης Κωνσταντίνος	Παγκύπρια Συντεχνία Δημοσίων Υπαλλήλων (ΠΑ.ΣΥ.Δ.Υ.)
Ηλιάδη Ελένη	Διευθύντρια της Υπηρεσίας Κοινοβουλευτικών Επιτροπών, Βουλή των Αντιπροσώπων
Ιωάννου Παύλος	Χρηματοοικονομικός Επίτροπος
Καζαμία Κωσταρά Μαρία	Λειτουργός Νεολαίας Α΄, Οργανισμός Νεολαίας Κύπρου

ΠΑΝΕΛ 1

Καραγιάννης Δημήτριος Παναγιώτης	Συνεργάτης ΔΙΚΤΥΟΥ για τη Μεταρρύθμιση στην Ελλάδα και την Ευρώπη
Καραγιώργης Κωνσταντίνος	Ανώτερος Λειτουργός Εμπορίου και Βιομηχανίας, Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού
Καρακόνδου Νίκη	Κοινοβουλευτική συνεργάτιδα Α.Κ.Ε.Λ.-Αριστερά-Νέες Δυνάμεις
Κατσιολούδης Πέτρος	Γενικός γραμματέας της Παγκύπριας Συντεχνίας Κυβερνητικών Ιατρών (ΠΑ.ΣΥ.Κ.Ι.)
Καφαρίδης Γιάννης	Οικονομικός Διευθυντής του Down Town, μέλος του διοικητικού συμβουλίου του Πρακτορείου Τύπου ΚΡΟΝΟΣ
Κόμπος Διονύσης	Διευθυντής της Υπηρεσίας Ευρωπαϊκών Υποθέσεων, Βουλή των Αντιπροσώπων
Κουτσόλουκα Παναγιώτα	Εκπρόσωπος της Παγκύπριας Συνομοσπονδίας Ομοσπονδιών Συνδέσμων Γονέων Μέσης και Τεχνικής Εκπαίδευσης
Κυρμίτση Σύλια Κωμοδρόμος Γιώργος	Γραμματέας της Σοσιαλιστικής Γυναικείας Κίνησης Διευθυντής του Τμήματος Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων
Κωνσταντίνου Κωνσταντίνα	Γυναικεία Οργάνωση Δημοκρατικού Κόμματος (Γ.Ο.ΔΗ.Κ.)
Λάμπρου Αικατερίνη	Επικεφαλής του Γραφείου Τύπου, Σύμβουλος Επικοινωνίας Α΄, ελληνική πρεσβεία
Μαρκίδου Γιαννούλα	Γενική γραμματέας της Γυναικείας Κίνησης Οικολόγων (ΓΥ.Κ.Ο.)
Μαυρονικόλα Ρούλα Μιλτιάδου Μαρία	Πρώην βουλευτής Λειτουργός Νεολαίας Α΄, Οργανισμός Νεολαίας Κύπρου
Μίτσιγκα Ειρήνη	Λειτουργός Εμπορίου και Βιομηχανίας, Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού
Μιχαήλ Αιμίλιος	Διευθυντής του Τμήματος Εργασιακών Σχέσεων, Κυπριακό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο (Κ.Ε.Β.Ε.)
Μιχαηλίδης Αλέκος	Γενικός Διευθυντής του Υπουργείου Μεταφορών,

ΠΑΝΕΛ 1

Μούσα Λετίσια	Επικοινωνιών και Έργων
Νεάρχου Μάριος	Γυναικείος Όμιλος “Πρωτοπορία”
Παναγιώτου Αθηνά	Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς Κύπρου
	Γενική Διευθύντρια του Κυπριακού Οργανισμού Τυποποίησης (CYS) και της Κυπριακής Εταιρείας Πιστοποίησης (Κ.Ε.Π.)
Παπαδοπούλου Μαίρη	Πρόεδρος της Κυπριακής Ομοσπονδίας Γυναικών Επαγγελματιών Επιχειρηματιών (Κ.Ο.Γ.Ε.Ε.)
Παπαδοπούλου Σοφία	Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων, Βουλή των Αντιπροσώπων
Παρπούνας Χρίστος	Προϊστάμενος της Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
Πασιά Σκευή	Κεντρική οργανωτική γραμματέας της Π.Ο.Γ.Ο.
Περιστιάνης Νίκος	Κοινωνιολόγος, πρόεδρος του ιδρύματος “Universitas”
Πολυδώρου Αντρέας	Προϊστάμενος Εργαστηρίων του Κέντρου Παραγωγικότητας Κύπρου (ΚΕ.ΠΑ.)
Πορτοκαλλίδης Μαρίνος	Επιστημονικός Λειτουργός, Μονάδα Στρατηγικού Σχεδιασμού, Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας (Ι.Π.Ε.)
Σάββα Άντρη	Γραφείο Επιτρόπου Ισότητας
Σύκας Νίκος	Σύμβουλος Στρατηγικής και Καινοτομίας
Σχίζας Χρίστος	Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τιμοθέου Νίκος	Σύμβουλος Επιχειρήσεων
Τσιρίδης Πάνος	Γενικός Διευθυντής της V + O Cyprus
Φιλίππου Ανδρέας	Πρώην βουλευτής, πρώην Υπουργός Παιδείας και Πολιτισμού
Φράγκος Γιώργος	Πρόεδρος της Ένωσης Συντακτών Κύπρου
Χαραλάμπους Νατάσα	Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Α΄, Βουλή των Αντιπροσώπων
Χαραλάμπους Πάμπος	Διευθυντής της Υπηρεσίας Βιομηχανίας και Τεχνολογίας, Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού
Χειμώνας Στέλιος	Γενικός Διευθυντής του Υπουργείου Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού

ΠΑΝΕΛ 1

Χριστοδούλου Έλλη	Γενική γραμματέας της Παγκύπριας Κίνησης “Ίσα Δικαιώματα-Ίσες Ευθύνες”
Χριστοδούλου Χαραλάμπους Χρύσω	Συνιδρύτρια και Εκτελεστική Διευθύντρια της Digipro Education
Χριστοδούλου Χριστάκης	Συνιδρυτής της Digipro Education
Χριστοφίδης Κώστας	Αναπληρωτής Γενικός Διευθυντής της Ομοσπονδίας Εργοδοτών και Βιομηχάνων (Ο.Ε.Β.)

Οργανωτική επιτροπή:

Υπηρεσία Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Βουλής των Αντιπροσώπων:

Τοφαρή Ανθή	Πρώτη Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων
Χάσικου Αντιγόνη	Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Α΄

Γραφείο Προέδρου Βουλής των Αντιπροσώπων:

Αζοβίδης Μιχάλης
Αλεξίου Διόνυσος
Αχιλλέως Κωνσταντίνα
Γεωργίου Αγγελίνα
Καραγιάννη Βανέσσα
Κωνσταντίνου Κωνσταντίνος
Ναζίρη Παναγιώτα
Ο΄ Μαχόνου Λήδα
Χαραλάμπους Γκέλια
Χατζηγιάννη Δήμητρα

Τήρηση πρακτικών:

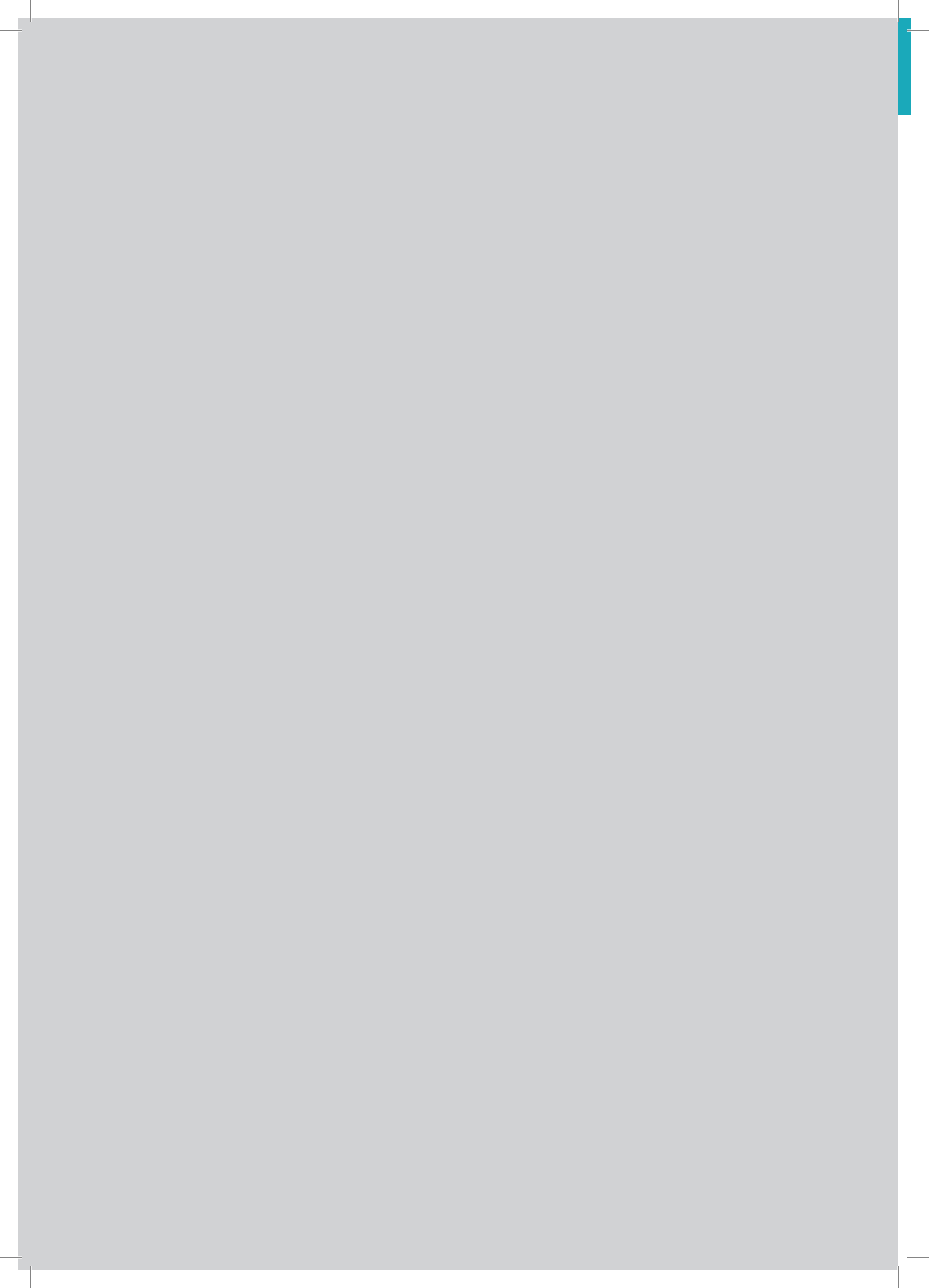
Γεωργίου Μαίρη	Πρώτη Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων
Αγρότου Νίτσα	Πρώτη Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων
Χριστοφόρου Γιάννα	Πρώτη Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων
Βακανά Μαρία	Ανώτερη Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων
Αχιλλέως Μαρία	Ανώτερη Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

ΠΑΝΕΛ 1

Τεχνική υποστήριξη:

Λοΐζου Πέτρος
Σωτηρίου Σωτήρης
Παντελή Βασίλης

Τεχνικός/Συντηρητής Βουλής των Αντιπροσώπων
Αχθοφόρος/Κλητήρας Βουλής των Αντιπροσώπων
Αχθοφόρος/Κλητήρας Βουλής των Αντιπροσώπων



ΠΑΝΕΛ 1

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων: (Δημήτρης Συλλούρης)

Κυρίες και κύριοι εισηγητές,
Αγαπητοί νυν και πρώην συνάδελφοι,
Κυρίες και κύριοι συμμετέχοντες και ακροατές,

Καλημέρα σας.

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει στην τελετή έναρξης, τον Ιούνιο του 2017 η Βουλή διοργάνωσε το συνέδριο “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Προοπτικές και Κίνδυνοι”, με στόχο να εκκινήσει ένας διάλογος μεταξύ Βουλής, κοινωνίας των πολιτών και όλων των αρμοδίων ως προς τις πολλαπλές προκλήσεις, αλλά και τους πιθανούς κινδύνους που συνεπάγεται η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Καταξιωμένοι επιστήμονες, καθώς και εκπρόσωποι του επιχειρηματικού και του συνδικαλιστικού κόσμου έλαβαν μέρος στα τέσσερα πάνελ του συνεδρίου και ενημέρωσαν ή ενημερώθηκαν για τις νέες εξελίξεις που θα μεταλλάξουν κάθε πτυχή της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας.

Σας καλωσορίζω στις εργασίες του δεύτερου συνεδρίου που διοργανώνουμε, που έχει στόχο να εντοπιστούν οι δράσεις που επιβάλλεται να αναληφθούν στον τόπο μας, ώστε να ανταποκριθούμε στις επιταγές της νέας βιομηχανικής επανάστασης.

Στο πάνελ που ξεκινούμε τώρα πρόεδρος είναι ο κ. Αντρέας Φακοντής, βουλευτής του Α.Κ.Ε.Λ.-Αριστερά-Νέες Δυνάμεις.

Κύριε Φακοντή, έχεις το λόγο.

Πρόεδρος: (Αντρέας Φακοντής)

Ευχαριστώ, κύριε Πρόεδρε.

Αξιότιμοι κύριοι συμμετέχοντες στη στρογγυλή τράπεζα,
Αγαπητοί νυν και πρώην συνάδελφοι,
Αγαπητοί ακροατές,

Καλωσορίζοντάς σας κι εγώ, κηρύσσω την έναρξη των εργασιών του πρώτου πάνελ του συνεδρίου, που θα επικεντρωθεί στον τομέα “Ψηφιακή οικονομία και κοινωνία”.

Φίλες και φίλοι,

Το φετινό συνέδριο αποτελεί υλοποίηση της υπόσχεσης που έδωσε πέρυσι ο Πρόεδρος της Βουλής για συνέχιση του διαλόγου που ξεκίνησε, εστιάζοντας πλέον σε δράσεις

και πρωτοβουλίες που επιβάλλεται να αναληφθούν στον τόπο μας, ώστε να καταστεί η Κύπρος συμμετόχη των εξελίξεων, γιατί όχι και πρωτοπόρος σε κάποιες από αυτές. Πολλές από τις δράσεις που πρέπει να αναληφθούν στην Κύπρο στον τομέα εστίασης στον οποίο επικεντρώνεται το πάνελ μας είχαν ήδη εντοπιστεί στο περσινό συνέδριο από τις συζητήσεις που διεξήχθησαν στο πρώτο πάνελ “Ραγδαίες εξελίξεις στην παραγωγή αγαθών και στην παροχή υπηρεσιών”, καθώς και στο δεύτερο πάνελ “Δραστικές αλλαγές στην αγορά εργασίας”.

Θα αρχίσουμε λοιπόν με την παρουσίαση των πορισμάτων των δύο πρώτων πάνελ του περσινού συνεδρίου. Το λόγο έχει ο κ. Άγγελος Βότσης, πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, ο οποίος προήδρευσε του πρώτου πάνελ “Βιομηχανία 4.0: Ραγδαίες εξελίξεις στην παραγωγή αγαθών και στην παροχή υπηρεσιών” στο περσινό συνέδριο.

Κύριε Βότση, έχεις το λόγο.

Άγγελος Βότσης:

Κύριε Πρόεδρε,
Αγαπητοί συμμετέχοντες και ακροατές,
Αγαπητοί νυν και πρώην συνάδελφοι,
Φίλοι και φίλες,

Χαιρετίζω τις εργασίες του φετινού συνεδρίου “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Επιβαλλόμενες Δράσεις”. Συγκεκριμένα, το πρώτο πάνελ θα επικεντρωθεί στον τομέα “Ψηφιακή οικονομία και κοινωνία”. Ταυτόχρονα, θα ήθελα να εκφράσω την ευαρέσκειά μου για την πρόθεση του Προέδρου της Βουλής να υλοποιήσει την υπόσχεσή του για συνέχιση του διαλόγου μετά την επιτυχία του περσινού συνεδρίου “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Προοπτικές και Κίνδυνοι”.

Είχαμε πει τότε, κύριε Πρόεδρε, ότι η πιο σημαντική σύνοδος είναι πάντα η δεύτερη. Έχετε καταφέρει να δημιουργήσετε τη δεύτερη σύνοδο και είναι πολύ σημαντικό.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Με τη συνεργασία και τη βοήθειά σας.

Άγγελος Βότσης:

Ως πρόεδρος στο πρώτο πάνελ του περσινού συνεδρίου της Βουλής με θέμα “Βιομηχανία 4.0: Ραγδαίες εξελίξεις στην παραγωγή αγαθών και στην παροχή υπηρεσιών” θα σας παρουσιάσω συνοπτικά τα πορίσματα των εργασιών του.

Στο πάνελ αυτό αναπτύχθηκαν τα ακόλουθα θέματα:

1. Νανοκατασκευαστική καινοτομία στις Η.Π.Α. και επιχειρηματικότητα στην Κύπρο.
2. Η επανάσταση της νανοτεχνολογίας για τη βιομηχανία της δόμησης και της ναυτιλίας.
3. Παγκόσμιες προοπτικές και εξελίξεις έξυπνων κτιρίων, έξυπνων πόλεων και έξυπνων δικτύων.
4. Η χρησιμότητα και τα πλεονεκτήματα των τρισδιάστατων εκτυπωτών.
5. Ψηφιακή οικονομία + Βιομηχανία 4.0 = Ανάπτυξη.
6. Τεχνολογία για τους ανθρώπους - Amplify You.

Οι εισηγητές, συμμετέχοντες και ακροατές στις εργασίες του πάνελ αναφέρθηκαν στις ακόλουθες δράσεις που απαιτείται να αναληφθούν σε κρατικό και ιδιωτικό επίπεδο:

1. Να παρασχεθούν κίνητρα από το κράτος στις επιχειρήσεις που ασχολούνται με θέματα τεχνολογικής καινοτομίας, π.χ. κατάργηση της φορολογίας επί των κερδών, διευκολύνσεις χρηματοδότησης κ.ά. Να προωθηθούν οι επενδύσεις σε σχέση με τη Βιομηχανία 4.0 και να αναπτυχθεί η ανάλογη νοοτροπία.
2. Να προστατευθούν οι πολυεθνικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην Κύπρο και οδηγούν την κούρσα της Βιομηχανίας 4.0, αφού αυτές προσφέρουν την τεχνογνωσία και την καινοτομία τους στους Κυπρίους επιστήμονες που απασχολούν.
3. Η τεχνολογία να γίνει αρωγός της βιομηχανικής παραγωγής, ώστε άνθρωποι με ιδιαίτερες γνώσεις και δεξιότητες να παραμένουν και να δημιουργούν στην Κύπρο. Ένας τομέας της βιομηχανίας που μπορεί να αναπτυχθεί με την εφαρμογή νανοτεχνολογιών, επομένως με την επένδυση στην έρευνα, είναι η κυπριακή βιομηχανία χρωμάτων.
4. Να ενθαρρυνθεί η παραγωγική διαδικασία, ιδιαίτερα στους τομείς που μπορούμε, όπως ο τομέας υπηρεσιών.
5. Στον τομέα της ναυτιλίας απαιτείται η χρήση της τεχνολογίας για βελτίωση του τρόπου πλοήγησης. Ακούσαμε από την κ. Διαμαντοπούλου προηγουμένως μια εμπειρία από την Κορέα για την ασφάλεια των πλοίων και των συνθηκών δόμησης του ναυτικού, καθώς και για μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των πλοίων με τη χρήση υφαλοχρωμάτων κ.λπ.

Τονίστηκε επίσης η ανάγκη για χάραξη στρατηγικής και αναπτυξιακής πολιτικής ως ακολούθως:

1. Να επενδύσουμε ως κράτος στον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης της ψηφιακής τεχνολογίας, με στόχο την καινοτομία.
2. Να συνδυαστούν οικονομία, πολιτισμός, τουρισμός και υγεία σε ένα ψηφιακό οικοσύστημα, δηλαδή σε ένα βιομηχανικό cluster, ώστε να παραχθούν νέες υπηρεσίες, δηλαδή γύρω από τις εταιρείες φάρμακων να αναπτυχθούν άλλες επιχειρήσεις με πιο εξειδικευμένο προσανατολισμό.
3. Να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες που παρέχει η Βιομηχανία 4.0 για την επίλυση προβλημάτων και για την αντιμετώπιση σοβαρών προβλημάτων που αντιμετωπίζει η Κύπρος, όπως π.χ. συζητήσαμε το πρόβλημα των υδάτινων πόρων, εφαρμογή έξυπνων δικτύων διαχείρισης αυτών των πόρων.

Υπογραμμίστηκε ακόμα από τους εισηγητές και συμμετέχοντες στη συζήτηση η ανάγκη εκσυγχρονισμού του δημόσιου τομέα. Αυτό θα μπορέσει να επιτευχθεί με τις ακόλουθες ενέργειες:

1. Εφαρμογή του e-government, ώστε το κράτος να καταστεί ψηφιακό και να μπορέσει να ανταποκριθεί στις ταχύτητες που απαιτεί η σύγχρονη ανάπτυξη και να συμβαδίζει με τις ιδιωτικές επιχειρήσεις. Αυτό επιβάλλεται λόγω και της εξάρτησης της οικονομίας της Κύπρου από τον τομέα των υπηρεσιών και δη από τον τουριστικό τομέα.
2. Δημιουργία ενός κεντρικού φορέα ο οποίος να καθοδηγεί τους υπόλοιπους όσον αφορά τα θέματα έρευνας και καινοτομίας.
Τονίστηκε επιπρόσθετα η σημασία αξιοποίησης και αναβάθμισης των υφιστάμενων κρατικών υπηρεσιών, όπως του Κέντρου Παραγωγικότητας (ΚΕ.ΠΑ.) και της Αρχής Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού. Στο ΚΕ.ΠΑ., όπως αναφέρθηκε, λειτουργούν κάποια προγράμματα που έχουν σχέση με τη Βιομηχανία 4.0, όμως, ενώ υπάρχει η υποδομή, τα κατάλληλα συστήματα, οι κτιριακές εγκαταστάσεις και καταρτισμένοι εκπαιδευτές, δεν υπάρχουν συμμετέχοντες, διότι δεν υπάρχει στρατηγική, ώστε να πετύχουμε κάποιους στόχους.

Κατά τη διεξαγωγή της συζήτησης προτάθηκαν επίσης νομοθετικές ρυθμίσεις ως ακολούθως:

1. Εισαγωγή σχετικής νομοθεσίας για στήριξη της καινοτομίας και δημιουργία πολυθεματικών ομάδων για την παραγωγή ιδεών.
2. Οι άδειες οικοδομής πρέπει να περιλαμβάνουν υποχρεωτική υποδομή ως προς τα έξυπνα συστήματα, ώστε οι ιδιοκτήτες των κατοικιών να μπορούν να τα

εγκαταστήσουν σε μελλοντική φάση, χωρίς να είναι απαραίτητη η αλλαγή δικτύων.

3. Αναγκαία η θεσμοθέτηση σε επίπεδο πρόληψης στο παρόν στάδιο του συνδυασμού “αξιοποίηση ρομποτικών συστημάτων στην παραγωγή-διατήρηση θέσεων εργασίας για τους ανθρώπους στον τομέα των υπηρεσιών”.

Κυρίες και κύριοι,

Αυτά είναι συνοπτικά τα πορίσματα του πρώτου πάνελ του περσινού συνεδρίου.

Σας ευχαριστώ για τη συμμετοχή σας και εύχομαι κάθε επιτυχία στις εργασίες του σημερινού συνεδρίου.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε τον κ. Βότση.

Συνεχίζουμε με την παρουσίαση των πορισμάτων του δεύτερου πάνελ του περσινού συνεδρίου “Βιομηχανία 4.0: Δραστικές αλλαγές στην αγορά εργασίας” από την κ. Ελένη Μαύρου, πρόεδρο της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Εσωτερικών, η οποία προήδρευσε των εργασιών του πάνελ.

Κυρία Μαύρου, έχετε το λόγο.

Ελένη Μαύρου:

Ευχαριστώ.

Καλημέρα και από εμένα.

Σας καλωσορίζω με τη σειρά μου στις εργασίες του φετινού συνεδρίου και συγκεκριμένα σε αυτή την πρώτη συζήτηση, που θα επικεντρωθεί στην ψηφιακή οικονομία και την κοινωνία.

Πέρσι είχα την ευκαιρία να προεδρεύσω στο δεύτερο πάνελ του συνεδρίου με θέμα “Δραστικές αλλαγές στην αγορά εργασίας”, πάντα στο πλαίσιο της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης, και συνοπτικά θα σας δώσω μια εικόνα, τα πορίσματα της συζήτησης.

Σε αυτό το πάνελ αναπτύχθηκαν τα ακόλουθα θέματα:

1. Διαρθρωτικές αλλαγές στην αγορά εργασίας και οι αναγκαίες γνώσεις και δεξιότητες.
2. Νέες ευκαιρίες απασχόλησης, η επιχειρηματικότητα και η καινοτομία.

3. Η τεχνολογική ανεργία και οι επιπτώσεις σε έμφυλες και διαγενεακές ανισότητες.
4. Οι αναπτυσσόμενες χώρες και η Κύπρος.
5. Η Βιομηχανία 4.0 και η εκπαίδευση του μέλλοντος.
6. Οι συνθήκες εργασίας σε αυτό το νέο αναβαθμισμένο τεχνολογικά περιβάλλον.

Πρέπει να προσθέσω και εγώ με τη σειρά μου ότι από όλους τους συμμετέχοντες και στο περσινό πάνελ είχε εκφραστεί έντονα η επιθυμία να συνεχιστεί ο διάλογος που ξεκίνησε με πρωτοβουλία σας, θα έλεγα, εστιάζοντας όμως πιο συγκεκριμένα στις δράσεις και τις πρωτοβουλίες που επιβάλλεται να αναληφθούν από την εκτελεστική και τη νομοθετική εξουσία, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, τον επιχειρηματικό κόσμο, τις συνδικαλιστικές οργανώσεις. Συγκεκριμένα, σε ό,τι μας αφορά, τονίστηκε η ανάγκη για επικέντρωση των δράσεων του κοινοβουλίου στα κυπριακά δεδομένα με μεγαλύτερη κοινοβουλευτική διάσταση.

Πολύ σημαντικό, όπως δήλωσαν οι συμμετέχοντες στο δεύτερο πάνελ πέρσι, είναι να προβλεφθούν και να τύχουν σωστής διαχείρισης με στοχευμένο προγραμματισμό οι κίνδυνοι που εγκυμονεί η Βιομηχανία 4.0, η πώλωση στην αγορά εργασίας, οι ανισότητες, ώστε οι αλλαγές να μην οδηγήσουν σε ένα μη αντιμετωπίσιμο κύμα ανεργίας και σε ακόμα μεγαλύτερες κοινωνικές ανισότητες και έμφυλες διακρίσεις.

Οι νέες λοιπόν συνθήκες που διαμορφώνονται στην αγορά εργασίας επιβάλλουν, πρώτον, τη χάραξη στρατηγικής, ώστε να δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας σε άλλους τομείς ως αντιστάθμισμα αυτών που θα χαθούν. Δεύτερον, την επανεκπαίδευση του εργατικού προσωπικού τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα και κυρίως των ομάδων που προβλέπουμε ότι θα επηρεαστούν περισσότερο, όπως γυναίκες και μεγαλύτερης ηλικίας άτομα. Τρίτον, την εφαρμογή προγραμμάτων κατάρτισης για τους ανέργους, τη βελτίωση των δεξιοτήτων τους, ώστε να έχουν τα προσόντα που είναι απαραίτητα για επανένταξη στην αγορά εργασίας. Τέταρτον, την εισαγωγή του θεσμού της ποσόστωσης στο χώρο εργασίας. Πέμπτον, την προσαρμογή της οικονομίας στις ανάγκες των σημερινών τριαντάρηδων, οι οποίοι προτιμούν να εργάζονται με τους δικούς τους όρους και στο δικό τους χρόνο. Έκτον, την προώθηση της κινητικότητας των εργαζομένων και, έβδομον, την ενθάρρυνση ανάπτυξης νέων τομέων εργασίας, όπως είναι η βιοτεχνολογία, που σήμερα στην Κύπρο αποτελεί έναν πολύ μικρό τομέα.

Μας είχε απασχολήσει πολύ η σωστή διαχείριση των κινδύνων που εγκυμονεί η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση, η ανάγκη αξιοποίησης των υφιστάμενων κρατικών υποδομών, η ενίσχυσις της συνεργασίας τους με τους εκπροσώπους των επιχειρηματιών και των εργαζομένων. Παράλληλα, θεωρούμε ότι πρέπει να

αναβαθμιστούν και να επαναπροσανατολιστούν στην πράξη οι υπηρεσίες και τα προγράμματα που προσφέρονται τόσο από το Κέντρο Παραγωγικότητας όσο και από την Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού.

Ιδιαίτερη μνεία -πρέπει να πω ότι είχαμε και πολλές γυναίκες που συμμετείχαν στο πάνελ μας πέρσι- έγινε στην αναγκαιότητα να ληφθεί υπόψη και η έμφυλη διάσταση της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης, καθώς και οι ανάγκες και τα δικαιώματα όλων των πιο ευαίσθητων και ευάλωτων κοινωνικών ομάδων σε επίπεδο εθνικής στρατηγικής, οικονομικού κρατικού προγραμματισμού, εισαγωγής του θεσμού της ποσόστωσης στο χώρο εργασίας, διορισμού σε θέσεις ευθύνης και λήψης αποφάσεων, της εκλογής σε δημόσια αξιώματα και της παρουσίας σε κέντρα λήψης αποφάσεων.

Κατά τη διάρκεια της συζήτησής μας είχε δοθεί ιδιαίτερη έμφαση, όπως αναφέρθηκε και από την κ. Διαμαντοπούλου, στις μεταρρυθμίσεις που πρέπει να πραγματοποιηθούν στον τομέα της εκπαίδευσης, ένας τομέας που όλοι γνωρίζουμε ότι μεταρρυθμίζεται και αλλάζει πολύ δύσκολα. Αλλά είναι απαραίτητη αυτή η μεταρρύθμιση, ώστε τα παιδιά και οι νέοι να αποκτήσουν τις γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται, για να λειτουργήσουν στο νέο περιβάλλον. Για παράδειγμα, η εισαγωγή του μαθήματος, από το δημοτικό ακόμα, “design thinking”, η ανάπτυξη της ικανότητας επίλυσης σύνθετων προβλημάτων, της κριτικής σκέψης, η έμφαση στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας, αλλά και η συναισθηματική ωρίμαση των παιδιών.

Σημειώθηκε ακόμα η ανάγκη σύνδεσης της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας, όχι με την έννοια με την οποία χρησιμοποιούμε συνήθως αυτή τη φράση, αλλά με την έννοια της ανάγκης στρατηγικού σχεδιασμού ενός συντονισμού ενεργειών με συγκεκριμένο πλάνο του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού, του Υπουργείου Εργασίας, των εργοδοτών, των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων, καθώς και η ανάγκη να δούμε πιο ευφάνταστα και ευέλικτα και αποφασιστικά την τεχνολογική κατάρτιση και τη διά βίου εκπαίδευση, κυρίως των γυναικών και των ατόμων μέσης ηλικίας.

Αγαπητοί φίλοι,
Κυρίες και κύριοι,

Αυτά είναι τα βασικά μας πορίσματα. Πρέπει να πω ότι είχε γίνει μια μεγάλη, πολύ ζωντανή και πολύ ενδιαφέρουσα συζήτηση. Εύχομαι το ίδιο και φέτος και κυρίως εύχομαι να υπάρξει συνέχεια χειροπιαστή και χρήσιμη για όλους μας, όχι μόνο για το κοινοβούλιο.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Ευχαριστώ, κυρία Μαύρου.

Η συνέχεια δεν είναι μελλοντικές συζητήσεις· είναι δράσεις και ενέργειες, όπως είπες.

Ελένη Μαύρου:

Ναι.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε και την κ. Μαύρου για την κατάθεση των πορισμάτων του δεύτερου πάνελ της περσινής χρονιάς.

Φίλες και φίλοι,

Το πάνελ με τομέα εστίασης την “Ψηφιακή οικονομία και κοινωνία” αποτελείται από τις εξής τέσσερις βασικές θεματικές ενότητες:

1. Επιβαλλόμενες/προτεινόμενες νομοθετικές ρυθμίσεις.
2. Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων με την εφαρμογή έξυπνων συστημάτων παραγωγής και καινοτομίας.
3. Επίδραση του Blockchain (αλυσίδα συστοιχιών) στην επιχειρηματική δραστηριότητα.
4. Νέα επαγγέλματα, νέες μορφές εργασίας και οι επιδράσεις τους στην αγορά εργασίας.

Οι ενότητες αυτές περιέχουν υποενότητες που θα αναφερθούν στη συνέχεια.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να αναφέρω ότι το πάνελ μας σήμερα απαρτίζουν νυν και πρώην βουλευτές, ακαδημαϊκοί, στελέχη επιχειρήσεων, συνδικαλιστές, τεχνοκράτες, εκπρόσωποι φορέων και οργανώσεων. Με αυτή τη σύνθεση έχουμε την πεποίθηση ότι οι τοποθετήσεις των συμμετεχόντων στη στρογγυλή τράπεζα, αλλά και η εποικοδομητική συζήτηση που είμαστε σίγουροι ότι θα ακολουθήσει θα συμβάλουν θετικά στα οικονομικά και κοινωνικά δρώμενα του τόπου μας, όπως αυτά διαμορφώνονται στα πλαίσια της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης.

Προτού ξεκινήσουν οι εργασίες του πάνελ, θα ήθελα να σας ενημερώσω για τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί:

1. Σε κάθε υποενότητα θα δίνεται χρόνος τριών λεπτών σε κάθε εισηγητή για την τοποθέτησή του.
2. Στο τέλος κάθε θεματικής ενότητας θα δοθεί χρόνος στους συμμετέχοντες στη στρογγυλή τράπεζα για υποβολή ερωτήσεων ή/και κατάθεση απόψεων.

3. Στο τέλος θα δοθεί χρόνος δεκαπέντε λεπτών στο ακροατήριο για ερωτήσεις, απόψεις και σχόλια.

Φίλες και φίλοι,

Ξεκινάμε τις εργασίες του πάνελ μας με την πρώτη ενότητα: “Επιβαλλόμενες/προτεινόμενες νομοθετικές ρυθμίσεις”. Τα θέματά της είναι “Παροχή κινήτρων στις επιχειρήσεις για ανάπτυξη καινοτομίας με εισαγωγή νέων τεχνολογιών και έμφαση στην ψηφιακή τεχνολογία” και “Θεσμοθέτηση της ποσόστωσης στην αγορά εργασίας”. Έχουμε συνολικά δώδεκα λεπτά, για να καλύψουμε τα θέματα αυτής της ενότητας.

Θα δώσω το λόγο στην κ. Μόνικα Ιωαννίδου, Διευθύντρια του Κέντρου Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας Deloitte Κύπρου και του επιταχυντή ARIS για την τοποθέτησή της αναφορικά με το θέμα: “Παροχή κινήτρων στις επιχειρήσεις για ανάπτυξη καινοτομίας με εισαγωγή νέων τεχνολογιών και έμφαση στην ψηφιακή τεχνολογία”.

Κυρία Ιωαννίδου, έχετε στη διάθεσή σας τρία λεπτά. Παρακαλώ!

Μόνικα Ιωαννίδου:

Ευχαριστώ πολύ.

Χαίρομαι που η κ. Μαύρου έκλεισε με αναφορά στην ανάγκη να γινόμαστε πιο πρακτικοί, γιατί με αυτό ήθελα να αρχίσω εγώ.

Μιλάμε για ψηφιακή οικονομία και την εισαγωγή τεχνολογίας στις επιχειρήσεις, όμως αυτός ο ορισμός εμπερικλείει πάρα πολλές τεχνολογίες. Βρίσκω πολύ σημαντικό, πριν μιλήσουμε για κίνητρα, να σκεφτούμε πού θέλουμε να εστιάσουμε. Θέλουμε να εστιάσουμε σε λογισμικά, σε επενδύσεις σε λογισμικά, σε κεφαλαιουχικές δαπάνες που έχουν σχέση με μερική αυτοματοποίηση των επιχειρήσεων ή θέλουμε να πάμε σε μια πιο φιλόδοξη στρατηγική η οποία αφορά μέχρι και αντικατάσταση ανθρώπινου δυναμικού στις γραμμές παραγωγής και όχι μόνο; Η τελική απάντηση σίγουρα δε θα έρθει από εμένα, αλλά είναι σημαντικό να έρθει από τις δυνατότητες και τις ανάγκες των επιχειρήσεων, αλλά και τις ανάγκες της αγοράς, δηλαδή να υπάρχει ένα bottom-up approach σε όλη την προσέγγιση.

Εν πάση περιπτώσει όμως, οποιαδήποτε μορφή στήριξης πρέπει να έχει έναν αντίκτυπο, δηλαδή να μη γίνονται επενδύσεις για χάρη των επενδύσεων. Και πρέπει να οδηγούν κυρίως σε ένα εκ των τριών: Ή να οδηγούν σε βελτιστοποίηση των διαδικασιών, έτσι ώστε να υπάρχει μια μείωση εξόδων από μεριάς επιχείρησης, ή να οδηγούν σε μια καλύτερη παρακολούθηση των διαδικασιών και της ποιότητας, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται καλύτερη ποιότητα στα προϊόντα και στις υπηρεσίες που

προσφέρονται στην αγορά, ή να οδηγούν σε κάποια νέα επιχειρηματικά μοντέλα, δηλαδή τα λεγόμενα στο δικό μου κόσμο “revenue streams”. Η μορφή στήριξης μπορεί να είναι είτε χορηγίες στη γνωστή μορφή είτε δάνεια είτε φορολογικά κίνητρα. Τα δάνεια και τα φορολογικά κίνητρα -πάλι στο δικό μας κόσμο- θεωρούνται ότι είναι closer to the market funding instruments. Απολογούμαι για τις αγγλικές ορολογίες, αλλά αυτές χρησιμοποιώ καθημερινά δυστυχώς. Οπότε, πλέον πανευρωπαϊκά δίνεται έμφαση σε αυτά τα νέα μοντέλα χρηματοδότησης επενδύσεων.

Μετά πρέπει να μας προβληματίσει το τι είδους δράσεις θέλουμε να στηρίξουμε. Στην πιο απλή μορφή τους αυτές οι δράσεις μπορεί να είναι επενδύσεις σε κεφαλαιουχικές δαπάνες και αγορά υπηρεσιών, δηλαδή να δίνονται κάποιες χορηγίες σε επιχειρήσεις ή δάνεια ή φορολογικά κίνητρα, έτσι ώστε να προχωρούν σε κάποιες επενδύσεις σε εξοπλισμό που χρειάζονται ή και σε συμβουλευτικές υπηρεσίες, για να τον εφαρμόσουν.

Μια δεύτερη και πιο σημαντική και πιο μακροπρόθεσμη μορφή είναι η συνεργασία με τα πανεπιστήμια. Η συνεργασία με τα πανεπιστήμια, υπό μορφή έρευνας κυρίως, οδηγεί σε πιο καλά, χειροπιαστά αποτελέσματα, με πιο μακροπρόθεσμο αντίκτυπο στις επιχειρήσεις. Το κίνητρο εδώ βέβαια μπορεί να είναι χορηγίες για ερευνητικά προγράμματα και φορολογικά κίνητρα στις επιχειρήσεις που θέλουν να υλοποιήσουν αυτή την έρευνα.

Τέλος, και το πιο σημαντικό για μένα, αφού εκπροσωπώ και ένα κέντρο καινοτομίας, αλλά και έναν επιταχυντή, accelerator δηλαδή στα αγγλικά, είναι η συνεργασία με τα startups. Και η συνεργασία με τα startups μπορεί να πάρει δύο διαφορετικές μορφές. Υπάρχουν υφιστάμενα startups τα οποία έχουν τεχνολογίες οι οποίες μπορεί να εφαρμοστούν από τις βιομηχανίες. Απλώς, πρέπει να υπάρχει κάποιος μεσάζων ο οποίος θα τους φέρει σε επαφή και θα τους βοηθήσει στο διάλογο, ο οποίος θα τους επιτρέψει να συνεργαστούν. Αλλά παράλληλα είναι ακόμα πιο σημαντικό να ενθαρρυνθούν καινούργια startups να δημιουργήσουν προϊόντα και υπηρεσίες οι οποίες να προκύπτουν άμεσα από τις ανάγκες της τοπικής βιομηχανίας. Οπότε...

Πρόεδρος:

Ολοκληρώστε. Δώστε μας την κατάληξή σας.

Μόνικα Ιωαννίδου:

Κλείνοντας, θέλω να πω ότι πρέπει οπωσδήποτε η βιομηχανία να γεφυρωθεί με άλλους κόσμους. Ο τριπλός έλικας ο οποίος έρχεται συχνά στο προσκήνιο πρέπει πλέον να πάρει σάρκα και οστά και θεωρούμε εμείς ότι πρέπει να μπει και κάποιο πλαίσιο το οποίο να ρυθμίζει αυτή τη σχέση.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε πολύ την κ. Ιωαννίδου για την παρέμβασή της.

Συνεχίζουμε με το θέμα “Θεσμοθέτηση της ποσόστωσης στην αγορά εργασίας”. Έχουμε μαζί μας τη δόκτορα Αλεξία Παναγιώτου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Δημόσιας Διοίκησης στο Πανεπιστήμιο Κύπρου.

Κυρία Παναγιώτου, έχετε το λόγο για την τρίλεπτη τοποθέτησή σας.

Αλεξία Παναγιώτου:

Ευχαριστώ πάρα πολύ για την πρόσκληση, αν και πρέπει να πω ότι νομίζω ότι δεν πρέπει να βρίσκομαι εδώ. Ο κύριος λόγος που νομίζω ότι δεν πρέπει να βρίσκομαι εδώ, για να μιλήσουμε για θέματα ποσοστώσεων, είναι γιατί νομίζω ότι αυτά τα ζητήματα θα έπρεπε να είχαν ήδη λυθεί. Θα έπρεπε να είχαν λυθεί, αν όχι στην πρώτη ή στη δεύτερη, σίγουρα στην Τρίτη Βιομηχανική Επανάσταση, για να μην ερχόμαστε στην τέταρτη και να μιλούμε για θέματα ισοτιμίας, ισότητας και ίσης αντιπροσώπευσης. Εκτός βέβαια, μιας και είδαμε και το μικρό ρομποτάκι το πρώι, αν εννοούμε ότι αυτή η συζήτηση απλώς δε θα χρειάζεται στο μέλλον, γιατί τις αποφάσεις θα τις παίρνουν τα μικρά μη έμφυλα ρομποτάκια. Όμως, για να βρισκόμαστε εδώ και για να μιλούμε γι' αυτό το ζήτημα, σημαίνει ότι υπάρχει ανισότητα.

Η όψη των διοικητικών συμβουλίων σήμερα νομίζω ότι δεν αντικατοπτρίζει την όψη της κοινωνίας που είμαστε και σίγουρα δε νομίζω ότι αντικατοπτρίζει την κοινωνία που θέλουμε να είμαστε. Ίσως να είδατε και κάποιες τελευταίες προβλέψεις του EIGE (European Institute for Gender Equality) για την ισότητα ανδρών και γυναικών στο χώρο εργασίας. Αυτές οι προβλέψεις είναι ιδιαίτερα άσχημες, γιατί μιλούν για ισότητα σε διακόσια δεκαεπτά χρόνια! Δεν είμαι σίγουρη αν εσείς είστε πιο υπομονετικοί από ό,τι είμαι εγώ, αλλά πραγματικά νομίζω ότι δεν μπορούμε να περιμένουμε για διακόσια δεκαεπτά χρόνια! Άρα, επιβάλλεται να βρούμε έστω κάποια προσωρινά μέτρα και χαίρομαι που η κ. Μαύρου προηγουμένως επισήμανε και αυτή την αναγκαιότητα που προέκυψε στις περσινές συζητήσεις.

Μιλώντας για ποσοστώσεις, σίγουρα κατανοώ τα επιχειρήματα εναντίον, δηλαδή κάποιιοι θα έλεγαν ότι είναι άδικο να διαλέγουμε με βάση το φύλο, δεν είναι δημοκρατικό κ.λπ. Το τι ξεχνούμε όμως είναι ότι ήδη διαλέγουμε με βάση το φύλο. Απλώς, συνήθως διαλέγουμε άνδρες για την αντιπροσώπευσή μας. Αυτό το ξεχνάμε. Διαλέγουμε άνδρες. Το τι βλέπουμε μέσα από έρευνες, αλλά και εμπειρικά είναι ότι συγκαλύπτουμε αυτές τις μεροληπτικές πιθανά αποφάσεις κάτω από υποτιθέμενα “αντικειμενικά κριτήρια”.

Έτσι, ερχόμαστε σήμερα να μιλήσουμε για τη λεγόμενη “διάκριση της δεύτερης γενιάς”,

δηλαδή, ενώ παλαιότερα η διάκριση ήταν εμφανής: «Αλεξία, δεν κάνεις, γιατί είσαι γυναίκα!», σήμερα οι διακρίσεις είναι περισσότερο συγκεκαλυμμένες. Σύμφωνα με μια πρόσφατη έρευνα του Harvard Business Review που έγινε σε εξήντα πολυεθνικές εταιρείες, ενώ οι γυναίκες που πήγαιναν για προαγωγή στα ανώτατα στρώματα της ιεραρχίας της διοίκησης είχαν κατά μέσο όρο πολύ καλύτερους βαθμούς στην αξιολόγησή τους στα δεκαέξι διαφορετικά κριτήρια από ό,τι συλλογικά οι άνδρες -και πάντα μιλούμε για το μέσο όρο, δε μιλούμε για τη σύγκριση μιας γυναίκας και ενός άνδρα- όταν ήρθε η ώρα της προαγωγής, πάλι προήχθησαν άνδρες. Όταν οι ερευνητές και ερευνήτριες της συγκεκριμένης μελέτης ρώτησαν τα άτομα που πήραν τις αποφάσεις αυτές «Καλά, πώς γίνεται; Σε δεκαέξι διαφορετικά κριτήρια κατά μέσο όρο οι γυναίκες τα πήγαν καλύτερα. Γιατί προήχθησαν και πάλι οι άνδρες;», η απάντηση ήταν «Μα, ξέρετε, ναι ισχύει αυτό, όμως εμείς αναζητούμε και εκείνο το ιδιαίτερο κάτι... βλέπετε, they are not really partnership material». Τι σημαίνει τώρα αυτό; «They are not partnership material». Δεν έχουν εκείνο το “ιδιαίτερο κάτι” το οποίο απαιτείται. Ίσως να μην είναι ανάγκη να εμβαθύνουμε περισσότερο στο τι μπορεί να είναι αυτό το “κάτι”, γιατί δε θα ήταν σωστό σε αυτή την αίθουσα.

Η αλήθεια όμως είναι ότι οι διακρίσεις υπάρχουν ακόμη. Η αλήθεια είναι ότι στα διοικητικά συμβούλια στην Ευρώπη η καλύτερη παρουσία γυναικών είναι στις χώρες που έχουν θεσμοθετήσει τις ποσοστώσεις και είναι κάπου 40% με 41%, κυρίως στις σκανδιναβικές χώρες. Η Νορβηγία ήταν η πρώτη που έκαμε αυτή τη θεσμοθέτηση και βλέπουμε πραγματικά θεαματικά αποτελέσματα.

Επίσης, γνωρίζετε ότι η υποχρεωτική ποσόστωση με κυρώσεις για τα συμβούλια εταιρειών που είναι στο χρηματιστήριο είναι κάτι που εισηγήθηκαν το 2012 οι τότε αντιπρόεδροι της Ευρωπαϊκής Ένωσης Όλι Ρεν και Βίβιαν Ρέντινγκ, η λεγόμενη “Οδηγία 614”, η οποία έχει “κολλήσει” για διάφορους πολιτικούς λόγους.

Πρόεδρος:

Έχετε μόνο μισό λεπτό, όχι γιατί είσατε γυναίκα, αλλά γιατί εδώ είμαστε όλοι ίσοι!

Αλεξία Παναγιώτου:

Εντάξει.

Γιατί να εισηγηθεί ένα 40% ποσόστωση η Ευρωπαϊκή Ένωση; Για λόγους ηθικής, για λόγους δικαιοσύνης, ναι, αλλά και για smart economics. Αυτή ήταν η έκφραση της Παγκόσμιας Τράπεζας τότε, ότι δηλαδή η παρουσία γυναικών σε διοικητικά συμβούλια κάνει οικονομικό νόημα. Με ποιο τρόπο; Έχουμε δει ότι η παρουσία γυναικών σε διοικητικά συμβούλια, τουλάχιστον σε 30%, η λεγόμενη “κριτική μάζα” -αν και κάποιες

έρευνες δείχνουν ότι ακόμα και 10% παρουσία κάνει διαφορά και παρεμπιπτόντως στην Κύπρο είμαστε πολύ πιο κάτω από αυτό το 10%- η παρουσία, λοιπόν, γυναικών σε διοικητικά συμβούλια οδηγεί σε μεγαλύτερη παραγωγικότητα, σε μεγαλύτερη ανάπτυξη, καλύτερη αποτελεσματικότητα των θεσμών, υψηλότερη διαφάνεια, λιγότερο ριψοκίνδυνες αποφάσεις, καλύτερη εταιρική διακυβέρνηση, υψηλότερη αποδοτικότητα, μεγαλύτερη εταιρική αξία και γενικά θετική επίδραση σε μια σωρεία άλλων οικονομικών δεικτών, τόσο σε οργανωτικό όσο και σε κρατικό επίπεδο, που φαίνεται ότι γίνονται καλύτερα με αυτή την ποικιλομορφία.

Άρα, η γνωστή φράση της Κριστίν Λαγκάρντ «Αν δεν είχαμε Lehman Brothers και είχαμε Lehman Sisters, μπορεί να γλιτώναμε την παγκόσμια οικονομική κρίση», ίσως να έχει τελικά βάση, αλλά καλύτερα θα παράφραζα το σχόλιο και θα έλεγα «Αν είχαμε Lehman Brothers and Sisters, μπορεί να γλιτώναμε την παγκόσμια οικονομική κρίση».

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, κυρία Παναγιώτου, για την τοποθέτησή σας.

Σε αυτό το σημείο θα δώσουμε πέντε λεπτά στους συμμετέχοντες στη στρογγυλή τράπεζα για υποβολή ερωτήσεων ή και κατάθεση απόψεων. Παρακαλώ όπως σημειωθεί ποιοι θα ήθελαν να λάβουν το λόγο, ώστε να τηρηθεί η σειρά προτεραιότητας. Εννοείται ότι λόγω περιορισμένου χρόνου πρέπει όλοι να είμαστε όσο το δυνατόν πιο σύντομοι και πρέπει αυτό να το τηρήσουμε, για να μην ξεφύγουμε από τον καθορισμένο μας χρόνο.

Παρακαλώ, όσοι θα ήθελαν να ερωτήσουν ή να καταθέσουν άποψη να ζητήσουν το λόγο.

Η κ. Διαμαντοπούλου.

Άννα Διαμαντοπούλου:

Θα ήθελα να κάνω μόνο δύο σχόλια για το θέμα της συμμετοχής των γυναικών στην αγορά εργασίας: Πρώτον, φυσικά συμφωνώ απολύτως με ό' αυτά που είπατε. Αλλά μπαίνει μια νέα εποχή, με νέα χαρακτηριστικά και το βασικό πρόβλημα είναι η συμμετοχή των γυναικών στα STEM, δηλαδή στα πανεπιστήμια πληροφορικής, μηχανικής κ.λπ. Αυτό έχει να κάνει με την πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, άρα, εκεί είναι οι ουσιαστικές αλλαγές. Δε θα μπορούσαμε να βάλουμε ποσόστωση στις γυναίκες στην Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση -το καταλαβαίνουμε καλά αυτό- άρα, η πρώτη παρέμβαση πια πρέπει να είναι διαφορετικού τύπου απ' ό,τι στο παρελθόν στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ώστε να έχουμε τα απαιτούμενα skills.

Δεύτερον, στην αγορά εργασίας πια, επειδή δεν υπάρχει η έννοια του τόπου όπως

υπήρχε παλιά, δηλαδή μπορεί να είναι κάποιος στο σπίτι του και να δουλεύει ή να είναι οπουδήποτε αλλού και να έχει και τα θετικά και τα αρνητικά, δηλαδή διαχείριση οικογενειακής ζωής, διαχείριση χρόνου με το δικό του τρόπο, αλλάζει και εδώ η σχέση των φύλων, νομίζω, αυτή τη φορά θετικά για τις γυναίκες. Έχουμε δηλαδή σε αυτό τον τομέα πια προσλήψεις γυναικών μαζικά -πολύ διαφορετικά απ' ό,τι στο παρελθόν- γιατί δεν υπάρχει αυτό που είπατε, ο ανταγωνισμός του τόπου, δηλαδή θα είναι εδώ και θα κάνει και παιδιά και θα χρειάζεται να πάει και στο σπίτι και θα τη φωνάζουνε και θα μείνει έγκυος κ.λπ., όλα αυτά που ξέρουμε ότι είναι ουσιαστικά, είναι πάρα πολύ σοβαρά ζητήματα. Οι νέοι τρόποι εργασίας έχουν τα αρνητικά τους, αλλά έχουνε και τα θετικά τους. Τα λέω σε τίλους, γιατί όλα αυτά τα ζητήματα θέλουμε...

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Άλλος;

Ο κ. Αναστασίου, πρόεδρος της Δ.Ε.Ο.Κ.

Ιωσήφ Αναστασίου:

Απλώς, κύριε πρόεδρε, θα ήθελα να επισημάνω ένα στοιχείο, το γεγονός ότι ο επαγγελματικός διαχωρισμός και τα στερεότυπα που κυριαρχούν σήμερα σε σχέση με τους έμφυλους ρόλους ασφαλώς διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο. Και οι νέες αλλαγές που συντελούνται στο επίπεδο της οικονομίας και, θα έλεγα, οι κατακλυσμιαίες αλλαγές στον τομέα της ψηφιακής τεχνολογίας πολύ φοβάμαι ότι θα εντείνουν περισσότερο τις ανισότητες μεταξύ των δύο φύλων, εάν δεν υπάρξουν πρωτοβουλίες και αν δε διαμορφωθούν σωστά θεσμικά πλαίσια και ένας συγκροτημένος διάλογος, για να αντιμετωπιστούν αυτά τα προβλήματα.

Σήμερα ξέρουμε ότι οι γυναίκες κατά κύριο λόγο εργοδοτούνται σε θέσεις εργασίας στις οποίες υπαμείβονται. Είναι θέσεις εργασίας κυρίως σε κλάδους και κατευθύνσεις, όπως είναι οι κοινωνικές σπουδές, όπως είναι η νοσηλεία, που σήμερα είναι υποβαθμισμένες επαγγελματικά, ενώ δεν υπάρχει κατεύθυνση σε κλάδους των θετικών επιστημών, εκεί όπου οι επαγγελματίες αμείβονται καλύτερα. Επομένως, πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη σημασία σ' αυτό τον τομέα και ασφαλώς πρέπει να διαμορφωθεί ένα πλαίσιο που θα είναι καθοριστικό, θεωρώ, σε αυτό το κομμάτι, ώστε να μπορεί να υπάρχει καλύτερη εξέλιξη των πραγμάτων. Διαφορετικά, πολύ φοβάμαι ότι θα αναπαραχθούν οι ανισότητες.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ, κύριε Αναστασίου.

Ο κ. Γιωργάλλας, μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Οικονομικών και Προϋπολογισμού.

Μιχάλης Γιωργάλλας:

Ευχαριστώ.

Καλημέρα σε όλους.

Θα ξεκινήσω από την κ. Ιωαννίδου, που μας ανέλυσε πολύ όμορφα το τι πρέπει να γίνει. Θα είναι χρήσιμο -και δεν ξέρω αν μπορεί να μας το απαντήσει η κ. Ιωαννίδου- να δούμε το τι γίνεται αυτή τη στιγμή στην Κύπρο, διότι έχει μεγαλύτερη σημασία το να ξέρουμε πού βρισκόμαστε. Βέβαια, θέλουμε να φτάσουμε σ' αυτούς τους στόχους που έθεσε όμορφα η εισηγήτρια, αλλά σημασία έχει το πού βρισκόμαστε σήμερα. Και το δεύτερο, σε ό,τι αφορά τη θεσμοθέτηση της ποσόστωσης στην αγορά εργασίας, νομίζω, αυτό που πρέπει να προτάσσεται είναι αυτό που καταλαβαίνουν οι επιχειρηματίες. Και οι επιχειρηματίες καταλαβαίνουν πολύ καλύτερα το κέρδος που θα έχουν. Γι' αυτό η άποψη ή η προσέγγιση της Παγκόσμιας Τράπεζας ως τεκμήριο ενός αποτελέσματος, ότι η παρουσία γυναικών στα διοικητικά συμβούλια οδηγεί τις εταιρείες ενδεχομένως σε καλύτερα αποτελέσματα και καλύτερες επιδόσεις, ίσως αυτό να είναι ένα καλό στοιχείο να προτάσσεται περισσότερο, διότι αυτό καταλαβαίνουν, νομίζω, οι επιχειρήσεις.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ, κύριε Γιωργάλλα.

Η κ. Κουκουμά.

Σκεύη Κούτρα Κουκουμά:

Ευχαριστώ, κύριε πρόεδρε.

Παρ' όλο που το θέμα μας δεν είναι η ισότητα, επειδή το έχουμε αγγίξει και το έχουν θίξει οι δύο ομιλήτριες, θα ήθελα να συμφωνήσω από τη μια ότι το καπιτς, που έχει αναφέρει η κ. Παναγιώτου, λείπει από τις γυναίκες και το καπιτς είναι ακριβώς η στήριξη, οι υποδομές, έτσι που η γυναίκα πραγματικά να μπορεί να συμμετέχει και να μην είναι δικαιολογία από τους εργοδότες ή από τους όποιους διορίζουν το ότι δε θα μπορέσουν να ανταποκριθούν, γιατί θα έχουν αυτά τα εμπόδια. Και από την άλλη τι έχουμε κάνει... Εμείς εχτές εδώ στη Βουλή συζητούσαμε για την άδεια πατρότητας, την οποία με διάφορα προσχήματα την έχουμε κουτσουρέψει, αντί να προσπαθήσουμε να βρούμε και άλλους τρόπους να ενισχύσουμε το ρόλο των γονιών και ιδιαίτερα του πατέρα μέσα στην οικογένεια, για να μπορέσει, ναι, και η γυναίκα να ανταποκριθεί.

Είναι πάρα πολλά τα οποία δεν είναι της ώρας.

(Αστειευόμενη)

Θα κάνουμε την επανάσταση οι γυναικείες...

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πάρα πολύ.

Έχουμε συμπληρώσει τα πέντε λεπτά.

Θα δώσω το λόγο στην κ. Ιωαννίδου και στην κ. Παναγιώτου για σύντομες απαντήσεις και σχόλια όσων έχουν ακουστεί.

Κυρία Ιωαννίδου, έχετε το λόγο.

Μόνικα Ιωαννίδου:

Πρώτ' απ' όλα, όσον αφορά την υφιστάμενη κατάσταση στη βιομηχανία, μπορώ να απαντήσω, γιατί πέρσι είχαμε κάμει μια παγκύπρια έρευνα ανάμεσα σε βιομηχανίες μεσαίου και μεγάλου μεγέθους στην Κύπρο, που είναι και το target group, όταν μιλάμε για Industry 4.0. Γιατί, όταν μιλάμε για εργοστάσια τα οποία εργοδοτούν κάτω από πενήντα άτομα, αυτά θεωρούνται workshops, οπότε δεν τίθεται θέμα συζήτησης εκεί. Αυτή τη στιγμή η συνεισφορά της βιομηχανίας στο ΑΕΠ είναι 7% και θέλουμε να φτάσουμε μέχρι το 2030 έως το 20%, αν δεν κάνω λάθος, με βάση κάποια στοιχεία από το Υπουργείο Εμπορίου.

Εμείς, από την έρευνά μας βλέπουμε ότι υπάρχει μια έλλειψη, μια απουσία ενημέρωσης των βιομηχάνων για το τι μπορούν να κάνουν. Θεωρούν δηλαδή όλοι ότι είναι τα εργοστάσιά τους σε μια πολύ καλή κατάσταση και μπορεί να είναι. Απλώς, όταν μιλάμε για Industry 4.0, φανταζόμαστε κάτι πολύ διαφορετικό απ' ό,τι απλώς ένα καλό λογισμικό μέσα σε μια γραμμή παραγωγής. Οπότε, υπάρχει έλλειψη ενημέρωσης, αλλά -πολύ πιο σημαντικό- υπάρχει και έλλειψη εκπαίδευσης και κατάρτισης για την εισαγωγή τέτοιων τεχνολογιών.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, κυρία Ιωαννίδου.

Η κ. Παναγιώτου.

Αλεξία Παναγιώτου:

Ναι, απλώς θα ήθελα να κάνω δύο διαχωρισμούς: Ο πρώτος είναι ένας διαχωρισμός μεταξύ τεχνικών δεξιοτήτων, που, νομίζω, είναι αυτό που συζητούμε, όταν μιλάμε για STEM, και ο δεύτερος είναι σε σχέση με τη σειρά δεξιοτήτων που απαιτούνται για τα κέντρα λήψης αποφάσεων. Τούτα τα δύο είναι διαφορετικά. Για το πρώτο, όταν μιλάμε για τεχνική κατάρτιση, συμφωνώ με τα όσα έχουν ειπωθεί προηγουμένως για την κατεύθυνση STEM, σε σχέση με το ότι πρέπει να ενισχύεται η παρουσία των γυναικών στην τεχνολογία, στο engineering, στις φυσικές επιστήμες κ.λπ.

Όταν μιλάμε όμως για τα κέντρα λήψης αποφάσεων, εκεί οι δεξιότητες που απαιτούνται είναι αρκετά διαφορετικές. Να σας πω ότι με βάση τις έρευνες ξέρουμε ότι η καλύτερη λήψη αποφάσεων βρίσκεται μέσα από τα εξής χαρακτηριστικά: Ενσυναίσθηση, συναισθηματική νοημοσύνη, συνεργατικότητα, η αναγνώριση των αναγκών των λεγόμενων “stakeholders”, των εμπλεκόμενων μερών, και η ικανότητα για περισσότερη διαπραγματεύση, για τούτο που λέμε “active listening”, ενεργός ακρόαση, και η ικανότητα μεγαλύτερης συζήτησης. Οι έρευνες μάς δείχνουν ότι οι γυναίκες για οποιουδήποτε λόγους -κοινωνικούς, θα έλεγα- τα πηγαίνουν καλύτερα, έχουν αυτές τις δεξιότητες. Άρα, γιατί δεν ερχόμαστε να τις αναγνωρίσουμε στα κέντρα λήψης αποφάσεων. Τούτο είναι το ένα σημείο που ήθελα να θίξω.

Το δεύτερο είναι ότι, ενώ όλοι αναγνωρίζουμε τη σημασία των STEM, πλέον μιλάμε και για STEAM, δηλαδή και για Art. Στις προηγούμενες τοποθετήσεις και η κ. Διαμαντοπούλου αναφέρθηκε στην ανάγκη μιας ουμανιστικής προσέγγισης. Τα arts, οι ανθρωπιστικές σπουδές, οι τέχνες μάς ενισχύουν τα χαρακτηριστικά που είπα προηγουμένως, αλλά και τα χαρακτηριστικά τα οποία ανέφερε η κ. Μαύρου, όπως δημιουργικότητα, όπως είπε, ενσυναίσθηση, κριτική σκέψη, ακόμη και design thinking. Αν οι γυναίκες λοιπόν βρίσκονται πάλι για οποιουδήποτε λόγους στα arts, στις ανθρωπιστικές σπουδές, νομίζω ότι έχουμε πολύ καλό λόγο να φέρουμε μέσα αυτές τις ικανότητες και να ενισχύσουμε τα κέντρα λήψης αποφάσεων.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ και την κ. Παναγιώτου.

Συνεχίζουμε τώρα με την επόμενη θεματική ενότητα, που τιτλοφορείται “Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων με την εφαρμογή έξυπνων συστημάτων παραγωγής και καινοτομίας”. Έχουμε μαζί μας τη δόκτορα Αγγελική Κοκκινάκη, Κοσμήτορα της Σχολής Διοίκησης Επιχειρήσεων και Καθηγήτρια στο Τμήμα Διοίκησης και Διοικητικής Πληροφοριακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Λευκωσίας, και το δόκτορα Κωνσταντίνο Πίτρη, Καθηγητή στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Διευθυντή Κόμβου Καινοτομίας του Κέντρου Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία “Κοίος” του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Η δρ Κοκκινάκη έχει το λόγο για την τρίλεπτη τοποθέτησή της.

Αγγελική Κοκκινάκη:

Σας ευχαριστώ πολύ.

Θα ξεκινήσω τη σημερινή μου εισήγηση από τη σκοπιά της πρώτης μου εκπαίδευσης ως Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής στο Πανεπιστήμιο της Πάτρας. Θα ήθελα, λοιπόν, να εντοπίσω το γεγονός ότι συζητάμε για τη Βιομηχανία 4.0 σαν να πρόκειται για ένα ομοιογενές σύνολο τεχνολογιών, ενώ στην πραγματικότητα είναι μια δέσμη διαφορετικών τεχνολογιών, που, στην παρούσα συγκυρία, βρίσκονται σε διαφορετικό επίπεδο ωρίμασης, ενώ παράλληλα προβλέπεται ότι θα επιφέρουν επιπτώσεις διαφορετικής διαβάθμισης. Άρα, είναι πάρα πολύ σημαντικό, πιστεύω, και για τα πεπραγμένα της Κύπρου να εντοπίσουμε ποιοι είναι εκείνοι οι τομείς και ποιες είναι οι τεχνολογίες εκείνες που θα έχουν ένα πολύ σημαντικό αποτέλεσμα για την οικονομία του τόπου.

Το δεύτερο σημείο που θα ήθελα να παρουσιάσω είναι το εξής: Πέρα από το διαχωρισμό παραγωγικών μονάδων μεγάλου ή μικρότερου μεγέθους, είναι σημαντικό να κοιτάξουμε τους συγκεκριμένους κλάδους της οικονομίας και να δούμε τους συγκεκριμένους κλάδους της οικονομίας που έχουνε ιδιαίτερη σημασία για την Κύπρο. Πού μπορούμε να συζητήσουμε αυτές τις τεχνολογίες που έχουμε εντοπίσει; Και είναι πάρα πολύ σημαντικό σ' αυτή την πορεία να μην ξαναφεύρουμε τον τροχό. Έχουμε βέλτιστες διεθνείς πρακτικές τις οποίες μπορούμε να εφαρμόσουμε στις δικές μας πολύ συγκεκριμένες ανάγκες, τις βλέψεις μας, τους στόχους μας.

Ενδεικτικά, αναφέρω κάποια παραδείγματα: Είμαστε όλοι σ' αυτό το forum ενήμεροι για τις μηχανές "Harley-Davidson", τουλάχιστον οι περισσότεροι. Αυτή η βιομηχανία πέτυχε να μειώσει το lead time της κατά 99%. Πού; Στα εξειδικευμένα προϊόντα, δηλαδή στις μηχανές με τις ξεχωριστές προδιαγραφές που απαιτεί ο κάθε ένας πελάτης. Αυτή η ανάγκη εξειδίκευσης τυποποιημένων -κατά τα άλλα- προϊόντων απαιτούσε περίπου είκοσι μέρες, κοντά είκοσι μία στη μονάδα παραγωγής. Έχοντας ενσωματώσει σύστημα κατασκευής και υποδομές ERP, η Harley-Davidson πέτυχε να μειωθεί αυτός ο χρόνος από τις είκοσι μία μέρες στις έξι ώρες! Άρα, μάθημα πρώτον: Μπορούμε να έχουμε μαζικές εξατομικεύσεις προϊόντων ή/και υπηρεσιών με χαμηλό κόστος χρησιμοποιώντας αυτές τις τεχνολογίες που ανήκουν στη δέσμη "Βιομηχανία 4.0".

Ποια προϊόντα μάς ενδιαφέρουνε; Θα μπορούσατε εσείς από την πείρα σας και την εμπλοκή σας στην παραγωγική διαδικασία να βρείτε χιλιάδες. Εγώ έχω ένα πρόχειρο παράδειγμα από τον κατασκευαστικό κλάδο, ειδικά στα μοντέρνα κτίρια με φουτουριστικά σχήματα, τα οποία απαιτούν πάνελ που το καθένα έχει μοναδικές

σχεδιαστικές προδιαγραφές. Κάθε ένα από αυτά δηλαδή χρειάζεται να δημιουργηθεί από την αρχή στη λογική εξειδικευμένων προϊόντων. Συμπληρωματικά, οι τεχνολογίες “fabrication and robotics” είναι σημαντικές για την ανάπτυξη τέτοιου είδους προϊόντων, που έχουνε νόημα στην κυπριακή πραγματικότητα.

Συνεχίζοντας, ας εξετάσουμε τη γνωστή εταιρεία BMW. Σαφώς, δεν υπάρχει κάτι αντίστοιχο στην Κύπρο. Όμως μπορούμε να μάθουμε πράγματα από την BMW; Θαρρώ πως μπορούμε. Ένα από τα βασικά σημεία που είχανε στη γραμμή παραγωγής ήτανε το γεγονός ότι δεν μπορούσανε να συγκεράσουνε στο ίδιο σημείο παραγωγής διαδραστικά ρομπότ παράλληλα με τις ανθρώπινες λειτουργίες, πράγμα που το πέτυχαν όμως με τον επανασχεδιασμό της διεπαφής των ρομπότ. «Και τι μας ενδιαφέρει αυτό;», θα αναρωτιέστε. Μας ενδιαφέρει ενδεχομένως σε άλλους τομείς. Είδα με πολλή χαρά τη διάδραση που είχατε πολλοί από εσάς με το Nicky, το ρομποτάκι μας. Αυτό, που το έχουμε στο Πανεπιστήμιο Λευκωσίας μέχρι στιγμής μέσα σε μια ομάδα, μήπως θα μπορούσε να γενικευθεί ως εκπαιδευτικό παράδειγμα; Μήπως θα μπορούσαμε μέσα από ένα διαδραστικό, παιγνιώδη τρόπο να προάγουμε γνώση στον τομέα της ρομποτικής και όχι μόνο με τρόπο όχι δασκαλίστικο αλλά βιωματικό;

Ένας τρίτος τομέας που θεωρώ ότι έχει ενδιαφέρον είναι “η προληπτική συντήρηση”, η οποία στηρίζεται σε συλλογή μεγάλου όγκου δεδομένων (big data), ανάλυσή τους και δρομολόγηση συντήρησης σε κάτι το οποίο δεν έχει χαλάσει ακόμα με απώτερο σκοπό την επιμήκυνση της χρονικής περιόδου, μέχρι να παρουσιαστεί η βλάβη. Με άλλα λόγια, σε κρίσιμα δίκτυα, δίκτυα υποδομής, έχει πολύ μεγάλο νόημα το να κάνουμε προληπτική συντήρηση. Σε μια χώρα που η τουριστική βιομηχανία έχει τόσο μεγάλη βαρύτητα το να διατηρούμε λειτουργικά όλα τα συστήματα υποδομών είναι εξαιρετικά σημαντικό, κατά την άποψή μου.

Τέλος, αντλώντας ιδέες από το Smart Factory, μια ερευνητική ομάδα που εξειδικεύεται στην επαυξημένη πραγματικότητα, μπορούμε να δούμε τι αξία φέρνει αυτή η επαυξημένη πραγματικότητα στην τουριστική βιομηχανία της χώρας. Φανταστείτε να επισκέπτεται κάποιος ένα μνημείο και, πέρα από το φυσικό χώρο, να έχει μέσω επαυξημένης πραγματικότητας πληροφορίες ιστορικές, αρχαιολογικές, θρησκευτικές, κοινωνιολογικές και ούτω καθεξής, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα του καθενός.

Σας ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Και εγώ ευχαριστώ.

Ευχαριστούμε την κ. Κοκκινάκη για την εμπειριστατωμένη τοποθέτησή της.

Συνεχίζουμε τώρα με το δόκτορα Πίτρη.

Κύριε Πίτρη, έχετε το λόγο για τη δική σας τρίλεπτη παρέμβαση.

Κωνσταντίνος Πίτρης:

Ευχαριστώ για την πρόσκληση.

Χαίρομαι που είμαι εδώ και χαίρομαι που βλέπω και την αποφασιστικότητα για μέτρα και έργα, που ελπίζουμε να ακολουθήσουν όλη αυτή την ωραία τη συζήτηση.

Είχα σκεφτεί να ξεκινήσω με παραδείγματα από τη βιομηχανία, αλλά, νομίζω, δεν μπορώ να συναγωνιστώ την κ. Διαμαντοπούλου και την κ. Κοκκινάκη, γι' αυτό θα μπω απευθείας στο ψητό! Στο Πανεπιστήμιο Κύπρου έχει ιδρυθεί και λειτουργεί τα τελευταία χρόνια το Κέντρο Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία “Κοίος” και ένα μεγάλο μέρος της δουλειάς μας έχει εστιαστεί σ' αυτό που λέμε “κόμβο καινοτομίας”, το innovation hub, γιατί αναγνωρίσαμε εξ αρχής την ανάγκη η έρευνα να μεταφερθεί σε πρακτικές εφαρμογές στη βιομηχανία.

Έχουμε ακούσει ήδη ότι υπάρχει η ανάγκη, αλλά υπάρχει και άγνοια και αυτή ακριβώς είναι και η εμπειρία η δική μας. Μιλώντας με διάφορους συνεργαζόμενους φορείς στη βιομηχανία, ημικρατικούς, ακόμα και τμήματα της κυβέρνησης βλέπουμε ότι αναγνωρίζουν την ύπαρξη ανάγκης για έρευνα και, όταν μιλήσουμε και αναλύσουμε τις διάφορες δυνατότητες που μπορεί το δικό μας το κομμάτι, αυτά που ασχολούμαστε εμείς και ξέρουμε, το τι μπορεί να δώσει στην κάθε περιοχή, το ενδιαφέρον γίνεται ακόμα μεγαλύτερο. Και έχουμε και μερικά παραδείγματα, τα οποία ήταν όντως επιτυχημένα και ήδη έχουν αρχίσει να μπαίνουν σε εφαρμογή. Αλλά -και υπάρχει αλλά- δεν έχουμε προχωρήσει όσο θα θέλαμε. Ακόμα και με τις εταιρείες ή τους οργανισμούς με τους οποίους έχουμε μιλήσει και έχουμε αναγνωρίσει μια σειρά από ανάγκες, για τις οποίες οι καινοτόμες τεχνολογίες μπορεί να βοηθήσουν, δεν προχωρούμε όσο γρήγορα θα θέλαμε να προχωρούμε. Γιατί; Γιατί υπάρχουν κάποια εμπόδια.

Καταρχάς υπάρχει το εμπόδιο του κόστους το οποίο σε μεγάλο ή μικρότερο βαθμό μπορούμε να καλύψουμε και από ερευνητικά προγράμματα. Παραδείγματος χάριν, η Πολιτική Άμυνα στην Κύπρο τώρα διαθέτει πολύ εξελιγμένα drones, για τα οποία δεν πλήρωσε τίποτε -ήταν καθαρά ερευνητικό πρόγραμμα- και θεωρείται παράδειγμα για διάφορες ευρωπαϊκές και άλλες χώρες και μάλιστα τους καλούν και εκπαιδεύσεις. Και αυτό φέρνει και άλλα και άλλα.

Υπάρχει ακόμα ένα πρόβλημα το οποίο αντιμετωπίζουμε και το οποίο έχουν ήδη θίξει οι προηγούμενοι ομιλητές. Και αυτό το πρόβλημα είναι το ποιος θα εφαρμόσει την καινοτομία. Οι περισσότερες εταιρείες και οργανισμοί στην Κύπρο δε διαθέτουν

εσωτερικά τους μηχανισμούς και το ανθρώπινο δυναμικό να φέρουν αυτές τις καινοτομίες. Δε μιλώ για έρευνα τώρα· εκεί μιλάμε για ακόμα περισσότερες ελλείψεις, αλλά αναφέρομαι ακόμα και στο επίπεδο να φέρουν αυτές τις καινοτομίες και να τις εφαρμόσουν. Χρειαζόμαστε το ανθρώπινο δυναμικό το οποίο θα εφαρμόσει αυτές τις καινοτομίες, γι' αυτό πάμε πίσω στην εκπαίδευση. Δυστυχώς... Και δεν κατακρίνω γενικά το σύστημα· κατακρίνω και τον εαυτό μου, γιατί ακόμα και το πρόγραμμα το οποίο ιδρύσαμε εμείς, το “Ηλεκτρολόγος-Μηχανικός”, πριν από μόλις δεκαέξι χρόνια το θεωρώ απηρχαιωμένο. Και πρέπει να αλλάξει, για να φέρει ακριβώς αυτά τα οποία ακούσαμε και προηγουμένως.

Πρόεδρος:

Έχετε ακόμα μισό λεπτό, κύριε Πίτρη.

Κωνσταντίνος Πίτρης:

Πρέπει να μάθουμε τον τρόπο επίλυσης σύνθετων προβλημάτων στους μαθητές, στους φοιτητές και την εξειδίκευση που θα τους φέρει στη θέση να μπορούν να εφαρμόσουν αυτή την καινοτομία. Γι' αυτό και η επένδυσή μας πρέπει να ξεκινήσει -θα επαναλάβω αυτό που ακούσαμε και προηγουμένως- από τις πολύ μικρές ηλικίες με την εκπαίδευση. Συμφωνώ με το STEAM παρά με το STEM, που ακούσαμε προηγουμένως, αλλά είναι κάποια βήματα που πρέπει να κάνουμε, για να έχουμε το ανθρώπινο δυναμικό που θα εφαρμόσει αυτές τις καινοτομίες.

Πρόεδρος:

Επειδή έγινε αναφορά σε STEAM και STEM, είναι καλά να εξηγήσετε, για να καταλάβουν όλοι ακριβώς τι εννοείτε, ποιες είναι οι...

Κωνσταντίνος Πίτρης:

Είναι αυτό που είχε αναφέρει προηγουμένως η Αλεξία, ότι STEM είναι η εκπαίδευση σε επιστήμες, τεχνολογία, μηχανική και μαθηματικά και προσθέτουμε ένα “A”, που είναι “Art” και μέσα στο “Art” γενικότερα εννοούμε όχι μόνο την τέχνη φυσικά, αλλά όλες αυτές τις ουμανιστικές επιστήμες που ακούσαμε προηγουμένως.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πάρα πολύ.

Ναι, κυρία Κοκκινάκη. Να μην ξεφύγουμε φυσικά του χρόνου, έτσι;

Αγγελική Κοκκινάκη:

Όχι, ξέρετε ότι τελείωσα και πριν απ' το χρόνο μου.

Πρόεδρος:

Εγώ, που κρατούσα το χρόνο...

Αγγελική Κοκκινάκη:

Απλώς, θα ήθελα να πω ότι σε μια χώρα όπως η Κύπρος, που ο κλάδος των υπηρεσιών, των παρεχόμενων υπηρεσιών είναι κορωνίδα, δεν πρέπει να ξεχνάμε και το FAME, έτσι; Το FAME είναι "Finance, Accounting, Management, Economics".

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Λοιπόν, θα περάσουμε στο δεύτερο στάδιο της συζήτησης. Παρακαλώ όσοι θέλουν να υποβάλουν ερωτήσεις, να καταθέσουν απόψεις να ζητήσουν το λόγο. Έχουμε συνολικά έξι λεπτά.

Παρακαλώ, ο κ. Θεοπέμπτου, αναπληρωτής πρόεδρος.

Χαράλαμπος Θεοπέμπτου:

Εγώ ήθελα να ρωτήσω, πέρα από το να βρει κάποιος τα λεφτά να ξεκινήσει, να προχωρήσει με μια καινοτομία, να την εφαρμόσει στην πραγματικότητα, αν νιώθετε ότι υπάρχει στην Κύπρο το δυναμικό το οποίο θα μεταφέρει μια ιδέα σε προϊόν, δηλαδή έχουμε αυτό που χρειάζεται στην Κύπρο, για να πάεις από την ιδέα στο προϊόν και να μπορέσεις να το προχωρήσεις.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Και το πλαίσιο.

Χαράλαμπος Θεοπέμπτου:

Ολόκληρη τη διαδικασία.

Κωνσταντίνος Πίτρης:

Απευθύνεστε σε μένα, φαντάζομαι!

Πρόεδρος:

Ένα λεπτό, κύριε Πίτρη.

Υπάρχει άλλος;

Παρακαλώ, ο κ. Λεωνίδας Αντωνίου, Προϊστάμενος Μονάδας Προώθησης και Συμβουλευτικών Υπηρεσιών του Ιδρύματος Προώθησης Έρευνας.

Λεωνίδας Αντωνίου:

Επί της ουσίας δεν έχω ερώτηση. Έχω κάποια πρόσθετα σημεία στα όσα έχουν αναφερθεί μέχρι τώρα να προσθέσω στη συζήτησή μας.

Το ένα είναι ευρύτερο, γιατί μιλάμε τώρα για επιστήμες, τεχνολογίες, περιοχές εκπαίδευσης. Κατά τη γνώμη μου, ένα απ' τα σημαντικότερα και κρίσιμότερα στοιχεία και skills που πρέπει να αναπτύξουμε είναι η ικανότητα διεπιστημονικής και διαθεματικής προσέγγισης όλων των ζητημάτων. Θα πω ένα πολύ απλό παράδειγμα που έρχεται από ένα χώρο που θα τον βλέπαμε να έχει πολύ παραδοσιακό χαρακτήρα, την αρχαιολογία. Όταν είναι κανείς αρχαιολόγος, σκάβει το χώμα να βρει ένα αρχαίο μνημείο. Εντούτοις, η αρχαιολογία σήμερα διεμβολίζεται από τις τεχνολογίες πληροφορικής, από τη διαστημική... Η περισσότερη εργασία στο χώρο της αρχαιολογίας είναι προβολή από το space, είναι η διεπαφή με τα μουσεία, είναι η διεπαφή με την εκπαίδευση. Άρα, δεν πρέπει πλέον να μιλάμε για επιστήμες και εξειδικεύσεις οι οποίες είναι μονοδιάστατες. Αυτό που περιέγραψε σήμερα η κ. Διαμαντοπούλου στο Αίθριο ήταν ότι οι χώρες που κινούνται σωστά κινούνται μ' αυτή τη λογική, της διεπιστημονικότητας. Άρα, δεν είναι αρκετό να έχουμε καλούς επιστήμονες σε συγκεκριμένους κλάδους. Είναι ανάγκη να έχουμε καλλιεργήσει την ικανότητα να συνεργάζονται και να συνδυάζουν τις επιστήμες προς την κατεύθυνση της αποτελεσματικότητας.

Η δεύτερη διάσταση είναι η διασύνδεση του ακαδημαϊκού χώρου με την πραγματική οικονομία και κοινωνία, θα έλεγα, γιατί η περιοχή της υγείας έχει πτυχές οικονομικές, αλλά έχει και πολύ μεγάλη κοινωνική διάσταση. Και το κομμάτι που αναφέρθηκε ιδιαίτερα η κ. Διαμαντοπούλου για την εργασία είναι εξαιρετικά σύνθετο και πολύ σημαντικό. Η νέα εποχή δε θα λειτουργεί μόνο με τα νέα χαρακτηριστικά, όπως και οι προηγούμενες επαναστάσεις. Η νέα εποχή είναι αυτό που ηγείται, είναι το ηγεμονικό μοντέλο που έρχεται. Αλλά το υφιστάμενο μοντέλο θα παραμείνει για πολλά χρόνια και θα εργάζεται και θα δουλεύει και θα απορροφά το υπόλοιπο μέρος του πλανήτη, που δε θα μπορεί να φτάσει τους προηγμένους. Άρα, πρέπει εμείς ως Κύπρος να σκεφτούμε σε ποια περιοχή θέλουμε να παίξουμε ως κατεύθυνση στρατηγικής.

Η τρίτη διάσταση: Είμαστε μια πολύ μικρή χώρα. Η συζήτηση που κάνουμε είναι πολύ καλή, θα μπορούσε να γίνει σε οποιοδήποτε κοινοβούλιο στον κόσμο. Όμως, η Κύπρος είναι μια χώρα με πολύ μικρές διαστάσεις. Δεν έχει κρίσιμη μάζα σχεδόν σε κανένα τομέα: “έρευνα”, “καινοτομία”, “παραγωγή” και ούτω καθεξής. Άρα, ένα χαρακτηριστικό

που πρέπει να επεξεργαστούμε και να δουλέψουμε με ένταση είναι η εξωστρέφεια.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ.

Ο λόγος στο βουλευτή κ. Γεωργίου.

Γιώργος Τ. Γεωργίου:

Παρακολουθώ με ενδιαφέρον τις τοποθετήσεις και, νομίζω, όλοι συμφωνούμε στο κομμάτι ότι όντως ζούμε μια νέα εποχή. Ζούμε τις εξελίξεις που επηρεάζουν τις ανθρώπινες κοινωνίες, τον άνθρωπο γενικά σ' ό,τι αφορά την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Έχει σημασία όμως να εντοπίσουμε και να αναδείξουμε τι υπηρετούμε τελικά, πού είναι προσανατολισμένη η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση όπως καθορίζεται, ποιους υπηρετεί.

Σήμερα είμαστε μάρτυρες της συγκεντροποίησης του πλούτου σε μια χούφτα ανθρώπων που καθορίζουν την τύχη των λαών. Αυτό το οποίο, νομίζω, πρέπει να αναδείξουμε όλοι μαζί -και η κ. Διαμαντοπούλου το έθιξε ακροθιγώς στην ομιλία της- είναι ότι ο καπιταλισμός σήμερα εκσυγχρονίζεται, είναι σε έναν προσανατολισμό εκμετάλλευσης και υπερεκμετάλλευσης. Και ακριβώς, αν θα μιλούμε για τομέα καινοτομίας και έρευνας και μεγάλων ανακαλύψεων, έχει τεράστια σημασία στο τέλος να καταλήξουμε και σε ένα συμπέρασμα. Ποιους υπηρετούμε τελικά; Και, αν δεν υπηρετούμε τις κοινωνίες και αν δεν υπηρετούμε τους απλούς ανθρώπους και έχουμε σήμερα το ένα τρίτο του κόσμου να ζει σε απομόνωση εκμεταλλευόμενοι τους πλουτοπαραγωγικούς πόρους, καταδικασμένοι ακόμα και από το πιο απλό αγαθό, που είναι το νερό, όλα αυτά, αν δεν τα μελετήσουμε και αν όλοι μαζί δεν επιδιώξουμε να δώσουμε λύσεις υγιούς προοπτικής, νομίζω ότι είμαστε καταδικασμένοι σε κάποια φάση να βρεθούμε σε ένα μεγάλο αδιέξοδο.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, κύριε Γεωργίου.

Ο λόγος στους εισηγητές μας.

Η κ. Κοκκινάκη.

Αγγελική Κοκκινάκη:

Να μου επιτρέψετε να δώσω τη σειρά μου και θα επανέλθω μετά.

Πρόεδρος:

Παρακαλώ, κύριε Πίτρη. Σύντομα στο χρόνο που έχουμε στη διάθεσή μας.

Κωνσταντίνος Πίτρης:

Ναι, ναι, πολύ σύντομα. Θα προσπαθήσω να απαντήσω και στον κ. Θεοπέμπτου, αν μπορώ. Υπάρχει το ανθρώπινο δυναμικό και υπάρχει η δυνατότητα να εφαρμόσουμε αυτή την καινοτομία; Αν με ρωτούσατε πριν από την κρίση, η απάντησή μου θα ήταν πολύ διαφορετική. Νομίζω ένα από τα θετικά στοιχεία της οικονομικής κρίσης ήταν το ότι πέρασε το μήνυμα, τουλάχιστον στους νέους επιστήμονες με τους οποίους εγώ έχω επαφή, ότι δεν μπορείς πια να περιμένεις το μέλλον να έρθει να σε βρει, γιατί ξέρεις κάποιον ο οποίος θα σε βάλει κάπου και θα βολευτεί και εσύ. Και βλέπω με μεγάλη χαρά τους νεαρότερους επιστήμονες στο ερευνητικό κέντρο, που έχουν μια μεγάλη διάθεση να πάρουν αυτά τα αποτελέσματά τους και να τα προωθήσουν, να προχωρήσουν στη δημιουργία αυτών των μικρομεσαίων, μικρών αρχικά, επιχειρήσεων, οι οποίες θα φέρουν την εφαρμογή τελικά.

Θα μου πείτε ότι εγώ βλέπω ένα πολύ μικρό δείγμα του πληθυσμού, το οποίο έχουμε ειδικά επιλέξει μέσα από συνεντεύξεις και προσλήψεις, να είναι ακριβώς αυτοί. Αλλά υπάρχουν αυτά τα άτομα και υπάρχει η διάθεση. Κολλούμε λίγο στις διαδικασίες μετά και στη χρηματοδότηση από επενδυτές, αλλά έχουμε πολύ θετικά στοιχεία. Και ως σχόλιο προς τα σχόλια του κ. Γεωργίου είναι το ότι αυτή η καινοτομία θα μας δώσει τη δυνατότητα ακριβώς να αποφύγουμε, νομίζω, αυτές τις ανησυχίες που έχετε, γιατί εδώ υπάρχει η δυνατότητα μια μικρομεσαία επιχείρηση με τρία άτομα να ανταγωνιστεί όλους αυτούς τους μεγάλους οργανισμούς και τη συγκέντρωση του πλούτου. Η καινοτομία πηγάζει από μικρομεσαίες επιχειρήσεις και αυτές είναι που πρέπει να βοηθήσουμε.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Κυρία Κοκκινάκη, έχετε το λόγο.

Αγγελική Κοκκινάκη:

Ναι, ευχαριστώ.

Ειπώθηκαν πολλά ενδιαφέροντα πράγματα. Είναι απολύτως αδύνατο στο χρονικό πλαίσιο που έχω να ανταποκριθώ, αλλά επιλέγω τρία τα οποία θεωρώ ότι ίσως έχουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την ομήγυρη. Έχουμε τη δυνατότητα για καινοτομία; Μιλώντας από τα χαρακώματα, χθες ήμουν σε ένα διαγωνισμό ψηφιακής καινοτομίας,

το “Digital Championship” -υπάρχουν πολλοί- ήμουν κριτής στην κατηγορία “Μαθητές γυμνασίου”. Εντυπωσιακό -το λέω και ανατριχιάζω- το τι λύσεις έχουν φέρει μπροστά μας τα πιτσιρίκια! Πολύ πιο όμορφες, πολύ πιο μπροστά από αυτές που ακούσαμε από τους φοιτητές και στη μεγάλη πλειοψηφία από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Είμαι πάρα πολύ αισιόδοξη. Δε μένω μόνο στην τεχνική κατάρτιση της νέας γενιάς κάτω των δεκαπέντε. Έχω και προσωπική εμπλοκή μέσα από ένα “Erasmus+” πρόγραμμα που αφορά την προώθηση της επιχειρηματικότητας στη γενιά έντεκα έως δεκαπέντε ετών και ήταν εντυπωσιακό το πώς τα παιδιά υπερκερώντας διαφορές που ενδεχομένως να είχανε, που είναι θέμα άλλης συζήτησης, έφτιαξαν ομάδες και έδωσαν με ευφυή και πρωτότυπο τρόπο λύσεις σε ένα πρόβλημα που εκείνα είχαν επιλέξει ότι είναι κρίσιμο για τη διαδικασία τους. Ήταν τόσο καλά τα αποτελέσματα που συζητιέται να το επεκτείνουμε και σε θερινά σχολεία. Και αυτά τα θερινά σχολεία, απαντώντας στο θέμα της κοινωνικής επίπτωσης, αν θα είναι ανοικτά σε όλους...

Πρόεδρος:

Έχετε ακόμα μερικά δευτερόλεπτα.

Αγγελική Κοκκινάκη:

Να κλείσω λέγοντας ότι στη ζωή μου έχω ακούσει αρκετές φορές να τίθεται θέμα αντιπαράθεσης ανάμεσα στις τεχνολογίες και στις κοινωνικές επιπτώσεις. Χωρίς να έχω εντυπώσει στο θέμα και να έχω πρόχειρη πρόσβαση σε στοιχεία, θεωρώ ότι έχουμε κάνει πολύ μεγάλη πρόοδο σε ό,τι αφορά τις προσφερόμενες υπηρεσίες στο μέσο άνθρωπο τα τελευταία πενήντα χρόνια είτε αυτά είναι υγεία είτε είναι εκπαίδευση είτε είναι η γενικότερη καθημερινότητά του.

Με αυτά κλείνω.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, κυρία Κοκκινάκη.

Ζητώντας την κατανόηση όλων σας, λόγω ειλημμένης υποχρέωσης, υπάρχει μια συνάντηση των συνδικαλιστών με τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας, να κάνουμε μια μικρή αλλαγή στο πρόγραμμα. Θα περάσουμε στην πέμπτη θεματική ενότητα και μετά θα επιστρέψουμε πίσω, ώστε να τους δώσουμε το χρόνο να κάνουν τη δική τους τοποθέτηση, για να μπορέσουν να αποχωρήσουν για τη συνάντηση με τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας. Η πέμπτη ενότητα τιτλοφορείται “Νέα επαγγέλματα, νέες μορφές εργασίας και οι επιδράσεις τους στην αγορά εργασίας”. Στην ενότητα αυτή αναμένουμε να ακούσουμε απόψεις για τα θέματα “Τηλεργασία, ευέλικτο ωράριο”, “Τεχνητή νοημοσύνη και νέα επαγγέλματα”, “Σύνδεση εκπαίδευσης και προγραμμάτων

κατάρτισης με την αγορά εργασίας”, “Κατοχύρωση των δικαιωμάτων των ευάλωτων εργασιακών ομάδων”. Ο συνολικός μας χρόνος είναι σαράντα λεπτά. Αν μπορέσουμε να το μειώσουμε και λίγο, θα είναι ακόμα καλύτερα, λόγω του ότι έχουμε μια καθυστέρηση στο χρόνο.

Αρχίζω με την πρώτη τοποθέτηση από τον κ. Πάμπη Κυρίση, γενικό γραμματέα της Π.Ε.Ο. και πρώην βουλευτή.

Κύριε Κυρίση, έχετε το λόγο.

Πάμπη Κυρίση:

Ευχαριστώ, κύριε πρόεδρε.

Δυστυχώς όμως, η καταπίεση του χρόνου σε σχέση με τη συνάντηση που έχουμε είναι ακόμα μεγαλύτερη από την καταπίεση του προεδρείου, γι’ αυτό είμαστε υποχρεωμένοι να πούμε δύο λέξεις και να φύγουμε, διότι η συνάντηση είναι στις 11.00 π.μ. Δεν μπορούμε να στήσουμε τον Πρόεδρο, να μας συγχωρέσουν όλοι.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Όσο πιο σύντομα γίνεται.

Πάμπη Κυρίση:

Δε θα επαναλάβουμε εκείνα που είπαμε την προηγούμενη φορά. Να πούμε δύο πράγματα για το σήμερα. Έχει λεχθεί σωστά ότι η επανάσταση της τεχνολογίας δημιουργεί τεράστιες, συγκλονιστικές, θα έλεγε κάποιος, δυνατότητες ανάπτυξης. Και λέχθηκε όμως ότι αυτές οι τεράστιες δυνατότητες ανάπτυξης δημιουργούν και κάποιες παρενέργειες. Να μου επιτραπεί να πω ότι το “παρενέργειες” είναι λίγο χαϊδευτικό. Υπάρχει φοβερή αντίφαση, που, αν δεν μπορέσει η κοινωνία να τη διαχειριστεί, θα οδηγήσει σε καταστάσεις οι οποίες θα είναι εντελώς ανεξέλεγκτες. Εμείς ως συνδικαλιστές βιώνουμε αυτή την αντίφαση. Είναι ξεκάθαρο ότι αυτή τη στιγμή τα οφέλη απ’ αυτή την έκρηξη πάνε σε μια κατεύθυνση, ενώ οι “παρενέργειες”, όπως έχουν ονομαστεί, πάνε σε άλλη κατεύθυνση και φορτώνονται οι παρενέργειες σχεδόν μονόδρομα και μονόπλευρα πάνω στους αδυνάτους, πάνω στους εργαζομένους.

Η ανασφάλεια που δημιουργεί αυτή η κατάσταση, η εργασιακή ανασφάλεια, η συνεχώς επιταχυνόμενη αντικατάσταση θέσεων εργασίας, η ανεργία που δημιουργείται, η απορρύθμιση, οι ευέλικτες μορφές απασχόλησης, οι οποίες θα μπορούσε δυνητικά να είναι ευλογία, ουσιαστικά μετατρέπονται σε εργαλείο περαιτέρω απορρύθμισης των εργασιακών σχέσεων και υποβάθμισης των εργασιακών δικαιωμάτων. Η Κύπρος είναι

η πρώτη χώρα σύμφωνα με τις μετρήσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σε ποσοστό εργαζομένων που εργάζονται σε ευέλικτες μορφές απασχόλησης χωρίς τη θέλησή τους, διότι τους το επιβάλλουν. Αυτά τα λέω, για να γίνει μια προσπάθεια να μην ωραιοποιήσουμε το μέλλον. Βεβαίως, η προοπτική της επιτάχυνσης της δημιουργίας πλούτου θεωρητικά θα έπρεπε να μας ενθουσιάζει όλους, με μία προϋπόθεση όμως, ότι αυτός ο πλούτος θα κατανέμεται δίκαια και σωστά. Και μπορεί να δημιουργήθηκαν δυνατότητες τα τελευταία πενήντα χρόνια, αλλά, αν ένας που είχε καλύβα έκανε σπίτι και αυτός που είχε σπίτι έκανε ουρανοξύστες, αυτό δεν πρέπει να το θεωρούμε ότι είναι η σωστή τάξη του κόσμου.

Πρόεδρος:

Έχετε μισό λεπτό, κύριε Κυρίτση.

Πάμπης Κυρίτσης:

Σήμερα τι έχουμε μπροστά μας στην Κύπρο; Οι ευάλωτοι για τους οποίους μιλούμε είναι οι εργαζόμενοι για τους οποίους δεν τηρούνται οι συλλογικές συμβάσεις. Ενώ έχουν σύμβαση, δεν τηρείται. Και ξέρουμε χιλιάδες κόσμου, είναι τα παιδιά μας, που πάνε να εργαστούν και δεν ξέρουν ποια είναι τα δικαιώματά τους. Και απευθύνομαι και στη Βουλή με αυτή την ευκαιρία. Όσες προσπάθειες κι αν κάνουμε τα τελευταία χρόνια για ρύθμιση των εργασιακών σχέσεων, αναρρύθμιση, δε βρίσκουμε την ανταπόκριση που χρειάζεται. Αν κάνουμε πως δε βλέπουμε τις πραγματικότητες και μιλούμε για το μέλλον, έτσι, με έναν τρόπο ρομαντικό, νομίζω, κάνουμε λάθος.

Κατά συνέπεια, εμείς ως συνδικαλιστικό κίνημα ασφαλώς υπερασπιζόμαστε την πρόοδο. Αλλά, για να είναι πραγματική η πρόοδος, δεν πρέπει να είναι μόνο τεχνολογική, αλλά και κοινωνική.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ, κύριε Κυρίτση.

Ο λόγος στον κ. Ανδρέα Μάτσα, γενικό γραμματέα της Σ.Ε.Κ.

Ανδρέας Μάτσας:

Ευχαριστώ, πρόεδρε.

Πρόεδρος:

Τρία λεπτά έχετε στη διάθεσή σας.

Ανδρέας Μάτσας:

Ευχαριστώ, πρόεδρε.

Επιτρέψτε μου να ξεκινήσω με μια παραδοχή, ότι ο κόσμος της εργασίας αλλάζει και αλλάζει ραγδαία. Και η ψηφιοποίηση, η ρομποτοποίηση, η τεχνητή νοημοσύνη αποτελούν μέρος αυτής της αλλαγής. Ελπίζω ότι αυτή η πορεία θα μας βοηθήσει όλους στο να είμαστε πιο συνεπείς στο χρόνο μας. Αυτή η αλλαγή σίγουρα δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται με μια αρνητική προκατάληψη, αλλά με μια δυναμική η οποία μπορεί να βοηθήσει την εξελικτική πορεία της αγοράς εργασίας, να βελτιώσει τις εργασιακές σχέσεις και τελικά το ρόλο που ο ίδιος ο εργαζόμενος μπορεί να διαδραματίσει στην παραγωγική διαδικασία.

Επιτρέψτε μου να υπενθυμίσω ότι ο Stephen Hawking είχε αναφέρει προειδοποιώντας ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να επιφέρει το τέλος της ανθρωπότητας! Αυτό δεν το λέω με αρνητική και κριτική διάθεση, αλλά, για να επιστημάνω την ανάγκη να αποτελέσουμε όλοι μέρος αυτής της αλλαγής, να προλάβουμε τους κινδύνους και να δημιουργήσουμε θετικές προεκτάσεις για όλους, και για τις επιχειρήσεις και για τους εργαζομένους και για την κοινωνία και για την οικονομία, αλλά και για τους ίδιους τους καταναλωτές. Αυτή τη στιγμή δυστυχώς το τι βιώνουμε μέσα απ' αυτή την εξελικτική πορεία της αγοράς εργασίας και τις νέες μορφές απασχόλησης είναι μία πρωτόγνωρη μεταβολή του πλαισίου όπως επιβίωσε σήμερα, επιφέροντας πολλές αλυσιδωτές αρνητικές προεκτάσεις, δημιουργώντας διαφορετικών ταχυτήτων εργαζομένους, αυξάνοντας την επισφάλεια, την ελλιπή προστασία και γενικά την περαιτέρω απορρύθμιση της αγοράς εργασίας. Είναι επίσης σημαντικό -και αυτό να το λάβουμε σοβαρά υπόψη μας, το είχε αναφέρει ο Πρόεδρος της Βουλής το πρωί- ότι το 65% των νέων παιδιών, με βάση τελευταίες μελέτες του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ, που μπαίνουν σήμερα στο δημοτικό σχολείο θα εργοδοτηθούν σε επαγγέλματα τα οποία δε γνωρίζουμε σήμερα. Αυτό, νομίζω, αποτελεί μία επιπρόσθετη πρόκληση και για το συνδικαλιστικό κίνημα, αλλά και για το σύνολο της οργανωμένης κοινωνίας.

Την ίδια στιγμή πρέπει να σημειώσουμε ότι, επειδή ακριβώς τα ρομπότ μπαίνουν στη ζωή μας -έχει αναφερθεί προηγουμένως το στοιχείο της ενσυναίσθησης και τα ρομπότ είτε το θέλουμε είτε όχι δεν μπορούν να έχουν την ίδια ενσυναίσθηση όπως ο άνθρωπος- πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι τα ρομπότ πρέπει να συμπληρώνουν την ανθρώπινη φύση και όχι να την υποκαθιστούν. Είναι σημαντικό επίσης να σημειώσουμε ότι με βάση τα ευρωπαϊκά στοιχεία 20% των Ευρωπαίων πολιτών στην Κύπρο -και το ποσοστό αυτό αυξάνεται- είναι ψηφιακά αναλφάβητοι, δεν έχουν ψηφιακές δεξιότητες. Και τι σημαίνει τούτο; Ένα τεράστιο ποσοστό της σημερινής κοινωνίας είτε δε θα μπορέσει να διατηρηθεί στην αγορά εργασίας είτε δε θα μπορέσει να επανενταχθεί

στην αγορά εργασίας είτε δε θα μπορέσει να ενταχθεί καθόλου στην αγορά εργασίας, ενώ αντίστοιχα ένα υψηλό ποσοστό δε θα μπορέσει να βιώσει τις θετικές συνέπειες που μπορεί να προκύψουν μέσα απ' αυτή τη νέα τάση στην αγορά εργασίας.

Πρόεδρος:

Έχετε μισό λεπτό, κύριε Μάτσα.

Ανδρέας Μάτσας:

Νομίζω ότι σε αυτή τη χρονική συγκυρία, επειδή η Βουλή θέλει πρακτικά πλέον να προχωρήσει στα επόμενα βήματα, είναι σημαντικό να δημιουργηθούν οι απαιτούμενες δομές, έτσι ώστε να υπάρξει μια αλληλοσυμπληρωμένη συνεργασία μεταξύ των κοινωνικών εταίρων και όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Και, στη βάση ενός παρατηρητηρίου, όπως δημιουργείται σιγά σιγά στην Ευρωπαϊκή Ένωση, θα μπορούσε να λειτουργήσει ένα ταμείο στη βάση του Ευρωπαϊκού Ταμείου Προσαρμογής στην Παγκοσμιοποίηση, στην ίδια λογική, έτσι ώστε να στηρίξει αυτή τη νέα τάση.

Από εκεί και πέρα, πρέπει να δοθεί η δυνατότητα μέσα από ένα δομημένο, στοχευμένο κοινωνικό διάλογο να αναδείξουμε τα θέματα που προκύπτουν στον τομέα της πληροφορικής και της ψηφιοποίησης ως πηγή και προοπτική ανάπτυξης στην επίτευξη μιας ενιαίας ψηφιακής αγοράς, στη διάχυση της κοινωνικής καινοτομίας -εδώ πρέπει να προσέξουμε την καινοτομία να τη γράφουμε ορθογραφημένα, μπορεί να γραφτεί και με έψιλον με εντελώς διαφορετικές προεκτάσεις- και τελικά να επενδύσουμε στην ψηφιοποίηση, έτσι ώστε να μπορεί να προκύπτει ως μία επιπρόσθετη πηγή κοινωνικής δραστηριοποίησης.

Επιτρέψτε μου να κλείσω, αναδεικνύοντας αυτό που έχει λεχθεί προηγουμένως, ότι δυστυχώς μέσα από την ψηφιοποίηση, τη ρομποτοποίηση και τις νέες τάσεις, τις νέες μορφές απασχόλησης υπάρχει και μια επιπρόσθετη έμφυλη διάκριση. Συνήθως τα θύματα -σε εισαγωγικά ή χωρίς εισαγωγικά- αυτής της νέας τάξης πραγμάτων, της νέας πορείας είναι οι γυναίκες. Οπότε, όταν μιλούμε για την ψηφιοποίηση, τη ρομποτοποίηση, την τεχνητή νοημοσύνη, πρέπει να λαμβάνουμε ιδιαίτερα υπόψη μας την ανάγκη διατήρησης της έμφυλης ισότητας ως βάσης για την προώθηση της ποιοτικής απασχόλησης των συνθηκών ισότητας.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Αν έχετε και εισηγήσεις συγκεκριμένες, μπορείτε να μας τις στείλετε.

Ανδρέας Μάτσας:

Θα σας καταθέσω ένα έγγραφο, κύριε Πρόεδρε.

Επειδή μιλούμε για μεταρρυθμίσεις, επιτρέψτε μου να κλείσω υπενθυμίζοντας τα λόγια του Προέδρου Γιούνκερ στο τελευταίο συνέδριο της Συνομοσπονδίας Ευρωπαϊκών Συνδικάτων, ότι οι μεταρρυθμίσεις δε σημαίνουν “επιστροφή στο νεοφιλελευθερισμό”. Οπότε, τις μεταρρυθμίσεις πρέπει να τις προωθήσουμε με ένα ανοικτό πνεύμα και μια θετική διάθεση, για να δημιουργήσουμε ένα κοινωνικό υπόβαθρο. Η κ. Διαμαντοπούλου παρέπεμψε στον Ελύτη. Να υπενθυμίσουμε τα λόγια του Αριστοτέλη ότι τον κόσμο τον κατακτάς με την καρδιά, σκεπτόμενος και πράττοντας με την καρδιά. Αυτό το στοιχείο πρέπει να το έχουμε πάντα υπόψη μας στις όποιες μεταβολές προκύπτουν ή τροχοδρομούνται σε σχέση με την αγορά εργασίας.

Απολογούμαστε, γιατί πρέπει να αποχωρήσουμε.

Πρόεδρος:

Να πάτε στο καλό, καλές επιτυχίες να έχετε!

Συνεχίζουμε με τον κ. Ιωσήφ Αναστασίου, τον πρόεδρο της Δ.Ε.Ο.Κ.

Έχετε δύο λεπτά, κύριε Αναστασίου.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Τις εισηγήσεις σας θα είμαστε έτοιμοι να τις πάρουμε και γραπτώς.

Ιωσήφ Αναστασίου:

Ευχαριστώ, κύριε Πρόεδρε.

Θα αναφερθώ σε κάποια στοιχεία. Σύμφωνα με εκτιμήσεις που αφορούν δεκαπέντε ανεπτυγμένες χώρες, λόγω της αυτοματοποίησης των παραγωγικών διαδικασιών το μερίδιο των ρομπότ στην παγκόσμια βιομηχανική παραγωγή θα εκτιναχθεί από 10%, που ήταν το 2015, στο 45% το 2025. Ταυτόχρονα, προβλέπεται αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας κατά 30% σε πολλούς κλάδους της βιομηχανίας και μείωση του εργατικού κόστους μεταξύ 18% και 33% μέχρι το 2020.

Αναμφισβήτητα, η ψηφιακή και η ρομποτική τεχνολογία μετασχηματίζουν τον κόσμο, μετασχηματίζουν την κοινωνία, μετασχηματίζουν και την οικονομία. Νέες δομές επιχειρηματικότητας δημιουργούνται, νέοι οικονομικοί κλάδοι, νέα επιχειρηματικά μοντέλα. Η ψηφιοποίηση λοιπόν θα καταστρέψει θέσεις εργασίας. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, στην Ευρώπη αναμένεται ότι περίπου το 45% των θέσεων εργασίας πιθανόν να μην υπάρχουν στο μέλλον. Άρα, επιβάλλεται να πάρουμε όλα εκείνα τα απαραίτητα

μέτρα, διαμορφώνοντας μια σωστή συγκροτημένη στρατηγική, για να μπορέσουμε να αντιμετωπίσουμε σωστά τις προκλήσεις.

Σε ό,τι αφορά το μέλλον των εργαζομένων, χρειάζεται να ληφθούν μέτρα, ώστε να ρυθμιστεί το θεσμικό πλαίσιο της εργασίας κατά κύριο λόγο σε ευρωπαϊκό επίπεδο και κατά δεύτερο λόγο σε εθνικό επίπεδο. Δεν μπορούμε σήμερα, με το μοντέλο εργασίας που είναι κυρίαρχο, με την απορρύθμιση, με την ουσιαστική κατάργηση των συλλογικών συμβάσεων και με άτυπες μορφές απασχόλησης με υποδεέστερους όρους εργασίας, να μιλάμε για μια ομαλή μετάβαση στο νέο εργασιακό περιβάλλον.

Επιπρόσθετα, επιβάλλεται οι νέες τεχνολογίες να είναι δομημένες και συγκροτημένες πάνω σε μια σωστή και οργανωμένη ενεργειακή βάση, ώστε να μη μετατρέπονται σε προηγμένο εργαλείο κοινωνικού dubbing σε βάρος των εργαζομένων. Δεν πρέπει να θεωρήσουμε ότι οι νέες τεχνολογικές εξελίξεις αποτελούν μία νομοτέλεια, ένα νομοτελειακό γεγονός, αλλά θα πρέπει να θέσουμε και το θέμα του κοινωνικού διαλόγου.

Είναι πολύ σημαντικό στον όλο σχεδιασμό να εντάξουμε το μέρος της επαγγελματικής κατάρτισης. Η κατάρτιση θα διαδραματίσει πολύ σημαντικό ρόλο στο νέο εργασιακό περιβάλλον. Η μετάβαση σε νέες μορφές εργασίας, η μετάβαση σε νέα επαγγέλματα είναι καθοριστικής σημασίας και πρέπει οπωσδήποτε να βρίσκεται στο επίκεντρο. Θα έλεγα ότι αποτελεί ένα κομβικό σημείο σε ό,τι αφορά το σχεδιασμό της νέας πολιτικής για τη μετάβαση στο νέο τεχνολογικό περιβάλλον.

Πρόεδρος:

Έχετε μισό λεπτό, κύριε Αναστασίου.

Ιωσήφ Αναστασίου:

Είναι πολύ σημαντικό να συνεκτιμήσουμε και άλλους παράγοντες: Αντιμετωπίζουμε δημογραφικές προκλήσεις, είμαστε σε περίοδο κλιματικών αλλαγών. Επομένως, το πεδίο της οικονομίας δε θα διαμορφωθεί μόνο με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις, αλλά και με βάση κριτήρια που αφορούν την πράσινη οικονομία, καθώς και με βάση το γεγονός ότι η γήρανση του πληθυσμού δημιουργεί νέα δεδομένα. Θα αναφερθώ στη συγκρότηση και τη διαχείριση του εργασιακού περιβάλλοντος στην πρόσφατη δήλωση του Προέδρου Γιούνκερ, στα πλαίσια της επεξήγησης της πρότασης για τη δημιουργία μιας Ευρωπαϊκής Αρχής Εργασίας και τη σύσταση του συμβουλίου σχετικά με την πρόσβαση στην κοινωνική προστασία των εργαζομένων σε άτυπες μορφές εργασίας, ότι ο κανόνας πρέπει να είναι η τυπική και ασφαλής απασχόληση. Δυστυχώς, διαπιστώνουμε ότι τόσο στην Κύπρο όσο και στην Ευρώπη το 40% των εργαζομένων απασχολείται σε άτυπες μορφές απασχόλησης. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να έχει θετικά

αποτελέσματα σε κοινωνίες όπως είναι αυτές των σκανδιναβικών χωρών και όπως είναι η Ολλανδία, όπου υπάρχει εξισορρόπηση μεταξύ των αναγκών των επιχειρήσεων και της προστασίας των εργασιακών δικαιωμάτων. Σε οικονομίες όμως, όπως αυτή της Κύπρου, όπου η συμμετοχή στην άτυπη απασχόληση είναι ακούσια αποτελεί μια αρνητική εξέλιξη και πρέπει να την αντιμετωπίσουμε.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ, κύριε Αναστασίου.

Ιωσήφ Αναστασίου:

Να τονίσω ακόμα ένα στοιχείο σε ό,τι αφορά...

Πρόεδρος:

Έχετε ξεπεράσει κατά πολύ το χρόνο σας και μας πιέζει όλους ο χρόνος. Έχετε δέκα δευτερόλεπτα.

Ιωσήφ Αναστασίου:

Ένα ακόμη σημείο θέλω να θίξω. Επιβάλλεται επιτέλους να προωθηθεί μια κοινωνική ρήτρα στις ευρωπαϊκές συνθήκες που να διασφαλίζει ότι οι οικονομικές ελευθερίες δε θα υπερισχύουν των κοινωνικών δικαιωμάτων. Είναι πάγια θέση της Ευρωπαϊκής Συνομοσπονδίας Συνδικάτων. Και, αν θέλουμε να μιλάμε για μια τεχνολογική εξέλιξη η οποία θα δημιουργήσει νέα δεδομένα στην αγορά εργασίας και για διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής, πρέπει να βρεθεί και η κατάλληλη ισορροπία.

Πρόεδρος:

Συνεχίζουμε με τον κ. Γιάννη Μουρουζίδη, Διευθυντή Έρευνας και Προγραμματισμού της Αρχής Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού Κύπρου.

Να παρακαλέσω όλους σας να παραμείνετε στο χρόνο, για να μπορέσουμε να ολοκληρώσουμε, διότι θα ακολουθήσει δεύτερο και τρίτο πάνελ στη σειρά.

Έχετε το λόγο, κύριε Μουρουζίδη.

Γιάννης Μουρουζίδης:

Ευχαριστώ για την πρόσκληση να συμμετάσχω και σε αυτό το δεύτερο συνέδριο πάνω σε αυτό το σημαντικό θέμα.

Θα ήθελα να ξεκινήσω λέγοντας ότι η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση με τις

τεχνολογικές εξελίξεις που έχουμε δει δημιουργεί ένα σωρό αλλαγές στην αγορά εργασίας και στα επαγγέλματα. Θα έλεγα ότι αυτές οι αλλαγές επιτείνονται εξαιτίας της παγκοσμιοποίησης πλέον της οικονομίας, του διαρκώς εντεινόμενου ανταγωνισμού, της πρόσφατης οικονομικής κρίσης που έχουμε περάσει, αλλά και των δημογραφικών διαφοροποιήσεων με τη γήρανση του πληθυσμού. Ποια είναι η βασική διαφορά τούτης της βιομηχανικής επανάστασης σε σχέση με τις προηγούμενες; Είναι το εύρος και η ταχύτητα των αλλαγών. Τώρα, είναι πολύ πιο μεγάλη και η ταχύτητα, αλλά και πολύ πιο μεγάλο και το εύρος των αλλαγών.

Είχα κάποια αποτελέσματα μελετών. Ένα απ' αυτά ήδη έχει παρουσιαστεί, ότι τα δύο τρίτα των παιδιών θα βρίσκονται σε επαγγέλματα που τώρα δεν υπάρχουν. Έχουμε άλλες μελέτες που δείχνουν ότι το ένα τρίτο των βασικών δεξιοτήτων θα αλλάξει μέχρι το 2020. Τέσσερις στους δέκα εργαζομένους άλλαξαν πρόσφατα την τεχνολογία που χρησιμοποιούν στο χώρο εργασίας τους. Υπάρχει μειωμένη ανάγκη πλέον για εργασίες ρουτίνας και αυτό καλύπτει όλα τα επίπεδα επαγγελματών, ακόμα και τα επαγγέλματα πτυχιούχων που ίσως πιστεύαμε ότι δε θα επηρεαστούν. Επηρεάζονται και αυτά πλέον.

Η νέα αυτή κατάσταση επηρεάζει σίγουρα το εργασιακό περιβάλλον. Έχουμε όλο και πιο διαδεδομένες διάφορες μορφές απασχόλησης, ευέλικτες ρυθμίσεις απασχόλησης, τηλεργασία, προσωρινή απασχόληση. Αλλά πρόσθετα, εκτός από τις γνώσεις και δεξιότητες που χρειάζονται τα άτομα όσον αφορά το αντικείμενο του επαγγέλματος, εκείνο που διαπιστώνουμε είναι ότι χρειάζονται και πρόσθετες δεξιότητες, όπως επίλυση σύνθετων, πολύπλοκων προβλημάτων, κριτική σκέψη, συναισθηματική νοημοσύνη, που έχει ήδη αναφερθεί, δημιουργικότητα, η κρίση και λήψη αποφάσεων, η δυνατότητα διαπραγμάτευσης και η γνωστική ευελιξία. Οπότε, τα άτομα στον εργασιακό χώρο πρέπει να έχουν πολύ περισσότερες δεξιότητες από τις βασικές για το επάγγελμα το οποίο κατέχουν.

Τι πρέπει να κάνουν οι φορείς; Οι φορείς πρέπει να μελετούν συνεχώς αυτές τις αλλαγές που γίνονται στο εργασιακό περιβάλλον, για να προσαρμόζουν τις πολιτικές, είτε αυτή είναι η πολιτική απασχόλησης είτε η πολιτική ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού, αλλά και να διαφοροποιούν τα συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης. Τα συστήματα πλέον πρέπει να είναι ευέλικτα και να προσαρμόζονται έγκαιρα και αποτελεσματικά στις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Δεν μπορούμε να έχουμε αλλαγές στο περιεχόμενο του κλάδου σπουδών -κάπου έχει γίνει αναφορά προηγουμένως- και των προγραμμάτων κατάρτισης, που να παίρνουν εύρος χρόνου, για να γίνουν αυτές. Οι αλλαγές πρέπει να γίνονται άμεσα. Οι κλάδοι σπουδών πρέπει να διαμορφώνονται άμεσα, αλλιώς το σύστημα εκπαίδευσης και κατάρτισης δε θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες της αγοράς εργασίας.

Εκείνο όμως που είναι καθαρό και πρέπει να το δούμε είναι ότι οι γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται από τα άτομα κατά τη διάρκεια της πορείας τους μέσα στο εκπαιδευτικό σύστημα δεν είναι αρκετές για όλη την πορεία τους μέσα στον εργασιακό βίο τους. Οπότε, είναι καθοριστικής σημασίας η διά βίου μάθηση. Στην Κύπρο υστερούμε. Έχουμε από τα πιο χαμηλά ποσοστά συμμετοχής σε δραστηριότητες διά βίου μάθησης. Επίσης, οι ψηφιακές δεξιότητες: Έχουμε ακόμη μεγάλο ποσοστό πτυχιούχων, ενώ οι ψηφιακές δεξιότητες των πτυχιούχων μας, αλλά και όλων των άλλων είναι σε πολύ χαμηλό επίπεδο. Πρέπει τα άτομα να αναλάβουν...

Πρόεδρος:

Προχωράτε στην κατάληξη.

Γιάννης Μουρουζίδης:

Πρέπει τα άτομα να αναλάβουν το δικό τους ρόλο ευθύνης, για να προσαρμόζονται σε αυτές τις αλλαγές. Αλλά, θα έλεγα, και οι επιχειρήσεις πρέπει να παρέχουν τις αναγκαίες βελτιώσεις, αναβάθμιση των γνώσεων και δεξιοτήτων των εργαζομένων, για να παραμείνουν ανταγωνιστικές μέσα σε αυτό το περιβάλλον που ζούμε τώρα.

Ευχαριστώ πολύ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε πολύ, κύριε Μουρουζίδη.

Ο λόγος τώρα στο δόκτορα Γεώργιο Χρίστου, Αναπληρωτή Καθηγητή, Τμήμα Πληροφορικής και Μηχανικής Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διευθυντή του Κέντρου Ερευνών, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο.

Γεώργιος Χρίστου:

Καλημέρα και από μένα.

Για μένα είναι ξεκάθαρο, ακούγοντας όλους τους συνομιλητές μου, ότι υπάρχει μία ξεκάθαρη εισήγηση. Να με συγχωρέσετε λίγο για τους αγγλικούς όρους που θα χρησιμοποιήσω, αλλά και εγώ είναι αυτούς τους όρους που χρησιμοποιώ καθημερινά. Ζητούμε μαζική δράση και restructuring εκ βαθέων. Τι σημαίνει τούτο το πράγμα; Σημαίνει δύο πράγματα: Συζητούμε για την τεχνητή νοημοσύνη, συζητούμε για νέα επαγγέλματα, συζητούμε για τη σύνδεση των προγραμμάτων κατάρτισης μαζί με τα επαγγέλματα, συζητούμε για industry-academia connections. Όλα αυτά δε θα έπρεπε να τα συζητούμε αυτή τη στιγμή. Όλα αυτά θα έπρεπε να υπήρχαν ήδη. Το να ερχόμαστε σήμερα και να βλέπουμε μια καινούρια επανάσταση, η οποία πλέον αποδίδεται ως

κάποιου είδους πρόβλημα, το θεωρώ λάθος. Είναι challenge, το οποίο αρχίζει από την κοινωνία. Εκεί βλέπω ακριβώς τις συνδικαλιστικές οργανώσεις να χρειάζονται restructuring, να έρχονται και να βλέπουν ποια επαγγέλματα δε θα υπάρχουν στο μέλλον. Να μας πουν ποια επαγγέλματα δε θα υπάρχουν στο μέλλον, ούτως ώστε να έρθουμε και να πάρουμε αυτούς τους ανθρώπους οι οποίοι μπαίνουν ή θέλουν να μπουν σε αυτά τα επαγγέλματα και να τους πούμε «Ξέρετε, αλλάξετε ρότα. Ελάτε σε αυτού του είδους τα skills ή μάθετε αυτού του είδους τα skills, ούτως ώστε να μπορείτε και εσείς να είσαστε αρωγοί σ' αυτή τη βιομηχανική επανάσταση».

Επίσης, άκουσα απ' όλους τους συναδέλφους εδώ να συζητούν για τα digital competences, τα οποία, ναι, δεν έχουν πολλοί από τους φοιτητές μας, πολλοί από τους graduates μας δεν έχουν. Αυτό είναι λυπηρό. Για μένα όμως είναι πιο λυπηρό το ότι δεν έχουν soft skills. Και είναι, για μένα, ίσως πολύ πιο σημαντικό το να μπορεί κάποιος να καταλαβαίνει το τι σημαίνει «ανήκω σε μια ομάδα». Γιατί πλέον δεν υπάρχει η έννοια του μοναχικού καβαλάρη, του προγραμματιστή, ο οποίος θα προγραμματίσει ένα πρόγραμμα και θα το δημιουργήσει και θα το δώσει στην αγορά. Δεν υπάρχει η έννοια του ενός λογιστή ο οποίος θα κάτσει και θα ελέγξει μια εταιρεία. Δεν υπάρχει η έννοια του ενός ατόμου το οποίο θα κάμει οτιδήποτε...

Πρόεδρος:

Έχετε μισό λεπτό, κύριε Χρίστου.

Γεώργιος Χρίστου:

Αυτό που βλέπω στο τέλος είναι ότι, ναι, χρειαζόμαστε μαζικές δράσεις, για να αλλάξουμε τον τρόπο με τον οποίο όχι μόνο εκπαιδεύουμε στα σχολεία, όχι μόνο εκπαιδεύουμε στα πανεπιστήμια, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο εκπαιδεύουμε και μέσα στις επιχειρήσεις, αλλά και μέσα στην κοινωνία γενικότερα.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, κύριε Χρίστου.

Ακολουθεί η τοποθέτηση του κ. Φίλιππου Σώσειλου.

Ο κ. Σώσειλος είναι συνétairos, Επικεφαλής Επιχειρησιακών Συμβουλευτικών Υπηρεσιών στην PricewaterhouseCoopers (PwC) Κύπρου.

Κύριε Σώσειλε, έχετε το λόγο.

Φίλιππος Σώσειλος:

Σας ευχαριστώ πολύ.

Θα προσπαθήσω να καλύψω το θέμα σε τρία επίπεδα, σε macro-επίπεδο, σε επίπεδο επιχειρήσεων και μετά σε προσωπικό επίπεδο για τον καθένα μας.

Έχουν ακουστεί πάρα πολλά, συμφωνώ με πάρα πολλά, αλλά, για να μην υπάρχει πλεονασμός και να μείνω στο χρόνο μου, να πω ότι γενικά θεωρώ ότι θα χαθούν θέσεις εργασίας, αλλά δεν πρέπει να έχουμε ευθύνη σε σχέση με τις θέσεις εργασίας: η ευθύνη μας πρέπει να είναι προς τους ανθρώπους. Το ερώτημα δεν είναι αν και πώς οι μηχανές θα αντικαταστήσουν τους ανθρώπους, αλλά πώς οι άνθρωποι και οι μηχανές θα αλληλοσυμπληρωθούν και τι προστιθέμενη αξία θα προσθέσουν οι άνθρωποι, αξιοποιώντας όλα όσα έχουν ακουστεί προηγουμένως, το ανθρώπινο ταλέντο που οι μηχανές δε θα μπορέσουν να αντικαταστήσουν, μια σειρά δεξιοτήτων, τις έχουμε πει πάρα πολλές φορές. Άρα, στο διάλογο που αναπτύσσεται πρέπει η εργασία να μην ορίζεται από το τι κάνω, με ποιες διαδικασίες/διεργασίες κάνω την εργασία μου, αλλά από το τι επιδιώκω να πετύχω στην εργασία μέσα σε ένα περιβάλλον όπου στο τέλος της ημέρας εξυπηρετούμε καταναλωτές, εξυπηρετούμε τη ζήτηση. Η ζήτηση θα μεγαλώσει, θα διαφοροποιηθεί, οι καταναλωτικές συμπεριφορές διαφοροποιούνται και πρέπει συνεχώς να προσαρμοζόμαστε στα νέα δεδομένα της εργασίας και στις ανάγκες εργασίας.

Όλες οι μελέτες της PwC καταλήγουν στο συμπέρασμα πως οι άνθρωποι παραμένουν σημαντικοί. Το δεδομένο είναι ότι θα διαφοροποιηθεί η φύση της εργασίας. Σε επίπεδο επιχειρήσεων, ακριβώς διότι λειτουργούμε σε ένα περιβάλλον με πολύ μεγάλο “disruption”, οι επιχειρήσεις, για να επιβιώσουν και να είναι ανταγωνιστικές, πρέπει συνεχώς να προσαρμόζουν επιχειρησιακά μοντέλα, οργανωτικές δομές, ρόλους και τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν. Είναι αναγκαίο αυτό για την επιβίωσή τους.

Σε επίπεδο κρατών, νομίζω, το στίγμα της κ. Διαμαντοπούλου ήταν ξεκάθαρο, ότι ουσιαστικά δεν πρέπει να φοβηθούμε την επανάσταση, αλλά να οραματιστούμε με πάθος, για να αξιοποιήσουμε τις δυνατότητες να προσπεράσουμε ίσως άλλες χώρες. Άρα, έχουμε μια ευθύνη συλλογική ως χώρα, να στηρίζουμε το ecosystem στο οποίο μετέχουμε όλοι οι φορείς, για να μπορέσουμε πράγματι να επιταχύνουμε. Νομίζω το κλειδί του μηνύματός μου είναι η ταχύτητα. Οι επιχειρήσεις είναι αναγκασμένες να προσαρμοστούν με ταχύτητα.

Πρόεδρος:

Έχετε μισό λεπτό, κύριε Σώσιλε.

Φίλιππος Σώσιλος:

Το κλειδί και το όπλο, πράγματι, όπως ακούστηκε, είναι η εκπαίδευση, η επανεκπαίδευση.

Για να καταλήξω, στο προσωπικό επίπεδο, νομίζω, η ευθύνη που έχει ο καθένας μας είναι στο να ασπαστούμε μια κουλτούρα προσαρμοστικότητας, διάθεσης να μάθουμε και να δούμε τις καριέρες μας σε βάθος χρόνου και πέρα ακόμα από τις ηλικίες συνταξιοδότησης.

Ένα τελευταίο σχόλιο γρήγορα σε επίπεδο χώρας. Στα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα ένας εικοσιεπτάχρονος, ο Omar bin Sultan Al Olama, είναι ο νέος υπουργός για artificial intelligence, διότι και ως κράτος είδαν ότι θέλουν να επενδύσουν σε αυτή την περιοχή και έχουν πολύ συγκεκριμένο πλάνο. Άρα, πολλές δράσεις απ' όλους μας.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, κύριε Σώσειλε.

Συνεχίζουμε με την παρέμβαση της κ. Βικτώριας Κιμωνίδη, Διευθύντριας Στρατηγικής Τεχνολογίας Κεντρικής-Ανατολικής Ευρώπης της Microsoft.

Κυρία Κιμωνίδη, έχετε το λόγο.

Βικτώρια Κιμωνίδη:

Ευχαριστώ πολύ.

Στην αρχή είχα ετοιμάσει κάτι διαφορετικό να πω σήμερα. Με όλα αυτά που άκουσα εμπνεύστηκα, αλλά και ένιωσα περήφανη, γιατί εκπροσωπώ μια εταιρεία στην οποία όλα τα σενάρια τα οποία παρουσιάσατε είναι δυνατά. Θα μπορούσα να σας πω και εταιρείες στην περιοχή που καλύπτω, όπου άνθρωποι από την ομάδα μου δουλεύουν και μπορούμε να μιλήσουμε αργότερα γι' αυτό.

Δεύτερον, εκπροσωπώ μια γενιά η οποία είναι μέσα σ' αυτό το μετασχηματισμό. Προσωπικά έχω εκπαιδευτεί σε νευροεπιστήμες, βιοχημεία. Σήμερα είμαι στη Microsoft και δουλεύω σε νευρωνικά δίκτυα και deep neural networks. Είναι μία συνεχής εκπαίδευση, για την οποία πιστεύω ότι όλοι πρέπει να σκεφτούμε πώς πρέπει να γίνεται. Η κουλτούρα, που είναι η βασική υποδομή αυτού του μετασχηματισμού, πρέπει να είναι ένα learning culture -δεν ξέρω να το πω στα ελληνικά- και οι επιχειρήσεις πρέπει να δώσουν τις δυνατότητες/ευκαιρίες στους ανθρώπους να μπορούν να το κάνουν αυτό. Η τεχνολογία δεν είναι αρκετή. Μπορεί να μην το περιμένετε να το πω εγώ, εκπροσωπώντας τη Microsoft, αλλά σας λέω ότι η εμπειρία μου είναι ότι δεν είναι αρκετή. Είναι οι άνθρωποι αυτοί που κάνουν τη διαφορά. Και ο ρυθμός με τον οποίο η τεχνολογία υιοθετείται, είτε στις επιχειρήσεις είτε σε οργανισμούς είτε στην κοινωνία,

είναι αυτό που προκαθορίζει το πόσο γρήγορα γίνεται η μεταρρύθμιση.

Μιλήσατε νωρίτερα για τις βιομηχανίες και πόσο γρήγορα μαθαίνουν. Θα έβαζα στο τραπέζι το ότι υπάρχουν βιομηχανίες οι οποίες δεν ξέρουμε ακόμη ότι υπάρχουν, όπως λέμε για τα επαγγέλματα. Άρα, το ερώτημα είναι πώς μπορούμε να δημιουργήσουμε τις προϋποθέσεις να μην εκπαιδύσουμε την υφιστάμενη μεγάλη βιομηχανία, αλλά να δώσουμε τη δυνατότητα στη μικρή επιχείρηση, σ' αυτόν που έχει την ιδέα να δημιουργήσει μια καινούρια βιομηχανία μετά από κάποια χρόνια. Ο ρυθμός ανάπτυξης είναι πολύ γρήγορος. Δεκαοκτώ με είκοσι μήνες, είκοσι τέσσερις μήνες μάξιμουμ είναι ο ρυθμός με τον οποίο πρέπει μια ιδέα από την εκκόλαψή της να γίνει πραγματικότητα, να δοκιμαστεί στην αγορά, κάτι που θεωρώ ότι σήμερα δεν υποστηρίζεται από το πλαίσιο. Μιλάμε για χορηγήσεις, για τους accelerators. Δε γίνεται. Αν δεν μπου ιδιωτικές επενδύσεις, αυτό δεν μπορεί να υποστηριχθεί. Άρα, είναι μια ιδέα για το πώς το ρυθμιστικό πλαίσιο πρέπει να αποκτήσει κάποια πιο γρήγορη λήψη αποφάσεων και υποστήριξης.

Τώρα, τρία παραδείγματα που θέλω να δώσω από πλευράς μου για το πώς δουλεύουμε εμείς ως εταιρεία, για τους πελάτες μας και για το modern workplace, στα ελληνικά πάλι δεν μπορώ να το πω. Το modern workplace έχει να κάνει με το πού, τότε και πώς. Πού εργαζόμαστε, τότε εργαζόμαστε και πώς εργαζόμαστε και συνεργαζόμαστε. Όλα αυτά υποστηρίζονται από τεχνολογίες και όλα αυτά μπορεί να δώσουν τη σωστή ενημέρωση, για να μπορέσουμε να αλλάξουμε είτε τις διαδικασίες των επιχειρήσεων είτε τον τρόπο με τον οποίο συνεργαζόμαστε μεταξύ μας, είτε ακόμη τον τρόπο με τον οποίο συνεργαζόμαστε και εξυπηρετούμε τους πελάτες μας.

Το δεύτερο κομμάτι είναι...

Αναπληρωτής πρόεδρος:

Τριάντα δευτερόλεπτα.

Βικτώρια Κιμωνίδη:

Ναι.

Η δεύτερη κατηγορία είναι οι εργαζόμενοι πρώτης γραμμής, οι εργαζόμενοι που μέχρι σήμερα δε συμπεριλαμβάνοντουσαν στην επανάσταση της τεχνολογίας. Γιατί; Γιατί δεν είχαν έναν υπολογιστή, γιατί είναι κινούμενοι σε διάφορες τοποθεσίες. Αυτό είναι κάτι το οποίο εμείς υποστηρίζουμε αυτή τη στιγμή, φέρνουμε τη συμμετοχή και ήδη τα αποτελέσματα που βλέπουμε είναι σημαντικά ως προς την παραγωγικότητα, ως προς την αλλαγή κουλτούρας μέσα στις επιχειρήσεις και ως προς τη διαμόρφωση χαμηλότερου κόστους.

Η τεχνητή νοημοσύνη είναι ένα πολύ μεγάλο κεφάλαιο. Το συζητήσαμε, ακουμπήσαμε αρκετά θέματα. Ένα πράγμα που έχω να πω είναι ότι ήδη υπάρχει. Δεν είναι φουτουριστικό, ήδη υπάρχει. Έχουμε αναπτύξει στη Ρωσία μία bot, ένα robot το οποίο κάνει interviews. Αυτό που σήμερα ξεσκαρτάρεται on-line από διάφορες κατηγορίες γίνεται interview. Δεν μπορεί κανένας να καταλάβει ποιο είναι το bot.

Οπότε, κλείνοντας, θα πω ότι ως εταιρεία είμαστε εδώ στην περιοχή και στην Κύπρο, για να υποστηρίξουμε τις προσπάθειές σας και το τι θέλετε να αναπτύξετε.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Ευχαριστούμε πολύ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε πολύ την κ. Κιμωνίδη.

Συνεχίζουμε με την κ. Ιωσηφίνα Αντωνίου, η οποία είναι πρόεδρος του Εθνικού Μηχανισμού για τα Δικαιώματα της Γυναίκας και Επίτροπος Ισότητας των Φύλων.

Κυρία Αντωνίου, έχετε το λόγο.

Ιωσηφίνα Αντωνίου:

Καλημέρα σας.

Ευχαριστώ για την πρόσκληση.

Ως αναμένεται, θα τοποθετηθώ και εγώ για τα συγκεκριμένα θέματα, λαμβάνοντας πάντοτε υπόψη την έμφυλη διάσταση των πραγμάτων.

Θα έλεγα ότι, αν θέσουμε ως στόχο την παροχή ίσων ευκαιριών στα άτομα, πρέπει να πούμε ότι οι γυναίκες αυτή τη στιγμή βρίσκονται σε υποδεέστερη μοίρα από τους άντρες. Και εξηγούμαι: Οι γυναίκες είναι γνωστό ότι δεν επιλέγουν τεχνικές κατευθύνσεις επαγγελματιών, οι γυναίκες δεν ασχολούνται πολύ με τεχνικά επαγγέλματα. Γι' αυτό προκύπτει άμεσα η ανάγκη για αξιοποίηση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών προς όφελος των επαγγελματιών προοπτικών του γυναικείου πληθυσμού. Και αυτή η προσπάθεια για αυτή την αναγκαιότητα πρέπει να γίνει, πιστεύουμε, με στοχευμένο, αλλά και ρεαλιστικό τρόπο. Πρέπει να μειωθεί το ψηφιακό χάσμα, πρέπει να ευνοηθεί η γυναικεία απασχόληση και πρέπει οπωσδήποτε να αρθούν οι ανισότητες στην εργασία.

Θα ήθελα απλώς να αναφέρω ότι μέσα στο νέο εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Δράσης για

την Ισότητα Ανδρών και Γυναικών περιλαμβάνονται στους στόχους προτεραιότητας η εκπαίδευση, η κατάρτιση των γυναικών στις τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Θέλουμε μέσα από αυτούς τους στόχους να παρουσιάσουμε δράσεις οι οποίες θα ενσωματώνουν τις γυναίκες σε αυτό το νέο ψηφιακό περιβάλλον εργασίας, για να μη βρεθούμε μπροστά σε εκείνους τους αριθμούς οι οποίοι προβλέπουν ότι με αυτή την ψηφιοποίηση της αγοράς εργασίας θα χαθούν θέσεις εργασίας, μία θέση στους είκοσι άντρες και μία θέση στις τέσσερις γυναίκες. Μιλούμε για ένα τεράστιο ψηφιακό χάσμα στο χώρο της εργασίας. Γι' αυτό και ως κράτος και ως θεσμός θα προσπαθήσουμε μέσα από διάφορα προγράμματα και δράσεις να φέρουμε τη γυναίκα στο σημείο εκείνο όπου θα μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής.

Σας ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ την κ. Αντωνίου.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Μια αλλαγή στις διαδικασίες. Επειδή έχουμε αργοπορήσει, θα παρακαλέσω όσους θα λάβουν μέρος στο επόμενο πάνελ, στον τομέα εστίασης "Υγεία", και είναι παρόντες εδώ -έχουμε κάμει διευθετήσεις να διεξαχθούν οι εργασίες του πάνελ "Υγεία" στην αίθουσα "Λεμεσός"- σε πέντε λεπτά να πάνε στην αίθουσα "Λεμεσός". Θα τους καθοδηγήσουν λειτουργοί της Βουλής έξω. Θα έρθω κι εγώ κάποια ώρα εκεί αλλά σε λίγο.

Πριν να ξεκινήσετε, κύριε πρόεδρε, κύριε Κωνσταντίνου, καθοδηγήστε τον κόσμο για το πού είναι η αίθουσα "Λεμεσός" και θα είμαι μαζί σας σε λίγο.

(Στο σημείο αυτό ο πρόεδρος του πάνελ "Υγεία" κ. Κώστας Κωνσταντίνου αποχωρεί από την αίθουσα μαζί με τους συνέδρους του πάνελ.)

Πρόεδρος:

Λοιπόν, εμείς συνεχίζουμε τις εργασίες μας με την επόμενη τοποθέτηση από την κ. Χριστιάνα Ξενοφώντος, Λειτουργό Πολιτικής για τη Νεολαία στο Συμβούλιο Νεολαίας Κύπρου.

Κυρία Ξενοφώντος, έχετε τρία λεπτά στη διάθεσή σας.

Δώστε μισό λεπτό να αποχωρήσουν...

Να συνεχίσω με μια ανακοίνωση, πρόσθετα στην προηγούμενη, μέχρι να αποχωρήσουν

οι κύριοι: Όσοι από εσάς θέλετε να πάτε στο πάνελ “Υγεία” ή και τώρα ακόμα όσοι νομίζετε ότι δε θέλετε να παρακολουθήσετε το πάνελ εδώ δικαιούστε και μπορείτε ή, όταν τελειώσουμε και θέλετε, να πάτε.

Να παρακαλέσω τους συνεργάτες μου, όσοι ασχολούνται εξειδικευμένα με το θέμα “Υγεία”, να πάνε στο επόμενο πάνελ.

Παρακαλώ, έχετε το λόγο. Κυρία Ξενοφώντος, μπορείτε να κάνετε την τοποθέτησή σας.

Χριστιάνα Ξενοφώντος:

Γεια σας και από μένα.

Εκπροσωπώντας σήμερα τη νεολαία και ακούγοντας τα όσα προαναφέρατε όλοι σας, θα ήθελα να εστιάσω σε τρία σημεία που προκύπτουν στον τομέα της νεολαίας συγκεκριμένα, ξεκινώντας με αυτό που προανέφερε η κ. Διαμαντοπούλου, ότι το όπλο αυτής της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης είναι φυσικά η εκπαίδευση. Και θέλω να εστιάσω στην εκπαίδευση, η οποία είναι πολυδιάστατη και δεν πρέπει να την αντιμετωπίζουμε μονοδιάστατα. Θα ήθελα να εστιάσω επίσης στα soft skills, που προανέφεραν κάποιοι άλλοι ομοτράπεζοι.

Οι νέοι μας πλέον εκτίθενται σε εμπειρίες όπως ο εθελοντισμός, οι ανταλλαγές νέων τόσο σε επαγγελματικό όσο και σε ακαδημαϊκό και εκπαιδευτικό επίπεδο, οι οποίες χρήζουν άμεσα και αναγνώρισης θεσμικά, αλλά και πιστοποίησης, ούτως ώστε να είναι έτοιμη η αγορά εργασίας για τους ίδιους. Όχι μόνο οι ίδιοι να είναι έτοιμοι για την αγορά εργασίας, αλλά και η ίδια η αγορά εργασίας να είναι σε θέση να αξιολογήσει αρχικά και να πιστοποιήσει αυτά τα soft skills.

Ένα δεύτερο σημείο είναι οι νέες δυνατότητες και οι ευκαιρίες που προκύπτουν σε αυτή την ψηφιακή κοινωνία, το οποίο δεν μπορούμε να παραλείψουμε και είναι το e-voting. Το e-voting το είδαμε να εφαρμόζεται στην Ευρώπη γενικότερα και είδαμε βεβαίως να είναι και μια απαίτηση των νέων της Κύπρου ειδικότερα. Το είδαμε να εφαρμόζεται σε χώρες όπως η Εσθονία, που φυσικά δε θα μπορούμε σε σύγκριση, διότι δεν υπάρχει κιάλας έδαφος προς σύγκριση, όμως πρέπει να μας προβληματίσει αν είναι καιρός επιτέλους να εφαρμοστεί και στην Κύπρο και αν θα είναι ένα κίνητρο προς τους νέους, ούτως ώστε να αυξηθούν και τα ποσοστά συμμετοχής, αλλά βεβαίως να ενισχυθεί αυτό που ανέκαθεν αποδυναμώνεται, το αίσθημα του ανήκειν, άρα, και το καθοδηγούμενο αίσθημα του να πάει να ψηφίσει στις εκλογές ή έστω να συμμετέχει στα κοινά.

Και, κλείνοντας, θα ήθελα να αναφερθώ σε πρόσφατες διαβουλεύσεις που έκανε το Συμβούλιο Νεολαίας Κύπρου, οι οποίες μάς απέδειξαν ότι οι νέοι μας, πέραν των

φυσικών χώρων που ζητούν, φυσικών χώρων συνεύρεσης, εκπαίδευσης, κατάρτισης κτλ., πλέον ζητούν την ψηφιακή τους διάσταση. Οι νέοι μας έχουν ανάγκη την ψηφιακή διάσταση του να υπάρχουν και να συνυπάρχουν, την ψηφιακή διάσταση του να εκπαιδεύονται, να καταρτίζονται, να ανταλλάζουν απόψεις. Και νομίζω ότι θα έπρεπε να το προχωρήσουμε όλοι με μία κοινή πορεία, έχοντας ως πρώτη και κύρια ανάγκη τους ίδιους τους νέους, οι οποίοι αποτελούν βεβαίως όχι το μέλλον αλλά το παρόν, το παρόν της αγοράς εργασίας, αλλά και το παρόν της θεσμικής υπόστασης του κράτους μας και της Δημοκρατίας μας.

Ευχαριστώ πολύ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ την κ. Ξενοφώντος.

Να περάσουμε τώρα σε ερωτήσεις, αν υπάρχουν απόψεις επί των όσων έχουν ακουστεί.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Νομίζω, επειδή μίλησαν πάρα πολλοί γι' αυτό το θέμα, να το αφήσουμε να το δούμε με γραπτές εισηγήσεις στο μέλλον, εκτός αν έχετε έντονες απόψεις. Διότι εμείς αυτή τη διαδικασία ή, αν θέλετε, το δίκτυο που λέμε ότι θα κάμουμε ανεπίσημα το έχουμε κάμει με τη δική σας παρουσία. Είσαστε, θεωρώ, μέρος του δικτύου. Οπότε, αν δεν υπάρχει κάτι πολύ συγκεκριμένο, θα πάμε στο επόμενο.

Πρόεδρος:

Αν νιώθει κάποιος έντονα...

Χαράλαμπος Θεοπέμπτου:

Μπορώ να έχω το λόγο;

Πρόεδρος:

Ο βουλευτής κ. Θεοπέμπτου, που είναι και ο αναπληρωτής πρόεδρος του πάνελ.

Χαράλαμπος Θεοπέμπτου:

Ευχαριστώ.

Εμένα με ανησυχεί πάρα πολλά η ηθική πτυχή του ζητήματος. Έχουμε αυτοκίνητα αυτόνομα. Τι αποφάσεις θα πάρει ένα αυτόνομο αυτοκίνητο; Αν αποφασίσει να φύγει από το δρόμο σε περίπτωση κινδύνου, θα με σκοτώσει εμένα, τον ιδιοκτήτη του

αυτοκινήτου, ή εννά δώκει πάνω σε πεζούς;

Γέμισε η Κύπρος... Στο εξωτερικό περισσότερο, αλλά και στην Κύπρο ξεκίνησαν και αγοράζουν την Alexa. €30 τη βάζεις στο σπίτι σου, μιλάς της τζιαι κάμνει πράματα! Μαζεύκει τζιαι τες συζητήσεις που κάμνω; Στέλλει τες παρακάτω; Έχουμε αναγνώριση προσώπων. Έχουμε σκούπες που πάν' τζιαι έρκονται μες στο σπίτι. Βγάζουν φωτογραφίες το σπίτι μου...

Άγγελος Βότσης:

Εν θέλουν την Alexa, για να μαζέψουν τις συζητήσεις που κάμνεις σπίτι σου. Μαζεύκουν τες από το κινητό! Οπότε, έννεν η Alexa το πρόβλημα!

(Γέλια)

Χαράλαμπος Θεοπέμπτου:

Μαζεύκουν τες 'πού το κινητό!

Επομένως, αφήνουμε τους όσους ασχολούνται με την ανάπτυξη της τεχνολογίας να μαζεύκουν τες πληροφορίες τζιαι βασιζούμαστε στο ότι η νομοθεσία τούς δυσκολεύκει ή πρέπει να έχουμε τζιαι ηθική εκπαίδευση, να βεβαιωνόμαστε ότι είναι ηθικά καταρτισμένοι, για να κάμνουν τέτοιου είδους διαχείριση της τεχνολογίας; Να μεν προσθέσω τζιαι το θέμα του πολέμου τζιαι τον τρόπο που εννά σκοτώνουμε ανθρώπους σε λλία χρόνια!

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Λοιπόν, είναι πολύ εύστοχα, νομίζω, αυτά που έχει αναφέρει ο κ. Θεοπέμπτου.

Επειδή οι εισηγητές ήταν αρκετοί, δε θα δώσω φυσικά το λόγο σε όλους. Είναι καλύτερα να απαντήσουν οι εισηγητές που νιώθουν ότι είναι περισσότερο μέσα σε αυτά στα ερωτήματα και στις θέσεις που έχει καταθέσει ο κ. Θεοπέμπτου.

Παρακαλώ.

Βικτώρια Κιμωνίδη:

Εγώ νιώθω ότι μπορώ να απαντήσω.

Όσον αφορά γενικότερα την τεχνητή νοημοσύνη, πέρα από τη νομοθεσία, η οποία πλέον γίνεται πολύ πιο στενή όσον αφορά τα προσωπικά δεδομένα, τη διαχείριση, τα

δικαιώματα του κάθε πολίτη, εμείς ως εταιρεία κάνουμε αυτό που λέτε. Οι άνθρωποι δηλαδή οι οποίοι είναι σε ερευνητικά προγράμματα ή είναι σε θέσεις-operations διέπονται από ειδικό έλεγχο και από εκπαίδευση για το πώς χειρίζονται τα δεδομένα. Και υπάρχουν κυρώσεις, εάν βρούμε ότι υπάρχουν θέματα όσον αφορά την κακή διαχείριση των δεδομένων.

Τώρα, πηγαίνοντας στο άλλο θέμα, στην αυτόνομη οδήγηση, θα πάρει πολλά χρόνια, για να είναι πραγματικά αυτόνομο το αυτοκίνητο. Έχουμε κάνει έρευνες όσον αφορά τα δεδομένα του αυτοκινήτου, δηλαδή αυτά που βλέπουμε για τα telematics.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

(Αστειευόμενος)

Θα σκοτωθούμε όλοι με άλλους τρόπους!

Βικτώρια Κιμωνίδη:

Αυτό που έχει ενδιαφέρον -και μάλιστα θα σας πω ότι μπορείτε να το βρείτε στο ίντερνετ- είναι η έρευνα την οποία είχαμε κάνει πρόσφατα με μια εταιρεία κυπριακών συμφερόντων που αφορούσε στο να δούμε πόσο προσεκτικός είναι ο οδηγός, δηλαδή πόσο engaged είναι -στα ελληνικά δεν μπορώ να το πω- την ώρα που οδηγεί, δηλαδή κατά πόσο είναι εκεί, στη δραστηριότητα της οδήγησης, ή βλέπει αλλού. Λοιπόν, αυτό που βλέπουμε είναι ότι ο οδηγός κατά το 55% του χρόνου που βρίσκεται σε αυτή τη δοκιμασία δεν είναι engaged στην οδήγηση, ενώ τα telematics του αυτοκινήτου μπορεί να μας πουν ότι το αυτοκίνητο οδηγούσε μια χαρά! Άρα, υπάρχει και απ' τις δύο πλευρές η ανάλυση: Το αυτοκίνητο που οδηγεί μόνο του πάει καλά; Πώς το ελέγγω; Και ποιος ελέγχει το αυτοκίνητο; Θα περάσουμε μία δεκαετία κάποιας υβριδικής κατάστασης που πρέπει να διαχειριστούμε από άποψης ρυθμίσεων, αλλά και από άποψης ευθύνης του κάθε οδηγού, του κάθε individual.

Τώρα, το τελευταίο: Αν πάμε στην Alexa, είναι ενδιαφέρον το ότι όλες οι assistants είναι γυναίκες!

(Γέλια)

Είναι η Alexa, η Cortana και η Siri. Δεν ξέρω γιατί!

Μιχάλης Γιωργάλλας:

Και η Nicky έξω!

Βικτώρια Κιμωνίδη:

Και η Nicky έξω!

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Και όλες, Βικτώρια, οι αρετές και όλες οι επιστήμες, συμπεριλαμβανομένης της ίδιας της επιστήμης, είναι θηλυκού γένους! Και η ελπίδα...

Βικτώρια Κιμωνίδη:

Και η ελπίδα και η πίστη!

Πρόεδρος:

Λοιπόν, νομίζω ότι πρέπει να προχωρήσουμε.

Άννα Διαμαντοπούλου:

Ένα λεπτό μόνο.

Πρόεδρος:

Ναι, κυρία Διαμαντοπούλου, παρακαλώ.

Άννα Διαμαντοπούλου:

Το ζήτημα ηθικής που ετέθη είναι ένα από τα μεγαλύτερα ζητήματα που αφορούν την εποχή μας. Και γίνονται πάρα πολλές διεργασίες, γιατί τα ηθικά ζητήματα πάντοτε παραπέμπουν και σε νομικές αλλαγές. Και το νομικό καθεστώς, οι νομικοί δηλαδή από εδώ και μπρος θα έχουνε πολύ διαφορετική δουλειά, ενώ θα χάσουν την προηγούμενη, μια και το πρώτο ρομπότ-δικηγόρος ήδη λειτουργεί στις Ηνωμένες Πολιτείες. Το τρίλημμα ή το δίλημμα του περίφημου τρόλεϊ, που περιγράφηκε, απασχολεί πάρα πολλά χρόνια τους νομικούς, τους αναλυτές των ηθικών κανόνων κ.λπ. Αλλά θα κάνω την εξής παρατήρηση: Δεν υπάρχει ακριβώς το ίδιο και στον άνθρωπο; Αν ο άνθρωπος δηλαδή πάει, θα σώσει το δικό του φορτίο ψυχών ή θα σώσει το απέναντι φορτίο ψυχών; Είναι ένα δίλημμα που υπάρχει και για τον ίδιο τον άνθρωπο, δεν είναι μόνο για τη μηχανή.

Τώρα, για να μιλήσουμε με στοιχεία, τα ατυχήματα λόγω των αυτόνομων αυτοκινήτων είναι 40% λιγότερα απ' ό,τι λόγω των οδηγών. Αυτό δεν μπορούμε να μην το λάβουμε υπόψη μας. Βάλτε το αλκοόλ, αυτά που είπε η Βικτώρια και χίλια δυο άλλα πράγματα. 40% λιγότερα ατυχήματα! Το θέμα είναι ότι δε συγχωρείς ένα μηχάνημα που κάνει ένα ατύχημα, ενώ έναν άνθρωπο τον συγχωρείς. Αυτό είναι το καινούριο κεφάλαιο, human rights, drivers κ.ο.κ.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Μάλιστα.

Πρόεδρος:

Λοιπόν, προχωρούμε τώρα στην τελευταία θεματική ενότητα, η οποία έχει τίτλο “Επίδραση του Blockchain (αλυσίδα συστοιχιών) στην επιχειρηματική δραστηριότητα”.

Μας κάνουν την τιμή να παρευρίσκονται οι κ. Αντώνης Πολεμίτης, Ανώτερος Εκτελεστικός Διευθυντής στο Πανεπιστήμιο Λευκωσίας, ο δρ Θεοδόσης Μουρούζης, Εκτελεστικός Διευθυντής του Κυπριακού Διεθνούς Ινστιτούτου Διεύθυνσης (CIIM) και ο δρ Γιώργος Γιαγλής, Διευθυντής Ινστιτούτου Μέλλοντος στο Πανεπιστήμιο Λευκωσίας.

Κύριε Πολεμίτη, έχετε το λόγο για την τρίλεπτη τοποθέτησή σας.

Αντώνης Πολεμίτης:

Ευχαριστώ πάρα πολύ.

Εγώ δε θα μιλήσω για οτιδήποτε τεχνικό, αλλιώς δε θα τελείωνα. Υπάρχουν και οι συνάδελφοι εδώ, που ξέρουν το θέμα επίσης πάρα πολύ καλά. Εγώ θέλω να μιλήσω πιο γενικά για το Blockchain και πώς μπορούμε εδώ στην Κύπρο να εκμεταλλευτούμε αυτή την ευκαιρία.

Το 2014 ήμασταν το πρώτο πανεπιστήμιο στον κόσμο που είχε και μάθημα και μεταπτυχιακό πρόγραμμα στο Blockchain. Και τότε φαινόταν πολύ ριψοκίνδυνη κίνηση και μέσα στο πανεπιστήμιο και έξω στην κοινωνία, ότι πιθανώς μετά από δύο-τρία χρόνια θα γελοιοποιηθούμε, διότι έχουμε ένα ακαδημαϊκό πρόγραμμα σε αυτό τον τομέα. Ε, βέβαια, σήμερα είναι το μεγαλύτερο στον κόσμο, έχει πεντακόσιους φοιτητές, έχει τριάντα πέντε εκπαιδευτικούς, ερευνητές, διοικητικούς. Και πλέον δε συζητούμε εδώ για το αν το Blockchain είναι σημαντικός τομέας. Ακούσαμε την κ. Gabriel στην αρχή του συνεδρίου να λέει ότι είναι μία από τις τρεις προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Όμως η Κύπρος μπορεί να συμμετέχει στην ευκαιρία; Τι μπορούμε να κάμουμε; Είμαστε μια μικρή χώρα. Ακούσαμε ότι σε διάφορους δείκτες είμαστε εικοστοί πέμπτοι, εικοστοί τρίτοι, εικοστοί έβδομοι. Το ίδιο θα γίνει κι εδώ, αν δεν κάμουμε και ως χώρα κάποιες ριψοκίνδυνες κινήσεις. Αν περιμένουμε τη φυσική σειρά μας, θα είμαστε και σε αυτό τον τομέα εικοστοί πέμπτοι, εικοστοί έβδομοι, εικοστοί τρίτοι στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Όμως, το Blockchain συγκεκριμένα είναι ένας τομέας που μπορούμε να είμαστε καλοί

για δύο λόγους: Περίπου το Blockchain είναι το ίντερνετ για συναλλαγές. Είμαστε μία χώρα που είναι πάρα πολύ δυνατή σχετικά στα χρηματοοικονομικά θέματα. Είναι σχετικά εύκολη η μετατροπή στις υπηρεσίες Blockchain για την Κύπρο. Δεν είναι όπως αν λέγαμε ότι θα κάμουμε nanotechnology ή biotechnology, που μπορεί να είναι δύσκολοι τομείς για την Κύπρο. Αυτό είναι κυρίως οικονομικό θέμα.

Δεύτερον, είμαστε μια μικρή χώρα. Σε πολλά θέματα αυτό είναι μειονέκτημα. Σε αυτό το θέμα μπορεί να είναι πλεονέκτημα. Αν κοιτάξουμε τις δέκα πιο προοδευμένες χώρες σ' αυτό τον τομέα παγκοσμίως -δύο από τις δέκα είναι η Σιγκαπούρη και το Χονγκ Κονγκ και η τρίτη, που αναβαθμίζεται τώρα, είναι η Μάλτα- είναι όλες χώρες παρόμοιες με την Κύπρο. Άρα, αν έχουμε το σωστό νομοθετικό πλαίσιο και είμαστε θετικοί προς το να έρχονται άλλες εταιρείες σε αυτό τον τομέα στην Κύπρο, νομίζω, θα υπάρξει μία σημαντική ευκαιρία για μας. So, πρέπει να κινηθούμε γρήγορα και πρέπει να κινηθούμε συντονισμένα προς το εξωτερικό. Δεν μπορεί να δημιουργηθεί μόνο στην Κύπρο αυτή η βιομηχανία· πρέπει να έρχονται εταιρείες από έξω εδώ στην Κύπρο.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πάρα πολύ.

Να δώσω το λόγο τώρα στον κ. Μουρούζη για την τρίλεπτη παρέμβασή του.

Θεοδόσης Μουρούζης:

Θα ήθελα και εγώ να σας ευχαριστήσω για την πρόσκληση. Είναι ιδιαίτερη τιμή να βρίσκομαι σήμερα εδώ, για να μιλήσω σχετικά με το Blockchain και μετά χαράς μου βλέπω ότι είναι στην ατζέντα το Blockchain, που είναι μια από τις πιο δύσκολες και δυσνόητες τεχνολογίες σήμερα. Άρα, αυτό είναι ήδη αρκετά θετικό. Επίσης, εκπροσωπώ το UCL Centre for Blockchain Technologies, εκτός από το CIIM.

Σε τρία λεπτά, εντάξει, δεν μπορώ να πω τι είναι το Blockchain, αλλά εν ολίγοις είναι μια βάση δεδομένων, η οποία είναι πίσω από το Bitcoin, το πρωτόκολλο, όπως όλοι ξέρετε, η οποία εμφανίστηκε το 2008. Και ο τρόπος με τον οποίο δουλεύει ένα οικοσύστημα το οποίο δουλεύει πάνω σε ένα Blockchain μπορεί στο μέλλον -σας το λέω ως κρυπτογράφος- να αντικαταστήσει τον τρόπο που δουλεύουν οι τραπεζικές συναλλαγές. Είναι εκατό τοις εκατό εγγυημένο ότι θα γίνει αυτό σε κάποια φάση. Ίσως όχι σε πέντε χρόνια, αλλά θα γίνει. Οι ερευνητές δουλεύουν από το 1985, για να στήσουν κάτι παρόμοιο με το Bitcoin-πρωτόκολλο, το οποίο έχει κάποια θέματα, όπως ξέρετε, και, όταν αυτά λυθούν, θα έχουμε ένα full πρωτόκολλο για πληρωμές και θα αντικαταστήσουμε το χαρτί που χρησιμοποιούμε σήμερα, το οποίο δε θα έχει κανένα λόγο ύπαρξης στο μέλλον.

Πώς μπορεί η Κύπρος να επωφεληθεί από αυτό; Πάρα πολύ εύκολα. Είναι μια νέα τεχνολογία, άρα, είναι πολύ πιο εύκολο να γίνει ένα adaption μιας νέας τεχνολογίας, παρά να πάμε να επενδύσουμε σε τεχνολογίες που θέλουν αρκετά μεγάλες υποδομές. Βλέπουμε, για παράδειγμα, άλλες χώρες, όπως το Ντουμπάι, που προσπαθεί να κτίσει ένα έξυπνο κράτος. Το Ντουμπάι έχει μεν τα investments, αλλά δεν έχει τεχνολογικά ιδιαίτερα μεγάλη υποδομή, για να στήσει αυτά τα πράγματα. Θα μπορούσε και το δικό μας κράτος να χρησιμοποιήσει το Blockchain, τουλάχιστον σε κάποιους τομείς, όπως η ιατρική περίθαλψη, στο μέλλον, η συλλογή φόρων, στο Κτηματολόγιο ειδικά. Να σας δώσω ένα απλό σενάριο. Το Ντουμπάι μέχρι το 2020 θα έχει στο Κτηματολόγιο όλους τους τίτλους ιδιοκτησίας. Τι σημαίνει αυτό; Μέσω ενός δικτύου μπορείς απλά να δεις, αν κάτι μπορεί να αγοραστεί ή όχι, χωρίς να πρέπει να πας σε δέκα διαφορετικούς τόπους, για να κάνεις αιτήσεις, για να έχεις πολλά inconsistencies.

Επίσης, το άλλο που θα ήθελα να προσθέσω. Εντάξει στην Κύπρο εγώ είμαι τα τελευταία τρία χρόνια. Βλέπω ότι γίνονται πολλές προσπάθειες, για να κτίσουμε accelerators, incubators και όλα αυτά, για να εκπαιδεύσουμε τα νέα startups, αλλά το πιο βασικό, που λείπει ουσιαστικά, είναι η χρηματοδότηση. Χωρίς τη χρηματοδότηση, μόνο με την εκπαίδευση, δεν μπορεί να γίνει οτιδήποτε. Άρα, κάτι πολύ σημαντικό θα ήταν να κτίσουμε ένα θεσμικό και εποπτικό πλαίσιο, έτσι ώστε να ενθαρρύνουμε νέες εταιρείες, startups, που είναι βασισμένες σε αυτή την τεχνολογία, να έρθουν Κύπρο ή να χρησιμοποιήσουμε αυτή την τεχνολογία, για να αντλήσουμε κεφάλαια, για να κτίσουν κάποιο προϊόν. Παράδειγμα είναι τώρα το Initial Coin Offerings (ICOs), αν έχετε ακούσει, που είναι νέα μορφή άντλησης χρηματοδότησης για μια εταιρεία, που ίσως να καταπολεμείται τώρα, γιατί δεν είναι ξεκάθαρο το νομικό πλαίσιο, αλλά έχουμε χώρες οι οποίες ξεκαθαρίζουν αυτό το πλαίσιο είτε θεσμικό είτε εποπτικό και καταφέρνουν να φέρνουν πάρα πολλά κονδύλια στη χώρα, όπως για παράδειγμα η Ελβετία και η Μάλτα, χώρες αυτού του βεληνεκούς.

Αυτά ήθελα να προσθέσω.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε πάρα πολύ, κύριε Μουρούζη.

Ο λόγος τώρα στον κ. Γιαγκλή για τη δική του τοποθέτηση.

Γιώργος Γιαγκλής:

Καλημέρα και από μένα και ευχαριστώ για την πρόσκληση.

Μια μικρή διόρθωση για τα πρακτικά, κύριε πρόεδρε, το επίθετο είναι Γιαγλής, χωρίς κάπα.

Συμφωνούμε όλοι νομίζω ότι το Blockchain είναι μία από τις τρεις τεχνολογίες που έχουμε συνηθίσει να συσχετίζουμε με αυτό που λέμε “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση”. Ειρήσθω εν παρόδω, νομίζω ότι είναι πολύ αδόκιμος και κακός ο όρος. Δεν είναι ούτε βιομηχανική ούτε καν στο scale των επαναστάσεων που έχουμε δει στις τρεις προηγούμενες, που ανέφερε η κ. Διαμαντοπούλου στην ομιλία της. Είναι μία μεγαλύτερη για μένα επανάσταση στην οποία τα επόμενα πέντε, δέκα χρόνια, όταν τόσο το Blockchain όσο και οι άλλες δύο συσχετιζόμενες με αυτή τεχνολογίες, δηλαδή η τεχνητή νοημοσύνη και το διαδίκτυο των πραγμάτων, ωριμάσουν και αρχίσουμε να έχουμε εφαρμογές που τις χρησιμοποιούν και τις τρεις μαζί, θα δούμε αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν η οικονομία και η κοινωνία μας, που είναι ίσως μεγαλύτερες και από αυτές που σήμερα φαντάζουν φουτουριστικές, όταν μιλάμε.

Λοιπόν το Blockchain είναι επαναστατικό, γιατί αλλάζει την αρχιτεκτονική του ίντερνετ. Και αν δεχτούμε ότι τα τελευταία είκοσι πέντε χρόνια η ζωή μας έχει αλλάξει και μάλιστα ανεπιστρεπτί, λόγω του διαδικτύου της πληροφορίας, σε βαθμό που, εάν μείνουμε μία ημέρα παγκοσμίως χωρίς ίντερνετ, κυριολεκτικά θα καταρρεύσει πλέον η παγκόσμια οικονομία, φανταστείτε τι θα συμβεί στα επόμενα χρόνια, εάν περάσουμε σε ένα διαδίκτυο το οποίο δεν επιτρέπει μόνο την ανταλλαγή πληροφορίας, αλλά κυρίως ανταλλαγή ψηφιακής αξίας. Οι περισσότεροι συσχετίζουν ή έχουν ακούσει το Blockchain εξ αφορμής του Bitcoin. Το Bitcoin και τα υπόλοιπα ψηφιακά νομίσματα δεν είναι το Blockchain. Είναι απλά μια εφαρμογή του Blockchain, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι μια εφαρμογή του ίντερνετ. Όμως είναι ένα καλό παράδειγμα, γιατί δείχνει πώς αλλάζουν τα πράγματα. Αυτό που έγινε, όταν είχαμε το ίντερνετ, δεν είναι ότι πήραμε τα φυσικά καταστήματα και τα μεταφέραμε στον ηλεκτρονικό κόσμο, αυτό που νομίζαμε ότι θα συμβεί το 1995. Προφανώς το κάναμε και αυτό, αλλά φτιάξαμε το Facebook, το Twitter, την Uber, την Airbnb, πλατφόρμες και επιχειρηματικά μοντέλα που δεν μπορούσαμε να φανταστούμε τα πρώτα χρόνια του ίντερνετ. Το ίδιο θα συμβεί και εδώ.

Πολλοί ακούν το Bitcoin και προσπαθούν να σκεφτούν αν είναι πραγματικό χρήμα με την έννοια ότι ψηφιοποιεί το χρήμα. 95% των ευρώ που κυκλοφορούν δεν υπάρχουν σε μορφή τραπεζογραμματίων, κερμάτων και το ευρώ είναι ένα ψηφιακό νόμισμα. Η διαφορά του Bitcoin είναι ότι είναι το πρώτο μη παραστατικό χρήμα, χρήμα το οποίο δεν εκδίδεται από κεντρικές κυβερνήσεις και από κεντρικές τράπεζες, χρήμα το οποίο σιγά σιγά θα αρχίσει να αποκτά ιδιότητες που δεν είχε ποτέ το χρήμα στην ιστορία της ανθρωπότητας. Όταν έχεις χρήμα σε κώδικα, η πρώτη λογική συνέπεια είναι αν θα γίνει προγραμματιζόμενο. Το χρήμα του μέλλοντος θα κουβαλάει ως attachment

κώδικα, πάνω του, όπως σήμερα μπορούμε να κάνουμε attached ένα αρχείο σε ένα email και αυτός ο κώδικας θα λέει στο ίδιο το χρήμα τι να κάνει. Το χρήμα θα αρχίσει να γίνεται για πρώτη φορά ενεργητικό και θα αρχίσουμε να κτίζουμε τελείως καινούρια επιχειρηματικά μοντέλα πάνω σε αυτή την τεχνολογική δυνατότητα, που δεν μπορούμε να φανταστούμε τα περισσότερα από αυτά σήμερα.

Η σημαντικότερη για μένα επίπτωση του Blockchain στις οικονομίες του μέλλοντος είναι ότι θα δημιουργήσει αποδιαμεσολάβηση, που στα αγγλικά λέμε “intermediation”, σε αγορές αξίας. Και αυτό για μία χώρα σαν την Κύπρο είναι τρομερά σημαντικό, γιατί η εθνική οικονομία του νησιού είναι στημένη εν πολλοίς επάνω σε υπηρεσίες διαμεσολάβησης διάφορων ειδών.

Η Κύπρος έχει ένα πολύ αναπτυγμένο...

Πρόεδρος:

Έχετε μισό λεπτό, κύριε Γιαγλή.

Γιώργος Γιαγλής:

Η Κύπρος έχει ένα πολύ αναπτυγμένο χρηματοοικονομικό τομέα, έχει και ένα πολύ αναπτυγμένο τομέα...

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Ολοκληρώστε με την άνεσή σας, διότι εμείς έτσι και αλλιώς...

Γιώργος Γιαγλής:

Έχει έναν τομέα πολύ αναπτυγμένο logistics και μεταφορών...

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Μου αρέσει, διότι ακούω πράγματα που δεν καταλαβαίνω!

(Γέλια)

Γιώργος Γιαγλής:

Χαίρομαι!

Ευχαριστώ πολύ, κύριε Πρόεδρε.

Λοιπόν, έχετε ένα πολύ αναπτυγμένο τομέα ελεγκτικής. Όλα αυτά τα επαγγέλματα δημιουργούν τεράστιο αριθμό θέσεων εργασίας στο νησί. Ουσιαστικά είναι υπηρεσίες

διαμεσολάβησης σε διάφορες αγορές. Τι θα γίνει αν, όπως είπε και ο κ. Μουρούζης σωστά πριν, αύριο, μεθαύριο είμαστε σε μία οικονομία στην οποία η διαμεσολάβηση των τραπεζών, των δικηγόρων, των συμβολαιογράφων, των κτηματογραφικών γραφείων, των πρωτοκόλλων στην τοπική αυτοδιοίκηση, ακόμα και ο ρόλος της κεντρικής κυβέρνησης χρειαστεί να αλλάξουν; Οικονομίες που είναι στημένες πάνω σε υπηρεσίες διαμεσολάβησης, όπως η κυπριακή, θα επηρεαστούν δραματικά και μάλλον θα επηρεαστούν -το λέω και με τις δύο όψεις του νομίσματος- κύριε Πρόεδρε, και θα υπάρχουν τεράστιες απειλές για τους παίκτες εκείνους οι οποίοι δε θα συνειδητοποιήσουν το έργο των αλλαγών που έρχονται και τεράστιες ευκαιρίες γι' αυτούς που θα το συνειδητοποιήσουν.

Κλείνοντας, νομίζω ότι αυτό που πρέπει να κάνει η Κύπρος -και χαίρομαι πολύ, γιατί συνέδρια σαν το σημερινό είναι προς τη σωστή κατεύθυνση- είναι τέσσερα πράγματα. Το πρώτο είναι να αναπτύξει και να συμφωνήσει σε ένα όραμα και σε μια εθνική στρατηγική για την ψηφιοποίηση της οικονομίας και για τις νέες τεχνολογίες. Και ένα όραμα και μια στρατηγική η οποία πρέπει να πηγαίνει στο επίπεδο λεπτομέρειας που ανέφερε η κ. Διαμαντοπούλου νωρίτερα με το παράδειγμα της Κορέας.

Το δεύτερο είναι ότι πρέπει να δημιουργηθεί ένα σαφές και φιλικό προς τις επενδύσεις κανονιστικό και νομοθετικό πλαίσιο. Χωρίς αυτό δεν πρόκειται να προσελκυστεί ποτέ η καινοτομία που πρέπει να προσελκυστεί στο νησί, γιατί δεν είναι μόνο η τοπική παραγωγή, είναι να προσπαθήσουμε να προσελκύσουμε επενδύσεις και μυαλά από το εξωτερικό.

Το τρίτο είναι να θεσπιστούν κατάλληλα κίνητρα τόνωσης της προσφοράς, άρα ανάπτυξης νέων επιχειρηματικών ομάδων ή υφισταμένων, προκειμένου να φέρουν δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης τεχνολογίας στο νησί.

Και το τέταρτο είναι κίνητρα ανάπτυξης της ζήτησης. Είναι σημαντικό τόσο οι επιχειρήσεις -χρήστες αυτών των τεχνολογιών όσο και η ίδια η δημόσια διοίκηση να καταστούν ενεργοί χρήστες αυτών των τεχνολογιών, γιατί αλλιώς δε θα υπάρχει αγορά στην Κύπρο, για να μπορέσουν οι επιχειρήσεις που προσφέρουν τέτοιες δραστηριότητες να δώσουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους.

Τελειώνοντας, θα ήθελα να πω ότι οι εξελίξεις που έρχονται είναι σημαντικές, η καινοτομία που θα δημιουργηθεί τα επόμενα χρόνια είναι σημαντική και το πολιτικό ερώτημα δεν είναι αν η Κύπρος μπορεί να επηρεάσει. Σίγουρα δεν μπορεί να... Το θέμα είναι εάν θα επιλέξει να είναι στην πρώτη γραμμή ενσωμάτωσης αυτής της καινοτομίας ή θα αφήσει αυτή την καινοτομία να ανθίσει αλλού.

Σας ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Σας ευχαριστούμε πάρα πολύ, κύριε Γιαγλή, για την ενδιαφέρουσα παρέμβασή σας.

Περνούμε τώρα στο στάδιο των ερωτήσεων/απόψεων. Παρακαλώ, αν υπάρχουν άτομα που θέλουν να ρωτήσουν ή να καταθέσουν άποψη, να ζητήσουν το λόγο.

Ο κ. Βότσης, παρακαλώ. Σύντομα μόνο.

Άγγελος Βότσης:

Πολύ σύντομα, τρία σχόλια, από όσα έχουμε ακούσει τουλάχιστον και λίγο από το προηγούμενο.

Συζητούμε για τα προβλήματα με τα έξυπνα αυτοκίνητα. Δεν ακουμπήσαμε καθόλου και θα πρέπει να το δούμε την επόμενη χρονιά τα έξυπνα οπλικά συστήματα. Και επειδή τα έξυπνα αυτοκίνητα λέμε ότι θα έρθουν, τα έξυπνα οπλικά συστήματα έχουν έρθει. Τα μη επανδρωμένα ή μη στελεχωμένα αεροσκάφη είναι εκεί και βομβαρδίζουν και δεν έχουμε δει να βομβαρδίζουν άλλα, για να πει κάποιος «μπορεί αύριο μια χώρα να βάζει τα έξυπνα όπλα τα δικά της να σκοτώνονται με τα έξυπνα της άλλης χώρας» και για να πει κάποιος «αυτό βολεύει, διότι δε θα σκοτώνουμε ανθρώπους», αλλά δυστυχώς δεν είναι έτσι που θα γίνει. Θα σκοτώνουμε ανθρώπους την άλλη φορά. Είναι ένα θέμα απλά για την επόμενη ίσως χρονιά.

Πολύ σημαντικό είναι ότι ο Πρόεδρος δεν είναι τυχαία που σας έδωσε και άλλο χρόνο και είπε «ακούω πράγματα που δεν καταλαβαίνω», διότι ακριβώς ακουμπήσατε με την ομιλία σας κάτι πολύ σημαντικό, ακριβώς ένα τομέα που είτε ανατρέπει τα όσα ξέρουμε στην Κύπρο είτε δίνει την ευκαιρία, αυτό που είπε η κ. Διαμαντοπούλου έξω, τα οράματά μας πλέον να είναι πιθανόν προς αυτού του επιπέδου κατευθύνσεις. Μήπως ακριβώς πρέπει να κάτσει αυτή η πολιτεία -και μπράβο της Βουλής και του Προέδρου που είχε αυτή την πρωτοβουλία- να μαζέψει όλη αυτή τη νέα τάξη πραγμάτων που δημιουργείται και επιτέλους κάποιος σε επίπεδο πλέον εκτελεστικής εξουσίας, με τη βοήθεια όσων στοιχείων μαζέψαμε, να τα βάλει κάτω και να πει «ναι, από αυτά που έχουμε, τα “Blockchain” όπως ονομάζονται, μπορούμε όχι μόνο να χάσουμε στην Κύπρο, μπορούμε να κερδίσουμε, αν μπορούμε μπροστά». Ακόμη, να πει αν μπορούμε να αξιοποιήσουμε άλλα που έχουν λεχθεί από τους συναδέλφους και τους φίλους. Άρα, ιδού η Ρόδος, ίσως το πήδημα να είναι στην εκτελεστική εξουσία πλέον κατά πόσο θα ακούσει αυτά που έχουμε πει, που φαντάζομαι τους τα κοινοποιούμε, και να αποφασίσει ότι στα τόσα συμβούλια που έχουμε, να έχουμε ένα ειδικό συμβούλιο που να ασχοληθεί με αυτά τα θέματα και να καθορίσει πολιτικές.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ, κύριε Βότση.

Δε βλέπω κάποιον άλλο. Να απαντήσουμε σε αυτά που έχει πει ο κ. Βότσης.

Αν υπάρχει κάτι που...

Παρακαλώ, κύριε Πίτρη.

Κωνσταντίνος Πίτρης:

Να πω απλώς κάτι το οποίο μελετώ και εγώ τον τελευταίο καιρό, διότι το τι κάμνεις μετά, η δράση, είναι το δύσκολο κομμάτι. Αναγνωρίζουμε όλοι τις προκλήσεις και προσπαθούσα να βρω παραδείγματα που δείχνουν ότι κάποιες χώρες έχουν πετύχει, τουλάχιστον στην προηγούμενη επανάσταση, στην ψηφιοποίηση. Και όταν συζητώ με άλλους παραδείγματα όπως το Ισραήλ, δικαιολογημένα όλοι έχουν τις ενστάσεις τους, ότι είναι πολύ διαφορετική η κατάσταση, και είναι, και οι συνθήκες και όλα. Και έχει φτάσει στην αντίληψή μου κάτι που δεν το ήξερα εγώ, ότι υπάρχουν παραδείγματα επιτυχίας που μοιάζουν πάρα πολύ με την Κύπρο και ίσως θα πρέπει να τα μελετήσουμε. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η Κόστα Ρίκα, μια μικρή χώρα που η οικονομία της βασιζόταν στον τουρισμό και στη γεωργία. Αυτοί είχαν μπανάνες, εμείς έχουμε πατάτες, αλλά νομίζω ότι μπορούμε να αναλογιστούμε τις ομοιότητες. Και όταν κατέρρευσε η οικονομία και η τιμή του καφέ για την ακρίβεια, γιατί είναι εκείνο που κατέστρεψε την οικονομία τους, προσανατολίστηκαν στις ψηφιακές τεχνολογίες και τώρα έχουν ένα μεγάλο ποσοστό, μου διαφεύγει τώρα ακριβώς το ποσοστό του ΑΕΠ τους, να προέρχεται από εφαρμογές υψηλής τεχνολογίας. Άρα, είναι κάτι που γίνεται. Τώρα γιατί αυτοί έχουν επιτύχει και άλλοι έχουν αποτύχει, αυτό είναι κάτι που πρέπει να μάθουμε. Νομίζω πρέπει να το μελετήσουμε.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, κύριε Πίτρη.

Μετά την ολοκλήρωση και των απαντήσεων θα δώσουμε για λίγο το χρόνο και στο ακροατήριο, το οποίο θα έχει τη δυνατότητα να υποβάλει ερωτήσεις ή να καταθέσει κάποιες απόψεις. Παρακαλώ τους λειτουργούς της Βουλής να δίνουν το μικρόφωνο στον καθένα που ζητά και παίρνει το λόγο. Απλώς, θα ήθελα, πριν υποβληθεί η ερώτηση, ο καθένας να αναφέρει το όνομά του και την ιδιότητά του.

Ναι, παρακαλώ, η κ. Σύλια Κυρμίση από τη Σοσιαλιστική Γυναικεία Κίνηση.

Σύλια Κυρμίση:

Εγώ θέλω να αναφερθώ σε κάτι που είπε η κ. Διαμαντοπούλου το πρῶτο και προς

στιγμής σε μένα που προέρχομαι από τη Δεύτερη Βιομηχανική Επανάσταση μου δημιούργησε μια εικόνα που με πάγωσε. Σκέφτηκα να τελειώνει η ζωή μου με ένα μικρό ρομποτάκι που να μπορεί να μου διαβάζει, να μπορεί να μου χαμογελά και σκέφτηκα ότι θα προτιμούσα να τελειώσω με κάποιον που θα μου ανέβαζε την πίεση συζητώντας μαζί μου, παρά με κάποιον που θα μου μετρούσε αυτόματα την πίεση!

Λέω αυτά τα πράγματα για δύο λόγους. Ο ένας ο λόγος είναι ότι πρέπει να δούμε πώς εμείς οι παλιοί βλέπουμε με τα δικά μας μάτια, με τις δικές μας εμπειρίες. Βλέπουμε με επιφύλαξη αυτό το καινούριο που γίνεται. Αν μπορώ να πω ότι μια γελοιογραφία που μου έκανε εντύπωση ήταν που οι προϊστορικοί, όταν είδαν κάποιους νέους να ανάβουν φωτιά, είπαν ότι αυτή η νέα ανακάλυψη θα καταστρέψει τον κόσμο. Κάποτε και εμείς οι ίδιοι έχουμε όλες αυτές τις επιφυλάξεις ως παλιοί, διότι βλέπουμε με τα δικά μας παλιά μάτια και δεν μπορούμε να καταλάβουμε την έννοια του νέου. Αυτό είναι το αισιόδοξο.

Το δεύτερο που θέλω να θέσω, και τελειώνω, είναι όχι ηθικό. Πρέπει να κοιτάξουμε και πώς όλο αυτό επηρεάζει τις ανθρώπινες σχέσεις, την ανθρώπινη υπόστασή μας, διότι ο άνθρωπος είναι ο ίδιος από την Παλαιολιθική Εποχή μέχρι τη σημερινή. Πώς αυτό το νέο περιβάλλον θα επηρεάσει αυτό που μας ξεχωρίζει ως ανθρώπους και ως ανθρώπινες σχέσεις.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Υπάρχει άλλος;

Ο κ. Χάρης Θεοχαρίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Κύπρου.

Χάρης Θεοχαρίδης:

Εγώ ήθελα να πω δύο πράγματα. Το ένα εστιάζεται στο ότι ακούσαμε αρκετά σήμερα για την απώλεια εργασιών. Θα απολέσουμε θέσεις εργασίας. Να πάω πίσω γύρω στα εκατό, εκατό πενήντα χρόνια πριν και να πω ένα παράλληλο παράδειγμα το οποίο είναι αρκετά εύκολο να το κατανοήσουμε. Πριν εκατό χρόνια για τους παππούδες μας, τις γιαγιάδες μας, τις προγιαγιάδες μας, ξέρω εγώ, η παχυσαρκία ήταν άγνωστη λέξη. Πολλοί ισχυρίζονται ότι είναι λόγω διατροφής. Εγώ θα σταθώ στο γεγονός ότι όλοι μας εδώ πέρα γνωρίζουμε ότι τσάπιζαν όλη μέρα, έκαναν χειρωνακτικές εργασίες, τις οποίες σιγά σιγά αντικαθιστούν καινούρια, καινοτόμα επαγγέλματα, βιομηχανική ίσως παραγωγή κ.λπ. Επίσης, υπάρχουν και επαγγέλματα τα οποία δεν αναπληρώθηκαν από την αυτοματοποίηση, όπως δικηγόροι, νομικοί, καθηγητές ή οτιδήποτε, που λόγω

της φύσης της εργασίας κάθονται μπροστά είτε από έναν υπολογιστή είτε μπροστά από το γραφείο μας κ.ο.κ. Στη διάρκεια αυτής της πορείας αναπτύχθηκαν πολλές θέσεις εργασίας που σχετίζονται με αυτό όπως γυμναστήρια, διατροφολόγοι κ.ο.κ.

Τι θέλω να πω; Ότι εμφανίζονται ευκαιρίες και έν' σημαντικό εκ μέρους του νομοθετικού σώματος και της κοινωνίας να στηριχθούν αυτές οι ευκαιρίες, γιατί, μέσα από αυτές τις ευκαιρίες, θα δημιουργηθούν καινούριες θέσεις εργασίας. Μπορεί μετά να έρθει το κράτος να θεσμοθετήσει κάποια πράγματα, όπως να υπάρχει θέμα ασφάλειας, να υπάρχει κοινωνική παροχή κ.ο.κ., αλλά δε σημαίνει απαραίτητα ότι κάτι καινούριο είναι κακό και εκεί που λείπουν θέσεις εργασίας δε θα δημιουργηθούν άλλες.

Η δεύτερή μου παρέμβαση έχει να κάνει με το σχόλιο του κ. Βότση για τα οπλικά συστήματα. Απλά, να διευκρινίσω κάτι, διότι αυτόνομα ακόμα δεν υπάρχουν, δηλαδή δεν μπορεί να έρθει το όπλο και από μόνο του να μας πυροβολήσει. Όλα αυτά τα "έξυπνα" όπως τα ονομάζουμε οπλικά συστήματα είναι ακόμα τηλεχειριζόμενα. Είναι όπως ένα όπλο, με τη διαφορά αντί να το κρατούμε στο χέρι μας και να στοχεύουμε, το στέλλουμε και κάνει την ίδια δουλειά που θα έκανε, αν το κρατούσαμε στο χέρι μας. Αυτή η αυτονόμηση είναι ίσως το πιο σημαντικό πράγμα που μπορεί να εστιάσουμε στα επόμενα χρόνια.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ, κύριε Θεοχαρίδη.

Λοιπόν δε βλέπω κάποιον άλλο. Θα υπάρξουν κάποιες απαντήσεις. Θα δώσω πρώτα το λόγο στην κ. Διαμαντοπούλου.

Άννα Διαμαντοπούλου:

Αυτή είναι η τελευταία παρέμβαση και θα φύγω. Θέλω πραγματικά να ευχαριστήσω πάρα πολύ γι' αυτή την ευκαιρία που μου δώσατε και αυτή την εμπειρία της τόσο ενδιαφέρουσας συζήτησης. Θα ήθελα να απαντήσω ότι είναι απολύτως λογικό αυτό που αισθανθήκατε. Νομίζω ότι όλοι έτσι θα λέγαμε, «προτιμώ να έχω κάποιον να μου ανεβάζει την πίεση, παρά οποιοδήποτε χαριτωμένο ρομποτάκι δίπλα μου». Αλλά δεν έχουμε να διαλέξουμε ανάμεσα σε αυτά τα δύο. Έχουμε να διαλέξουμε ανάμεσα στην απόλυτη μοναξιά της τρίτης ηλικίας, που είναι πια η πραγματικότητα στην Ευρώπη και δυστυχώς επεκτείνεται και σε όλες τις χώρες που έχουν ανάπτυξη -αλλάζει το μοντέλο οικογένειας, ανεβαίνει το προσδόκιμο ζωής κ.ο.κ.- και ανάμεσα σε αυτού του τύπου υπηρεσίες. Τώρα είναι καλό για τον άνθρωπο ή κακό; Αλλάζει ο άνθρωπος ή δεν αλλάζει; Βεβαίως, παραμένουν τα βασικά χαρακτηριστικά, είναι ίδια, αλλά δέστε τι αλλαγές έχουμε από γενιά σε γενιά.

Χθες παρακολουθούσα το βράδυ στην τηλεόραση τη γενιά των “Millenials”, αυτοί που έχουν γεννηθεί μετά το 1984. Ως προς τις φιλοδοξίες τους -όχι τίποτα το τεχνοκρατικό- δηλαδή πώς νιώθουν για τη ζωή, τι θα θέλανε, πώς νιώθουν τις σχέσεις, το φλερτ, τον έρωτα, τη σχέση με την παρέα τους κ.λπ. είναι ένας άλλος κόσμος. Δηλαδή η γενιά αυτή, για να πάρουμε το πιο απλό πράγμα, όσον αφορά τη σχέση, και το βλέπετε και εσείς, τον έρωτα, το φλερτ, αυτό που είχε η δική μας η γενιά και που είχε η γενιά των πατεράδων μας, τα βλέπουν ως κάτι τελείως διαφορετικό. Όλες οι αλλαγές, και η Τρίτη και η Δεύτερη Βιομηχανική Επανάσταση, άλλαξαν τον άνθρωπο και τη ζωή του και την οικογένεια. Και η τρίτη άλλαξε τον τρόπο συμπεριφοράς και η αυτή θα τον αλλάξει. Δεν υπάρχει περίπτωση να μην αλλάξουν και οι διαπροσωπικές σχέσεις των ανθρώπων. Δεν μπορεί να είμαστε ρομαντικοί και να... Τώρα είναι καλύτερα ή χειρότερα; Αυτή η απάντηση είναι φιλοσοφικής φύσεως.

Εγώ θα τελειώσω μόνο με αυτό. Θα σας πρότεινα, αν δεν έχετε διαβάσει, το νέο βιβλίο του Harari, αυτού του Εβραίου φιλόσοφου, ο οποίος έφερε το Homo Deus μετά το Homo Sapiens. Αυτό το βιβλίο με τρομερά data, με πάρα πολλά στοιχεία, δείχνει μέσα από τους αιώνες πώς εξελίσσονται οι άνθρωποι, η μεγάλη πλειοψηφία των ανθρώπων, η συντριπτική πλειοψηφία, όπου υπάρχει μια τρομερή βελτίωση, δηλαδή τα πράγματα γίνονται καλύτερα. Έχουμε πάντα τη νοσταλγία της προηγούμενης γενιάς. Αυτό το λένε και οι γιαγιάδες μας, «εμείς στα δικά μας τα χρόνια», μετά οι μπαμπάδες μας. Τώρα το λέμε και εμείς στα παιδιά μας. Τρελαίνομαι! Δηλαδή στα παιδιά μας τώρα πιάνω τον εαυτό μου να λέω «εμείς». Άρα, πάντοτε υπάρχει αυτή η εξέλιξη, την οποία είναι πολύ δύσκολο να πούμε, αν είναι καλύτερη ή χειρότερη.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

(Αστειευόμενος)

Δε σημαίνει ότι γεράσαμε! Το ότι λέμε αυτό δε σημαίνει ότι γεράσαμε!

(Γέλια)

Άννα Διαμαντοπούλου:

Το ότι έρχονται άλλες γενιές που είναι διαφορετικές.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Σας ευχαριστούμε.

Πρόεδρος:

Νομίζω ότι έχουμε φτάσει στο τέλος των εργασιών του σημερινού πάνελ. Θα ήθελα να

ευχαριστήσω ξανά όλους εσάς, εισηγητές και ακροατές. Σίγουρα το τι έχει λεχθεί θα είναι χρήσιμο για όλους μας και για τον τόπο μας.

Όλα αυτά θα καταγραφούν, θα γίνει μια κατάληξη, ένα συμπέρασμα, το οποίο θα έχουμε και την ευκαιρία να το καταθέσουμε συνοπτικά και την επόμενη χρονιά στις συνεδρίες των νέων πάνελ, που θα γίνουν το 2019.

Ευχαριστώ πάρα πολύ όλους σας.

**ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΑ
ΕΙΣΗΓΗΤΩΝ
ΠΑΝΕΛ 1**

Αναστασίου Ιωσήφ



Ο Ιωσήφ Αναστασίου σπούδασε Πολιτικές Επιστήμες στο Πάντειον Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών. Μεταξύ 1998 και 2004 διετέλεσε γενικός γραμματέας της Συντεχνίας Κυβερνητικών και Δημοτικών Εργατών της Δημοκρατικής Εργατικής Ομοσπονδίας Κύπρου (Δ.Ε.Ο.Κ.). Το 2004 εξελέγη στην Εκτελεστική Γραμματεία της ομοσπονδίας στη θέση του γραμματέα τύπου και διαφώτισης. Το 2009 εξελέγη αναπληρωτής γενικός γραμματέας και τον Ιούνιο του 2017 πρόεδρος του συμβουλίου διοίκησης της Δ.Ε.Ο.Κ.

Διετέλεσε μέλος του διοικητικού συμβουλίου του Κέντρου Αναπήρων, του Συμβουλίου Μέσης και Τεχνικής Εκπαίδευσης και της Επιτροπής Ισότητας Φύλων. Είναι επίσης μέλος του διοικητικού συμβουλίου της Αρχής Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού. Από το 2007 μέχρι το 2017 ήταν υπεύθυνος στη Δ.Ε.Ο.Κ. για θέματα κοινωνικής προστασίας. Είναι πρόεδρος του Τμήματος Ισότητας και Ίσης Μεταχείρισης της Δ.Ε.Ο.Κ. Από το 2010 μέχρι το 2014 διετέλεσε πρόεδρος του Παρατηρητηρίου Ισότητας Κύπρου.

Αντωνίου Ιωσηφίνα



Η Ιωσηφίνα Αντωνίου γεννήθηκε στη Λάρνακα. Τελείωσε το Γυμνάσιο Λάρνακας και φοίτησε στη Νομική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Διετέλεσε Διευθύνων Σύμβουλος της εταιρείας “J.A. Frangiorgio Ltd”, πρόεδρος της Γυναικείας Οργάνωσης Δημοκρατικού Συναγερμού και μέλος του Εκτελεστικού Γραφείου του Δημοκρατικού Συναγερμού. Διετέλεσε επίσης μέλος του Κεντρικού Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης Γυναικών (EUW) και αντιπρόεδρος του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Γυναικών (EWA).

Λαμβάνει μέρος σε πολλά ευρωπαϊκά και παγκόσμια συνέδρια με θέμα την ισότητα των φύλων. Εκπροσώπησε την Κύπρο ως μέλος του Εθνικού Μηχανισμού για τα Δικαιώματα της Γυναίκας στην 49^η Σύνοδο των Ηνωμένων Εθνών “ΠΕΚΙΝΟ +10” στη Νέα Υόρκη. Διετέλεσε δημοτικός σύμβουλος Λάρνακας, πρόεδρος συνδέσμων γονέων και μέλος πολλών συνδέσμων και οργανώσεων κοινωνικής προσφοράς.

Διορίστηκε Επίτροπος Ισότητας των Φύλων στις 12 Μαρτίου 2014 από τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας και επαναδιορίστηκε στην ίδια θέση για την περίοδο 2018-2023. Με υπουργική απόφαση τον Απρίλιο του 2014 ανέλαβε την προεδρία του συμβουλίου του Εθνικού Μηχανισμού για τα Δικαιώματα της Γυναίκας και της Εθνικής Επιτροπής.

Δρ Γιαγλής Γιώργος



Ο δρ Γιώργος Γιαγλής είναι Διευθυντής του Institute for The Future του Πανεπιστημίου Λευκωσίας, ειδικός στην τεχνολογία “Blockchain” και τις εφαρμογές της, καθώς και σύμβουλος σε πολλά συναφή ερευνητικά έργα και νεοφυείς επιχειρήσεις. Έχει διατελέσει Καθηγητής στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (2002-2017), όπου ήταν επίσης Αντιπρύτανης την περίοδο 2011-2015. Ερευνά και διδάσκει στον τομέα των ψηφιακών νομισμάτων και του Blockchain από το 2012 και το επίκεντρο της έρευνάς του είναι οι νέες μορφές βιομηχανικής οργάνωσης (προγραμματισμένα έξυπνα συμβόλαια, αποκεντρωμένες εφαρμογές και καταναμημένοι αυτόνομοι οργανισμοί) και οι νέες μορφές εταιρικών χρηματοδοτήσεων (οικονομίες συμβολικών νομισμάτων, κρυπτο-οικονομικά και αρχικές προσφορές νομισμάτων-ICOs).

Έχει υπάρξει ένας από τους πρώτους ακαδημαϊκούς που ασχολήθηκε με την τεχνολογία “Blockchain”, έχοντας σχεδιάσει το πρόγραμμα σπουδών του πρώτου στον κόσμο σχετικού προγράμματος σπουδών (MSc in Digital Currency του Πανεπιστημίου Λευκωσίας), έχοντας καθοδηγήσει την ανάπτυξη της τεχνολογίας πιστοποίησης στο Blockchain, η οποία οδήγησε στην πρώτη παγκόσμια δημοσίευση ακαδημαϊκών πιστοποιητικών, έχοντας διδάξει πάνω στη διασπαστική καινοτομία του Blockchain τόσο σε ακαδημαϊκά προγράμματα όσο και σε σεμινάρια παγκοσμίως και έχοντας διοργανώσει μια σειρά από επιτυχημένα συνέδρια, σεμινάρια και εκδηλώσεις πάνω στο Blockchain, συμπεριλαμβανομένου και του παγκόσμιου συνεδρίου “Decentralized”.

Σε όλη τη διάρκεια της καριέρας του έχει εκδώσει περισσότερα από 10 βιβλία και δημοσιεύσει περισσότερα από 150 άρθρα σε ακαδημαϊκά περιοδικά και διεθνή συνέδρια, ενώ συχνά είναι προσκεκλημένος σε εκδηλώσεις ανά τον κόσμο ως βασικός ομιλητής.

Ιωαννίδου Μόνικα



Η Μόνικα Ιωαννίδου είναι Επιχειρησιακή Διευθύντρια του Κέντρου Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας) Innovation and Entrepreneurship Centre-IEC) της Deloitte και Διευθύντρια του επιταχυντή ARIS (A Really Inspiring Space), ο οποίος δημιουργήθηκε από την Deloitte και την Τράπεζα Κύπρου.

Με περισσότερα από δεκαπέντε χρόνια επαγγελματικής εμπειρίας έχει συμμετάσχει σε μεγάλο αριθμό έργων που σχετίζονται με την καινοτομία και την τεχνολογία και την εφαρμογή τους από μεγάλους οργανισμούς, όπως ναυτιλιακές εταιρείες, τράπεζες, εταιρείες τηλεπικοινωνιών κ.ά. Ηγείται σειρές πρωτοβουλιών με στόχο την προώθηση του επιχειρηματικού οικοσυστήματος στην Κύπρο και σειρές έργων που εστιάζουν στο σχεδιασμό και την εφαρμογή μιας στρατηγικής καινοτομίας για διάφορους οργανισμούς που εμπίπτουν σε σημαντικούς τομείς της οικονομίας. Συμμετέχει επίσης σε μεγάλο αριθμό ερευνητικών έργων τα οποία έλαβαν χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση με θέμα τα ανοικτά δεδομένα, την κοινωνία των πολιτών, την εκπαίδευση και την επιχειρηματικότητα.

Έχει έντονο ενδιαφέρον για την υποστήριξη νέων επιχειρηματιών και νεοσύστατων επιχειρήσεων που αντικατοπτρίζουν τις τρέχουσες ανάγκες της αγοράς και προσωπικό ενδιαφέρον για τη στήριξη γυναικών επιχειρηματιών. Επίσης, είναι συνιδρύτρια του Vouliwatch Cyprus (κοινωνική επιχείρηση), μιας πλατφόρμας παρακολούθησης των κοινοβουλευτικών δρωμένων, η οποία στοχεύει στο να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ πολιτικών και πολιτών.

Είναι απόφοιτος Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών του Πανεπιστημίου του Essex και κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου στη Διεθνή και Ευρωπαϊκή Πολιτική από το Πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου.

Δρ Κιμωνίδη Βικτώρια



Η δρ Βικτώρια Κιμωνίδη είναι Διευθύντρια Στρατηγικής Τεχνολογίας στο Τμήμα Μεγάλων Επιχειρήσεων της Microsoft Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και έχει περισσότερα από δεκαπέντε χρόνια εμπειρίας στο χώρο της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών σε ελληνικές και πολυεθνικές εταιρείες. Πριν από τη θέση αυτή κατείχε τη θέση της Διευθύντριας Εμπειρίας Πελατών και Συνεργατών για την ίδια περιοχή, εστιάζοντας στην ποιότητα των υπηρεσιών και των διαδικασιών στον τομέα αυτό. Στο παρελθόν υπήρξε σύμβουλος διοίκησης στη Hellascom International και μέλος του Ομίλου Εταιρειών Ο.Τ.Ε., όπου ήταν υπεύθυνη για την ανάπτυξη και την υλοποίηση της στρατηγικής νέων υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας για τον όμιλο.

Ξεκίνησε την καριέρα της ως μεταδιδακτορική συνεργάτιδα του Rockefeller University στη Νέα Υόρκη και στη συνέχεια προέβη σε ερευνητικές συνεργασίες με ελληνικά πανεπιστήμια, προτού στραφεί στο χώρο των επιχειρήσεων και της πληροφορικής. Είναι κάτοχος διδακτορικού τίτλου στις Νευροεπιστήμες από το University of Cambridge, Newham College, και πτυχίου στη Βιοχημεία και Μικροβιολογία από το King's College London, από το οποίο κατέχει και δίπλωμα στη Φιλοσοφία (ΑΚC).

Είναι δραστήριο μέλος τόσο στον επιχειρηματικό όσο και στον ακαδημαϊκό τομέα. Υπήρξε εκλεγμένο μέλος του γενικού συμβουλίου του Συμβουλίου Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (Σ.Ε.Β.) και τα τελευταία πέντε χρόνια είναι μέλος του University of Cambridge Alumni Advisory Board. Συνεχίζει επιλεκτικά την ερευνητική δραστηριότητα στις νευροεπιστήμες και υποστηρίζει την ανάπτυξη νεοσύστατων εταιρειών τεχνολογίας, ιδιαίτερα στους τομείς των εφαρμοσμένων νευροεπιστημών, της τεχνητής νοημοσύνης και του αθλητισμού. Είναι υπέρμαχος της ηγεσίας των γυναικών και συμμετέχει σε ομάδες εθελοντών με στόχο την ενδυνάμωση και την ανάπτυξη της γυναικείας ηγεσίας.

Δρ Κοκκινάκη Αγγελική



Η Δρ Αγγελική Κοκκινάκη είναι Καθηγήτρια Πληροφοριακών Συστημάτων και Κοσμήτορας στη Σχολή Επιχειρήσεων στο Πανεπιστήμιο Λευκωσίας. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα επικεντρώνονται σε θέματα διαχείρισης πληροφοριακών συστημάτων, ηλεκτρονικού εμπορίου, ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, διαχείρισης εφοδιαστικών αλυσίδων και βελτιστοποίησης παραγωγικών διαδικασιών.

Ολοκλήρωσε τις βασικές της σπουδές στο Πανεπιστήμιο Πατρών στο Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής και απέκτησε μεταπτυχιακό τίτλο στην Πληροφορική από το Northeastern University. Είναι κάτοχος διδακτορικού τίτλου στην Πληροφορική από το University of Louisiana at Lafayette.

Έχει εργαστεί ως ερευνήτρια σε πανεπιστήμια των Η.Π.Α. (Northeastern University, University of Louisiana at Lafayette) και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Erasmus University, Ολλανδία, και De Montfort, Ηνωμένο Βασίλειο) και έχει συμμετάσχει σε εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης. Συμμετέχει και οργανώνει διαγωνισμούς ψηφιακής καινοτομίας και επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα και την Κύπρο.

Κυρίσης Πάμπης



Ο Πάμπης Κυρίσης γεννήθηκε στη Λάρνακα το 1958. Σπούδασε Διοίκηση Επιχειρήσεων στην Ανώτατη Βιομηχανική Σχολή Θεσσαλονίκης (τώρα Πανεπιστήμιο Μακεδονίας). Ως φοιτητής διετέλεσε πρόεδρος της Δημοκρατικής Κίνησης Κυπρίων Φοιτητών Θεσσαλονίκης και μέλος του διοικητικού συμβουλίου της Εθνικής Φοιτητικής Ένωσης Κυπρίων (Ε.Φ.Ε.Κ.) Θεσσαλονίκης.

Το 1990 εξελέγη γενικός γραμματέας της Ενιαίας Δημοκρατικής Οργάνωσης Νεολαίας (Ε.Δ.Ο.Ν.) και το 1995 εξελέγη στην ηγεσία της Παγκύπριας Εργατικής Ομοσπονδίας (Π.Ε.Ο.). Το 1999 εξελέγη από το Γενικό Συμβούλιο της Π.Ε.Ο. γενικός γραμματέας της ομοσπονδίας, θέση στην οποία υπηρετεί μέχρι σήμερα. Είναι ένας εκ των αντιπροέδρων της Παγκόσμιας Συνδικαλιστικής Ομοσπονδίας.

Πήρε μέρος σε πάρα πολλά τοπικά και διεθνή συνέδρια για εργατικά θέματα.

Μάτσας Φ. Ανδρέας



Ο Ανδρέας Φ. Μάτσας γεννήθηκε στη Λευκωσία στις 15 Αυγούστου 1970. Είναι γενικός γραμματέας της Συνομοσπονδίας Εργαζομένων Κύπρου (Σ.Ε.Κ.) και μέλος του διοικητικού συμβουλίου της Αρχής Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού, της εκτελεστικής επιτροπής της Συνομοσπονδίας Ευρωπαϊκών Συνδικάτων (Σ.Ε.Σ.-ETUC), των Επιτροπών Απασχόλησης, Κοινωνικής Πολιτικής και Κοινωνικού Διαλόγου της Σ.Ε.Σ.-ETUC, καθώς και του Εργατικού Συμβουλευτικού Σώματος και της Συμβουλευτικής Οικονομικής Επιτροπής. Διετέλεσε αναπληρωτής γενικός γραμματέας της Σ.Ε.Κ. από το Νοέμβριο του 2011 μέχρι και το Μάιο του 2016, καθώς και πρόεδρος του Ταμείου Προνοίας Εργατοϋπαλλήλων Μελών Σ.Ε.Κ. κατά την ίδια περίοδο. Διετέλεσε επίσης δημοτικός σύμβουλος στο δήμο Λευκωσίας (2007-2011) και μέλος της Επταμελούς Επιτροπής Νεολαίας της Σ.Ε.Σ.-ETUC (2003-2005).

Είναι κάτοχος πτυχίου Ιστορίας (1993) και μεταπτυχιακών τίτλων στην Αρχαιολογία (1994) και στις Διεθνείς Σχέσεις-Ευρωμεσογειακές Σπουδές (1997) από το Πανεπιστήμιο Reading.

Ασχολείται με ένα ευρύ φάσμα συνδικαλιστικών θεμάτων, με τις εργασιακές σχέσεις και τη χάραξη κοινωνικοοικονομικής πολιτικής. Εξειδικεύεται στη διαχείριση θεμάτων που αφορούν τις εργασιακές σχέσεις, την κοινωνική πολιτική και την πολιτική απασχόλησης, καθώς και σε θέματα σχετικά με την ισότητα των φύλων στην εργασία και τη συμφιλίωση εργασίας-οικογένειας σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Έχει συμμετάσχει σε εθνικά, ευρωπαϊκά και διεθνή συνέδρια και έχει σχεδιάσει και διεκπεραιώσει αριθμό ευρωπαϊκών προγραμμάτων και εξειδικευμένων εκπαιδευτικών σεμιναρίων σε θέματα εργασιακών σχέσεων και συνδικαλιστικής πρακτικής.

Δρ Μουρούζης Θεοδόσης

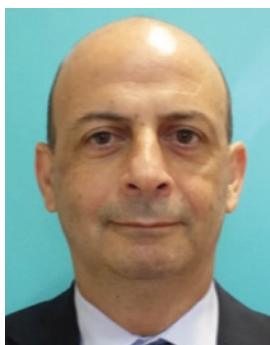


Ο δρ Θεοδόσης Μουρούζης είναι ερευνητής στο UCL Center for Blockchain Technologies (UCL CBT) και Διευθυντής Προγράμματος του MSc στην Επιχειρηματική Ευφυΐα και Ανάλυση Δεδομένων στο Διεθνές Ινστιτούτο Διοίκησης Κύπρου (CIIM). Κατέχει διδακτορικό στην Πληροφορική με εξειδίκευση στην Κρυπτογραφία από το University College London. Ήταν μέλος της ερευνητικής ομάδας του UCL που το 2013 κέρδισε το 1^ο βραβείο στο διαγωνισμό UK Cyber Cipher Security Challenge, που διοργάνωσε η GCHQ και η PwC. Είναι κάτοχος MRes στην Επιστήμη Ασφάλειας από το UCL, MSc in Advanced Studies in Mathematics από το Πανεπιστήμιο του Cambridge και πτυχίου στα Μαθηματικά από το Πανεπιστήμιο του Cambridge.

Είναι επίσης ο Διευθύνων Σύμβουλος της Cyprus Blockchain Technologies Ltd, ενός μη κερδοσκοπικού οργανισμού που ιδρύθηκε από το CIIM, το UCL CBT, το Πανεπιστήμιο Λευκωσίας, την Oracle και μεγάλες τράπεζες στην Κύπρο, μεταξύ των οποίων η Ελληνική Τράπεζα, η Τράπεζα Κύπρου και η Συνεργατική Τράπεζα, με στόχο την προώθηση της τεχνολογίας “Blockchain”.

Επιπλέον, είναι σύμβουλος και ερευνητής στους τομείς της ασφάλειας των πληροφοριών, του ISO27001, της κρυπτογραφίας, της τεχνολογίας “Blockchain”, του ICO crowdfunding και της ανάλυσης δεδομένων. Είναι επίσης συμμετέχων στην παγκόσμια επιτροπή “ISO/TC 307 Blockchain & Distributed Ledger” και μέλος της συμβουλευτικής επιτροπής του EC-Council για την ανάπτυξη προγράμματος σπουδών “Blockchain”. Κατά τη διάρκεια της σταδιοδρομίας του εργάστηκε ως ειδικός και σύμβουλος σε ιδιωτικούς και κυβερνητικούς οργανισμούς, όπως το “Lloyds Banking Group”, το “Technology Strategy Board (TSB)” και το “Centre for Defence Enterprise (CDE)”.

Μουρουζίδης Γιάννης



Ο Γιάννης Μουρουζίδης είναι πτυχιούχος Μηχανολογίας Μηχανικής (BSc Engineering) από το Thames Polytechnic (τώρα Greenwich University) και κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου στην Επιχειρησιακή Έρευνα (MSc Operational Research) από το University of Sussex, καθώς και μεταπτυχιακού τίτλου στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA) από το University of Warwick.

Μετά το πέρας των σπουδών του εργάστηκε για περίπου ένα χρόνο στις Κυπριακές Αερογραμμές. Από το 1986 εργάζεται στην Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού Κύπρου (ΑνΑΔ), όπου ασχολήθηκε με θέματα προγραμματισμού και εκπόνησης μελετών για την αγορά εργασίας της Κύπρου. Σήμερα είναι Διευθυντής Έρευνας και Προγραμματισμού στην ΑνΑΔ. Είναι επίσης ο Κύπριος εμπειρογνώμονας στο ευρωπαϊκό δίκτυο “Skillsnet”, το οποίο παρέχει προβλέψεις για την προσφορά και ζήτηση ανθρώπινου δυναμικού σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι μελέτες της ΑνΑΔ τα τελευταία χρόνια επικεντρώνονται στην παρακολούθηση των τάσεων και των δεικτών στην αγορά εργασίας, στην παροχή προβλέψεων για τις ανάγκες απασχόλησης και κατάρτισης, στην περιγραφή των συστημάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, καθώς και στην αξιολόγηση των επιδράσεων των δραστηριοτήτων της ΑνΑΔ στην κυπριακή οικονομία.

Ξενοφώντος Χριστιάνα



Η Χριστιάνα Ξενοφώντος γεννήθηκε το 1992 στη Λευκωσία. Είναι απόφοιτος του Τμήματος Πολιτικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου με πτυχίο στις Πολιτικές Επιστήμες. Κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών της σπουδών συμμετείχε στο πρόγραμμα “Erasmus+” και για έξι μήνες φοίτησε στο Πανεπιστήμιο της Μπολόνια στην Ιταλία. Σε λίγους μήνες θα είναι κάτοχος και μεταπτυχιακού τίτλου στις Διεθνείς Σχέσεις, με εξειδίκευση στην Πολιτική Ανάλυση της Εικόνας (Visual Framing and Political Aspect).

Από το 2015 εργάζεται ως Λειτουργός Πολιτικής για τη Νεολαία (Youth Policy Officer) στο Συμβούλιο Νεολαίας Κύπρου, με κύριο πρόγραμμα το “Διαρθρωμένος Διάλογος με τους Νέους”. Στα πλαίσια του προγράμματος, που επιχειρεί να ανοίξει δρόμο επικοινωνίας μεταξύ των νέων και των φορέων χάραξης πολιτικής, έχει συσταθεί η ομάδα “Youth Ambassadors”, την οποία συντονίζει εκ μέρους της εθνικής ομάδας εργασίας.

Παράλληλα, μαζί με την ομάδα του Συμβουλίου Νεολαίας Κύπρου συντονίζει τη Βουλή των Νέων Αντιπροσώπων, η οποία το 2017 κατέστη θεσμός αναγνωρισμένος από την πολιτεία, αλλά και πληθώρα προγραμμάτων που στόχο έχουν την ενδυνάμωση των νέων της Κύπρου σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Είναι στενή συνεργάτιδα του Ευρωπαϊκού Φόρουμ Νεολαίας, στο οποίο ανήκει το Συμβούλιο Νεολαίας Κύπρου, και συμμετέχει ενεργά στις επιτροπές του για την ευρωπαϊκή στρατηγική για τη νεολαία, καθώς και στο δίκτυο για τα ανθρώπινα δικαιώματα και τα δικαιώματα των μεταναστών.

Δρ Παναγιώτου Αλεξία



Η δρ Αλεξία Παναγιώτου είναι Επίκουρη Καθηγήτρια στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Δημόσιας Διοίκησης στο Πανεπιστήμιο Κύπρου. Συμπλήρωσε τις βασικές της σπουδές στα Οικονομικά και τις Πολιτικές Επιστήμες στο Πανεπιστήμιο Stanford των Η.Π.Α., από το οποίο κατέχει επίσης και μεταπτυχιακό δίπλωμα στη Διοικητική Επιστήμη. Είναι μεταπτυχιακός απόφοιτος της Σχολής Δημόσιας Πολιτικής του Πανεπιστημίου Harvard, γνωστής ως “Kennedy School of Government”, ενώ το διδακτορικό της, επίσης από το Πανεπιστήμιο Harvard, επικεντρώθηκε σε θέματα Πολιτισμικής Ψυχολογίας.

Στο Πανεπιστήμιο Κύπρου διδάσκει από το 2002. Η εξαιρετική της δουλειά στη διδασκαλία τιμήθηκε με έπαινο από το πανεπιστήμιο το 2017, αφού προτάθηκε από τους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς της φοιτητές και φοιτήτριες για το πρώτο Βραβείο Ποιοτικής Διδασκαλίας του πανεπιστημίου. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα επικεντρώνονται γύρω από την αντιπροσώπευση του μάνατζμεντ και των μάνατζερς στη μαζική κουλτούρα, το ρόλο του παράδοξου στην οργανωσιακή ζωή, τη σημασία του συμβολισμού και της γλώσσας στον οργανωσιακό χώρο και σε θέματα φύλου και εργασίας. Έχει δημοσιεύσει την ερευνητική της δουλειά σε πολλά επιστημονικά περιοδικά του κλάδου των οργανωσιακών σπουδών, αλλά και σε αρκετά βιβλία. Το άρθρο της “Τα Παράδοξα της Αλλαγής” (με το Γ. Κασίνη) πήρε το βραβείο της Παγκόσμιας Ακαδημίας Διοίκησης (Academy of Management) για την καλύτερη ερευνητική εργασία σε θέματα οργανωσιακής αλλαγής. Διετέλεσε επίσης και ανεξάρτητη εμπειρογνώμονας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σε θέματα φύλου, εργασίας και κοινωνικού αποκλεισμού.

Δρ Πίτρης Κωνσταντίνος



Ο δρ Κωνσταντίνος Πίτρης είναι Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κύπρου. Έχει ολοκληρώσει τις σπουδές του στο Πανεπιστήμιο του Τέξας στο Austin (BS Honors in Electrical Engineering, 1993, MS in Electrical Engineering, 1995). Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος Ηλεκτρολόγων και Ιατρικών Μηχανικών από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Μασσαχουσέτης (2000) και MD Magna Cum Laude in Medicine από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ (2002).

Έχει διατελέσει ερευνητικός υπεύθυνος και συνυπεύθυνος σε μια σειρά ανταγωνιστικών ερευνητικών προγραμμάτων συνολικού ύψους €2,5 εκατομ. Είναι επίσης ένας από τους ιδρυτές και μέλος της εκτελεστικής επιτροπής του Κέντρου Αριστείας για την Έρευνα και Καινοτομία “Κοίος”. Έχει δημοσιεύσει 43 άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά, 128 άρθρα σε πρακτικά συνεδρίων, 4 κεφάλαια σε βιβλία, 1 βιβλίο και κατέχει 9 αμερικανικά και άλλα διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Οι αναφορές στο έργο του ξεπερνούν τις 10 000 σύμφωνα με το Google Scholar (με δείκτη h 36).

Είναι αξιολογητής προτάσεων για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (FP7-Nanomedicine), τα Εθνικά Ινστιτούτα Υγείας των Η.Π.Α. (βιοϊατρική οπτική), το Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού (εκκολαπτήρια επιχειρήσεων). Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στη διαγνωστική οπτική και στη βιοϊατρική απεικόνιση, με στόχο την εισαγωγή νέων τεχνολογιών σε κλινικές εφαρμογές για τη βελτίωση των διαγνωστικών και θεραπευτικών επιλογών στα σύγχρονα συστήματα υγείας για βελτίωση της πρόγνωσης των ασθενών. Διδάσκει οπτική και βιοϊατρική μηχανική με τρόπο που συνδυάζει μια δυνατή βάση στη μηχανική, με μια ολοκληρωμένη κατανόηση του βιολογικού υπόβαθρου, ώστε να προετοιμάσει τους φοιτητές για αριστεία στον τομέα της βιοϊατρικής τεχνολογίας.

Πολεμίτης Αντώνης



Ο Αντώνης Πολεμίτης είναι ο Ανώτατος Εκτελεστικός Διευθυντής του Πανεπιστημίου Λευκωσίας και μέλος του διοικητικού του συμβουλίου, καθώς και μέλος των διοικητικών συμβουλίων της EDEX και του UNICAF. Είναι κάτοχος πτυχίων MBA από το Harvard Business School, από όπου αποφοίτησε με την υψηλότερη διάκριση ως Baker Scholar, και BSc στις Διεθνείς Σπουδές, Λογιστική και Πληροφοριακά Συστήματα Υπολογιστών από το Πανεπιστήμιο της Ιντιάνα, από όπου αποφοίτησε με την υψηλότερη διάκριση ως Wells και Chancellor's Scholar.

Έχει εμπειρία δύο δεκαετιών στη διαχείριση ιδιωτικών επενδυτικών κεφαλαίων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της ανάπτυξης λογισμικού στη Νέα Υόρκη, ως κύριος διαχειριστής και εταίρος της Ledra Capital, της ACG Capital και της Oliver Wyman (πρώην Mercer Management Consulting). Έχει χρηματίσει επικεφαλής και σύμβουλος ενός ευρέος φάσματος εταιρικών χρηματοδοτήσεων, που κυμαίνονται από πολυετείς βιομηχανικές εξαγορές έως διαχείριση επιχειρηματικών κεφαλαίων στην πρώιμη φάση στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, την Ευρώπη, τη Λατινική Αμερική και την Ινδία.

Είχε αποφασιστική συμβολή στην ίδρυση της κορυφαίας πρωτοβουλίας “Ψηφιακό Νόμισμα/Blockchain” από το Πανεπιστήμιο Λευκωσίας και διδάσκει το πρώτο πανεπιστημιακό πρόγραμμα για τα κρυπτονομίσματα στον κόσμο. Αναφέρεται συχνά από τα περιοδικά “Wall Street Journal”, “USA Today”, “Wired” και άλλες εκδόσεις ως εμπειρογνώμονας σε ζητήματα κρυπτονομισμάτων. Η έρευνά του στο Mercer σχετικά με τη βέλτιστη στρατηγική χρηματοδότησης από ιδιωτικά επενδυτικά κεφάλαια δημοσιεύθηκε στο Buyouts και αναφέρεται στους Financial Times.

Σώσειλος Φίλιππος



Ο Φίλιππος Σώσειλος είναι συνétairos, Επικεφαλής Επιχειρησιακών Συμβουλευτικών Υπηρεσιών, Επικεφαλής Ανθρώπινου Δυναμικού, καθώς και μέλος του διοικητικού συμβουλίου της PricewaterhouseCoopers (PwC) Κύπρου. Με πάνω από είκοσι οκτώ χρόνια εργασιακής εμπειρίας έχει σημαντική πείρα σε όλους τους συμβουλευτικούς τομείς επιχειρήσεων και έχει εργαστεί για πολλούς πελάτες στην Κύπρο και στο εξωτερικό. Είναι έμπειρος εκπαιδευτής/facilitator και καθοδηγητής (executive coach).

Οι τομείς της εμπειρίας του περιλαμβάνουν το μετασχηματισμό επιχειρήσεων (από τον καθορισμό στρατηγικής στην υλοποίηση), τη βελτίωση επίδοσης επιχειρήσεων, το σχεδιασμό και τη διενέργεια εξειδικευμένων εργαστηρίων για διοικητικές ομάδες (leadership workshops), καθώς και εργαστήρια με θέματα διαχείρισης απόδοσης, οργανωτικής αναδιάρθρωσης, διαχείρισης αλλαγών κ.ο.κ. Τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια προεδρεύει του ετήσιου συνεδρίου της IMH σε θέματα ανθρώπινου δυναμικού και είναι επίσης ομιλητής σε μεγάλο αριθμό συνεδρίων.

Έχει αποφοιτήσει από το Πανεπιστήμιο του Witwatersrand στο Johannesburg. Είναι μέλος του Ινστιτούτου Εγκεκριμένων Ορκωτών Λογιστών Αγγλίας και Ουαλίας (ICAEW) και του αντίστοιχου επαγγελματικού σώματος στην Κύπρο (Σ.Ε.Λ.Κ.), καθώς και μέλος του Συνδέσμου Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού στην Κύπρο.

Δρ Χρίστου Γεώργιος

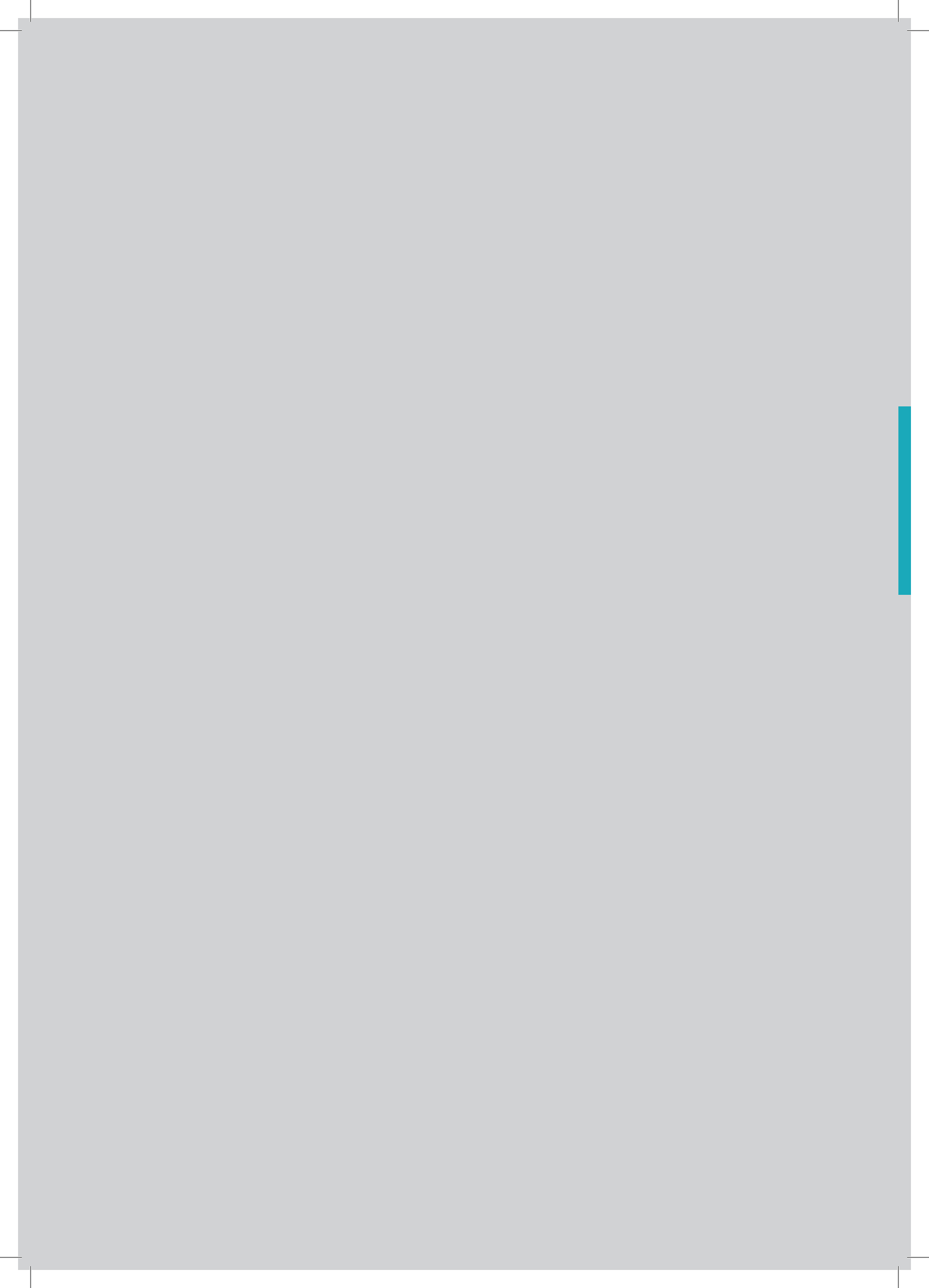


Ο δρ Γεώργιος Χρίστου είναι Αναπληρωτής Καθηγητής στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου στο Τμήμα Πληροφορικής και Μηχανικής Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. Αποφοίτησε από το Carnegie Mellon University στο Pittsburgh των Η.Π.Α. με διπλό πτυχίο στις Γνωστικές Επιστήμες και στην Επιστήμη Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. Μετέπειτα αποφοίτησε με master και διδακτορικό από το Tufts University της Μασσαχουσέτης των Η.Π.Α. Από το 2003 και μετά άρχισε να εργάζεται στο Cyprus College ως Λέκτορας και μετά στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, όπου τώρα κατέχει τη βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή.

Εκτός από ακαδημαϊκός έχει εργαστεί ως προγραμματιστής, σύμβουλος εταιρειών για αυτοματοποίηση και υπολογιστικά συστήματα και σύμβουλος εταιρειών startup τόσο στην Κύπρο όσο και στις Η.Π.Α. Είναι επίσης Διευθυντής του Κέντρου Ερευνών Παιχνιδιών του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου, μέσα από το οποίο προέκυψε εταιρεία συγγραφής ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Τέλος, είναι ο συντονιστής του μόνου ίσως Microsoft-branded πτυχίου στον κόσμο, του Bachelor in Information Systems (focus on Web Technologies) by Microsoft.

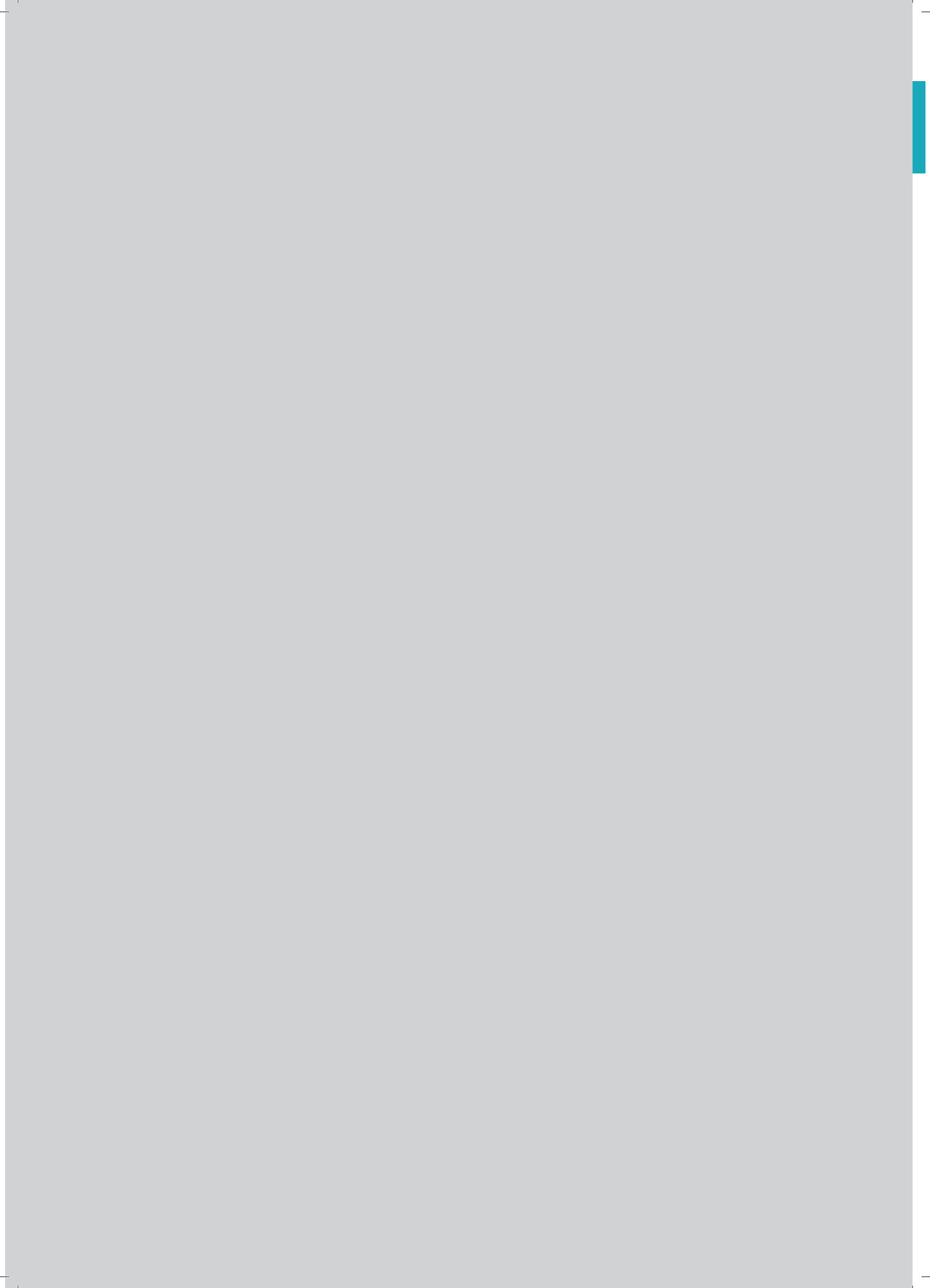
Έχει πολλές δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά, καθώς και παρουσιάσεις σε διεθνή συνέδρια. Η έρευνά του περιλαμβάνει το πώς μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε συγκεκριμένα στοιχεία υπολογιστικών παιχνιδιών τα οποία προσδίδουν κίνητρα στους παίχτες να παίζουν τα παιχνίδια αυτά ως κίνητρο στους τομείς του ανθρώπινου δυναμικού στις επιχειρήσεις και στον τομέα της η-υγείας. Ένα δεύτερο αλλά άρρηκτα συνδεδεμένο κομμάτι της έρευνάς του είναι η μελέτη και εφαρμογή σωστών μετρικών και κινήτρων για την αύξηση της αποδοτικότητας των υπαλλήλων μικρομεσαίων επιχειρήσεων, καθώς και η σωστή ταυτοποίηση επιχειρηματικών διαδικασιών που να εξασφαλίζουν τη σωστή λειτουργία των επιχειρήσεων αυτών.





ΠΑΝΕΛ 2

Υγεία



Πρόγραμμα πάνελ

- A.** Ανάγνωση πορισμάτων του τρίτου πάνελ του προηγούμενου συνεδρίου “Βιομηχανία 4.0: Προοπτικές στον τομέα της υγείας” από τον πρόεδρό του κ. Μαρίνο Σιζόπουλο.
- B. Επιβαλλόμενες/προτεινόμενες νομοθετικές ρυθμίσεις:**
- *Προώθηση της ψήφησης του νομοσχεδίου “Ο περί Ηλεκτρονικής Υγείας Νόμος του 2018”.*
 - *Τροποποίηση του περί Γενικού Συστήματος Υγείας Νόμου, ώστε να ελέγχεται η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.*
 - *Θεσμοθέτηση νομοθεσίας για την τηλεϊατρική.*
 - *Θεσμοθέτηση νομοθεσίας για τη γενετική διάγνωση ασθενιών και τις βιοτράπεζες.*
- Γ. Χάραξη αναπτυξιακής πολιτικής και προώθηση μεταρρυθμίσεων:**
- *Ίδρυση πανεπιστημιακών κλινικών.*
 - *Εφαρμογή νέων τεχνολογιών, τεχνητής νοημοσύνης και ρομποτικής.*
 - *Πλήρης εφαρμογή του νόμου περί Εφαρμογής των Δικαιωμάτων των Ασθενών στο Πλαίσιο της Διασυνοριακής Υγειονομικής Περίθαλψης (Οδηγία 2011/24/ΕΕ) και ανάπτυξη ιατρικού τουρισμού.*

Υγεία

Σύνθεση πάνελ

Στρογγυλή τράπεζα

Προεδρείο:

Συλλούρης Δημήτρης	Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων
Κωνσταντίνου Κώστας	Πρόεδρος πάνελ, βουλευτής Δημοκρατικού Συναγερμού (ΔΗ.ΣΥ.) και πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας
Χρίστου Χρίστος	Αναπληρωτής πρόεδρος πάνελ, βουλευτής Εθνικού Λαϊκού Μετώπου (Ε.ΛΑ.Μ.) και αναπληρωτής πρόεδρος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας
Σιζόπουλος Μαρίνος	Πρόεδρος τρίτου πάνελ του προηγούμενου συνεδρίου, βουλευτής Κινήματος Σοσιαδημοκρατών ΕΔΕΚ και μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας
Σωκράτους Σωκράτης	Αναπληρωτής Γενικός Διευθυντής Βουλής των Αντιπροσώπων

Εισηγητές:

Γιωργούδης Μάριος	Λειτουργός Προώθησης Επενδύσεων, Κυπριακός Οργανισμός Προώθησης Επενδύσεων (CIPA) [(Anja Arsalides, Λειτουργός Προώθησης Επενδύσεων, CIPA)]
Δημοσθένους Έλενα	Λειτουργός Τυποποίησης, Κυπριακός Οργανισμός Τυποποίησης (CYS)
Ζάμπογλου Νικόλαος	Επίτιμος διδάκτωρ και επισκέπτης Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ.), Ιατρικός Διευθυντής του Γερμανικού Ογκολογικού Κέντρου
Καριόλου Μάριος	Διευθυντής του Τμήματος Καρδιαγγειακής Γενετικής και Εργαστηρίου Δικανικής Γενετικής, Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής

ΠΑΝΕΛ 2

	Κύπρου, Καθηγητής, Σχολή Μοριακής Ιατρικής Κύπρου, Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου, μέλος της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου
Μιχαήλ Αντωνία	Διευθύντρια Συμβουλευτικών Υπηρεσιών της IBM Κύπρου
Νικολάου Νικολέττα	Επίκουρη Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας
Πατίχης Κωνσταντίνος	Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Πετρίκκος Γεώργιος	Κοσμήτορας, Ιατρική Σχολή, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Σαμούτης Γεώργιος	Ιατρικός Διευθυντής του AIMIS Healthcare Group, Αναπληρωτής Καθηγητής, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας
Στυλιανίδης Νικόλας	Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος για το πρόγραμμα σπουδών “Εφαρμοσμένη Πληροφορική της Υγείας και Τηλεϊατρική”, Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου, ερευνητής στο e-Health Laboratory, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Σχίζας Χρίστος	Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Φιλιππάτος Γεράσιμος	Κοσμήτορας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Φιλίππου Πρόδρομος	Ουρολόγος με εξειδίκευση στη ρομποτική χειρουργική, Απολλώνειο Νοσοκομείο
Βουλευτές (αλφαβητικά):	
Αδάμου Αδάμος	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας
Γεωργίου Τ. Γιώργος	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας
Μουσιούττας Μαρίνος	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας
Νουρής Νίκος	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας
Προκοπίου Γεώργιος	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας
Χαραλαμπίδου Ειρήνη	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας

Ανδρονίκου Γεωργία

Διευθύντρια Υπηρεσίας Ερευνών, Μελετών και

Εκδόσεων Βουλής των Αντιπροσώπων

Φουρλάς Λουκάς

Εκπρόσωπος Τύπου Βουλής των Αντιπροσώπων

Προσκληθέντες ακροατές (αλφαβητικά)

Αβραάμ Γιώργος

Μέλος της διοικητικής ομάδας του AIMIS Healthcare Group

Αντωνίου Θωμάς

Πρόεδρος του Οργανισμού Ασφάλισης Υγείας

Αντωνίου Λεωνίδα

Προϊστάμενος της Μονάδας Προώθησης και Συμβουλευτικών Υπηρεσιών, Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας (Ι.Π.Ε.)

Αττικουρής Κώστας

Αντιπρόσωπος Ιατρικού Εξοπλισμού

Βοσκαρίδης Σώτος

Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ.)

Γεωργιάδης Δήμος

Πρώην βουλευτής

Δαμιανού Χριστάκης

Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ.)

Δημητρίου Μισιαούλη Στέλλα

Πρώην βουλευτής

Δράκου Στέφη

Γενική Διευθύντρια του Συνδέσμου Ασφαλιστικών Εταιρειών Κύπρου (Σ.Α.Ε.Κ.)

Ελευθερίου Ανδρούλλα

Πρόεδρος της Παγκύπριας Συμμαχίας Σπάνιων Παθήσεων (CARD)

Εργατούδης Πάνος

Γενικός Διευθυντής του Ογκολογικού Κέντρου Τράπεζας Κύπρου

Ζαχαριάδης Κωνσταντίνος

Παγκύπρια Συντεχνία Δημοσίων Υπαλλήλων (ΠΑ.ΣΥ.Δ.Υ.)

Ηλιάδη Ελένη

Διευθύντρια της Υπηρεσίας Κοινοβουλευτικών Επιτροπών, Βουλή των Αντιπροσώπων

Ισσέγιεκ Πιέρα Ελένη

Πρόεδρος του Παγκύπριου Φαρμακευτικού Συλλόγου

Ιωάννου Γιαννάκης

Αντιπρόεδρος του Συνδέσμου Αντιπροσώπων Ιατρικού και Επιστημονικού Εξοπλισμού Κύπρου (Σ.Α.Ι.Ε.Ε.Κ.)

ΠΑΝΕΛ 2

Ιωάννου Παύλος Καϊσής Χριστόδουλος	Χρηματοοικονομικός Επίτροπος Πρώην Εκτελεστικός Διευθυντής του Νοσοκομείου Αρχιεπίσκοπος Μακάριος ΙΙΙ, με απόσπαση στο Προεδρικό Μέγαρο
Καπονίδης Γιώργος	Αναπληρωτής Καθηγητής Νευρολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας
Καραγιάννης Παναγιώτης Δημήτριος	Συνεργάτης ΔΙΚΤΥΟΥ για τη Μεταρρύθμιση στην Ελλάδα και την Ευρώπη
Κατσιολούδης Πέτρος	Γενικός γραμματέας της Παγκύπριας Συντεχνίας Κυβερνητικών Ιατρών (ΠΑ.ΣΥ.Κ.Ι.)
Καφαρίδης Γιάννης	Οικονομικός Διευθυντής του Down Town, μέλος του διοικητικού συμβουλίου του Πρακτορείου Τύπου ΚΡΟΝΟΣ
Κοιλιάρη Νίτσα	Πρόεδρος του Φορέα Προώθησης Υπηρεσιών Υγείας Κύπρου του Κυπριακού Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου (Κ.Ε.Β.Ε.)
Κρητικού Βάσω	Πρόεδρος του Συνδέσμου Αντιπροσώπων Ιατρικού και Επιστημονικού Εξοπλισμού Κύπρου (Σ.Α.Ι.Ε.Ε.Κ.)
Κύρου Ντίνα Κωνσταντίνου Ελισάβετ	Προϊσταμένη Αρχείου Βουλής των Αντιπροσώπων Διευθύντρια των Ιατρικών Υπηρεσιών, Υπουργείο Υγείας
Λίλλη Αυγή	Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων, Βουλή των Αντιπροσώπων
Λουκά Λουκάς	Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Λουκαΐδης Χρίστος	Πρόεδρος του Συνδέσμου Αναλογιστών Κύπρου (Σ.Α.Κ.)
Μακρή Αγάθη Μακρυγιώργη Έλενα Μαυροκωνσταντή Θέκνα	Γενική Διευθύντρια του Ιπποκράτειου Νοσοκομείου Βοηθός Βιβλιοθηκονόμος, Βουλή των Αντιπροσώπων Μέλος της διοικητικής ομάδας του AIMIS Healthcare Group
Μαυρονικόλα Ρούλα Μικέλλης Κυριάκος	Πρώην βουλευτής Πρόεδρος της Κυπριακής Ένωσης Φαρμακευτικών Εταιρειών Έρευνας και Ανάπτυξης (Κ.Ε.Φ.Ε.Ε.Α.)
Μιλτιάδους Γιώργος	Μέλος του διοικητικού συμβουλίου του Παγκύπριου

ΠΑΝΕΛ 2

Μιχαήλ Λοΐζος	Ιατρικού Συλλόγου (Π.Ι.Σ.) Κοινοβουλευτικός συνεργάτης του Δημοκρατικού Συναγερμού (ΔΗ.ΣΥ.)
Μπόκαρης Αναστάσιος Νεοφύτου Ανδρέας	Γενικός Διευθυντής της Πολυκλινικής ΥΓΕΙΑ Λεμεσού Εκτελεστικός Διευθυντής του Νοσοκομείου Αρχιεπίσκοπος Μακάριος ΙΙΙ
Ολυμπίου Δέσπω Παλάτου Όλγα	Λειτουργός Υπηρεσιών Υγείας, Υπουργείο Υγείας Γραμματέας Κοινοβουλευτικών Επιτροπών Α΄, Βουλή των Αντιπροσώπων
Παναγιώτου Αθηνά	Γενική Διευθύντρια του Κυπριακού Οργανισμού Τυποποίησης (CYS) και της Κυπριακής Εταιρείας Πιστοποίησης (Κ.Ε.Π.)
Παρπούνας Χρίστος	Προϊστάμενος της Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
Περδίδης Αχιλλέας	Αναπληρωτής πρόεδρος του Παγκύπριου Συνδέσμου Ιδιωτικών Νοσηλευτηρίων (ΠΑ.Σ.Ι.Ν.)
Πετσίδης Χρίστος	Γενικός γραμματέας του Φορέα Προώθησης Υπηρεσιών Υγείας Κύπρου του Κυπριακού Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου (Κ.Ε.Β.Ε.)
Σαββίδης Ανδρέας	Ιδρυτής και Διευθύνων Σύμβουλος του ομίλου “Cyprus Healthcare Group Ltd”
Σπηλιάδης Βασίλης	Τεχνικός Διευθυντής του Γερμανικού Ογκολογικού Κέντρου
Σύκας Νίκος Σχίζα Ειρήνη	Σύμβουλος Στρατηγικής και Καινοτομίας Ερευνήτρια στην Ηλεκτρονική Υγεία, Πανεπιστήμιο “Gronigen” Ολλανδίας
Τιμοθέου Νίκος Τριχιάς Αχιλλέας	Σύμβουλος Επιχειρήσεων Μέλος της διοικητικής ομάδας του AIMIS Healthcare Group
Τσιρίδης Πάνος Φιλίππου Νικόλας	Γενικός Διευθυντής της V + O Cyprus Γραμματέας της Παγκύπριας Ομοσπονδίας Συνδέσμων Πασχόντων και Φίλων (Π.Ο.Σ.Π.Φ.)
Φρυδά Χριστιάνα	Λειτουργός Ευρωπαϊκών Υποθέσεων, Βουλή των Αντιπροσώπων

ΠΑΝΕΛ 2

Χατζηγιάννη Σταυρούλα

Κοινοβουλευτική συνεργάτιδα Α.Κ.Ε.Λ.-Αριστερά-
Νέες Δυνάμεις

Οργανωτική επιτροπή:

Υπηρεσία Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Βουλής των Αντιπροσώπων:

Τοφαρή Ανθή

Πρώτη Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων

Χατζησίμου Παναγιώτα

Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Α΄

Γραφείο Προέδρου Βουλής των Αντιπροσώπων:

Αζοβίδης Μιχάλης

Καραγιάννη Βανέσσα

Χαραλάμπους Γκέλια

Χατζηγιάννη Δήμητρα

Τήρηση πρακτικών:

Αγρότου Νίτσα

Πρώτη Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Αχιλλέως Μαρία

Ανώτερη Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Καραγιάννη Ηλέκτρα

Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Ηροδότου Θεανώ

Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Χάματσου Νίκη

Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Τεχνική υποστήριξη:

Λοΐζου Πέτρος

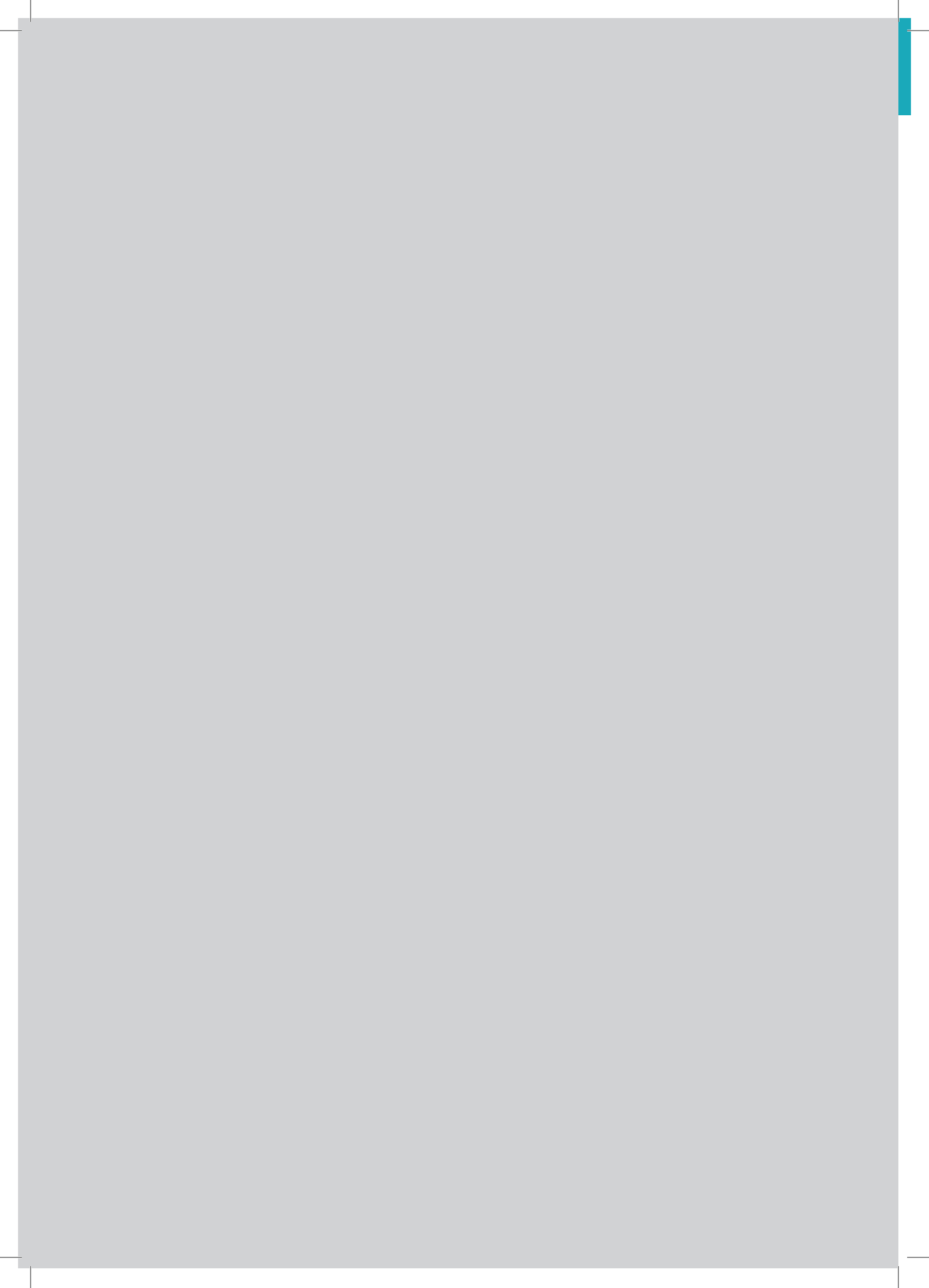
Τεχνικός/Συντηρητής Βουλής των Αντιπροσώπων

Σωτηρίου Σωτήρης

Αχθοφόρος/Κλητήρας Βουλής των Αντιπροσώπων

Αλεξάνδρου Αντώνης

Αχθοφόρος/Κλητήρας Βουλής των Αντιπροσώπων



ΠΑΝΕΛ 2

Πρόεδρος:

(Κώστας Κωνσταντίνου)

Κυρίες και κύριοι,

Καλημέρα σας.

Απολογούμαι προς όλους σας για την καθυστέρηση στην έναρξη των εργασιών του πάνελ μας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι αφενός υπήρξε καθυστέρηση στην τελετή έναρξης εν αναμονή κάποιων από τους επισήμους και αφετέρου στην παράταση των εργασιών του πρώτου πάνελ, λόγω του μεγάλου ενδιαφέροντος των συμμετεχόντων και των ακροατών.

Λοιπόν, αγαπητοί νυν και πρώην συνάδελφοι, εισηγητές και ακροατές που είστε εδώ σε αυτό το πάνελ που έχει σχέση με τον τομέα της υγείας,

Εκ μέρους του Προέδρου της Βουλής των Αντιπροσώπων, αλλά και προσωπικά σας καλωσορίζω στο δεύτερο πάνελ του συνεδρίου μας το οποίο εστιάζεται στο νευραλγικότατο τομέα της υγείας. Το φετινό συνέδριο αποτελεί, όπως έχει ήδη λεχθεί, συνέχεια του ομολογουμένως πολύ επιτυχημένου συνεδρίου που διοργάνωσε πέρυσι η Βουλή με τον τίτλο “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Προοπτικές και Κίνδυνοι”. Ο διάλογος επικεντρώθηκε τότε τόσο στις υποσχέσεις και προκλήσεις της νέας ψηφιακής εποχής, αλλά και στους πιθανούς κινδύνους για τον πλανήτη μας και την ανθρωπότητα. Φέτος ο Πρόεδρος της Βουλής υλοποιεί την υπόσχεσή του να υπάρξει συνέχεια του διαλόγου που ξεκίνησε, εστιάζοντας αυτή τη φορά σε δράσεις και πρωτοβουλίες που επιβάλλεται να ληφθούν στην Κύπρο τόσο από το κράτος και τη Βουλή των Αντιπροσώπων όσο και από τα πανεπιστημιακά ιδρύματα, τους επιχειρηματίες και τους συνδικαλιστές μας.

Φίλες και φίλοι,

Στον τομέα της υγείας αρκετές από τις δράσεις αυτές είχαν ήδη εντοπιστεί από τους εισηγητές, τους συμμετέχοντες και τους ακροατές στο περσινό συνέδριο. Φέτος στόχος μας είναι να συγκεκριμενοποιηθούν ακόμα περισσότερο και να προταθούν και άλλες που θα επιτρέψουν στην Κύπρο να κατακτήσει μια δεσπόζουσα θέση στη νέα, έξυπνη εποχή, εκσυγχρονίζοντας την περί Υγείας νομοθεσία, εφαρμόζοντας τις νέες τεχνολογίες στην ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, ιδρύοντας πανεπιστημιακές κλινικές, συνδυάζοντας τον ανταγωνιστικό τομέα του τουρισμού με αυτό της υγείας.

Για το σκοπό αυτό οι εργασίες του πάνελ μας χωρίζονται στις ακόλουθες βασικές θεματικές ενότητες:

1. Επιβαλλόμενες/προτεινόμενες νομοθετικές ρυθμίσεις” και
2. “Χάραξη αναπτυξιακής πολιτικής και προώθηση μεταρρυθμίσεων”.

Οι ενότητες αυτές περιέχουν υποενότητες που θα αναφερθούν στη συνέχεια.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σήμερα στο πάνελ “Υγεία” συμμετέχουν βουλευτές, πανεπιστημιακοί, επιχειρηματίες, διευθυντές υπουργείων και άλλοι τεχνοκράτες, συνδικαλιστές και μέσα από αυτή τη σύνθεση έχουμε την πεποίθηση ότι οι τοποθετήσεις των εισηγητών, αλλά και η εποικοδομητική συζήτηση που θα ακολουθήσει θα έχουν θετικά αποτελέσματα για την ανάπτυξη του τομέα της υγείας στην Κύπρο στα πλαίσια της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης.

Προτού ξεκινήσουν οι εργασίες του πάνελ, θα ήθελα να σας ενημερώσω για τη διαδικασία η οποία θα ακολουθηθεί. Σε κάθε υποενότητα θα δίνεται χρόνος πέντε λεπτών σε κάθε εισηγητή για τη δική του τοποθέτηση. Στο τέλος της πρώτης θεματικής ενότητας “Επιβαλλόμενες/προτεινόμενες νομοθετικές ρυθμίσεις”, καθώς και στο τέλος της δεύτερης θεματικής ενότητας “Χάραξη αναπτυξιακής πολιτικής και προώθηση μεταρρυθμίσεων” θα δοθεί χρόνος στους συμμετέχοντες στη στρογγυλή τράπεζα για υποβολή ερωτήσεων ή και κατάθεση απόψεων επί των συζητηθέντων στην κάθε ενότητα θεμάτων. Στο τέλος θα δοθεί συνολικά χρόνος είκοσι λεπτών στο ακροατήριο για ερωτήσεις, απόψεις και σχόλια.

Κυρίες και κύριοι,

Προτού ξεκινήσουμε τις εργασίες του τομέα εστίασης “Υγεία”, θα δώσω το λόγο στον πρόεδρο του πάνελ “Υγεία” του περσινού συνεδρίου κ. Μαρίνο Σιζόπουλο, για να αναγνώσει τα πορίσματα τα οποία εξήχθησαν.

Κύριε Σιζόπουλε, έχετε το λόγο.

Μαρίνος Σιζόπουλος:

Ευχαριστώ, κύριε πρόεδρε.

Αγαπητοί προσκεκλημένοι, εισηγητές, πρώην και νυν συνάδελφοι, καλημέρα. Παρά την καθυστέρηση βλέπετε όμως ότι το ρολόι της αίθουσας είναι σύμμαχος της καθυστέρησης, είναι μόνο με δεκαπέντε λεπτά η καθυστέρηση...

Πρόεδρος:

Ναι.

Μαρίνος Σιζόπουλος:

...οπότεν είμαστε εντός του πλαισίου. Λοιπόν, δε θα σας ταλαιπωρήσω, θα είμαι πάρα πολύ σύντομος. Με τη σειρά μου θα ήθελα να σας καλωσορίσω και εγώ στο φετινό συνέδριο με τον τίτλο “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Επιβαλλόμενες Δράσεις”, το οποίο αποτελεί συνέχεια του περσινού, που ομολογουμένως στέφθηκε με πολύ μεγάλη επιτυχία. Ως πρόεδρος του τρίτου πάνελ του περσινού συνεδρίου της Βουλής, που έφερε τον τίτλο “Βιομηχανία 4.0: Προοπτικές στον τομέα της Υγείας”, προτίθεμαι στο χρόνο που μου έχει δοθεί να αναφερθώ συνοπτικά στα όσα έχουν λεχθεί και καταγραφεί. Σε αυτό λοιπόν το στρογγυλό τραπέζι πέρυσι αναπτύχθηκαν τα εξής θέματα: “Ηλεκτρονική υγεία: Θεμελιακός πυλώνας της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης”, “Η αποδόμηση του παραδοσιακού μοντέλου παροχής υπηρεσιών υγείας στο νέο περιβάλλον της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης και οι ευκαιρίες για την Κύπρο”, “Βιοϊατρική έρευνα στην ογκολογία”, “Νανοτεχνολογία και ιατρική: Νέες προοπτικές”, “Συστήματα ρομποτικής θεραπευτικών υπερήχων” και “Νέες τεχνολογίες στον τομέα της γενετικής διάγνωσης ασθενειών”.

Οι περσινόι διακεκριμένοι ομολογουμένως ομιλητές μας με μια διεθνή εμπειρία ανέπτυξαν τα πιο πάνω θέματα, διατύπωσαν εισηγήσεις για την αναβάθμιση του νευραλγικού τομέα της υγείας, που μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες, αυτές που αφορούν τις νομοθετικές ρυθμίσεις και αυτές που εντάσσονται στα πλαίσια της χάραξης μιας νέας αναπτυξιακής πολιτικής στον τομέα της υγείας.

Συνοπτικά, οι εισηγήσεις για τις επιβαλλόμενες νομοθετικές ρυθμίσεις είναι οι εξής:

1. Ψήφιση της νομοθεσίας για την ηλεκτρονική υγεία που να περιλαμβάνει και τη θεσμοθέτηση του ηλεκτρονικού φακέλου.
Είναι κάτι το οποίο ήδη βρίσκεται ενώπιον της επιτροπής Υγείας και συζητείται.
2. Εισαγωγή του θεσμικού πλαισίου που αφορά την τηλεϊατρική.
3. Νομοθετική ρύθμιση της πρόσβασης στα big data της υγείας και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων.
4. Θεσμοθέτηση της κατάργησης των ορίων μεταξύ της δημόσιας και της ιδιωτικής παροχής υπηρεσιών υγείας.
Ευελπιστούμε ότι αυτό θα επιτευχθεί μέσα από τη σωστή εφαρμογή ενός Γενικού Σχεδίου Υγείας, ούτως ώστε οι δύο τομείς να βρίσκονται σε μια αगाστή συνεργασία αλληλοσυμπλήρωσης και όχι στη βάση της αντιπαράθεσης με ό,τι αυτό συνεπάγεται.
5. Θέσπιση νομοθεσιών για την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών στον τομέα της

γενετικής διάγνωσης.

Σύμφωνα λοιπόν με τους περσινούς εισηγητές, οι ομιλίες των οποίων οφείλουμε να ομολογήσουμε ότι ήταν εξαιρετικές και αρκετά πρωτοποριακές και διαφωτιστικές και έδωσαν τροφή για το φετινό συνέδριο και τη θεματολογία η οποία έχει επιλεγεί, η νέα εποχή που αναφέεται με την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση απαιτεί ριζικές αλλαγές, έξυπνο σχεδιασμό, ταχύτητα υλοποίησης. Δεδομένου του ότι πια η εξέλιξη είναι τόσο ραγδαία, που αυτό που σήμερα θεωρείται πρωτοποριακό, μέσα σε ελάχιστο χρονικό διάστημα μπορεί να αποτελεί παρελθόν, είναι πάρα πολύ σημαντικό να μπορούμε να προλαμβάνουμε το χρόνο και να βρισκόμαστε πάντοτε ένα βήμα πιο μπροστά, όσον αφορά την ανάπτυξη αυτών των τεχνολογιών. Οι εισηγήσεις που εμπίπτουν στα πλαίσια χάραξης μιας στρατηγικής και αναπτυξιακής πολιτικής για την υγεία συνοψίζονται στα εξής:

1. Επιμόρφωση των γιατρών στις νέες τεχνολογίες.
2. Αύξηση των κονδυλίων για έρευνα και καινοτομία, αφού δεν μπορούμε να εφαρμόσουμε τα νέα συστήματα που αναπτύσσονται σε μεγαλύτερες χώρες λόγω των τοπικών ιδιαιτεροτήτων, των διαφορετικών ασθενειών, αλλά και της ιδιοτυπίας που υπάρχει στη δική μας την πατρίδα.
3. Επενδύσεις στον τομέα της διάγνωσης των ασθενειών.
4. Επενδύσεις στη νανοτεχνολογία και σε καινούριους τομείς στη γενετική.
5. Εξασφάλιση μιας νέας τεχνολογίας όσον αφορά τη μαγνητική τομογραφία για την αντιμετώπιση διαφόρων παθήσεων όπως είναι το Αλτσχάιμερ.
6. Εφαρμογή νέων τεχνικών, όπως είναι οι βραχυθεραπείες, τα 4D, τα gamma-knife και τα cyber-knife.
Μέχρι στιγμής καταβάλλονται από το κράτος τεράστια ποσά για την αποστολή ασθενών στο εξωτερικό, για να τύχουν θεραπείας με αυτές τις μεθόδους.
7. Περισσότερες μελέτες για τα θέματα της βιοσυμβατότητας και της αποδόμησης των νανοσωματιδίων.
8. Δημιουργία κέντρων εμπειρογνωμοσύνης.
9. Εστίαση του ενδιαφέροντος στην πρόληψη κατά κύριο λόγο και κατά δεύτερο λόγο στην ίαση των ασθενειών.
Αυτό, εκτός του ότι θα πετύχει σμίκρυνση του χρόνου αποθεραπείας και λιγότερη ταλαιπωρία στους ασθενείς, θα έχει τεράστια εξοικονόμηση χρημάτων, τα οποία θα μπορούν να επενδυθούν σε νέες τεχνολογίες και σε νέα ερευνητικά

προγράμματα.

10. Κατάργηση των ορίων μεταξύ της περίθαλψης που δίνεται στην κοινότητα και στα νοσοκομεία, πράγμα που θα επιτευχθεί με την τηλεϊατρική.
Μάλιστα με ένα σύγχρονο ηλεκτρονικό σύστημα το οποίο να δίνει τη δυνατότητα της ταχύτατης ανταλλαγής πληροφοριών, χωρίς να χρειάζεται η μετακίνηση του ασθενούς από το ένα ιατρικό κέντρο στο άλλο.
11. Δημιουργία των πανεπιστημιακών κλινικών.
Αυτό θα συμβάλει στο να μπορέσει να υπάρξει ανάλογη υποστήριξη στις Ιατρικές Σχολές και κυρίως στην εμπειρία την οποία θα πρέπει οι φοιτητές της Ιατρικής να αποκτούν κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους.
12. Επικέντρωση του ενδιαφέροντος στην εξατομικευμένη ιατρική.
Η εξατομικευμένη ιατρική αποτελεί το αύριο στη διαχείριση θεμάτων της υγείας.
13. Αναβάθμιση της ποιότητας της παρεχόμενης στον Κύπριο πολίτη περίθαλψης.
Με αυτό θα προσελκυστεί και ο ιατρικός τουρισμός. Και εδώ ακριβώς πρέπει να αξιοποιήσουμε τις πολύ σημαντικές και πολύ θετικές κλιματολογικές συνθήκες τις οποίες έχουμε, καθώς και το πολύ υψηλό επιστημονικού επιπέδου προσωπικό που διαθέτει η Κύπρος και μάλιστα αν λάβουμε υπόψη ότι σήμερα η Κύπρος είναι στην πρώτη θέση των ειδικευμένων γιατρών και κυρίως της αναλογίας γιατρών ως προς τον πληθυσμό σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση μαζί με την Ελλάδα και την Ιταλία. Άρα, αυτό είναι ένα σημαντικό πλεονέκτημα, το οποίο θα πρέπει να το αξιοποιήσουμε ανάλογα.
14. Εκπροσώπηση των ασθενών στην Επιτροπή της Βιοηθικής για τους ευνόητους λόγους.

Κλείνοντας λοιπόν, θέλω να εκφράσω την επιθυμία μου η καλή αρχή που έγινε με το περσινό συνέδριο να συνεχιστεί και φέτος μέσα από τις εισηγήσεις που θα ακολουθήσουν σε λίγο. Να δώσουμε τα εύσημα στον Πρόεδρο της Βουλής και στο κοινοβούλιο που αποφάσισαν να κάνουν το εν λόγω συνέδριο θεσμό, για να μπορούμε ακριβώς να αποκτούμε την ανάλογη εμπειρία, τα ανάλογα μηνύματα και κυρίως να υποβοηθούνται και οι βουλευτές στην άσκηση του κοινοβουλευτικού τους ελέγχου, στη θέσπιση των διάφορων νομοθεσιών, αλλά και στην άσκηση μιας κοινοβουλευτικής διπλωματίας, η οποία θα πρέπει να ενισχυθεί και να αναπτυχθεί, με κύριο ακριβώς στόχο, όσο το δυνατόν, να μπορούμε να εναρμονίζουμε το κράτος μας και την πολιτεία μας με τα σύγχρονα δεδομένα, όπως σήμερα αναπτύσσονται και στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά και σε όλο τον κόσμο.

Σας ευχαριστώ πάρα πολύ για την προσοχή σας και καλή συνέχεια.

Πρόεδρος:

Λοιπόν, να ευχαριστήσουμε τον κ. Σιζόπουλο για τα συμπεράσματα του περσινού πάνελ και θα συνεχίσουμε, φίλες και φίλοι, στην ουσία ξεκινώντας τις εργασίες του πάνελ μας με εισηγήσεις για τις δύο πρώτες υποενότητες της θεματικής ενότητας “Επιβαλλόμενες/προτεινόμενες νομοθετικές ρυθμίσεις”, που είναι η «Προώθηση της ψήφησης του νομοσχεδίου “Ο περί Ηλεκτρονικής Υγείας Νόμος του 2018”» και η “Τροποποίηση του περί Γενικού Συστήματος Υγείας Νόμου, ώστε να ελέγχεται η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας”. Οι εισηγητές αυτής της ενότητας είναι ο δρ Χρίστος Σχίζας, ο οποίος κατέχει τη θέση Καθηγητή στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου και η κ. Έλενα Δημοσθένους, Λειτουργός Τυποποίησης στον Κυπριακό Οργανισμό Τυποποίησης. Θα δοθεί στον κάθε εισηγητή χρόνος πέντε λεπτών για τη δική του τοποθέτηση.

Λοιπόν, κύριε Σχίζα, έχετε το λόγο.

Χρίστος Σχίζας:

Ευχαριστώ, κύριε πρόεδρε.

Κύριοι βουλευτές, κύριοι συνάδελφοι,

Με χαρά επιστρέφουμε μετά από ένα χρόνο στη Βουλή για αυτή την επανάσταση της Βουλής που κάνει, για να ακολουθήσει την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Πέρυσι είχα αναφέρει ότι σχεδιάζεται ένας νόμος, ο περί Ηλεκτρονικής Υγείας Νόμος. Δεν το πίστευα ότι μετά από ένα χρόνο αυτό το νομοσχέδιο θα βρίσκεται υπό συζήτηση στη Βουλή. Είναι ένα νομοσχέδιο, μπορώ να πω, πρωτοποριακό. Πολύ λίγες Ευρωπαϊκές χώρες έχουν το πρότυπο αυτού του νόμου, αλλά, όταν διαβουλευτήκαμε μαζί τους και είδαμε τι συμβαίνει σε άλλες χώρες, όλες θέλουν να ακολουθήσουν αυτό το μοντέλο, το οποίο είναι πολύ απλό. Και είπα, όταν πας να νομοθετήσεις τα αυτόνομα, κάπου θα σκοντάψεις, σκοντάψαμε λίγο, γιατί πίστευα ότι θα το τελειώναμε πριν από το καλοκαίρι. Έχει τη φιλοσοφία την ασθενοκεντρική, την πολιτοκεντρική, καθιστώντας τον πολίτη ιδιοκτήτη των δεδομένων του και συγκυρία με το GDPR στην Οδηγία για τα προσωπικά δεδομένα έρχεται γάντι να επιβεβαιώσει αυτό που λέγαμε και πέρυσι, ότι ιδιοκτησιακό καθεστώς έχει ο πολίτης. Μπορεί να ακούγεται λίγο μειωτικό για τους γιατρούς, αλλά είναι για τους γιατρούς που χρειάζονται αυτά τα δεδομένα της υγείας. Οπότε, το νομικό πλαίσιο το οποίο ξεκινά κάνει αυτή την παραδοχή και νομιμοποιεί το ιδιοκτησιακό καθεστώς.

Επίσης, ο νόμος προνοεί τη σύσταση μιας εποπτικής αρχής, της Αρχής Ηλεκτρονικής

Υγείας, η οποία δε θα είναι ιδιοκτήτης δεδομένων ή υπηρεσιών ούτε διαδικασιών, θα είναι ρυθμιστική αρχή, έτσι ώστε να διαφυλάσσεται η ιδιοκτησία του φακέλου του πολίτη και να καθορίζονται τα δικαιώματα πρόσβασης στα δεδομένα του φακέλου με την άδεια του πολίτη, ώστε οι πάροχοι, που ορίζονται ποιοι είναι στο νομοσχέδιο, να έχουν διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή αυτά τα δεδομένα στη χώρα τους, τοπικά, αλλά και διασυνοριακά, για να διασφαλίζεται η διασυνοριακή περίθαλψη.

Ακόμη, το νομοσχέδιο προβλέπει και τη διασυνοριακή ηλεκτρονική περίθαλψη, έτσι ώστε να μας βάζει με την ψήφιση της νομοθεσίας και στο χάρτη των προηγμένων χωρών, των αναπτυγμένων χωρών, που νοιάζονται για αυτά τα θέματα για τους πολίτες.

Ένας τρίτος πυλώνας είναι η ρύθμιση των τραπεζών δεδομένων υγείας που υπάρχουν και στους παρόχους. Ο κάθε γιατρός, νοσηλευτής ή νοσοκομείο δικαιούται να έχει, να κρατά δεδομένα υγείας του πολίτη. Αυτά δεν πρέπει να είναι ανεξέλεγκτα. Επίσης, το τι θα κρατά υποχρεωτικά θα ρυθμίζεται από το νόμο, έτσι ώστε να είναι διαθέσιμα για τον επόμενο πάροχο υγείας, όταν τα χρειαστεί, για να συνεχίσει την περίθαλψη του ασθενούς. Αυτό ορίζεται ως διαλειτουργικότητα συστημάτων.

Επίσης, ρυθμίζεται το θέμα της πρόσβασης, δηλαδή των τεχνικών προδιαγραφών που πρέπει να έχει μία βάση δεδομένων ενός παρόχου. Δε θα είναι ανεξέλεγκτες οι διαδικασίες. Έχω ένα αρχείο, έναν υπολογιστή και έχω φυλαγμένα τα δεδομένα. Υπάρχει κίνδυνος πρόσβασης. Άρα, η Αρχή Ηλεκτρονικής Υγείας θα ρυθμίζει και αυτό το καθεστώς.

Επίσης, η Αρχή θα ρυθμίζει και την τηλεϊατρική. Το πόσα θα χρεώνει δε θα το ρυθμίσει η Αρχή, αλλά το ότι η τηλεϊατρική είναι ένας νόμιμος τρόπος για εκτέλεση μιας ιατρικής πράξης.

Καταλήγω με το να αναφέρω δύο βασικά θέματα που ρυθμίζονται: Με τη γέννηση ενός πολίτη η πράξη “γέννηση” θα δημιουργεί αυτόματα ηλεκτρονικό φάκελο υγείας, ο οποίος θα είναι αυτός που θα εμπλουτίζεται κατά τη ζωή του μέχρι και το θάνατό του και θα είναι διαθέσιμος σε αυτό το σημείο. Το δεύτερο θέμα, παρ’ όλο που δεν είναι θέμα του νόμου, νιώσαμε την ανάγκη ως επιτροπή, ως ομάδα, να μορφώσουμε τον κόσμο, να κάνουμε διαλέξεις σε διάφορα επίπεδα και να συμμετέχουμε σε ευρωπαϊκά προγράμματα, έτσι ώστε να υπάρξει αυτή η ωριμότητα, για να γίνει αποδεκτή αυτή η νομοθεσία.

Καταλήγοντας, πρέπει να πω ότι έχουμε εισαγάγει την ηλεκτρονική υγεία και το θεσμό της ηλεκτρονικής υγείας στο πρόγραμμα σπουδών της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κύπρου, πριν από έξι χρόνια που ξεκίνησε, και νομίζω ότι είμαστε η πρώτη Ιατρική Σχολή που είχε θεσμοθετημένα δύο μαθήματα διδασκαλίας ηλεκτρονικής υγείας, γιατί

θέλουμε οι γιατροί του αύριο, οι γιατροί μετά από δέκα χρόνια να νιώσουν αυτή την ανάγκη της τεχνολογίας, έτσι ώστε να είναι προετοιμασμένοι για τι μέλλει γενέσθαι.

Ευχαριστώ, κύριε πρόεδρε.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ, κύριε Σχίζα για την τοποθέτησή σας και ευχαριστώ, γιατί ήσασταν εντός του χρονικού πλαισίου το οποίο είχαμε ορίσει.

Συνεχίζουμε με την κ. Έλενα Δημοσθένους, Λειτουργό Τυποποίησης στον Κυπριακό Οργανισμό Τυποποίησης.

Κυρία Δημοσθένους, έχετε το λόγο.

Έλενα Δημοσθένους:

Να σας καλημερίσω και εγώ με τη σειρά μου και να σας ευχαριστήσω για την πρόσκληση της Βουλής να συμμετέχουμε στο φετινό συνέδριο. Είναι ευκαιρία, για να εξηγήσουμε και για τα πρότυπα και το πώς μπορούν να συμβάλουν σε όλες αυτές τις προσπάθειες. Είναι πολύ σημαντικό ότι η εισήγησή μου είναι μετά την εισήγηση του κ. Σχίζα, γιατί τέθηκαν κάποια θέματα τα οποία ουσιαστικά θα δούμε ότι συνδέονται με τα πρότυπα, αλλά και γενικότερα με το θέμα της ποιότητας. Θέματα όπως φάκελοι ασθενών, η προστασία τους, να μη χάνονται, να μη λείπουν πράγματα από μέσα κ.λπ., η πρόσβαση στην πληροφορία. Όσοι τη χρειάζονται να μπορούν να την πιάσουν, όταν τη χρειάζονται, και η προστασία, αν θέλετε, της πρόσβασης, δηλαδή όσοι δεν πρέπει να την έχουν να μην μπορούν να την έχουν. Μόνο αυτό το κομμάτι, το θέμα των φακέλων ασθενών, αποτελεί παράδειγμα για το πώς η εφαρμογή προτύπων μπορεί να συμβάλει και να βοηθήσει στην αποτελεσματική υλοποίηση των στόχων που έχουν τεθεί για την υγεία.

Ως Κυπριακός Οργανισμός Τυποποίησης είμαστε ο Εθνικός Φορέας Τυποποίησης της Κύπρου. Επειδή δεν έχουμε αρκετό χρόνο, έχω δώσει κάποιες πληροφορίες σε έντυπη μορφή, οι οποίες θα μοιραστούν σε εσάς. Οτιδήποτε χρειαστεί, θα μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας μετά. Ως Εθνικός Φορέας Τυποποίησης είμαστε ο αρμόδιος φορέας για την πληροφόρηση όσον αφορά τα πρότυπα. Ο φορέας μας διέπεται από εθνικό νόμο, τον περί Τυποποίησης και Διαπίστευσης και Πληροφόρησης Νόμο, καθώς και από τον ευρωπαϊκό Κανονισμό 1025/2012. Άρα, ουσιαστικά όντας και ο μόνος φορέας τυποποίησης στην Κύπρο, είναι πολύ σημαντικό να μπορούμε να παρέχουμε αυτή την πληροφόρηση εκεί και όπου χρειάζεται.

Τα πρότυπα τι είναι ουσιαστικά; Είναι προδιαγραφές οι οποίες μπορούν να αφορούν

είτε προϊόντα είτε υπηρεσίες είτε διαδικασίες οι οποίες έχουν πάντα στόχο τις καλές πρακτικές, την ποιότητα, την ασφάλεια σε διάφορα επίπεδα.

Να πω ότι ο Κυπριακός Οργανισμός Τυποποίησης έχει μέτοχο μόνο το Υπουργείο Οικονομικών και είναι πλήρως αναγνωρισμένος από την Κυπριακή Δημοκρατία. Όραμά του είναι ουσιαστικά να μπει σε όλα τα πεδία και όλα τα στρώματα της κοινωνίας. Η θυγατρική εταιρεία του οργανισμού είναι η Κυπριακή Εταιρεία Πιστοποίησης, που είναι μία ανεξάρτητη εταιρεία η οποία δεν έχει οποιαδήποτε χορηγία από το κράτος και δραστηριοποιείται στο φορέα της πιστοποίησης.

Λέγοντας αυτά και μπαίνοντας στον τομέα της υγείας να πούμε ότι -με αφορμή και τα θέματα της ηλεκτρονικής υγείας- είναι πολλές οι εκατοντάδες των προτύπων που εκπονούνται σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο που αφορούν είτε θέματα υγείας είτε ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό. Ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός, ως γνωστό, διέπεται από τις τρεις ευρωπαϊκές Οδηγίες για τα Medical Devices, οι οποίες μετατρέπονται ήδη σε κανονισμούς (Medical Devices Regulations). Πολλές εκατοντάδες ευρωπαϊκών προτύπων έχουν δημιουργηθεί μετά από εντολή (Mandate) της Ε.Ε. και είναι εναρμονισμένα με τις Οδηγίες αυτές. Αυτό σημαίνει ότι εφαρμόζοντάς τα οι κατασκευαστές συμμορφώνονται και με τις βασικές απαιτήσεις της σχετικής νομοθεσίας. Αυτό είναι πολύ σημαντικό και για την Κύπρο, καθώς κατά την αγορά εξοπλισμού και αναλωσίμων στα νοσοκομεία θα πρέπει να ετοιμάζονται οι σωστές προδιαγραφές, χρησιμοποιώντας αναφορές στα πρότυπα αυτά. Επιπλέον, υπάρχουν και πάρα πολλές άλλες επιτροπές και σώματα τα οποία ασχολούνται με εκπόνηση είτε μεθόδων δοκιμών είτε καλών πρακτικών. Ενδεικτικά, να πω ότι υπάρχει μια ολόκληρη τεχνική επιτροπή που ασχολείται με τα health informatics και τους ηλεκτρονικούς φακέλους ασθενών.

Θα μπορούμε όμως στο κομμάτι που θέλω να επικεντρωθούμε που είναι η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, εφαρμόζοντας διεθνώς και ευρωπαϊκά αναγνωρισμένα πρότυπα στα νοσοκομεία. Τα πρότυπα αυτά αναφέρονται σε διαχείριση ποιότητας, στον τρόπο που διοικείται ένα νοσοκομείο. Είναι η διαφορά που πολλές φορές έχουμε με ορισμένα σύνολα από τα οποία υπάρχει παρερμηνεία. Τα πρότυπα αυτά δεν μπαίνουν στην κλινική πρακτική. Δεν μπορούν να πουν σε οποιοδήποτε επαγγελματία υγείας πώς να υλοποιήσει την εργασία του, αλλά έχουν να κάνουν με τη διαχείριση και τους μηχανισμούς που υπάρχουν για συνεχή βελτίωση, για θέματα εκπαίδευσης, για θέματα οργάνωσης, για θέματα διοίκησης, για θέματα εξοπλισμού. Είναι όλοι αυτοί οι μηχανισμοί που μπορούν και να μειώσουν τα λάθη και να αυξήσουν την ικανοποίηση των ασθενών, καθώς και να κάνουν πιο αποδοτική τη λειτουργία των τμημάτων. Υπάρχουν αρκετά τέτοια πρότυπα, όπως είναι το CYS EN ISO 9001, το διασημότερο πρότυπο στον κόσμο για τη διαχείριση ποιότητας, το CYS EN 15224, που, όπως θα δείτε και στις σημειώσεις που σας δόθηκαν, αφορά επίσης τη διαχείριση ποιότητας με

κάποιες εξειδικευμένες επιπλέον απαιτήσεις για τον τομέα της υγείας. Επίσης, υπάρχει το CYS EN ISO 15189, πρότυπο για τη διαπίστευση κλινικών εργαστηρίων, που έχει ως στόχο τα ακριβή και αξιόπιστα αποτελέσματα και την απόδειξη της τεχνικής επάρκειας του εργαστηρίου σε όλους του τους συνεργάτες.

Τέλος, θέλω να κλείσω με το τελευταίο επίπεδο, αν θέλετε, πιστοποίησης/διαπίστευσης νοσηλευτηρίων που υπάρχει που είναι σε σχέση με εξειδικευμένα ιδιωτικά πρότυπα, διαπιστευμένα από το Διεθνή Οργανισμό για την Ποιότητα στην Υγεία, τον ISQua. Στις σημειώσεις που σας έχω δώσει θα δείτε ότι υπάρχουν και οι εθνικές αρχές χωρών, που είναι διαπιστευμένες από τον ISQua, όπως π.χ. η αρμόδια Αρχή της Γαλλίας που ελέγχει τα νοσοκομεία. Ουσιαστικά, κάθε κράτος έχει δύο επιλογές, ή θα καταγράψει το ίδιο τις προδιαγραφές του και θα συστήσει εθνικούς φορείς με επιθεωρητές και να κάνει ο ίδιος την αξιολόγηση ή θα χρησιμοποιήσει διεθνώς αναγνωρισμένα εργαλεία πιστοποίησης/διαπίστευσης νοσηλευτηρίων, έτσι ώστε να διασφαλίσει ότι υπάρχει ένα επίπεδο ποιότητας αποδεκτό και από τους ασθενείς και από τα νοσοκομεία.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, πάρα πολύ κ. Δημοσθένους.

Θα συνεχίσουμε με την επόμενη υποενότητα της πρώτης ενότητας “Επιβαλλόμενες/προτεινόμενες νομοθετικές ρυθμίσεις” που είναι η “Θεσμοθέτηση νομοθεσίας για την τηλεϊατρική”. Εισηγητής δε αυτού του θέματος είναι ο δρ Νικόλας Στυλιανίδης, ακαδημαϊκός υπεύθυνος για το πρόγραμμα σπουδών “Εφαρμοσμένη Πληροφορική της Υγείας και Τηλεϊατρική” στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου και ερευνητής στο e-Health Laboratory του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Κύριε Στυλιανίδη, έχετε πέντε λεπτά στη διάθεσή σας.

Νικόλας Στυλιανίδης:

Καλό μεσημέρι σε όλους. Σας ευχαριστούμε για την πρόσκληση. Το θέμα της τηλεϊατρικής το οποίο βρίσκεται στη σημερινή ημερήσια διάταξη αποτελεί πολυετής συζήτηση τόσο στο διεθνή όσο και στον ευρωπαϊκό χώρο. Το θέμα είναι αρκετά ευρύ, καθώς στην ουσία αφορά εξ αποστάσεως παροχή υπηρεσιών υγείας με χρήση τεχνολογιών, πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, στις περιπτώσεις όπου ο επαγγελματίας υγείας και ο ασθενής βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες. Περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, την ασφαλή μετάδοση των ιατρικών δεδομένων και της ιατρικής πληροφορίας σε μορφή κειμένου, ήχου, εικόνας, βίντεο ή άλλων πολυμέσων, με στόχο την πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία και την παρακολούθηση σε πραγματικό ή όχι χρόνο ανάλογα με

την υπηρεσία.

Για να σας δώσω να καταλάβετε, κάτω από την ομπρέλα του όρου “τηλεϊατρική” δύναται να συμπεριληφθούν μεταξύ άλλων τα ακόλουθα: Τηλεκπαίδευση, τηλεπαρακολούθηση βιολογικών παραμέτρων ασθενών, τηλεδιάγνωση, τηλεπαρέμβαση, για παράδειγμα τροποποίηση δόσης έγχυσης φαρμάκου σε ένα ασθενή, τηλεαποκατάσταση, τηλεοπτική κ.λπ. Ουσιαστικά κάθε ιατρική πράξη που μπορεί, δύναται να πραγματοποιηθεί μέσω μίας ηλεκτρονικής πλατφόρμας ή ενός ηλεκτρονικού μέσου. Ακριβώς λόγω της διττής φύσης της τηλεϊατρικής, στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού δικαίου, θεωρείται ταυτόχρονα υπηρεσία υγείας και υπηρεσία πληροφορικής και τεχνολογιών.

Με στόχο την ικανοποίηση της ανάγκης βελτίωσης των παρεχομένων υπηρεσιών της υγείας στον ευρωπαϊκό χώρο η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει δώσει ιδιαίτερη έμφαση στην εκμετάλλευση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) μέσα από το πρίσμα της τηλεϊατρικής με τη χρηματοδότηση αρκετών ερευνητικών προγραμμάτων. Τα τελευταία χρόνια δηλαδή, που η Ευρωπαϊκή Ένωση επιχορηγεί τις έρευνες τηλεϊατρικής, έδωσε περίπου μισό δις ευρώ. Μερικά από τα πιο γνωστά έργα τα οποία αναφέρονται και στην επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που θα τα πω στη συνέχεια, αφορούν διαφορετικούς τομείς από διαφορετικά πρίσματα το πώς βλέπουν την τηλεϊατρική.

Το ένα έργο είναι το Renewing Health...

(Στο σημείο αυτό εισέρχεται στην αίθουσα εργασιών του πάνελ ο Πρόεδρος της Βουλής των Αντιπροσώπων κ. Δημήτρης Συλλούρης.)

**Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:
(Δημήτρης Συλλούρης)**

Καλημέρα σας. Απλά να πω ότι η κ. Διαμαντοπούλου έχει ένα ζήτημα με τον πατέρα της. Γι' αυτό αλλάξαμε το εισιτήριο και φεύγει τώρα, πιο γρήγορα. Τους χαιρετισμούς της. Εμείς συνεχίζουμε τη δουλειά μας.

Πρόεδρος:

Να χαιρετίσουμε την παρουσία του Προέδρου της Βουλής, με πρωτοβουλία του οποίου διοργανώνονται αυτά τα πάνελ, τα οποία είναι πάρα πολύ χρήσιμα για όλους μας και για την κοινωνία και ειδικότερα και γενικότερα.

Λοιπόν, συνεχίστε, σας παρακαλώ.

Νικόλας Στυλιανίδης:

Το πρώτο πρόγραμμα είναι το “Renewing Health”, το οποίο αφορά χρόνιους ασθενείς με χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και καρδιοαναπνευστικές παθήσεις. Το δεύτερο πρόγραμμα είναι το “United Health” και αφορά την αξιολόγηση του αντίκτυπου των καινοτόμων υπηρεσιών κοινωνικής περίθαλψης, οι οποίες έχουν επανασχεδιαστεί, για να επωφεληθούν πλήρως από την τηλεϊατρική. Το τρίτο είναι το ELECTOR, το οποίο έχει αντικειμενικό στόχο τη δημιουργία κινητής συσκευής ανάλυσης αίματος για ασθενείς που πάσχουν από αρθρίτιδα, για παράδειγμα. Το τέταρτο πρόγραμμα είναι και σχετικό με κάποιους από τους συνεργάτες μου, το THALEA το οποίο αφορά τη λεγόμενη “Ιδεατή Μονάδα Εντατικής Θεραπείας”. Και το πέμπτο -έτσι αρκετά σημαντικό, για να μην πω το πιο σημαντικό- το MOMENTUM, που, αφού ολοκληρώθηκε το 2015, τα αποτελέσματά του ήταν να εκδώσει υλικό που προσφέρει καθοδήγηση στους ενδιαφερομένους που επιδιώκουν να υλοποιήσουν έργα τηλεϊατρικής. Ουσιαστικά το MOMENTUM δημιούργησε ένα οδηγό για όσους θέλουν να δημιουργήσουν έργα τηλεϊατρικής.

Στην κυπριακή ελληνική κοινότητα έχουν δημιουργηθεί, έχουν υλοποιηθεί αρκετά ερευνητικά έργα αρκετά αξιόλογα. Να αναφέρω ενδεικτικά το Δίκτυο Ιατρικής Τηλεσυνεργασίας το “ΔΙΤΗΣ”, την εφαρμογή του έργου “Emergency 112” στα ασθενοφόρα της Κύπρου, το CEF, το οποίο, απ’ ό,τι αντιλαμβάνομαι, υλοποιείται, εφαρμόζεται στους επόμενους μήνες και αφορά τη διασυνοριακή εφαρμογή των υπηρεσιών υγείας. Έργα τηλεϊατρικής, όπως η Αριάδνη, που αφορά την ψυχολογική υποστήριξη παιδιών ανηλίκων μελών οικογενειών ασθενών μονάδων εντατικής θεραπείας, έργα τηλεεκπαίδευσης, όπως ο Τηλεπρομηθέας για τους γιατρούς ή η Τηλεαποκατάσταση για εξ αποστάσεως αποκατάσταση ασθενών που έχουν νοσηλευτεί σε μονάδες εντατικής θεραπείας. Και τελευταίο, ένα έργο το οποίο υλοποιούμε τώρα, το Home Care, το οποίο Home Care αφορά την καταγραφή των βέλτιστων πρακτικών εφαρμογής των Τ.Π.Ε. για την κατ’ οίκον νοσηλεία και φροντίδα στην Ευρώπη.

Οι περισσότερες προαναφερθείσες προσπάθειες έχουν βραβευτεί ως επί το πλείστον ως καλές πρακτικές από την Ευρωπαϊκή Ένωση και έχουν σημαντικά αποτελέσματα. Δυστυχώς όμως, πάντα καταλήγουμε στο ότι ένα μικρό ποσοστό από τα ερευνητικά προγράμματά μας προκρίνονται ως ώριμες υπηρεσίες είτε ηλεκτρονικής υγείας είτε τηλεϊατρικής.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, σε μια προσπάθεια να βοηθήσει τους ερευνητές, αλλά και για οικονομία πόρων, έχει καθορίσει μέσα από το μοντέλο του Horizon 2020 το λεγόμενο “τετραπλό έλικα”, όπου οι ομάδες οι οποίες απολαμβάνουν τις υπηρεσίες, ο δημόσιος τομέας, οι ερευνητές και οι επιχειρήσεις οφείλουν να συνεργαστούν για την υποβολή ερευνητικών προσπαθειών, σε μια προσπάθεια να αυξήσουν το ποσοστό επιτυχίας του ερευνητικού έργου. Η προστιθέμενη αξία της τηλεϊατρικής είναι φυσικά αρκετά υψηλή.

Δεν πρέπει όμως να παραβλέπουμε τις πολλές δυσκολίες εφαρμογής των εν λόγω υπηρεσιών, ορισμένες από τις οποίες παρουσιάζονται στην παραδοσιακή ιατρική, αλλά στις οποίες υπάρχει επιπλέον πολυπλοκότητα στο πλαίσιο της τηλεϊατρικής. Ένα παράδειγμα είναι η ερώτηση ποιο πρωτόκολλο πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την καταχώριση δεδομένων στο ιατρικό ιστορικό του ασθενούς, όταν συνεργάζονται επαγγελματίες υγείας από διαφορετικές χώρες και διαφορετικές προσωπικότητες.

Πρόεδρος:

Να σας παρακαλέσω να ολοκληρώσετε, κύριε Στυλιανίδη.

Νικόλας Στυλιανίδης:

Θα ολοκληρώσω. Θα προχωρήσω. Λοιπόν, εν γένει, δεδομένου ότι στο νόμο περί ηλεκτρονικής υγείας προβλέπεται η χρήση της τηλεϊατρικής και δεδομένου ότι θα συσταθεί μια Αρχή Ηλεκτρονικής Υγείας, η οποία θα μπορεί να καθορίσει τα πρότυπα και τις προδιαγραφές που θα διέπουν όλα τα ηλεκτρονικά μέσα που θα παρέχονται στους ιατρούς, για να εφαρμόζουν την ιατρική πράξη εξ αποστάσεως, το μόνο που απομένει είναι να διερευνήσουμε τα κενά που υπάρχουν μεταξύ των Οδηγιών, των κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε σχέση με την κυπριακή νομοθεσία και τα κενά ή τις υπερκαλύψεις μεταξύ των νόμων, κανονισμών, Οδηγιών και των προτύπων που αναφέρονται, είτε είναι διεθνή πρότυπα είτε κυπριακά πρότυπα.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε τον κ. Στυλιανίδη.

Πάμε στην επόμενη υποενότητα που είναι “Θεσμοθέτηση νομοθεσίας για τη γενετική διάγνωση ασθενειών και τις βιοτράπεζες”. Ο δρ Μάριος Καριόλου, που είναι Διευθυντής του Τμήματος Καρδιαγγειακής Γενετικής και του Εργαστηρίου Δικανικής Γενετικής στο Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου και κατέχει τη θέση Καθηγητή στη Σχολή Μοριακής Ιατρικής Κύπρου στο Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου και είναι μέλος της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου, θα αναπτύξει το θέμα.

Κύριε Καριόλου, έχετε το λόγο.

Μάριος Καριόλου:

Έντιμε Πρόεδρε της Βουλής των Αντιπροσώπων,
Έντιμοι πρόεδρε, αντιπρόεδρε και μέλη της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας της Βουλής,

Αγαπητοί συνάδελφοι,
Εισηγητές,
Κυρίες και κύριοι,

Είναι τιμή μου να είμαι σήμερα μαζί σας, για να κάμω δύο μικρές εισηγήσεις. Η πρώτη σύντομη εισήγηση αφορά τη νομοθετική ρύθμιση των κλινικών και εξειδικευμένων εργαστηρίων που ασχολούνται με τη διάγνωση των γενετικών παθήσεων. Σήμερα είναι γεγονός ότι η διάγνωση των γενετικών ασθενειών πρέπει να γίνεται σε εξειδικευμένα εργαστήρια, που πρέπει να λειτουργούν μέσα σε ένα σύγχρονο νομοθετικό πλαίσιο, έτσι ώστε να διασφαλίζεται, όπως ακούσαμε και προηγουμένως, η ποιότητα των εξετάσεων, αλλά και να παρέχεται σωστή ερμηνεία των αποτελεσμάτων, η οποία πρέπει να πηγάζει από γνώσεις που αποκτούνται από μελέτες που γίνονται στον κυπριακό πληθυσμό. Εξίσου σημαντικό είναι να διασφαλιστεί ότι εθνικά προγράμματα πρόληψης θα τυγχάνουν χειρισμού από τα εξειδικευμένα εργαστήρια, τα οποία θα μπορούν να ελέγχονται από τις αρχές της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Υποστηρίζοντας αυτά θα αναφέρω μια Γνώμη που έχει εκδώσει η Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου το 2015. Είπε ότι αυτού του είδους οι γενετικές εξετάσεις πρέπει να διενεργούνται από εξειδικευμένα εργαστήρια τα οποία διευθύνουν γενετιστές με τεκμηριωμένη γνώση και εμπειρία όντας σε στενή επαφή με το γιατρό που ζητά την ανάλυση, όπως επίσης και με πτυχιούχους γενετικούς συμβούλους. Ένα άλλο σημαντικό σημείο που υπογραμμίζει η πιο πάνω Γνώμη είναι το γεγονός ότι σήμερα δυστυχώς παρέχονται γενετικές αναλύσεις, τα λεγόμενα “screening tests”, για δήθεν σκοπούς πρόληψης εκτός ιατρικού και κλινικού περιβάλλοντος χωρίς την ύπαρξη οποιασδήποτε ιατρικής ένδειξης. Για όλους τους πιο πάνω λόγους είναι σημαντικό ο νομοθέτης να θέσει ορθολογιστικά πλαίσια λειτουργίας και κριτήρια για τα εξειδικευμένα εργαστήρια, που πρέπει να διαφέρουν από αυτά των εργαστηρίων ρουτίνας.

Η δεύτερη περιγραμματική εισήγησή μου αφορά τη θέσπιση νομοθετικού πλαισίου για τη δημιουργία και λειτουργία βιοτραπεζών. Η αρχειοθέτηση βιολογικών ουσιών είναι χρήσιμη να γίνεται για την υποβοήθηση των ερευνητικών δραστηριοτήτων του τόπου μας, οι οποίες στη συνέχεια βοηθούν στη δημιουργία νέων σύγχρονων μεθόδων για την πρόληψη και διάγνωση ασθενειών. Η περισυλλογή των δειγμάτων, καθώς και η καταχώριση και φύλαξή τους θα πρέπει να γίνεται πάντοτε κατόπιν σωστής, ενημερωμένης και ενσυνείδητης συγκατάθεσης από τους δότες των βιολογικών δειγμάτων. Μια μικρή αλλά σημαντική λεπτομέρεια που πρέπει να προσέξουμε στην προώθηση ενός νομοσχεδίου για τη δημιουργία και λειτουργία βιοτραπεζών είναι ο διαχωρισμός της βιοτράπεζας από τη συλλογή βιολογικών δειγμάτων. Οι συλλογές βιολογικών δειγμάτων έχουν σκοπό να εξυπηρετούν πολύ συγκεκριμένα ερευνητικά προγράμματα με συγκεκριμένους στόχους. Αντίθετα, οι βιοτράπεζες θα πρέπει να

εξυπηρετούν ένα ευρύ φάσμα ερευνητικών δραστηριοτήτων τόσο εντός όσο και εκτός του γεωγραφικού χώρου της Κύπρου. Δεν υπάρχει καμία απολύτως αμφιβολία ότι μια νομοθεσία για βιοτράπεζες θα πρέπει να διέπεται από πολύ αυστηρά κριτήρια τόσο για τη δημιουργία τους όσο και για τη λειτουργία τους.

Κλείνοντας, θα αναφέρω ότι οι ραγδαίες εξελίξεις στους τομείς της γενετικής, της βιοϊατρικής, της βιοπληροφορικής και άλλων θεματικών, όπως επίσης και η τεχνολογική ανάπτυξη επέφεραν σημαντικές αλλαγές στις αναλύσεις που έχουν σχέση με θέματα υγείας στους ανθρώπους, τόσο αυτών που είναι υγιείς όσο και αυτών που δυστυχώς πάσχουν από κάποια ασθένεια.

Θέλω, τελειώνοντας, να συγχαρώ το Υπουργείο Υγείας, διότι γνωρίζω ότι μελετά τα συγκεκριμένα θέματα, είναι δύσκολα και είμαι σίγουρος ότι στο εγγύς μέλλον θα δούμε τα αποτελέσματα.

Ευχαριστώ πολύ.

Πρόεδρος:

Να ευχαριστήσουμε τον κ. Καριόλου.

Σε αυτό το σημείο θα δώσουμε δέκα λεπτά στους συμμετέχοντες στη στρογγυλή τράπεζα για υποβολή ερωτήσεων ή και κατάθεση απόψεων επί των συζητηθέντων σε αυτή την ενότητα. Παρακαλώ να σημειωθεί ποιοι θα ήθελαν να λάβουν το λόγο, ώστε να τηρηθεί σειρά προτεραιότητας. Εννοείται ότι, λόγω του περιορισμένου χρόνου, πρέπει όλοι να είμαστε όσο το δυνατόν πιο σύντομοι. Λοιπόν, να δηλώσουν ποιοι θέλουν να μιλήσουν.

Ο κ. Ζάμπογλου, Ιατρικός Διευθυντής του Γερμανικού Ογκολογικού Κέντρου, έχει το λόγο.

Νικόλαος Ζάμπογλου:

Ναι, θα ήθελα να ρωτήσω τον κ. Σχίζα, ο οποίος στο περασμένο συνέδριο, πριν ένα χρόνο, ανέφερε ότι ξεκίνησε ο ηλεκτρονικός φάκελος, οι προτάσεις για τον ηλεκτρονικό φάκελο στα δημόσια νοσοκομεία γενικά σαν προετοιμασία για το ΓΕ.Σ.Υ. Σε ποια φάση βρισκόμαστε; Χρειάζεται η νομοθεσία να γίνει προηγουμένως, προχωράτε μαζί, προχωράτε παράλληλα, θα έχουμε καθυστερήσεις; Πού είναι; Πού είμαστε αυτή τη στιγμή;

Πρόεδρος:

Ο κ. Σχίζας.

Χρίστος Σχίζας:

Παρ' όλο που δεν εκπροσωπώ το Υπουργείο Υγείας εδώ, αλλά ως σύμβουλος του Προέδρου της Δημοκρατίας συντονίζω κάποιες δραστηριότητες, μπορώ να πω καταρχάς ότι ένα γενικό σχέδιο υγείας μπορεί να γίνει και χωρίς ηλεκτρονικά μέσα, δηλαδή να μη συγχύζουμε το ΓΕ.Σ.Υ. με τον Ο.Α.Υ. Ορισμένοι νομίζουν ότι, όταν λέμε ΓΕ.Σ.Υ., σημαίνει και ηλεκτρονικό ΓΕ.Σ.Υ. Αυτό είναι ένα θέμα. Τώρα, όσον αφορά στους φακέλους, εάν δε θεσμοθετηθεί νομοθεσία που να καθορίζει το περιεχόμενό τους και να ακολουθήσουν όλοι αυτό το περιεχόμενο, που σε πρώτο στάδιο καθορίστηκε σε ευρωπαϊκό επίπεδο και σε δεύτερο στάδιο τα κράτη μέλη θα καθορίζουν το υπόλοιπο του φακέλου με διατάγματα του Υπουργού Υγείας, όπως προβλέπεται στο νομοσχέδιο μετά από διαβούλευση με τους ενδιαφερομένους, δε θα γίνει ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό ΓΕ.Σ.Υ., δηλαδή, αν οι φάκελοι δε γίνουν ηλεκτρονικοί και ομοιόμορφοι στο περιεχόμενο.

Δεύτερον, τα νοσοκομεία προχωρούν με την ψηφιακή τους πλατφόρμα που έχουν σήμερα και δημιουργείται, υπάρχει ο φάκελος εκεί, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και να χρησιμοποιηθεί και σε διασυνοριακό επίπεδο με προγράμματα που έχουν ξεκινήσει παράλληλα. Από πέρσι μέχρι φέτος συμμετέχουμε σε δύο χρηματοδοτούμενα προγράμματα για διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη. Και όταν λέω συμμετέχουμε, εννοώ το Υπουργείο Υγείας και το Πανεπιστήμιο Κύπρου, που υλοποιούν τον ηλεκτρονικό φάκελο και τη διαλειτουργικότητα.

Παράλληλα, ξέρετε ότι ξεκίνησε και ο Οργανισμός Ασφάλισης Υγείας και έχει το δικό του σύστημα. Θα έρθει κάποια στιγμή με την ψήφιση του νομοσχεδίου, που για αυτό λέω είναι σημαντικό, και θα μπουν όλα αυτά σε ένα διαλειτουργικό επίπεδο, για να έχουμε ένα ΓΕ.Σ.Υ. ηλεκτρονικής υγείας, όχι απλώς ΓΕ.Σ.Υ., γιατί αποζημιώνουμε μια πληρωμή με τον άλφα ή το βήτα τρόπο, ακόμα και ηλεκτρονικά. Η ουσία είναι, και επιμένω σε αυτό και πρέπει όλοι να το καταλάβουμε, ότι ό,τι κάνει ο καθένας μόνος του, όσο καλά και να το κάνει, δεν έχει καμία σημασία. Σημασία έχει όλα αυτά να λειτουργήσουν και να επικοινωνούν μεταξύ τους. Αυτός είναι ο στόχος στο εθνικό επίπεδο και στο ευρωπαϊκό.

Πρόεδρος:

Κατανοητό. Λοιπόν, ευχαριστώ πολύ.

Ο κ. Φιλίππας, Κοσμήτορας της Ιατρικής Σχολής του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Γεράσιμος Φιλίππας:

Ευχαριστώ, κύριε πρόεδρε.

Συμφωνώ και εγώ ότι είναι ένα εξαιρετικά δύσκολο έργο, κύριε Σχίζα, ο συντονισμός και ο ορισμός των παραμέτρων στις διάφορες χώρες της Ευρώπης και όχι μόνο στη χώρα μας. Αυτά είναι απαραίτητα. Δύο πράγματα τα οποία επίσης είναι απαραίτητα νομίζω είναι ότι με κάποιο τρόπο πρέπει να μπορούν να καταγράφονται αυτόματα οι θάνατοι και νοσηλείες στα νοσοκομεία, βάσει του Electronic Medical Record.

Δεύτερον, είναι πάρα πολύ χρήσιμη η ύπαρξη του Κυπριακού Οργανισμού Τυποποίησης. Χρειάζεται συνεργασία με τους γιατρούς, με τους συλλόγους των γιατρών, με τις Ιατρικές Σχολές για το πώς θα οριστούν οι παράμετροι, οι μετρήσιμοι στόχοι και οι κλινικοί δείκτες. Έχουμε ήδη επικοινωνία με τις ειδικές υπηρεσίες στην Ευρώπη και με διεθνείς επιστημονικές εταιρείες, με τις οποίες πρέπει να συνεργαστούμε, ώστε πραγματικά να γίνει σωστά στη χώρα μας.

Τρίτον, θεσμοθέτηση της νομοθεσίας για τη γενετική διάγνωση ασθενειών και τις βιοτράπεζες. Για τη γενετική διάγνωση ασθενειών, αλλά και τις βιοτράπεζες νομίζω ότι τα είπε ο κ. Καριόλου. Δεν μπορούν να δουλέψουν αυτά σε μια μόνο χώρα, όχι μόνο σε μικρή χώρα αλλά ούτε και σε μεγάλη. Είναι απαραίτητη η συνεργασία και επίσης πιθανώς αυτό που μπορούμε να προσφέρουμε είναι εξειδικευμένη γνώση σε κάποιες γενετικές διαγνώσεις ασθενειών ως χώρα μέλος ενός διεθνούς consortium της περιοχής. Για αυτό νομίζω είναι σημαντικό να καλύπτονται στο νομοσχέδιο το οποίο αφορά τις βιοτράπεζες.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ, κύριε Φιλιππάτε.

Ο κ. Πετρίκκος.

Γεώργιος Πετρίκκος:

Ευχαριστώ, κύριε πρόεδρε.

Απλώς, να επισημάνω ότι από τις 25 του Μάη υπάρχει απόφαση της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα στα οποία περιλαμβάνονται και οι ασθένειες των ατόμων. Λαμβάνουμε βέβαια υπόψη ότι αυτά τα δεδομένα είναι χρήσιμα όχι μόνο για την υγεία των ασθενών, αλλά και για την έρευνα, τη στατιστική και την ανάλυση και ακόμα παραπάνω για έναν τομέα που στην Κύπρο ακόμα δεν έχει αναπτυχθεί, τον τομέα των κλινικών δομικών, από όπου τα δεδομένα των ασθενών μεταφέρονται σε εταιρείες, σε οργανισμούς οι οποίοι διεξάγουν την έρευνα. Αυτά πρέπει νομοθετικά να διασφαλιστούν, ώστε η φύλαξη και η διαχείρισή τους να προλαμβάνει

την κατάχρηση και παραβίαση των προσωπικών δεδομένων. Αυτό στις επικείμενες νομοθεσίες πρέπει να ληφθεί και αυτό υπόψη.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Η αγαπητή πρώην συνάδελφος Στέλλα Μισιαούλη.

Στέλλα Μισιαούλη Δημητρίου:

Ευχαριστώ πρόεδρε.

Κάτι που δεν έχουμε ακούσει. Δεν ξέρω αν οι επόμενοι ομιλητές αγγίζουν το θέμα, που πιστεύω είναι πολύ σημαντικό και ως Βουλή το συζητούμε χρόνια τώρα, ιατρικά πρωτόκολλα. Ο κ. Στυλιανίδης έχει μιλήσει και ακροθιγώς είπε για κάποια πρωτόκολλα και το ερώτημα είναι ότι θα ήθελα να ακούσω από την κ. Δημοσθένους, ως λειτουργός του Κυπριακού Οργανισμού Τυποποίησης, αν θα μπορούσαν να συμβάλουν στο συντονισμό της δημιουργίας αυτών των πρωτοκόλλων. Περιπτώ, και δεν είναι της ώρας, να πούμε πόσο σημαντικά είναι για τον ίδιο το γιατρό, αλλά περισσότερο για τον ασθενή, που είμαστε και μάρτυρες απωλειών ζωής τις τελευταίες ημέρες. Δε θέλω να επεκταθώ περισσότερο. Η έλλειψη αυτών των πρωτοκόλλων δε θα βοηθήσει και στον ηλεκτρονικό φάκελο και στη συνεργασία διεθνώς, αλλά και εντός της χώρας μας, που, ως γιατροί που είμαστε, πρέπει να συντονιζόμαστε κάτω από τις ίδιες γραμμές θεραπειών τουλάχιστον.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ την κ. Μισιαούλη. Να δώσουμε το δικαίωμα στην κ. Δημοσθένους, αν θέλει, να κάνει σχόλιο επί του ερωτήματος.

Έλενα Δημοσθένους:

Για το συγκεκριμένο ερώτημα -και ευχαριστώ για την ερώτηση, γιατί τα πέντε λεπτά ήταν πάρα πολύ λίγα- πρέπει να πούμε και ποιοι εφαρμόζουν τούτα τα πρότυπα και πώς γίνονται τούτες οι πιστοποιήσεις και διαπιστεύσεις. Ως φορέας τυποποίησης είμαστε ο εθνικός φορέας τυποποίησης για την υιοθέτηση των διεθνών και ευρωπαϊκών προτύπων ως εθνικών και για δράσεις προώθησής τους, καλή ώρα τώρα. Υπάρχουν συγκεκριμένοι μηχανισμοί που στηρίζουν τα επόμενα βήματα. Η εφαρμογή των προτύπων, που αποτελεί το πρώτο βήμα, γίνεται σε διάφορα επίπεδα, είτε με παροχή εξωτερικών συμβούλων είτε εντός του οργανισμού με παροχή εκπαίδευσης. Η δε διαπίστευση κλινικών εργαστηρίων γίνεται από τον εθνικό φορέα διαπίστευσης. Στην

Κύπρο ο εν λόγω φορέας είναι ο Κυπριακός Οργανισμός Προώθησης Ποιότητας.

Όσον αφορά στα νοσοκομεία τώρα και τα διάφορα πρότυπα που έχετε στις σημειώσεις σας, για τα διάφορα επίπεδα αυτής της πιστοποίησης να αναφέρω τα εξής: Η πιστοποίηση π.χ. με CYS EN ISO 9001 και CYS EN 15224 γίνεται από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης. Η διαπίστευση νοσηλευτηρίων με τα εξειδικευμένα ιδιωτικά πρότυπα γίνεται από οργανισμούς διαπιστευμένους από τον ISQua. Μέσα σε αυτά τα πρότυπα περιέχονται προδιαγραφές για την οργάνωση και για το πώς διαχειριζόμαστε αυτά τα θέματα. Για παράδειγμα δεν περιέχουν μέσα αυτά τα πρότυπα το περιεχόμενο των κλινικών πρωτοκόλλων που ακολουθεί ένα νοσοκομείο, όμως περιέχουν τους μηχανισμούς οι οποίοι πρέπει να εγκατασταθούν σε ένα νοσοκομείο, έτσι ώστε τα πρωτόκολλα να είναι υπό έλεγχο, δηλαδή να αναθεωρούνται και να επικαιροποιούνται όπως πρέπει μέσα από διεθνή και ευρωπαϊκά αναγνωρισμένα πρωτόκολλα που υπάρχουν και πώς να διαχειριζόμαστε αυτό το πράγμα. Όπως ανέφερα προηγουμένως είναι ο τρόπος που διοικείται ουσιαστικά το νοσοκομείο, έτσι ώστε να προλαβαίνει να επιλύει έγκαιρα, να εντοπίζει αδυναμίες και με βάση αυτές τις αδυναμίες να εφαρμόζει διορθωτικές ενέργειες.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Ο κ. Σαμούτης, Ιατρικός Διευθυντής του AIMIS Healthcare Group, θέλει να πει κάτι.

Γεώργιος Σαμούτης:

Πολύ σύντομα να πω και εγώ ότι είναι πολύ σημαντικό το θέμα των κλινικών κατευθυντήριων οδηγιών, του κλινικού ελέγχου και των πρωτοκόλλων. Είχαμε κάνει μια μελέτη δύο χρόνων με το Βασιλικό Κολλέγιο της Αγγλίας, την οποία καταθέσαμε στο Υπουργείο Υγείας, και ιατρικώς το συμπέρασμα είναι ότι πρέπει να ιδρυθεί ένας ανεξάρτητος φορέας ο οποίος ακριβώς θα διαχειρίζεται την ποιότητα των ιατρικών υπηρεσιών και μόνο έτσι θα μπορέσουμε αποτελεσματικά να παρέχουμε υψηλής ποιότητας υπηρεσίες υγείας στην Κύπρο. Αυτή τη μελέτη μπορώ να τη μοιραστώ με οποιοδήποτε άλλο θέλει. Επίσης, να πω ότι αυτό είναι άμεσα συνδεδεμένο με την εφαρμογή του ολοκληρωμένου φακέλου υγείας που έχει πει ο κ. Σχίζας, γιατί μόνο μέσα από ένα ολοκληρωμένο φάκελο υγείας θα μπορέσουμε να διεξάγουμε αποτελεσματικά κλινικό έλεγχο και εφαρμογή των κλινικών κατευθυντήριων οδηγιών υγείας.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Στέλλα Μισιαούλη Δημητρίου:

Κύριε πρόεδρε, αν μου επιτρέπετε, να κάνω μια εισήγηση, πολύ σύντομη. Χαίρομαι που άκουσα αυτά από το συνάδελφο τον κ. Σαμούτη. Θα πρότεινα να καταθέσει την έρευνά τους στη Βουλή και εμείς ως μοχλός πίεσης -που πάντα χρειάζεται, να μην το ξεχνούμε- προς το Υπουργείο να προωθήσουμε την εφαρμογή του.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε.

Λοιπόν, ο κ. Φιλιππάτος.

Γεράσιμος Φιλιππάτος:

Ως πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Καρδιακής Ανεπάρκειας, που συνεργάζεται με 77 χώρες, και ως μέλος της American Heart Association και του διοικητικού συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας, της μεγαλύτερης εταιρείας στον κόσμο, θα πρέπει να τονίσω ότι αυτό που είναι σημαντικό είναι ότι παρακολουθούν και, όταν υπάρχει πρόβλημα -αυτό κάνει ο οργανισμός πιστοποίησης- το αναθέτουν σε αυτούς που θα πρέπει να αλλάξουν τα θεραπευτικά πρωτόκολλα. Τα θεραπευτικά πρωτόκολλα γίνονται από τις επιστημονικές εταιρείες, από τους συλλόγους των γιατρών, οι οποίοι σε συνεργασία -στην Ελλάδα με το Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας, στη Γερμανία και στην Αγγλία με τους αντίστοιχους οργανισμούς και το Υπουργείο Υγείας- θα φτιάξουν τα θεραπευτικά πρωτόκολλα, θα τα προτείνουν και αυτά πρέπει να ακολουθούνε οι αρμόδιοι.

Στέλλα Μισιαούλη Δημητρίου:

Έχει χρόνια που ακούμε τη μέθοδο. Την πράξη όμως δεν τη βλέπουμε.

Πρόεδρος:

Λοιπόν, θα παρακαλέσω να μη γίνεται διάλογος, σας παρακαλώ.

Λοιπόν, ευχαριστώ πολύ. Υπάρχει άλλος ή άλλοι, ακόμα και από τους παρατηρητές που είναι εδώ, που θέλει να πάρει το λόγο;

Αδάμος Αδάμου:

Εγώ.

Πρόεδρος:

Εσείς δεν είστε παρατηρητής όμως.

(Γέλια)

Λοιπόν, ο βουλευτής κ. Αδάμου.

Αδάμος Αδάμου:

Κύριε Καθηγητά, τι είπατε προηγουμένως; Τα πρωτόκολλα στο Υπουργείο Υγείας; Με ποια εξουσιοδότηση το Υπουργείο Υγείας και ποια επιστημονικότητα ελέγχει, συντονίζει;

Γεράσιμος Φιλιππάτος:

Συντονίζει.

Αδάμος Αδάμου:

Άλλο το συντονίζει. Το συντονίζει ούτε για μένα... Τι πάει να πει “συντονίζει”;

Συντονίζουν οι πολιτικοί τώρα και την ιατρική, την ιατρική πράξη; Εάν το Υπουργείο Υγείας έχει επιστημονική ομάδα με ειδικούς, πραγματογνώμονες, επιστήμονες, να μπορεί να...

Γεράσιμος Φιλιππάτος:

Κύριε Αδάμου, λέμε το ίδιο. Υπάρχουν διεθνείς οδηγίες σε όλες τις παθήσεις. Το ξέρετε πάρα πολύ καλά.

Αδάμος Αδάμου:

Κατευθυντήριες γραμμές.

Γεράσιμος Φιλιππάτος:

Υπάρχουν λοιπόν κατευθυντήριες γραμμές οι οποίες πρέπει να εφαρμοστούν στις συγκεκριμένες συνθήκες της χώρας. Αυτό είναι δουλειά των γιατρών, των νοσηλευτών και όλων των άλλων επαγγελματιών υγείας, υπό την εποπτεία αυτού που θα τις εφαρμόσει. Έτσι γίνεται παντού.

Πρόεδρος:

Ο κ. Πετρίκκος.

Γεώργιος Πετρίκκος:

Τα guidelines (κατευθυντήριες οδηγίες) είναι καθαρά μια δουλειά επιστημονικών ομάδων. Συμμετείχαμε, ο κ. Φιλιππάτος και εγώ, σε διαμόρφωση ευρωπαϊκών και διεθνών guidelines. Γίνονται με συγκεκριμένη διαδικασία, όπου επιστήμονες αναλύουν όλη τη βιβλιογραφία και καταλήγουν στα guidelines. Αυτά είναι δημοσιευμένα σε έγκυρα περιοδικά και αποτελούν τον μπούσουλα (οδηγό). Δεν είναι υποχρεωτικά, αλλά είναι ο μπούσουλας. Το άλλο, το οποίο είναι το ζητούμενο, είναι τα clinical pathways (κλινικά πρωτόκολλα). Είναι τα κλινικά πρωτόκολλα εφαρμογής στην καθ' ημέρα ιατρική πρακτική, ούτως ώστε οι κλινικές αυτές πράξεις να ακολουθούν συγκεκριμένα βήματα σε κάποιες συγκεκριμένες περιπτώσεις διαχείρισης του ασθενούς από την εμφάνιση της νόσου μέχρι την ίαση ή το θάνατο. Αυτά τα clinical pathways γνωρίζω ότι εδώ στην Κύπρο συζητούνται εδώ και πολύ καιρό. Όταν ήρθα πριν από έξι χρόνια με αποστολή από την Ελλάδα στην Κύπρο, είδαμε ότι φτιάχνονταν αυτά τα clinical pathways. Τα πήραμε, πήγαμε στην Ελλάδα, τα εφαρμόσαμε εμείς στο δικό μας νοσοκομείο. Στην Κύπρο δεν ξέρω πού βρίσκονται και ποιο είναι το μέλλον τους.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ. Απλά, να αναφέρω ότι, αναφορικά με τα τμήματα ατυχημάτων και επειγόντων περιστατικών, εντός των ημερών συνέρχεται ad hoc επιτροπή η οποία στην ουσία επεξεργάζεται τα πρωτόκολλα.

Λοιπόν, ο κ. Σχίζας. Πολύ σύντομα όμως, επειδή έχουμε ξεπεράσει το χρόνο μας.

Χρίστος Σχίζας:

Κάτι που είχαμε αναφέρει πέρυσι και το είχα τονίσει είναι ότι το Υπουργείο Υγείας, για να ονομάζεται “Υπουργείο Υγείας”, πρέπει να ασχολείται με την υγεία και όχι με την ασθένεια. Θυμάστε. Οι κλινικές μελέτες (clinical studies) και η ποιότητα είναι δουλειά του Υπουργείου Υγείας και αύριο που το υπουργείο θα απαλλαγεί από τα νοσοκομεία και δε θα έχει το βραχνά της διοίκησης των νοσοκομείων, πιστεύω ότι θα κάνει πραγματικά τη δουλειά του, που είναι ο έλεγχος ποιότητας και η εποπτεία όλων αυτών των θεμάτων με επιστημονικές ομάδες.

Πρόεδρος:

Κατανοητό.

Κυρία Δημοσθένους.

Έλενα Δημοσθένους:

Απλώς, ένα τελευταίο σχόλιο, για να πω και πού βρισκόμαστε στην Κύπρο αυτή τη

στιγμή. Υπάρχουν περίπου τριάντα πέντε ιδιωτικά και δημόσια κλινικά εργαστήρια τα οποία είναι διαπιστευμένα με το CYS EN ISO 15189. Υπάρχει αριθμός ιδιωτικών νοσηλευτηρίων που είναι πιστοποιημένα με συστήματα όπως το CYS EN ISO 9001 για την ποιότητα, την ασφάλεια των τροφίμων, το περιβάλλον κ.λπ. και υπάρχουν και δύο νοσηλευτήρια τα οποία είναι διαπιστευμένα με την πιο υψηλού επιπέδου διαπίστευση από τον ISQua, το Ογκολογικό Κέντρο Τράπεζας Κύπρου και η Πολυκλινική Υγεία, ενώ στη διαδικασία βρίσκεται και το Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Υπάρχει άλλος; Αντιλαμβάνομαι ότι δεν υπάρχει.

Συνεχίζουμε περνώντας στη δεύτερη θεματική ενότητα του πάνελ “Υγεία”, που είναι “Χάραξη αναπτυξιακής πολιτικής και προώθηση μεταρρυθμίσεων”. Η πρώτη υποενότητα αυτής της ενότητας είναι η “Ίδρυση πανεπιστημιακών κλινικών”, την οποία θα αναπτύξουν με τοποθετήσεις τους πέντε λεπτά έκαστος οι δρ Γεώργιος Πετρίκκος και δρ Γεράσιμος Φιλιππάτος. Θα δώσουμε το λόγο στον κ. Πετρίκκο, Κοσμήτορα της Ιατρικής Σχολής του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Κύριε Πετρίκκο, έχετε το λόγο.

Γεώργιος Πετρίκκος:

Αξιότιμε κύριε Πρόεδρε της Βουλής,

Ευχαριστώ για την πρόσκληση να συμμετέχω στο σημερινό συνέδριο. Ευχαριστώ και εσάς, κύριε πρόεδρε της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας. Θα μπω στο θέμα μου, αφού σύντομα περιγράψω τι μέχρι τώρα υπάρχει στην Κύπρο, όσον αφορά την ίδρυση των πανεπιστημιακών κλινικών.

Είναι γνωστό ότι μέχρι το 2013 η Κύπρος δεν είχε προπτυχιακή ιατρική εκπαίδευση και οι Κύπριοι γιατροί ήταν απόφοιτοι πανεπιστημίων του εξωτερικού, κυρίως της Ελλάδας, της Αγγλίας, των Ηνωμένων Πολιτειών και άλλων ευρωπαϊκών χωρών, καθώς και πρώην ανατολικών χωρών. Η μεταπτυχιακή εκπαίδευση για ειδικότητες παρέχόταν στο εξωτερικό και τα τελευταία χρόνια από κρατικές κλινικές στην Κύπρο μετά από έγκριση του Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας της Ελλάδας.

Προ εξαετίας, με πρωτοβουλία που αναπτύξαμε στο Υπουργείο Υγείας της Κύπρου σε συνεργασία με την Ιατρική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, δημιουργήθηκε και νομοθετήθηκε το Συμβούλιο Ιατρικής Εκπαίδευσης του

Υπουργείου Υγείας Κύπρου για την επόπτευση και άσκηση της ειδικότητας, το οποίο θεσμοθέτησε με επιτυχή τρόπο την εισαγωγή των εξετάσεων για πρόσληψη σε άσκηση ειδικότητας, κάτι που στην Ελλάδα δεν το καταφέραμε, ενώ το πολεμούμε χρόνια. Τη συνεχιζόμενη ιατρική εκπαίδευση οργανώνουν ιατρικοί σύλλογοι και επιστημονικές οργανώσεις.

Προ πενταετίας άρχισαν τη λειτουργία τους στην Κύπρο τρεις Ιατρικές Σχολές με εξαετή προγράμματα προπτυχιακών σπουδών, η Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κύπρου, κρατική, στην οποία επίσημη γλώσσα διδασκαλίας είναι η ελληνική, η Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Λευκωσίας, ιδιωτική, με γλώσσα διδασκαλίας την αγγλική, η Ιατρική Σχολή του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου, ιδιωτική, με γλώσσα διδασκαλίας την αγγλική.

Η ίδρυση και η ανάπτυξη πανεπιστημιακών Ιατρικών Σχολών στην Κύπρο θεωρήθηκε αναγκαία, όχι τόσο για την παραγωγή νέων γιατρών, αφού η αναλογία γιατρών-κατοίκων στην Κύπρο ήταν ικανοποιητική. Το 2014, σύμφωνα με τη Eurostat, αναλογούσαν 338 γιατροί ανά 100 000 κατοίκους. Σήμερα είναι γύρω στους 358 ανά 100 000. Άρα, η Κύπρος ήταν λίγο πιο πάνω από το μέσο ευρωπαϊκό όρο στην αναλογία γιατρών-κατοίκων και δεν είχε την ανάγκη παραγωγής νέων γιατρών με τη δημιουργία πανεπιστημιακών Ιατρικών Σχολών.

Οι λόγοι οι οποίοι οδήγησαν στη δημιουργία των Ιατρικών Σχολών ήταν και είναι:

1. Η ανάπτυξη ακαδημαϊκής ιατρικής παιδείας στην Κύπρο.
2. Η αναβάθμιση των υπηρεσιών υγείας τόσο στον κρατικό όσο και στον ιδιωτικό τομέα.
3. Η ανάπτυξη της ιατρικής έρευνας και καινοτομίας.
4. Η ανάπτυξη προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών.
5. Η συμβολή των Ιατρικών Σχολών στον ευρύτερο σχεδιασμό του κράτους, ώστε να καταστεί η Κύπρος εκπαιδευτικός πόλος στην περιοχή.

Η κυπριακή κυβέρνηση, αλλά και η Βουλή έχουν εξαγγείλει τη μετατροπή της Κύπρου σε περιφερειακό κέντρο εκπαίδευσης ως ευρύτερη στρατηγική επιδίωξη, η οποία διατυπώνεται και συζητείται εκτεταμένα τα τελευταία χρόνια, για να συμβάλει στην επιστημονική, οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη του τόπου.

Τώρα πάμε στο θέμα της ανάγκης λειτουργίας πανεπιστημιακών κλινικών. Όπως γνωρίζετε, η ιατρική εκπαίδευση, πέραν της θεωρητικής προκλινικής και εργαστηριακής, απαιτεί προς ολοκλήρωσή της και κλινική πρακτική άσκηση σε κλινικό νοσοκομειακό

περιβάλλον. Δυστυχώς, κατά τη θεσμοθέτηση της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κύπρου δεν προβλέφθηκαν οι διαδικασίες συνεργασίας των πανεπιστημιακών με τα κρατικά νοσοκομεία με τα γνωστά προβλήματα που ανεφύησαν, όταν πριν ένα χρόνο χρειάστηκε να ξεκινήσουν την κλινική άσκηση οι φοιτητές του τέταρτου έτους. Οι δύο ιδιωτικές Ιατρικές Σχολές με υπουργικές αποφάσεις και διμερείς συμφωνίες διασφάλισαν με την ίδρυσή τους την πρακτική άσκηση των φοιτητών στα κρατικά νοσοκομεία μέχρι το 2020. Για το Πανεπιστήμιο Λευκωσίας συμφωνήθηκε όπως το Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού και για το Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο το Γενικό Νοσοκομείο Λάρνακας αποτελούν τα κύρια νοσοκομεία πρακτικής άσκησης των φοιτητών και συμπληρωματικά για ειδικότητες που δεν παρέχονται στα δύο αυτά νοσοκομεία να χρησιμοποιούνται μονάδες και κλινικές του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας και του Νοσοκομείου Αρχιεπίσκοπος Μακάριος III.

Με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε πριν ένα χρόνο, ο Υπουργός Υγείας της Κύπρου κ. Παμπορίδης, στις 2 Ιουνίου 2017, συνεκάλεσε ad hoc επιτροπή αποτελούμενη από τον πρόεδρο του Παγκύπριου Ιατρικού Συλλόγου, τον πρόεδρο του Ιατροσυμβουλίου, τον πρόεδρο της Παγκύπριας Συντεχνίας Ιατρών του Δημοσίου, τους τρεις Κοσμήτορες των Ιατρικών Σχολών των πανεπιστημίων της Κύπρου για σύνταξη του προσχεδίου του περί Συνεργασίας Πανεπιστημίων και Νοσηλευτηρίων Νόμου του 2017.

Πρόεδρος:

Να μπούμε στην ουσία, κύριε Πετρίκκο.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Τα ονόματα δεν έχουν σημασία.

Γεώργιος Πετρίκκος:

Η επιτροπή εργάστηκε σκληρά, μεθοδικά, με πολύωρες εβδομαδιαίες συναντήσεις κατά τη διάρκεια του περσινού καλοκαιριού και παρέδωσε το προσχέδιο στο οποίο είχαμε συμφωνήσει στον Υπουργό Υγείας στις 10 Αυγούστου 2017.

Πρόεδρος:

Το αποτέλεσμα, κύριε Πετρίκκο.

Γεώργιος Πετρίκκος:

Έκτοτε και χωρίς καμιά άλλη ενημέρωση από τον κ. υπουργό είδαμε στις αρχές του 2018 ένα προσχέδιο νόμου να αναρτάται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας Κύπρου για διαβούλευση και τοποθέτηση και ακολούθως την προώθηση προς ψήφιση από τη

Βουλή. Ο νόμος δυστυχώς που είδαμε ήταν διαφορετικός από αυτό τον οποίο είχαμε ομόφωνα συμφωνήσει και συντάξει, με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν ενστάσεις και αντιρρήσεις για το περιεχόμενό του. Το πνεύμα του νόμου ήταν διαφορετικό από ό,τι είχαμε συμφωνήσει. Έπρεπε στις πρόνοιές του, εκτός από το δημόσιο πανεπιστήμιο και τα κρατικά νοσοκομεία, να διαλαμβάνει και τα ιδιωτικά πανεπιστήμια και νοσηλευτήρια. Διότι μονάδες δημόσιες ή ιδιωτικές οι οποίες θα έχουν τις προϋποθέσεις και τις υποδομές από πλευράς αριθμού κλινών/ασθενών και κλινικών εκπαιδευτών πρέπει να μπορούν να πιστοποιούνται από ανεξάρτητες επιτροπές, ώστε να συνεργάζονται με πανεπιστήμια, κρατικά και ιδιωτικά, ως πανεπιστημιακές μονάδες.

Πρόεδρος:

Έχουμε ξεπεράσει, κύριε Πετρίκκο, το χρόνο μας.

Γεώργιος Πετρίκκος:

Αυτό πιστεύω ότι πρέπει να είναι το όραμα της Κύπρου, αφού έχει υιοθετήσει το μοντέλο της κρατικής και ιδιωτικής ιατρικής πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, κύριε Πετρίκκο.

Να πω ότι θυμάμαι πολύ καλά ότι μέσα από τη συζήτηση, η οποία ήταν ενώπιόν μας στην επιτροπή Υγείας, διεφάνη ξεκάθαρα ότι υπήρχαν αντιθέσεις, αντιπαραθέσεις, υπήρξε ένα χάσμα και δεν υπήρξαν γέφυρες συνεννόησης και συνεργασίας, όσον αφορά τις προσεγγίσεις, προτάσεις, αλλά και τις όποιες θέσεις των ιδιωτικών πανεπιστημίων με τα δημόσια νοσοκομεία και υπήρξε εκείνη η προσέγγιση η οποία τουλάχιστον δε μας ικανοποίησε ως επιτροπή. Τώρα, έχει γεφυρωθεί το χάσμα το οποίο υπήρχε και ήταν και πολύ έντονο;

Έτσι εν τάχει.

Γεώργιος Πετρίκκος:

Η απάντηση είναι ότι το πρόβλημα δημιουργήθηκε, γιατί, σας είπα, υπήρχε η έλλειψη τότε της συμφωνίας του Πανεπιστημίου Κύπρου με τα νοσοκομεία, ενώ τα ιδιωτικά πανεπιστήμια είχαν υπογεγραμμένες συμφωνίες. Αυτό ήταν το θέμα που συζητήσαμε εδώ τότε. Ο νόμος έγινε μετά, για τον οποίο ήταν ομόφωνες σχεδόν όλες οι απόψεις.

Πρόεδρος:

Υπάρχει κοινή συνισταμένη;

Γεώργιος Πετρίκκος:

Υπήρχε και υπάρχει κοινή συνισταμένη.

Πρόεδρος:

Ωραία! Ευχαριστούμε πολύ.

Ευχαριστώ πάρα πολύ.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Κύριοι, κοιτάξτε να δείτε κάτι σ' αυτό. Είναι ένα θέμα που δεν πολυπάει και με το ζήτημα που συζητούμε σήμερα, την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση, αυτό είναι θέμα της πριν από την Πρώτη Βιομηχανική Επανάσταση εποχής. Εδώ θα μπορούσαμε να πούμε πως με την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση θα κάνατε πολύ περισσότερα πράγματα, όμως εμείς είμαστε πριν το άλφα. Εμείς θέλουμε να τονίσουμε μετά το ωμέγα τι γίνεται. Αλλά αυτό δείχνει μία νοοτροπία η οποία θα μας δυσκολέψει και αλλού και ελπίζω να μην έρθετε εδώ με διστάμενες απόψεις, διότι θα είναι τεράστιο λάθος. Ούτε καταλαβαίνω γιατί τα νοσοκομεία πρέπει να είναι ένα στη Λάρνακα του ενός και ένα... Οι φοιτητές υποτίθεται δεν είναι τα ίδια που μαθαίνουν ή παρόμοια τουλάχιστον στην άσκηση; Τι πειράζει δηλαδή ένας φοιτητής της τάδε σχολής και του άλλου πανεπιστημίου και της παρακάτω σχολής να είναι στην ίδια κλινική την ίδια ώρα και να κάνουν την ίδια πρακτική;

Πρόεδρος:

Ωραία! Εμείς αναμένουμε την κατάθεση του νόμου.

Λοιπόν, να δώσουμε το λόγο στον κ. Γεράσιμο Φιλιππάτο, που είναι Κοσμήτορας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Κύριε Φιλιππάτε.

Γεράσιμος Φιλιππάτος:

Ευχαριστώ, κύριε πρόεδρε.

Καταρχάς ο κ. Πρόεδρος της Βουλής μ' αυτό που είπε μου πήρε την ατάκα που ήθελα να πω, γιατί λέει "Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Επιβαλλόμενες Δράσεις" και, όπως είπατε, μετά τη Δεύτερη Βιομηχανική Επανάσταση ήδη σε αρκετές χώρες, Σοβιετική Ένωση, Ηνωμένο Βασίλειο, Ηνωμένες Πολιτείες, υπήρχαν ήδη εκεί πανεπιστημιακές

κλινικές. Άρα, έχετε δίκαιο. Το ότι συνεργαζόμαστε είναι σαφές, γιατί είμαστε όλοι εδώ και προσπαθούμε να έχουμε κοινές απόψεις. Το αν μπορούν να εκπαιδευτούν όλοι οι φοιτητές στο ίδιο νοσοκομείο ή όχι μπορεί να είναι πιο πολύπλοκο, γιατί, παρότι όλοι μπορεί να έχουν πολύ υψηλού επιπέδου μοντέλα εκπαίδευσης, μπορεί να είναι εντελώς διαφορετικός ο τρόπος που εκπαιδεύει μία σχολή σε μια κλινική από μια άλλη. Άρα, αυτό θέλει συζήτηση, αλλά ήδη εμείς συνεργαζόμαστε...

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Επαναλαμβάνω και επιμένω: Μπορεί να μου πείτε ότι δεν μπορεί να είναι στην ίδια κλινική την ίδια ώρα φοιτητές διαφορετικών πανεπιστημίων. Στην ίδια κλινική διαφορετικές ώρες γιατί δεν μπορεί να είναι;

Γεράσιμος Φιλιππάτος:

Διαφορετικές ώρες ίσως όχι, γιατί είναι ορισμένος ο αριθμός φοιτητών που μπορούν να ασκηθούν σε μια κλινική.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Φέρτε το εδώ και θα το δούμε.

Γεράσιμος Φιλιππάτος:

Επίσης, αυτό που είναι ένα θέμα το οποίο θα πρέπει να συζητήσουμε, το οποίο είναι τεχνικό και νομίζω θα το λύσουμε, είναι πόσοι φοιτητές χωράνε σε έναν όροφο νοσοκομείου; Χωράνε είκοσι, τριάντα, πενήντα, ογδόντα, εκατόν; Είναι συγκεκριμένα και λυμένα διεθνώς αυτά τα θέματα εδώ και πολλά χρόνια και δεν είναι εύκολη η εκπαίδευση μεγάλου αριθμού φοιτητών στην ίδια κλινική. Αλλά αυτά είναι θέματα που είναι τεχνικά και δε νομίζω να τα συζητήσουμε τώρα. Αυτό που θέλετε τώρα από μας είναι οι γενικές κατευθύνσεις.

Άρα, υπάρχουν πανεπιστημιακές κλινικές τουλάχιστον σε καμιά ογδονταριά χώρες που ξέρω εγώ απ' την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία. Ήδη, ακόμη και με τον κ. Πετρίκκο πριν από σαράντα χρόνια ζήσαμε την ίδρυση των πανεπιστημιακών κλινικών στις επαρχιακές πόλεις στα περιφερειακά πανεπιστήμια της Ελλάδος. Και εκεί υπήρχαν πολλά προβλήματα στην αρχή. Υπήρχαν συζητήσεις. Έπρεπε να βρεθεί ένας τόπος κοινός, ο οποίος βρέθηκε, και να υπάρξει καλή συνεργασία, κάλυψη των κενών που υπήρχαν πάντα στην υγεία, όπως είπε και ο κ. Πετρίκκος, απ' τη συνεργασία, αλληλοσυμπλήρωση, μεγέθη που είναι γνωστά σε όλους, κοινό όραμα και με τους κρατικούς γιατρούς του Ε.Σ.Υ. και τους πανεπιστημιακούς. Έτσι κι αλλιώς οι περισσότεροι από εμάς τους πανεπιστημιακούς στην Κύπρο ήμασταν όλοι παλιά

γιατροί του Ε.Σ.Υ., του Εθνικού Συστήματος Υγείας, και δε δουλέψαμε ποτέ έξω απ' το Εθνικό Σύστημα Υγείας.

Τώρα, αυτό που χρειάζεται, όπως είπα, για ένα νομοσχέδιο... Τι χρειάζεται; Εκτός από την αλληλοσυμπλήρωση και τη συνεννόηση και τη συνεργασία χωρίς διαμάχες, χρειάζεται διασφάλιση της ποιότητας όχι μόνο από σας, διασφάλιση της ποιότητας εσωτερική, γιατί υπάρχουν σαράντα δύο υποειδικότητες που η Ελλάδα δίνει ειδικότητα εξειδίκευσης και εμείς έχουμε περίπου είκοσι. Άρα, τι σημαίνει; Ήδη είπε ο κ. Πετρίκκος ότι πολλές φορές πάμε στον Καθηγητή Κώστα Μάρκου στο ΚΕ.Σ.Υ., για να συνεργαστούμε για τις οδηγίες. Αυτό προφανώς θα συνεχισθεί, αλλά ήρθε η ώρα να έχουμε ανεξάρτητη πορεία σε πολλούς τομείς στην Κύπρο.

Επίσης, χρειάζεται επανάσταση στην εκπαίδευση των νέων γιατρών και των άλλων επαγγελματιών υγείας. Μπορεί να βοηθήσουν και οι συντεχνίες των κυβερνητικών γιατρών και οι επιστημονικές εταιρείες των γιατρών και νοσηλευτών, αλλά και οι σύλλογοι ασθενών. Έχουμε προσομοιώσεις που θα βοηθήσουν στην εκπαίδευση και στα ιδιωτικά και στα δημόσια πανεπιστήμια. Έχουμε ειδικούς οι οποίοι μπορούν να βοηθήσουν σε πολλούς τομείς. Οι Ιατρικές Σχολές και οι κρατικοί γιατροί μπορούν να καλύψουν ορισμένα κενά στο σύστημα υγείας σχετικά με τους ασθενείς που στέλνουν έξω. Σας θυμίζω αυτό που έγινε πριν από τριάντα χρόνια με την αλληλοσυμπλήρωση των πανεπιστημιακών κλινικών και των κλινικών του Ε.Σ.Υ. στην Ελλάδα, το 80%-90% των ασθενών που πήγαιναν στο εξωτερικό σταμάτησαν να πηγαίνουν. Θυμάστε. Άρα, τι γίνεται; Αυτό είναι κάτι που μπορούμε να βοηθήσουμε με τη συνεργασία και νομίζω είναι απαραίτητο.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, κύριε Φιλιππάτε.

Υπάρχει οποιαδήποτε ερώτηση στις τοποθετήσεις των κ. Πετρίκκου και Φιλιππάτου;

Ναι, εκ μέρους της ΠΑ.ΣΥ.Κ.Ι. ο κ. Κατσιολούδης.

Πέτρος Κατσιολούδης:

Όσον αφορά στις πανεπιστημιακές κλινικές, είναι ένα θέμα που είναι ακόμα προς συζήτηση. Έχουμε μία κρατική και δύο ιδιωτικές Ιατρικές Σχολές, οι οποίες, όπως είπε και ο Πρόεδρος της Βουλής, δεν έχουν συμφωνήσει ακόμα ποιο πρότυπο, ποιο μοντέλο πανεπιστημιακής κλινικής θα υιοθετήσουν. Άρα, έχουμε φθάσει σε ένα σημείο που είχαμε συμφωνήσει πολλά κοινά θέματα. Καταλήξαμε να υπάρχει ένα προσχέδιο

νόμου, το οποίο ουσιαστικά δεν είναι αυτό που είχαμε συμφωνήσει. Λέω καταρχάς ότι είναι καλύτερα να συμφωνηθεί μεταξύ των πανεπιστημιακών κλινικών, της κρατικής πανεπιστημιακής κλινικής και των ιδιωτικών πανεπιστημιακών κλινικών, για το ποιο πρότυπο θέλουμε να υιοθετήσουμε. Εμείς είμαστε υπέρ και της τεχνολογίας και της ποιότητας και όλων αυτών, αλλά σίγουρα πρέπει να υπάρχει μία κοινή συνισταμένη βάσει της οποίας να υπάρχει μια συνεργασία. Εμείς δεχόμαστε τη συνεργασία, αλλά ξεκάθαρα πρέπει να τεθεί σε γερές βάσεις. Χωρίς γερές βάσεις ένα τέτοιο εγχείρημα ουσιαστικά δε θα έχει καλό αποτέλεσμα.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Γεώργιος Πετρίκκος:

Αν μου επιτρέψετε, υπήρξε κοινή στάση και συμφωνία των πανεπιστημίων στο νομοσχέδιο που έχουμε θεσμοθετήσει. Άλλο αν άλλαξε μετά.

Πέτρος Κατσιολούδης:

Να μου επιτρέψετε να πω ότι αυτό που έχουμε δει εμείς ήταν πολύ διαφορετικό από αυτό που είχαμε μπροστά μας λαμβάνοντας μέρος στις συζητήσεις. Και ξεκάθαρα αυτό έχει τεθεί ενώπιον του Υπουργού Υγείας και πιστεύω ότι θα βρούμε κοινή συνισταμένη.

Γεώργιος Πετρίκκος:

Γι' αυτό το είπαμε.

Πρόεδρος:

Ο κ. Αδάμου θέλει να υποβάλει μια ερώτηση.

Αδάμος Αδάμου:

Κύριοι Κοσμήτορες που έχετε μιλήσει, ποια είναι η άποψή σας για την ίδρυση πανεπιστημιακού νοσοκομείου στην Κύπρο; Και, δεύτερον, θεωρείται δόκιμο αυτή τη συμφωνία να συνεργάζονται μέσα στην ίδια κλινική κυβερνητικοί γιατροί με τους πανεπιστημιακούς, να υπάρχουν δύο διευθυντές, να υπάρχει σύγκρουση του ενός με τον άλλο;

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Θα τα συζητήσετε στην επιτροπή Υγείας τούτα.

Αδάμος Αδάμου:

Να μην κάμω την ερώτηση; Εδώ συζητούμε για τις πανεπιστημιακές κλινικές. Δεν είναι μόνο πανεπιστημιακές κλινικές...

Πρόεδρος:

Ξεκάθαρη η ερώτηση. Ένα λεπτό να απαντήσετε.

Γεώργιος Πετρίκκος:

Πανεπιστημιακά νοσοκομεία, πανεπιστημιακές μονάδες. Ξεχάστε το νοσοκομείο. Η Κύπρος δεν μπορεί να έχει ένα μεγάλο, τεράστιο, διακοσίων με τετρακοσίων κλινών πανεπιστημιακό νοσοκομείο. Πανεπιστημιακές μονάδες τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα που να έχουν τα κριτήρια να διαπιστευτούν από διεθνείς επιτροπές ως τέτοια μπορεί. Αυτό είναι που λέει ο νόμος τον οποίο φτιάξαμε.

Δεύτερον, η συνεργασία και κατά κάποιο τρόπο παρουσία των διάφορων πανεπιστημίων είναι εφικτή, εφόσον είναι τεχνικά οργανωμένη.

Γεράσιμος Φιλιππάτος:

Αν μου επιτρέπεται, το ίδιο είναι και όσον αφορά την ύπαρξη δύο μονάδων. Αυτό γίνεται σε πολλές χώρες ή με τη μορφή δύο κλινικών ή με τη μορφή μονάδας ακαδημαϊκής και μονάδας του Ε.Σ.Υ. Αλλά είναι τεχνικές λεπτομέρειες οι οποίες πρέπει να συζητηθούν.

Πρόεδρος:

Για να υπάρχει ομαλή λειτουργικότητα.

Ευχαριστώ πολύ.

(Στο σημείο αυτό εξέρχεται από την αίθουσα των εργασιών του πάνελ ο Πρόεδρος της Βουλής των Αντιπροσώπων κ. Δημήτρης Συλλούρης.)

Επόμενη υποενότητα της δεύτερης ενότητας “Χάραξη αναπτυξιακής πολιτικής και προώθηση μεταρρυθμίσεων” είναι η “Εφαρμογή νέων τεχνολογιών, τεχνητής νοημοσύνης και ρομποτικής”. Σε αυτή λαμβάνουν μέρος πέντε εισηγητές. Οι δόκτορες Νικόλαος Ζάμπογλου, Γεώργιος Σαμούτης, Πρόδρομος Φιλίππου, Νικολέττα Νικολάου, Αντωνία Μιχαήλ. Θα μιλήσουν από πέντε λεπτά έκαστος και εκάστη.

Πρώτος ομιλητής ο κ. Ζάμπογλου, επίτιμος διδάκτωρ και επισκέπτης Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου, καθώς και ο Ιατρικός

Διευθυντής του Γερμανικού Ογκολογικού Κέντρου.

Κύριε Ζάμπογλου, έχετε το λόγο.

Νικόλαος Ζάμπογλου:

Κύριε πρόεδρε, ευχαριστώ για την πρόσκληση.

Επανερχόμαστε στην Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση η οποία είναι μέσα στην καθημερινότητά μας. Τη ζούμε και αυτό το είδαμε τα τελευταία χρόνια και το παρακολουθούμε συνεχώς. Αυτή άλλαξε τον τρόπο διάγνωσης των ασθενειών τόσο απεικονιστικά όσο και με γενετικές και μοριακές εξετάσεις. Ως επακόλουθο αυτού έχει αλλάξει η θεραπευτική αγωγή, έχει γίνει πιο εξειδικευμένη η θεραπευτική αγωγή που ακολουθούμε και φυσικά έχουμε βελτίωση της ποιότητας, έχουμε βελτίωση των υπηρεσιών μας, έχουμε βελτίωση του ελέγχου της ποιότητας των υπηρεσιών μας και επίσης έχουμε βελτίωση και στα αποτελέσματα. Υπάρχουν, να επισημάνω, τρία προβλήματα που δημιουργούνται:

Το πρώτο πρόβλημα είναι ο ηλεκτρονικός γιατρός και ο ηλεκτρονικός ασθενής. Δηλαδή η σχέση γιατρού-ασθενούς έχει αλλάξει και εδώ είναι κάτι το οποίο οφείλουμε και στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση να επαναφέρουμε και να ξαναπροσέξουμε! Όχι στον εικονικό ασθενή πια ούτε στον εικονικό γιατρό. Αυτό είναι το πρώτο πρόβλημα που ήθελα να επισημάνω. Η κλινική εκπαίδευση είναι απαραίτητη!

Το δεύτερο πρόβλημα είναι ότι έχουμε σημαντική αλλαγή της ταχύτητας με την οποία αλλάζουν τα δεδομένα λόγω τεχνικών εξελίξεων και νέων ανακαλύψεων στον τρόπο θεραπείας, πράγμα το οποίο πολλές φορές δεν μπορεί να ακολουθηθεί από τα διεθνή guidelines τα οποία είναι καθιερωμένα. Και εδώ υπάρχει ένα πρόβλημα. Όπως και αν δημιουργηθούν αυτές οι επιτροπές που θα παρακολουθούν τα guidelines, είτε από το Υπουργείο Υγείας είτε από τους επιστημονικούς συλλόγους, είναι πολύ δύσκολο να ενσωματώνονται έγκαιρα οι εξελίξεις... Θα τρέχουμε πίσω από τις σύγχρονες θεραπείες και θα μας καθυστερούν οι γραφειοκρατικές διαδικασίες. Αυτό που θα μας βοηθούσε είναι αν και εμείς στην Κύπρο προωθούσαμε οι ίδιοι την έρευνα, ούτως ώστε συμμετέχοντας όλο και περισσότερο στην έρευνα -όχι μόνο να την παρακολουθούμε- να είμαστε πολύ πιο κοντά στις εξελίξεις.

Το τρίτο πρόβλημα είναι βασικά οικονομικό, γιατί οι νέες τεχνολογίες έχουν και υψηλό κόστος στην παροχή υπηρεσιών. Αυτό πρέπει να το λάβουμε υπόψη, εάν θέλουμε να ακολουθήσουμε τις εξελίξεις. Και επίσης, τις συνέπειες της καλής ιατρικής τις βλέπουμε στην ηλικία επιβίωσης των ασθενών, που σημαίνει για περισσότερα χρόνια επιβάρυνση των κοινωνικών ασφαλίσεων, πράγμα το οποίο πρέπει να προβλεφθεί

από τώρα και όχι να το ακολουθήσουμε μετά, όταν φθάσουμε στα προβλήματα του Ταμείου των Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Ευχαριστώ, κύριε πρόεδρε.

Πρόεδρος:

Κι εμείς ευχαριστούμε, κύριε Ζάμπογλου.

Πάμε τώρα στο δόκτορα Γεώργιο Σαμούτη, Ιατρικό Διευθυντή του AIMIS Healthcare Group και Αναπληρωτή Καθηγητή στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Λευκωσίας.

Κύριε Σαμούτη, έχετε το λόγο.

Γεώργιος Σαμούτης:

Έντιμοι κύριοι βουλευτές,
Αγαπητοί συνάδελφοι,
Φίλοι και φίλες,

Ευχαριστίες θερμές για την πρόσκληση. Είναι μια εξαιρετική πρωτοβουλία που θα πρέπει να συνεχιστεί, αλλά και να εμπλουτιστεί ίσως με τη διοργάνωση σχετικής ημερίδας, διότι τα θέματα είναι εξαιρετικά πολύπλοκα, πολυσχιδή και μοναδικά και επηρεάζουν άμεσα την υγεία του λαού μας, την κοινωνία μας, αλλά και την οικονομία μας.

Θα ήθελα να αναφερθώ λίγο στο κομμάτι ακριβώς των δραστηριοτήτων ως παράδειγμα μιας καλής πρακτικής ως CMO του AIMIS Healthcare Group. Όταν ήμουν στο Ισραήλ με διάφορους συναδέλφους, μου είχαν αναφέρει ότι το κράτος του Ισραήλ το 1948 έθεσε τρεις εθνικούς στόχους: πρωτογενής παραγωγή, ασφάλεια και νέες τεχνολογίες. Η ημικατεχόμενη μας πατρίδα νομίζω θα πρέπει να επενδύσει σε ανάλογες θεματικές ενότητες και ειδικά στις νέες τεχνολογίες στην υγεία, εφόσον είναι η υγεία σήμερα. Χρειαζόμαστε συγκεκριμένη στρατηγική, για να μπορέσουμε πραγματικά να καταστήσουμε περιφερειακό κέντρο έρευνας και παροχής υπηρεσιών υγείας με τα πολλαπλά γνωστά οφέλη για το λαό μας. Το American Institute of Minimally Invasive Surgery με μετόχους διεθνούς φήμης Αμερικανούς χειρουργούς υλοποίησε αυτή τη στρατηγική εισάγοντας νέες τεχνολογίες, όπως είναι το Da Vinci ρομπότ και precise MIS limb lengthening κ.λπ., πρωτοποριακές δηλαδή χειρουργικές επεμβάσεις και, μέσα από ιατρικό τουρισμό που έρχονται εδώ, Αμερικανοί, Ευρωπαίοι πολίτες, τώρα έχουμε απ' την Κίνα, σε συνεργασία με διεθνούς φήμης χειρουργούς τόσο από Αμερική κυρίως, αλλά και από Ευρώπη και Ισραήλ, έχουμε ως αποτέλεσμα πολλαπλά οφέλη.

Θα ήθελα να σημειώσω εδώ πέρα την τελευταία δραστηριότητα του AIMIS Healthcare Group που αφορά την Κίνα. Υπάρχει μια εξαιρετική συμφωνία με μεγάλα ιατρικά δίκτυα στην Κίνα, όπως είναι το Shanghai Meihua Hospital, το China Hospital Group, μεγάλες αλυσίδες νοσοκομείων. Απλώς, τα αναφέρω, για να καταλάβουμε τα μεγέθη. Μιλάμε για νοσοκομεία με ελάχιστες κλίνες δυόμισι χιλιάδες, με αποτέλεσμα αυτό να τύχει και εκτενούς διαφήμισης, προώθησης από την κρατική τηλεόραση της Κίνας, κάτι το οποίο σπάνια γίνεται, αν δεν υπάρχει έγκριση, ξέρουμε, απ' την κυβέρνηση. Και αυτό δεν έγινε γιατί αγαπήσανε την AIMIS. Αυτό έγινε γιατί η Κίνα αυτή τη στιγμή έχει ως στρατηγικό στόχο να εισαγάγει νέες τεχνολογίες και να εισαγάγει εξειδικευμένο ανθρώπινο προσωπικό κυρίως από Αμερική, Ισραήλ και Ευρώπη. Και το κράτος της Κίνας δίνει αυτή τη στιγμή αρκετά εκατομμύρια, εκατοντάδες εκατομμύρια, για να προωθήσουν τα κινέζικα ιατρικά δίκτυα αυτή τη στρατηγική.

Εν κατακλείδι, θα ήθελα να πω ότι ακριβώς θα πρέπει να επενδύσουμε κι εμείς ως μικρό κράτος -έχουμε τεράστια δυνατότητα, γιατί διαθέτουμε ένα εξαιρετικό επιστημονικό δυναμικό- στην έρευνα. Είναι κρίμα να είμαστε οι ουραγοί στην Ευρώπη σε επίπεδο ιατρικής έρευνας. Έχουμε τρεις αξιόλογες Ιατρικές Σχολές, αξιόλογα ιατρικά νοσοκομεία, με εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας, που μπορούμε, αν υπάρξει συνεργασία με το κράτος και με τους διάφορους φορείς, να προωθήσουμε την ιατρική έρευνα, να επενδύσουμε στον ιατρικό τουρισμό. Γι' αυτό χρειάζεται μια μακρόπνοη στρατηγική.

Κουβεντιάζαμε πριν στο Αίθριο ακριβώς το παράπονό μου ότι δεν έχουμε ολοκληρωμένες μακρόπνοες στρατηγικές σ' αυτά τα θέματα και συγκεκριμένες δράσεις. Η κοινοβουλευτική διπλωματία μπορεί να βοηθήσει, ούτως ώστε να φέρει σε επαφή οργανισμούς δικούς μας τοπικούς με μεγάλες χώρες, όπως έχω αναφέρει για την Κίνα προηγουμένως.

Θα πρέπει να επενδύσουμε στην εκπαίδευση υψηλής τεχνολογίας. Είναι κρίμα να πηγαίνουν οι Αμερικανοί γιατροί στην Κίνα μέσω AIMIS και να μην έρχονται στην Κύπρο να εκπαιδεύουμε. Θα πρέπει να επενδύσουμε στις νέες τεχνολογίες, γιατί, μόνο εφόσον παρέχουμε υψηλή τεχνολογική ανάπτυξη, θα μπορέσουμε να καταστήσουμε περιφερειακό κέντρο έρευνας. Η τεχνολογία αυτή τη στιγμή στην υγεία τρέχει με ταχύτητες φωτός. Θα πρέπει να την ακολουθήσουμε. Μπορούμε να το κάμουμε. Και αυτό θα μας δώσει ένα πλεονέκτημα στρατηγικό, όσον αφορά τον ανταγωνισμό στην ευρύτερη περιοχή μας.

Ευχαριστώ πολύ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε τον κ. Σαμούτη.

Ο επόμενος ομιλητής είναι ο δρ Πρόδρομος Φιλίππου, Ουρολόγος με εξειδίκευση στη ρομποτική χειρουργική στο Απολλώνειο Νοσοκομείο.

Κύριε Φιλίππου.

Πρόδρομος Φιλίππου:

Θα 'θελα κι εγώ με τη σειρά μου να ευχαριστήσω για την πολύ τιμητική πρόσκληση.

Ο τομέας της υγείας δέχεται τα ισχυρά κύματα επίδρασης της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης. Και, όπως αναφέρεται σε έρευνα του περιοδικού Economist τον Ιανουάριο του '16, ο τομέας της υγείας θα επωφεληθεί κατά 45% περισσότερο σε σχέση με άλλους τομείς από την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Στο άμεσο μέλλον ο αντίκτυπος των ανακαλύψεων της ιατρικής τεχνολογίας που βασίζονται στην ψηφιοποίηση θα είναι μαζικός και οι ευκαιρίες που δημιουργούνται είναι τεράστιες. Και ένα παράδειγμα τέτοιας ευκαιρίας είναι και η ρομποτική χειρουργική. Δηλαδή οι ρομποτικές συσκευές που δουλεύουν παράλληλα ενισχύοντας το έργο των χειρουργών.

Τι είναι η ρομποτική χειρουργική; Είναι μια μετεξέλιξη της κλασικής... Καλύτερα η ρομποτικά υποβοηθούμενη χειρουργική είναι μια μετεξέλιξη της κλασικής λαπαροσκοπικής χειρουργικής, είναι μια ελάχιστα επεμβατική μέθοδος που θέτει στη διάθεση του χειρουργού λεπτά και εύκαμπτα εργαλεία που εκτελούν χειρουργικές κινήσεις με ακρίβεια μέσα από μικρές οπές στο δέρμα του ασθενούς. Στην πράξη δηλαδή σήμερα ο χειρουργός βρίσκεται μπροστά σε μια χειρουργική κονσόλα, εποπτεύει το χειρουργικό πεδίο, τρισδιάστατο και μεγεθυμένο, και πραγματοποιεί την επέμβαση κινώντας ειδικούς μοχλούς που μοιάζουν με joysticks, τα οποία μεταφράζονται σε κινήσεις εργαλείων, μικροεργαλείων μέσα στο σώμα του ασθενούς. Οι εντολές που δίνει ο χειρουργός εκτελούνται με ακρίβεια, σύμφωνα με την αρχή του master and slave. Δηλαδή οι κινήσεις των βραχιόνων του ρομπότ ελέγχονται πλήρως από το χειρουργό, ο οποίος φυσικά πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένος στη χρήση του συστήματος.

Πώς αναπτύχθηκε αυτή η τεχνολογία; Η πρώτη πρόκληση σχετίζεται με την τηλεϊατρική, κυρίως με την έρευνα στρατιωτικής βιομηχανίας για ανάπτυξη της τεχνολογίας για χειρουργική εξ αποστάσεως, με το χειρουργό να βρίσκεται μακριά και σε ασφάλεια από τον ασθενή που βρίσκεται στο πεδίο της μάχης. Έτσι τέθηκαν οι βάσεις για την ανάπτυξη της τεχνολογίας. Κλήθηκε η ρομποτική χειρουργική να ξεπεράσει ένα τεχνικό περιορισμό της κλασικής λαπαροσκοπικής, που έχει περιορισμένο το εύρος κινήσεων των εργαλείων, τον οποίο και ξεπέρασε, και έτσι η ρομποτική χειρουργική επέτρεψε να αρθούν εμπόδια στην πραγματοποίηση επεμβάσεων σε μικροσκοπικά και περιορισμένα χειρουργικά πεδία και με την ακρίβεια των κινήσεων των βραχιόνων

να επιτρέπεται στους χειρουργούς να εκτελούν επεμβάσεις σε σημεία του σώματος όπου η πρόσβαση με την κλασική χειρουργική είναι πολύ δύσκολη.

Η πρώτη χρήση ρομποτικής συσκευής στη χειρουργική καταγράφηκε το 1985 με τη χρήση του ρομποτικού βραχίονα “Puma 560” κατά τη διάρκεια μιας λεπτής νευροχειρουργικής επέμβασης, αλλά η επανάσταση ήρθε το 2000 με την έγκριση από το FDA της πλατφόρμας “Da Vinci”. Ήταν η πρώτη ολοκληρωμένη ρομποτική συσκευή. Ενδεικτικά, αναφέρουμε ότι μέχρι σήμερα έχουν καταμετρηθεί περίπου 4 000 συστήματα σε χρήση παγκοσμίως. Δύο από αυτά βρίσκονται ήδη σε χρήση στην Κύπρο.

Ποια τα πλεονεκτήματα αυτής της προσέγγισης; Ως μια ελάχιστα επεμβατική προσέγγιση η ρομποτική χειρουργική επιτρέπει τη διενέργεια επεμβάσεων με μια σειρά πλεονεκτημάτων τόσο για το χειρουργό όσο και για τον ασθενή. Συγκεκριμένα, για το χειρουργό αναφερόμαστε στην τρισδιάστατη εικόνα του χειρουργικού πεδίου σε μεγάλη μεγέθυνση, σε μεγαλύτερη ακρίβεια στις χειρουργικές κινήσεις και στην κατάργηση του χειρουργικού τρόμου, στη δυνατότητα για δύσκολους χειρουργικούς χειρισμούς, στη μεγαλύτερη άνεση και εργονομία για το χειρουργό, που έχει μεγάλη σημασία σε επεμβάσεις δύσκολες και πολύωρες, καθώς και στη δυνατότητα εκπαίδευσης και προετοιμασίας των επεμβάσεων προεγχειρητικά με τη χρήση ειδικών προσομοιωτών. Αυτές οι τεχνικές δυνατότητες μεταφράζονται και σε σημαντικά οφέλη υγείας για τους ασθενείς, όπως μειωμένη απώλεια αίματος, λιγότερο μετεγχειρητικό πόνο, μείωση του χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο, ταχύτερη ανάρρωση και επάνοδο στην εργασία και στις καθημερινές δραστηριότητες και καλύτερα αισθητικά αποτελέσματα με αποφυγή μεγάλων και δύσμορφων ουλών.

Οι επεμβάσεις που μπορούν να γίνονται ρομποτικά είναι στην πράξη όλες, αλλά η μεγαλύτερη εφαρμογή είναι σε ειδικότητες της χειρουργικής όπως είναι η γενική χειρουργική, η γυναικολογία και ειδικότερα η ουρολογία, η οποία ήταν η ειδικότητα η οποία υιοθέτησε πρώτη και ταχύτερα τη ρομποτική προσέγγιση. Σήμερα υπολογίζεται ότι 15% των επεμβάσεων παγκοσμίως διενεργείται με αυτή την προσέγγιση και το ποσοστό αναμένεται να αυξηθεί σε 35% μέσα στην επόμενη πενταετία. Ενδεικτικά, σήμερα στις Ηνωμένες Πολιτείες το 85% των ριζικών προστατεκτομών γίνονται ρομποτικά και μέχρι σήμερα έχουν διενεργηθεί 1 εκατομ. ριζικές προστατεκτομές.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε τον κ. Φιλίππου.

Να συνεχίσουμε με τη δόκτορα Νικολέττα Νικολάου, Επίκουρη Καθηγήτρια στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Λευκωσίας.

Νικολέττα Νικολάου:

Ευχαριστώ, κύριε Κωνσταντίνου.

Καλημέρα και από μένα.

Ευχαριστώ πολύ για την πρόσκληση και είναι τιμή μου που είμαι σήμερα εδώ και μπορώ να σας μιλήσω για την εφαρμογή μίας νέας τεχνολογίας, η οποία ίσως να μην είναι και τόσο γνωστή γενικά. Η συγκεκριμένη τεχνολογία αφορά τον τομέα της αναισθησιολογίας και αναφέρομαι στα συστήματα παρακολούθησης βάθους αναισθησίας ή αλλιώς συστήματα παρακολούθησης εγρήγορσης του ασθενούς κατά τη διάρκεια επεμβάσεων. Επίσης, θα αναφερθώ στο πώς αυτά τα συστήματα μετεξελίσσονται τώρα, έτσι ώστε να γίνεται και αυτόματη χορήγηση των αναισθητικών φαρμάκων, καταγραφή των ζωτικών ενδείξεων του ασθενούς και σύνδεσή τους με τον ηλεκτρονικό φάκελο, για να υπάρχει και σε αρχείο αυτό το πράγμα. Απλά, να σας πω ότι η δική μου η προσέγγιση δεν είναι από ένα κλινικό υπόβαθρο. Είναι από μηχανικό υπόβαθρο. Είμαι μηχανικός. Αυτά τα STEM που λέγαμε προηγουμένως. Είμαι από αυτό το πεδίο, οπότε δεν είμαι γιατρός.

Τα συστήματα παρακολούθησης βάθους αναισθησίας είναι μία καινοτομία που έχει γίνει τα τελευταία χρόνια. Έχει ήδη ενταχθεί στα χειρουργεία ανά το παγκόσμιο. Υπάρχει και στα χειρουργεία στην Κύπρο αυτή η καινοτομία. Τι είναι αυτά τα συστήματα βασικά; Αυτά τα συστήματα υπολογίζουν το πόσο επαρκής είναι η αναισθησία. Δηλαδή το πόσο καλά κοιμάται ο ασθενής κατά τη διάρκεια της επέμβασης. Η ανάγκη που υπάρχει πίσω από την εξέλιξη αυτών των συστημάτων είναι η ίδια κλειστή φύση της αναισθησιολογίας. Γιατί; Η αναισθησία επιτυγχάνεται με τη χορήγηση διαφορετικών φαρμάκων. Δεν είναι μόνο ένα φάρμακο. Είναι ένα κοκτέιλ φαρμάκων. Είναι φάρμακα για την απώλεια συνείδησης, για παράλυση, αναλγησία, αμνησία κ.λπ. Παρότι υπάρχουν δοσολογίες για το πώς θα δώσει ο αναισθησιολόγος τα φάρμακα, η επίδρασή τους επηρεάζεται και από άλλους παράγοντες. Δηλαδή από τον ίδιο τον ασθενή, από το φύλο, την ηλικία, αν υπάρχει άλλο πρόβλημα υγείας ή επίσης και από παράγοντες όπως το είδος της επέμβασης. Επομένως, σε κάποιες περιπτώσεις αυτή η ισορροπία δεν επιτυγχάνεται ακριβώς, με αποτέλεσμα να υπάρχει υπερδοσολογία, υπερνάρκωση, η οποία επιφέρει και σπατάλη των αναισθητικών φαρμάκων, τα οποία είναι ακριβά, ή να υπάρχει και το αντίθετο, να υπάρχει υποδοσολογία, με αποτέλεσμα οι αρνητικές συνέπειες να είναι ότι οι ασθενείς κάποτε ανακτούν τη συνείδησή τους κατά τη διάρκεια της επέμβασης.

Αυτό το πράγμα είναι πολύ σημαντικό, όταν γίνεται σε συνδυασμό με την παράλυση. Δηλαδή να ξυπνά ο ασθενής και λόγω της παράλυσης να μην μπορεί να μιλήσει, για να σου πει «έχω ξυπνήσει» κ.λπ. Και τις πλείστες φορές με γυμνό μάτι οι ζωτικές ενδείξεις του ασθενούς, όταν τις κοιτάζει ο αναισθησιολόγος στο monitor, δεν μπορούν να του πουν ότι έχει ξυπνήσει ο ασθενής και πονάει ή έχει συνείδηση. Επομένως, με τις

νέες μεθόδους από την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση να γίνεται επεξεργασία του σήματος και να μπορεί να γίνεται αυτή η παρακολούθηση του βάθους της αναισθησίας μέσω αυτής της προηγμένης τεχνολογίας.

Η παρακολούθηση του βάθους αναισθησίας επιτυγχάνεται μέσω των ζωτικών ενδείξεων του ασθενούς, συγκεκριμένα μέσω της ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου του ασθενούς, την οποία μπορούμε να δούμε μέσα από το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, στο οποίο είχε αναφερθεί και ο κ. Συλλούρης το πρωί. Αυτή η ηλεκτρική δραστηριότητα του εγκεφάλου συλλέγεται με δύο ηλεκτρόδια, τυγχάνει επεξεργασίας και στη συνέχεια υπολογίζεται και εμφανίζεται μία ένδειξη από το μηδέν μέχρι το εκατόν, η οποία λέει στους αναισθησιολόγους γενικά αν ο ασθενής βρίσκεται σε ένα επίπεδο αναισθησίας που είναι κατάλληλο για τη χειρουργική επέμβαση. Ο αναισθησιολόγος γνωρίζει ότι περίπου, όταν η ένδειξη είναι από σαράντα μέχρι εξήντα, τότε υπάρχει ένα καλό βάθος αναισθησίας και ο αναισθησιολόγος ρυθμίζει από μόνος του τα φάρμακα, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται αυτό το επίπεδο.

Η νέα γενιά των συστημάτων παρακολούθησης του βάθους αναισθησίας συνδυάζει και την αυτόματη χορήγηση των φαρμάκων. Δηλαδή, από τη στιγμή που υπάρχει αυτή η ένδειξη, το σύστημα από μόνο του θα ρυθμίζει τη δόσολογία των αναισθητικών φαρμάκων, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται αυτό το επίπεδο. Και με αυτό τον τρόπο, χρησιμοποιώντας όχι μόνο την ηλεκτρική δραστηριότητα, αλλά και όλες τις άλλες τις ζωτικές ενδείξεις -γιατί τα αναισθητικά δεν επηρεάζουν μόνο τον εγκέφαλο, επηρεάζουν γενικά ολόκληρο το σώμα του ασθενούς- οπότε και πληροφορίες από το cardiovascular system μπορούν να συνδυαστούν, γίνεται μία πιο ακριβής παρακολούθηση του ασθενούς, μία εξατομίκευση του αναισθητικού πρωτοκόλλου -έγινε αναφορά προηγουμένως στα πρωτόκολλα- και μπορεί να επαναλαμβάνεται αυτή η διαδικασία και να μην είναι τόσο υποκειμενική, αλλά να είναι πιο αντικειμενική.

Ένα σύστημα που υπήρχε στην αγορά για ένα χρόνο -δεν ήταν για γενική αναισθησία- είναι το σύστημα "Sedasys" στην Αμερική, το οποίο ήταν για νάρκωση. Αποσύρθηκε από την αγορά, όχι για την τεχνολογία, αλλά λόγω της αρνητικής αντιμετώπισής του από τους ίδιους τους αναισθησιολόγους. Είναι και εδώ που έρχεται και η εκπαίδευση των γιατρών να παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή της τεχνολογίας μέσα στο ιατρικό curriculum.

Είναι μεγάλη μου χαρά που άκουσα τον κ. Σχίζα να αναφέρεται στο νόμο περί Ηλεκτρονικής Υγείας, γιατί η εφαρμογή τέτοιου είδους συστήματος πρέπει να ρυθμίζεται και νομοθετικά. Υπάρχουν αρκετά θέματα, όπως τα big data, οι ηλεκτρονικοί φάκελοι των ασθενών, πώς θα γίνεται η ενσωμάτωση, πώς θα γίνεται η ανωνυμία. Όλα αυτά πρέπει να ρυθμιστούν νομοθετικά και χαίρομαι που υπάρχει αυτό. Επίσης, ιδιαίτερα

χάρηκα με την τοποθέτηση του κ. Πετρίκκου που είπε ότι για αυτά τα πλούσια δεδομένα που θα υπάρχουν πρέπει να υπάρχει και ρύθμιση, για να δίνονται στους ερευνητές. Διότι είναι με μεγάλη ταλαιπωρία που παίρνουμε αυτά τα δεδομένα. Έχουμε επιτροπές βιοηθικής από τις οποίες πρέπει να περάσουμε και είναι κρίμα να μην υπάρχει νομοθεσία, ώστε να τα χρησιμοποιούμε για την έρευνα.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ, κυρία Νικολάου.

Η τελευταία ομιλήτρια σε αυτή την υποενοότητα είναι η δρ Αντωνία Μιχαήλ, Διευθύντρια Συμβουλευτικών Υπηρεσιών IBM Κύπρου.

Αντωνία Μιχαήλ:

Ευχαριστώ για την ευκαιρία που μου δίνετε. Θα ήθελα να τοποθετηθώ σε δύο άξονες και θα προσπαθήσω να μην επαναλάβω πράγματα τα οποία έχουν ειπωθεί προηγουμένως. Καταρχάς να πω για τον όρο “τεχνητή νοημοσύνη”, ο οποίος δε με αφήνει και πολύ σύμφωνη. Μου αρέσει καλύτερα ο όρος “συμπληρωματική νοημοσύνη” (“augmented intelligence”) παρά “τεχνητή”, η οποία στηρίζεται σε δεδομένα. Άρα, με τα νέα συστήματα και όλο τον όγκο των δεδομένων, ο οποίος σχεδόν πολλαπλασιάζεται ανά έτος, έχουν δημιουργηθεί και υπάρχουν τεχνολογικά αυτά που ονομάζουμε “γνωστικά συστήματα” (“cognitive systems”), τα οποία έχουν τη δυνατότητα να επεξεργάζονται πολύ μεγάλο όγκο πληροφορίας με πολύ μεγάλη ταχύτητα, για να βγάζουν συμπεράσματα, και έχουν την ικανότητα να καταλαβαίνουν την πληροφορία, να μπορούν να βγάζουν συμπεράσματα από την πληροφορία και να μπορούν να μαθαίνουν από την πληροφορία. Οπότε, καταλαβαίνετε ότι η διαθεσιμότητα της πληροφορίας είναι πολύ σημαντική στη χρήση αυτής της τεχνολογίας.

Στην Κύπρο υπάρχει αρκετή πληροφορία γύρω από τους ασθενείς και γύρω από τα δεδομένα των ασθενών και στα κρατικά νοσηλευτήρια και στα ιδιωτικά. Αρκετή όμως από αυτή την πληροφορία δε βρίσκεται ηλεκτρονικά, βρίσκεται σε χαρτιά, σε φακέλους, και μάλιστα τις περισσότερες φορές υπάρχει επανάληψη της ίδιας πληροφορίας, η οποία δεν είναι συμπληρωμένη. Άρα, για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία και να δώσει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα στον τομέα της υγείας, χρειάζεται αυτή η πληροφορία να υπάρχει ηλεκτρονικά, να είναι συμπληρωμένη και ακέραια.

Η δεύτερη τοποθέτηση που ήθελα να κάνω έχει να κάνει με την ανάμειξη των οικοσυστημάτων και όπως η υγεία είναι ένα οικοσύστημα, διασυνδέεται -και θα εξηγήσω σύντομα πώς- με διάφορα άλλα οικοσυστήματα. Στρατηγική η οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτά τα άλλα οικοσυστήματα μπορεί σίγουρα να επιφέρει πολλές

εξοικονομήσεις στον τομέα της υγείας.

Να δώσω κάποια μικρά παραδείγματα που είναι από τομείς που έχουν αναπτυχθεί και σε προηγούμενες ομιλίες και πώς αυτά διασυνδέονται με τον τομέα της υγείας. Να αρχίσω από κάτι που είναι πιο απλό το οποίο έχει να κάνει με τα λεγόμενα “έξυπνα αυτοκίνητα” (όπως τα “driverless cars”). Είναι ένα οικοσύστημα το οποίο έχει επιρροή και διασυνδέεται με τον τομέα της υγείας, για παράδειγμα, στην οργάνωση και στην εξυπηρέτηση πρώτων βοηθειών και ασθενοφόρων. Ένας άλλος τομέας οικοσυστήματος που διασυνδέεται επίσης με την υγεία είναι αυτό που ονομάζουμε “έξυπνα σπίτια” (“smart homes”) ή “έξυπνες πόλεις” (“smart cities”), που διασυνδέεται με έξυπνα συστήματα τα οποία έχουν να κάνουν με την τηλεϊατρική ή την κατ’ οίκον φροντίδα (homecare) των ασθενών, τα οποία επίσης μπορούν να βοηθήσουν και στην εξοικονόμηση πόρων, αλλά και στην εξοικονόμηση κόστους για τον τομέα της υγείας.

Ένας τρίτος τομέας είναι αυτό που ονομάζουμε “έξυπνες βιομηχανίες” (“smart industries”) και θα επιλέξω να αναφερθώ συγκεκριμένα στον τομέα της παραγωγής ιατρικών αναλωσίμων και φαρμάκων, τα οποία έχουν τη δυνατότητα να έχουν ενσωματωμένα μικροσίπ (microchip), μέσω των οποίων μπορεί να παρακολουθείται η παραγωγή, αλλά και η διαθεσιμότητά τους. Δηλαδή μπορεί να παρακολουθείται σε μία αποθήκη κατά πόσο έχει αναλωθεί συγκεκριμένο προϊόν ή όχι -κάποια από αυτά γνωρίζουμε όλοι στον τομέα της υγείας ότι έχουν πολύ αυξημένο κόστος- και μάλιστα να γίνεται και αυτόματη αντικατάσταση αυτών στο σημείο παραγωγής τους, χωρίς να χρειαστεί να επέμβει ανθρώπινος παράγοντας ή χωρίς να χρειαστεί να λήγουν αυτά τα αναλώσιμα ή τα φάρμακα στις αποθήκες, χωρίς να το γνωρίζει κανένας.

Να αναφερθώ και σε ακόμα ένα οικοσύστημα ως τελευταίο παράδειγμα. Ακόμα και το λεγόμενο “weather data”, δηλαδή οι προβλέψεις καιρού και καιρικών συνθηκών, επηρεάζει τον τομέα της υγείας, για παράδειγμα ο τομέας της παραγωγής φαρμάκων και πρόβλεψης ασθενειών που προσαρμόζεται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες και ανάλογα με τις περιοχές στις οποίες αυτές οι καιρικές συνθήκες θα μεταβληθούν.

Άρα, συμπερασματικά η τεχνολογία είναι έξυπνη και διαθέσιμη. Υπάρχουν πάρα πολλές έξυπνες λύσεις, όμως παραμένουν τρία ερωτήματα. Το πρώτο ερώτημα είναι: Πώς μπορούν αυτές οι έξυπνες τεχνολογίες να εφαρμοστούν και ποιες είναι οι προϋποθέσεις που χρειάζονται, για να μπορούν να εφαρμοστούν; Η δεύτερη ερώτηση είναι: Πώς μπορούμε να εκπαιδεύσουμε αυτά τα συστήματα και τι χρειαζόμαστε για να τα εκπαιδεύσουμε, έτσι ώστε να μπορούν να εφαρμοστούν καλύτερα και πιο αποτελεσματικά στη συγκεκριμένη περίπτωση στην Κύπρο; Τρίτον, και ίσως το πιο βασικό, είναι: Πώς μπορούμε να εμπιστευθούμε αυτά τα συστήματα; Γιατί, ειδικότερα στον τομέα της υγείας, είναι ένα πολύ μεγάλο κεφάλαιο η ασφάλεια των δεδομένων

και η εμπιστοσύνη που μπορεί να δείξει ακόμα και κάποιος γιατρός σε ένα έξυπνο σύστημα.

Άρα, για να μπορούν αυτά τα τρία ερωτήματα να απαντηθούν και να μπορεί να γίνει ουσιαστική μεταρρύθμιση, χρειάζεται μία ψηφιακή στρατηγική εφ' όλης της ύλης στον τομέα της υγείας, μέρος της οποίας θα είναι -όπως έχει αναφερθεί- η ηλεκτρονική υγεία -αλλά όχι μόνο- και στην οποία θα υπάρχουν συγκεκριμένες δράσεις και ένα χρονοδιάγραμμα υλοποίησης ("roadmap") με καθορισμένα ορόσημα, έτσι ώστε να μπορεί να γίνεται η παρακολούθηση της εκτέλεσης και της υλοποίησης όλων αυτών.

Ευχαριστώ πολύ για το χρόνο σας.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε, κυρία Μιχαήλ.

Τελευταία υποενότητα της δεύτερης θεματικής ενότητας των εργασιών του σημερινού πάνελ είναι η πλήρης εφαρμογή του νόμου περί Εφαρμογής των Δικαιωμάτων των Ασθενών στο Πλαίσιο της Διασυνورياκής Υγειονομικής Περίθαλψης (Οδηγία του 2011/24/ΕΕ) και η ανάπτυξη του ιατρικού τουρισμού.

Πρώτος εισηγητής σε αυτή την υποενότητα είναι ο δρ Κωνσταντίνος Παττίχης, ο οποίος κατέχει τη θέση Καθηγητή στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Κωνσταντίνος Παττίχης:

Κύριε πρόεδρε, σας ευχαριστώ για την πρόσκληση.

Η Κύπρος είναι μέλος του ευρωπαϊκού δικτύου για την ηλεκτρονική υγεία, e-Health Network, και υπέγραψε τη συμφωνία για συμμόρφωση και εφαρμογή της Οδηγίας του 2011/24 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου. Η Οδηγία αυτή αναφέρεται στην εφαρμογή των δικαιωμάτων των ασθενών κατά τη χρήση της υπηρεσίας για τη διασυνورياκή υγειονομική περίθαλψη και περιλαμβάνει την ανταλλαγή μεταξύ των κρατών μελών της Ε.Ε., την περίληψη του ιατρικού ιστορικού του πολίτη που ταξιδεύει σε μια χώρα της Ε.Ε., το λεγόμενο "patient summary", και την υπηρεσία της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, το λεγόμενο "e-prescription", με ανταλλαγή αντίστοιχων δεδομένων. Το έργο είναι υπό εξέλιξη, εταίροι σ' αυτό είναι είκοσι τρεις χώρες μέλη του e-Health Network, οι οποίες βρίσκονται σε διάφορα στάδια υλοποίησης και θα προχωρήσουν σύντομα στην ολοκλήρωση του έργου.

Στην Κύπρο τώρα το έργο χρηματοδοτείται από τον ευρωπαϊκό οργανισμό "Innovation and Networks Executive Agency" μέσω του προγράμματος "Connecting Europe Facility"

με περίπου €600.000, κατόπιν ανταγωνιστικής πρότασης που υπέβαλε το Πανεπιστήμιο Κύπρου ως επικεφαλής εταίρος με το Υπουργείο Υγείας (βλέπε <http://ncp.cs.ucy.ac.cy/>). Εν συντομία στόχος του έργου είναι η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ δύο χωρών, αφού πρώτα περάσουν από σχετικό έλεγχο και αφού υπογραφεί η συμφωνία μεταξύ τους. Κάθε χώρα θα αναπτύξει το Ηλεκτρονικό Εθνικό Σημείο Επαφής, αυτό που λέμε “National Contact Point for e-Health”, όπου η επικοινωνία θα γίνεται μεταξύ των εθνικών σημείων επαφής και θα αποστέλλονται και θα παραλαμβάνονται αιτήματα για τις υπηρεσίες του, το patient summary και την ηλεκτρονική συνταγογράφηση.

Για να γίνω πιο κατανοητός, θα αναλύσω ένα απλό σενάριο χρήσης της υπηρεσίας του patient summary: Ο Κύπριος ασθενής βρίσκεται στην Ελλάδα και υπάρχει ανάγκη παροχής επείγουσας ιατρικής φροντίδας. Ο γιατρός στο ιατρικό κέντρο στην Ελλάδα που επισκέφτηκε ο ασθενής θα μπορεί να επικοινωνήσει με το εθνικό σημείο επαφής της Ελλάδας και να ζητήσει την περίληψη του Κύπριου ασθενούς. Έπειτα το εθνικό σημείο επαφής της Ελλάδας θα επικοινωνήσει με το εθνικό σημείο επαφής της Κύπρου και μετά το εθνικό σημείο επαφής της Κύπρου θα αποστείλει το φάκελο του ασθενούς. Αυτά πολύ γρήγορα αναφορικά με το πώς θα γίνεται η ανταλλαγή των πληροφοριών μεταξύ των χωρών.

Πού βρισκόμαστε σήμερα; Η Κύπρος έχει περάσει όλους τους προελέγχους σε τεχνικό επίπεδο. Απομένει ο τελικός έλεγχος, που θα πραγματοποιηθεί το Σεπτέμβριο, και από τον Ιανουάριο του 2019 η Κύπρος μαζί με τέσσερις άλλες χώρες, Πορτογαλία, Μάλτα, Τσεχία και Λουξεμβούργο, θα είναι οι πρώτες ευρωπαϊκές χώρες που θα υποστηρίξουμε την ανταλλαγή του patient summary. Το 2019 ξεκινούμε με το patient summary και το 2020 θα προχωρήσουμε με τη βοήθεια του Θεού στην εφαρμογή της υπηρεσίας της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης.

Τελειώνοντας, κύριε πρόεδρε, να προσθέσω ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση δαπάνησε, από το 2008 μέχρι το 2014, €30 εκατομ., για να συμφωνηθεί η δομή της υπηρεσίας του patient summary. Ήταν και είναι ένα πολύ δύσκολο εγχείρημα. Το επαναστατικό σε αυτή την ανταλλαγή είναι ότι συμφωνήθηκαν οι πληροφορίες που θα χρησιμοποιηθούν και έτσι η διασυνοριακή περίθαλψη μπορεί πλέον να καταστεί δυνατή στην Ευρώπη.

Εν κατακλείδι, θα ήθελα να αναφερθώ σε συντομία στο ευρωπαϊκό έργο “Ολοκληρωμένες Τεχνολογίες Ιατρικής Ακριβείας” (Integrated Precision Medicine Technologies-IPMT-ipmt.ucy.ac.cy), που χρηματοδοτείται από το ερευνητικό πλαίσιο “Ορίζοντας 2020” της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το έργο αυτό αποσκοπεί στη δημιουργία ενός διεπιστημονικού Κέντρου Αριστείας, Έρευνας και Καινοτομίας στην Κύπρο, το οποίο θα καταστεί πρωτοπόρο σε παγκόσμιο επίπεδο στη δημιουργία νέων τεχνολογιών (τόσο υλικού όσο και λογισμικού-αλγορίθμων) συμπεριλαμβανομένης και της ηλεκτρονικής υγείας,

που αναφερθήκαμε πιο πάνω, για την περαιτέρω ενεργοποίηση και επιτάχυνση της ανάπτυξης και της κλινικής μετάφρασης και εφαρμογής στον τομέα της ιατρικής ακριβείας (precision medicine).

Στο έργο αυτό εταίροι είναι το Πανεπιστήμιο Κύπρου, το Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου και το Υπουργείο Υγείας. Επίσης, εταίροι στο έργο είναι το Ινστιτούτο Fraunhofer για τη Βιοϊατρική Τεχνολογία (<https://www.ibmt.fraunhofer.de/>) στη Γερμανία και το Δίκτυο Βιοϊατρικής, Βιοϋλικών και Νανοϊατρικής (<http://www.ciber-bbn.es/>) στην Ισπανία, που είναι πρωτοπόροι στους τομείς της βιοϊατρικής μηχανικής και των ιατρικών τεχνολογιών.

Ευχαριστώ, κύριε πρόεδρε.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε πάρα πολύ, κύριε Παττίχη.

Τελευταίος εισηγητής ο κ. Μάριος Γιωργούδης, Λειτουργός Προώθησης Επενδύσεων στον Κυπριακό Οργανισμό Προώθησης Επενδύσεων (CIPA).

Μάριος Γιωργούδης:

Κύριε πρόεδρε, να σας ευχαριστήσω και εγώ με τη σειρά μου για την πρόσκληση στο συνέδριο. Ονομάζομαι Μάριος Γιωργούδης και μαζί με την Anja Arsalides εκπροσωπούμε τον Κυπριακό Οργανισμό Προώθησης Επενδύσεων. Ο Κυπριακός Οργανισμός Προώθησης Επενδύσεων ουσιαστικά είναι ο κρατικός μηχανισμός ο οποίος προωθεί διάφορους στρατηγικούς τομείς της κυπριακής οικονομίας και θα σας παρουσιάσω πώς η ανάπτυξη του ιατρικού τουρισμού μπορεί να ωφελήσει την κυπριακή κοινωνία και οικονομία.

Αρχίζοντας θα ήθελα να αναφερθώ στο μέγεθος του τομέα του ιατρικού τουρισμού. Πρώτα από όλα δε μιλούμε μόνο για κλασικές παροχές υγείας, όπως χειρουργικές επεμβάσεις ή παθολογικές θεραπείες, αλλά και υπηρεσίες όπως η αισθητική χειρουργική, η υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, θεραπείες αποκατάστασης ή αποθεραπείες και άλλες υπηρεσίες τουρισμού ευεξίας. Απλά, να αναφέρω ότι κατά το 2015 παγκόσμια ο τζίρος που είχε ο συγκεκριμένος τομέας ήταν \$3,7 τρις, που δείχνει πόσο είναι το μέγεθος της επίδρασης που μπορεί να έχει στην κυπριακή οικονομία η ανάπτυξη του συγκεκριμένου τομέα.

Σε ό,τι αφορά την Ευρώπη, βλέπουμε ότι από τις είκοσι οκτώ χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι τέσσερις χώρες κατάφεραν να έχουν το 70% του μεριδίου της πίτας του ιατρικού τουρισμού, με πρώτη με διαφορά τη Γερμανία που έχει σχεδόν 30% του ιατρικού

τουρισμού στην Ευρώπη. Δυστυχώς, η Κύπρος σήμερα δεν κατάφερε να κερδίσει αξιόλογο μερίδιο από την πίτα του ιατρικού τουρισμού και θα ήταν καλό εισηγήσεις τις οποίες θα παρουσιάσω πιο μετά να ακολουθούνταν, με σκοπό να έχουμε και εμείς κάποιο μερίδιο σε τούτη την πίτα του ιατρικού τουρισμού.

Σας δώσαμε την παρουσίαση που έχω μπροστά μου, διότι θα ήταν καλά να κρατάτε τα συγκεκριμένα νούμερα και είμαστε στη διάθεσή σας, αν θέλετε, σε κάποια φάση, να μας καλέσετε να κάνουμε πιο εκτενή παρουσίαση για το τι πιστεύουμε για το συγκεκριμένο τομέα. Θα αναφερθώ σε δύο επιτυχημένα παραδείγματα χωρών που ανέπτυξαν τον ιατρικό τουρισμό με μεγάλη επιτυχία. Λόγω χρόνου δε θα αναφερθώ στην Ινδία, αλλά θα αναφερθώ στο Ισραήλ το οποίο είναι γειτονικό και έχουμε μεγάλες προοπτικές, λόγω της επιτυχίας του Ισραήλ στο συγκεκριμένο τομέα. Απλώς, να αναφέρω ότι το 2014 είχε περίπου 60 000 ιατρικούς τουρίστες το Ισραήλ. Αν αναλογιστούμε ότι ένας ιατρικός τουρίστας που θα πάει σε κάποια χώρα θα αφήσει ελάχιστο ποσό περίπου \$5.000-\$10.000, μπορούμε να αντιληφθούμε ποιο είναι το μέγεθος του ποσού το οποίο μένει στη χώρα. Ουσιαστικά, στο Ισραήλ δημιουργήθηκε ένας ολόκληρος καινούριος τομέας. Υπάρχουν περίπου εξακόσιοι medical facilitators (ιατρικοί διαμεσολαβητές), οι οποίοι ουσιαστικά είναι οι διαμεσολαβητές που κάμνουν την προώθηση του συγκεκριμένου τομέα. Οι τουρίστες ουσιαστικά επιδοτούν το κόστος της υγείας των ντόπιων, ενώ επιτρέπεται στους γιατρούς να χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις των δημόσιων νοσηλευτηρίων για ιδιωτική χρήση, δημιουργώντας έτσι έξτρα έσοδα στα κρατικά νοσηλευτήρια.

Μιλώντας για τον τομέα της υγείας δεν επικεντρωνόμαστε μόνο στην παροχή ιατρικών υπηρεσιών, αλλά επικεντρωνόμαστε και στην έρευνα, στην εκπαίδευση και σε άλλες υπηρεσίες υγείας. Η Κύπρος, αν προχωρήσει σε εφαρμογή μέτρων για ανάπτυξη του ιατρικού τουρισμού, μπορεί να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις και τη φήμη για παροχή υπηρεσιών υγείας σε διεθνείς ασθενείς. Μπορεί να προσελκύσει το ενδιαφέρον ιατρών με διεθνή φήμη να εξυπηρετήσουν τους ασθενείς τους στην Κύπρο. Εδώ να αναφέρω ότι γνωρίζουμε για το ενδιαφέρον αρκετών γιατρών από το Ισραήλ, που λόγω της πολιτικής κατάστασης της χώρας που δεν μπορεί να φιλοξενήσει Άραβες ασθενείς, να συγκροτήσουν ομάδες, να τους φέρουν στην Κύπρο και να χειρουργούν Άραβες ασθενείς. Για διάφορους όμως λόγους πολλές υποθέσεις δεν προχώρησαν.

Κάτι πολύ σημαντικό. Πρέπει να δημιουργηθούν νέα ερευνητικά προγράμματα με επιστήμονες από το Ισραήλ και από άλλες χώρες, διότι υπάρχουν υφιστάμενα μνημόνια συνεργασίας του Υπουργείου Υγείας μαζί με αντίστοιχα Υπουργεία Υγείας διάφορων άλλων χωρών, από τα οποία, εξ όσων γνωρίζω, πολύ λίγα τυγχάνουν αξιοποίησης, ενώ θα ήταν καλό να γίνει εκπαίδευση ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού που να μπορεί να εξυπηρετήσει γειτονικές αγορές, ούτως ώστε να καταστήσουμε περιφερειακό

κέντρο για ιατρικό τουρισμό.

Κλείνοντας θα ήθελα να παρουσιάσω τις εισηγήσεις του Κυπριακού Οργανισμού Προώθησης Επενδύσεων, οι οποίες είναι χωρισμένες σε πέντε άξονες. Οι άξονες είναι το νομικό πλαίσιο, τα νοσηλευτήρια, η ιατρική κοινότητα, η ακαδημαϊκή κοινότητα και κάποιες συμπληρωματικές υπόλοιπες ενέργειες. Εισηγούμαστε όπως γίνει απλοποίηση της διαδικασίας αδειοδότησης των ιατρών που θέλουν να εξασκήσουν το ιατρικό επάγγελμα στην Κύπρο. Ακόμη, ένα θέμα που συζητήθηκε πριν, το οποίο είναι πάρα πολύ σημαντικό, είναι να δημιουργηθεί το νομικό πλαίσιο και να υιοθετηθούν τα πρωτόκολλα τα οποία θα πιστοποιούν και την ποιότητα παροχής υπηρεσιών των νοσοκομείων, να δημιουργηθούν δείκτες αναφοράς και να υιοθετούν για δημόσια χρήση, ενώ να γίνει και σχεδιασμός δομών που να επιτρέπουν το public and private partnership, τη συνεργασία επενδυτών μαζί με το κράτος. Ευελπιστούμε ότι με την αυτονόμηση των νοσηλευτηρίων μέσω του ΓΕ.Σ.Υ. θα μπορεί να γίνει και επένδυση από ομάδες ιδιωτών σε κρατικά νοσηλευτήρια και να αναβαθμιστούν και οι υπηρεσίες που προσφέρουν τα δημόσια νοσηλευτήρια.

Σε ό,τι αφορά τα νοσηλευτήρια, να γίνεται πιστοποίηση από διεθνείς οργανισμούς και να είναι υποχρεωτική σε όλα τα νοσηλευτήρια. Να δημιουργηθούν τμήματα για διαχείριση διεθνών ασθενών, τα λεγόμενα “Medical Tourist Departments” σε κάθε νοσοκομείο, ενώ να δημιουργηθεί cluster και να γίνει κοινή προώθηση των νοσηλευτηρίων στο εξωτερικό.

Σε ό,τι αφορά την ενεργή συμμετοχή της ιατρικής κοινότητας σε συνέδρια στο εξωτερικό, διότι υπάρχουν ομάδες επαγγελματιών οι οποίες έχουν ως υποχρέωση τη συμπλήρωση μονάδων από παρακολούθηση σεμιναρίων ή συνεδρίων... Σε κάποιες χώρες, για να συνεχίσεις να έχεις την άδεια του επαγγελματία, υποχρεούσαι να συμπληρώνεις ένα σύνολο μονάδων από συμμετοχή σε συνέδρια. Σε έναν τομέα όπως η ιατρική, ο οποίος έχει συνεχώς εξελίξεις και νέες τεχνικές, σίγουρα και οι γνώσεις των γιατρών πρέπει να είναι επικαιροποιημένες με βάση τις τελευταίες τεχνικές. Ταυτόχρονα, θα ήταν καλό να γίνει και σύναψη συνεργασιών με μέλη της διεθνούς ιατρικής κοινότητας.

Σε ό,τι αφορά την ακαδημαϊκή κοινότητα, να γίνουν συνεργασίες με πανεπιστήμια του εξωτερικού, να γίνουν διεξαγωγές κοινών ερευνών και να διοργανώνονται και στην Κύπρο διεθνή συνέδρια στον τομέα της ιατρικής.

Τέλος, εισηγούμαστε όπως γίνει σύσταση επιτροπής για το στρατηγικό σχεδιασμό και την υλοποίησή του σε κρατικό επίπεδο, που θα μπορέσει να κάνει την Κύπρο κέντρο αριστείας για ιατρικό τουρισμό, να δοθούν κίνητρα σε ανέργους, για να γίνουν ιατρικοί διαμεσολαβητές, και να γίνει και σχεδιασμός εκστρατείας προώθησης του ιατρικού τουρισμού. Σε πολύ συνοπτικές γραμμές αυτές είναι οι εισηγήσεις μας και, όπως σας

έχω πει, είμαστε στη διάθεσή σας, αν θέλετε, να σας κάνουμε πιο εκτενή ενημέρωση αναφορικά με το συγκεκριμένο τομέα.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε, κύριε Γιωργούδη.

Έχουμε ολοκληρώσει, όμως έχουμε λίγα λεπτά στη διάθεσή μας για υποβολή ερωτήσεων και κατάθεση απόψεων από τους προσκεκλημένους παρευρισκομένους. Εκείνοι που θέλουν να πάρουν το λόγο να αναφέρουν το όνομα και την ιδιότητά τους.

Η κ. Νίτσα Κοιλιάρη.

Νίτσα Κοιλιάρη:

Ονομάζομαι Νίτσα Κοιλιάρη και είμαι η πρόεδρος του Φορέα Τουρισμού Υγείας του Κ.Ε.Β.Ε. Συμφωνώ απόλυτα με όσα ανέφερε ο κ. Γιωργούδης. Αισθανόμαστε ότι δε δίνεται η σημασία που πρέπει από το κράτος και τους αρμόδιους φορείς στον τουρισμό υγείας. Πιστεύουμε ότι πρέπει να ληφθεί δράση σε εθνικό επίπεδο, να γίνει ένα εθνικό σχέδιο δράσης, γιατί η Κύπρος μπορεί να πάρει πολύ μεγάλο μερίδιο από τον τουρισμό υγείας. Μέσα στις δέκα πρώτες χώρες που φιγουράρουν ως προορισμοί τουρισμού υγείας είναι οι γειτονικές μας χώρες, το Ισραήλ και η Τουρκία, οι οποίες παίρνουν τουρίστες τους οποίους θα μπορούσαμε να παίρνουμε εμείς, όπως τους Ρώσους.

Ακόμα και στην τελευταία μελέτη που έγινε, ο τουρισμός υγείας δεν τέθηκε μέσα στις προτεραιότητες του κράτους, ενώ σε άλλες χώρες δίνονται φορολογικά κίνητρα, υπάρχουν ελεύθερες ζώνες που δίνονται δωρεάν, για να γίνονται έργα ανάπτυξης. Εμείς έχουμε πρόβλημα και στην υποδομή και έχουμε τρομερή γραφειοκρατία. Υπάρχουν πάρα πολλά έργα εδώ και πάρα πολλά χρόνια τα οποία περιμένουν σειρά, για να αδειοδοτηθούν και δεν υπάρχει καμία απολύτως προτεραιότητα. Ο τουρισμός υγείας είναι πάρα πολύ σημαντικός, διότι θα αλλάξει την ταυτότητα τουρισμού της Κύπρου, θα φέρει την υψηλότερη εισοδηματική τάξη, θα καταπολεμήσει την εποχικότητα, γιατί θα δουλέψει και χειμώνα. Δε μιλούμε μόνο για εγχειρήσεις και νοσοκομεία. Μιλούμε και για τουρισμό, αν μπει assisted living, που είναι για τους seniors. Ο πληθυσμός της γης αυξάνει. Ειδικά γύρω μας έχουμε πάρα πολλές πηγές τουρισμού που θα μπορούσαμε να έχουμε. Πιστεύω ότι πρέπει να γίνει κάτι.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ, κυρία Κοιλιάρη.

Ο κ. Ζάμπογλου.

Νικόλαος Ζάμπογλου:

Μας είπατε τι υπάρχει ως δεδομένο που μπορούμε να προσελκύσουμε τον ιατρικό τουρισμό. Μπορείτε να μας πείτε ή να αναλύσετε τι δεν υπάρχει στον τόπο μας, για να έρθουν αυτοί;

Νίτσα Κοιλιάρη:

Μίλησα για υποδομή.

Νικόλαος Ζάμπογλου:

Να σας ρωτήσω κάτι; Εκτός από τους γιατρούς, εκτός από τα νοσηλευτήρια είναι και οι υποδομές για τους συγγενείς των ασθενών. Δοκιμάστε στη Λεμεσό να βρείτε ξενοδοχείο, κλίνες για συγγενείς ασθενών που θέλουν να έρθουν. Ένα από τα προβλήματά μας τα καθημερινά είναι πού να μείνουν. Σε αυτό χρειαζόμαστε υποδομές και σε αυτό χρειαζόμαστε δουλειά από την κυβέρνηση.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Ο κ. Αδάμου.

Αδάμος Αδάμου:

Μπορώ να πω κάτι; Ο ιατρικός τουρισμός είναι πάντα επιθυμητός. Θέλω να σας θυμίσω ότι, σε όσες συνεντεύξεις είδατε τώρα τελευταία, όλοι μιλούν για τον ιατρικό τουρισμό. Το σπίτι μας εσάσαμεν το πρώτα; Μιλήσατε για υποδομές. Άμα δεν κάνουμε εμείς υποδομές, να σάσουμεν το σπίτι μας με τούτα ούλλα που τραβούμε στον τομέα της υγείας... Εν λέω ότι δεν είναι επιθυμητά και ίσως ορισμένα από τα κέντρα που έχουμε να έχουν και ιατρικό τουρισμό, γιατί είναι υψηλού επιπέδου. Δε λέω ότι τα άλλα είναι χαμηλού επιπέδου. Πρέπει όμως κάπου να ανέβουν και τα κάτω μας. Πρέπει να κάνουμε τις υποδομές, για να μπορέσουμε να εξυπηρετήσουμε τον ιατρικό τουρισμό. Αν το φέρουμε τωρά, εννά φύγει έξω και έθθα ξαναδείς τουρίστα δαμέσα.

Πρόεδρος:

Κυρία Κοιλιάρη, σύντομα, σας παρακαλώ.

Νίτσα Κοιλιάρη:

Συμφωνώ απόλυτα. Έχουμε ήδη δει τον Υπουργό Υγείας και έχουμε υποβάλει εισηγήσεις. Έχουμε κάμει ολόκληρη μελέτη για τα κέντρα αποκατάστασης. Σήμερα

δεν έχουμε κέντρα αποκατάστασης, που έπρεπε να έχουμε κέντρα που να είναι σαν ξενοδοχεία, με αστέρες, για να ξέρει ο τουρίστας, πριν ταξιδέψει, πού θα πάει. Διαπίστευση των νοσοκομείων δεν έχουμε... Πρέπει να διορθώσουμε την υποδομή μας και το επίπεδό μας, το προϊόν μας. Δεν έχουμε προϊόν. Αυτό πρέπει να γίνει.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Ο κ. Πετσίδης.

Χρίστος Πετσίδης:

Ονομάζομαι Χρίστος Πετσίδης και είμαι ο Διευθυντής Υπηρεσιών και Εμπορίου του Κ.Ε.Β.Ε. και είμαι και γενικός γραμματέας του Φορέα Τουρισμού Υγείας του Κ.Ε.Β.Ε. Το 2006 ιδρύσαμε στο Κ.Ε.Β.Ε. το Φορέα Τουρισμού Υγείας και δώσαμε αυτό το έναυσμα, για να μπει η Κύπρος στο χάρτη του ιατρικού τουρισμού και προσπαθούμε εδώ και δώδεκα χρόνια να πετύχουμε αυτό το πράγμα. Οι υποδομές και για τους συγγενείς υπάρχουν, διότι, εάν πετύχουμε τον ιατρικό τουρισμό, θα λύσουμε και το πρόβλημα της εποχικότητας, διότι τον ιατρικό τουρίστα δεν τον αναμένουμε τους καλοκαιρινούς μήνες, αλλά τους μήνες τους πιο χαμηλούς. Έτσι λειτουργεί. Είναι ένας τομέας ο οποίος αναπτύσσεται ραγδαίως, δηλαδή κάθε χρόνο βλέπουμε ένα 25% να αναπτύσσεται παγκόσμια και μιλούμε για πολλά δις δολάρια.

Επειδή πολύ καλά διαδραμάτισε το ρόλο μας ο CIPA και τους ευχαριστούμε, να μπω και εγώ λίγο στο ρόλο τους. Εάν κατορθώσουμε όλα αυτά τα έργα τα οποία κοστίζουν το καθένα πέραν των €250 εκατομ.- €350 εκατομ., για διαγνωστικά κέντρα που είναι rehabilitations centers κ.λπ., να τα προωθήσουμε και να τα υλοποιήσουμε, εάν δούμε τη γραφειοκρατία να μην τα φρενάρει, τότε θα δούμε το προϊόν μας και στον ιατρικό τουρισμό να αναβαθμίζεται με τέτοιο τρόπο, που θα γίνουμε ένας ελκυστικός προορισμός.

Και τελειώνω, όταν λέμε ιατρικό τουρισμό στην Κύπρο, δε σημαίνει ότι όλος ο κόσμος θα έρθει εδώ, διότι είναι καρδιοπαθείς ή καρκινοπαθείς κ.λπ. Υπάρχουν και τα light, τα οποία είναι τα dental tours, είναι τα cosmetics, η αισθητική, που είναι αυτά όλα τα οποία η Κύπρος προσφέρει ως ένας ασφαλής προορισμός.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ πολύ.

Ο κ. Φιλίππου.

Πρόδρομος Φιλίππου:

Επειδή σε έτσι χώρους ιδίως περιμένουν από εμάς διθυράμβους για την τεχνολογία, για τα επιτεύγματα, για όλες τούτες τις νέες τεχνικές, πρέπει να καταθέσω και έναν προβληματισμό που άπτεται πολύ και του κοινοβουλευτικού έργου, ο οποίος είναι ο εξής: Σήμερα οι τεχνικές δυνατότητες για τηλεχειρουργική, για ρομποτική χειρουργική εξ αποστάσεως κτλ. υπάρχουν. Έχει αποδειχτεί το παράδειγμα. Υπάρχουν πολλές αναφορές και υπάρχουν και χώροι όπου γίνονται. Υπάρχουν όμως σοβαρές ηθικοδεοντολογικές και κυρίως ιατρονομικές προεκτάσεις σ' αυτό το θέμα, τις οποίες κάποια στιγμή στο άμεσο ή απώτερο μέλλον πιθανόν να κληθεί ο νομοθέτης να τις αντιμετωπίσει. Και έχουν σχέση με το ποιος είναι ο θεράπων ιατρός, ποιος έχει την ευθύνη να χειρουργεί. Αν στο μέλλον αναπτυχθούν, που θα αναπτυχθούν κατά πάσα πιθανότητα, μηχανήματα με μνήμη, δηλαδή όχι με την αρχή του master and slave... Τούτα τα πράγματα χρειάζονται νομοθετική ρύθμιση. Και δυστυχώς, όπως είδαμε και σε άλλα παραδείγματα, ο νομοθέτης μάλλον ακολουθεί τις εξελίξεις. Δηλαδή, γίνονται τα γεγονότα και μετά αποφασίζουμε να ψηφίζουμε τους νόμους. Καλό θα ήταν να κρατηθεί λίγο στο πίσω μέρος του μυαλού, τελειώνοντας απ' αυτού του είδους τις συζητήσεις, ότι δεν έχει μόνο καλά η τεχνολογία, έχει και κάποιους περιορισμούς και κάποια σοβαρά αρνητικά κατάλοιπα, τα οποία πρέπει να τα χειριστεί ο νομοθέτης έγκαιρα.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ, κύριε Φιλίππου.

Ο κ. Φιλιππάτος.

Γεράσιμος Φιλιππάτος:

Αυτό πραγματικά είναι ένα πολύ σημαντικό κομμάτι. Δεν μπορούμε όμως μακροχρόνια να στηριχθούμε στο ότι θα έρθει κάποιος από το Ισραήλ να χειρουργήσει ή να δει έναν άρρωστο, έναν καρδιοπαθή. Αυτό πρέπει να γίνει και γι' αυτό σχετίζεται πάρα πολύ -και συγχαρητήρια που το βάλατε σ' αυτό το κομμάτι- με ό,τι συζητούσαμε πριν, όπως παρακολούθηση ποιότητας, electronic medical records και κέντρα αριστείας. Θα έρθει, αν ξέρει πως υπάρχει τεχνολογία, υπάρχει παρακολούθηση της ποιότητας και υπάρχει ο καλύτερος της περιοχής. Αλλιώς δεν πρόκειται να έρθει. Θα έρθει μια, δυο, τρεις, πέντε φορές. Αυτό κάνουν, όπως ξέρετε, οι άλλες χώρες, κύριε πρόεδρε.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε πολύ.

Η κ. Δημοσθένους.

Έλενα Δημοσθένους:

Απλώς, να προσθέσω κάτι έτσι καταληκτικά, ότι, όπως είπε και ο κ. Αδάμου, πρέπει να διορθώσουμε τα εκ των έσω. Με το φορέα ως CYS έχουμε διαχρονική συνεργασία. Ο CYS μαζί με το Φορέα και με τη συμβολή του Υπουργείου Υγείας είχαμε γράψει και σχέδιο χορηγιών για τη διαπίστευση των ιδιωτικών νοσηλευτηρίων, το οποίο δυστυχώς δεν προχώρησε λόγω κρίσης και χάθηκε. Να πω ότι το ένα θα φέρει το άλλο, διότι ένας εν δυνάμει ιατρικός τουρίστας θα πάει κάπου που είναι πιο καλά από σπίτι του. Το “πιο καλά από σπίτι του” σημαίνει ότι και ο γιατρός και η τεχνολογία, αλλά και η εξυπηρέτησή του, η διαχείρισή του και το πόσο εύκολα παίρνει την απαραίτητη πληροφόρηση είναι πιο καλά. Από το πιο απλό μέχρι το πιο μεγάλο. Είδα με ευχαρίστηση ότι και ο συνάδελφος από το CIPA έθεσε θέμα νομικού πλαισίου, για να καθοριστεί κάποιο κριτήριο. Το αν υπάρχει η δυνατότητα σε εθνικό επίπεδο να γίνει ένας φορέας, που να εργοδοτήσει κόσμο, για να επιθεωρεί τα νοσοκομεία, αυτό δεν ξέρω πόσο εφικτό είναι στο σύντομο μέλλον. Το να χρησιμοποιηθούν όμως αυτά τα εργαλεία, τα οποία είναι διεθνώς αναγνωρισμένα, ίσως να είναι μια πάρα πολύ καλή λύση.

Αδάμος Αδάμου:

Κυρία Δημοσθένους, έτσι, για να ξεκαθαρίσω ορισμένα πράγματα. Είμαστε όλοι υπέρ του ιατρικού τουρισμού και το επιδιώκουμε και είναι το επιθυμητό, όπως είπε και ο CIPA. Απ' εκεί και πέρα πρέπει να φτιάξουμε τις υποδομές. Πρέπει εκείνος που εννά 'ρτει να φεύγει που δαμαί τζαι να 'ναι ο ζωντανός διαφημιστής της Κύπρου τζαι όι να πάει να κατηγορεί τζαι να πάει να θάφκει την Κύπρο, γιατί εν επέρασεν καλά.

Έλενα Δημοσθένους:

Γι' αυτό το πρῶι αναφερθήκαμε στα εκ των έσω.

Πρόεδρος:

Λοιπόν, ο κ. Σχίζας.

Ευχαριστώ την κ. Δημοσθένους.

Χρίστος Σχίζας:

Ευχαριστώ.

Παρ' όλο που ήθελα να θίξω δύο θέματα, τις ιατρικές πανεπιστημιακές κλινικές και τον ιατρικό τουρισμό, θα παραμείνω στο δεύτερο μόνο και θα πω ότι, όταν, νομίζω πριν πέντε χρόνια, κλήθηκα να κάμω μια διάλεξη με θέμα “Ηλεκτρονική Υγεία και Ιατρικός Τουρισμός” στο Συμβούλιο Υπουργών Υγείας, προβληματίστηκα. Γιατί μου έδωσαν

αυτό το θέμα να μιλήσω εκεί;

(Μη ευκρινή σχόλια)

Όχι, αυτό. Είμαστε περίπου ένα εκατομμύριο και δεχόμαστε περίπου τρειςήμισι εκατομμύρια τουρίστες το χρόνο. Και αυτό που τέθηκε ήταν ότι είμαστε ίσως η μοναδική χώρα που έχουμε τουρίστες που μας επισκέπτονται ή άλλους επισκέπτες υπερδιπλάσιους σε αριθμό από τον πληθυσμό μας. Άρα, «αν δε λάβετε τα μέτρα σας και εισάγετε τη δυνατότητα άμεσης διασυννοριακής πρόσβασης στον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας του επισκέπτη, αυτοί που έρχονται σήμερα κάποια ημέρα δε θα έρχονται, γιατί δε θα υπάρχει αυτή η ευκολία και ενδεχομένως οι ασφαλιστικές τους εταιρείες να αποκλείσουν την Κύπρο από τους δημοφιλείς προορισμούς. Για παράδειγμα όλες οι χώρες έχουν πιστωτική κάρτα. Αν οι επισκέπτες χρησιμοποιούν πιστωτική κάρτα στη χώρα τους και στην Κύπρο δεν μπορούν να τη χρησιμοποιήσουν, ε, ποιος θα 'ρθει;». Και εγώ τους είπα «το πρώτο πράμα που θα κάνουμε στην Κύπρο, αν θα κάνουμε κάτι, είναι να μπορώ τον Παφίτη πολίτη να τον νοσηλεύσω στη Λευκωσία και το Λευκωσιάτη στην Πάφο με έναν ηλεκτρονικό φάκελο υγείας και μετά να πάμε στα υπόλοιπα».

Άρα, εν κατακλείδι, εάν δε νομοθετηθεί και θεσμοθετηθεί, σας το λέω, ενιαίος ηλεκτρονικός φάκελος προσβάσιμος ανά πάσα στιγμή στον πολίτη, όπου και να ευρίσκεται, όσα καλά καταλύματα και γιατροί και να υπάρχουν, δεν μπορεί να πάμε ένα βήμα πιο κάτω. Και το λέω και επιμένω και δε θέλω να γίνομαι και ρομαντικός και γλαφυρός. Αυτό είναι επάναγκες. Και απ' εκεί και πέρα ξεκινούν τα υπόλοιπα, και η ποιότητα και η διασυννοριακή και η τηλεϊατρική...

Πρόεδρος:

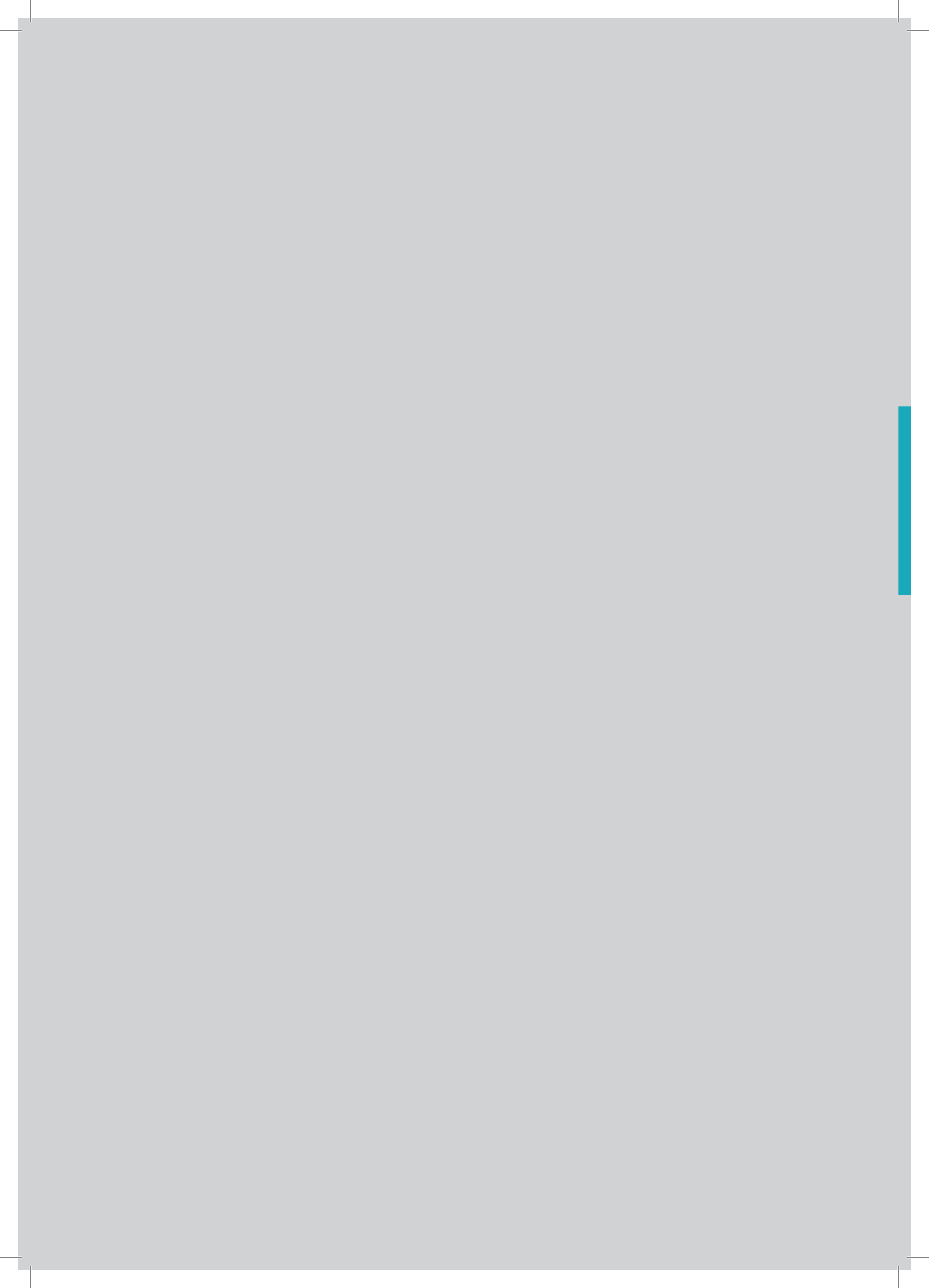
Ευχαριστώ τον κ. Σχίζα.

Λοιπόν, υπάρχει οποιοσδήποτε ή οποιαδήποτε που είναι εδώ, ανεξάρτητα από ιδιότητα, που θέλει να υποβάλει ερώτηση ή να καταθέσει άποψη;

Ευχαριστώ πολύ.

Εδώ, να μου επιτρέψετε, έχουμε ολοκληρώσει. Να ευχαριστήσω όλους τους εισηγητές, όλους όσοι έχουν καταθέσει άποψη, εισηγήση ή προβληματισμούς, όλους τους συμμετέχοντες οποιασδήποτε ιδιότητας. Μέσα από το διάλογο ο οποίος έχει ξεκινήσει και θα συνεχιστεί θα υπάρχει συγκρότηση θέσεων και απόψεων, οι οποίες θα συμβάλουν ουσιαστικά στη διαμόρφωση των νέων δεδομένων και των νέων προκλήσεων, πολύ χρήσιμων και επωφελών για την πορεία μας προς νέα δεδομένα.

Να 'στε καλά. Ευχαριστώ πάρα πολύ. Καλή συνέχεια. Καλό καλοκαίρι.



**ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΑ
ΕΙΣΗΓΗΤΩΝ
ΠΑΝΕΛ 2**

Γιωργούδης Μάριος



Ο Μάριος Γιωργούδης κατέχει μεταπτυχιακό τίτλο από τη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, ενώ κατέχει και MBA από το Cyprus International Institute of Management. Εργάζεται ως Λειτουργός Προώθησης Επενδύσεων στον Κυπριακό Οργανισμό Προώθησης Επενδύσεων (Κ.Ο.Π.Ε.) από το 2015. Στον Κ.Ο.Π.Ε. έχει την ευθύνη της ανάπτυξης στρατηγικής και προώθησης των τομέων της τεχνολογίας, της καινοτομίας, των νεοφυών επιχειρήσεων, καθώς και της ενέργειας. Κατά τη διάρκεια της εργοδότησής του στον Κ.Ο.Π.Ε. έχει εμπλακεί στη διοργάνωση συνεδρίων στην Κύπρο στα θέματα ευθύνης του, έχει συμμετάσχει και εκπροσωπήσει τον οργανισμό σε πληθώρα εκθέσεων στην Κύπρο και στο εξωτερικό σε διάφορες θεματικές ενότητες, έχει βοηθήσει ξένες εταιρείες και επενδυτές στην εγκατάσταση των εταιρειών τους στην Κύπρο, ενώ έχει συμβάλει και στην προετοιμασία νομοθεσιών που βελτιώνουν το επιχειρείν.

Πριν από την εργοδότησή του στον Κ.Ο.Π.Ε. εργάστηκε ως επιβλέπων μηχανικός σε κατασκευαστικές εταιρείες στην Κύπρο, ενώ το διάστημα 2011-2014 υπηρέτησε ως διοικητικός και εμπορικός ακόλουθος στην πρεσβεία της Κύπρου στο Τελ Αβίβ.

Δημοσθένους Έλενα



Η Έλενα Δημοσθένους κατέχει πτυχίο Χημείας (BSc Chemistry) και μεταπτυχιακό τίτλο στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA) από το Πανεπιστήμιο Κύπρου. Εργάζεται ως Λειτουργός Τυποποίησης στον Κυπριακό Οργανισμό Τυποποίησης (CYS), ενώ προηγουμένως εργάστηκε ως Βοηθός Διευθύντρια Ποιότητας σε βιομηχανία τροφίμων. Στο CYS έχει υπό την ευθύνη της τα τελευταία δώδεκα χρόνια τους τομείς υγείας, υγείας και ασφάλειας, καθώς και τροφίμων και βιοτεχνολογίας. Επιπλέον, έχει διοριστεί ως εκπρόσωπος του CYS στο Τεχνικό Συμβούλιο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Τυποποίησης (CEN). Ανάμεσα στις αρμοδιότητές της είναι η προώθηση των διεθνών και ευρωπαϊκών προτύπων στις κυπριακές επιχειρήσεις, βιομηχανίες, υπηρεσίες και την κοινωνία γενικότερα. Είναι εκπαιδευτής σε πλειάδα σεμιναρίων και διαλέξεων αναφορικά με θέματα τυποποίησης, ποιότητας, υγείας, υγείας και ασφάλειας, σήμανσης CE κ.λπ.

Όσον αφορά ειδικότερα στον τομέα της υγείας, είναι αρμόδια για δεκάδες τεχνικές επιτροπές τυποποίησης που εκπονούν πρότυπα για ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό και υπηρεσίες υγείας, ενώ τα τελευταία έντεκα χρόνια ασχολείται σε βάθος με τα εξειδικευμένα πρότυπα πιστοποίησης/διαπίστευσης νοσηλευτηρίων. Επιπλέον, παρέχει υπηρεσίες ως επικεφαλής επιθεωρήτρια συστημάτων διαχείρισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης στη θυγατρική εταιρεία του CYS, την Κυπριακή Εταιρεία Πιστοποίησης (Κ.Ε.Π.). Έχει διεξαγάγει μεγάλο αριθμό επιθεωρήσεων πιστοποίησης βάσει των προτύπων ISO 9001, ISO 14001, καθώς και επιθεωρήσεις επαλήθευσης βάσει του Κανονισμού EMAS στους τομείς χημικών, υγείας, βιομηχανίας, τροφίμων, δημόσιων και ιδιωτικών υπηρεσιών κ.ά.

Δρ Ζάμπογλου Νικόλαος



Ο Καθηγητής Νικόλαος Ζάμπογλου γεννήθηκε και μεγάλωσε στη Λεμεσό της Κύπρου και το 1967 μετέβη στη Γερμανία για σπουδές. Έλαβε το πτυχίο της Φυσικής από το RWTH Aachen το 1974 και το 1977 πήρε το διδακτορικό του στη Φυσική από το Πανεπιστήμιο του Ντίσελντορφ. Ολοκλήρωσε το πτυχίο του στην Ιατρική το 1984 και το διδακτορικό του στην Ιατρική το 1989 από το Πανεπιστήμιο του Έσσεν.

Από το 1986 έως το 1992 κατείχε τη θέση του συμβούλου της Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας στο Πανεπιστήμιο του Ντίσελντορφ. Στη συνέχεια ανέλαβε καθήκοντα Διευθυντή και Καθηγητή του Τμήματος Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας στην κλινική του Offenbach στο Ακαδημαϊκό Νοσοκομείο του Πανεπιστημίου Wolfgang-Goethe της Φρανκφούρτης, όπου παρέμεινε μέχρι το 2016.

Το 1993 διετέλεσε Ερευνητής Καθηγητής στο Ινστιτούτο Ηλεκτρονικών Συστημάτων και Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου Αθηνών. Κατά την περίοδο 2001-2007 ήταν μέλος του προεδρείου της Γερμανικής Ακτινοογκολογικής Εταιρείας, ενώ από το 2003 μέχρι το 2005 ήταν πρόεδρος της Γερμανικής Ακτινοογκολογικής Εταιρείας.

Εξελέγη ως αντεπιστέλλον μέλος της Ακαδημίας Αθηνών το 2010. Διετέλεσε πρόεδρος της Γερμανικής Εταιρείας Ακτινοογκολογίας μεταξύ 2005 και 2007. Το 2012 κηρύχθηκε επίτιμο μέλος της Αυστριακής Εταιρείας Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας. Τέλος, το 2015 τιμήθηκε με το βραβείο “Alfred-Breit” της Γερμανικής Εταιρείας Ακτινοογκολογίας (βραβείο ανώτατης κοινωνίας).

Είναι Ιατρικός Διευθυντής του Γερμανικού Ογκολογικού Κέντρου, το οποίο λειτουργεί από το Νοέμβριο του 2017 στη Λεμεσό της Κύπρου.

Επίσης, από το 2017 είναι Επισκέπτης Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ.). Πρόσφατα αναγορεύτηκε επίτιμος διδάκτωρ του ίδιου τμήματος του ΤΕ.ΠΑ.Κ.

Δρ Καριόλου Α. Μάριος

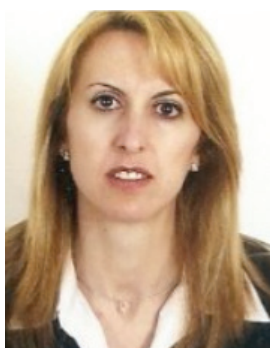


Γεννήθηκε στην Κερύνεια το 1957. Φοίτησε στο University of Delaware (1977-1980) και το University of California, Santa Barbara (1981-1985) των Η.Π.Α., από όπου πήρε το πτυχίο και το διδακτορικό του δίπλωμα, αντιστοίχως. Εργάστηκε ως μεταδιδακτορικός επιστήμονας στο California Institute of Technology (CalTech), Pasadena, Η.Π.Α., στον τομέα της κυτταρικής και μοριακής βιολογίας (1985-1987) και μετέπειτα εργάστηκε στο Baylor College of Medicine, Houston, Η.Π.Α. (1988-1990) ως συνεργάτης ερευνητής στον τομέα της κυτταρικής και μοριακής γενετικής.

Από το 1991 εργάζεται στο Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου (Ι.Ν.Γ.Κ.) ως Διευθυντής του Τμήματος Καρδιαγγειακής Γενετικής και του Εργαστηρίου Δικανικής Γενετικής. Από το 2012 κατέχει τη θέση του Καθηγητή στη Σχολή Μοριακής Ιατρικής Κύπρου του Ι.Ν.Γ.Κ. Συντονίζει και λαμβάνει μέρος σε προγράμματα που έχουν σχέση με τη γενετική του ανθρώπου, την αναγνώριση της ταυτότητας αγνοουμένων/πτεσόντων με μεθόδους γενετικού υλικού και εξετάσεις αστυνομικών τεκμηρίων με γενετικές μεθόδους. Από το 2002 είναι μέλος της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου. Το 2016 διορίστηκε πρόεδρος του Συμβουλίου Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.

Μαζί με συνεργάτες του από την Ελλάδα τιμήθηκε το 2012 από την Ακαδημία Αθηνών για έρευνά τους σε σχέση με την εκδήλωση εμφράγματος του μυοκαρδίου. Έχει δημοσιεύσει σε έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά στους τομείς της γενετικής επιδημιολογίας, ανθρώπινης γενετικής και δικανικής γενετικής.

Δρ Μιχαήλ Αντωνία



Η δρ Αντωνία Μιχαήλ αποφοίτησε από το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου με πτυχίο στην Πληροφορική (Computer Science), όπου και διακρίθηκε με first class honors. Κατέχει επίσης μεταπτυχιακό MSc και PhD στην Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence) με τιμητική διάκριση από το Imperial College London. Έχει εργαστεί σε επιστημονική έρευνα στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης (AI) στο Imperial College και στη συνέχεια στο Πανεπιστήμιο Κύπρου, με δημοσιεύσεις σε διεθνή συνέδρια και περιοδικά.

Έχει εργαστεί στο Τμήμα Υπηρεσιών της IBM Ελλάδος και μετέπειτα της IBM Κύπρου για πάνω από δεκαεennιά χρόνια, όπου κατέχει σήμερα τη θέση της Διευθύντριας του Τμήματος Υπηρεσιών (Global Business Services). Έχει εκτεταμένη γνώση και εμπειρία σε θέματα στρατηγικής ψηφιοποίησης οργανισμών (Digital Strategy), αυτοματοποίησης (System Integration) και ανάλυσης δεδομένων (Big Data & Analytics). Διακρίνεται για την πολύχρονη εμπειρία της στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας και στον τραπεζικό τομέα.

Δρ Νικολάου Νικολέττα



Η δρ Νικολέττα Νικολάου είναι Επίκουρη Καθηγήτρια της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Λευκωσίας. Σπούδασε στο Πανεπιστήμιο του Reading στο Ηνωμένο Βασίλειο, από όπου πήρε τους τίτλους BSc (Hons) in Control Engineering & Cybernetics και PhD in Cybernetics το 2001 και το 2006, αντίστοιχα. Στο διάστημα των τελευταίων δέκα χρόνων εργάστηκε ως μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο Πανεπιστήμιο Κύπρου, στο Imperial College London (Marie Curie Fellow) και στο Πανεπιστήμιο του Reading.

Τα γενικά ερευνητικά ενδιαφέροντά της επικεντρώνονται στη μελέτη της ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου για διάφορες εφαρμογές (π.χ. διεπαφές εγκεφάλου-υπολογιστή), νοητικές καταστάσεις (π.χ. ύπνος) και νοητικές διαταραχές (π.χ. επιληψία). Η κυρίως ερευνητική της δραστηριότητα επικεντρώνεται στη διερεύνηση των αλλαγών στην εγκεφαλική και καρδιαγγειακή δραστηριότητα που προέρχονται από τη χορήγηση αναισθητικών φαρμάκων, με κύριο στόχο την ανάπτυξη μεθόδων και συστημάτων αυτόματης χορήγησης αναισθητικών κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων υπό γενική αναισθησία. Έχει δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια, είναι μέλος σε επιτροπές διάφορων επιστημονικών συνεδρίων και περιοδικών, είναι honorary research fellow του Imperial College London, καθώς και visiting research fellow του Πανεπιστημίου του Reading και έχει λάβει μέχρι τώρα διάφορα βραβεία για την έρευνά της.

Δρ Παττίχης Σ. Κωνσταντίνος



Είναι Καθηγητής στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου. Έλαβε πτυχίο Τεχνικού Μηχανικού από το Ανώτερο Τεχνολογικό Ινστιτούτο στην Κύπρο το 1979. Κατέχει επίσης πτυχίο Ηλεκτρολόγου Μηχανικού από το Πανεπιστήμιο του New Brunswick του Καναδά (1983), τίτλο MSc στη Βιοϊατρική Μηχανική από το Πανεπιστήμιο του Τέξας στο Austin των Η.Π.Α. (1984), τίτλο MSc στη Νευρολογία από το Πανεπιστήμιο του Newcastle Upon Tyne του Ηνωμένου Βασιλείου (1991) και διδακτορικό δίπλωμα στην Ηλεκτρονική Μηχανική από το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου (1992).

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την ηλεκτρονική υγεία και τα κινητά υπολογιστικά συστήματα στην υγεία, την ιατρική απεικόνιση, την ανάλυση βιοσημάτων, την πληροφορική στις βιοεπιστήμες και τα ευφυή συστήματα. Έχει συμμετάσχει σε πολυάριθμα ερευνητικά προγράμματα σε αυτούς τους τομείς, που χρηματοδοτήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση, το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας, το Interreg και άλλους φορείς. Είναι συνυπεύθυνος ερευνητής του προγράμματος “Phase 1 H2020-WIDESPREAD-04-2017-Teaming Phase 1” του πρότζεκτ “Integrated Precision Medicine Technologies Research Centre of Excellence (IPMT)”. Έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 100 επιστημονικά άρθρα σε διεθνή περιοδικά, 220 άρθρα σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων και 28 κεφάλαια σε βιβλία αναφορικά με τους πιο πάνω τομείς.

Είναι πρόεδρος της Κυπριακής Εταιρείας Ιατρικής Πληροφορικής (από το 2012) και διετέλεσε πρόεδρος του Συλλόγου Ιατρικής Φυσικής και Βιοϊατρικής Μηχανικής Κύπρου (1996-1998) και του IEEE-Τμήμα Κύπρου (1998-2000). Είναι Συνεργάτης (Fellow) του IEEE, της Διεθνούς Ακαδημίας Ιατρικής και Βιοϊατρικής Μηχανικής (IAMBE) και της Ευρωπαϊκής Εταιρείας για την Ιατρική και Βιοϊατρική Μηχανική και τις Επιστήμες (EAMBES).

Δρ Πετρίκκος Γεώργιος



Ο δρ Γεώργιος Πετρίκκος γεννήθηκε στο Δάλι (Ιδάλιον) Κύπρου και είναι Κοσμήτορας της Ιατρικής Σχολής και Καθηγητής Ανοσολογίας, Κλινικής Μικροβιολογίας και Λοιμώξεων στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, καθώς και Ομότιμος Καθηγητής Παθολογίας και Λοιμώξεων στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Σπούδασε στην Ιατρική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, από όπου αποφοίτησε το 1973. Ακολούθως, εκπαιδεύτηκε στο Γενικό “Λαϊκό” Νοσοκομείο Αθηνών, όπου έλαβε την ειδικότητα της Παθολογίας και την εξειδίκευση της Λοιμωξιολογίας. Έλαβε άδεια ασκήσεως επαγγέλματος ιατρού Παθολόγου/Λοιμωξιολόγου στην Ελλάδα και την Κύπρο και εργάστηκε κυρίως ως πανεπιστημιακός και κλινικός-νοσοκομειακός ιατρός επί σαράντα ένα χρόνια στα πανεπιστημιακά νοσοκομεία των Αθηνών “Λαϊκόν” και “Αττικόν”. Στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο “Αττικόν” διετέλεσε Διευθυντής της Δ΄ Πανεπιστημιακής Παθολογικής Κλινικής και του Ερευνητικού Εργαστηρίου Λοιμώξεων, καθώς και Διευθυντής της Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου.

Μετεκπαιδεύτηκε στη Μεγάλη Βρετανία στο St Thomas’ Hospital and Guy’s Hospital του Λονδίνου, στο Βέλγιο στο Institute Jules Bordet των Βρυξελλών και στις Η.Π.Α. στα ερευνητικά εργαστήρια της Schering-Plough σε ειδικά θέματα κλινικής μικροβιολογίας, μυκητολογίας, μοριακής βιολογίας των λοιμώξεων και αντιμικροβιακής χημειοθεραπείας.

Είναι μέλος πολλών ελληνικών και ξένων επιστημονικών εταιρειών, καθώς και πρόεδρος του διοικητικού συμβουλίου ορισμένων, μεταξύ άλλων της Μεσογειακής και Κυπριακής Εταιρείας Χημειοθεραπείας και Λοιμώξεων. Είναι μέλος της Συμβουλευτικής Επιτροπής και επικεφαλής της Εθνικής Ομάδας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Ελέγχου Λοιμώξεων (EUCIC). Διετέλεσε γενικός γραμματέας της Ευρωπαϊκής Ένωσης Ιατρικής Μυκολογίας (ECMM) και μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής της Διεθνούς Εταιρείας Χημειοθεραπείας (ISC), μέλος του διοικητικού συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Εταιρείας

Χημειοθεραπείας (ESC) και της Ένωσης Ευρωπαϊκών Εταιρειών Χημειοθεραπείας και Λοιμώξεων (FESCI). Διετέλεσε επίσης πρόεδρος ή μέλος διάφορων επιτροπών και συμβουλίων στην Ελλάδα και στην Κύπρο, όπως πρόεδρος της Εταιρείας Ιατρικών Σπουδών Ελλάδος, αναπληρωτής πρόεδρος του Συμβουλίου Ιατρικής Εκπαίδευσης του Υπουργείου Υγείας Κύπρου και μέλος της ad hoc επιτροπής για τη δημιουργία του σχεδίου νόμου περί λειτουργίας των πανεπιστημιακών κλινικών.

Για το επιστημονικό και κοινωνικό του έργο έλαβε πολλές τιμητικές διακρίσεις και επαίνους, μεταξύ των οποίων και το μετάλλιο και τον τίτλο του επίτιμου μέλους της Διεθνούς Εταιρείας Χημειοθεραπείας για τις Λοιμώξεις και τον Καρκίνο (ISC). Για το επιστημονικό του έργο και την κοινωνική του προσφορά και δράση ο δήμος Ιδαλίου τον ανακήρυξε επίτιμο δημότη και του επέδωσε το Χρυσό Κλειδί της πόλης.

Συνέγραψε περισσότερα από 300 άρθρα σε ελληνικά και ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά και βιβλία και έχει περισσότερες από 10 000 βιβλιογραφικές αναφορές στο έργο του. Είναι κριτής σε περισσότερα από 25 επιστημονικά περιοδικά.

Δρ Σαμούτης Γεώργιος



Ο δρ Γεώργιος Σαμούτης σπούδασε στην Ιατρική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με υποτροφία Ι.Κ.Υ. και ειδικεύτηκε στη Γενική/Οικογενειακή Ιατρική. Ακολούθως, ολοκλήρωσε το διδακτορικό του στη Διαχείριση Χρόνιων Ασθενειών στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου της Κρήτης σε συνεργασία με την Ιατρική Σχολή του Maastricht Ολλανδίας. Μεταδιδακτορικές σπουδές ολοκλήρωσε στην Ιατρική Εκπαίδευση στο St George's University of London Medical School (PGCertHBE).

Στο παρελθόν εργάστηκε για πέντε χρόνια ως Ιατρικός Διευθυντής της Novartis Pharma Services και για επτά έτη ως επικεφαλής της Ιατρικής Ομάδας του Οργανισμού Ασφάλισης Υγείας (Ο.Α.Υ.). Είναι μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής της Παγκύπριας Ομοσπονδίας Συνδέσμων Πασχόντων και Φίλων (Π.Ο.Σ.Π.Φ.). Επίσης, διετέλεσε για πολλά χρόνια διεθνής συνεργάτης του National Institute for Health and Clinical Excellence-UK.

Είναι σήμερα Ιατρικός Διευθυντής του AIMIS Healthcare Group και συνιδρυτής/Ιατρικός Διευθυντής του Ιατρικού Κέντρου "Απόστολος Λουκάς" στη Λευκωσία. Διετέλεσε μέλος της ιδρυτικής ομάδας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Λευκωσίας και του ιατρικού προγράμματος "St George's University of London Medical School" στην Κύπρο και είναι σήμερα Αναπληρωτής Καθηγητής στην εν λόγω Ιατρική Σχολή, διδάσκοντας στα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματά της.

Δρ Στυλιανίδης Νικόλας



Ο δρ Νικόλας Στυλιανίδης γεννήθηκε στην Κύπρο στις 27 Ιουνίου 1973. Είναι Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Διπλωματούχος Μηχανικός) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (1997). Κατέχει διδακτορικό τίτλο Μηχανικού Τηλεπικοινωνιών από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (2006).

Σήμερα είναι Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος του μεταπτυχιακού προγράμματος του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου “Εφαρμοσμένη Πληροφορική της Υγείας και Τηλεϊατρική” και ιδιοκτήτης της εταιρείας “Leafnet Ltd” [μικρή εταιρεία στην Κύπρο, που παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες και λύσεις λογισμικού στην πληροφορική, στην υγεία και στην τηλεεκπαίδευση (eLearning)].

Υπηρέτησε ως επισκέπτης Επίκουρος Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Κύπρου και στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου από το 2009 έως το 2013, διδάσκοντας μεταξύ άλλων θεματικές ενότητες λειτουργικών συστημάτων, μηχανικής λογισμικού, γλωσσών προγραμματισμού και εφαρμοσμένων διακριτών μαθηματικών. Τα κύρια ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την ηλεκτρονική μάθηση και την ηλεκτρονική υγεία (ιδιαίτερα στον τομέα της κατ’ οίκον νοσηλείας). Έχει συμμετάσχει σε αρκετά έργα που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας Κύπρου, το Interreg, τα EEA Grants και άλλους φορείς. Ενδεικτικά, αναφέρονται τα ακόλουθα έργα: EGEE (κατανεμημένο υπολογιστικό σύστημα), “TelePrometheus” (eLearning), “Tele-rehabilitation”, “Ariadne” (e-Health, mHealth). Διετέλεσε Τεχνικός Διευθυντής σε διάφορα τηλεπικοινωνιακά βιομηχανικά προγράμματα (“4Plus Technologies” και “Siemens Telecom R & D Dept.”) και έχει σχεδιάσει και αναπτύξει προσομοιωτές 3G για δοκιμές stress, validation και verification των υπηρεσιών UMTS και GPRS. Διετέλεσε επίσης Τεχνικός Διευθυντής και Διευθυντής Έργου των ερευνητικών έργων “TelePrometheus” και “Tele-rehabilitation”. Και τα δύο έργα έχουν γίνει δεκτά από το Υπουργείο Υγείας της Κύπρου ως υπηρεσίες υγείας που διατίθενται σε επαγγελματίες

υγείας, ασθενείς και τις οικογένειές τους. Επιπλέον, διετέλεσε Τεχνικός Διευθυντής και Διευθυντής του έργου “Ariadne”, που χρηματοδοτήθηκε από τις επιχορηγήσεις του ΕΟΧ (EEA Grants). Το έργο επιτυχώς υλοποίησε τηλεψυχολογική υπηρεσία για ανηλίκους οικογενειών μέλη των οποίων είναι ασθενείς μονάδων εντατικής θεραπείας με τη χρήση τεχνολογιών αιχμής διαδικτύου. Η πλατφόρμα “Ariadne” δημιουργεί ασφαλή εικονικά δωμάτια και επιτρέπει την αξιολόγηση ασθενών και την επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μεταξύ του ψυχολόγου και του παιδιού.

Από το 2016 έχει αναλάβει το σχεδιασμό και την ανάπτυξη καινοτόμου πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης εντατικολόγων σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Εντατικολογίας (European Society of Intensive Care Medicine).

Δρ Σχίζας Ν. Χρίστος



Ο δρ Χρίστος Ν. Σχίζας είναι Καθηγητής στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου με κύρια αντικείμενα έρευνας και διδασκαλίας την υπολογιστική νοημοσύνη και την ηλεκτρονική υγεία. Πήρε πρώτο πτυχίο στην Ηλεκτρονική Μηχανική το 1978 και διδακτορικό το 1981 από το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου, καθώς και MBA το 1988 από το Πανεπιστήμιο της Ινδιανάπολης, Η.Π.Α.

Διετέλεσε μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Πανεπιστήμιο του Λονδίνου και Καθηγητής Υπολογιστικών Συστημάτων Πληροφορικής στο Πανεπιστήμιο της Ινδιανάπολης των Η.Π.Α. Το 1991 ανέλαβε ως το πρώτο ακαδημαϊκό μέλος στο Τμήμα Πληροφορικής του νεοϊδρυθέντος Πανεπιστημίου Κύπρου. Από το 2002 μέχρι το 2006 υπηρέτησε ως Αντιπρύτανης στο Πανεπιστήμιο Κύπρου.

Είναι ιδρυτής του Εργαστηρίου Υπολογιστικής Νοημοσύνης και συνιδρυτής του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής Υγείας του Πανεπιστημίου Κύπρου. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν τα εξής: υπολογιστική νοημοσύνη, ηλεκτρονική υγεία, έξυπνα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων, ιατρική πληροφορική και διαγνωστικά συστήματα. Η έρευνά του χρηματοδοτείται κυρίως από ευρωπαϊκά κονδύλια και κονδύλια του Ιδρύματος Προώθησης Έρευνας Κύπρου.

Έχει πέραν από 150 δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων. Είναι εμπειρογνώμονας σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Επιτροπής σε θέματα της κοινωνίας της πληροφορίας και της ηλεκτρονικής υγείας. Είναι στενός συνεργάτης του Υπουργού Υγείας σε θέματα που άπτονται των επιστημονικών του γνώσεων.

Τον Απρίλιο του 2016 διορίστηκε από τον Πρόεδρο της Κυπριακής Δημοκρατίας ως προεδρικός σύμβουλος για θέματα ηλεκτρονικής υγείας στα πλαίσια εισαγωγής του γενικού σχεδίου υγείας και της ευρύτερης μεταρρύθμισης του τομέα της υγείας.

Δρ Φιλίππάτος Γεράσιμος



Ο δρ Γεράσιμος Φιλίππάτος είναι Καθηγητής Καρδιολογίας και Κοσμήτορας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κύπρου. Σπούδασε Ιατρική στο Πανεπιστήμιο Πατρών στην Ελλάδα και ολοκλήρωσε τη διδακτορική του διατριβή με άριστα στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Εκπαιδεύτηκε κλινικά στην Παθολογία, την Καρδιολογία, την Εντατική Θεραπεία, την Καρδιακή Ανεπάρκεια και τη Μεταμόσχευση Καρδιάς στην Αθήνα, στο Σικάγο, Η.Π.Α., καθώς και στο Cambridge, Ηνωμένο Βασίλειο.

Είναι μέλος του διοικητικού συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας, τέως πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Καρδιακής Ανεπάρκειας, πρόεδρος του Clinical Section και της Επιτροπής Οξείας Καρδιακής Ανεπάρκειας της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Καρδιακής Ανεπάρκειας, καθώς και πρόεδρος της Ομάδας Εργασίας για την Οξεία Καρδιακή Φροντίδα της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας. Επί έξι έτη (2003-2009) ήταν international governor του American College of Chest Physicians. Έχει διατελέσει συντονιστής της Επιτροπής Προγράμματος για την Καρδιακή Ανεπάρκεια και την Επείγουσα Καρδιολογία της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας και μέλος της Κεντρικής Επιτροπής των Κατευθυντήριων Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας, καθώς και της Επιτροπής Κατευθυντήριων Οδηγιών για την Καρδιακή Ανεπάρκεια του Αμερικανικού Κολεγίου Καρδιολογίας και του American Heart Association.

Έχοντας ως κύριο ερευνητικό του ενδιαφέρον την καρδιακή ανεπάρκεια, ο Καθηγητής Γεράσιμος Φιλίππάτος έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 450 άρθρα στο PubMed, 5 βιβλία και περισσότερα από 30 κεφάλαια βιβλίων, συμπεριλαμβανομένου του κεφαλαίου “Οξεία καρδιακή ανεπάρκεια” στον Braunwald και στο Oxford Desc Reference: Cardiology. Είναι associate editor του European Heart Journal (impact factor 20) και του International Journal of Cardiology. Βρίσκεται στη λίστα των Highly Cited Researchers του Thomson Reuters (2015, 2016, 2017). h-index: SCI: 69,

Scopus:76, Google Scholar: 92. Βιβλιογραφικές αναφορές: SCI > 40.000, Scopus > 53.000, Google Scholar > 120.000.

Είναι επισκέπτης Καθηγητής και επίτιμο μέλος πολλών εθνικών καρδιολογικών εταιρειών, συμπεριλαμβανομένων της Γαλλικής, Ρουμανικής και Ουγγρικής Καρδιολογικής Εταιρείας.

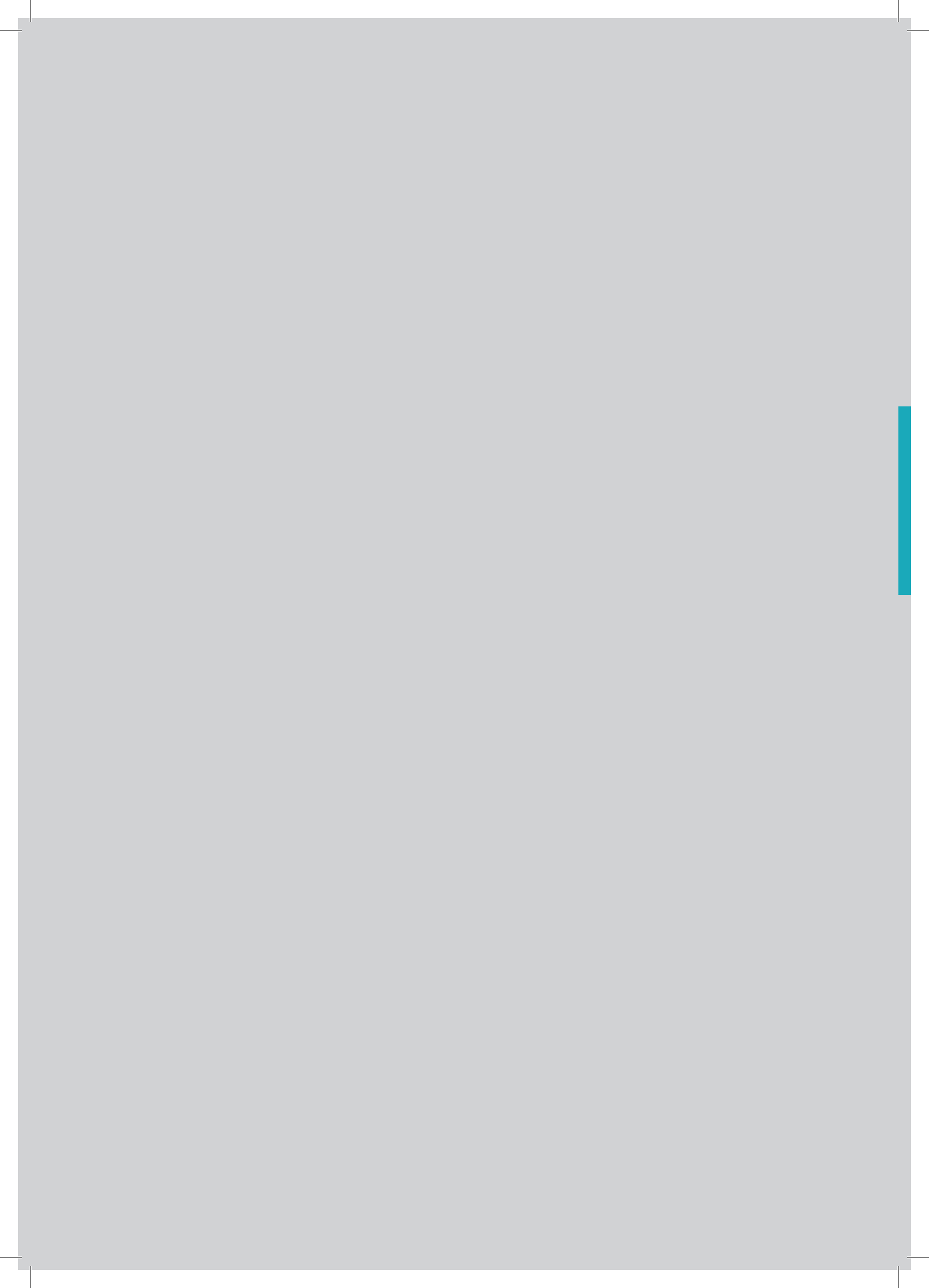
Δρ Φιλίππου Πρόδρομος



Ο δρ Πρόδρομος Φιλίππου αποφοίτησε με άριστα από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών το 2002 και στη συνέχεια απέκτησε τίτλο ιατρικής ειδικότητας στην Ουρολογία, το Σεπτέμβριο του 2009. Είναι κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου (MA) και διπλωματούχος του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Ουρολογίας (Fellow of the European Board of Urology, FEBU). Εργάστηκε σε έμμισθες θέσεις σε νοσοκομεία του Ηνωμένου Βασιλείου, όπου και εξειδικεύτηκε στη Λαπαροσκοπική και Ρομποτική Χειρουργική, την Ενδοουρολογία-Ενδοσκοπική Λιθοτριψία, τη Νευροουρολογία-Ουροδυναμική (Barts and The London Hospital, Bristol Urological Institute), καθώς και στην Ανδρολογία (University College Hospital London). Εξειδικεύτηκε επίσης με υποτροφία της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρείας στη Ρομποτική Χειρουργική (Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο “Karolinska”, Στοκχόλμη, Σουηδία).

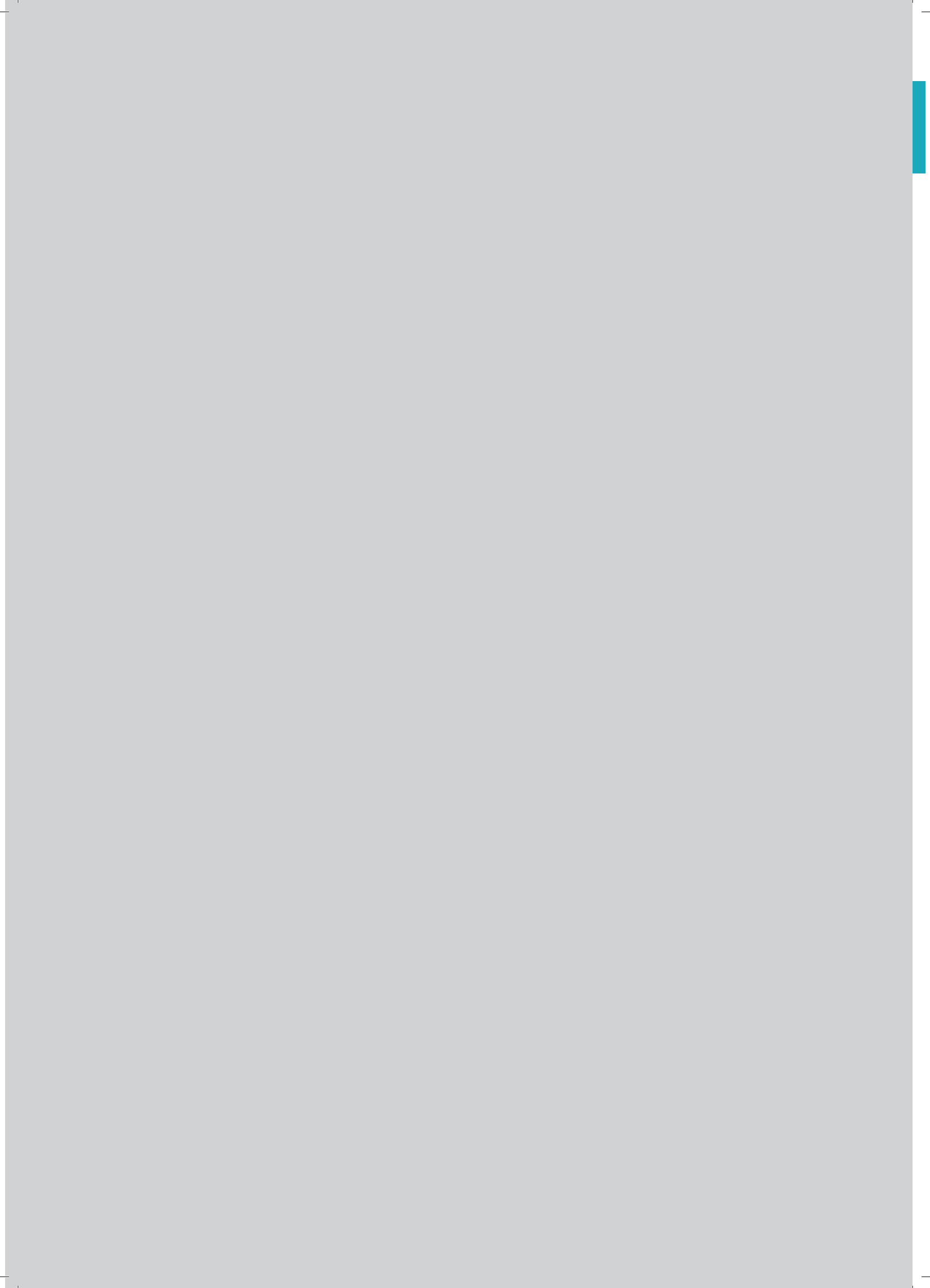
Τιμήθηκε με αριστείο από την Ελληνική και Ευρωπαϊκή Ουρολογική Εταιρεία, το Salzburg Open Medical Institute και το Πανεπιστήμιο Weil-Cornell της Νέα Υόρκης. Έχει επίσης δημοσιεύσει μεγάλο αριθμό άρθρων σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά του εξωτερικού.

Τα επιστημονικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την ενδοσκοπική αντιμετώπιση της λιθίασης του ουροποιητικού, τη λαπαροσκοπική και ρομποτική χειρουργική, καθώς και την ανδρολογία.



ΠΑΝΕΛ 3

Εκπαίδευση και πολιτισμός



Πρόγραμμα πάνελ

- A.** Ανάγνωση πορισμάτων του τέταρτου πάνελ του προηγούμενου συνεδρίου “Βιομηχανία 4.0: Ο άνθρωπος στο κέντρο” από τη βουλευτή κ. Αννίτα Δημητρίου.
- B.** **Καινοτόμες εφαρμογές στον τομέα της εκπαίδευσης:**
- *Τηλεκπαίδευση.*
 - *Ρομποτική στην εκπαίδευση.*
 - *Τεχνητή νοημοσύνη.*
 - *Επαυξημένη πραγματικότητα.*
 - *Σχεδιαστική λογική.*
 - *Αλγοριθμική σκέψη.*
- Γ.** Υποστηρικτική τεχνολογία στην εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρίες/ ειδικές ανάγκες/μαθησιακές δυσκολίες.
- Δ.** **Καινοτόμες εφαρμογές στον τομέα του πολιτισμού.**

Εκπαίδευση και πολιτισμός

Σύνθεση πάνελ

Στρογγυλή τράπεζα

Προεδρείο:

Συλλούρης Δημήτρης	Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων
Ερωτοκρίτου Χριστιάνα	Πρόεδρος πάνελ, κοινοβουλευτική εκπρόσωπος Δημοκρατικού Κόμματος (ΔΗ.ΚΟ.)
Δημητρίου Αννίτα	Αναπληρώτρια πρόεδρος πάνελ, βουλευτής Δημοκρατικού Συναγερμού (ΔΗ.ΣΥ.) και μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Παιδείας και Πολιτισμού

Εισηγητές:

Βρασίδης Χαράλαμπος	Ιδρυτής και Εκτελεστικός Διευθυντής του CARDET, Αναπληρωτής Κοσμήτορας και Καθηγητής, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας
Γρηγορίου Ετεοκλέους Νίκηλα	Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Επιστημών της Αγωγής, συνιδρύτρια της Ακαδημίας Ρομποτικής, Πανεπιστήμιο Frederick
Θεοχαρίδης Θεοχάρης	Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Διευθυντής Έρευνας του Κέντρου Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία “Κοίος”, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Ιωαννίδης Μαρίνος	Διευθυντής Έδρας UNESCO στην Ψηφιακή Πολιτιστική Κληρονομιά του ΤΕ.ΠΑ.Κ.
Κύζα Ελένη	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Επικοινωνίας και Σπουδών Διαδικτύου, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ.)
Λουκά Λουκάς	Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Λυμπεροπούλου Τζένη	Εκπαιδευτική Λειτουργός, Λεβέντειο Δημοτικό Μουσείο

ΠΑΝΕΛ 3

Μαύρου Κατερίνα	Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Επιστημών της Αγωγής, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Μπακιρτζής Νικόλας	Αναπληρωτής Καθηγητής, Διευθυντής του Διδακτορικού Προγράμματος Επιστήμης και Τεχνολογίας στην Πολιτιστική Κληρονομιά, Ινστιτούτο Κύπρου
Χριστοδούλου Χαραλάμπους Χρύσω	Συνιδρύτρια και Εκτελεστική Διευθύντρια της Digipro Education, ιδρύτρια και Εκτελεστική Διευθύντρια του ινστιτούτου ερευνών “FUNecole”
Χρυσάνθου Γιώργος	Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Διευθυντής Έρευνας του ερευνητικού κέντρου RISE

Βουλευτής:

Μυριάνθους Ηλίας	Μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
------------------	---

Ανδρονίκου Γεωργία	Διευθύντρια Υπηρεσίας Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Βουλής των Αντιπροσώπων
Φουρλάς Λουκάς	Εκπρόσωπος Τύπου Βουλής των Αντιπροσώπων
Σαλάτα Πολυδώρα	Συντονίστρια Γραφείου Προέδρου Βουλής των Αντιπροσώπων

Προσκληθέντες ακροατές (αλφαβητικά)

Αργυρίδου Κρυστάλλω	Λειτουργός Ευρωπαϊκών Υποθέσεων, Βουλή των Αντιπροσώπων
Βοσκαρίδης Σώτος	Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ.)
Γεωργίου Ιωάννου Σοφία	Γενική Επιθεωρήτρια της Διεύθυνσης Δημοτικής Εκπαίδευσης, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
Γιακουπιάν Νικολάου Στάλω	Κοινοβουλευτική συνεργάτιδα του αντιπροσώπου της θρησκευτικής ομάδας των Αρμενίων

ΠΑΝΕΛ 3

Γρηγορίου Θωμά Σταυρούλα	Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Α΄, Βουλή των Αντιπροσώπων
Ζένιος Ιωάννης	Αναπληρωτής Διευθυντής των Υπηρεσιών Κατάρτισης, Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού Κύπρου (ΑνΑΔ)
Ηλιάδη Ελένη	Διευθύντρια της Υπηρεσίας Κοινοβουλευτικών Επιτροπών, Βουλή των Αντιπροσώπων
Ιωάννου Παύλος	Χρηματοοικονομικός Επίτροπος
Κανάρης Νικόλας	Εκπαιδευτικός με απόσπαση στον Τομέα Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
Καραγιώργη Γιασεμίνα	Προϊσταμένη του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
Καρακόνδου Νίκη	Κοινοβουλευτική συνεργάτιδα Α.Κ.Ε.Λ.-Αριστερά-Νέες Δυνάμεις
Καφαρίδης Γιάννης	Οικονομικός Διευθυντής του Down Town, μέλος του διοικητικού συμβουλίου του Πρακτορείου Τύπου ΚΡΟΝΟΣ
Λαμπριανίδης Δημήτρης	Πρόεδρος της Οργάνωσης Παραπληγικών Κύπρου
Λάμπρου Αικατερίνη	Επικεφαλής του Γραφείου Τύπου, Σύμβουλος Επικοινωνίας Α΄, ελληνική πρεσβεία
Λούης Κυπριανός	Διευθυντής Μέσης Εκπαίδευσης, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
Λουκά Λουκάς	Αναπληρωτής Καθηγητής, Σχολή Επιστημών της Αγωγής, Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Νικολαΐδης Χριστάκης	Πρόεδρος της Κυπριακής Συνομοσπονδίας Οργανώσεων Αναπήρων (ΚΥ.Σ.Ο.Α.)
Παναγιώτου Αθηνά	Γενική Διευθύντρια του Κυπριακού Οργανισμού Τυποποίησης (CYS) και της Κυπριακής Εταιρείας Πιστοποίησης (Κ.Ε.Π.)
Παναούρα Αρετή	Κοσμήτορας, School of Education and Social Sciences, Πανεπιστήμιο Frederick
Παντελάκη Αίγλη	Γενική Διευθύντρια του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού
Παπαδοπούλου Παπά Νίκη	Προϊσταμένη του Γραφείου Ευρωπαϊκών και Διεθνών

ΠΑΝΕΛ 3

Παπούλας Αντρέας	Υποθέσεων, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Αναπληρωτής Διευθυντής της Διεύθυνσης Ανώτερης και Ανώτατης Εκπαίδευσης, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
Παρπούνας Χρίστος	Προϊστάμενος της Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
Πολυδώρου Αντρέας	Προϊστάμενος Εργαστηρίων του Κέντρου Παραγωγικότητας (ΚΕ.ΠΑ.)
Ρουσιάς Χρίστος	Εκπαιδευτικός με απόσπαση στον Τομέα Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
Σύκας Νίκος	Σύμβουλος Στρατηγικής και Καινοτομίας
Τιμοθέου Νίκος	Σύμβουλος Επιχειρήσεων
Φιλίππου Ανδρέας	Πρώην βουλευτής, πρώην Υπουργός Παιδείας και Πολιτισμού
Φρυδά Χριστιάνα	Λειτουργός Ευρωπαϊκών Υποθέσεων, Βουλή των Αντιπροσώπων
Χριστοδούλου Χριστάκης	Συνιδρυτής της Digipro Education

Οργανωτική επιτροπή:

Υπηρεσία Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Βουλής των Αντιπροσώπων:

Τοφαρή Ανθή	Πρώτη Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων
Χατζηλοΐζου Γιώτα	Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων

Γραφείο Προέδρου Βουλής των Αντιπροσώπων:

Αλεξίου Διόνυσος
Αχιλλέως Κωνσταντίνα
Γεωργίου Αγγελίνα
Κωνσταντίνου Κωνσταντίνος
Ναζίρη Παναγιώτα
Ο΄ Μαχόνου Λήδα

ΠΑΝΕΛ 3

Τήρηση πρακτικών:

Πέτρου Μαρία

Ανώτερη Πρώτη Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Βακανά Μαρία

Ανώτερη Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Μιχαήλ Βασούλα

Ανώτερη Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Χαραλάμπους Ελένη

Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Χριστοφή Θάλεια

Στενογράφος Βουλής των Αντιπροσώπων

Τεχνική υποστήριξη:

Λοΐζου Πέτρος

Τεχνικός/Συντηρητής Βουλής των Αντιπροσώπων

Σωτηρίου Σωτήρης

Αχθοφόρος/Κλητήρας Βουλής των Αντιπροσώπων

Παντελή Βασίλης

Αχθοφόρος/Κλητήρας Βουλής των Αντιπροσώπων

ΠΑΝΕΛ 3

Πρόεδρος:
(Χριστιάνα Ερωτοκρίτου)

Αξιότιμοι κύριοι εισηγητές,
Αγαπητοί συμμετέχοντες και ακροατές,
Αγαπητοί συνάδελφοι,
Κυρίες και κύριοι,

Σας καλωσορίζω και εγώ προσωπικά και εκ μέρους του Προέδρου της Βουλής των Αντιπροσώπων στο τρίτο πάνελ του φετινού συνεδρίου “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Επιβαλλόμενες Δράσεις”, που εστιάζεται στους πολύ σημαντικούς τομείς της εκπαίδευσης και του πολιτισμού.

Το περσινό, ιδιαιτέρως επιτυχημένο, συνέδριο της Βουλής με τίτλο “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Προοπτικές και Κίνδυνοι”, έδωσε το έναυσμα για εκκίνηση ενός πολυσήμαντου διαλόγου. Βασικός άξονας της συζήτησης τότε ήταν οι προκλήσεις, αλλά και οι κίνδυνοι που προκύπτουν για την ανθρωπότητα από τη νέα, πολλά υποσχόμενη εποχή, αυτή της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης.

Με το φετινό συνέδριο υλοποιείται η δέσμευση του Προέδρου της Βουλής για συνέχιση αυτού του διαλόγου, με επικέντρωση αυτή τη φορά στις δράσεις που πρέπει και είναι εφικτό να αναληφθούν στον τόπο μας, ώστε να καταστεί δυνατή η συμπόρευση της Κύπρου με τις νέες εξελίξεις και η συμμετοχή της στην έξυπνη ανάπτυξη. Η επιταγή για ανάληψη έγκαιρων και συντονισμένων δράσεων αφορά όλους μας, το κοινοβούλιο, το κράτος, τα πανεπιστημιακά ιδρύματα, τον επιχειρηματικό και συνδικαλιστικό κόσμο, τους αρμόδιους φορείς και οργανώσεις.

Φίλες και φίλοι,

Όσον αφορά τον τομέα της εκπαίδευσης, οι εισηγητές, οι συμμετέχοντες και οι ακροατές στο περσινό συνέδριο είχαν αναφερθεί σε κάποιες από τις δράσεις αυτές. Φέτος ο στόχος μας είναι να εστιάσουμε σε περισσότερες και ουσιαστικότερες ενέργειες και πρωτοβουλίες που πρέπει να αναπτυχθούν τόσο στην εκπαίδευση όσο και στον πολιτισμό, με στόχο την άμεση εφαρμογή των τεχνολογικών καινοτομιών στον τόπο μας.

Για το σκοπό αυτό οι εργασίες του πάνελ μας χωρίζονται στις εξής τρεις βασικές θεματικές ενότητες:

1. Καινοτόμες εφαρμογές στον τομέα της εκπαίδευσης.
2. Υποστηρικτική τεχνολογία στην εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρίες/ειδικές ανάγκες/μαθησιακές δυσκολίες.

3. Καινοτόμες εφαρμογές στον τομέα του πολιτισμού.

Στο σημείο αυτό να αναφέρω ότι στο πάνελ “Εκπαίδευση και πολιτισμός” συμμετέχουν νυν και πρώην βουλευτές, ακαδημαϊκοί, τεχνοκράτες, εκπρόσωποι ερευνητικών κέντρων και μουσείων, καθώς και άλλων φορέων και οργανώσεων. Με αυτή τη σύνθεση έχουμε την πεποίθηση ότι οι τοποθετήσεις των εισηγητών, αλλά και η εποικοδομητική συζήτηση που θα ακολουθήσει θα έχουν θετικά αποτελέσματα για την ανάπτυξη του τομέα της εκπαίδευσης και του πολιτισμού στην Κύπρο στα πλαίσια της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης.

Προτού ξεκινήσουν οι εργασίες του πάνελ, θα ήθελα να σας ενημερώσω για τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί:

1. Σε κάθε θεματική ενότητα θα δίνεται χρόνος τριών λεπτών σε κάθε εισηγητή για την τοποθέτησή του.
2. Στο τέλος της κάθε θεματικής ενότητας θα δίνεται χρόνος στους συμμετέχοντες στη στρογγυλή τράπεζα για υποβολή ερωτήσεων και/ή κατάθεση απόψεων.
3. Στο τέλος θα δοθεί χρόνος δεκαπέντε λεπτών στο ακροατήριο για ερωτήσεις, απόψεις και σχόλια.

Θα ήθελα επίσης να αναφέρω ότι η πρόεδρος του πάνελ “Ο άνθρωπος στο κέντρο” του περσινού συνεδρίου κ. Στέλλα Κυριακίδου δεν μπορεί δυστυχώς να είναι σήμερα μαζί μας λόγω άλλων υποχρεώσεων της. Γι’ αυτό δίνω τώρα το λόγο στην αναπληρώτρια πρόεδρο του πάνελ μας κ. Αννίτα Δημητρίου για την ανάγνωση των πορισμάτων που εξήχθησαν από τις εργασίες του εν λόγω πάνελ.

Κυρία Δημητρίου, ο λόγος σε σας.

**Αναπληρώτρια πρόεδρος:
(Αννίτα Δημητρίου)**

Ευχαριστώ, κυρία πρόεδρε.

Αγαπητοί συμμετέχοντες και ακροατές,
Αγαπητοί συνάδελφοι,
Φίλες και φίλοι,

Με τη σειρά μου να σας καλωσορίσω και εγώ στο τρίτο πάνελ του συνεδρίου “Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Επιβαλλόμενες Δράσεις” με τομείς εστίασης την εκπαίδευση και τον πολιτισμό. Όπως είπε και η πρόεδρος του πάνελ, κ. Χριστιάνα Ερωτοκρίτου, θα αναφερθούμε στα πορίσματα του προηγούμενου συνεδρίου της Βουλής, όσον αφορά

το πάνελ "Ο άνθρωπος στο κέντρο", στο οποίο αναπτύχθηκαν τα ακόλουθα θέματα:

1. Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Προκλήσεις για τον άνθρωπο και την κοινωνία.
2. Βιομηχανία: Ηθικά και δεοντολογικά θέματα που προκύπτουν.
3. Οπτογενετική: Η μηχανή του Θεού και το ζήτημα της αυτονομίας του ηθικού προσώπου.
4. Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση και η έμφυλη διάστασή της: Προκλήσεις και προοπτικές για τις γυναίκες.

Στο εν λόγω πάνελ έγινε αναφορά τόσο στις νέες δυνατότητες που διανοίγονται όσο και στους κινδύνους που δημιουργεί η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Η νέα αυτή επανάσταση, σύμφωνα πάντοτε με τους εισηγητές του περσινού συνεδρίου, μπορεί να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες ανάπτυξης, αλλά παράλληλα μπορεί να οδηγήσει στη διόγκωση της κοινωνικοοικονομικής ανισότητας, στην περιθωριοποίηση συγκεκριμένων ομάδων του πληθυσμού και στην υποβάθμιση των ανθρώπινων σχέσεων.

Ειδικότερα, βασικοί πυλώνες των τοποθετήσεων των εισηγητών ήταν τα ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα που προκύπτουν, οι νέες ευκαιρίες για οικονομική, κοινωνική και προσωπική ανάπτυξη, ο εξανθρωπισμός της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης, το κατά πόσο μπορούν να μοιάσουν οι μηχανές στον άνθρωπο, αλλά και η έμφυλη διάσταση της επανάστασης και οι κοινωνικές ανισότητες. Οι εισηγητές κάλυψαν ακόμη θέματα όπως η αυτονομία του ηθικού ανθρώπου, η τεχνολογική εκπαίδευσή του και τα δικαιώματά του, η απομάκρυνση από ουσιώδεις αξίες της ζωής, η ηθική βελτίωση διά της ανθρωπιστικής παιδείας και ποικίλα ηθικά διλήμματα. Τους εισηγητές του πάνελ "Ο άνθρωπος στο κέντρο" απασχόλησαν επίσης ο συνδυασμός της αξιοποίησης ρομποτικών συστημάτων και της ταυτόχρονης διατήρησης θέσεων εργασίας, καθώς και η αύξηση μεταναστευτικών ρευμάτων προς την Ευρώπη και την Αμερική.

Φίλες και φίλοι,

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον είχαν οι απόψεις των εισηγητών σχετικά με τους προτεινόμενους τρόπους ελαχιστοποίησης των κινδύνων που εγκυμονεί η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Η ευαισθητοποίηση και κινητοποίηση των ανθρώπων σε διεθνές επίπεδο θα αποτελέσει εφόδιο αντιμετώπισης των κινδύνων που προοιωνίζεται η επανάσταση. Για το σκοπό αυτό απαιτείται συντονισμένη διεθνής δράση, ενιαία στρατηγική, τεχνολογική κατάρτιση και στοχευμένη εκπαίδευση. Απαιτείται ακόμη η δημιουργία ενός ισχυρού νομοθετικού πλαισίου, καθώς και η παρακολούθηση όλων των διαδικασιών, με στόχο την προστασία του ανθρώπου από την εξέλιξη της τεχνολογίας. Ειδικότερα, οι εισηγητές επικεντρώθηκαν στην ανάγκη σχεδιασμού μιας πολιτικής η οποία θα λαμβάνει

υπόψη την έμφυλη διάσταση της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης, καθώς επίσης τις ανάγκες και τα δικαιώματα όλων των ευάλωτων κοινωνικών ομάδων. Όσον αφορά τη νεολαία, υιοθετήθηκε η άποψη ότι πρέπει να δοθεί έμφαση στην καλλιέργεια του αξιακού συστήματος των νέων. Όπως προκύπτει μάλιστα από τις εργασίες του πάνελ "Ο άνθρωπος στο κέντρο", τα ανθρώπινα δικαιώματα πρέπει να αποτελέσουν οδηγό στη νέα τάξη πραγμάτων.

Όσον αφορά την εκπαίδευση, στις συζητήσεις όλων των πάνελ του προηγούμενου συνεδρίου υπερίσχυσε η άποψη ότι απαιτείται άμεση προσαρμογή του εκπαιδευτικού συστήματος στις νέες συνθήκες ρομποτοποίησης και αυτοματοποίησης. Ως εκ τούτου, επιβάλλεται να γίνουν άμεσα αλλαγές στο εκπαιδευτικό σύστημα με την εισαγωγή νέων προγραμμάτων και τον καθορισμό νέων στόχων, ώστε τα παιδιά και οι νέοι να αποκτήσουν τις γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται, για να λειτουργήσουν στο περιβάλλον της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης. Συγκεκριμένα, απαιτούνται οι ακόλουθες αλλαγές: Ανάπτυξη της ικανότητας επίλυσης σύνθετων προβλημάτων, έμφαση στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας, δημιουργία κατάλληλης κουλτούρας στους νέους, ώστε να αξιοποιήσουν καλύτερα τις νέες τεχνικές, καλλιέργεια βαθύτερου πνευματικού και αξιακού προσανατολισμού, για να αποφευχθούν/να αντιμετωπιστούν τυχόν κίνδυνοι. Παράλληλα, ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην ανάγκη τεχνολογικής κατάρτισης και διά βίου εκπαίδευσης, κυρίως των γυναικών και των μεσηλίκων.

Επιπλέον, σύμφωνα πάντοτε με τις τοποθετήσεις των εισηγητών του προηγούμενου συνεδρίου, το συνεχώς μεταβαλλόμενο εργασιακό περιβάλλον επιβάλλει τη σύνδεση της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας. Για το λόγο αυτό κρίθηκε απαραίτητη η διαμόρφωση πολιτικής και στρατηγικού σχεδιασμού με συγκεκριμένο πλάνο, αλλά και με συντονισμό ενεργειών του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού, του Υπουργείου Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, εργοδοτών και ακαδημαϊκών ιδρυμάτων.

Τέλος, επικράτησε η άποψη ότι από τον άνθρωπο και τα όρια που ο ίδιος θα θέσει εξαρτάται η καλύτερη χρήση και αξιοποίηση της τεχνολογίας. Συναφώς, σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να επιτραπεί στην Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση να αφαιρέσει από τον άνθρωπο την ψυχή, το ήθος και την καρδιά.

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας και εύχομαι καλή επιτυχία στις εργασίες του φετινού συνεδρίου.

Πρόεδρος:

Ευχαριστώ τη συνάδελφο.

Φίλες και φίλοι,

Ξεκινούμε με την πρώτη ενότητα του πάνελ μας, που τιτλοφορείται “Καινοτόμες εφαρμογές στον τομέα της εκπαίδευσης”. Οι εφαρμογές οι οποίες θα αναπτυχθούν είναι η τηλεεκπαίδευση, η ρομποτική στην εκπαίδευση, η τεχνητή νοημοσύνη, η επαυξημένη πραγματικότητα, η σχεδιαστική λογική και η αλγοριθμική σκέψη.

Ο λόγος πρώτα στο δόκτορα Θεοχάρη Θεοχαρίδη, Αναπληρωτή Καθηγητή στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Διευθυντή Έρευνας του Κέντρου Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία “Κοίος” του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Ο κ. Θεοχάρης.

Θεοχάρης Θεοχαρίδης:

Να σας ευχαριστήσω για την τιμή που μας κάνατε και την πρόσκληση να παρευρεθούμε σήμερα εδώ.

Απλώς, να αναφέρω ότι πολλά από τα θέματα που έχουμε μπροστά μας στο τραπέζι είχαν ήδη αναδυθεί και στο προηγούμενο πάνελ, γεγονός το οποίο δείχνει τη σημασία που πρέπει να δοθεί στην εκπαίδευση, ούτως ώστε οι μελλοντικές γενιές να μπορούν να αντεπεξέλθουν στις προκλήσεις που εμφανίζονται μέσα από αυτή την “επανάσταση”, όπως την ονομάσαμε.

Λοιπόν, να ξεκινήσω με το ότι η τεχνητή νοημοσύνη και η ρομποτική είναι δύο θέματα τα οποία πρέπει να εισαχθούν στην εκπαίδευση. Χαίρομαι που η κ. Δημητρίου προηγουμένως ανέφερε ότι και στο περσινό το πάνελ βγήκε αυτό το πόρισμα. Ελπίζουμε του χρόνου να μιλάμε για το πώς τα εφαρμόσαμε, αλλά και για το πώς θα τα ξαναεφαρμόσουμε ύστερα από κάμποσα χρόνια. Καταρχάς, η εισαγωγή τους στην εκπαίδευση προσφέρει τρία πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα, κατά την προσωπική μου άποψη, σε θέματα δεξιοτήτων. Το πρώτο πλεονέκτημα έχει να κάνει με την εξοικείωση των παιδιών με τον προγραμματισμό. Μάλιστα, όταν λέω προγραμματισμό, δεν εννοώ τον παραδοσιακό προγραμματισμό, το “βαρετό”, που σε πολλούς από εμάς δεν άρεσε ποτέ, όταν έπρεπε να καθόμαστε με τις ώρες μπροστά από έναν υπολογιστή και να δακτυλογραφούμε διάφορες εντολές, οι οποίες πολλές φορές they don't make sense, για να χρησιμοποιήσω την αγγλική έκφραση. Αντίθετα, υπάρχουν τεχνολογίες, όπως ανέφερε, νομίζω, ο κ. Θεοπέμπτου στο προηγούμενο πάνελ, το “Alexa” της Amazon ή το “Google Home”, οι οποίες χρησιμοποιούν την επαφή γλώσσας-εικόνας, που είναι πιο εύκολο για τα παιδιά να καταλάβουν αυτά τα πράγματα. Σκεφτείτε τώρα σε μια τάξη να μάθεις σε ένα παιδί να μπορεί να λύει διάφορα προβλήματα μαθηματικών και οτιδήποτε, ξέρω 'γώ, μιλώντας με έναν υπολογιστή. Μόνο και μόνο αυτό τραβά το

ενδιαφέρον αμέσως.

Το πρώτο θέμα συνδέεται άμεσα με το δεύτερο θέμα, που έχει να κάνει με τα παιχνίδια, με την ανάπτυξη των παιχνιδιών. Δεν ξέρω αν έχετε παιδιά· εμένα ο γιος μου, που είναι δέκα χρονών, είναι συνέχεια είτε με το κινητό του είτε με το τάμπλετ είτε με τα παιχνίδια στην τηλεόραση και ούτω καθεξής. Από τον καιρό μας εμάς μας τραβούσαν τα παιχνίδια. Γιατί; Δεν είναι γιατί έχουμε διαφορετικές προσεγγίσεις από τους προηγούμενους ή οτιδήποτε. Οτιδήποτε έχει να κάνει με το παιχνίδι, ακόμα και στην εκπαίδευση, μας τραβά. Οπότε, είναι πιο εύκολο να ενσωματώσουμε στην εκπαίδευση την τεχνητή νοημοσύνη και τη ρομποτική ως ένα παιχνίδι, ούτως ώστε τα παιδιά να αντιληφθούν κάποια γεγονότα.

Το τρίτο το θέμα, που, κατά τη γνώμη μου, είναι το πιο σημαντικό από άποψης δεξιοτήτας, είναι η ικανότητα στην αντίληψη. Πώς; Συλλέγουμε, επεξεργαζόμαστε και αναλύουμε δεδομένα. Τα δεδομένα, συγκεκριμένα αυτό που βλέπουμε σήμερα, που πολλοί χρησιμοποιούν το password, το big data, που θα δούμε, δεν έχουν να κάμουν τόσο με το πόσο μεγάλα είναι τα δεδομένα· έχουν να κάμουν με το πού χρησιμοποιούνται και πώς χρησιμοποιούνται. Και όλα αυτά θα τα χρειαστούν οι μελλοντικές γενιές σε όλα τα επαγγέλματα. Δεν έχει κάποιο επάγγελμα που να μη χρειάζεται αυτή τη δεξιότητα.

Τελειώνοντας, το τέταρτο το κομμάτι, που, κατά τη γνώμη μου, είναι το σημαντικότερο απ' όλα, είναι το ότι μπορούμε με την ενσωμάτωση αυτών των εφαρμογών στην εκπαίδευση να διδάξουμε ηθική. Υπάρχει μια ερώτηση που κάνουμε πολλές φορές στους φοιτητές και την οποία θέλω, έτσι, να τη θέσω σε σας, να τη σκεφτείτε λίγο, για να δείτε μετά πόσο σημαντική είναι, διότι αναγκάζει το μαθητή, το φοιτητή να σκεφτεί πολύπλοκα: Έχουμε ένα αυτόνομο αυτοκίνητο, το οποίο οδηγεί κάποιος σε ένα δρόμο τριών λωρίδων και είναι στη μεσαία λωρίδα. Στη δεξιά λωρίδα οδηγεί ένας μοτοσικλετιστής, ο οποίος κάμνει "σούζες", για να χρησιμοποιήσω την κυπριακή την έκφραση, δηλαδή μπορεί να οδηγεί στον έναν τροχό, να μη φορά ούτε κράνος, να μην τον νοιάζει τέλος πάντων για την οδική ασφάλεια, να μην τηρεί καθόλου τον κώδικα οδικής κυκλοφορίας. Στην άλλη λωρίδα είναι ένας ποδηλάτης, ο οποίος ακολουθεί τους νόμους, φορά το κράνος του, φορά επιγονατίδες, φορά προστατευτικά γάντια και στολή, τηρεί το όριο ταχύτητας κ.ο.κ. Και ξαφνικά στη μεσαία λωρίδα, όπου οδηγεί ο οδηγός το αυτοκίνητο, πετάγεται ένα παιδί με μια μπάλα και ο οδηγός του αυτοκινήτου πρέπει να αντιδράσει άμεσα, είτε θα πεταχτεί δεξιά και να σκοτώσει το μοτοποδηλάτη είτε θα πάει αριστερά και να σκοτώσει τον ποδηλάτη είτε θα μείνει ήσυχος να πατήσει το παιδί. Ποια θα είναι η απόφαση του οδηγού του αυτοκινήτου; Κρατάτε το για μετά.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε το δόκτορα Θεοχαρίδη για τα πολύ σημαντικά που μας είπε, αλλά και για

τα ωραία ερωτήματα που στην ουσία υπέβαλε στον καθένα από εμάς και ο καθένας από εμάς από μόνος του, αν θέλει, να τα αναλογιστεί και να καταλήξει στα δικά του συμπεράσματα.

Ευχαριστώ για την τοποθέτησή σας.

Το λόγο έχει τώρα ο δρ Χαράλαμπος Βρασίδης, ιδρυτής και Εκτελεστικός Διευθυντής του CARDET, καθώς και Αναπληρωτής Κοσμήτορας και Καθηγητής στη Σχολή Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Λευκωσίας.

Χαράλαμπος Βρασίδης:

Ευχαριστώ για την τιμή να είμαι εδώ.

Θα ακολουθήσω λίγο διαφορετική προσέγγιση. Επειδή όλοι θα μιλούν για τεχνολογία, εγώ δε θα μιλήσω πολύ για την τεχνολογία. Αν και η ειδικότητά μου είναι στην τηλεεκπαίδευση, νομίζω όμως ότι οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει η εκπαίδευση σήμερα έχουν πολύ λιγότερο να κάμουν με την τεχνολογία και πολύ περισσότερο με πολλά άλλα πράγματα, όπως είναι οι πόλεμοι, η μετανάστευση, οι κλιματικές αλλαγές. Και πιστεύω ότι, αν σκεφτούμε ότι έχουμε σχολεία στην Κύπρο όπου το 95% των μαθητών δεν έχουν τα ελληνικά ως την πρώτη γλώσσα και περιμένουμε να τους διδάξουμε στα ελληνικά, για να τους εκπαιδύσουμε, αυτό λέει πολλά και για το τι προκλήσεις υπάρχουν στην παιδεία μας.

Τηλεκπαίδευση, έτσι, συνοπτικά: Όλες οι έρευνες δείχνουν ότι δουλεύει. Όλες οι έρευνες δείχνουν ότι, όταν γίνει σωστά, είναι τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματική. Θα ακούσετε πολλά παραδείγματα -είμαι σίγουρος- αλλά πιστεύω ότι γενικά οι ευκαιρίες που προσφέρει η τεχνολογία είναι απίστευτες, παιχνίδια, κινητές συσκευές... Εμείς ξεκινήσαμε μια μεταρρύθμιση, αλλά όσον αφορά την τεχνολογία ακόμα συζητούμε αν το Wi-Fi προκαλεί καρκίνο, ενώ σε άλλες χώρες τα πράγματα και οι εφαρμογές που βλέπουμε είναι απίστευτες.

Το κυρίως θέμα όμως, πιστεύω, είναι οι συστημικές αλλαγές. Δεν μπορούμε δηλαδή να πούμε ότι η τεχνολογία από μόνη της θα έρθει να λύσει οτιδήποτε. Και πιστεύω ότι πρέπει πρώτα να αποφασίσουμε τι θέλουμε ως προς το εκπαιδευτικό μας σύστημα, εάν θέλουμε αποστήθιση υλικού ή ύλης. Τα ξαναγράψαμε αναλυτικά και είναι πέραν των εξακόσιων σελίδων η ύλη. Αν ρωτήσετε εκπαιδευτικούς, το κυρίως πρόβλημα είναι ότι δεν προλαβαίνουν την ύλη. Αυτό είναι ένα από τα προβλήματα. Εάν θέλουμε όμως να εστιάσουμε σε δεξιότητες ζωής, που θεωρώ ότι είναι και το πιο σημαντικό, διαπραγμάτευση, ενσυναίσθηση, risk taking... Πού στα σχολεία διδάσκουμε τέτοια πράγματα; Και, αν θέλετε να δείτε σε τι δίνουμε έμφαση ως προς το εκπαιδευτικό

σύστημα, δέστε τις εξετάσεις. Τι εξετάζουμε; Είδατε καμιά φορά σε εξέταση να δουλεύουν δύο; Πώς θα αξιολογήσεις τη συνεργασία; Όλες οι έρευνες δείχνουν ότι η συνεργασία είναι από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά για εργοδότηση. Επίσης, είναι δυνατό να καθορίζει την πορεία ενός μαθητή το αν θα πάει πανεπιστήμιο μια Παρασκευή πρωί για τρεις ώρες εξέταση και τα δώδεκα χρόνια πριν στο σχολείο να μην έχουν καμιά σημασία; Τώρα αρχίσαμε να συζητούμε λίγο: Α, μπορεί να βλέπουμε και τους βαθμούς του απολυτηρίου ή κ.λπ. κ.λπ.

Καταλήγοντας, θα ήθελα να δώσω, έτσι, λίγη έμφαση στον εκπαιδευτικό. Ο δάσκαλος για πολλούς λόγους και συχνά άδικα βρίσκεται στο στόχαστρο. Όλες οι έρευνες δείχνουν με πολλή διαφορά ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας μέσα στο σχολείο είναι ο δάσκαλος. Είναι τόσο απλό! Δεν είναι ούτε το κομπιούτερ ούτε το air-condition ούτε τα βιβλία ούτε τίποτε. Αντί να επενδύουμε περισσότερο στο δάσκαλο, να του δώσουμε ευκαιρίες επαγγελματικής ανέλιξης και αξιολόγησης... Και φυσικά αυτοί που δεν κάμνουν να πηγαίνουν στα σπίτια τους! Μόνο έτσι, πιστεύω, θα μπορούσαμε να αξιοποιήσουμε σωστά όλες τις τεχνολογίες.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε τον κ. Βρασίδα για τις πολύ σημαντικές επισημάνσεις τις οποίες νομίζω ότι κατανοούμε οι πλείστοι. Σας ευχαριστούμε για την τοποθέτησή σας.

(Στο σημείο αυτό εισέρχεται στην αίθουσα εργασιών του πάνελ ο Πρόεδρος της Βουλής των Αντιπροσώπων κ. Δημήτρης Συλλούρης.)

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων: (Δημήτρης Συλλούρης)

Καλημέρα σας.

Φθάσαμε στο σημείο να πρέπει να μοιραστώ μεταξύ δύο πάνελ, διότι υπάρχει πολύ μεγάλο ενδιαφέρον, μεγαλύτερο απ' ό,τι περιμέναμε. Έτσι έφυγα από το πάνελ "Υγεία", ήρθα εδώ, θα κάτσω λίγο και θα πάω ξανά στο πάνελ "Υγεία", διότι έχουν θέμα συναφές, που είναι η εκπαίδευση στην υγεία.

Πρόεδρος:

Καλημέρα, κύριε Πρόεδρε.

Ακολουθεί η δρ Νίκη Ετεοκλέους Γρηγορίου, Επίκουρη Καθηγήτρια στο Τμήμα Επιστημών της Αγωγής και συνιδρύτρια της Ακαδημίας Ρομποτικής του Πανεπιστημίου

Frederick.

Νίκη Ετεοκλέους Γρηγορίου:

Καλημέρα.

Ευχαριστούμε για την πρόσκληση. Πολύ ενδιαφέροντα θέματα. Ειδικά στο προηγούμενο πάνελ ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέροντα τα θέματα τα οποία τέθηκαν και οι προβληματισμοί, τους οποίους έχουμε και εμείς ως ακαδημαϊκοί καθημερινά.

Θα μιλήσω, έτσι, με βάση την εμπειρία που έχω κυρίως από την Ακαδημία Ρομποτικής, που έχουμε ιδρύσει εδώ και πέντε χρόνια με ένα συνάδελφό μου, το Γιώργο Δημητρίου, στο Πανεπιστήμιο Frederick. Να ξεκινήσω θέτοντας τρία θέματα: Εκπαιδευτική ρομποτική και προγραμματισμός από το νηπιαγωγείο πλέον, οπτικός προγραμματισμός και απτικός προγραμματισμός από το νηπιαγωγείο και κάποιες νέες λέξεις που έχουν εμφανιστεί πλέον, ειδικά στον τομέα της εκπαίδευσης, “Makerspaces”, “fabrication labs” ή “fab labs” ή μια άλλη λέξη, το “tinkering”. Τι είναι όλα αυτά; Πώς τα ενσωματώνουμε εμείς μέσα στα πλαίσια της τυπικής εκπαίδευσης;

Στην Ακαδημία Ρομποτικής έχουμε αναπτύξει ένα καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα το οποίο ενσωματώνει ποικιλία πακέτων εκπαιδευτικής ρομποτικής, όπου τα παιδιά μπορούν να σχεδιάζουν, να κατασκευάζουν και να προγραμματίζουν δικά τους ρομποτικά μοντέλα, παίρνοντας διάφορους ρόλους, προγραμματιστές, σχεδιαστές, να μπαίνουν μέσα στα πλαίσια συνεργασίας ομάδας, να μπορούν να επικοινωνούν. Το θέμα της ρομποτικής έχει να κάνει με την κατασκευή, το σχεδιασμό, τον προγραμματισμό, αλλά πάντα πρέπει να έχουμε στο πίσω μέρος του μυαλού μας την επίλυση προβλήματος, την καινοτομία, που είναι καθημερινές δεξιότητες, που πρέπει να αναπτύξουμε ως άνθρωποι, για να αντεπεξέλθουμε στην καθημερινότητά μας. Άρα, εμείς προσφέρουμε όλα αυτά τα πράγματα μέσα στα πλαίσια μιας μη τυπικής μάθησης. Πώς θα τα βάλουμε στα πλαίσια της τυπικής μάθησης;

Θα συμφωνήσω με το Χαράλαμπο για το θέμα των συστημικών αλλαγών, ότι, για να μπορέσουμε να αλλάξουμε κάποια πράγματα στο σύστημά μας, πρέπει να αλλάξουν διάφορα σημεία του συστήματος. Θα επικεντρωθώ στο θέμα των υλικών, στον εκπαιδευτικό και στο θέμα της ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού. Οι εκπαιδευτικοί είναι, όπως λέω πολλές φορές στους φοιτητές μου, το SOS κομμάτι στο σχολείο. Άρα, επικεντρωνόμαστε σ’ αυτούς, στην επιμόρφωσή τους και στο να κατανοήσουν τη σημαντικότητα της ενσωμάτωσης των καινοτομιών μέσα στο σχολείο. Δε σημαίνει ότι όλοι μπορούν να αντεπεξέλθουν ως προς το πώς να ενσωματώσουν τη ρομποτική στην εκπαίδευση ή μεθόδους ενός χώρου κατασκευασμάτων, όπως τα Makerspaces ή τα fab labs, όμως μπορούμε να βρούμε τα άτομα τα οποία να μπορούν να προωθήσουν

αυτή τη μέθοδο, η οποία στην ουσία δεν είναι μέθοδος, αλλά είναι η αξιοποίηση εργαλείων τεχνολογίας για την επίτευξη μαθησιακών στόχων. Έτσι, θα μπορούσαμε να τοποθετήσουμε την έννοια της αξιοποίησης της εκπαιδευτικής ρομποτικής και του προγραμματισμού στην εκπαίδευση.

Μετά είναι η αγορά υλικών. Εγώ θα έλεγα ότι είναι πολύ σημαντικό πλέον στα σχολεία μας να υπάρχουν εργαστήρια τα οποία να παρέχουν όχι κατ' ανάγκη μόνο πακέτα εκπαιδευτικής ρομποτικής, αλλά και οτιδήποτε έχει να κάνει με βίδες, σύρματα, 3D printers, φαλίδια, γόμες και αυτό ενσωματώνει, έτσι, την έννοια του STEAM, που αναφέρθηκε και στο πρώτο πάνελ. Αυτά τα εργαστήρια ως χώροι κατασκευής και δημιουργίας μπορεί να ενσωματώνονται μέσα στα πλαίσια του σχολείου, σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα και στην τυπική μάθηση.

Επίσης, κάτι που δουλεύει πάρα πολύ στο εξωτερικό, ειδικά στην Αμερική και στην Ευρώπη, είναι τα Κέντρα Κοινότητας, όπου μπορούν και τα απογεύματα να πηγαίνουν γονείς με παιδιά, παππούδες με παιδιά και να απασχολούνται. Στο εξωτερικό δουλεύουν κιάλας μέσα στα πλαίσια μουσείων και βιβλιοθηκών.

Τέλος, είναι το θέμα της ανάπτυξης υλικού, δηλαδή το πώς όλα αυτά μπαίνουν μέσα στο αναλυτικό πρόγραμμα και αναπτύσσονται οι απαραίτητες εργασίες, το εκπαιδευτικό υλικό, έτσι ώστε και ένας εκπαιδευτικός, πέραν της επιμόρφωσης, να έχει ένα πλάνο το οποίο να μπορεί να ακολουθήσει, για να μπορέσουμε στο τέλος να πετύχουμε αυτό που λέμε “transversal skills”, εγκάρσιες δεξιότητες.

Αυτά.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε την κ. Ετεοκλέους Γρηγορίου για την πολύ σημαντική της τοποθέτηση.

Νομίζω είναι ξεκάθαρο το πού πρέπει η πολιτεία να επενδύσει, σε ποιους τομείς η πολιτεία πρέπει να επιλέξει η ίδια να επενδύσει, έτσι ώστε να έχουμε ένα καλύτερο μέλλον για εμάς και για τα παιδιά μας.

Μετά από την αξιόλογη τοποθέτηση της κ. Ετεοκλέους Γρηγορίου ακολουθεί η τέταρτη εισηγήτρια, η κ. Χρύσω Χαραλάμπους Χριστοδούλου, συνιδρύτρια και Εκτελεστική Διευθύντρια της Digipro Education, καθώς και ιδρύτρια και Εκτελεστική Διευθύντρια του ινστιτούτου ερευνών “FUNecole”.

Χρύσω Χαραλάμπους Χριστοδούλου:

Ναι, γεια σας και από εμένα.

Χαίρομαι που είμαι σήμερα εδώ, παρ' όλο που κόμπλαρα λίγο για τα ελληνικά μου, επειδή συνήθως χρησιμοποιούμε την αγγλική γλώσσα και ορολογία και όταν διδάσκουμε και όταν γράφουμε βιβλία! Έγραψα όμως κάποια πράγματα σήμερα το πρωί στα ελληνικά, θα τα πω και μετά θα συνεχίσουμε τη συζήτηση.

Η αριστεία έτσι κι αλλιώς είναι το παγκόσμιο πρότυπο. Good enough is not good enough πλέον. Η αριστεία (excellence) είναι το παγκόσμιο πρότυπο (global standard). Τα παιδιά μας πρέπει να είναι έτοιμα να διατυπώνουν και να θέτουν στόχους. Να βρίσκουν και να λύνουν τα δικά τους προβλήματα. Να έχουν στρατηγικές συνεργατικής επίλυσης προβλημάτων αξιοποιώντας τις νέες τεχνολογίες, εκεί και όπου αυτό προσθέτει αξία. Αυτό που λέω πάντα, όταν εκπαιδεύουμε εκπαιδευτικούς, είναι να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες, ναι, αλλά να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες εκεί και όπου υπάρχει αξία. Μπορεί να πάρεις τα παιδιά να δουν τα ζώα, ας πούμε στο ζωολογικό κήπο στην Πέγεια, και αυτό μπορεί να προσθέσει μεγαλύτερη αξία, παρά να τα βάλεις να βλέπουν τα ζώα με τη χρήση επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality applications).

Πρέπει τα παιδιά μας πλέον να αποκτήσουν ψηφιακή υπηκοότητα και ταυτότητα. Πρέπει να μάθουν να σέβονται τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις χρήσης και διανομής της πνευματικής ιδιοκτησίας. Να μπορούν αποτελεσματικά να διαχειρίζονται τα προσωπικά δεδομένα και να προστατεύουν την ψηφιακή τους ιδιότητα. Να είναι δημιουργοί της γνώσης. Να καλλιεργούν ερευνητικές ικανότητες, να έχουν κριτική σκέψη, συγκλίνουσα δηλαδή σκέψη. Όπως παραδείγματος χάριν πρέπει να έχουμε κριτική σκέψη σε κάθε στιγμή της καθημερινότητάς μας. Κάνοντας μια αναζήτηση στο Google (Google search), βρίσκουμε millions and billions από πληροφορίες. Η κριτική σκέψη μάς βοηθά να είμαστε σε θέση να επιλέξουμε ποια είναι η σωστή πληροφορία που θα χρησιμοποιηθεί, την ώρα που εμείς τη θέλουμε. Ποια είναι η πληροφορία την οποία θα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και σε ποια μορφή. Πλέον παίρνουμε πληροφορίες δηλαδή, όχι μόνο κείμενο. Όταν ήμασταν μικροί και μας έβαζε ο δάσκαλος να βρούμε κάτι για τα Ηνωμένα Έθνη, αν ήμασταν τυχεροί και είχαμε πρόσβαση σε καμιά-δυο εγκυκλοπαίδειες, θα βρίσκαμε λίγο κείμενο και καμιά φωτογραφία. Πολύ δε τυχεροί θα ήμασταν, αν η φωτογραφία ήταν και έγχρωμη. Ενώ τώρα, ας πούμε, κάνοντας ένα Google search, βρίσκεις πληροφορίες χαρτογραφημένες (mind maps), βρίσκεις πληροφορίες υπό μορφή "videos", "audios".

Πρέπει δηλαδή τα παιδιά μας να είναι σε θέση και πάρα πολύ γρήγορα να επιλέγουν εκείνο που χρειάζονται και να βλέπουν ότι είναι σχετικό (relevant) -για εκείνα να είναι σχετικό- και μετά να κάνουν τη σύνθεση. Από τα πολλά δηλαδή, όχι από τα λίγα που είχαμε εμείς, από τα πολλά. Είναι μια πολύ σημαντική αλλαγή πλέον στην εκπαίδευση και πρέπει να μαθαίνουμε τα παιδιά μας να κάνουν τη σύνθεση από τα πολλά. Ακόμα,

πρέπει να τα διδάξουμε να δημιουργούν με την αποκλίνουσα σκέψη, να εντοπίζουν δηλαδή πολλές διαφορετικές αυθεντικές λύσεις και μετά να επιλύουν προβλήματα χρησιμοποιώντας design thinking.

Το design thinking δεν είναι τίποτε άλλο από το να λαμβάνουμε υπόψη μας, την ώρα που σχεδιάζουμε τη λύση του προβλήματος, ποιος είναι ο χρήστης, σε ποιον απευθύνεται αυτό που θα σχεδιάσουμε, αν είναι προϊόν αγοράς, αν είναι μια έκθεση, αν θα τη δει ο δάσκαλός μας, αν θα τη δουν οι συμμαθητές μας, οι φίλοι μας. Και πλέον τα παιδιά πρέπει να είναι έτοιμα οτιδήποτε παράγουν να το βλέπει και όλη η κοινότητα. Πέρασε ο καιρός που για οτιδήποτε κάναμε σκύβαμε, για να το δει μόνο ο δάσκαλος. Τώρα πρέπει να είμαστε έτοιμοι να το βλέπουν πάρα πολλοί. Πρέπει να μπορούμε να έχουμε δεξιότητες υπολογιστικής σκέψης (computational thinking method). Τώρα βγαίνουν καινούρια δεδομένα και καινούρια προγράμματα σπουδών (curricula). Ειδικά, αναφέρω το british curriculum του 2014, το οποίο έκανε revolutionize στην εκπαίδευση παγκόσμια. Οι Άγγλοι ήταν οι πρώτοι που έβαλαν τα παιδιά να μάθουν τι είναι αλγόριθμος από την α΄ δημοτικού.

Τι είναι το computational thinking; Είναι το να μπορούμε να διασπούμε ένα μεγάλο πρόβλημα σε μικρά κομμάτια, (breaking down). Το να μπορούμε να αναπτύσσουμε ένα ένα τα κομματάκια και μετά πάλι να κάνουμε τη σύνθεση. Αυτές τις δεξιότητες πρέπει να τις ξέρουν από την τρίτη δημοτικού τα παιδιά και να μάθουν να προγραμματίζουν (κωδικοποιούν), learning to code, before learning to read. Πολύ πιο εύκολα από εμάς τα παιδιά μπορούν να κάνουν κώδικες.

Εν πάση περιπτώσει, πέραν τούτων, πρέπει τα παιδιά να μάθουν να γίνονται παγκόσμιοι συνεργάτες, να είναι σε θέση να επικοινωνούν, να ανταγωνίζονται και να συνεργάζονται σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα τελευταία είκοσι οκτώ χρόνια, από τότε που έχουμε ιδρύσει την Digipro Education και το FUNecole, συμπεριλαμβάνουμε όλες μαζί τις δεξιότητες σε ένα συνονθύλευμα διαδραστικού προγράμματος (solution), για το οποίο είμαστε περήφανοι. Έχει πάρει το Seal of Alignment από το ISTE, το International Standard for Technology in Education, και έχουμε πάρει endorsement από το Cambridge από το 2012. Δουλεύουμε πάλι με το Cambridge University assessments για το global perspective, ένα νέο πρόγραμμα (curriculum) για παιδιά του δημοτικού. Ξεκινούμε εφαρμογές φέτος (2018) για προικισμένα παιδιά (gifted learners) στην Αμερική, συγκεκριμένα στη Φλώριδα, στο Μισισίπι, στο Τέξας. Σίγουρα, θα είμαστε πάντα έτοιμοι και για το Υπουργείο Παιδείας της Κύπρου, όποτε είναι έτοιμο και εκείνο για μας.

Ευχαριστώ πάρα πολύ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε την κ. Χαραλάμπους Χριστοδούλου για την πολύ ενδιαφέρουσα τοποθέτηση. Πραγματικά, είναι συγκλονιστικό κάποιος να ακούει ότι με βάση το αγγλικό αναλυτικό πρόγραμμα εισάγεται η έννοια και η διδαχή του τι είναι αλγόριθμος από την α΄ δημοτικού, ενώ στην Κύπρο δυστυχώς σήμερα συζητούμε αν πρέπει να βάλλουμε κλιματιστικά μέσα στις τάξεις των δημοτικών! Αυτό αποκαλύπτει δυστυχώς το ότι πρέπει να κάνουμε τομές.

Κλείνουμε αυτή την ενότητα με την τοποθέτηση της δόκτορος Ελένης Κύζα. Η δρ Ελένη Κύζα είναι Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στο Τμήμα Επικοινωνίας και Σπουδών Διαδικτύου του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Η δρ Κύζα έχει το λόγο.

Ελένη Κύζα:

Σας ευχαριστώ και εγώ για την πρόσκληση. Πολύ ενδιαφέρον το θέμα της σημερινής συζήτησης.

Πρώτα απ' όλα, συμφωνώ και εγώ με την έμφαση που δίδεται πρώτα σε θέματα νέων τεχνολογιών, εισαγωγής τους στην εκπαίδευση και επίσης στο θέμα της συστημικής προσέγγισης, στο πώς θα αντεπεξέλθουμε και θα ανταποκριθούμε στις ανάγκες που δημιουργεί η νέα βιομηχανική επανάσταση. Θα ήθελα να αρχίσω σχολιάζοντας τα έξι θέματα τα οποία έχουν τεθεί ως καινοτόμες εφαρμογές στον τομέα της εκπαίδευσης και να συνεχίσω με κάποιες εισηγήσεις για δράσεις, όπως μας έχει ζητηθεί επίσης.

Θα ήθελα να πω ότι τα θέματα που βλέπω εδώ ως καινοτόμες εφαρμογές, για μένα, παρουσιάζουν στην πραγματικότητα δύο ζητήματα: Το πρώτο ζήτημα έχει σχέση με τη ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, την ωριμότητα της τεχνολογίας και τη σημαντική επίδραση πλέον της τεχνολογίας στη ζωή μας σε σημείο που ραγδαία μετασχηματίζει και την αγορά εργασίας και τις κοινωνικές συνθήκες στις οποίες ζούμε. Αυτό φαίνεται ότι πρόκειται να έχει πραγματικές επιπτώσεις και στον κοινωνικό ιστό και στην κοινωνία μας ευρύτερα, όχι μόνο στο τι μαθαίνουμε ή τι χρειάζεται να μάθουμε. Και φτάνουμε σε σημείο ώστε άτομα όπως ο Elon Musk, ακόμα και ο Stephen Hawking να έχουν δηλώσει ότι φοβούνται ότι θα αυτοκαταστραφούμε με τις καινούριες τεχνολογίες που δημιουργούνται, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και άλλα τέτοια θέματα! Άρα, το δεύτερο ζήτημα, το οποίο συνδέεται με το πρώτο, αλλά για το οποίο δημιουργείται μια μεγαλύτερη αίσθηση επείγουσας ανάγκης να ανταποκριθούμε σ' αυτό, είναι το θέμα της εκπαίδευσης και ιδιαίτερα του ψηφιακού και τεχνολογικού γραμματισμού. Άρα, και τα δύο συνδεδεμένα μάζ κάνουν να είμαστε σε ένα σημείο στο οποίο νιώθουμε ότι πρέπει να αναλάβουμε άμεση δράση, όχι απλώς για να είμαστε ψηφιακά εγγράμματοι, όπως συζητούσαμε μέχρι τώρα, αλλά, αν δεν το κάμουμε αυτό, υπάρχουν οι συνθήκες

οι οποίες μπορεί να μας οδηγήσουν σε κατευθύνσεις τις οποίες οπωσδήποτε θέλουμε να αποφύγουμε.

Άρα, σ' αυτό το πλαίσιο, τα άλλα θέματα τα οποία τίθενται ως καινοτόμες εφαρμογές, όπως είναι η τηλεεκπαίδευση, την οποία εγώ ορίζω ως “διά βίου μάθηση”, περισσότερο αυτά που έχουν να κάνουν με τη χρήση της τεχνολογίας, όπως είναι η σχεδιαστική λογική, η αλγοριθμική σκέψη, όλα αυτά αναφέρονται σε τρόπους τους οποίους πρέπει να ενσωματώσουμε πλέον στη μάθηση και στην εκπαίδευση, για να βοηθήσουμε τους ανθρώπους και τις επόμενες γενιές να ανταποκριθούν στα καινούρια προβλήματα που δημιουργούνται λόγω της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης, αλλά ταυτόχρονα χωρίς να ξεχάσουμε ότι υπάρχουν πολλές δυνατότητες, πολλές ευκαιρίες οι οποίες δημιουργούνται λόγω αυτών των αλλαγών. Άρα, πρέπει να δούμε μαζί το ρίσκο και τις δυνατότητες, για να μπορέσουμε να ανταποκριθούμε σ' αυτές τις καινούριες συνθήκες.

Άρα, όσον αφορά τώρα στις δράσεις τις οποίες μπορούμε να συζητήσουμε για το άμεσο μέλλον, έχω να προτείνω έξι δράσεις. Η πρώτη δράση έχει σχέση με αυτό που ανέφερε ο Πάμπος προηγουμένως, ότι χρειαζόμαστε μια ουσιαστική αναδόμηση του εκπαιδευτικού συστήματος. Και εγώ θα έλεγα ότι μέχρι τώρα συζητούμε πάρα πολύ για εκπαιδευτική μεταρρύθμιση. Βλέπουμε όμως ότι υπάρχουν ακόμη σημαντικά ζητήματα και θα έλεγα ότι ίσως πρέπει να συζητήσουμε για ουσιαστική ολική αναδόμηση του εκπαιδευτικού μας συστήματος.

Άρα, πολλές φορές πλέον συζητούν για κατάργηση του υφιστάμενου συμβατικού εκπαιδευτικού συστήματος και δημιουργία ενός καινούριου τρόπου να μαθαίνουμε, που συνδυάζει περισσότερο αυτό που μαθαίνουμε εκτός της τάξης με αυτό που μαθαίνουμε εντός της τάξης. Αυτό χρειάζεται πάρα πολλές αλλαγές, διαφορετική ύλη, διαφορετική προσέγγιση σε μεγάλη κλίμακα και ίσως παντελή κατάργηση πολλών δεδομένων τα οποία θεωρούσαμε ως υπάρχοντα μέχρι τώρα.

Υπάρχουν φυσικά και δράσεις που μπορούμε να λάβουμε οι οποίες είναι σε μικρότερη κλίμακα. Ένα παράδειγμα είναι ότι πρέπει να αποφασίσουμε ποιοι είναι οι στόχοι μας όσον αφορά στο πώς μπαίνουμε στην Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση ως κοινωνία, ως εκπαιδευτικά συστήματα, ως πανεπιστήμια, ως ερευνητές κτλ. και συντονισμένα να προσπαθήσουμε να έχουμε σχέδια δράσης, τα οποία να υλοποιούν τους στόχους μας συστηματικά.

Ένα άλλο θέμα, αυτό της διά βίου μάθησης, είναι πολύ σημαντικό. Θεωρώ ότι πρέπει να έχουμε ένα σχέδιο δράσης το οποίο να ανταποκρίνεται σε αυτές τις ανάγκες τις οποίες έχουμε ορίσει ως σημαντικές. Πρέπει να δώσουμε έμφαση στην ανάπτυξη εγκάρσιων δεξιοτήτων, όπως ανέφερε η Νίκη προηγουμένως. Γι' αυτά τα θέματα έχουμε αρκετή έρευνα που μας λέει ποιες κατευθύνσεις μπορούμε να πάρουμε. Ως ερευνητές έχουμε

δουλέψει με τεχνολογικά υποστηριζόμενα περιβάλλοντα μάθησης, για τα οποία η έρευνα που έχουμε κάμει μας δείχνει ότι μπορούμε να ανταποκριθούμε σε αυτά τα θέματα και να βοηθήσουμε τους μαθητές να αναπτύξουν αυτές τις δεξιότητες. Αυτό που δε βλέπουμε όμως είναι κυρίως το πώς μακροπρόθεσμα και συστημικά μπορούμε να υποστηρίξουμε αυτά τα θέματα, πέραν των μικρών ερευνητικών προσπαθειών που κάνουμε όλοι πιο ανεξάρτητα.

Το πέμπτο θέμα είναι η πραγματική ενσωμάτωση της τεχνολογίας στα σχολεία μας και ο πραγματικός ψηφιακός εγγραμματισμός. Μιλάμε πολύ για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας, για τρόπους ενσωμάτωσης της τεχνολογίας... Δαπανώνται πολλά λεφτά για αυτό το θέμα, αλλά τελικά δε βλέπουμε ουσιαστικό αποτέλεσμα. Και θεωρώ ότι υπάρχουν θέματα τα οποία πρέπει συστημικά να λύσουμε, για να μπορέσουμε να εξασφαλίσουμε τη βιωσιμότητα αυτών των προσπαθειών μακροπρόθεσμα.

Ένα τελευταίο θέμα που θέλω να θέσω είναι το πώς μπορούμε να συνεργαστούμε πιο αποτελεσματικά ή να υπάρξει μια πιο αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ διάφορων ομάδων ενδιαφερομένων στην κοινωνία μας, όπως είναι τα πανεπιστήμια, οι ερευνητικοί οργανισμοί, το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού και η ευρύτερη κοινωνία. Ένα από τα πράγματα τα οποία βλέπουμε τουλάχιστον στα πανεπιστήμια είναι ότι εξασφαλίζουμε αρκετά ερευνητικά προγράμματα. Έχουμε έρευνες, έχουμε δημοσιεύσεις, έχουμε ερευνητικές ομάδες οι οποίες κοιτάζουν πιο συστημικά να μαζέψουν αποδείξεις, τεκμήρια για το πώς μαθαίνουμε καλύτερα με τη χρήση νέων τεχνολογιών, πώς μπορούμε να ανταποκριθούμε σε αυτές τις ανάγκες, αλλά αυτά τα αποτελέσματα, τα οποία δημοσιεύουμε και παρουσιάζουμε στο εξωτερικό με αρκετή επιτυχία, θεωρώ, όλοι μας δε βλέπουμε να υλοποιούνται στην Κύπρο. Και αυτό που λείπει, κατά την άποψή μου, είναι οι συνέργειες μεταξύ αυτών των ερευνητικών ομάδων, αυτών των αποτελεσμάτων με το υπουργείο, ώστε τεχνολογίες που σχεδιάζουμε, γιατί σχεδιάζουμε και τεχνολογίες που υποστηρίζουν τη μάθηση, πράγματα τα οποία έχουμε μάθει από την έρευνά μας να ενσωματωθούν στην εκπαίδευσή μας και να δούμε αποτελέσματα σε βάθος χρόνου.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε τη δόκτορα Κύζα για την πολύ σημαντική της τοποθέτηση.

Στο σημείο αυτό θα δώσουμε δέκα λεπτά στους συμμετέχοντες στη στρογγυλή τράπεζα για υποβολή ερωτήσεων ή κατάθεση απόψεων επί των συζητηθέντων σε αυτή τη θεματική ενότητα.

Παρακαλώ να σημειωθεί ποιοι θα ήθελαν να λάβουν το λόγο, ώστε να τηρηθεί σειρά προτεραιότητας. Λόγω περιορισμένου χρόνου παρακαλούμε να είσαστε όσο το δυνατόν πιο σύντομοι ή σύντομες γίνεται.

Ο κ. Φουρλάς, Εκπρόσωπος Τύπου της Βουλής των Αντιπροσώπων.

Λουκάς Φουρλάς:

Ένα πολύ απλό ερώτημα προς όλους τους ομιλητές, επειδή έχω ακούσει ότι πρέπει τα παιδιά να μάθουν για την τεχνητή νοημοσύνη, πρέπει να ενσωματωθεί η τεχνολογία στα σχολεία, ζητήματα με τα οποία όλοι συμφωνούμε. Το ερώτημά μου είναι πάρα πολύ απλό: Οι εκπαιδευτές είναι εκπαιδευμένοι να κάνουν αυτό το πράγμα στα σχολεία μας σήμερα; Υπάρχει η τεχνογνωσία για να μεταφέρουν όλα αυτά τα πράγματα που μας είπατε στα παιδιά είτε στα δημοτικά σχολεία είτε στα γυμνάσια; Υπάρχει ο χρόνος για τους εκπαιδευτικούς να πάνε σε σεμινάρια, να μάθουν πώς εκπαιδεύουν τα μωρά για την τεχνητή νοημοσύνη ή για ενσωμάτωση της τεχνολογίας στα σχολεία;

Πρόεδρος:

Η κ. Ετεοκλέους Γρηγορίου.

Νίκη Ετεοκλέους Γρηγορίου:

Βασικά, κύριε Φουρλά, να πω ότι έχουμε να πάρουμε πάρα πολλά μαθήματα από την ενσωμάτωση ευρύτερα της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, η οποία δεν είναι κάτι καινούριο. Εδώ και τριάντα-σαράντα χρόνια γίνεται προσπάθεια να γίνει μια επιτυχημένη ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Το κομμάτι του εκπαιδευτικού ξεκινά από το αν έχει ο ίδιος ή η ίδια πειστεί για την αξία τού να ενσωματώσει την τεχνολογία μέσα στην τάξη. Να δει το εκπαιδευτικό όφελος και την αξία, τη χρησιμότητα που θα έχει μετά για τα παιδιά με το να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία ως ένα εργαλείο μάθησης. Και, όταν λέμε “ενσωμάτωση τεχνολογίας”, δεν εννοούμε το να μάθουν να χρησιμοποιούν τη Word, την Excel, το PowerPoint. Εννοούμε το να χρησιμοποιήσουν ένα τεχνολογικό εργαλείο, για να μπορέσουν να πετύχουν ένα μαθησιακό στόχο. Ο μαθησιακός στόχος είναι το να μαθαίνω, ας πούμε, τους αριθμούς από το ένα μέχρι το πέντε. Πώς θα χρησιμοποιήσω ένα τεχνολογικό εργαλείο, για να με βοηθήσει να κατανοήσω την έννοια του αριθμού;

Λουκάς Φουρλάς:

Εναπόκειται στον ίδιο όμως; Δε θα έπρεπε να είναι επιβαλλόμενο;

Νίκη Ετεοκλέους Γρηγορίου:

Πλέον υπάρχουν μαθήματα στα πανεπιστήμια όπως το μάθημα της πληροφορικής, το μάθημα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, τα μαθήματα ρομποτικής, προγραμματισμού. Ξεκινούμε από τα πανεπιστήμια και μετά γίνονται πάρα πολλές δράσεις επιμόρφωσης και από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και συνέχεια από οργανισμούς και από πανεπιστήμια. Όμως, ως προς το γιατί δεν εφαρμόζεται, δε γίνεται και αξιολόγηση ως προς το εάν ο εκπαιδευτικός εφάρμοσε την τεχνολογία μέσα στην τάξη του ως μαθησιακό εργαλείο.

Πρόεδρος:

Η κ. Κύζα είχε ζητήσει πρώτα το λόγο, μετά ο κ. Μπακιρτζής και μετά ο κ. Βρασίδης και η κ. Χαραλάμπους Χριστοδούλου.

Ελένη Κύζα:

Βασικά, θα έλεγα ότι οι εκπαιδευτικοί στην Κύπρο έχουν τις δυνατότητες για ενσωμάτωση των τεχνολογιών όπως θέλουμε, για να μπορούμε να ανταποκριθούμε σ' αυτές τις νέες προκλήσεις. Βλέπουμε από προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών που τρέχουμε στα πανεπιστήμια και σε συνεργασία με το υπουργείο ότι οι εκπαιδευτικοί μας μπορούν να αντεπεξέλθουν σε αυτό, αλλά χρειάζονται τα κίνητρα επίσης, όπως έχει ακουστεί ήδη, και χρειάζεται να συνδεθεί αυτό με το τι γίνεται στα σχολεία, ώστε να έχουν και τη στήριξη, αλλά να έχουν και το λόγο να τα χρησιμοποιούν.

Άρα, θα κλείσω εδώ.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Να ρωτήσω κάτι εγώ.

Πρόεδρος:

Βεβαίως!

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Είναι λίγο πιο γενικό. Έχει μπει στην κοινωνία μας πολύ η ιδιωτική εκπαίδευση από το δημοτικό μέχρι και το πανεπιστήμιο και, εγώ λέω, πολύ σωστά και πολύ καλά! Τουλάχιστον υπάρχει σύγκριση και ανταγωνισμός. Δε θα έπρεπε να υπάρχει ένας τρόπος -δεν ξέρω αν υπάρχει κανένας εκπρόσωπος του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού εδώ- ώστε να υπάρχει ένας συγχρονισμός τουλάχιστον όσον αφορά την υποδομή ή με ευρωπαϊκά προγράμματα ή με κάτι άλλο και με χορηγίες της κυβέρνησης, ώστε να μη διαχωρίζεται ο ιδιωτικός από το δημόσιο τομέα όσον αφορά ηλεκτρονική ή και άλλη υποδομή; Γιατί εγώ δε θεωρώ ότι πρέπει να κάνουμε όπως παλιά που τα λεωφορεία έπαιρναν στα σχολεία μόνο τα μωρά του δημοσίου. Γιατί όχι και του

ιδιωτικού; Θα μπορούσε να γίνει ένα σύστημα στο οποίο να υπάρχει ένα πρόγραμμα στήριξης για όποιον υιοθετεί ή για όποιο σχολείο υιοθετεί τη χρήση της τεχνολογίας, θα είναι και ένα κίνητρο δηλαδή.

Πρόεδρος:

Ο δρ Μπακιρτζής, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Ινστιτούτο Κύπρου.

Νικόλας Μπακιρτζής:

Ευχαριστούμε για τις τοποθετήσεις.

Εγώ προσωπικά έχω πειστεί απόλυτα για την ανάγκη των συστημικών αλλαγών στην εκπαίδευση. Ήθελα όμως να μοιραστώ μαζί σας την εξής ανησυχία και να σας ρωτήσω για το εξής: Πώς μπορούμε να εξασφαλίσουμε ότι οι αλλαγές τις οποίες προωθούμε θα έχουν αποτέλεσμα σε γενιές για τις οποίες η χρήση της τεχνολογίας είναι βιωματική εμπειρία, ενώ εμείς που τις προτείνουμε είμαστε γενιές οι οποίες έχουν μάθει τη χρήση της τεχνολογίας και σε μεγάλο βαθμό μεταφράζουμε; Αυτό το βλέπω ως μια μεγάλη δυσκολία και νομίζω ότι όλοι μας το βιώνουμε και στις οικογένειές μας. Με τους λεγόμενους “Millennials” δηλαδή και το iGeneration πλέον υπάρχει μια μεγάλη δυσκολία. Και δεν ξέρω πώς αντιμετωπίζεται αυτή η πρόκληση και ίσως και εξαιτίας της πολλές φορές αστοχούμε.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Το λόγο έχει ο κ. Ηλίας Μυριάνθους, μέλος της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Ηλίας Μυριάνθους:

Εγώ να συγχαρώ τους εισηγητές για τις πολύ ενδιαφέρουσες εισηγήσεις τους.

Αναμφίβολα, το γεγονός ότι έχει αναφερθεί από τους εισηγητές «άλλο να έχω γνώσεις και άλλο να μπορώ να τις μεταδώσω» ή «άλλο να έχω γνώσεις και άλλο να μπορώ να τις εφαρμόσω ή να μπορώ να τις αξιολογήσω» κ.λπ. είναι όντως το πιο σημαντικό ζήτημα και σήμερα με την πληθώρα γνώσεων και πληροφοριών που μπορεί να μαζέψει κάποιος πρέπει να υπάρχουν αυτά τα εφόδια. Και αναμφίβολα από την παιδική ηλικία θα μπορεί να γίνει αυτή η εκπαίδευση κρίσης στο κάθε άτομο.

Εγώ ήθελα να ρωτήσω αν γνωρίζουμε τα τελευταία χρόνια σε πόσες χώρες έχει γίνει ριζική εκπαιδευτική μεταρρύθμιση και τουλάχιστον σε ποιες χώρες ή σε πόσες

χώρες έχει γίνει εισαγωγή μαθημάτων που θα οδηγούν ακριβώς σε αυτή την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Ο κ. Ιωαννίδης.

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Είμαι Διευθυντής της Έδρας UNESCO στην Ψηφιακή Πολιτιστική Κληρονομιά στο ΤΕ.ΠΑ.Κ. Αν πάμε πίσω χιλιάδες χρόνια, τότε θα δούμε ότι υπήρχε το “γνώθι σαυτόν” και το “παν μέτρον άριστον”. Αν έρθουμε τώρα όμως στον 21^ο αιώνα, θα δούμε ότι η UNESCO στον τομέα της εκπαίδευσης για την περίοδο 2020 έως 2030 έχει θέσει δεκαεφτά βιώσιμους αναπτυξιακούς στόχους με επίκεντρο τον άνθρωπο, όπου είναι από τον άνθρωπο, με τον άνθρωπο, για τον άνθρωπο. Έχοντάς τα αυτά τα πράγματα υπόψη και την εκπαίδευση του μέλλοντος σε σχέση με αυτά τα οποία είπε ο φίλος Νικόλας, τότε η UNESCO πρέπει να βασίζεται σε οτιδήποτε μας προσφέρει η επιστήμη, διότι ένα κομμάτι της UNESCO είναι η επιστήμη, ένα δεύτερο είναι η εκπαίδευση και το τρίτο είναι ο πολιτισμός. Να είναι με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να μπορώ να καταπολεμήσω την πείνα, ούτως ώστε να κάνω, για παράδειγμα, το περιβάλλον καλύτερο· ένας δεύτερος στόχος.

Αυτές είναι οι μεγάλες προκλήσεις -έχω καλύτερεύσει τη λέξη που χρησιμοποίησε ο Νικόλας από “πρόβλημα” σε “πρόκληση”- για τον 21^ο αιώνα και τις γενεές οι οποίες έρχονται. Άρα, η νέα τεχνολογία με τις οποιεσδήποτε μορφές θα μπορεί να δοθεί, για να χρησιμοποιηθεί ως ένα εργαλείο... Αλλά πρέπει να είναι σε τέτοια μορφή ούτως ώστε ο άνθρωπος να μπορεί να γίνει καλύτερος έχοντας υπόψη την ηθική, στην οποία είχαμε αναφερθεί στην αρχή.

Πρόεδρος:

Αν δεν υπάρχει άλλος συμμετέχοντας που έχει κάτι να προσθέσει...

Αγαπητέ συνάδελφε, νομίζω ότι ήθελες να κάμεις μία παρέμβαση;

Ηλίας Μυριάνθους:

Βασικά, είναι λίγο πολιτικό το ερώτημα. Η πραγματικότητα είναι ότι όσον αφορά την εφαρμογή αυτών των νέων τεχνολογιών το δημόσιο σχολείο έχει μια χρονική υστέρηση μερικών ετών, ενώ τα ιδιωτικά σχολεία, οι ιδιωτικές σχολές, είτε σε επίπεδο δημοτικής είτε μέσης είτε ανώτερης εκπαίδευσης, έχουν άμεσες εφαρμογές. Το ερώτημα είναι: Πόσο κινδυνεύει το δημόσιο σχολείο από αυτή την εξέλιξη και τι μέτρα πρέπει να

ληφθούν από πλευράς πολιτείας, μιας και συζητούμε εδώ ως Βουλή, για να μπορέσουν ακριβώς να επιταχυνθούν οι ρυθμοί εφαρμογής αυτών των νέων τεχνολογιών;

Πρόεδρος:

Η κ. Χαραλάμπους Χριστοδούλου, η κ. Κύζα, ο κ. Βρασίδης και ο κ. Θεοχαρίδης.

Χρύσω Χαραλάμπους Χριστοδούλου:

Ακριβώς επειδή τέθηκαν πολλά ερωτήματα και πρέπει να απαντήσουμε... Λοιπόν, η πρώτη χώρα, όπως είπα, στην οποία άρχισαν και γίνονται κοσμογονικές αλλαγές και μπήκε η διδασκαλία της τεχνολογίας στην εκπαίδευση ήταν η Αγγλία με το καινούριο national curriculum του 2014.

Όσον αφορά αυτά που είπε ο κ. Μαρίνος Ιωαννίδης...

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Γιατί όλοι λένε ότι η Φινλανδία είναι πολύ πιο μπροστά από την Αγγλία και τους υπολοίπους, αλλά εμείς κάνουμε αναφορά πάλι στην Αγγλία;

Συγγνώμη για τη διακοπή!

Χρύσω Χαραλάμπους Χριστοδούλου:

Εγώ απαντώ σχετικά με το ερώτημα για την πρώτη χώρα στον κόσμο που έβαλε το computing, το computer science δηλαδή, στο curriculum της. Αυτή η χώρα ήταν η Αγγλία το 2014. Τώρα, ως προς το τι εκάμαν οι Φινλανδοί, σίγουρα το εντάσσουν και αυτοί.

Όσον αφορά το “ο άνθρωπος για τον άνθρωπο” και όλα αυτά που πολύ σωστά αναφέρατε, ακούστηκε σήμερα το πρωί ο όρος STEM, “Science, Technology, Engineering, Mathematics”. Μετά ακούστηκε και ο όρος STEAM, “Science, Technology Engineering, Art, Mathematics”. Τώρα επικρατεί ο όρος STREAMS που εμπεριέχει και το “Reading and Writing”, αλλά το πιο σημαντικό είναι το “S”, που περιλαμβάνει και το “Social Emotional Learning”, που εμπλέκει τη σφαιρική ανάπτυξη όλων των δεξιοτήτων μαζί σε ένα συνονθύλευμα από ενδιαφέρουσες μαθησιακές διδασκαλίες. Έτσι μπορούμε να ανταποκριθούμε στις ανάγκες των σημερινών παιδιών που ανήκουν στο Generation Z, το οποίο ακολούθησε τη γενιά των “Millennials”. Η προσοχή των παιδιών του Generation Z ξέρετε πόσο είναι; Σε οκτώ δευτερόλεπτα ξέρουν αν κάτι τους ενδιαφέρει ή όχι. Φανταστείτε το δάσκαλο, που -πολύ σωστά- πρέπει να τον διευκολύνουμε ως προς το τι πρέπει να κάνει, όταν έχει να διδάξει αυτά τα παιδιά, τα οποία πολύ γρήγορα βαριούνται και καταφεύγουν στο κινητό τους για την απόκτηση της πληροφορίας.

Δε μας περιμένουν εμάς τους “πασίγνωστους” και τους “πάνσοφους” να τους πούμε τι να κάνουν! Επιπλέον, ξέρουν πολύ καλύτερα από εμάς να χρησιμοποιήσουν τις τεχνολογίες και τα εργαλεία.

Αλλά θα διαφωνήσω λίγο με το συνάδελφο το Χαράλαμπο Βρασίδα ως προς το ότι μέσα στο σχολείο το επίκεντρο πρέπει να είναι ο δάσκαλος. Δυστυχώς, δεν πρέπει να είναι ο δάσκαλος αλλά ο μαθητής. Πάντα πρέπει να είναι ο μαθητής, ο οποίος πρέπει να μάθει να αντιμετωπίζει όλες αυτές τις προκλήσεις... Γιατί, παρ’ όλο που ο μαθητής μπορεί να χρησιμοποιεί πολύ ωραία τις μηχανές αναζήτησης, όπως το Google και όλες τις τεχνολογίες, είναι ακόμα παιδάκι και πρέπει να το διδάξουμε να είναι ηθικό, να μπορεί να συνεργάζεται και να μπορεί να λύει τα προβλήματα μαζί με τα άλλα παιδάκια, με τρόπο που να το κάνει πιο πολύ ευτυχισμένο. Γιατί, άμα ρωτήσεις ένα εξάχρονο τώρα: «Τι θέλεις να γίνεις στο μέλλον;», θα σου πει: «Θέλω να είμαι ευτυχισμένος!».

Πρόεδρος:

Να ευχαριστήσουμε την κ. Χαραλάμπους Χριστοδούλου.

Να παρακαλέσω όσο το δυνατόν, αν μπορούμε, να παραμείνουμε μέσα στα χρονικά πλαίσια. Έχουμε ήδη ξεπεράσει το δεκάλεπτό μας, οπότε αν θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα, αν είστε όσο το δυνατόν πιο σύντομοι.

Χαράλαμπος Βρασίδας:

Ο πιο σημαντικός παράγοντας είναι ο δάσκαλος, όχι το να δοθεί έμφαση στο δάσκαλο.

Χρύσω Χαραλάμπους Χριστοδούλου:

Α, συγγνώμη! Απλώς, πιστεύω ότι ο μαθητής πρέπει να είναι η προτεραιότητά μας.

Χαράλαμπος Βρασίδας:

Η απάντηση στο Λουκά για αυτό που είπε πριν είναι “όχι”. Οι δάσκαλοί μας και οι εκπαιδευτικοί δε γνωρίζουν όλα αυτά τα πράγματα. Η πλειονότητα δεν τα γνωρίζει. Σίγουρα βελτιωθήκαμε, σίγουρα κάμνουμε πολλές προσπάθειες, σίγουρα το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο τρέχει πολλά προγράμματα και βλέπουμε τεράστια πρόοδο αλλά η πλειονότητα όχι. Μπορούμε να το συζητήσουμε μετά.

Όσον αφορά τις υποδομές στην ερώτηση του Προέδρου για τη Φινλανδία, είναι πολλοί οι λόγοι όσον αφορά τη Φινλανδία. Και ένας από τους κύριους λόγους είναι η μεγάλη έμφαση στους εκπαιδευτικούς. Το ότι έχουν αυτονομία, συνεχή επιμόρφωση... Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο εφάρμοσε πρόσφατα αρκετά προγράμματα επιμόρφωσης μέσα στα σχολεία και είναι τούτα που θα κάμουν τη διαφορά.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Παρακαλώ, η δρ Κύζα.

Ελένη Κύζα:

Και εγώ θα ήθελα να συζητήσω δύο θέματα που έχουν τεθεί. Το ένα είναι το σε ποιες χώρες έχουμε δει τέτοια παραδείγματα. Συμφωνώ και εγώ ότι η Φινλανδία είναι ένα πολύ καλό παράδειγμα και μάλιστα ξανακοιτάζει το αναλυτικό της πρόγραμμα, για να το αλλάξει εντελώς, για να ανταποκριθεί σ' αυτές τις νέες προκλήσεις. Υπάρχουν επίσης πολλά παραδείγματα για τα οποία έχουν γραφτεί διάφορα στις Ηνωμένες Πολιτείες, που είναι μεγάλη χώρα μεν, αλλά υπάρχουν παραδείγματα διαφορετικών προσεγγίσεων για διδασκαλία, τα οποία φαίνεται να ταιριάζουν περισσότερο με τις ιδέες που θέλουμε να προωθήσουμε σήμερα. Άρα, όχι πολλά, αλλά υπάρχουν. Και υπάρχει μια συνεχής αναζήτηση παγκοσμίως για το πώς μπορούμε να γίνουμε καλύτεροι, για να ανταποκριθούμε σ' αυτές τις νέες ανάγκες.

Το δεύτερο θέμα που ήθελα να συζητήσω είναι αυτό του πώς χειριζόμαστε τα παιδιά, τα οποία φαίνεται να είναι ψηφιακά ιθαγενείς, όπως παρουσιάζεται, σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι υστερούν σε θέματα δεξιοτήτων ή χρήσης της τεχνολογίας. Αυτή η συζήτηση γίνεται συχνά, αλλά θεωρώ ότι είναι λάθος συζήτηση. Το ένα θέμα είναι ότι πρέπει να αναπτύξουμε επαγγελματικά τους εκπαιδευτικούς μας σίγουρα, για να μάθουν να χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες. Σίγουρα, τα παιδιά χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες πιο επιδέξια από τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς τους και επίσης θεωρούν ότι είναι αυτονόητο ότι θα είναι στη ζωή τους συνεχώς. Όμως για τις εγκάρσιες δεξιότητες, τις οποίες είχαμε συζητήσει σε σχέση με θέματα συνεργασίας, κριτικής σκέψης, ανώτερες δεξιότητες, όλα αυτά, δεν είναι δεδομένο το ότι γνωρίζουν πώς να αναπτυχθούν σε αυτό το πλαίσιο. Και είναι εδώ που θα χρειαστούν άλλα άτομα να τους καθοδηγήσουν, είτε εκπαιδευτικούς είτε γονείς είτε άλλα μέλη της κοινωνίας, και επίσης μπορούν να βοηθηθούν και μεταξύ τους. Άρα, ένα μέρος των επικρατέστερων θεωριών μάθησης είναι το ότι πρέπει να μάθουμε μέσω της αλληλεπίδρασής μας με άλλα άτομα. Αυτά τα άτομα μπορεί να είναι άλλα παιδιά ή μπορεί να είναι και εκπαιδευτικοί. Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο επανατοποθετούμε τους στόχους μας.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Συνεχίζουμε τις εργασίες του πάνελ με τη δεύτερη θεματική ενότητα...

(Μη ευκρινή σχόλια από τον κ. Θεοχάρη Θεοχαρίδη)

Με συγχωρείς, αγαπητέ Θεοχάρη, απολογούμαι.

Θεοχάρης Θεοχαρίδης:

Απλώς, τρία σημεία πολύ γρήγορα. Η Σιγκαπούρη είναι επίσης πολύ καλό παράδειγμα. Νομίζω έβαλαν πριν από την Αγγλία στο curriculum το θέμα της πληροφορικής και επεξεργασίας αλγορίθμων κ.λπ.

Επίσης, να πω κάτι άλλο που σχετίζεται με τις δεξιότητες που αναφέρατε εσείς. Εγώ λέω: «When life gives you lemons, you make lemonade»! Αν τα παιδιά σήμερα έχουν αποκτήσει αυτές τις δεξιότητες λόγω της εισαγωγής της τεχνολογίας, να τις εκμεταλλευτούμε, για να τα κατευθύνουμε προς τη σωστή -με όποια σημασία έχει αυτή- κατεύθυνση. Να τα χρησιμοποιήσουμε δηλαδή ως εργαλεία, να τα προωθήσουμε σ' αυτά τα παιδιά που θα είναι μελλοντικά οι εκπαιδευτικοί μας, να χρησιμοποιηθούν αυτά τα εργαλεία ως βήμα προσέλευσης των μαθητών προς τα θέματα που αναφέραμε, για να έρθω και στην απάντηση προς τον κ. Φουρλά.

Τελειώνοντας, έχω αναφέρει πολλές φορές ότι το θέμα της ηθικής ίσως είναι το πιο σημαντικό κομμάτι στην εκπαίδευση είτε τεχνητής νοημοσύνης είτε οποιασδήποτε καινούριας τεχνολογίας. Αλλά είναι πολύ σημαντικό το να ξεκαθαρίσουμε και στα παιδιά ότι αυτή η τεχνητή νοημοσύνη δεν είναι αυτό που βλέπουν σε ταινίες όπως ο "Terminator", για παράδειγμα, ότι θα μας φάνε τα ρομπότ! Αντίθετα, το να μπορέσουμε να σώσουμε ζωές μέσω της υγείας, το να μπορέσουμε να βοηθήσουμε, παραδείγματος χάριν, στην πρόληψη φυσικών καταστροφών ή στη διάσωση και έρευνα... Αναφέρθηκε προηγουμένως ένας συνάδελφος στο θέμα της Πολιτικής Άμυνας. Εάν μπορούμε να σώσουμε έστω και μια ανθρώπινη ζωή από μια καταστροφή χρησιμοποιώντας αυτόνομα ρομπότ, γιατί να μην τα χρησιμοποιήσουμε;

Πρόεδρος:

Λοιπόν, αν δεν έχω ξεχάσει κανέναν άλλο, θα συνεχίσουμε με τη δεύτερη θεματική ενότητα, που έχει τίτλο "Υποστηρικτική τεχνολογία στην εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρίες/ειδικές ανάγκες/μαθησιακές δυσκολίες".

Πρώτη τοποθέτηση επί του θέματος είναι αυτή του δόκτορος Λουκά Λουκά, Αναπληρωτή Καθηγητή στο Τμήμα Μηχανικών Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Κύριε Λουκά, έχετε το λόγο. Σας ακούμε με πολλή προσοχή.

Λουκάς Λουκά:

Ευχαριστώ, κυρία πρόεδρε.

Θα ήθελα να ξεκινήσω με κάτι σχετικό με τα όσα ειπώθηκαν προηγουμένως. Η ενασχόλησή μου με την τεχνολογία και πιο γενικά με τον άνθρωπο, με τη φυσιολογία του ανθρώπου, με οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η κατανόηση της λειτουργίας του ανθρώπινου συστήματος -μιλάω λίγο με τεχνικούς όρους- με οδηγεί στο συμπέρασμα ότι πρέπει να είμαστε πάρα πολύ προσεκτικοί με τη χρήση της τεχνολογίας. Η τεχνολογία έχει μια αναπόφευκτη εξέλιξη, έχει αρκετά πλεονεκτήματα, αλλά πρέπει να είμαστε προσεκτικοί στη χρήση της. Πρέπει να τη χρησιμοποιούμε εκεί που χρειάζεται, αναγνωρίζοντας πρώτα τι πρόβλημα θέλουμε να επιλύσουμε και σίγουρα η τεχνολογία δεν είναι εδώ για να αντικαταστήσει ό,τι κάνουμε ως άνθρωποι, αλλά για να το υποστηρίξει. Οπότε, πάντα πρέπει να έχουμε ως γνώμονά μας σε οποιαδήποτε κίνηση κάνουμε για βελτίωση ποιο είναι το πρόβλημα που θέλουμε να επιλύσουμε και πώς η τεχνολογία μπορεί να μας βοηθήσει προς αυτή την κατεύθυνση. Όχι να πούμε: «Έχουμε μια τεχνολογία, ας δούμε πώς να τη χρησιμοποιήσουμε». Οπότε, αυτό το, έτσι, λίγο γενικό σε σχέση με τα προηγούμενα.

Τώρα σε σχέση με τη χρήση της τεχνολογίας για υποστήριξη ατόμων με ειδικές ανάγκες/μαθησιακές δυσκολίες, θα μιλήσω απ' τη δική μου μεριά ως μηχανικός για το τι μπορεί να προσφέρει η ρομποτική στα θέματα αποκατάστασης στη μάθηση και ειδικά σε άτομα που έχουν κάποιο κινητικό πρόβλημα. Είναι αποδεδειγμένο ότι η ρομποτική μπορεί να βοηθήσει κατά πολύ τη φυσικοθεραπεία στην αποκατάσταση ατόμων με νευρολογικές παθήσεις. Μιλώ λίγο πιο συγκεκριμένα, γιατί αυτή είναι και η ειδικότητά μου. Όμως ένα θέμα που υπάρχει με τη χρήση της τεχνολογίας στην περιοχή αυτή είναι το ότι πρέπει να δοθεί κίνητρο στο χρήστη της, έτσι ώστε να τη χρησιμοποιήσει. Αν του δώσουμε ένα ρομπότ για παράδειγμα το οποίο είναι άσχημο, είναι τεράστιο, θα πει: «Δε θέλω να το χρησιμοποιήσω». Οπότε, πρέπει να δουλέψουμε την παρουσίαση, το πόσο εύχρηστο είναι ένα τέτοιο σύστημα, για να γίνει ευχάριστη η αλληλεπίδραση του χρήστη με το σύστημα, έτσι ώστε να το χρησιμοποιήσει, και σίγουρα θα έχει καλά αποτελέσματα. Αυτό είναι αποδεδειγμένο, δε χρειάζεται να ασχοληθούμε με αυτό το θέμα. Είναι αποδεδειγμένο ότι έχει καλά αποτελέσματα. Το θέμα είναι να βάλουμε το χρήστη σε θέση να το χρησιμοποιεί χωρίς κανένα πρόβλημα.

Μια άλλη παράμετρος είναι ότι έχουμε πρόβλημα πρόσβασης. Για παράδειγμα κάναμε μια σειρά πειραμάτων σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου και υπήρχε μεγάλο πρόβλημα στο να βρούμε άτομα για διεξαγωγή των πειραμάτων μας. Γιατί; Γιατί ήταν δύσκολο να έρθουν, έστω και στο ινστιτούτο, να κάνουν την άσκηση. Οπότε, μια από τις κατευθύνσεις που δουλεύουμε -και νομίζω

χρειάζεται αρκετή δουλειά σ' αυτό- είναι να φέρουμε αυτή την τεχνολογία στο χρήστη, στο σχολείο, στο σπίτι και οπουδήποτε θα μπορεί να έχει εύκολη πρόσβαση. Να πάει η τεχνολογία στο σχολείο και όχι να περιμένουμε το ανάποδο, να έχουμε εξειδικευμένα κέντρα στα οποία θα πηγαίνει κάποιος, για να κάνει χρήση αυτής της τεχνολογίας.

Οπότε, νομίζω, με αυτά θα κλείσω και ευχαριστώ πάλι για το χρόνο που μας δώσατε.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε το δόκτορα Λουκά για την πολύ σημαντική του τοποθέτηση.

Ο λόγος τώρα στη δόκτορα Κατερίνα Μαύρου, Επίκουρη Καθηγήτρια στο Τμήμα Επιστημών της Αγωγής του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Κατερίνα Μαύρου:

Να ευχαριστήσω και εγώ για την πρόσκληση.

Να ξεκινήσω με μια ενδιαφέρουσα συγκυρία αναφέροντας ότι στις 13 και 14 Ιουλίου, χθες και σήμερα δηλαδή, γίνεται συζήτηση για την προώθηση και το μέλλον της υποστηρικτικής τεχνολογίας στα Ηνωμένα Έθνη, “αυτή τη στιγμή” σχετικά, με τη διαφορά ώρας στη Νέα Υόρκη. Οπότε, νομίζω ότι δεν είναι τυχαίο το ότι είμαστε εδώ και συζητούμε αυτό το θέμα. Να πω ότι σ' αυτό το πλαίσιο σε όλο τον κόσμο σήμερα η έννοια της υποστηρικτικής τεχνολογίας συζητείται κάτω από το πρίσμα των ανθρώπινων δικαιωμάτων.

Να απαντήσω λίγο, πριν να μπω στα δικά μου, συγκεκριμένα στον κ. Λουκά Λουκά και να πω ότι η τεχνολογία είναι στα σχολεία, ειδικά η υποστηρικτική τεχνολογία πάει στα σχολεία. Το πρόβλημα που πρέπει να λύσουμε με τις επιβαλλόμενες δράσεις είναι η αξιοποίησή της και η προσπάθεια μη εγκατάλειψης της χρήσης υποστηρικτικής τεχνολογίας.

Επίσης, να πω ότι η υποστηρικτική τεχνολογία έχει αλλάξει μορφή ως προς τον ορισμό της. Παλαιότερα μιλούσαμε για υποστηρικτική τεχνολογία μόνο από την πλευρά της λειτουργικότητας, της αποκατάστασης και της ανάπτυξης εξειδικευμένων προϊόντων. Σήμερα μιλούμε για οποιασδήποτε μορφής τεχνολογία και υπηρεσία ταυτόχρονα, όχι μόνο για προϊόντα τα οποία χρησιμοποιούνται για την προώθηση της ποιότητας ζωής, αλλά και για τα ανθρώπινα δικαιώματα, με ιδιαίτερη έμφαση στην εκπαίδευση σε όλες τις εκφάνσεις που είχαν συζητηθεί προηγουμένως. Όταν θα μιλήσουμε για επιβαλλόμενες δράσεις σε επίπεδο πολιτικής και πρακτικής, πρέπει πρώτα από όλα να λαμβάνεται υπόψη και δεδομένο το ότι η πρόσβαση στην υποστηρικτική τεχνολογία και η αποτελεσματική χρήση της στην εκπαίδευση αποτελεί ανθρώπινο δικαίωμα.

Συνεπώς, πρέπει να εναρμονίζονται τα κράτη με τη σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρίες. Εδώ να μου επιτραπεί να πω να αποχωριστούμε λίγο τον όρο “ειδικές ανάγκες”. Έχουμε σήμερα σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών η οποία αναφέρεται σε ορισμό και σε ορολογία σε “άτομα με αναπηρίες και άλλες εκπαιδευτικές ανάγκες”. Και αναφερόμαστε σε συγκεκριμένα άρθρα της σύμβασης που αναφέρονται στην εκπαίδευση, καθώς και στην προσβασιμότητα, αλλά και σε άλλα άρθρα τα οποία αναφέρονται σε εύλογες προσαρμογές και αυτές οι προσαρμογές αφορούν την υποστηρικτική τεχνολογία.

Μια άλλη επιβαλλόμενη δράση θα ήταν η θεσμοθέτηση της προσβασιμότητας. Αναφέρθηκε ο κ. Λουκάς Λουκά -και ευχαριστώ για την εισαγωγή- στο θέμα της προσβασιμότητας. Οπότε, θεσμοθέτηση της προσβασιμότητας σε όλα τα επίπεδα, θεσμοθέτηση της προσβασιμότητας σε επίπεδο υποδομών, περιβάλλοντος, ψηφιακής προσβασιμότητας, μαθησιακού περιβάλλοντος, επικοινωνιών, ενημέρωσης. Υπάρχουν άπειρες τεχνολογίες που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για αυτό το σκοπό. Ο στόχος είναι να τις βάλουμε σε εφαρμογή.

Επίσης, θεσμοθέτηση της υποστηρικτικής τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Γίνεται μια προσπάθεια αναθεώρησης της υφιστάμενης νομοθεσίας σε ό,τι αφορά την εκπαίδευση παιδιών με αναπηρίες. Σε αυτό το πλαίσιο είναι η ευκαιρία μας να θεσμοθετήσουμε και την εφαρμογή της υποστηρικτικής τεχνολογίας, όχι μόνο από την πλευρά τού να μπει η τεχνολογία στα σχολεία, αυτό υπάρχει, αλλά και από την πλευρά της δημιουργίας κάποιων δομών, παραδείγματος χάριν κέντρων υποστηρικτικής τεχνολογίας, που υπάρχουν σε πάρα πολλές χώρες. Και η Ινδία κτίζει τώρα κέντρα υποστηρικτικής τεχνολογίας, η Ιταλία, η Γαλλία, η Αγγλία και ούτω καθεξής. Ο στόχος μας είναι να υπάρχει όχι μόνο μια διαδικασία ολοκληρωμένης πολυθεματικής αξιολόγησης, αλλά και μια συνεχής επαγγελματική υποστήριξη με τη συνεργασία της βιομηχανίας, αφού μιλούμε και για τη βιομηχανία, αλλά και με τη συνεργασία του δημόσιου και ιδιωτικού φορέα. Ο στόχος εκεί είναι να στηριχθούν οι εκπαιδευτικοί, να στηριχθούν οι μαθητές ως χρήστες, που είναι το επίκεντρο της υποστηρικτικής τεχνολογίας, για να εφαρμοστεί αυτή η τεχνολογία μέσα στο πλαίσιο του γενικού σχολείου. Μιλούμε πλέον για ενιαία εκπαίδευση. Μιλούμε πλέον για την εισαγωγή και την ίση εκπαίδευση των παιδιών με αναπηρίες και άλλες εκπαιδευτικές ανάγκες στο πλαίσιο μιας γενικής τάξης. Οπότε, είναι πάρα πολύ σημαντικό οι όποιες επιβαλλόμενες δράσεις να δώσουν έμφαση στη στήριξη και στη συνεχή υποστήριξη της προσπάθειας των εκπαιδευτικών και των μαθητών στο πλαίσιο του σχολείου.

Εδώ να έρθω να προσθέσω το θέμα της ανάπτυξης των ψηφιακών δεξιοτήτων, που συνάδελφοι έχουν προηγουμένως τονίσει αρκετά, απαντώντας ίσως λίγο και στον κ. Φουρλά, ότι πραγματικά αυτό που χρειάζεται είναι η ενδυνάμωση των ψηφιακών

δεξιότητων των μαθητών, αλλά και των εκπαιδευτικών. Η εξέλιξη της τεχνολογίας είναι ραγδαία, το έχουμε συζητήσει πολύ. Η προσβασιμότητα είναι πλέον ενσωματωμένη σε πάρα πολλές μορφές της τεχνολογίας. Οπότε, υπάρχει εκεί και, εάν δεν υπάρχει, υπάρχει υποστηρικτική τεχνολογία η οποία κτίζεται μέσα από έρευνα και μέσα από τη βιομηχανία. Οπότε, είναι πάρα πολύ σημαντικό να προλάβουμε τη ραγδαία αυτή εξέλιξη με την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων. Να έρθει η τεχνολογία: Έρχεται. Να είναι στα σχολεία: Είναι. Το θέμα είναι να μπορούμε να τη χρησιμοποιήσουμε, να υπάρχει ο χρόνος, να υπάρχουν οι δεξιότητες, αλλά και η συνέχιση αυτής της προσπάθειας.

Να κλείσω λέγοντας ότι είμαστε υποχρεωμένοι να το κάνουμε, καθώς ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και τα Ηνωμένα Έθνη έχουν ως προς την υποστηρικτική τεχνολογία εκδώσει πολύ πρόσφατα, στις 16 Μαΐου 2018, ένα ψήφισμα σύμφωνα με το οποίο τα κράτη μέλη των Ηνωμένων Εθνών έχουμε εννέα υποχρεώσεις ως προς τη θεσμοθέτηση, αλλά και την εφαρμογή της τεχνολογίας για τα άτομα με αναπηρίες. Οπότε, δε μιλούμε μόνο για επιβαλλόμενες δράσεις στο πλαίσιο έρευνας και πολιτικής, αλλά μιλούμε πλέον για υποχρεώσεις των κρατών. Οπότε, είναι πάρα πολύ σημαντικό να ληφθούν υπόψη αυτές οι εισηγήσεις και η επιβολή, ίσως για να το πω καλύτερα, από τα Ηνωμένα Έθνη για τη βελτίωση της εκπαίδευσης, αλλά και της ποιότητας της ζωής των ατόμων με αναπηρίες.

Ευχαριστώ πολύ.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Εμένα να μου επιτρέψετε να ξαναπάω πίσω στο πάνελ “Υγεία”. Καλή συνέχεια! Δεν ξέρω αν θα σας προλάβω μετά.

Ευχαριστώ για τη συνεργασία και θα συνεχίσουμε την επαφή για περισσότερα αποτελέσματα και στην πράξη στο εγγύς μέλλον.

(Στο σημείο αυτό εξέρχεται από την αίθουσα εργασιών του πάνελ ο Πρόεδρος της Βουλής των Αντιπροσώπων κ. Δημήτρης Συλλούρης.)

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε τη δόκτορα Μαύρου για τις αξιόλογες θέσεις της.

Σε αυτό το σημείο θα δώσουμε πέντε λεπτά στους συμμετέχοντες στη στρογγυλή τράπεζα για την υποβολή ερωτήσεων ή την κατάθεση απόψεων. Να παρακαλέσω να παραμείνουμε εντός των χρονικών πλαισίων που έχουμε θέσει, για να μην ξεφύγουμε και από ολόκληρο το χρονικό πλαίσιο του προγράμματος.

Παρακαλώ να σημειωθεί ποιοι θέλουν να λάβουν το λόγο και να τοποθετηθούν.

Νίκηια Ετεοκλέους Γρηγορίου:

Απλώς, έτσι, ένα σημείο θέλω να σχολιάσω που είχε αναφέρει ο δρ Λουκά, το να είμαστε προσεκτικοί όσον αφορά την τεχνολογία. Υπάρχει ένα χάσμα -και το ανέφερε και η Ελένη προηγουμένως- μεταξύ των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Είναι ψηφιακά ιθαγενείς, ψηφιακά μετανάστες. Κάνουμε πολλές φορές το λάθος να κλείνουμε τις πόρτες στην οποιαδήποτε τεχνολογία, θεωρώντας ότι είναι κάτι κακό. Δεν αντιλαμβανόμαστε ότι η τεχνολογία ήρθε και θα μείνει. Άρα, πώς προστατευόμαστε; Όχι με το να κλείνουμε τις πόρτες, αλλά με το να διδάξουμε στους μαθητές μας την αποτελεσματική αξιοποίηση της τεχνολογίας. Τι σημαίνει αυτό; Όπως μαθαίνουμε στα παιδιά μας πώς να κυκλοφορούν, πώς να τρώνε σωστά, υγιεινή διατροφή και όλα αυτά, μπαίνουν κάποια όρια στο θέμα της τεχνολογίας και στον τρόπο με τον οποίο αξιοποιείται. Άρα, όντως θέλουμε να είμαστε προσεκτικοί, χωρίς όμως να κλείνουμε την πόρτα, επειδή κάποιοι θεωρούμε ότι είναι κάτι κακό, όπως ανέφερε ο Χαράλαμπος προηγουμένως σε σχέση με το θέμα του Wi-Fi. Άρα, είναι τα όρια, αλλά μαζί με το ότι μαθαίνουμε στα παιδιά μας να τα αξιοποιούν σωστά και να προστατεύονται. Εάν δε μάθουν την αξιοποίηση του διαδικτύου οι ίδιοι, σε συνεργασία με το σχολείο, την οικογένεια, την κοινωνία, πώς θα μπορούν μετά να προστατευθούν από το διαδίκτυο, αν απλώς θεωρούμε ότι, εντάξει, το διαδίκτυο είναι κάτι κακό, άρα, δεν το χρησιμοποιούμε. Δε γίνεται. Πρέπει λίγο να το χρησιμοποιούν μέσα στα όρια, μέσα στα πλαίσια, να είναι υποψιασμένοι, για να μπορούν και οι ίδιοι να προστατεύονται.

Πρόεδρος:

Οτιδήποτε είναι κακό, εάν δεν το χρησιμοποιείς σωστά.

Η κ. Χριστοδούλου.

Χρύσω Χαράλαμπος Χριστοδούλου:

Εγώ ήθελα να σας πω για αυτό ειδικά που είπες τώρα, Νίκηια. Όταν μπείτε στο website μας, FUNecole.com, θα δείτε ότι το πρώτο πράγμα που έχουμε είναι το πώς να προστατεύουμε από το διαδίκτυο τα εξάχρονα. Είναι για εξάχρονα αυτό το βιντεάκι και είναι πάρα πολύ ωραίο.

Αλλά είναι κάτι άλλο που θέλω να ρωτήσω για τις ειδικές ανάγκες και, συγγνώμη, αν το λέω και λάθος. Δεν το ξέρω ακόμα καλά.

Ακροάτρια:

Αναπηρίες.

Χρύσω Χαραλάμπους Χριστοδούλου:

Θα ήθελα κάτι να πω που μου ήρθε ως ιδέα, γιατί τώρα ξεκινήσαμε και δουλεύουμε με κάποια districts στην Αμερική, στο Μισισίπι συγκεκριμένα, για τους gifted learners. Τι κάνουμε ως Κύπρος για αυτά τα παιδιά; Πρέπει να αρχίσουμε να σκεφτόμαστε ότι και αυτούς πρέπει να τους βοηθήσουμε, γιατί έχουν μεγάλη ανάγκη της βοήθειάς μας, όπως παλιά με τα προγράμματα για τα προικισμένα παιδιά “gifted-learner programs”, που έκανε ο Αμερικανός Πρόεδρος Κένεντι και πήγαν στο φεγγάρι. Πιστεύω ότι εμείς μπορεί να μην πάμε στο φεγγάρι, αλλά έχουμε πολλές δυνατότητες! Έχουμε σκεφτεί κάτι; Έχουμε σκεφτεί κάτι για αυτούς που έχουν ειδικές ικανότητες; Έχουμε κάνει κάτι;

Κατερίνα Μαύρου:

Βέβαια οι ειδικοί περί νομοθεσίας είναι άλλοι -βρισκόμαστε στη Βουλή- αλλά η θεσμοθέτηση της εκπαίδευσης των χαρισματικών παιδιών δεν υπάρχει, δεν καλύπτεται από την υφιστάμενη νομοθεσία της “ειδικής αγωγής”, όπως ονομάζεται. Αλλά η νομοθεσία αυτή θα αλλάξει. Ήδη έχει περάσει στο στάδιο της διαβούλευσης, ήδη γίνονται προσπάθειες αλλαγής. Το σημαντικό ακριβώς, για να αλλάξει η νομοθεσία και να συμπεριληφθούν όλες οι ομάδες των παιδιών, συν το κύμα μετανάστευσης που έρχεται, παιδιά από άλλους πολιτισμούς, που πλέον είναι κάτω από την ομπρέλα της ενιαίας εκπαίδευσης, αυτό που λέμε “inclusive education”, και εκεί αποτελείται και η χρήση της τεχνολογίας. Γι’ αυτό είπα προηγουμένως, νομίζω, είναι μια μεγάλη ευκαιρία αλλαγής αυτής της νομοθεσίας, για να ενσωματώσουμε όλα αυτά που ήταν μεγάλα κενά μέχρι τώρα. Και δεν μπορούμε να το κάνουμε, χωρίς να λάβουμε υπόψη τις αλλαγές στην ψηφιακή εποχή. Οπότε, συνάδουν τα δύο.

Πρόεδρος:

Η κ. Λυμπεροπούλου, Εκπαιδευτική Λειτουργός του Λεβέντειου Δημοτικού Μουσείου.

Τζένη Λυμπεροπούλου:

Εγώ θα ήθελα να ρωτήσω την κ. Μαύρου αν η υποστηρικτική τεχνολογία θα μπορούσε λίγο να συγκεκριμενοποιηθεί, έτσι ώστε να πλησιάσουμε και τους χώρους πολιτισμού, όπως είναι τα μουσεία. Το αντιμετωπίζουμε αυτό όχι πάρα πολύ συχνά, αλλά τα παιδιά που έρχονται, που έχουν αυτές τις ειδικές δεξιότητες, θα μπορέσουν μέσω μιας καλής συνεργασίας, που πιστεύω ότι θα μπορέσει να υπάρξει, να πλησιάσουν και πολυθεματικά και πολυεπίπεδα, έτσι όπως είπατε, τα αντικείμενά μας;

Κατερίνα Μαύρου:

Ευχαριστώ για την ερώτηση, γιατί ένα από τα θέματα που συζητούμε τώρα με τους συναδέλφους είναι και οι προτάσεις που γίνονται για την αξιοποίηση της υποστηρικτικής τεχνολογίας στους πολιτισμικούς χώρους και στο χώρο των μουσείων. Ένα μεγάλο κομμάτι είναι το θέμα της πρόσβασης και της προσβασιμότητας, που αναφέρθηκε και προηγουμένως. Οπότε, αυτό είναι το πρώτο.

Όμως δεν πρέπει να μένουμε εκεί, γιατί οι χώροι γίνονται προσβάσιμοι αρκετά πιο εύκολα, από ό,τι γίνεται το μαθησιακό περιβάλλον προσβάσιμο. Οπότε, οι χώροι των μουσείων είναι και χώροι μάθησης και τα παιδιά πάνε στο μουσείο και το μουσείο έρχεται στο σχολείο με οποιαδήποτε μορφή. Συνεπώς, πρέπει να δούμε και την εμπλοκή της χρήσης της υποστηρικτικής τεχνολογίας στη δημιουργία, στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη μαθησιακών περιβαλλόντων. Αυτό θα επιτευχθεί και μέσα από ένα πλαίσιο καθολικού σχεδιασμού μάθησης, δηλαδή πώς σχεδιάζω ένα μαθησιακό περιβάλλον με μια μαθησιακή δραστηριότητα είτε αυτή θα διεξαχθεί στην τάξη είτε στο μουσείο είτε σε οποιοδήποτε άλλο περιβάλλον με τρόπο ώστε η αξιοποίηση της τεχνολογίας να λαμβάνει υπόψη όλες τις πιθανές ομάδες πληθυσμών, παραδείγματος χάριν, παιδιά του σχολείου με αναπηρίες που θα είναι εκεί. Και όλες οι τεχνολογίες, ρομποτική, επαυξημένη πραγματικότητα, τεχνητή νοημοσύνη, που έχουν αναφερθεί προηγουμένως, δίνουν πάρα πολλές ευκαιρίες. Αυτό που είναι σημαντικό είναι το να μπορούμε να βοηθήσουμε τα παιδιά να αναπτύξουν αυτές τις δεξιότητες, γιατί τα παιδιά με αναπηρίες χρειάζονται ακόμα μια δεξιότητα για αξιοποίηση της ίδιας της υποστηρικτικής τεχνολογίας και ως κομμάτι πρόσβασης. Οπότε, αυτός ο συνδυασμός, νομίζω, μπορεί να βοηθήσει πάρα πολύ και στην εκπαίδευση σε μαθησιακά περιβάλλοντα έξω από το κλειστό περιβάλλον του σχολείου και της τάξης.

Πρόεδρος:

Τελευταία θεματική ενότητα των εργασιών του πάνελ μας είναι “Καινοτόμες εφαρμογές στον τομέα του πολιτισμού”.

Πρώτη τοποθέτηση αυτή του δόκτορος Γιώργου Χρυσάνθου, Καθηγητή στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου και Διευθυντή Έρευνας του ερευνητικού κέντρου RISE.

Κύριε Χρυσάνθου, έχετε το λόγο.

Γιώργος Χρυσάνθου:

Ευχαριστώ πολύ, ευχαριστώ για την πρόσκλησή μας εδώ.

Οι καινοτόμες τεχνολογίες έχουν διάφορες εφαρμογές στην περιοχή του πολιτισμού. Η πρώτη που έρχεται στο νου μας είναι ίσως η ψηφιοποίηση. Η ψηφιοποίηση τόσο της

υλικής όσο και της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς. Σε αυτό έδωσε πολλή έμφαση η Ευρωπαϊκή Ένωση με διάφορες προσκλήσεις για χρηματοδότηση για αρκετά χρόνια. Είδαμε και τη δημιουργία της Europeana, που προσπαθεί να δώσει μια πλατφόρμα, για να ενοποιήσει όλο το υλικό που μαζεύεται στην Ευρώπη.

Μετά μαζί με την ψηφιοποίηση έχουμε επίσης την οπτικοποίηση, που στόχος της είναι να μας δίνει την ευκαιρία να δούμε το υλικό. Εδώ η τεχνολογία έκανε τεράστια άλματα. Έχουμε μηχανές παιχνιδιών πραγματικού χρόνου, ανοικτές ή πολύ φθηνές, που μας επιτρέπουν να έχουμε πολύ ρεαλιστικό αποτέλεσμα. Έχουμε συστήματα εικονικής πραγματικότητας, που μας επιτρέπουν να αλληλεπιδρούμε με ό,τι ψηφιοποιήσουμε και ούτω καθεξής.

Αλλά εγώ πιστεύω ότι εκείνο που πραγματικά θα κάμει τη διαφορά... Και ερχόμαστε σε αυτό που είπε ο Λουκάς πριν, ότι δεν είναι μόνο το να δημιουργήσουμε το υλικό, πρέπει να ενθαρρύνουμε τον κόσμο να το χρησιμοποιήσει. Και, όσον αφορά τον πολιτισμό, την πολιτιστική κληρονομιά, πιστεύω ότι είναι εδώ που πρέπει να δώσουμε την περισσότερη έμφαση, δηλαδή όχι μόνο στο να δημιουργήσουμε, να μαζέψουμε υλικό, αλλά και στο πώς θα κάνουμε αυτό το υλικό να χρησιμοποιηθεί από τον κόσμο. Και νομίζω αυτός θα είναι ο πραγματικός αντίκτυπος στην κοινωνία. Ίσως μας βοηθήσει να έχουμε και κάποιο οικονομικό όφελος, που θα κάνει το όλο εγχείρημά μας βιώσιμο, ώστε να μη χρειάζεται πάντα να έχουμε χρηματοδότηση για οτιδήποτε κάνουμε. Θα μπορούσα να σας δώσω ένα παράδειγμα για αυτό το πράγμα. Για παράδειγμα εμείς στο πανεπιστήμιο κάναμε μια μεγάλη βιβλιοθήκη, ένα database από παραδοσιακούς χορούς, κυπριακούς και ξένους, και μοντέρνους, εκατοντάδες χορούς, καταγραφές, πλήρη τρισδιάστατη καταγραφή σε λεπτομέρεια εκατοστομέτρου με τα data και τα πάντα. Το έχουμε on-line, ανοικτό, μαζί με το viewer, τα πάντα. Πόσοι το χρησιμοποιούν; Εκτός από κάποιους ερευνητές, κανέναν. Οι περισσότεροι δεν ξέρουν καν ότι υπάρχει! Οπότε, αν στόχος μας ήταν να κάνουμε κάτι για τη διάδοση, για τη διάχυση του πολιτισμού, αποτύχαμε πλήρως! Οπότε, τώρα τι προσπαθούμε να κάνουμε; Ίσως να δημιουργήσουμε μια διαδραστική εφαρμογή σε στίλ παιχνιδιού, που θα μπορεί να πιάσει από οποιοδήποτε χορό και να μπορεί να βοηθήσει το χρήστη με έναν πιο ευχάριστο τρόπο, ίσως να ανταγωνιστεί και τους φίλους του, ίσως να μπορέσει να αυτοσχεδιάσει και λίγο. Θα κάνουμε κάτι που θα είναι πιο προσιτό στον κόσμο που θέλουμε να προσεγγίσουμε.

Βέβαια, δεν είναι μόνο οι εφαρμογές στην εκπαίδευση. Απλώς, να αναφερθώ σε ένα άλλο παράδειγμα, κάτι που ξεκινούμε τώρα: Θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν τέτοιες διαδραστικές εφαρμογές για την κατανόηση και συμφιλίωση μεταξύ των κοινοτήτων. Για παράδειγμα με τους Τουρκοκυπρίους έχουμε ένα μεγάλο μέρος κοινής πολιτιστικής κληρονομιάς. Κάποια στοιχεία μάς ενώνουν, όπως το φαγητό, κάποια έθιμα, οι χοροί, ξέρω 'γώ. Κάποια άλλα στοιχεία μάς χωρίζουν, δηλαδή κάποια γεγονότα που έγιναν,

κάποια συμβάντα που τα βλέπουμε διαφορετικά. Οπότε, οι διαδραστικές εφαρμογές με βάση την κληρονομιά μας θα μπορούσαν να βοηθήσουν, ώστε να δει ο ένας τον άλλο από άλλη οπτική γωνιά, να μπορέσει να κατανοήσει ο ένας τον άλλο καλύτερα.

Εντάξει, βέβαια για όλα αυτά χρειάζεται ομάδα από ειδικούς πολλών τομέων, δηλαδή δεν είναι μόνο κάποιος της πολιτιστικής κληρονομιάς που μπορεί να χρειαστεί. Μπορεί να θέλουμε και κάποιον από τον τομέα της τεχνολογίας, μπορεί να θέλουμε κάποιον από τον τομέα της ψυχολογίας, από το σχεδιασμό, από storytelling, 'που οπουδήποτε. Θέλουμε μεγάλες ομάδες. Εντάξει, το βλέπουμε και λίγο ως διαφήμιση! Το κέντρο που στήνουμε τώρα, το RISE, θα προσφέρει την τεχνογνωσία και τις υποδομές, για να μπορέσει να βοηθήσει σε αυτό τον τομέα. Όμως, εγώ πιστεύω ότι πρέπει και η πολιτεία να έρθει να δώσει πόρους και κίνητρα, να ενθαρρύνει να γίνουν συμπράξεις και να αναπτυχθούν τέτοιου είδους εφαρμογές που όχι μόνο να καταγράφουν, αλλά να διαχέουν και να εμπλέκουν τον κόσμο στην πολιτιστική κληρονομιά.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε το δόκτορα Χρυσάνθου για την πολύ ενδιαφέρουσα τοποθέτησή του.

Ο λόγος τώρα στο δόκτορα Μαρίνο Ιωαννίδη, Διευθυντή της Έδρας UNESCO στην Ψηφιακή Πολιτιστική Κληρονομιά του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Παρακαλώ, κύριε Ιωαννίδη.

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Σας ευχαριστώ.

Η κ. Gabriel, η επίτροπος, σήμερα ξεκίνησε την ομιλία της λέγοντας ότι το μέλλον είναι ψηφιακό, ανήκει στην ψηφιακή διάσταση. Εκείνη τη στιγμή διερωτήθηκα και λέω: Τι γίνεται με το παρελθόν, τι γίνεται με την ιστορία μας, με τη γνώση μας, με τη μνήμη μας, από τα οποία τι έχουμε; Μια τεράστια δεξαμενή γνώσεων, από την οποία μπορούμε μόνο να μάθουμε και να κάνουμε το μέλλον καλύτερο, εφόσον μιλούμε για το μέλλον στην ψηφιακή του διάσταση. Ωραία, για να μπορούμε όμως να πάμε πίσω στο παρελθόν, πρέπει εμείς να μπούμε στα μουσεία, στις βιβλιοθήκες και στα αρχεία. Όμως, σε αυτούς τους χώρους εμείς βρίσκουμε ένα 5% αυτού το οποίο αυτοί οι οργανισμοί έχουν στο χέρι τους. Τα υπόλοιπα είναι στα υπόγεια. Τι σημαίνει αυτό το πράγμα; Σημαίνει αμέσως ότι όλα αυτά -και ευχαριστώ το φίλο το Γιώργο για την εισαγωγή του- πρέπει να ψηφιοποιηθούν. Γι' αυτό ένα από τα πρώτα πρώτα πράγματα το οποίο πρέπει να υπάρξει είναι η ψηφιακή διάσταση του παρελθόντος για το μέλλον. Ενώνοντας το μέλλον με το παρελθόν, νομίζω πως οι μόνοι οι οποίοι θα είναι οι νικητές, άρα, από τον άνθρωπο, με τον άνθρωπο, για τον άνθρωπο του μέλλοντος δηλαδή, θα

είμαστε εμείς οι ίδιοι. Έτσι;

Έχω να αναφέρω ένα παράδειγμα: Ελληνικός πολιτισμός. Είναι μάλιστα και το σημείο στο οποίο εμείς δώσαμε έμφαση και είχαμε πάρει και την έδρα. Σας ρωτώ εγώ εσάς: Πέστε μου σε ποιο μουσείο, σε ποιο ιστορικό βιβλίο, σε ποια βιβλιοθήκη, σε ποιο αρχείο θα μπείτε και να μη βρείτε καταγραμμένο το κομμάτι “ελληνική πολιτιστική κληρονομία, ελληνοισμός, ελληνοιστική περίοδος”; Αυτός ο οποίος δε θα το έχει είναι εγκληματίας, διότι έχει κάνει κάτι πολύ πολύ κακό στην ιστορία. Έχει διαγράψει ένα κομμάτι της μνήμης του ανθρώπου. Αυτό το πράγμα μόνο έχοντας υπόψη, πηγαίνοντας πίσω χιλιάδες χρόνια, θα δούμε, εφόσον μιλούμε για εκπαίδευση, για πολιτισμό, για καινοτομία, για επιστήμη... Τότε έρχομαι και λέω: Οι Έλληνες, ο ελληνοισμός -αρχίζω, έτσι, λέγοντας κάποια σημεία τα οποία έχω καταγράψει από το πρώτο κομμάτι το οποίο είχαμε σήμερα- τα μαθηματικά, η φυσική, η ιατρική, η ποίηση, η αστρονομία, το θέατρο, η μουσική, η γεωγραφία, οι τέχνες, η φιλοσοφία, ο αθλητισμός -έρχομαι και στο τελευταίο σημείο- η Δημοκρατία, πέστε μου όλα αυτά που έχουν εφευρεθεί; Εδώ στις περιοχές μας. Αυτά όλα ποιος τα ξέρει; Τα έχουμε ακούσει κάποτε και έχουν φύγει. Έτσι είμαστε, έτσι είναι αυτό το μυαλό εδώ πέρα. Δυστυχώς, ο εγκέφαλός μας ξεχνά.

Τώρα, η μεγάλη πρόκληση η οποία υπάρχει... Και πηγαίνω πίσω στη λέξη “δημοκρατία”. Ακούσαμε για τη Βόρεια Κορέα. Το όνομα της χώρας αυτής τι έχει μέσα; Τη λέξη “Δημοκρατία”. Και με τι έχει να κάνει; Έχει να κάνει με την ορθή εξήγηση, το πώς η λέξη ή η ιστορία καταγράφεται; Δεν μπορούμε να πούμε “Δημοκρατία της Βόρειας Κορέας”, τη στιγμή που δεν υπάρχει εκεί δημοκρατία.

Άρα, πηγαίνοντας πίσω και έχοντας όλα αυτά τα πράγματα υπόψη μας, ερχόμαστε και λέμε... Και θέλω να κάνω μια μικρή αναφορά σχετικά με το κομμάτι το οποίο είχαμε σήμερα για το Blockchain. Το ξέρετε πως ένα από τα πρώτα αναλογικά συστήματα με πρότυπο ποιότητας ήταν επί καιρού Μεγάλου Αλεξάνδρου; Ήξεραν μάλιστα πού και με ποιο τρόπο είχε εκτυπωθεί το ένα ή το άλλο νόμισμα. Άρα, υπήρχε μεγάλη γνώση στο παρελθόν, η οποία, όταν καταγραφεί με το υλικό, αλλά και με το άυλο με το σωστό τρόπο, χρησιμοποιώντας τις οποιεσδήποτε μοντέρνες τεχνολογίες... Η ανάδειξη μόνο αυτού του πολιτισμού ξέρετε πού φέρνει ολόκληρο τον ελληνοισμό ή τουλάχιστον εμάς στη χώρα μας;

Έχουμε ένα βαρύ πυροβολικό, έχουμε μια βαριά βιομηχανία και αυτή δυστυχώς την έχουμε κλειστή μέσα στα μουσεία, στις βιβλιοθήκες και στα αρχεία. Δε χρησιμοποιούμε τις μοντέρνες τεχνολογίες, για να πάμε μπροστά. Αυτό δε γίνεται μόνο με εμάς γίνεται με όλο τον κόσμο. Γι' αυτό και ο στόχος της Έδρας της UNESCO στην Ψηφιακή Πολιτιστική Κληρονομιά είναι η ανάδειξη της ιστορίας, της μνήμης, του ανθρώπου με τα εργαλεία, τα οποιαδήποτε μοντέρνα εργαλεία των νέων τεχνολογιών, με τις νέες

προκλήσεις που υπάρχουν, ούτως ώστε να μπορούμε να συμβάλουμε σε αυτούς τους δεκαεπτά βιώσιμους στόχους τους οποίους έχουν θέσει τα Ηνωμένα Έθνη. Κάποιους μάλιστα έχετε πει και εσείς, για παράδειγμα για την ειρήνη, για την πείνα και όλα αυτά.

Θέλω, τελειώνοντας, να πω μόνο ένα πράγμα, ότι, ναι, θα ψηφιοποιήσουμε το παρελθόν, την ιστορία για τις επόμενες γενεές, αλλά -κάτι το οποίο είναι πολύ σημαντικό- δεν υπάρχουν πρότυπα για την καταγραφή σε κανένα μέρος του κόσμου. Δεν υπάρχουν, για παράδειγμα, κανόνες για τη σημασιολογία της καταγραφής της ιστορίας, για την οντολογία. Δεν υπάρχουν λεξιλόγια, μοντέρνα λεξιλόγια για την καταγραφή της ιστορίας. Πώς αυτή η ιστορία θα καταγραφεί; Οι τεχνολογίες δηλαδή της τέταρτης γενεάς βρίσκονται προ μεγάλης προκλήσεως, κάτι το οποίο είναι πολύ πολύ σημαντικό.

Ευχαριστώ πάρα πολύ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε το δόκτορα Ιωαννίδη για την πολύ αξιόλογη τοποθέτηση.

Ο λόγος τώρα στο δόκτορα Μπακιρτζή, Αναπληρωτή Καθηγητή και Διευθυντή του Διδακτορικού Προγράμματος Επιστήμης και Τεχνολογίας στην Πολιτιστική Κληρονομιά του Ινστιτούτου Κύπρου.

Νικόλας Μπακιρτζής:

Σας ευχαριστώ πολύ και ευχαριστώ για την πρόσκληση.

Θα ξεκινήσω με μια διαπίστωση, με την οποία πιστεύω συμφωνούμε όλοι, ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες αποτελούν πλέον αναπόσπαστο μέρος της πολιτισμικής εμπειρίας των κοινωνιών μας. Χαίρομαι ιδιαίτερα που ήδη έχουμε σταματήσει να μιλούμε για το τι μπορεί να κάνει η τεχνολογία για τον πολιτισμό. Δεν έχουμε να κάνουμε με μια μελλοντική δυνατότητα, αλλά με μια πραγματικότητα που είναι πλέον μέρος της καθημερινότητάς μας, είτε αναφερόμαστε στην άφθονη και ελεύθερη ψηφιακή πληροφορία στο διαδίκτυο είτε σε ψηφιοποιήσεις, οπτικοποιήσεις κ.λπ. Επίσης, θα συμφωνήσω με το Μαρίνο, αλλά και με το Γιώργο στο ότι η πρόκληση πλέον βρίσκεται όχι στην καταγραφή, αλλά στη διαχείριση, την κατανόηση και τη διάχυση της ψηφιακής πολιτιστικής μας κληρονομιάς.

Σε μεγάλο ή μικρότερο βαθμό όλοι έχουμε πάρει θέση, θα έλεγα, απέναντι στο ρόλο και τη χρήση της τεχνολογίας στην επαγγελματική και την προσωπική μας ζωή. Ωστόσο, η σημασία της για τη διαμόρφωση και αντίληψη της πολιτισμικής μας ταυτότητας, ιδιαίτερα στην Κύπρο, έχει μεγάλη σημασία και θέλει μεγάλη προσοχή.

Θα ήθελα να σταθώ σε δύο σημεία: Πρώτον, η χρήση της τεχνολογίας στον πολιτισμό δεν είναι πανάκεια και είναι καλό να αποφεύγουμε την ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών χωρίς ξεκάθαρο εκπαιδευτικό ή ερευνητικό στόχο. Από μόνη της η χρήση της τεχνολογίας και η ψηφιοποίηση δεν είναι αρκετές. Και γι' αυτό το λόγο ήδη βλέπουμε μεγάλα κέντρα έρευνας και πολιτισμού στο εξωτερικό να κρατούν και να παίρνουν κριτικές αποστάσεις από την αλόγιστη χρήση της τεχνολογίας. Ήδη ακούσαμε ότι ο ίδιος προβληματισμός υπάρχει και στον τομέα της εκπαίδευσης, δηλαδή τεχνολογικές εφαρμογές χωρίς ουσιαστικό στόχο και προγραμματισμό. Και νομίζω ότι είναι πολύ σημαντικό το να παρακολουθήσουμε αυτές τις εξελίξεις. Αν και ως Κύπρος είμαστε μικροί σε μέγεθος, οι επιλογές μας πρέπει να έχουν την ωριμότητα που αρμόζει στη θέση της Κύπρου και το ρόλο που έχει κληθεί να παίξει σε αυτή την ευρύτερη περιοχή ως εκπρόσωπος της ευρωπαϊκής έρευνας και καινοτομίας. Και το κλειδί είναι η διεπιστημονικότητα. Ο Γιώργος αναφέρθηκε στις μεγάλες ομάδες συνεργασίας. Η διεπιστημονικότητα μπορεί να βοηθήσει την ανάπτυξη της τεχνολογίας, να την ελέγξει και έτσι να βοηθήσει στην ερμηνεία και τη συνθετική σκέψη, η οποία είναι απαραίτητη για την παραγωγή νέας γνώσης.

Δεύτερον, η διάσωση και η διαχείριση της ψηφιακής πληροφορίας, ιδιαίτερα όσον αφορά τον πολιτισμό, αποτελούν δύο πολύ σημαντικές προκλήσεις και δυστυχώς στο συγκεκριμένο τομέα υστερούμε τόσο σε θέματα στρατηγικής όσο και ουσιαστικής συνεργασίας εντός και εκτός Κύπρου. Έχουμε κάνει τα πρώτα βήματα, αλλά έχουμε ακόμα πολύ δρόμο να διανύσουμε. Στο σημείο αυτό θα ήθελα να εστιαστεί η συζήτηση που κάνουμε σήμερα στην προτεραιότητα της ανάπτυξης ψηφιακών βιβλιοθηκών. Τι σημαίνει στ' αλήθεια μια ψηφιακή βιβλιοθήκη και κατά πόσο θα μπορέσουμε να την εισαγάγουμε στην κοινωνία μας και στην εκπαίδευσή μας;

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε πολύ το δόκτορα Μπακιρτζή και ιδιαίτερα ως προς το ότι έχει τηρήσει επακριβώς και το χρόνο.

Τέλος, παρακαλώ τη δόκτορα Τζένη Λυμπεροπούλου, Εκπαιδευτική Λειτουργό στο Λεβέντειο Δημοτικό Μουσείο, να προβεί στη δική της τοποθέτηση.

Τζένη Λυμπεροπούλου:

Σας ευχαριστούμε πάρα πολύ για την πρόσκληση να βρισκόμαστε σήμερα εδώ.

Το δικό μας ερώτημα ως μουσείου είναι πώς οι τεχνολογικές εφαρμογές του σήμερα μπορούν να διεκδικήσουν μία θέση σε ένα μουσείο και εν προκειμένω στο Λεβέντειο

Δημοτικό Μουσείο Λευκωσίας, το ιστορικό μουσείο της πρωτεύουσας, με εκθέματα που εκτείνονται χρονολογικά από τη γένεση της πόλης έως την ανακήρυξη της Κυπριακής Δημοκρατίας. Και φυσικά τίθεται το ερώτημα πώς εντάσσεται η τεχνολογία στα μουσεία ως μέσο που θα επιφέρει γνωσιακή και αισθητηριακή επαφή των επισκεπτών με τη διά μουσείου μάθηση, την οποία και επιδιώκουμε. Νέα δεδομένα, λοιπόν, τα οποία το μουσείο καλείται να λάβει σοβαρά υπόψη, όταν απευθύνεται στο κοινό του. Το Λεβέντειο επιχειρεί να συμπεριλάβει στο περιβάλλον του τις νέες τεχνολογίες και να εμπλέξει ένα ευρύτερο κοινό στα μουσειακά δρώμενα με έναν πιο διαδραστικό, ελκυστικό, δελεαστικό και λιγότερο αφηγηματολογικό ή γεγονοτολογικό τρόπο.

Εν τάχει, λοιπόν, αναφέρω ότι στο Λεβέντειο η τεχνολογία έχει αφετηρία την επίσημη ιστοσελίδα, ο ηλεκτρονικός επισκέπτης της οποίας μπορεί να γνωρίσει το μουσείο και σε δεύτερο επίπεδο να προγραμματίσει και μια φυσική επίσκεψη έχοντας στα χέρια του από το χάρτη πρόσβασης του στο χώρο έως τις θεματικές των μουσειακών εκθέσεων τις οποίες διαθέτουμε.

Στις μόνιμες συλλογές τώρα και στους εκπαιδευτικούς σταθμούς ο επισκέπτης μπορεί να συναντήσει επιλογές, ειδικά ενταγμένες στο χώρο, ώστε να επεκτείνεται στο μέγιστο δυνατόν βαθμό η πολιτιστική εμπειρία. Ξεκινάμε, λοιπόν, με μια προβολή της Λευκωσίας του 1850, που έχει γίνει σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Κύπρου -ο Γιώργος το γνωρίζει- i-rads με παιχνίδια παζλ, μνήμης και ζωγραφικής που προάγουν την εξοικείωση με τα μουσειακά αντικείμενα, καθώς και ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Σε αυτούς πάλι μέσα από μία παιγνιώδη διαδικασία τα παιδιά, τα μικρά ειδικά, αλλά και οι γονείς έρχονται σε επαφή με την αρχαία τέχνη της κεραμικής.

Έπειτα, απαντά κανείς την οθόνη με τα τείχη της Λευκωσίας, στα οποία η εξερεύνηση κινείται σε μια εντυπωσιακή παρουσίαση των οχυρώσεων της πρωτεύουσας ανά τους αιώνες, πάλι σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Κύπρου. Αν συλλογισθούμε ότι η πλειονότητα των επισκεπτών, ειδικά τα παιδιά, τείνουν να μη διαβάζουν λεζάντες, αλλά να πηγαίνουν κατευθείαν στα αντικείμενα τα οποία επιτρέπουν απτική επαφή, συνειδητοποιούμε την από παιδαγωγικής άποψης πολυτιμότητα των επεμβάσεων αυτών.

Πέραν τώρα της μόνιμης τεχνολογίας, υφίστανται ψηφιακές λύσεις στις περιοδικές μας εκθέσεις. Αναφέρω ενδεικτικά τη χρήση χωροευαίσθητων εφαρμογών, όπως είναι τα QR codes και η επαυξημένη πραγματικότητα. Να σταθώ επίσης στην έκθεση η οποία παρουσιάζεται τώρα με θέμα “Λευκωσία: Η γέννηση και η εξέλιξη μιας πρωτεύουσας”, για την οποία έγινε μια από τις πιο σημαντικές συνεργασίες με το Ινστιτούτο Κύπρου. Υφίσταται στο χώρο -αν έρθετε στο Λεβέντειο, θα τη δείτε- μια οθόνη αφής, όπου μέσα στο σύγχρονο ιστό της πόλης έχουν τοποθετηθεί τα παλαιά μνημεία από τη Βυζαντινή

Περίοδο έως και την Ενετοκρατία.

Η ψηφιακή τεχνολογία ακολουθεί και τα εκπαιδευτικά προγράμματα του μουσείου. Σας αναφέρω ενδεικτικά ότι σε ένα περασμένο πρόγραμμα, αυτό των “Μικρών αρχαιολόγων σε δράση”, που ήταν αρκετά διαδραστικό, η τεχνολογία βοήθησε στο ταξίδι της αρχαίας κεραμικής. Οικογένειες από την περιοχή Σολέας στο Εκπαιδευτικό Κέντρο Ατσάς, που δεν μπορούσαν να ταξιδέψουν μέχρι το μουσείο, μέσω μιας εφαρμογής του Ινστιτούτου Κύπρου είχαν την ευκαιρία μέσα από 3D γυαλιά να δουν και να “αγγίξουν”, έστω και λίγο, τα αντικείμενα.

Αδιαμφισβήτητα, λοιπόν, οι τεχνολογικές εφαρμογές προσφέρουν ιστορική και αρχαιολογική πληροφορία με έναν ευχάριστο και ευπρόσιτο τρόπο. Ωστόσο, αυτή η προσέγγιση του παρελθόντος θα τολμούσα να πω ότι κρύβει δυσκολίες, καθώς υπαγορεύει μια απόπειρα πολυσύνθετης ερμηνείας του παρελθόντος, που με τη σειρά της γεννά επιμέρους προβληματισμούς και παραμέτρους. Από την άλλη, το αναδημιουργημένο περιβάλλον των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και εφαρμογών δεν προσφέρει την εμπειρία της φυσικής επαφής με τον υλικό πολιτισμό. Κάπου έχει γραφτεί και το μεταφέρω ακριβώς: «Το εικονικό που αντικαθιστά το πραγματικό, ανεξάρτητα από το πόσο καλοσχεδιασμένο είναι το μοντέλο ή πόσο υψηλής ποιότητας είναι τα γραφικά, δεν παύει να είναι ένα ηλεκτρονικό υποκατάστατο».

Η συνετή, επιστημονική και με μέτρο διαχείριση, λοιπόν, της τεχνολογίας επιβάλλεται και στους μουσειακούς χώρους. Δε θα πρωτοτυπήσω, αν πω ότι η καινοτομία βρίσκεται στη διατήρηση της αυθεντικής θέασης των αντικειμένων, τουλάχιστον για μας, ούτως ώστε αυτά να θεωρηθούν κληροδοτήματα, κατάλοιπα της ανθρώπινης δημιουργίας, που στη σημερινή πραγματικότητα επιτελούν τον τελευταίο τους ανθρωπιστικό και βαθύτατα εκπαιδευτικό και μουσειοπαιδαγωγικό ρόλο.

Η τεχνολογία στο Λεβέντειο καθίσταται ένα σημαντικό μέσο, ώστε μικροί και μεγάλοι λαμβάνοντας ένα ρόλο βιωματικό από τη μια να αναπτύσσουν αυτές τις δεξιότητες και ικανότητες, που πολύ σωστά τονίσαμε, την ιστορική συνείδηση και την κριτική σκέψη, και από την άλλη να αποκωδικοποιούν τις πολιτιστικές αξίες και την άυλη πολιτιστική κληρονομιά, που κάθε μουσειακό έκθεμα από τη φύση του αποπνέει και μπορεί να αφηγηθεί.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε πολύ την κ. Λυμπεροπούλου.

Πραγματικά, όλες οι απόψεις που ακούστηκαν ήταν ιδιαίτερα σημαντικές, ιδιαίτερα

χρήσιμες και ελπίζουμε πολύ σύντομα να περάσουμε από τη φραστική επισήμανση στην υλοποίηση και στην εφαρμογή όλων αυτών που έχουμε ακούσει.

Τώρα θα δώσουμε δέκα λεπτά στους συμμετέχοντες στη στρογγυλή τράπεζα για υποβολή ερωτήσεων και κατάθεση απόψεων πάνω σε οποιοδήποτε από τα σημεία που έχουμε θίξει σε αυτή την ενότητα και παρακαλώ να σημειωθεί ποιοι θέλουν να λάβουν το λόγο, έτσι ώστε να τηρηθεί η σειρά προτεραιότητας.

(Στο σημείο αυτό εισέρχεται στην αίθουσα εργασιών του πάνελ ο Πρόεδρος της Βουλής των Αντιπροσώπων κ. Δημήτρης Συλλούρης.)

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Δεν ξέρω, επειδή ερχόμουν και έφευγα, αν ακολουθώ τη σωστή διαδικασία, μου γεννήθηκε όμως ένα ερώτημα: Πολύ ενδιαφέροντα όλα, πολύ σωστές τοποθετήσεις. Υπάρχει όμως κάτι το συντονισμένο; Διότι γνωρίζω ή μαθαίνω κατά καιρούς... Μας είπατε ότι το Λεβέντειο κάμνει έτσι, το ΤΕ.ΠΑ.Κ. κέρδισε πρόγραμμα, το πανεπιστήμιο άλλως πως, νομίζω το Ινστιτούτο Κύπρου, αν δεν κάνω λάθος, κέρδισε ένα μεγάλο ευρωπαϊκό πρόγραμμα για ψηφιοποίηση και μου ζήτησαν να πάω να τους επισκεφθώ, αλλά δεν τα κατάφερα ακόμα. Μήπως μέσα από τούτη τη συζήτηση και περαιτέρω έρευνα -δε θα αποφασίσουμε τώρα- αν δούμε ότι χρειάζεται να γίνει κάτι το συντονιστικό και ένα μεγάλο project, ένα mega project πάνω σε τούτο το πράμα, να αναλάβουμε... Δεν ξέρω, όποιος θέλει να το σχολιάσει και, αν γνωρίζετε, να μας πείτε. Και φυσικά και οι συντονιστές θα το εξετάσουν και η κ. Ανδρονίκου, που αφορά την υπηρεσία της. Να το συντονίσει η κ. Ερωτοκρίτου.

Πρόεδρος:

Νομίζω πρώτα απ' όλα να τηρηθεί ο κατάλογος των συμμετεχόντων και οι οποιοσδήποτε ερωτήσεις μπορεί να υπάρχουν από το ακροατήριο να ακολουθήσουν.

Προς το παρόν έχουμε τον Πρόεδρο της Βουλής, ο οποίος έχει θέσει ένα ερώτημα.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Είναι και προς το κοινό η ερώτησή μου, είναι προς όλους η ερώτηση.

Πρόεδρος:

Η δρ Κύζα, ο δρ Βρασίδης, η κ. Ανδρονίκου, ο κ. Χρίστος Ρουσιάς και ο κ. Βοσκαρίδης, παρ' όλο που το ακροατήριο θα μιλούσε πιο μετά.

Η δρ Κύζα έχει το λόγο.

Ελένη Κύζα:

Θέλετε να αρχίσουμε ίσως με τον κ. Χρυσάνθου, που έχει μια απάντηση;

Πρόεδρος:

Ναι.

Γιώργος Χρυσάνθου:

Νομίζω η απάντηση στον Πρόεδρο είναι ξεκάθαρη. Όχι μόνο δεν υπάρχει συντονισμός στο γενικότερο πλαίσιο... Ο καθένας δηλαδή κάμνει ένα μικρό project. Εγώ θα έλεγα ότι το πρόβλημα είναι ίσως ακόμα βαθύτερο. Για παράδειγμα το Λεβέντειο Μουσείο κάμνει εξαιρετική δουλειά, διότι συνεργαστήκαμε και ξέρω. Κατά καιρούς κάμνουν διάφορα projects, που είναι υπόδειγμα για την Κύπρο. Το θέμα όμως είναι ότι ακόμα και μέσα στα μουσεία ποιος το συντηρεί το project και τι γίνεται, για να πάμε από ένα project σε άλλο; Υπήρχε δηλαδή ένα μικρό κονδύλι, έγινε κάτι. Μετά; Το μουσείο το ίδιο δεν έχει την τεχνογνωσία. Υπάρχει δηλαδή γενικότερο πρόβλημα και στην Κύπρο ολόκληρη, αλλά και πιο τοπικά.

Εκείνο που θα έλεγα εγώ είναι ότι ίσως αξίζει τον κόπο να κοιτάξουμε αυτό που προωθεί η Ευρωπαϊκή Ένωση, που θέλει να δημιουργούνται clusters. Να υπάρχουν δηλαδή σε clusters και ακαδημαϊκά ιδρύματα και εταιρείες και διάφοροι φορείς. Κι εγώ πιστεύω ότι ο πολιτισμός είναι ίσως ένας τομέας που αξίζει τον κόπο... Διότι στην Κύπρο, όπως βλέπουμε, έχουμε αξιόλογα ιδρύματα, που μπορεί να προσφέρουν, και ίσως θα μπορούσαμε να ενθαρρύνουμε και τη δημιουργία εταιρειών ή products.

Πρόεδρος:

Η δρ Ελένη Κύζα.

Ελένη Κύζα:

Θα αρχίσω λέγοντας ότι θεωρώ ότι ο πολιτισμός είναι πολύ σημαντικό κεφάλαιο για τη χώρα μας και επίσης ότι με λυπεί αφάνταστα το γεγονός ότι έχουμε τόσο πολιτισμό, τόσα πολλά πολιτιστικά μνημεία, αλλά καθόλου πληροφόρηση, όταν πάμε να επισκεφθούμε αυτούς τους χώρους τόσο για μας ως ενήλικες όσο και για τα παιδιά.

Απλώς, χαρακτηριστικά να πω μια ιστορία: Η κόρη μου, όταν ήταν γ' τάξη και εκάμναν για τη Χοιροκοιτία στο σχολείο, με πολύ ενθουσιασμό ήθελε να πάμε στη Χοιροκοιτία, γιατί δεν κατάφεραν να παν με το σχολείο. Πηγαίνοντας εκεί, επειδή δεν είχε ούτε έναν ξεναγό ούτε πληροφορίες να διαβάσουμε ούτε τίποτα να δούμε, απογοητεύτηκε παντελώς. Έχασε δηλαδή εντελώς το ενδιαφέρον της γι' αυτό το θέμα, που ήταν μια

ευκαιρία για μας, ας πούμε, να βοηθήσουμε... Ίσως και λόγω αυτού ίσως και λόγω του ότι είμαι στη Λεμεσό, με τη δική μου ομάδα αναπτύξαμε κάποια περιβάλλοντα μάθησης τα οποία είναι τεχνολογικά υποστηριζόμενα με επαυξημένες τεχνολογίες μάθησης για τη Χοιροκοιτία, για την Αγγελόκτιστη στο Κίτι. Άρα, προσπαθούμε λίγο να δούμε πώς μπορούμε να προσεγγίσουμε το θέμα αυτό, το να μάθουμε με τη χρήση νέων τεχνολογιών, πηγαίνοντας σε τέτοιου είδους χώρους, για τον πολιτισμό μας. Το λέω αυτό, για να πω επίσης ότι η ψηφιοποίηση είναι πολύ καλή προσπάθεια. Το να κάνουμε τα εκθέματά μας πιο διαδραστικά, να έχουμε πιο παιγνιδοποιημένα περιβάλλοντα αλληλεπίδρασης με τέτοιου είδους χώρους είναι εξαιρετική προσπάθεια, αλλά δεν είναι αρκετή.

Άρα, συμφωνώ μαζί σας πλήρως, κύριε Μπακιρτζή, ότι η διάδραση ή ψηφιοποίηση δεν είναι αρκετή, για να μπορέσουμε να μάθουμε από αυτές τις εμπειρίες, αν αυτός είναι ένας από τους στόχους που έχουμε. Άρα, σε αυτό το πλαίσιο πάλι χρειαζόμαστε αλληλεπίδραση και συνέργειες μεταξύ ατόμων τα οποία αναπτύσσουν αυτές τις τεχνολογίες, άτομα τα οποία τις διερευνούν εκπαιδευτικά ή μαθησιακά και άλλα άτομα. Αυτές είναι οι επιστημονικές ομάδες για τις οποίες έχει μιλήσει ο Γιώργος.

Άρα, θα ήθελα να κλείσω λέγοντας αυτό, ότι δεν είναι αρκετό μόνο να φέρνουμε τις τεχνολογίες σε αυτούς τους χώρους, αλλά πρέπει να τις κοιτάζουμε, να τις ερευνήσουμε, για να βεβαιωθούμε ότι όντως είναι αποτελεσματικές. Διαφορετικά, καταλήγουμε στην αίσθηση που έχουμε αρκετοί από μας, πηγαίνοντας σε διάφορα μουσεία, ότι υπάρχουν πάρα πολλές τεχνολογίες, αλλά αυτό που μαθαίνουμε είναι σχεδόν μηδαμινό, γιατί οι τεχνολογίες δε δημιουργήθηκαν με στόχο τη μάθηση.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ο δρ Βρασίδης.

Χαράλαμπος Βρασίδης:

Όσον αφορά το συντονισμό, νομίζω ότι είναι ένα 'πού τα πιο μεγάλα προβλήματα σε όλες τις πτυχές. Για παράδειγμα στα δημόσια σχολεία υπάρχει κάποιος συντονισμός. Μπορεί να μιλήσει και ο Χρίστος Ρουσιάς μετά και θα ήταν καλά να είχε εδώ και κάποιον του Υπουργείου Παιδείας για τα θέματα αυτά. Όμως εμένα αρέσκει μου να πηγαίνω σε πιο απλές αναλύσεις. Για παράδειγμα ποιο είναι το πρόβλημα, ποιες είναι οι ανάγκες για οποιοδήποτε θέμα είτε στην εκπαίδευση είτε στην υγεία είτε στον πολιτισμό, ποιες είναι οι δυνατότητες μετά που έχει η τεχνολογία και πώς μπορεί να γίνει τούτο το γεφύρωμα;

Μιλούσαμε πριν για παιδιά με ειδικές ανάγκες. Είναι τεράστια τα προβλήματα μέσα

στα σχολεία γι' αυτά τα παιδιά, με αποτέλεσμα η υποστηρικτική τεχνολογία να μην μπορεί να αγγίξει ούτε το 1% των προβλημάτων αυτών. Είναι δραματικά δηλαδή τα προβλήματα. Ήμουν σε μια ομάδα συντονιστική για κάποιους γονείς που έχουν παιδιά με αυτισμό. Για να βγάλεις άκρην πόθθεν δικαιούσαι επίδομα τζιαι αν το δικαιούσαι τζιαι αν θα έσεις μισό συνοδό ή σωστό συνοδό τζιαι πόσες ώρες...

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Τζιαι να μεν είναι σαββατοκυριακό, διότι έν' κλειστά.

Χαράλαμπος Βρασίδης:

Ναι, είναι πολλά τα προβλήματα τζιαι έν' πολλά δύσκολο η τεχνολογία από μόνη της να κάμει οτιδήποτε.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ο δρ Ιωαννίδης.

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Θα ήθελα κατ' αρχάς να σας πληροφορήσω ότι εδώ και έξι μήνες με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου...

Δεν ξέρω, κύριε Πρόεδρε, συγγνώμη, αλλά είναι πολύ σημαντικό, διότι ερωτήσατε. Νομίζω ότι πρέπει να το ακούσετε, σας απαντώ κι εσάς. Συγγνώμη που σας διακόπτω.

Πρόεδρος:

Πέστε μου. Συγγνώμη.

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Εδώ και έξι μήνες υπάρχει μια συντονιστική εθνική επιτροπή με προεδρεύοντα το Γενικό Διευθυντή του Υπουργείου Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, τον κ. Χειμώνα, ο οποίος είναι και ο Ψηφιακός Πρωταθλητής, και η επιτροπή ονομάζεται "Κυπριακή Εθνική Επιτροπή Ψηφιακής Πολιτιστικής Κληρονομιάς", στην οποία ανήκουν όλοι οι φορείς του κράτους...

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Ήταν το πρῶι εδώ ο κ. Χειμώνας. Να τον φέρουμε εδώ.

Μαρίνος Ιωαννίδης:

...για παράδειγμα, τα μουσεία, τα αρχεία, οι βιβλιοθήκες, τα κρατικά πανεπιστήμια και ούτω καθεξής.

Τώρα, όσον αφορά αυτό που λέχθηκε προηγουμένως, θέλω να το κάνω πολύ πιο απλό. Τα μνημεία σε οποιοδήποτε τόπο του πλανήτη και να πάμε μιλούν, έχουν κάτι να πουν. Το πρόβλημα ξέρετε ποιο είναι; Ότι εμείς, όταν είμαστε εκεί, δεν τα ακούμε, δεν καταλαβαίνουμε τη γλώσσα τους. Γιατί; Διότι στο κανάλι, στη συχνότητα και στο μήκος κύματος που εκπέμπουν αυτά τα οποία θέλουν να μας πουν δεν μπορούμε εμείς να τα συλλάβουμε. Και αυτό είναι που έρχεται τώρα η τεχνολογία να καταφέρει να κάνει. Αυτό είναι. Είτε είμαστε εμείς είτε είναι τα παιδιά σας είτε είναι στο δημοτικό είτε είναι οι τουρίστες. Αυτή είναι η μεγαλύτερη πρόκληση. Και, αν καταφέρουμε να το κάνουμε αυτό και να καταπολεμήσουμε μάλιστα με αυτό τον τρόπο και την πείνα και να είμαστε και υπέρ της συμφιλίωσης και κατά των πολέμων, υπέρ της ειρήνης δηλαδή, και όλα αυτά...

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Αν τα μνημεία είναι πολεμικά; Αν είναι τείχη; Όταν πάμε στο Σινικό Τείχος, θα πούμε ότι είμαστε εναντίον του πολέμου;

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Εκείνα έχουν μεγάλη ιστορία να πούνε.

Στον αυλόγυρο που έκτισαν οι Γερμανοί στο Νταχάου γράφει πάνω: NEVER AGAIN. Εκείνο το πράγμα ποιος το καταλάβει, όταν μπει μέσα; Και η Ευρωπαϊκή Ένωση πήρε το Νόμπελ Ειρήνης το 2012, επί Κυπριακής Προεδρίας. Γιατί; Διότι έκλεισε εκατό χρόνια χωρίς πόλεμο! Το ζήτημα όμως είναι ότι εμείς ξεχνάμε και αυτά συμβαίνουν συνεχώς.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Πότε έκλεισε η Ευρωπαϊκή Ένωση εκατό χρόνια χωρίς πόλεμο;

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Όχι η Ευρωπαϊκή Ένωση, η Ευρώπη. Εκατό χρόνια.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Είπες η Ευρωπαϊκή Ένωση.

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Η Ευρώπη.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Τη Γιουγκοσλαβία εν τη βάλλουμε μέσα!

Παρευρισκόμενος:

Ούτε την Κύπρο! Εν μας υπολογίζουν εμάς!

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Πάντως, το ζήτημα είναι ότι πολλούς ανθρώπους τους βλέπουμε να πηγαίνουν στα μουσεία, σε οποιαδήποτε μουσεία, στις γκαλερί, να στέκονται μπροστά από πίνακες για ώρες ολόκληρες και κανένας να μην ξέρει τι κάμνουν. Επικοινωνούν όμως, προσπαθούν. Αν ο πίνακας μπορούσε να μιλήσει ή αν ο καλλιτέχνης του πίνακα ή του αγάλματος ή του μνημείου ή ο αρχιτέκτονας ήταν εκεί, σκεφτείτε τι θα είχε να πει.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε το δόκτορα Ιωαννίδη.

Αντιλαμβάνομαι ότι δεν υπάρχουν άλλοι συμμετέχοντες που θα ήθελαν να τοποθετηθούν σε αυτό το σημείο.

Ο λόγος στο ακροατήριο. Παρακαλώ να λέτε το όνομα και την ιδιότητά σας.

Παρακαλώ, κύριε Ρουσιά.

Χρίστος Ρουσιάς:

Ονομάζομαι Χρίστος Ρουσιάς και είμαι Εκπαιδευτικός με απόσπαση στον Τομέα Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου.

Εφόσον έχουν τελειώσει οι συμμετέχοντες και δικαιούμαστε ως ακροατές να πάρουμε το λόγο, να σας ευχαριστήσω που μας δώσατε κι εμάς την ευκαιρία να παρευρεθούμε ως ακροατές.

Να ξεκινήσω κάνοντας απλώς μια επισήμανση, μια ταπεινή, έτσι, εισήγηση, ότι ίσως θα ήταν καλά κάποιος ανώτερος προϊστάμενος του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού, από το οποίο προερχόμαστε κι εμείς, να ήταν στο πάνελ σας σήμερα, γιατί έχουν τεθεί κάποια ερωτήματα που αφορούν άμεσα το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού.

Εγώ απλώς θα κάμω μια επισήμανση: Θα συμφωνήσω με δυο-τρεις από τους

συμμετέχοντες για το θέμα των συστημικών αλλαγών, που είναι πολύ σημαντικές, και δυστυχώς, ναι, στον τομέα της παιδείας είναι μεγάλη υπόθεση το να φθάσουμε σε educational change, σε αλλαγή, παίρνει χρόνο. Ταυτόχρονα όμως, να τονίσω και να ενημερώσω ότι γίνονται πάρα πολλές δράσεις και πάρα πολλά προγράμματα. Εμείς εδώ, από τον τομέα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου, που ασχολούμαστε με νέες τεχνολογίες, έχουμε πάρα πολλά προγράμματα που τρέχουμε στα σχολεία, δημοτικά, γυμνάσια, λύκεια, και για θέματα ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία και για θέματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών μας και για θέματα ασφαλούς χρήσης του διαδικτύου και αξιοποίησής του με δημιουργικό τρόπο.

Να απαντήσω και στο βουλευτή κ. Μυριάνθους, που είχε θέσει ένα θέμα περί χρονικής υστέρησης. Όσο και αν σας φαίνεται περίεργο, με τα λιγοστά μέσα που έχουμε και με την πίεση του χρόνου, που νιώθουν βομβαρδισμένοι οι εκπαιδευτικοί... Και πολύ σωστά ο αγαπητός Χαράλαμπος Βρασίδης έχει τονίσει το με πόσα πράγματα είναι βομβαρδισμένοι και επιφορτισμένοι να κάμουν στο σχολείο, διότι έχει αλλάξει το σχολείο, δεν είναι όπως το ξέρουμε, και με την ύλη και όλες τις υποχρεώσεις που έχουν και τους ρόλους που είναι επιφορτισμένοι να επιτελέσουν. Και όμως με τα λιγοστά μέσα που έχουμε κάμνουμε πράγματα τα οποία ίσως δεν έχουν γίνει και σε άλλες χώρες.

Πώς θα αντιδρούσατε, αν σας έλεγα ότι σε σχολεία σε χωριά όπως η Αγία Άννα, η Αλαμινός, η Σωτήρα έχουμε κάμει εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας; Έχουμε πάει εμείς με τους συναδέλφους, στήσαμε μαθήματα κι έχουμε δώσει με πολύ λιγοστά μέσα στα παιδιά μας, σε παιδιά στην ύπαιθρο, στην πόλη, στο Δημοτικό Σχολείο Σταυρού, στη Λακατάμια, στο δάσος Άχνας, τέτοιου είδους εμπειρίες, επαυξημένης πραγματικότητας και εικονικής πραγματικότητας, τις οποίες μπορεί να μην έχουν παιδιά μιας άλλης χώρας. Όμως, η χαρά ακριβώς που παίρνουμε εμείς από τα παιδιά εκείνες τις στιγμές που τους βλέπεις να ταξιδεύουν στο διάστημα, να μπαίνουν στο ανθρώπινο σώμα, να έρχονται οι γονείς να παίρνουν τις τεχνολογίες μαζί τους, να μπαίνουν με τα γυαλιά εικονικής πραγματικότητας... Και να παρέχουμε τέτοιες ευκαιρίες... Θέλω, έτσι, να σημειωθεί τούτο, να πιστωθεί το δημόσιο σχολείο, καθώς και οι προσπάθειες που γίνονται, ακριβώς για να δώσουμε αυτές τις σημαντικές εμπειρίες, τις οποίες δε δίνουμε απλώς για σκοπούς επίδειξης· τις διασυνδέουμε πάντοτε με τους δείκτες επιτυχίας, τα μαθησιακά αποτελέσματα, τα οποία βλέπουμε να συμβαίνουν μπροστά μας, μέσα στην τάξη, εκεί που είναι το ζητούμενο δηλαδή.

Ευχαριστώ πολύ.

Πρόεδρος:

Ο κ. Σώτος Βοσκαρίδης.

Σώτος Βοσκαρίδης:

Ευχαριστώ πολύ.

Εγώ είμαι Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του ΤΕ.ΠΑ.Κ.

Νομίζω ότι η ερώτηση του Προέδρου της Βουλής πλανάται συνέχεια από το πρωί και στα τρία πάνελ, κατά πόσο είμαστε συντονισμένοι στα θέματα που ανέπτυξαν οι συνάδελφοι για την εφαρμογή της τεχνολογίας στον πολιτισμό, την εφαρμογή της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, την εφαρμογή της τεχνολογίας στην ιατρική, την εφαρμογή της τεχνολογίας στην καθημερινή μας ζωή, για να ακολουθήσουμε τα βήματα της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης.

Εφόσον μιλήσαμε για πολιτισμό και ο συνάδελφός μου στο ΤΕ.ΠΑ.Κ., ο φίλος μου, ο Μαρίνος Ιωαννίδης είπε ότι έχουμε ένα υπερόπλο, τον πολιτισμό μας, και ανέφερε όλα τα θέματα που ανέπτυξαν οι πρόγονοί μας και έχουμε τα χωσμένα ή κάποιοι εκλέψαν μάς τα τζαι παρουσιάζουν μάς τα ως δικά τους... Στην Κύπρο, εφόσον μιλούμε για τον πολιτισμό, ο ποιητής είπε ότι έν' ένας τόπος που έν' καμένος τζι εν θωρεί ποτέ δροσιάν. Ίσως με την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση... Όπως αναπτύχθηκε προηγουμένως 'πού κάποιους συναδέλφους, δε χρειάζεται να είμαστε πρώτοι στην πρώτη ή στη δεύτερη ή στην τρίτη· μπορούμε να είμαστε πρωτοπόροι στην Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Το ζήτημα είναι η επιβίωση της Κύπρου τούντες εποχές, που ξέρουμε όλοι τα προβλήματα. Ο συντονισμός, τα συγκοινωνούντα δοχεία που μάθαμε όλοι στη β' Γυμνασίου, που δυστυχώς για όλα τα θέματά μας στην Κύπρο επηρεάζεται το ένα από το άλλο. Ίσως έν' καλά να δούμε, να φανταστούμε, να σκεφτούμε, να συσκεφθούμε πώς θέλουμε την Κύπρο του 2030 ή του 2050. Να μην περιμένουμε άλλους να μας το πούσιν, να το σχεδιάσουν και να μας το δώσουν. Ο Μέγας Αλέξανδρος, όπως όλοι ξέρουμε, ο παππούς μας, πριν από δυόμισι χιλιάδες χρόνια, ξεκίνησε με 35 000 στρατό και έφθασε στην Ινδία! Είσιεν όμως πίσω του τον Αριστοτέλη, που ήταν ο δάσκαλός του, τον Αχιλλέα, το Φίλιππο κ.λπ. Ο Νταβούτογλου στην πρώτη σελίδα του βιβλίου του μιλά μας για το Θουκυδίδη, ενώ εμείς εξεχάσαμε τον!

Άρα, κύριε Πρόεδρε, απαντώ στο ερώτημά σας λέγοντας ότι, ναι, θέλουμε συντονισμό σε ούλλα τα προγράμματα που κάμνουμε. Θέλουμε συντονισμό μεταξύ των πανεπιστημίων μας, να κάνουμε κοινά προγράμματα, θέλουμε συντονισμό μεταξύ των νοσοκομείων μας, που είναι και το θέμα που είχαμε στο άλλο πάνελ, των πανεπιστημίων και των νοσοκομείων.

Η χρήση της τεχνολογίας εμένα αρέσκει μου πάρα πολλά. Χρησιμοποιώ την, για να κάμνω μάθημα 'πού την Κύπρο στη Ρωσία ή 'πού το σπίτι μου στην Έγκωμη σε

διάφορα χωριά ή πόλεις της Κύπρου. Αλλά κάμνω τζιαι μάθημα με την κιμωλία, κάμνω τζιαι μάθημα χωρίς να γράφω. Όλοι μπορούμε να το κάμουμε. Η τεχνολογία είναι ένα εργαλείο· το πιο σπουδαίο εργαλείο είναι το μυαλό μας, που ούλλοι έχουμε, και στην Κύπρο έχουμε τόσους επιστήμονες. Τζιαι στο σχολείο, που ανέφερε ο συνάδελφος, τα μωρά θέλουν τζιείνον που θέλαμε τζι εμείς, που ήμασταν μωρά, θέλουν αγάπη, τζιαι, αν θα χρησιμοποιήσουν ή όχι την τεχνολογία και όλα τα συναφή της εκπαίδευσης που ξέρουμε, εν έσειι καμιά σημασία!

Σας ευχαριστώ πολύ.

Πρόεδρος:

Ευχαριστούμε.

Η κ. Ανδρονίκου, Διευθύντρια της Υπηρεσίας Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων της Βουλής των Αντιπροσώπων.

Γεωργία Ανδρονίκου:

Θεωρώντας ότι κάποιοι από τους πλέον αρμοδίους στον τομέα του πολιτισμού είναι εδώ, θα ήθελα απλώς να υποβάλω το ερώτημα αν όλες αυτές οι καινοτόμες εφαρμογές στον τομέα του πολιτισμού έχουν χρησιμοποιηθεί ή σκοπεύουμε να τις χρησιμοποιήσουμε, είτε ψηφιακή περιήγηση είτε επαυξημένη πραγματικότητα ή όπως αλλιώς αποκαλούνται οι όροι που χρησιμοποιείτε, όσον αφορά την πολιτιστική κληρονομιά, τα μνημεία μας στα κατεχόμενα, τα οποία κινδυνεύουν με καταστροφή, με αλλοίωση. Αν υπάρχει οποιοσδήποτε φορέας από εσάς εδώ που ασχολείται με το θέμα ή αν απλώς γνωρίζετε σχετικά, παρακαλώ να μας ενημερώσετε.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ναι, παρακαλώ.

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Η μόνη ψηφιοποίηση η οποία γίνεται είναι μια τεκμηρίωση από τη Δικαιοδική Τεχνική Επιτροπή για την Πολιτιστική Κληρονομιά και τα αποτελέσματα τα κρατούν τα Ηνωμένα Έθνη, δυστυχώς. Αυτά είναι κάποια πράγματα για τα οποία, νομίζω, εσείς εδώ μπορείτε να κάνετε κάτι. Όπως όμως αναφέρθηκε, το πρόβλημα των εφαρμογών των μοντέρνων τεχνολογιών είναι στα δεδομένα. Τα δεδομένα θα υπάρξουν, εφόσον περάσουν από την αναλογική στην ψηφιακή τους τη μορφή.

Άρα, μια μαζική, κύριε Πρόεδρε, ψηφιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς της Κύπρου, βάσει ενός υπολογισμού τον οποίο είχαμε κάνει εμείς πριν από έξι-οκτώ μήνες περίπου, θα είχε ως αποτέλεσμα τουλάχιστον οκτακόσια άτομα, αρχαιολόγοι, μουσειολόγοι, ιστορικοί, φιλόλογοι κ.λπ., όλοι αυτοί που σήμερα είναι από τους πρώτους στη λίστα ανέργων, για τουλάχιστον δέκα χρόνια και ακόμα...

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Κόστος;

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Λογαριάστε το κόστος της Κλίμακας Α... ξέρω 'γώ σε τι κλίμακα ανήκουν αυτοί οι άνθρωποι, πολλαπλασιάστε επί οκτακόσια, επί δέκα, επί τους μήνες και θα βγει αμέσως. Αλλά το ζήτημα είναι το κόστος το οποίο θα έχει η Κύπρος, εάν δεν ψηφιοποιηθεί η πολιτιστική μας κληρονομιά.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Την πράξη έκαμες την εύκολα! Να δούμε όμως πού θα βρούμε τα λεφτά, διότι αυτό είναι το πρόβλημα!

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Και πόσα μας στοίχισε εμάς, για να φέρουμε αυτά τα οποία οι Τούρκοι μάς είχαν λεηλατήσει! Να πούμε τα μωσαϊκά της Κανακαριάς πόσα εκατομμύρια στοίχισαν. Γιατί; Διότι ένας Αμερικανός τουρίστας έβγαλε μία φωτογραφία, που είναι τεκμηρίωση της επίσκεψής του στο μνημείο -και ήταν το βιβλίο της επίσκεψής του, ήταν η ιστορία της επίσκεψής του στην Κύπρο- και από εκεί είχε ξεκινήσει η αντίστροφη μέτρηση, για να έρθουν τα μωσαϊκά πίσω. Έτσι; Άρα...

Χαράλαμπος Βρασίδης:

€208 εκατομ., Μαρίνο. €208 εκατομ. είναι η απάντηση στην πράξη που έκανες πριν. Απλώς, σου το λέω.

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Όσα είναι! Μα και το €1 δις σκεφτείτε. Και στο €1 δις να βγούμε, η αξία του πολιτισμού τον οποίο έχουμε εμείς ως Κύπρος είναι πολύ μεγαλύτερη. Άρα, η διάσωση, η προστασία, η διατήρηση της πολιτιστικής μας κληρονομιάς για τις γενεές του μέλλοντος... Να πούμε ότι αυτά μάλιστα θα μπουν στο διαδίκτυο για τον τουρισμό. Σκεφτείτε πόσο θα είναι το πολλαπλάσιο κέρδος για τον τόπο μας ή τον ελληνισμό, που εμείς δεν έχουμε τίποτε...

Μόνο με αυτό...

Αννίτα Δημητρίου:

Αν μου επιτρέπει η πρόεδρος...

Πρόεδρος:

Ναι, το λόγο έχει η κ. Αννίτα Δημητρίου, που είναι και αναπληρώτρια πρόεδρος του πάνελ.

Αννίτα Δημητρίου:

Πολύ σωστά θέτετε, κύριε Ιωαννίδη, το θέμα ουσίας και στόχου και σημασίας. Απλώς, απευθύνεστε σε ένα νομοθετικό σώμα, που δεν μπορεί να ψηφίζει οτιδήποτε εξυπακούεται αύξηση των δαπανών του κράτους. Αυτή την πολύ σημαντική συζήτηση πρέπει να τη μεταφέρουμε και στην εκτελεστική εξουσία. Άρα, όταν ενδείκνυται να υπάρχει αύξηση κόστους και σημαντικής δαπάνης, όπως πολύ σωστά το θέτετε, τότε σε αυτή την περίπτωση πρέπει να εξευρεθούν και οι πόροι και να ανταποκριθεί η εκτελεστική εξουσία.

Ευχαριστώ.

Μαρίνος Ιωαννίδης:

Είμαστε όλοι πάνω σε ένα νησί, είμαστε όλοι στο ίδιο μέρος... Η ιστορία δε με πιάνει μόνο εμένα ή την εκτελεστική εξουσία· σας πιάνει και εσάς. Είσαστε και εσείς όλοι μέσα στο ίδιο το σπίτι, το οποίο ονομάζεται "Κύπρος". Άρα, εγώ που είμαι φορολογούμενος λέω: «Αν πάω τώρα να κάνω αυτό, ίσως να πληρώσω και παραπάνω φόρους. Γιατί να το κάνω; Καλύτερα να μην το κάνω!» ή «Ας το κάνουν αυτοί που πρέπει να το κάνουν!». Ε, όλους μάς ενδιαφέρει! Το παρελθόν, η ιστορία είναι και δικά μου, είναι και δικά σας, είναι και δικά αυτών που είναι στην κυβέρνηση. Άρα, οριζόντια...

Αννίτα Δημητρίου:

Καταλαβαίνω και συμφωνούμε επί της ουσίας. Απλώς, επειδή απευθυνθήκατε σε ένα νομοθετικό σώμα, σας είπα ότι δεν έχει την αρμοδιότητα αυτό το σώμα. Απ' εκεί και έπειτα, για την πίεση που πρέπει να ασκηθεί και όσον αφορά την ουσία βεβαίως να το συζητήσουμε και να το θέσουμε όσες φορές χρειαστεί.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Ο κ. Μπακιρτζής.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Κύριε Βρασίδα, πόσα το έβγαλες;

Χαράλαμπος Βρασίδας:

€208 εκατομ.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Πόσα έβαλες το μισθολόγιο;

Χαράλαμπος Βρασίδας:

€2.000 μισθό. Έβαλα και τον δέκατο τρίτο!

(Γέλια)

Χρύσω Χαράλαμπος Χριστοδούλου:

Άμα σκεφτούμε ότι οι Τούρκοι έκαμαν την Κύπρο κόκκινη προχτές και λένε ότι είναι δική τους... Έτσι;

Πρόεδρος:

Ναι, παρακαλώ.

Νικόλας Μπακιρτζής:

Ως απάντηση στο ερώτημα της κ. Ανδρονίκου, απλώς ήθελα να πω ότι υπάρχουν στοχευμένες δράσεις. Συγκεκριμένα, το ινστιτούτο μας, σε συνεργασία με το Τμήμα Αρχαιοτήτων και την Εκκλησία της Κύπρου, έχει καταγράψει, ψηφιοποιήσει και ερμηνεύσει ψηφιακά επαναπατριζόμενα αντικείμενα, εικόνες, τα ψηφιδωτά της Κανακαριάς, ό,τι έχει επιστραφεί φυσικά. Επίσης, έχουμε αποτυπώσει μνημεία -στο σημείο που ήταν αυτό εφικτό- με στόχο την τρισδιάστατη καταγραφή και αναπαράστασή τους, έτσι ώστε τα επαναπατριζόμενα ψηφιδωτά και οι τοιχογραφίες να μπορεί να επανατοποθετηθούν στη θέση τους ψηφιακά και να τα δούμε πλέον σε ένα τρισδιάστατο περιβάλλον. Αυτό γίνεται με συστηματικό τρόπο και θα έλεγα ότι πάντα υπάρχουν δυνατότητες, σε συνεργασία και με τα Ηνωμένα Έθνη, για στοχευμένες επεμβάσεις. Τουλάχιστον έχει γίνει το πρώτο βήμα.

Πρόεδρος:

Ναι, παρακαλώ.

Θεοχάρης Θεοχαρίδης:

Ευχαριστώ.

Αν μου επιτρέπετε, απλώς να επανέλθω λίγο. Αnéφερε ο κ. Συλλούρης προηγουμένως το θέμα των ιδιωτικών πρωτοβουλιών στην εκπαίδευση. Τούτο αναδεικνύει ένα πολύ σημαντικό θέμα, το οποίο, νομίζω, κάπου δαιμονοποιούμε πολλές φορές. Εάν δώσουμε κίνητρα στον ιδιωτικό τομέα να αναπτύξει κάποιες πρωτοβουλίες οι οποίες μπορεί να στοχεύσουν στο γενικό καλό, νομίζω θα ανταποκριθεί ο ιδιωτικός τομέας. Τι εννοώ; Πριν από σαράντα χρόνια, παραδείγματος χάριν, τα αγγλικά δε διδάσκονταν ως μάθημα στο σχολείο. Τι έγινε; Αναπτύχθηκαν τα ιδιωτικά φροντιστήρια των αγγλικών και πολλοί από εμάς είναι απ' εκεί που μάθαμε να μιλούμε αγγλικά. Σιγά σιγά όμως φάνηκαν τα πλεονεκτήματα του να μιλάς μια ξένη γλώσσα, είτε αγγλικά είτε γερμανικά, ξέρω 'γώ, οπότε ενσωματώθηκε στο πρόγραμμα του Υπουργείου Παιδείας. Το ίδιο ισχύει και για την τεχνολογία και μπορεί να ισχύσει μελλοντικά και για τον πολιτισμό και ούτω καθεξής. Το σημαντικό είναι αυτές οι ιδιωτικές οι πρωτοβουλίες να βρίσκουν και μια ανταπόκριση, ούτως ώστε ο ιδιωτικός τομέας να έχει τα κίνητρα να αναλάβει αυτές τις πρωτοβουλίες. Τώρα δεν εννοώ να τους δίνουν αποκλειστικό μονοπώλιο ή οτιδήποτε. Να υπάρχει και έλεγχος. Αλλά πολλές φορές πολλά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δημόσιος τομέας, όπως η έλλειψη πόρων, μπορεί να προέλθουν από τον ιδιωτικό τομέα, νοομένου φυσικά ότι υπάρχουν και τα κίνητρα. Δεν μπορώ δηλαδή να πω του άλλου: «Δώσ' μου», ξέρω 'γώ, «€200.000, να πάω να κάμω τούτο το πράμα» ή «€240 εκατομ., να ψηφιοποιήσω».

Χαράλαμπος Βρασίδης:

€208 εκατομ.!

(Γέλια)

Θεοχάρης Θεοχαρίδης:

Άκουσα για τον δέκατο τρίτο και τα άλλα!

Λοιπόν, να υπάρξει κάποιο κίνητρο. Μπορεί δηλαδή να είναι οικονομικό κίνητρο, μπορεί να είναι φορολογικό κίνητρο και μπορεί το νομοθετικό σώμα, νομίζω, κάποια από αυτά να τα ελέγξει.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Προτού δώσω το λόγο στην κ. Μαύρου, θα ήθελα να σημειώσω ότι, όπως μας έχει πληροφορήσει η κ. Ανδρονίκου, τα παιδιά με σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες που οφείλονται σε σωματικές, διανοητικές ή άλλες γνωστικές ή ψυχικές ανεπάρκειες ορίζονται ως “παιδιά με ειδικές ανάγκες”, σύμφωνα με τον “περί Αγωγής και Εκπαίδευσης Παιδιών με Ειδικές Ανάγκες Νόμο”. Επίσης, τόσο οι σύνδεσμοι γονέων όσο και η Παγκύπρια Ομοσπονδία Συνδέσμων Γονέων αυτών των παιδιών χρησιμοποιούν τον ίδιο όρο.

Κυρία Μαύρου, ο λόγος σε σας.

Κατερίνα Μαύρου:

Απλώς, να κτίσω πάνω σε αυτό. Ευχαριστώ το συνάδελφο, έτσι, για την εισήγηση, γιατί μου δίνει την ευκαιρία να μιλήσω για ένα από τα θέματα που είχα σημειωμένο και λόγω χρόνου άφησα πίσω.

Είχα κάμει μια αναφορά και στη δημιουργία κέντρων υποστηρικτικής τεχνολογίας που να στηρίζουν την εκπαίδευση σε μια συνεχόμενη στήριξη από επαγγελματίες. Σε όλες τις χώρες, αφού αναφερθήκαμε σε παραδείγματα άλλων χωρών, αυτό γίνεται με τη συνεργασία του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα. Πουθενά στον κόσμο δεν κτίζεται ένα κέντρο υποστηρικτικής τεχνολογίας ή να γίνεται αξιολόγηση της αναπηρίας ή οτιδήποτε σε ό,τι αφορά το δικό μου τομέα, της αναπηρίας, μόνο από το δημόσιο τομέα, γιατί καταρχάς δεν υπάρχουν οι πόροι, δεν υπάρχει η τεχνογνωσία, δεν υπάρχει η έρευνα. Όλα αυτά γίνονται σε συνεργασία με ακαδημαϊκά ιδρύματα, ιδιωτικές εταιρείες, ιδιωτικούς φορείς, μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς που μπορούν να προσφέρουν πόρους σε διαφορετικές μορφές, δηλαδή οικονομικούς πόρους, γνώσεις, έρευνα και ούτω καθεξής. Οπότε, είναι πάρα πολύ σημαντική η εισήγηση αυτή και είναι ιδιαίτερα σημαντική στο χώρο της αναπηρίας, όπου είναι και απαραίτητη η πολυθεματικότητα. Και αυτή η πολυθεματικότητα δεν μπορεί να αντληθεί μόνο από το δημόσιο τομέα.

Να σταθώ στο ότι έκαμα πριν εισήγηση για αλλαγή της ορολογίας. Το ξέρω ότι η νομοθεσία λέει “παιδιά με ειδικές ανάγκες”. Είναι όμως μια νομοθεσία η οποία θα αλλάξει. Και γιατί αναφέρομαι σε αυτό; Γιατί φαίνεται ότι, μέχρι να πάει αυτή η πρωτοβουλία από ένα μέρος του δημόσιου τομέα, που είναι το Υπουργείο Παιδείας, στη Βουλή για ψήφιση νομοθεσίας, λείπει αυτή η επικοινωνία. Η δική μου η αναφορά φαίνεται και λίγο περίεργη, αφού ο νόμος μας λέει έτσι. Μα, ο νόμος μας δε θα λέει έτσι το Σεπτέμβριο. Και, αν λέει έτσι, πρέπει να τον αλλάξουμε. Γιατί το ότι έχουμε έναν νόμο είκοσι χρόνια δε σημαίνει ότι πρέπει να τον κρατήσουμε, αφού αλλάζουν οι διεθνείς τάσεις. Συνεπώς, είναι πάρα πολύ σημαντικό να υπάρξει αυτή η συνεργασία και η διατομεακή προσέγγιση.

Ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Και εγώ ευχαριστώ.

Ναι, παρακαλώ, ο δρ Λουκά.

Λουκάς Λουκά:

Απλώς, να κάνω ένα γενικό σχόλιο. Διαβάζοντας ένα κείμενο που μας μοιράστηκε μέσω email με τα αποτελέσματα του περσινού συνεδρίου, που είχε διαβάσει και η κ. Δημητρίου, το οποίο καταλήγει σε κάποιες μεταρρυθμίσεις, πιστεύω ότι λείπει κάτι. Νομίζω αυτό που λείπει είναι το τι στόχο έχουν αυτές οι μεταρρυθμίσεις. Οπότε, νομίζω, καταληκτικά, αν μας δοθεί η δυνατότητα να το κάνουμε αυτό, να προτείνουμε κάτι, πρώτα πρέπει να αναγνωρίσουμε τι είναι αυτό που θα επιλύσουν αυτές οι μεταρρυθμίσεις. Και αυτό συνδυάζεται και μ' αυτό που είπε ο Πρόεδρος της Βουλής των Αντιπροσώπων, «να συντονιστούμε». Για να λύσουμε τι; Ποιος είναι ο στόχος οποιοδήποτε συντονισμού γίνει; Οπότε, είναι σημαντικό πάντα να έχουμε μπροστά μας το τι θέλουμε να πετύχουμε και μετά να αποφασίσουμε πώς θα υλοποιηθεί αυτός ο στόχος.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Σωστό!

Πρόεδρος:

Ναι, παρακαλώ.

Χρύσω Χαραλάμπους Χριστοδούλου:

Εγώ πάντως πιστεύω ότι, τουλάχιστον στην τεχνολογία στην εκπαίδευση, ένα περίπου ξέρουμε ότι πρέπει να εμπλακούμε με την τεχνολογία, ξέρουμε τα οφέλη της σωστής εφαρμογής της τεχνολογίας στα σχολεία. Και χαίρομαι πάρα πολύ που μας δώσατε την ευκαιρία να είμαστε εδώ σήμερα ως ιδιωτικός οργανισμός, παρ' όλο που έχει και τριάντα χρόνια που είμαστε στη μαχόμενη εκπαίδευση και έχουμε φτιάξει αυτά που έχουμε φτιάξει. Και σας δηλώνουμε την προσδοκία να συνεχίσουμε να συνεργαζόμαστε με άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα και με τα πανεπιστήμια και με άλλες εταιρείες στην Κύπρο που έχουν κάνει πάρα πολλά πράγματα. Να υπάρχει αυτή η δικτύωση, γιατί πιστεύουμε ότι όλοι μαζί μπορούμε να κάνουμε και πολύ περισσότερα. Είναι καλά να βασιζόμαστε και στο πετρέλαιό μας και στο φυσικό αέριο και στον τουρισμό μας, αλλά, αν βασιζόμαστε και στο νου μας, θα είναι ακόμα καλύτερα. Οπότε, μπορούμε να

κάνουμε πολλά πράγματα από τα οποία να κερδίσουμε ως Κύπρος.

Σας ευχαριστώ.

Πρόεδρος:

Μάλιστα.

Λοιπόν, νομίζω ότι εδώ έχουμε φτάσει στο τέλος των εργασιών του τρίτου πάνελ του συνεδρίου. Με χαρά βλέπω ότι έχουμε ξεπεράσει την ώρα, διότι ήταν πολλά και ενδιαφέροντα αυτά που συζητήσαμε. Είμαι σίγουρη ότι θα μπορούσαμε να συζητούμε για ώρες πάνω σε αυτό τον τομέα, ο οποίος είναι ο τομέας του μέλλοντος, είναι ξεκάθαρο αυτό. Όμως, όπως πολύ σωστά είπαμε και στην αρχή, πρέπει να περάσουμε από την επισήμανση στην υλοποίηση και στην εφαρμογή.

Θέλω να ευχαριστήσω όλους τους εισηγητές, τους συμμετέχοντες, τους ακροατές, για τη συμμετοχή σας και για το ενδιαφέρον σας. Προσδοκούμε ότι το συνέδριο αυτό θα δώσει το έναυσμα για ουσιαστικές δράσεις και πρωτοβουλίες, για να αξιοποιήσουμε τις νέες πρωτοβουλίες και να φανούμε αντάξιοι στις νέες προκλήσεις που θα έχουμε μπροστά μας στην Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση, αλλά και να υπερκεραστούν οι όποιοι κίνδυνοι ελλοχεύουν.

Κυρίες και κύριοι,

Σας ευχαριστώ για την εδώ παρουσία σας και για τη συμμετοχή σας στις εργασίες του συνεδρίου.

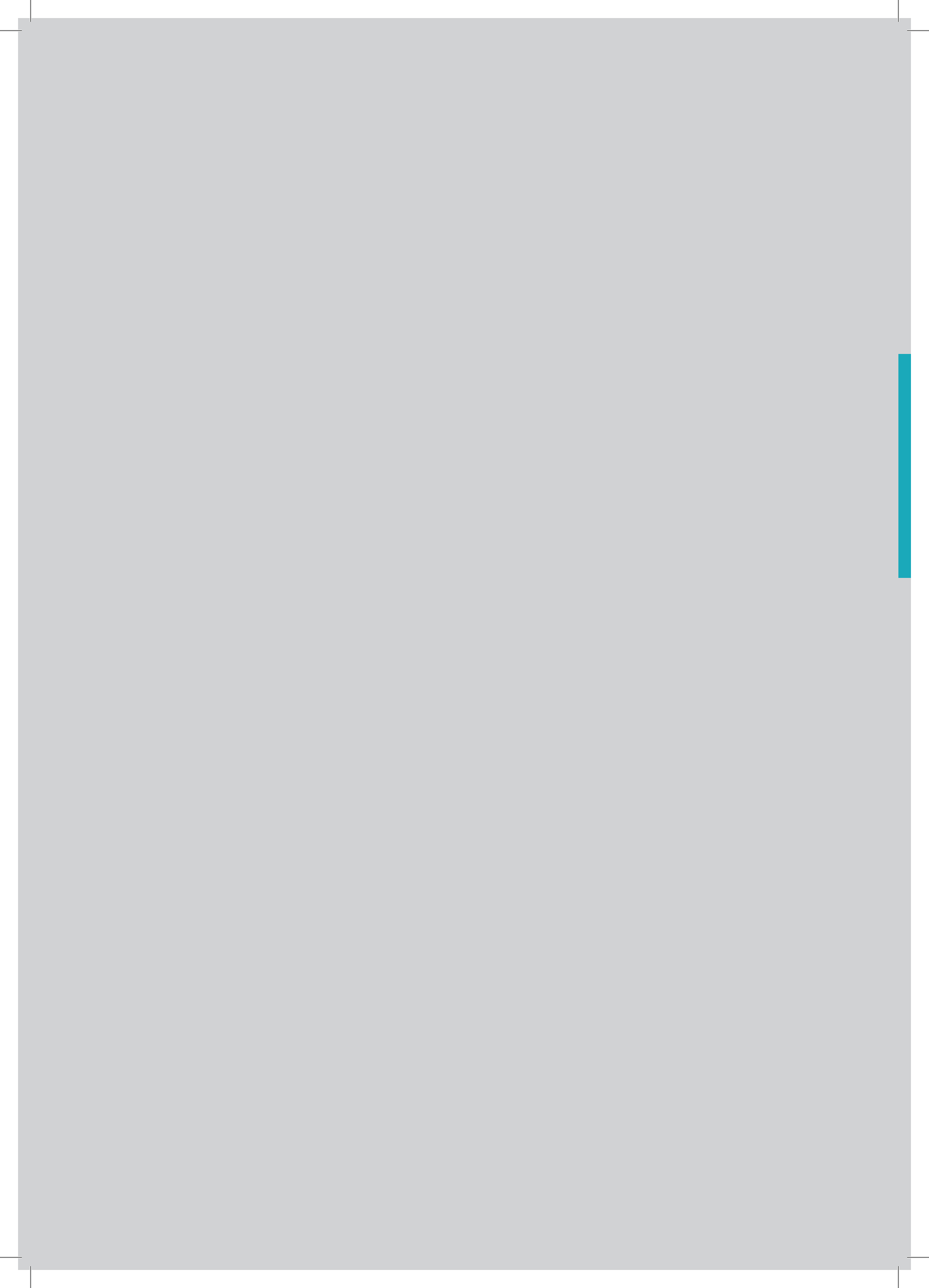
Ο Πρόεδρος της Βουλής των Αντιπροσώπων θα ήθελε να προσθέσει κάτι.

Πρόεδρος Βουλής των Αντιπροσώπων:

Απλώς, να σας ευχαριστήσω κι εγώ. Καλή συνέχεια! Δουλειά και αποτελέσματα.

Πρόεδρος:

Στο σημείο αυτό κηρύσσω τη λήξη των εργασιών του συνεδρίου.



**ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΑ
ΕΙΣΗΓΗΤΩΝ
ΠΑΝΕΛ 3**

Δρ Βρασίδης Χαράλαμπος



Ο δρ Χαράλαμπος Βρασίδης είναι ιδρυτής και Εκτελεστικός Διευθυντής του διεθνούς μη κερδοσκοπικού ερευνητικού οργανισμού CARDET (Centre for the Advancement of Research and Development in Educational Technology). Παράλληλα, είναι Καθηγητής και Αναπληρωτής Κοσμήτορας Διαδικτυακής Μάθησης στο Πανεπιστήμιο Λευκωσίας, καθώς και μέλος του Executive Committee του International Council for Educational Media και editor-in-chief του διεθνούς ακαδημαϊκού περιοδικού “Educational Media International”.

Έχει σχεδιάσει, αναπτύξει και αξιολογήσει πέρα από 200 ερευνητικά και αναπτυξιακά εκπαιδευτικά προγράμματα σε Ευρώπη, Ασία και Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Είναι συγγραφέας 11 βιβλίων και έχει δημοσιεύσει πέρα από 100 άρθρα σε διεθνή περιοδικά, βιβλία και άλλες εκδόσεις.

Δρ Γρηγορίου Ετεοκλέους Νίκλεια



Η Νίκλεια Ετεοκλέους Γρηγορίου είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος (PhD) στην Εκπαιδευτική Διοίκηση, με έμφαση στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία. Κατέχει δύο μεταπτυχιακούς τίτλους στα Εκπαιδευτικά Συστήματα (MEd in Instructional Systems) και την Εκπαιδευτική Διοίκηση (MEd in Educational Administration) από το Pennsylvania State University, καθώς και BA στη Δημόσια Διοίκηση και Διοίκηση Επιχειρήσεων από το Πανεπιστήμιο Κύπρου.

Είναι Επίκουρη Καθηγήτρια Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας στο Τμήμα Επιστημών της Αγωγής του Πανεπιστημίου Frederick. Από τον Απρίλιο του 2017 έχει αναλάβει τη θέση της προέδρου της Επιτροπής Εξ Αποστάσεως Μάθησης του Πανεπιστημίου Frederick, της οποίας ήταν μέλος από το 2013. Επίσης, εκτελεί καθήκοντα συντονίστριας στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα “Αναλυτικά Προγράμματα και Διδασκαλία” (διά ζώσης και εξ αποστάσεως).

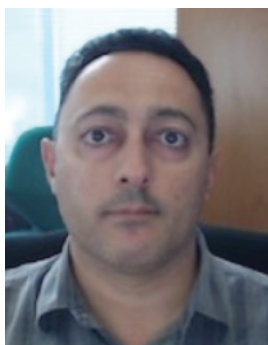
Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στην ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, όπως εφαρμογές ηλεκτρονικών υπολογιστών, εργαλεία διαδικτύου (π.χ. ιστολόγια, wikis, εκπαιδευτικά-κοινωνικά δίκτυα), εκπαιδευτικά λογισμικά. Επιπλέον, συμμετέχει σε ερευνητικές δραστηριότητες που σχετίζονται με την ενσωμάτωση της ρομποτικής στην εκπαίδευση, την ανοικτή και εξ αποστάσεως μάθηση, την εκπαίδευση και επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε σχέση με την ενσωμάτωση της τεχνολογίας.

Είναι συνιδρύτρια της Ακαδημίας Ρομποτικής του Πανεπιστημίου Frederick, μιας εκπαιδευτικής ερευνητικής μονάδας η οποία έχει σκοπό την προώθηση της ρομποτικής στην κυπριακή κοινωνία και εκπαίδευση. Η Ακαδημία Ρομποτικής έχει αναπτύξει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαιδευτικής ρομποτικής, όπου αξιοποιείται ποικιλία πακέτων ρομποτικής και λογισμικών οπτικού προγραμματισμού σε συνδυασμό με εκπαιδευτικά παιχνίδια, πλούσιο οπτικοακουστικό υλικό, βιωματικές δραστηριότητες,

αποσυνδεδεμένες, αλλά και δραστηριότητες μέσω διαδραστικών και διαδικτυακών τεχνολογικών εργαλείων (εκπαιδευτικά λογισμικά και προσομοιώσεις).

Έχει δημοσιεύσει άρθρα σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, κεφάλαια βιβλίων, καθώς και σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές. Επίσης, έχει παρουσιάσει ανακοινώσεις σε πληθώρα επιστημονικών, διεθνών και τοπικών συνεδρίων, ενώ συμμετέχει και σε σειρά ερευνητικών προγραμμάτων. Τέλος, είναι μέλος επιστημονικών οργανισμών, όπως οι “American Educational Research Association (AERA)” και “Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)”.

Δρ Θεοχαρίδης Θεοχάρης



Ο δρ Θεοχάρης Θεοχαρίδης είναι Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κύπρου και Διευθυντής Έρευνας του Κέντρου Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία “Κοίος” του Πανεπιστημίου Κύπρου. Είναι κάτοχος διπλώματος Μηχανικής Υπολογιστών από το Pennsylvania State University (2002) και διδακτορικού διπλώματος στην Πληροφορική και Μηχανική Υπολογιστών (2005) από το ίδιο πανεπιστήμιο.

Διαθέτει μεγάλη εμπειρία σε σημαντικές ερευνητικές περιοχές, όπως είναι αυτές των ενσωματωμένων συστημάτων, συστημάτων σε ολοκληρωμένα κυκλώματα, αξιοπιστίας συστημάτων και συστημάτων χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας. Τα συγκεκριμένα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται σε ειδικές εφαρμογές υπολογιστών με έμφαση στην τεχνητή νοημοσύνη, τη ρομποτική όραση, την έξυπνη διεπαφή ανθρώπου και υπολογιστή, καθώς και στην αναδυόμενη περιοχή του ανελισσόμενου υλικού υπολογιστών και ενσωματωμένων συστημάτων (evolvable hardware).

Αποτελεί μέλος του διδακτικού-ερευνητικού προσωπικού του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κύπρου από το 2005 και διευθύνει το Εργαστήριο Επεξεργαστών Ειδικών Εφαρμογών και Συστημάτων σε Ολοκληρωμένα Κυκλώματα. Τα αποτελέσματα της έρευνάς του έχουν δημοσιευθεί σε πολλά έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια, με πέρα από 90 δημοσιεύσεις.

Είναι senior member του Ινστιτούτου Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικής (IEEE), μέλος του Association of Computer Machinery (ACM), τεχνικός επιμελητής (associate editor) του IEEE Consumer Electronics Magazine και μέλος της εκδοτικής επιτροπής (editorial board) των έγκριτων περιοδικών “IEEE Consumer Electronics Magazine”, “IEEE Design & Test” και “ACM Journal on Emerging Technologies in Computing Systems” και μέλος τεχνικών επιτροπών διακεκριμένων διεθνών συνεδρίων στον τομέα της σχεδίασης υλικού υπολογιστών και ρομποτικής.

Δρ Ιωαννίδης Μαρίνος



Ο δρ Μαρίνος Ιωαννίδης σπούδασε Πληροφορική στο Πανεπιστήμιο της Στουτγάρδης στη Γερμανία και έλαβε μεταπτυχιακό από το Κεντρικό Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Εργαστήριο της Hewlett-Packard (Γερμανία) στην Ασφάλεια Πολύπλοκων Τραπεζών Πληροφοριών. Συνέχισε τις σπουδές του στον κλάδο της Μηχανολογίας και Αυτοματοποίησης και ολοκλήρωσε τη διδακτορική του διατριβή με άριστα στο ίδιο πανεπιστήμιο. Το τελικό λογισμικό που αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια της διατριβής του ευρίσκεται με 148 άδειες χρήσης (software licenses) σε δημοφιλή πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα στις πέντε ηπείρους.

Βραβεύτηκε από την IBM το 1993 ως ο καλύτερος νέος ερευνητής στη Γερμανία και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 1995 για τον επαναπατρισμό του στην Κύπρο με το πενταετές έργο “KIT-204 Surfmod”. Το 2010 ο ισπανικός σύνδεσμος “Virtual Archaeology” τού απένειμε το βραβείο “Tartezos” για το έργο και τη συνδρομή του στον τομέα της ψηφιοποίησης και προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς. Το 2017 του απονεμήθηκε η Έδρα ΟΥΝΕΣΚΟ στην Ψηφιακή Πολιτιστική Κληρονομιά και το 2018 του απονεμήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή η Έδρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην Ψηφιακή Πολιτιστική Κληρονομιά με το ποσό των €2,5 εκατομ.

Από το 2002 αντιπροσωπεύει την Κύπρο στη Διεθνή Επιτροπή για την Ψηφιακή Καταγραφή της Πολιτιστικής Κληρονομιάς (International Committee for the Digital Preservation of Cultural Heritage, CIPA) και από το 2009 είναι μέλος του διοικητικού συμβουλίου της επιτροπής. Από το 2006 είναι ο κύριος οργανωτής και προεδρεύων του Ευρωμεσογειακού Συνεδρίου (EuroMed), ενός από τα μεγαλύτερα επιστημονικά συνέδρια για την ψηφιακή πολιτιστική κληρονομιά, που διοργανώνεται κάθε δύο χρόνια στην Κύπρο, με περισσότερους από τετρακόσιους επιστήμονες από όλο τον κόσμο. Το 2015 πρωτοστάτησε στην οργάνωση του πανελλήνιου συνεδρίου ψηφιακής πολιτιστικής κληρονομιάς (EuroMed2015 και EuroMed2017).

Από τον Ιανουάριο του 2012 έχει αναλάβει την πλήρη ευθύνη της ίδρυσης και

διοίκησης του κέντρου ερευνών για την ψηφιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ.). Είναι συντονιστής του μεγαλύτερου ευρωπαϊκού ερευνητικού έργου στο ΤΕ.ΠΑ.Κ. και την Ευρωπαϊκή Ένωση (“Marie Curie Initial Training Network on Digital Cultural Heritage”) με θέμα την ψηφιακή πολιτιστική κληρονομιά. Το έργο έχει ως απώτερο στόχο την εκπαίδευση είκοσι νέων ερευνητών σε μοντέρνες καινοτόμες μεθόδους τεκμηρίωσης και προβολής της πολιτιστικής κληρονομιάς. Η ενεργητική χρηματοδότηση του Ερευνητικού Εργαστηρίου Ψηφιακής Πολιτιστικής Κληρονομιάς από ανταγωνιστικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ανέρχεται από το 2013 μέχρι σήμερα στα €7 εκατομ. περίπου και αποτελεί το 4,16% του συνολικού ποσού με το οποίο κατάφερε ολόκληρη η ερευνητική κοινότητα της Κύπρου να επιβραβευτεί μέχρι το Μάιο του 2018 από το Η2020. Με αυτό τον τρόπο το Ερευνητικό Εργαστήριο Ψηφιακής Πολιτιστικής Κληρονομιάς είναι χρηματοοικονομικά εντελώς ανεξάρτητο από τις χρηματοδοτήσεις της Κυπριακής Δημοκρατίας και έχει στο ενεργητικό του δώδεκα ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα με δέκα συνολικά ερευνητές που εργάζονται στο ΤΕ.ΠΑ.Κ.

Δρ Κύζα Α. Ελένη



Η δρ Ελένη Α. Κύζα είναι Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στην Κοινωνία της Πληροφορίας στο Τμήμα Επικοινωνίας και Σπουδών Διαδικτύου του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου. Ολοκλήρωσε τις διδακτορικές της σπουδές στο πρόγραμμα “Learning Sciences” του Northwestern University (Η.Π.Α.), με ειδίκευση στη Γνωστική Επιστήμη. Είναι κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου (EdM.) από το πρόγραμμα “Τεχνολογία στην Εκπαίδευση” του Harvard Graduate School of Education (Η.Π.Α.), πτυχίου στην Εκπαίδευση (BSc in Education, summa cum laude), με ειδίκευση στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία, από το Boston University (Η.Π.Α.) και διπλώματος Δασκάλας από την Παιδαγωγική Ακαδημία Κύπρου. Οι σπουδές της υποστηρίχθηκαν με υποτροφίες από το Fulbright Commission. Η μεταδιδακτορική της έρευνα με την Ερευνητική Ομάδα Μάθησης στις Φυσικές και Περιβαλλοντικές Επιστήμες στο Πανεπιστήμιο Κύπρου χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω ενός IRG Marie Curie Fellowship και από το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας Κύπρου.

Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα εστιάζουν στη διερεύνηση διάφορων πτυχών των τεχνολογικά διαμεσολαβημένων περιβαλλόντων μάθησης με διερώτηση, σε τυπικά και άτυπα περιβάλλοντα. Πρόσφατα παραδείγματα εφαρμογών αποτελούν η ανάπτυξη εφαρμογών και η εμπειρική διερεύνηση της μάθησης μέσω τεχνολογιών επαυξημένης πραγματικότητας στον αρχαιολογικό χώρο της Χοιροκοιτίας, τον Ιερό Ναό της Παναγίας της Αγγελόκτιστης στο Κίτι και τη Δεσποτική Λίμνη στο Ακρωτήρι. Μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων, όπως τα “CoReflect”, PROFILES και PARRISE, έχει επίσης συνεργαστεί με εκπαιδευτικούς φυσικών και περιβαλλοντικών επιστημών για επιμόρφωση σε θέματα υπεύθυνης έρευνας και καινοτομίας και την τεχνολογικά διαμεσολαβημένη μάθηση. Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος “Co-Inforn”, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, εξετάζει τεχνολογικά διαμεσολαβημένες προσπάθειες για καλλιέργεια ψηφιακού εγγραμματος, με στόχο την αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης στο διαδίκτυο.

Ίδρυσε και συντονίζει το μεταπτυχιακό πρόγραμμα “Νέες Τεχνολογίες Μάθησης και Επικοινωνίας” στο Τμήμα Επικοινωνίας και Σπουδών Διαδικτύου και την ερευνητική ομάδα “Νέα Μέσα, Νόηση και Μάθηση”. Είναι επιμελήτρια (associate editor) του επιστημονικού περιοδικού “Instructional Science” και γραμματέας/ταμίας του οργανισμού “European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)”. Διετέλεσε επίσης πρόεδρος του διεθνούς οργανισμού “International Society of the Learning Sciences (ISLS)”.

Δρ Λουκά Σ. Λουκάς



Ο δρ Λουκάς Σ. Λουκάς κατέχει δίπλωμα Μηχανολόγου Μηχανικού (1992) από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Ελλάδα. Συνέχισε τις μεταπτυχιακές του σπουδές στο Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν, από όπου αποφοίτησε με MSE το 1994 και PhD το 1998, και τα δύο στη Μηχανολογία Μηχανική.

Συνέχισε να εργάζεται στο Τμήμα Μηχανολογίας Μηχανικής στο Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν, πρώτα ως μεταδιδακτορικός συνεργάτης, μέχρι το 2000. Τότε εντάχθηκε στο μόνιμο ερευνητικό προσωπικό του Τμήματος Μηχανολογίας Μηχανικής ως βοηθός ερευνητικός επιστήμονας, όπου διενεργούσε έρευνα και συμβούλευε σπουδαστές στον τομέα της δυναμικής και του ελέγχου ευφών συστημάτων οχημάτων στο διαπανεπιστημιακό Automotive Research Center με βάση το Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν. Προσχώρησε στο ακαδημαϊκό προσωπικό του Πανεπιστημίου Κύπρου τον Ιανουάριο του 2004, όπου τώρα κατέχει τη θέση του Αναπληρωτή Καθηγητή.

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στην περιοχή της μοντελοποίησης φυσικών συστημάτων, στα συστήματα απτικών διεπιφανειών, στη ρομποτική αποκατάσταση, στη μείωση μοντέλων συστημάτων μεγάλης κλίμακας, στη θεωρία διαγραμμάτων δεσμών, στη δυναμική πολλαπλών στερεών σωμάτων, στη μοντελοποίηση και προσομοίωση με τη βοήθεια υπολογιστή, καθώς και στην αυτοματοποίηση της διαδικασίας δημιουργίας αποδοτικών δυναμικών μοντέλων για τη χρήση στη διαδικασία σχεδιασμού και ελέγχου συστημάτων.

Ενδιαφέρεται επίσης για την ανάπτυξη συστημάτων απτικών διεπιφανειών και ρομποτικών συστημάτων και στο ερευνητικό του εργαστήριο “Ρομποτική Αποκατάσταση” επικεντρώνεται στην ανάπτυξη συστημάτων για αξιολόγηση και αποκατάσταση ατόμων με νευρολογικές παθήσεις. Οι δραστηριότητες του εργαστηρίου επικεντρώνονται στη χρήση ρομποτικών συσκευών και απτικών διεπιφανειών για τη λειτουργική αποκατάσταση άνω άκρων. Τα συστήματα αποκατάστασης που

αναπτύσσονται στο εργαστήριο βοηθούν το χρήστη κατά τη διάρκεια φυσικοθεραπείας και είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι ευχάριστα κατά τη χρήση τους, ενώ ταυτόχρονα να παρέχουν μια αποτελεσματική θεραπεία. Επίσης, αναπτύσσονται απτικά συστήματα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για σκοπούς εκπαίδευσης. Τα συστήματα σχεδιάζονται (βελτιστοποιούνται), ώστε να εκμεταλλεύονται πλήρως τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ρομποτικού συστήματος και τις σωματικές και νευρολογικές δυνατότητες του χρήστη.

Δρ Λυμπεροπούλου Τζένη



Η δρ Τζένη Λυμπεροπούλου είναι κάτοχος πτυχίου Ιστορίας-Αρχαιολογίας από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και διδακτορικού τίτλου στην Αρχαιολογία και Ιστορία της Τέχνης. Έλαβε μέρος σε αρχαιολογικές ανασκαφές στην Κύπρο και το εξωτερικό. Συμμετείχε σε συνέδρια αρχαιολογικού και παιδαγωγικού ενδιαφέροντος, ενώ άρθρα της δημοσιεύθηκαν επί σειρά ετών στον κυπριακό τύπο.

Πεδίο έρευνάς της τα τελευταία χρόνια είναι το μουσείο ως χώρος μη τυπικής εκπαίδευσης και εναλλακτικών πολιτισμικών εμπειριών.

Από το 2013 εργάζεται στο Λεβέντειο Δημοτικό Μουσείο Λευκωσίας ως εκπαιδευτική λειτουργός. Έχει επιμεληθεί εκθέσεις εκπαιδευτικού χαρακτήρα και πολυάριθμα εκπαιδευτικά προγράμματα που άπτονται της ιστορίας, της τέχνης και του πολιτισμού.

Δρ Μαύρου Κατερίνα



Η Κατερίνα Μαύρου είναι διδάκτωρ της Τεχνολογίας στην Ειδική/Ενιαία Εκπαίδευση και Αναπηρία (Υποστηρικτική Τεχνολογία) του Πανεπιστημίου του Birmingham του Ηνωμένου Βασιλείου. Έχει πρώτο πτυχίο Εκπαιδευτικού Δημοτικής Εκπαίδευσης (Πανεπιστήμιο Κύπρου), μεταπτυχιακό στην Ειδική Εκπαίδευση (Πανεπιστήμιο του Manchester, Ηνωμένο Βασίλειο) και τίτλο Ειδικού Υποστηρικτικής Τεχνολογίας (Πανεπιστήμιο Καλιφόρνιας, Northridge, Η.Π.Α.).

Έχει εργαστεί ως εκπαιδευτικός δημοτικής εκπαίδευσης και ως εκπαιδευτικός ειδικής εκπαίδευσης σε δημοτικά σχολεία της Κύπρου. Μεταξύ 2003 και 2010 έχει εργαστεί ως συνδεδεμένος λειτουργός ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης με ιδιαίτερα καθήκοντα ειδικού υποστηρικτικής τεχνολογίας στο Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού. Από το 2006 μέχρι το 2010 ήταν παράλληλα επιστημονική συνεργάτιδα στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου. Το 2011 έλαβε θέση Επίκουρης Καθηγήτριας Ενιαίας Εκπαίδευσης και Υποστηρικτικής Τεχνολογίας στο Τμήμα Επιστημών της Αγωγής του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Οι περιοχές ενδιαφέροντός της περιλαμβάνουν τη διερεύνηση, κυρίως μέσα από μεθόδους ποιοτικής έρευνας, της εφαρμογής της τεχνολογίας στο ενιαίο σχολείο για τη στήριξη των μαθητών με αναπηρίες, την πολιτική και πρακτική εφαρμογή της υποστηρικτικής τεχνολογίας, θέματα προσβασιμότητας και το σχεδιασμό περιβάλλοντος για όλους (Universal Design), καθώς και εφαρμογές σύγχρονης τεχνολογίας ως καινοτομία σε ένα εκπαιδευτικό σύστημα. Ασχολείται επίσης με θέματα εξελληνισμού και ανάπτυξης εκπαιδευτικού λογισμικού, ιδιαίτερα για μαθητές με αναπηρίες.

Εργασίες της έχουν δημοσιευτεί σε έγκριτα διεθνή περιοδικά και σε διεθνή και τοπικά συνέδρια. Συμμετέχει σε ευρωπαϊκά και άλλα χρηματοδοτημένα ερευνητικά προγράμματα. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής: ENTELIS, ESIPP, BONDS, "The Living Book - Augmenting Reading For Life".

Εκπροσωπεί επίσης την Κύπρο σε ευρωπαϊκούς οργανισμούς και προγράμματα σχετικά με την υποστηρικτική τεχνολογία. Ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα: Αντιπρόεδρος στο διοικητικό συμβούλιο του AAATE (Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe) και εθνικός σύνδεσμος του ευρωπαϊκού προγράμματος EASTIN (European Assistive Technology Information Network).

Είναι επίσης μέλος της βασικής εκδοτικής ομάδας (associate editor) του επιστημονικού περιοδικού “Technology and Disability” και μέλος του εκδοτικού συμβουλίου των επιστημονικών περιοδικών “Journal of Enabling Technologies” και “Intervention at School and Clinic”.

Δρ Μπακιρτζής Νικόλας



Ο δρ Νικόλας Μπακιρτζής είναι Αναπληρωτής Καθηγητής και Διευθυντής του Διδακτορικού Προγράμματος Επιστήμης και Τεχνολογίας στην Πολιτιστική Κληρονομιά στο Ινστιτούτο Κύπρου. Σπούδασε Αρχαιολογία και Κοινωνική Ανθρωπολογία στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και έλαβε το διδακτορικό του στην Ιστορία της Τέχνης και της Αρχιτεκτονικής από το Πανεπιστήμιο Princeton.

Υπήρξε Λέκτορας στο Πανεπιστήμιο Columbia στη Νέα Υόρκη και επισκέπτης Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Minnesota. Από τον Απρίλιο του 2018 διευθύνει τα Εργαστήρια Χαρακτηρισμού Τέχνης “Ανδρέας Πίπτας” του Ερευνητικού Κέντρου Επιστήμης και Τεχνολογίας στην Αρχαιολογία και την Πολιτιστική Κληρονομιά του Ινστιτούτου Κύπρου.

Τα ενδιαφέροντα, οι δημοσιεύσεις και οι ερευνητικές του δραστηριότητες αφορούν τη διεπιστημονική μελέτη της τέχνης, της αρχιτεκτονικής και γενικότερα της πολιτιστικής κληρονομιάς της Ανατολικής Μεσογείου και της Νότιας Βαλκανικής κατά τη βυζαντινή και μεσαιωνική περίοδο. Οι μεσαιωνικές πόλεις, η οχυρωματική, ο μοναχισμός και ο ρόλος της πολιτιστικής κληρονομιάς στις σύγχρονες κοινωνίες αποτελούν τους κύριους άξονες μελέτης της ερευνητικής δραστηριότητάς του.

Η έρευνά του έχει βραβευτεί με σημαντικές υποτροφίες, όπως του Κέντρου Ελληνικών Σπουδών στο Princeton, του Getty Foundation, του ιδρύματος “Α.Γ. Λεβέντης”, καθώς και με την ευρωπαϊκή υποτροφία “Marie Curie”.

Ενδεικτικές δημοσιεύσεις και προγράμματα: “Mediterranean Palimpsests: Connecting the Art and Architectural Histories of Medieval and Early Modern Cities” (2017-2019, Co-PI, D. Fairchild Ruggles), “Fortifications as Urban Heritage: The Case of Nicosia in Cyprus and a Glance at the City of Rhodes” (2018), “Non-invasive Sub-surface Analysis of the Male Portrait Underlying the Ecce Homo Painting attributed to Titian’s Studio” (2017, with S. Gasanova and S. Hermon), “Architecture and the Monastic

Experience” (2015), “Spatially-Organized Virtual Narratives of Contested Urban Space: Digital Methods of Mapping the Spatial Experience of Shared Heritage” (2015, with G. Artopoulos and S. Hermon).

Χριστοδούλου Χαραλάμπους Χρύσω



Η Χρύσω Χαραλάμπους Χριστοδούλου είναι η ιδρύτρια του ινστιτούτου ερευνών “FUNecole”, καθώς και συνιδρύτρια και Εκτελεστική Διευθύντρια της Digipro Education, αναγνωρισμένης εταιρείας καινοτομίας (Υπουργείο Εμπορίου, 2012) με έτος ίδρυσης το 1990, που προωθεί καινοτόμες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις με τη χρήση της τεχνολογίας. Τα τελευταία είκοσι χρόνια διευθύνει το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης του ινστιτούτου ερευνών “FUNecole”. Με ακαδημαϊκό υπόβαθρο στην πληροφορική και την εκπαίδευση συμμετέχει ως κύρια εισηγήτρια σε πολυάριθμα διεθνή εκπαιδευτικά συνέδρια. Είναι συγγραφέας και συντάκτης πέραν των είκοσι βιβλίων της εκπαιδευτικής σειράς του FUNecole, που έχει μέχρι στιγμής μεταφραστεί σε πέντε γλώσσες και χρησιμοποιείται από δημόσια και ιδιωτικά ιδρύματα σε διάφορες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα.

Η πολύχρονη και πολυδάπανη έρευνα για την ανάπτυξη του FUNecole διαρκεί τα τελευταία είκοσι χρόνια. Η χρηματοδότηση του έργου έγινε εξ ολοκλήρου από την εταιρεία “Digipro Education”, η οποία και κατέχει τα παγκόσμια πνευματικά δικαιώματα. Το FUNecole, ύστερα από πανευρωπαϊκή αξιολόγηση προγραμμάτων τεχνολογικής εκπαίδευσης από το αρμόδιο τμήμα του Ινστιτούτου Μελετών Μελλοντικών Τεχνολογιών (IPTS) του Κοινού Κέντρου Ερευνών (JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, αναφέρεται πρώτο στη λίστα των καινοτόμων εκπαιδευτικών πρακτικών ανάμεσα στις είκοσι επτά χώρες της Ευρωζώνης (EU-27, 2010). Το FUNecole εγκρίθηκε (endorsed) από τις Διεθνείς Εξετάσεις του Cambridge Assessments για την υποστήριξη των εξετάσεων νέων τεχνολογιών (ICT Starters, από 2012). Πρόσφατα το FUNecole έχει πάρει σφραγίδα ευθυγράμμισης (Seal of Alignment for Students Proficiency Level) από τα Διεθνή Πρότυπα Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση (ISTE, 2018). Η συγκεκριμένη λίστα περιλαμβάνει μόνο τέσσερα προϊόντα παγκόσμια. Το FUNecole στοχεύει στην ανάπτυξη και αξιολόγηση κριτικής σκέψης, δημιουργικότητας, σχεδιαστικής λογικής (Design Thinking), υπολογιστικής σκέψης (Computational Thinking), αλγοριθμικής σκέψης, προγραμματισμού, ρομποτικής και επιχειρηματικότητας.

Υπήρξε εξωτερικός εκπαιδευτικός εμπειρογνώμων για το IPTS, συνεργάστηκε με τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD) και έχει διατελέσει μέλος επιτροπών διοργάνωσης συνεδρίων του Ινστιτούτου Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών (IEEE). Επιστημονικές δημοσιεύσεις της περιλαμβάνονται στο IEEE Xplore και το επίσημο περιοδικό του Ευρωκοινοβουλίου.

Το 2001 έλαβε τον τίτλο της Γυναίκας της Χρονιάς στην Επιχειρηματικότητα από τον τότε Υπουργό Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού Νίκο Ρολάνδη και έχει διοριστεί Πρέσβειρα για τη Γυναικεία Επιχειρηματικότητα από τον Antonio Tajani, τον τότε Αντιπρόεδρο και νυν Πρόεδρο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2010).

Δρ Χρυσάνθου Λ. Γιώργος



Ο δρ Γιώργος Λ. Χρυσάνθου είναι Καθηγητής στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου, όπου και διευθύνει το Εργαστήριο Γραφικών και Υπερμέσων (Graphics and Hypermedia Lab), και Διευθυντής Έρευνας στο νεοσύστατο ερευνητικό κέντρο RISE (Research Centre in Interactive Media, Smart Systems and Emerging Technologies).

Σπούδασε στην Αγγλία (BSc και PhD από το Queen Mary's College) και εργάστηκε για αρκετά χρόνια ως ερευνητής και ως Λέκτορας στο University College London (Πανεπιστήμιο του Λονδίνου). Διετέλεσε επιστημονικός υπεύθυνος ή μέλος ερευνητικών ομάδων είκοσι έξι ερευνητικών προγραμμάτων που είχαν σχέση με γραφικά, εικονική πραγματικότητα και πολιτιστική κληρονομιά και χρηματοδοτήθηκαν από διάφορες εθνικές και ευρωπαϊκές πηγές (UK EPSRC, UK DTI, EU IST, CY RPF).

Δημοσίευσε πάνω από 80 άρθρα σε περιοδικά και διεθνή συνέδρια στους πιο πάνω τομείς και είναι ένας από τους συγγραφείς του βιβλίου "Computer Graphics and Virtual Environments: From Realism to Real-Time" (Addison-Wesley, 2001). Διετέλεσε μέλος της συντακτικής επιτροπής των περιοδικών "Computer Graphics Forum" (2017 έως σήμερα), "Computers & Graphics" (2011 έως σήμερα) και "Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies" (2011-2016).

Έχει οργανώσει έξι διεθνή συνέδρια και έχει διατελέσει πρόεδρος της επιτροπής προγράμματος σε άλλα πέντε: 5^ο Διεθνές Συμπόσιο Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage (VAST 2004), 12^ο και το 13^ο ACM Virtual Reality Software and Technology (ACM VRST 2005 and 2006), 22^ο European Conference on Modelling and Simulation (ECMS 2008) και Motion in Games (2010).

Τα πιο πρόσφατα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν ρεαλιστικά σε πραγματικό χρόνο γραφικά, 3D αναπαραστάσεις και εφαρμογές σε διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένης και της πολιτιστικής κληρονομιάς.



**Συνέδριο Βουλής των Αντιπροσώπων
Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση: Επιβαλλόμενες Δράσεις
Λευκωσία, 14 Ιουνίου 2018**

Οργανωτική επιτροπή συνεδρίου

Γεωργία Ανδρονίκου, Διευθύντρια Υπηρεσίας Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων
Ανθή Τοφαρή, Πρώτη Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων
Πολυδώρα Σαλάτα, Συντονίστρια Γραφείου Προέδρου Βουλής
Παναγιώτα Χατζησίμου, Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Α΄
Αντιγόνη Χάσικου, Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων Α΄
Γιώτα Χατζηλοΐζου, Λειτουργός Ερευνών, Μελετών και Εκδόσεων

©Βουλή των Αντιπροσώπων, Λευκωσία 2019

