

Στην Καθημερινή

ΕΛΠΙΔΕΣ ΓΙΑ ΕΓΚΑΙΡΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΣΤΟ ΛΕΠΤΟ ΕΝΤΕΡΟ

Έρευνα του Αναπληρωτή Καθηγητή Ιούλιου Γεωργίου, Διευθυντή Εργαστηρίου Ολιστικής Ηλεκτρονικής του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών στο Πανεπιστήμιο Κύπρου

Γράφει η Όλια Τσιβτανίδου

Μεταδιδακτορική Συνεργάτιδα στο Πανεπιστήμιο Κύπρου

[879 λέξεις]

Επιστημονική Έρευνα για το Σχεδιασμό και Κατασκευή πρότυπων ηλεκτρονικών κάψουλων

Ο κ. Γεωργίου είναι ερευνητής στο Πανεπιστήμιο Κύπρου. Ανάμεσα στα τελευταία επιτεύγματα της ερευνητικής του ομάδας αποτέλεσε ο σχεδιασμός και η κατασκευή ενός προτύπου ηλεκτρονικής κάψουλας, η οποία δίνει ελπίδες για έγκαιρη ανίχνευση του καρκίνου στο λεπτό έντερο. Συγκεκριμένα, η προτεινόμενη κάψουλα, έχει μέγεθος ενός χαπιού και υπόσχεται την ανίχνευση μικροκαρκινωμάτων στο λεπτό έντερο, δημιουργώντας δυνατότητες έγκαιρης διάγνωσης και θεραπείας. Σύμφωνα με τον κ. Γεωργίου, ενδιαφέρον για την κατασκευή μιας τέτοιας κάψουλας δημιουργήθηκε αρχικά λόγω της ανάγκης που υπάρχει στην ιατρική, για ένα αναβαθμισμένο εργαλείο σε σύγκριση με τις υπάρχουσες κάψουλες ενδοσκόπησης, το οποίο να απαιτεί λιγότερο χρόνο επεξεργασίας των δεδομένων από εξειδικευμένους ιατρούς και να μπορεί να ανιχνεύει καρκινικά κύτταρα στα αρχικά στάδια.

Κοινωνικές προεκτάσεις

Σύμφωνα με τον κ. Γεωργίου, η επιστημονική έρευνα λαμβάνει χώρα για να υπηρετεί τις ανάγκες που υπάρχουν στην κοινωνία, εμπνέεται από την κοινωνία και τα προβλήματά της και προσπαθεί να βρει λύσεις που θα συμβάλουν στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ατόμων που την απαρτίζουν. Τα δυνητικά οφέλη που μπορεί να προκύψουν από το πρότυπο της ηλεκτρονικής κάψουλας, είναι πολλά τόσο για την κοινωνία, όσο και για την ίδια την επιστήμη και την ιατρική. Για παράδειγμα, η δυνατότητα επισήμανσης του καρκίνου στο λεπτό έντερο, σε ένα αρχικό στάδιο, συνεπάγεται αυξημένες πιθανότητες θεραπείας του καθώς επίσης και λιγότερο αντίκτυπο τόσο στα ίδια τα επηρεαζόμενα άτομα, όσο και στον κοινωνικό τους περίγυρο. Επίσης, συνεπάγεται λιγότερο κόστος για τα νοσοκομεία και την Πολιτεία. Πέραν από τις ιατρικές, κοινωνικές και οικονομικές προεκτάσεις, η χρήση των Βασικών Τεχνολογιών Γενικής Εφαρμογής (Key Enabling Technologies), όπως τα ηλεκτρονικά και τα φωτονικά, για τέτοιες κατασκευές είναι πλέον μονόδρομος. «*Βρισκόμαστε σε μια εποχή όπου η τεχνολογία είναι παντού, δεν υπάρχει τομέας της ζωής μας ο οποίος δεν επηρεάζεται από την τεχνολογία*», σύμφωνα με τον κ. Γεωργίου.

Η σημασία της επιστήμης και η ανάγκη ουσιαστικής στήριξής της

Καθώς η επιστημονική έρευνα υπηρετεί την κοινωνία και στοχεύει στην ενίσχυση της ποιότητας ζωής του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου, οφείλει να ανταποδώσει τους καρπούς της πίσω σε αυτήν. Ο κ. Γεωργίου έθεσε τον προβληματισμό για το κατά πόσο το τελευταίο βήμα είναι εφικτό στην κυπριακή πραγματικότητα. Συγκεκριμένα, ανέφερε ότι για να γίνει αυτό εφικτό στον κυπριακό χώρο, θα πρέπει να υπάρχουν δυνατότητες αξιοποίησης κατασκευών, τέτοιων όπως της ηλεκτρονικής κάψουλας, από εταιρίες τεχνοβλαστών με στόχο τη διάδοση και χρήση της στον τομέα της υγείας. Δυστυχώς, σύμφωνα με τον κ. Γεωργίου, στην Κύπρο δεν υπάρχει μια τέτοια πολιτική, όπως υπάρχει στο εξωτερικό, και συνεπώς η αξιοποίηση τέτοιων τεχνολογικών κατασκευών είναι αδύνατη. Είναι σημαντική η δημιουργία εταιριών που θα μπορούν να βρίσκονται σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο και να «εκμεταλλεύονται» τέτοια πρότυπα προς κατασκευή και διάδοσή τους για ευρεία χρήση από το κοινωνικό σύνολο. Επίσης, σημαντική είναι η παροχή χρηματοδότησης από το κράτος που να προωθεί τέτοιες ερευνητικές δραστηριότητες. Η παροχή χρηματοδότησης καθώς και η δημιουργία εταιρίας τεχνοβλαστών, θα μειώσει το χρονικό διάστημα που απαιτείται ώστε κατασκευές, όπως η συγκεκριμένη ηλεκτρονική κάψουλα, να μπορούν να χρησιμοποιούνται από το κοινωνικό σύνολο και στη συγκεκριμένη περίπτωση από κέντρα διάγνωσης καρκίνου. Σε αντίθετη περίπτωση, τέτοιες υποσχόμενες κατασκευές δεν μπορούν να αξιοποιηθούν και ελλοχεύει ο κίνδυνος να μην αξιοποιηθούν ποτέ στον κυπριακό χώρο. «Είναι σημαντικό η Πολιτεία να κατανοήσει τον αντίκτυπο που θα μπορούσε να έχει η επιστημονική έρευνα στην ίδια την κυπριακή κοινωνία» δήλωσε ο κ. Γεωργίου. Με παραδείγματα από το χώρο της δικής του επιστήμης, ο κ. Γεωργίου υποστήριξε ότι η επιστημονική έρευνα μπορεί να βοηθήσει την κοινωνία στον οικονομικό τομέα και στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ατόμων που την αποτελούν.

Έρευνα και Εκπαίδευση

Σύμφωνα με τον Αναπλ. Καθηγητή Ιούλιο Γεωργίου, σε κάθε ερευνητική ομάδα είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει συνεχής επικοινωνία, συνεργασία, ομαδικότητα, συνέπεια και πολλαπλότητα δεξιοτήτων από τα άτομα που την απαρτίζουν. Παραδείγματα τέτοιων δεξιοτήτων είναι η καλή χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, οι καλές οργανωτικές δεξιότητες, η ικανότητα λήψης αποφάσεων και η συνεχής ενημέρωση των κοινωνικών, ιατρικών και τεχνολογικών εξελίξεων. Όλες αυτές οι δεξιότητες είναι σημαντικές για μια ερευνητική ομάδα, η οποία εργάζεται με όραμα και πάθος για να επιτύχει σημαντικές εφευρέσεις, όπως και αυτή της ηλεκτρονικής κάψουλας. Ειδικότερα, η συνεχής ενημέρωση, σύμφωνα με τον κ. Γεωργίου, είναι καθοριστική για άτομα που ασχολούνται με την τεχνολογία, αφού η συνεχής εξέλιξη του χώρου αυτού αποτελεί τη μεγαλύτερη πρόκληση και δυσκολία, αλλά ταυτόχρονα και το πιο ενδιαφέρον κομμάτι της συγκεκριμένης δουλειάς. Οι δεξιότητες που μπορεί να αναπτύξει ένα άτομο από το σχολείο είναι καθοριστικές, σύμφωνα με τον κ. Γεωργίου, και μπορούν να επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο εργασίας του, ιδιαίτερα σε ένα ερευνητικό χώρο. Πέραν από αυτό, η αγάπη και το πάθος για το αντικείμενο με το οποίο ασχολείται κανείς είναι οι κινητήριες δυνάμεις για να πετύχει, παροτρύνοντας τους νέους που ενδιαφέρονται για την επιστήμη και την τεχνολογική επινόηση να κάνουν αυτό που αγαπούν. Σύμφωνα με τον κ. Γεωργίου, όταν πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις της αγάπης και του πάθους, τότε οι πιθανότητες για επιτυχία είναι πολλές, ότι και να επιλέξει ένας νέος να ακολουθήσει.

Ένθετα

«Βρισκόμαστε σε μια εποχή όπου η τεχνολογία είναι παντού, δεν υπάρχει τομέας της ζωής μας ο οποίος δεν επηρεάζεται από την τεχνολογία»

«Η επιστημονική έρευνα υπηρετεί τις ανάγκες που υπάρχουν στην κοινωνία, εμπνέεται από την κοινωνία και τα προβλήματά της και προσπαθεί να βρει λύσεις που θα συμβάλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής»

Φωτογραφίες

