



ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΖ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Γ΄

**ΕΚΘΕΣΗ
ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΒΟΥΤΣΗ

ΑΘΗΝΑ 2018

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

I.ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ.....	5
II.ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΑ ΠΟΥ ΚΛΗΘΗΚΑΝ ΣΕ ΑΚΡΟΑΣΗ.....	9
III.ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ, κ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΚΑΡΑΝΑΣΤΑΣΗ.....	15
IV.ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ	
A. <u>ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ</u> Εισηγητής: Γεώργιος Ακριώτης.....	21
B. <u>ΕΡΕΥΝΑ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΩΣ ΜΟΧΛΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ</u> Εισηγητής: Γεώργιος Ακριώτης.....	27
Γ. i) <u>ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ</u> ii) <u>ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΚΛΑΔΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ: «ΟΙ ΚΙΝΗΤΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ Η ΚΙΝΗΤΗ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΤΗΤΑ ΩΣ ΜΟΧΛΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ».</u> Εισηγητής: Μάριος Κάτσης.....	31
Δ. <u>ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ: ΜΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ</u> Εισηγητής: Μάριος Κάτσης.....	33
Ε. <u>ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ (ESA), Κ. JOHANN-DIETRICH WÖRNER, ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΟΥ «SPACE 4.0: ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΟΦΕΛΗ»</u> Εισηγητής: Μάριος Κάτσης.....	35
ΣΤ. <u>Η ΕΛΛΑΔΑ ΣΕ ΕΝΑ ΝΕΟ ΚΑΙ ΦΙΛΟΔΟΞΟ ΡΟΛΟ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΕΝΙΣΧΥΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ</u> Εισηγητής: Μάριος Κάτσης.....	37

Z. ΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Εισηγητής: Ανδρέας Ριζούλης.....39

H. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ (ΠΣΕΚ) ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΚΡΗΤΗΣ, ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Εισηγητής: Ανδρέας Ριζούλης.....41

Θ. ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Εισηγητής: Κωνσταντίνος Σπαρτινός.....45

I. Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΩΣ ΠΕΔΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Εισηγητής: Κωνσταντίνος Σπαρτινός.....47

K. ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ - ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Εισηγητής: Κωνσταντίνος Σπαρτινός.....49

V. ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ.....51

I. ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

I. ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Κατά την Γ΄ τακτική Σύνοδο της ΙΖ΄ Περιόδου, η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Έρευνας και Τεχνολογίας συνεστήθη με την υπ΄ αρ. 1346/923, από 26 Ιανουαρίου 2018, απόφαση του Προέδρου της Βουλής, σύμφωνα με το άρθρο 43Α του Κανονισμού της Βουλής.

Η Επιτροπή συγκροτείται από είκοσι εννέα (29) Μέλη και αποτελείσθηκε από τους Βουλευτές κ.κ.: Ακριώτη Γεώργιο, Αραχωβίτη Σταύρο, Αυλωνίτου Ελένη, Δημητριάδη Δημήτριο, Καΐσα Γεώργιο, Καραγιάννη Ιωάννη, Καραναστάση Απόστολο, Κάτση Μάριο, Μιχελογιαννάκη Ιωάννη, Μπαλτά Αριστεΐδη, Παπαδόπουλο Νικόλαο, Παραστατίδη Θεόδωρο, Σεβαστάκη Δημήτριο, Σπαρτινό Κωνσταντίνο, Αντωνίου Μαρία, Ασημακοπούλου Άννα – Μισέλ, Γιαννάκη Στέργιο, Δαβάκη Αθανάσιο, Κατσανιώτη Ανδρέα, Κεραμέως Νίκη, Μπούρα Αθανάσιο, Μανιάτη Ιωάννη, Χριστοφιλοπούλου Παρασκευή (Εύη), Γερμενή Γεώργιο, Κούζηλο Νικόλαο, Τάσσο Σταύρο, Κατσίκη Κωνσταντίνο, Μεγαλομούστακα Αναστάσιο και Μαυρωτά Γεώργιο.

Πρόεδρος της Επιτροπής εξελέγη, στις 6 Φεβρουαρίου 2018, ο Βουλευτής, κ. Απόστολος Καραναστάσης. Το αξίωμα του Α΄ Αντιπροέδρου της Επιτροπής κατέλαβε ο Βουλευτής, κ. Αθανάσιος Μπούρας και του Β΄ Αντιπροέδρου ο Βουλευτής, κ. Ιωάννης Μανιάτης. Για το αξίωμα του Γραμματέως δεν υπεβλήθη πρόταση υποψηφιότητας.

Οι Βουλευτές, κ.κ. Ιωάννης Καραγιάννης, Σταύρος Αραχωβίτης, Παρασκευή (Εύη) Χριστοφιλοπούλου, που περιλαμβάνονταν στην αρχική σύνθεση της Επιτροπής, αντικαταστάθηκαν από τους Βουλευτές κ.κ. Ευσταθία Γεωργοπούλου – Σαλτάρη, Ανδρέα Ριζούλη, και Βασίλη Κεγκέρογλου, αντίστοιχα, σύμφωνα με τις υπ΄ αρ. 2386/1689/12-2-2018, 2389/1692/12-2-2018, αποφάσεις του Προέδρου της Βουλής. Στη συνέχεια ο Βουλευτής κ. Βασίλης Κεγκέρογλου αντικαταστάθηκε από τον Βουλευτή κ. Μιχάλη Τζελέπη, σύμφωνα με την υπ΄ αρ. 3259/2329/1-3-2018 απόφαση του Προέδρου της Βουλής.

Αντικείμενο της Επιτροπής, σύμφωνα με το άρθρο 43Α του Κανονισμού της Βουλής, είναι «η παρακολούθηση των εξελίξεων στην επιστημονική έρευνα και την τεχνολογία και η αξιολόγησή τους. Επίσης, αντικείμενο της Επιτροπής αυτής είναι η μελέτη και η παρακολούθηση ζητημάτων βιοηθικής. Η Επιτροπή συμβάλλει συμβουλευτικά στη λήψη αποφάσεων και στη χάραξη στρατηγικών τόσο για την έρευνα όσο και την τεχνολογία σε εθνικό επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα κοινωνικά, οικονομικά, πολιτικά, επιστημονικά, και πολιτιστικά χαρακτηριστικά της χώρας μας».

Η Επιτροπή πραγματοποίησε δεκαπέντε (15) συνεδριάσεις, συνολικής διάρκειας είκοσι πέντε (25), περίπου, ωρών, κατά τις οποίες εκλήθησαν σε ακρόαση, προς ενημέρωση των μελών της ο Υπουργός Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης, ο Υπουργός Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, ο Αναπληρωτής Υπουργός Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, η Γενική Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας, Περιφερειάρχες,

Αντιπεριφερειάρχες, Ακαδημαϊκοί Καθηγητές, ερευνητές και ειδικοί επιστήμονες, δημόσιοι λειτουργοί και εκπρόσωποι Φορέων, όπως εμφανίζεται στο αντίστοιχο Κεφάλαιο της Έκθεσης.

**II. ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΑ ΠΟΥ ΚΛΗΘΗΚΑΝ ΣΕ
ΑΚΡΟΑΣΗ**

II. ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΑ ΠΟΥ ΚΛΗΘΗΚΑΝ ΣΕ ΑΚΡΟΑΣΗ

1. Συνεδρίαση της 11ης Οκτωβρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Συζήτηση επί των εισηγήσεων που θα συμπεριληφθούν στην Έκθεση της Επιτροπής και έγκριση της Έκθεσης.

2. Συνεδρίαση της 18ης Οκτωβρίου 2017 (Κοινή συνεδρίαση με τη Διαρκή Επιτροπή Δημόσιας Διοίκησης, Δημόσιας Τάξης και Δικαιοσύνης και την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Θεσμών και Διαφάνειας)

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Συζήτηση της ετήσιας Έκθεσης για τη διάθεση και περαιτέρω χρήση των ανοιχτών δεδομένων, σε εφαρμογή του άρθρου 12Γ του ν.4305/2014.

Στη συνεδρίαση παρέστησαν η Υπουργός Διοικητικής Ανασυγκρότησης κυρία Όλγα Γεροβασίλη, ο Προϊστάμενος του Τμήματος Διαφάνειας, Ανοιχτής Διακυβέρνησης και Καινοτομίας του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, κ. Αθανάσιος Σκλαπάνης, καθώς και ο κ. Χρήστος Βαμβακούλας, Στέλεχος του Τμήματος Διαφάνειας, Ανοιχτής Διακυβέρνησης και Καινοτομίας του Υπουργείου Διοικητικής Ανασυγκρότησης.

3. Συνεδρίαση της 26ης Οκτωβρίου 2017

Θέματα ημερήσιας διάταξης:

1. α) Παρουσίαση της γνωμοδότησης περί της Αρχιτεκτονικής των Δικτύων Ασύρματης Πρόσβασης Κινητής Τηλεφωνίας, που εκπονήθηκε από τους Καθηγητές, κ.κ. Α. Κανάτα (Πανεπιστήμιο Πειραιώς), Ι. Σάχαλο (ΑΠΘ) και Ν. Ουζούνογλου (ΕΜΠ).

β) Παρουσίαση της κλαδικής μελέτης του Οικονομικού Πανεπιστημίου της Αθήνας: «Οι κινητές επικοινωνίες και η κινητή ευρυζωνικότητα ως μοχλοί οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης», Καθηγητές, κ.κ. Γ. Γιαγλής και Αρ. Λεκατσάς.

Κεντρική επιμέλεια και παρουσίαση των ανωτέρω από τον Γενικό Διευθυντή της Ένωσης Εταιρειών Κινητής Τηλεφωνίας (ΕΕΚΤ), κ. Γιώργο Στεφανόπουλο.

2. Έγκριση της Έκθεσης της Επιτροπής.

4. Συνεδρίαση της 1ης Νοεμβρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Το διάστημα και οι εφαρμογές του: Μια αναπτυξιακή ευκαιρία για την Ελλάδα.

Τα μέλη της Επιτροπής ενημέρωσε ο Ομότιμος Διευθυντής Διαστημικών Προγραμμάτων του Πανεπιστημίου Johns Hopkins, Καθηγητής κ. Σταμάτιος Μ. Κριμιζής.

5. Συνεδρίαση της 22ης Νοεμβρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Η παραγωγή του φαρμάκου στην Ελλάδα ως πεδίο έρευνας και καινοτομίας.

Τα μέλη της Επιτροπής ενημέρωσαν η κυρία Αικατερίνη Αντωνίου, Πρόεδρος Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.), ο κ. Θεόδωρος Τρύφων, Πρόεδρος της Πανελληνίας Ένωσης Φαρμακοβιομηχανίας (Π.Ε.Φ.) και ο κ. Κωνσταντίνος Παναγούλιας, Αναπληρωτής Πρόεδρος του Συνδέσμου Φαρμακευτικών Επιχειρήσεων Ελλάδας (Σ.Φ.Ε.Ε.).

6. Συνεδρίαση της 18ης Δεκεμβρίου 2017 (Κοινή συνεδρίαση με την Ειδική Διαρκή Επιτροπή Ευρωπαϊκών Υποθέσεων, την Διαρκή Επιτροπή Δημόσιας Διοίκησης, Δημόσιας Τάξης και Δικαιοσύνης και την Διαρκή Επιτροπή Παραγωγής και Εμπορίου)

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Παρουσίαση από τον Γενικό Διευθυντή του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ESA), κ. Johann-Dietrich Wörner, της νέας στρατηγικής του «Space 4.0: Επιτρέποντας κοινωνικο-οικονομικά οφέλη».

Στη συνεδρίαση, παρέστη ο Υπουργός Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης, κ. Νικόλαος Παππάς.

7. Συνεδρίαση της 16ης Ιανουαρίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Το οικοσύστημα Έρευνας και Καινοτομίας και οι προτεραιότητες της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας.

Τα μέλη της Επιτροπής ενημέρωσε η Γενική Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Δρ. Ματρώνα (Πατρίτσια) Κυπριανίδου.

8. Συνεδρίαση της 6ης Φεβρουαρίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Εκλογή Προεδρείου.

9. Συνεδρίαση της 14ης Φεβρουαρίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Προγραμματισμός των εργασιών της Επιτροπής.

10. Συνεδρίαση της 27ης Φεβρουαρίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Νέες τεχνολογίες και εργασία.

Τα μέλη της Επιτροπής ενημέρωσε ο Καθηγητής της Νομικής Σχολής Αθηνών και Προϊστάμενος του Τμήματος Μελετών Οικονομίας, Περιβάλλοντος και Τεχνολογίας της Βουλής, κ. Κωνσταντίνος Παπαδημητρίου.

11. Συνεδρίαση της 8ης Μαρτίου 2018 (Κοινή συνεδρίαση με τη Διαρκή Επιτροπή Μορφωτικών Υποθέσεων)

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Βιώσιμη Ανάπτυξη μέσα από την Εκπαίδευση και την Καινοτομία.

Τα μέλη των Επιτροπών ενημέρωσε ο Δρ. Manuel Trajtenberg, οικονομολόγος, καθηγητής Πανεπιστημίου του Τελ-Αβίβ, επισκέπτης καθηγητής των Πανεπιστημίων Stanford και Harvard.

Παρέστησαν, επίσης, ο Υπουργός Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, κ. Κωνσταντίνος Γαβρόγλου, ο Αναπληρωτής Υπουργός Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, κ. Κωνσταντίνος Φωτάκης και η Γενική Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας, κυρία Ματρώνα (Πατρίτσια) Κυπριανίδου.

12. Συνεδρίαση της 29ης Μαρτίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία ως Μοχλός Παραγωγικής Ανασυγκρότησης της Χώρας.

Τα μέλη της Επιτροπής ενημέρωσε ο Δρ. Αθανάσιος Κωνσταντόπουλος, Πρόεδρος Δ.Σ. και Διευθυντής Κεντρικής Διεύθυνσης του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ).

13. Συνεδρίαση της 9ης Μαΐου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Παρουσίαση των στόχων και του προγραμματισμού των Περιφερειακών Συμβουλίων Έρευνας και Καινοτομίας (ΠΣΕΚ) των Περιφερειών Κρήτης, Στερεάς Ελλάδας, Βορείου Αιγαίου και Δυτικής Ελλάδας.

Τα μέλη της Επιτροπής ενημέρωσαν ο κ. Σταύρος Αρναουτάκης, Περιφερειάρχης Κρήτης, ο κ. Κωνσταντίνος Καρπέτας, Αντιπεριφερειάρχης Περιφερειακής Ανάπτυξης και Επιχειρηματικότητας της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, ο κ. Κωνσταντίνος Στεφανίδης, Καθηγητής του Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κρήτης, μέλος του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), ο κ. Θεμιστοκλής Χειμάρης, Εντεταλμένος Περιφερειακός Σύμβουλος Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Επιχειρηματικότητας και Εξωστρέφειας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, ο κ. Αθανάσιος Κακαρούνας, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και Πρόεδρος του ΠΣΕΚ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, ο κ. Νικόλαος Θωμαΐδης, Καθηγητής Αναλυτικής

Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και Πρόεδρος του ΠΣΕΚ της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου, ο κ. Γεώργιος Πλακωτάρης, Διευθυντής της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου, ο κ. Γεώργιος Αγγελόπουλος, Καθηγητής του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πάτρας και Πρόεδρος του ΠΣΕΚ της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, ο κ. Βασίλειος Μπουργανός, Διευθυντής Ερευνών του Ινστιτούτου Επιστημών Χημικής Μηχανικής και Αντιπρόεδρος του ΠΣΕΚ της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας και ο κ. Δημήτριος Καραβίδας, Γενικός Διευθυντής Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος και Υποδομών της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.

14. Συνεδρίαση της 30ης Μαΐου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Ελληνικές επιχειρήσεις στο χώρο της Έρευνας και της Καινοτομίας – δράσεις, στόχοι και προοπτικές.

Τα μέλη της Επιτροπής ενημέρωσαν ο κ. Κλεομένης Μπάρλος, Δρ. Χημείας, Ομότιμος Καθηγητής του τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών, Πρόεδρος του Δ.Σ. Συνδέσμου Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδος και ιδρυτής και νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας CBL Patras SA, ο κ. Μιλτιάδης Βιδάλης, M.S. Computer Science, Chief Business Development Officer της εταιρείας MLS Innovation Inc. και ο κ. Κώστας Γρηγοριάδης, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών, RnD Projects & Tenders Coordinator της εταιρείας MLS Innovation Inc.

15. Συνεδρίαση της 27ης Ιουνίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Η Ελλάδα σε ένα νέο και φιλόδοξο ρόλο στο ευρωπαϊκό διαστημικό πρόγραμμα: Ενισχύοντας την ανάπτυξη, την ασφάλεια και τη χάραξη πολιτικής.

Τα μέλη της Επιτροπής ενημέρωσαν ο Καθηγητής Dr. Kai-Uwe Schrogl, Διευθύνων Σύμβουλος Στρατηγικής (Chief Strategy Officer) του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (European Space Agency - ESA) και η Dr. Christina Giannopara, Επικεφαλής του Γραφείου Πολιτικών Υποθέσεων (Head of Political Affairs Office) του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (European Space Agency - ESA).

Χαιρετισμό απηύθυνε ο κ. Νικόλαος Παππάς, Υπουργός Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης.

**III. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ,
κ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΚΑΡΑΝΑΣΤΑΣΗ**

III. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

κ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΚΑΡΑΝΑΣΤΑΣΗ

Στη διάρκεια των 9 περίπου μηνών της 3ης Συνόδου της 17ης Κοινοβουλευτικής Περιόδου, δηλαδή από 2 / 10 / 2017 μέχρι 13 / 7 / 2018, η επιτροπή συνεδρίασε 15 φορές, από τις οποίες τρεις ήταν κοινές συνεδριάσεις με άλλες Κοινοβουλευτικές Επιτροπές (Δημόσιας Διοίκησης, Δημόσιας Τάξης και Δικαιοσύνης, Παραγωγής και Εμπορίου, Θεσμών και Διαφάνειας, Μορφωτικών Υποθέσεων κ.λπ.).

Από τις 15 συνεδριάσεις, τρεις αναλώθηκαν σε θέματα της Επιτροπής (απολογισμός προηγούμενης συνόδου, εκλογή προεδρείου, προγραμματισμός εργασιών).

Τις υπόλοιπες 12 συνεδριάσεις, σ' αυτή την περίοδο, μπορούμε να τις χωρίσουμε θεματικά, σε ομάδες που αναφέρονται :

1. Στον σχεδιασμό της πολιτείας για την έρευνα και την καινοτομία - τρεις συνεδριάσεις.
2. Παραπλήσιου αντικειμένου με την 1^η ομάδα, οι δύο συνεδριάσεις της 2ης ομάδας, περιστράφηκαν στη σχέση και τη σύνδεση των νέων τεχνολογιών, της εκπαίδευσης και της καινοτομίας με την εργασία.
3. Η τρίτη ομάδα συνεδριάσεων αναφερόταν στη διαστημική πολιτική της χώρας μας, στην οποία αφιερώθηκαν τρεις συνεδριάσεις.
4. Η τέταρτη θεματική ομάδα συνεδριάσεων, αφορούσε τις νέες τεχνολογίες και τις τεχνολογίες αιχμής, όπως η χρήση των ανοιχτών δεδομένων, η κινητή ευρυζωνικότητα κ.λπ.
5. Τελευταία αλλά όχι έσχατη, μια ομάδα δύο συνεδριάσεων, με παρουσίαση επί μέρους κλάδων και επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον χώρο της έρευνας και της τεχνολογίας.

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι, τα θέματα που επεξεργάστηκε η Επιτροπή ήταν επιλεγμένα, αφ' ενός, στα πλαίσια του περσινού προγραμματισμού της και αφ' ετέρου, ήταν στοχευμένα σε τομείς αιχμής για τη χώρα. Η ανάπτυξη της έρευνας στην Περιφέρεια, η πολιτική της χώρας στον τομέα του διαστήματος, η τεχνολογία αιχμής και οι ελληνικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο χώρο, είναι σημαντικά κομμάτια της πολιτικής, η οποία οδηγεί στην ανάπτυξη και σε πεδία στα οποία εστιάζεται η κυβερνητική προσπάθεια στον τομέα της έρευνας και της καινοτομίας.

Ιδιαίτερο στοιχείο της συγκεκριμένης συνόδου, αποτελεί η παρουσία, σε κάποιες συνεδριάσεις, διακεκριμένων αλλοδαπών προσκεκλημένων, με εξέχουσα θέση στη διεθνή κοινότητα της εκπαίδευσης και της τεχνολογίας.

Παρατηρώντας τη θεματολογία, τους προσκεκλημένους και τις εισηγήσεις τους, αλλά και τις παρεμβάσεις, απορίες και προτάσεις όλων των μελών, είναι φανερό ότι είχαμε μια μεστή σύνοδο, που τα συμπεράσματά της θα χρησιμεύσουν, σίγουρα, στην διαμόρφωση και εφαρμογή στοχευμένης πολιτικής, από μέρους της πολιτείας, στον κρίσιμο για τη χώρα τομέα της έρευνας, της τεχνολογίας και της καινοτομίας.

Αποτελεί στοίχημα για την Επιτροπή και ευθύνη για το ελληνικό κοινοβούλιο, όπως σημειώθηκε από αρκετά μέλη, κατά τη συζήτηση του απολογισμού των εργασιών της συνόδου, η θεσμοθέτηση τρόπου που θα καθιστά παραγωγικά τα πορίσματα των συνεδριάσεων, μέσω της διοχέτευσής τους στις εκάστοτε αρμόδιες Κοινοβουλευτικές Επιτροπές, ώστε να καταλήξουν στην παραγωγή στοχευμένου νομοθετικού έργου.

IV.ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

A. ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Εισηγητής: Γιώργος Ακριώτης

α) Εισαγωγή

Η βιώσιμη ανάπτυξη μέσα από την Εκπαίδευση και την Καινοτομία αποτελεί ένα ζήτημα με ιδιαίτερη σημασία και ειδικότερα για τη χώρα μας, η οποία υπέστη μια μακροχρόνια οικονομική κρίση. Τόσο η εκπαίδευση όσο και η καινοτομία, συγκαταλέγονται άλλωστε μεταξύ των 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης, που υιοθετήθηκαν τον Σεπτέμβριο του 2015, στην ειδική Σύνοδο Κορυφής των Ηνωμένων Εθνών, στη Νέα Υόρκη.

Η βιώσιμη ανάπτυξη διασφαλίζει την μακροπρόθεσμη οικονομική ανάπτυξη, σέβεται το περιβάλλον και κατοχυρώνει την κοινωνική συνοχή. Συνεπάγεται καλύτερη παιδεία, καλύτερη υγεία και κλείσιμο της ψαλίδας μεταξύ των κοινωνικών τάξεων. Αποτιμάται, λοιπόν, όχι μόνο σε όρους δεικτών, αλλά κυρίως με ποιοτικά κριτήρια. Η έρευνα, η τεχνολογική ανάπτυξη και η καινοτομία, είναι βασικοί πυλώνες στους οποίους μπορεί να θεμελιωθεί μια στέρεη ανάπτυξη και κατά συνέπεια η ενίσχυση και η στήριξή τους, στη βάση μιας μακροπρόθεσμης στρατηγικής, είναι κομβικής σημασίας.

Η μεγάλη μονόπλευρη φυγή νέων επιστημόνων στο εξωτερικό (brain drain) αλλά και η απασχόληση επιστημόνων σε εργασίες χαμηλής εξειδίκευσης (brain waste) είναι οι άμεσες συνέπειες της υποτίμησης της εργασίας, της ανεργίας και της έλλειψης προοπτικών σταδιοδρομίας, που έφερε η πολυετής οικονομική κρίση στη χώρα μας, τα αποτελέσματα της οποίας καθιστούν πιο σύνθετη και θέτουν επιπλέον προκλήσεις, στην αναμόρφωση του οικοσυστήματος της έρευνας και της καινοτομίας, παράλληλα, όμως την καθιστούν επιτακτική, καθώς αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση, προκειμένου να δημιουργηθούν όλες εκείνες οι συνθήκες που θα συντελέσουν στο να ξεπεραστούν οι συνέπειες της κρίσης, καθώς και στο μετασχηματισμό της οικονομίας, στη βάση ενός νέου παραγωγικού προτύπου, το οποίο θα στηρίζεται στην Οικονομία της Γνώσης.

Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να ιδωθούν και υπό το πρίσμα των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων που φέρνει η 4η Βιομηχανική Επανάσταση, σε τομείς όπως η ρομποτική, η τεχνητή νοημοσύνη, η νανοτεχνολογία και η βιοτεχνολογία. Διότι, διαμορφώνονται νέα πεδία στη σύγχρονη έρευνα και στην ανάπτυξη καινοτόμων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, επαναπροσδιορίζοντας, παράλληλα, το τοπίο των εργασιακών σχέσεων.

β) Βιώσιμη Ανάπτυξη μέσα από την Έρευνα και την Καινοτομία: Το παράδειγμα του Ισραήλ

Με το ποσοστό ανεργίας στο Ισραήλ να βρίσκεται σε ιστορικά χαμηλά (4,3%), το χρέος να ανέρχεται στο 60%, όταν πριν από 15 χρόνια υπερέβαινε το 100% του Α.Ε.Π., και με κεφαλαιακό απόθεμα να ανέρχεται στα 113 δις δολάρια, όταν προ 12ετίας έφθανε μόλις τα 15 δις δολάρια, το ισραηλινό μοντέλο αποτελεί πρότυπο ανάπτυξης.

Καθοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη στο Ισραήλ αποτέλεσε η καινοτομία. Είναι χαρακτηριστικό ότι επί σειρά ετών, κατατάσσεται πρώτο στις δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη, ως ποσοστό του Α.Ε.Π. (4,3%), ενώ παράλληλα 67 ισραηλινές εταιρίες υψηλής τεχνολογίας είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης (με βάση στοιχεία του 2014). Το Ισραήλ έχει εισφέρει θεμελιώδεις καινοτομίες με διεθνή απήχηση και εμβέλεια.

Νεοφυείς επιχειρήσεις αναπτύσσονται συνεχώς και με ταχύτατους ρυθμούς. Τέσσερις είναι οι καθοριστικοί παράγοντες που συμβάλλουν σε αυτό: τα Πανεπιστήμια, η επιχειρηματικότητα και η ανάληψη ρίσκου, τα επιχειρηματικά κεφάλαια και η κρατική υποστήριξη της έρευνας και ανάπτυξης.

Όσον αφορά στα Πανεπιστήμια, ιδιαίτερα σημαντική είναι η καλλιέργεια κλίματος αριστείας και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας που επιτυγχάνεται, μεταξύ άλλων, μέσω της απευθείας σύνδεσης του ποσού του προϋπολογισμού, που λαμβάνει το κάθε Πανεπιστήμιο, με την απόδοση του. Περαιτέρω, το γεγονός ότι κατά μέσο όρο ιδρύονται 640 νεοφυείς επιχειρήσεις σε ετήσια βάση, παρά το ότι, μόνο ένα μικρό ποσοστό από αυτές πετυχαίνει, αποδεικνύει την ένταση του πνεύματος της επιχειρηματικότητας που υπάρχει στο Ισραήλ και τη διάθεση για ανάληψη επιχειρηματικού κινδύνου. Οι ιστορίες επιτυχίας λειτουργούν ως πρότυπο, αποτελώντας βασικό στοιχείο έμπνευσης και ενδυνάμωσης των καινοτομικών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών. Όσον αφορά στα επιχειρηματικά κεφάλαια και εδώ το Ισραήλ κατέχει μια πρωτιά, καθώς είναι η νούμερο ένα χώρα στον κόσμο, αναφορικά με τις επενδύσεις επιχειρηματικών κεφαλαίων (venture capitals) ως ποσοστό του Α.Ε.Π.. Όσον αφορά στην κρατική υποστήριξη και στις πολιτικές καινοτομίας, που εφαρμόζει το Ισραήλ, χαρακτηρίζονται, μεταξύ άλλων, από ουδετερότητα (η αγορά είναι αυτή που θα καθορίσει το δρόμο που θα ακολουθήσει η καινοτομία και όχι η κυβέρνηση), υλοποίηση προγραμμάτων υποστήριξης των επιχειρηματικών πρωτοβουλιών και εν γένει καλλιέργεια κλίματος που απελευθερώνει το επιχειρηματικό πνεύμα.

Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στο ρόλο του εκπαιδευτικού συστήματος, καθώς αποτελεί το μέσο επίτευξης ισότητας ευκαιριών, ήδη, από τα πρώιμα στάδια ζωής. Επίσης, είναι ζωτικής σημασίας η αφοσίωση και η δέσμευση σε ένα όραμα με μακροπρόθεσμες προοπτικές, η οποία συνεπάγεται την εφαρμογή πολιτικών και τη λήψη αποφάσεων που αποδεικνύουν διαρκώς ότι η ενίσχυση της έρευνας και της καινοτομίας συνιστά βασική προτεραιότητα. Η ίδρυση κέντρων επιχειρηματικής και ερευνητικής αριστείας στο Ισραήλ και παράλληλα η παροχή κινήτρων και ευνοϊκών συνθηκών, λειτούργησαν καταλυτικά στην αντιμετώπιση του φαινομένου της μεγάλης

διαρροής επιστημόνων, εξασφαλίζοντας τα εχέγγυα για την επάνοδο τους, σε ένα περιβάλλον φιλικό για την έρευνα και την καινοτομία.

Το οικοσύστημα καινοτομίας που έχει δημιουργηθεί στο Ισραήλ έχει επιταχύνει την οικονομική μεγέθυνση, παρ' όλα αυτά εξακολουθεί να παραμένει ζητούμενο η διανομή του οφέλους που έχει προκύψει από την ανάπτυξη σε ολόκληρο τον πληθυσμό και όχι μόνο σε ένα τμήμα του.

γ) Υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα (Προβλήματα και Προτάσεις)

Το οικοσύστημα καινοτομίας και έρευνας στην Ελλάδα, αντιμετωπίζει κατά κύριο λόγο δύο προκλήσεις. Από τη μια πλευρά, είναι τα φαινόμενα του brain drain και brain waste, φαινόμενα τα οποία προκλήθηκαν ως άμεσες συνέπειες της πολυετούς οικονομικής κρίσης στη χώρα μας, και από την άλλη πλευρά, είναι αυτό που ονομάζουμε ελληνικό παράδοξο, το οποίο συνίσταται στο ότι, ενώ η Ελλάδα διαθέτει ένα εξαιρετικό ανθρώπινο δυναμικό, παράλληλα υπάρχει χάσμα καινοτομίας. Το "παράδοξο της καινοτομίας" είναι ένα πρόβλημα που αφορά και την Ε.Ε., ωστόσο η οικονομική κρίση και η κλίμακα των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η Ελλάδα καθιστούν ακόμα πιο σύνθετες τις προκλήσεις, οι οποίες πρέπει να αντιμετωπιστούν.

Στο πλαίσιο αυτό, αποτελεί ζητούμενο για τη χώρα μας, η δημιουργία ενός νέου παραγωγικού προτύπου, με βάση την Οικονομία της Γνώσης, με βασικούς πυλώνες την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία. Θα πρέπει να ενισχυθεί τόσο η έρευνα που συνδέεται με την ικανοποίηση των αναγκών της αγοράς και της κοινωνίας, η οποία στηρίζει δηλαδή την υπάρχουσα οικονομία, όσο και της ελεύθερης έρευνας, της συστηματικής έρευνας δηλαδή, που γεννά η επιστημονική περιέργεια και στην οποία μπορεί να θεμελιωθεί ο μετασχηματισμός της οικονομίας.

Οι πολιτικές ενίσχυσης και υποστήριξης του τομέα της έρευνας και της καινοτομίας αφορούν τρεις πόλους, κατά κύριο λόγο:

i) τη στήριξη ανθρώπων και υποδομών, ii) την ενίσχυση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας (μέσω προγραμμάτων που στηρίζουν λ.χ. συνεργατικά έργα μεταξύ Πανεπιστημίων και Ερευνητικών Κέντρων και επιχειρήσεων, προγραμμάτων που στηρίζουν τα τμήματα έρευνας και ανάπτυξης επιχειρήσεων), καθώς και iii) την ανάληψη, από τη μεριά της πολιτείας, οριζόντιων δράσεων, σε ακόρεστους επιστημονικά τομείς, με ισχυρό κοινωνικό αποτύπωμα. Η δημιουργία ευκαιριών, μέσω νέων θέσεων εργασίας, αλλά κατά κύριο λόγο μέσω της καλλιέργειας ενός κλίματος φιλικού για την έρευνα και την καινοτομία, που να στηρίζεται σε υγιή θεμέλια με μακροπρόθεσμη προοπτική, μπορούν να συμβάλλουν θετικά στην ανακοπή του φαινομένου της φυγής των νέων επιστημόνων στο εξωτερικό. Στόχος εξάλλου είναι όχι να σταματήσει η κινητικότητα, αλλά να αντικατασταθεί από μια αμφίδρομη και ισόρροπη κινητικότητα.

Σημαντική πρωτοβουλία για την ενίσχυση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας αποτέλεσε η ίδρυση, το 2016, με πρωτοβουλία της Πολιτείας, του Υπερταμείου Επιχειρηματικών Συμμετοχών (EquiFund), το οποίο περιλαμβάνει «Παράθυρο Καινοτομίας» για τη στήριξη νεοφυών επιχειρήσεων που προέρχονται από το ερευνητικό οικοσύστημα και δύο ταμεία για τη στήριξη της λειτουργίας καινοτόμων επιχειρήσεων σε πρώιμο στάδιο, αλλά και κατά τη μεγέθυνσή τους.

Η πλήρης αξιοποίηση των δυνατοτήτων κάθε ατόμου και η ανάδειξη των δεξιοτήτων του, η έμφαση στην εκπαίδευση κάθε βαθμίδας ώστε να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις της παραγωγικής διαδικασίας, η ενίσχυση της δια βίου μάθησης, η ενθάρρυνση της καινοτομίας, η διάδραση μεταξύ έρευνας - εκπαίδευσης και αγοράς, η διασφάλιση της συνέχειας στο ερευνητικό έργο, η εξασφάλιση συνθηκών σταθερότητας, η ρύθμιση του χώρου της έρευνας και της καινοτομίας στη βάση της αξιοκρατίας και της αριστείας και η ενίσχυση της διακρατικής συνεργασίας, για την ανταλλαγή καλών πρακτικών, μπορούν να συντελέσουν και να συμβάλλουν καθοριστικά στην αναδιαμόρφωση του οικοσυστήματος της έρευνας και της καινοτομίας στη χώρα μας.

δ) Συμπεράσματα

Η επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία θα διασφαλίζει μακροπρόθεσμα οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη, αποτελεί βασική προτεραιότητα κάθε σύγχρονου κράτους και παράλληλα συνιστά μια παγκόσμια πρόκληση, όπως άλλωστε προκύπτει από την agenda 2030 και τους σχετικούς με αυτήν 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) που υιοθετήθηκαν, με σχετικό ψήφισμα των Ηνωμένων Εθνών, τον Σεπτέμβριο του 2015.

Η έρευνα, η τεχνολογική πρόοδος και η καινοτομία είναι συστατικά στοιχεία βιωσιμότητας και ως τέτοια θα πρέπει να υποστηριχθούν και να ενισχυθούν. Η παγκόσμια οικονομική κρίση γενικότερα και ειδικότερα η πολυετής οικονομική κρίση στην Ελλάδα αυξάνουν τη συνθετότητα προς αντιμετώπιση προβλημάτων, παράλληλα, όμως, οι οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές προκλήσεις μπορούν να μετατραπούν σε ευκαιρίες για ανάπτυξη, μέσω της παραγωγής καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών. Δίνεται η ευκαιρία για την ανάδυση μια νέας μορφής επιχειρηματικότητας, που θα στηρίζεται στην καινοτομία, θα αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες, θα παράγει εξειδικευμένα προϊόντα και υπηρεσίες, μιας επιχειρηματικότητας φιλικής προς το περιβάλλον.

Το οικοσύστημα της έρευνας και της καινοτομίας στην Ελλάδα έχει να αντιμετωπίσει δύο βασικές προκλήσεις: το brain drain, που αποστέρησε τη χώρα μας από πολύτιμο ανθρώπινο δυναμικό και το ελληνικό (αλλά ταυτόχρονα και ευρωπαϊκό) παράδοξο καινοτομίας. Ζητούμενο, αποτελεί η αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου και αυτός ο στόχος πρέπει να είναι διαρκής, να βρίσκεται ψηλά στην πολιτική agenda και η επίτευξη του προϋποθέτει την ύπαρξη μιας μακροπρόθεσμης στρατηγικής, που να διασφαλίζει τη συνέχεια και τη σταθερότητα, να δημιουργεί ένα κλίμα εμπιστοσύνης και ένα περιβάλλον ευνοϊκό για την επιχειρηματικότητα και

την καινοτομία και που να θέτει παράλληλα, ως βασική προτεραιότητα, την παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες, καθώς και την εξασφάλιση της δια βίου μάθησης.

Η έλευση της 4ης Βιομηχανικής Επανάστασης και οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις είναι παράγοντες που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στο συνολικότερο σχεδιασμό και στη διαμόρφωση στρατηγικής, καθώς είναι αυτοί που θα καθορίσουν σε μεγάλο βαθμό τα νέα επιστημονικά πεδία, τις νέες ευκαιρίες για καινοτομία και επιχειρηματικότητα, την ανάγκη για εκσυγχρονισμό του εκπαιδευτικού συστήματος και θα διαμορφώσουν ένα νέο τοπίο στις εργασιακές σχέσεις.

Εν κατακλείδι, η βιώσιμη ανάπτυξη μέσω της εκπαίδευσης και της καινοτομίας είναι ένας στόχος διαρκής, μέρος μιας συνολικότερης και μακροπρόθεσμης στρατηγικής, τα επιμέρους στοιχεία της οποίας θα πρέπει να επαναπροσδιορίζονται, ώστε να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις και στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες και παράλληλα να αντιμετωπίζουν με το βέλτιστο τρόπο τις σύγχρονες οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές προκλήσεις.

Β. ΕΡΕΥΝΑ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΩΣ ΜΟΧΛΟΣ **ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ**

Εισηγητής: Γιώργος Ακριώτης

α. Εισαγωγή

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης είναι ένα από τα κορυφαία Ερευνητικά Κέντρα της χώρας μας και βρίσκεται μέσα στη λίστα με τους κορυφαίους 20 ερευνητικούς Φορείς της Ε.Ε., στην προσέλευση πόρων από ανταγωνιστικά ευρωπαϊκά προγράμματα.

Δραστηριοποιείται σε τομείς όπως η ενέργεια, το περιβάλλον, τα νέα λειτουργικά υλικά, οι βιομηχανικές διεργασίες, η πληροφορική, η τηλεματική, οι τηλεπικοινωνίες, οι μεταφορές, η αγροβιοτεχνολογία, οι επιστήμες Υγείας κ.ά., έχοντας να επιδείξει σημαντικά επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα, με μεγάλο ενδιαφέρον για τον άνθρωπο και την κοινωνία.

Το ΕΚΕΤΑ μπορεί κάλλιστα να λειτουργήσει ως πρότυπο, για άλλα Ερευνητικά Ιδρύματα, καθώς είναι ένα αυτοχρηματοδοτούμενο Ερευνητικό Κέντρο, που διασφαλίζει χρηματοδότηση από διμερή συμβόλαια με βιομηχανίες, αλλά και από ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα, ενώ μικρότερη από το 10% είναι η δαπάνη λειτουργίας του, που καλύπτεται από θεσμική κρατική χρηματοδότηση.

Το Κέντρο αποτελείται από τα κάτωθι Ινστιτούτα: ι) Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων, ιι) Τεχνολογιών, Πληροφορικής και Επικοινωνιών, ιιι) Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών, ιιιι) Εφαρμοσμένων Βιοεπιστημών και ν) Βιοοικονομίας και Αγροτεχνολογίας.

Απασχολεί περίπου 800 άτομα, στην πλειοψηφία τους όλοι επιστήμονες, ενώ διατηρεί και ισχυρές συνεργασίες με σημαντικούς εταίρους, σε παγκόσμια κλίμακα, όπως ενδεικτικά είναι τα Πανεπιστήμια του Λονδίνου, του Κέιμπριτζ, του Ντελφτ, τη Microsoft και άλλους φορείς.

Τα ερευνητικά του αποτελέσματα έχουν σημαντική διεθνή επιστημονική απήχηση, είναι δε ο πρώτος ελληνικός ερευνητικός Φορέας που αναγνωρίζεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση από το 2012, ότι σέβεται τις Αρχές της Χάρτας του Ερευνητή και του κώδικα δεοντολογίας για την πρόσληψη ερευνητών, ενώ έχει λάβει πάρα πολλά βραβεία και διακρίσεις, μεταξύ των οποίων και το βραβείο Descartes από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας.

β. Οι προκλήσεις της νέας εποχής

Παρά τις δυσκολίες και τις αντιξοότητες που αντιμετώπισε το ερευνητικό δυναμικό της χώρας, εξαιτίας της πολυετούς κρίσης, απέδειξε ότι μπορεί να ανταπεξέλθει στις προκλήσεις

της νέας εποχής όπου διαμορφώνονται οι συνθήκες ώστε να υπάρξει παραγωγική ανασυγκρότηση. Η ουσιαστική πρόκληση δεν είναι άλλη από τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ένας όρος ο οποίος εμφανίζεται ακόμα και στα βιβλία του Πλάτωνα και εμπεριέχει την έννοια του μέτρου.

Σε μια εποχή όπου η εξειδίκευση φαίνεται να αποτελεί τον κανόνα, χρειάζεται να εφαρμόσουμε μια ολιστική αντιμετώπιση στα ζητήματα της ενέργειας, της τροφής, της διαχείρισης του νερού, της κλιματικής αλλαγής, καθώς όλα αυτά συνδέονται μεταξύ τους.

Η παραγωγική ανασυγκρότηση και οι προτεραιότητες που δόθηκαν για την ανάπτυξη ορισμένων βιομηχανιών, αμέσως μετά τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο, εξακολουθεί να είναι επίκαιρη, ακόμα και σήμερα. Οι προκλήσεις αυτές και τα προβλήματα δεν είναι πρωτόγνωρα, τα έχουν αντιμετωπίσει και άλλοι πριν από εμάς. Το γεγονός όμως, ότι συνεχίζουμε να συζητάμε για τα ίδια πράγματα ακόμα και σήμερα, σημαίνει ότι μάλλον ο τρόπος που τα προσεγγίζαμε δεν ήταν ο ενδεδειγμένος.

Για να δούμε πραγματικά πώς γίνονται οι αλλαγές και πώς μπορούμε να συμμετέχουμε σε αυτές είναι χρήσιμο να δούμε τι είναι αυτό που λέμε βιομηχανική ανάπτυξη και πως εξελίχθηκε μέχρι και τις ημέρες μας. Για παράδειγμα, η «τεχνολογία» του ατμού, όπου κάποιοι επιστήμονες αναπτύξανε τις ατμομηχανές και έδωσαν βιομηχανικές λύσεις, ή η ανάγκη του ανθρώπου για ένδυση που οδήγησε στην ανάπτυξη της κλωστοϋφαντουργίας, στην αρχή της βιομηχανικής επανάστασης. Στη συνέχεια, η ανάπτυξη της τεχνολογίας του χάλυβα έγινε με σκοπό την ικανοποίηση των αναγκών για μαζικές μεταφορές με το σιδηρόδρομο. Ακολούθησε η ανάπτυξη της τεχνολογίας των πολυμερών και των κραμάτων ώστε να κατασκευάζουμε ηλεκτρικές συσκευές, αυτοκίνητα κ.ά. Μετά ήρθαν στη ζωή μας τα κεραμικά, οι ημιαγωγοί, τα σύνθετα υλικά τα οποία υποστήριξαν τεχνολογίες ηλεκτρονικής και πληροφορικής. Και κάπως έτσι φτάνουμε στο σήμερα, σε μια εποχή που οι παραπάνω δρόμοι ανάπτυξης δείχνουν πια ξεπερασμένοι, χωρίς κάποια κυρίαρχη τεχνολογία υλικών, χωρίς κάποια χώρα να ηγείται και χωρίς βέβαια κάποια συγκεκριμένη ανάγκη της κοινωνίας ώστε να γνωρίζουμε ποιο θα είναι το επόμενο τεχνολογικό βήμα. Αντίθετα, γνωρίζουμε για τις ανάγκες που υπάρχουν για καθαρό περιβάλλον, για ενεργειακό εφοδιασμό, για διατροφική επάρκεια και για υγεία.

Το μοντέλο της βιομηχανικής ανάπτυξης έχει πλέον ξεπεραστεί. Από την εποχή της συλλογικότητας περάσαμε στην εποχή της ατομικότητας, όπου ο καθένας απαιτούσε να έχει περισσότερα ατομικά υλικά αγαθά. Τώρα περνάμε στην εποχή της συνδεσιμότητας που δεν είναι γεωγραφικά εντοπισμένη και είναι εύκολο να έχουμε μια καινούργια συλλογικότητα μέσα από το διαδίκτυο. Ορισμένοι μιλούν για την 4η βιομηχανική επανάσταση, αλλά είναι λάθος να επικεντρωνόμαστε μόνο στη βιομηχανία, πλέον μιλάμε για έναν διαφορετικό τρόπο λειτουργίας όλης της κοινωνίας.

Εξίσου σημαντικό είναι να αντιληφθούμε ότι ο χρόνος που απαιτείται, ώστε μια τεχνολογία να περάσει στην αγορά, μειώνεται εκθετικά. Μπορεί να πήρε 125 χρόνια για τους σιδηροδρόμους να περάσουν από την εφεύρεση στην εφαρμογή, 50 χρόνια για τα αεροπλάνα, 25 χρόνια για τους προσωπικούς υπολογιστές και μόνο 10 χρόνια για τα κινητά τηλέφωνα. Αυτή λοιπόν η επιτάχυνση στην εξάπλωση των νέων τεχνολογιών, μαζί με την αδράνεια που έχουν

οι κοινωνίες να τις υιοθετήσουν, δημιουργεί και την οικονομική ανισότητα. Εφόσον λοιπόν, η χώρα μας επιθυμεί να είναι ανάμεσα σε αυτές που καινοτομούν και αναπτύσσονται, τότε οφείλουμε να κάνουμε κάτι, με άμεσο και αποφασιστικό τρόπο και για να επιτευχθεί αυτό, απαραίτητη είναι η αλλαγή του τρόπου σκέψης και δράσης. Σε αυτό ακριβώς το σημείο, έρχεται το ΕΚΕΤΑ να αναπτύξει ένα πρόγραμμα ολιστικής προσέγγισης στην παραγωγική ανασυγκρότηση, το οποίο βασίζεται σε μια αλληλουχία σταδίων.

Στο πρώτο στάδιο γίνεται κατάταξη των ενεργειακών φορέων, ανάλογα με την πρώτη ύλη που χρησιμοποιούν, ανανεώσιμη ή μη, ακόμα και αν θεωρείται κάτι απόβλητο ή ρύπος. Πάνω στις πρώτες ύλες ή στους ενεργειακούς φορείς, με διάφορες διεργασίες που απαιτούν εξοπλισμό (π.χ. αντιδραστήρια, τεχνολογίες ρύθμισης και λογισμικού), πραγματοποιείται μετασχηματισμός σε προϊόντα που πρέπει να μεταφερθούν μέσα από δίκτυα και αγωγούς, αλλά επίσης και μέσα από μεταφορικά δίκτυα, δηλαδή εφοδιαστικές αλυσίδες και logistics. Σκοπός είναι η οικονομική ανάπτυξη να πραγματοποιείται μέσα από βιώσιμες τεχνολογίες, σε έξυπνες κοινότητες, πάντα σε αρμονία με το περιβάλλον και με τοπικές πρώτες ύλες.

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να υπογραμμισθεί η σημασία της κυκλικής οικονομίας, βασική αρχή στην οποία στηρίζεται είναι ότι κανένα υλικό δεν αποτελεί απόβλητο. Ένα υλικό το οποίο για μια βιομηχανία είναι άχρηστο, μπορεί κάλλιστα να αποτελέσει πρώτη ύλη για μια άλλη. Αυτή ακριβώς είναι και η έννοια της βιομηχανικής συμβίωσης ή συνέργειας των τομέων, όπου το ζητούμενο είναι η κοινή ωφέλεια και η αμοιβαία ανάπτυξη. Για να επιτευχθεί όμως αυτό θα πρέπει να περάσουμε από την ατομικότητα στη συλλογικότητα και τέλος σε αυτό που λέμε οικοσυστήματα, είναι ο τρόπος με τον οποίο δουλεύει η φύση, είναι ο τρόπος με τον οποίο εργάζονται και οι ερευνητικοί φορείς. Στο πρώτο στάδιο το κίνητρο είναι η ατομικότητα, όπου κάποιος ερευνητής που έχει το πάθος και τη δύναμη αρχίζει να δημιουργεί κάτι. Στο επόμενο στάδιο το κίνητρο είναι η εξειδίκευση, όπου πολλοί ερευνητές, λειτουργώντας μαζί, φτιάχνουν τα κέντρα δεξιοτήτων. Τα Ερευνητικά Κέντρα της χώρας και κάποια εργαστήρια, βρίσκονται σε αυτό το στάδιο. Αμέσως μετά έχουμε το στάδιο της συνέργειας, όπου όλα αυτά τα συστήματα - σύνολα έρχονται σε επαφή με άλλα, είτε ως συνεργαζόμενα είτε ως ανταγωνιζόμενα και συνεξελισσονται.

Το ΕΚΕΤΑ ως Ερευνητικό Κέντρο βρίσκεται αυτή τη στιγμή σε αυτό το στάδιο, περνάει από το κέντρο δεξιότητας και ειδικότητας σε αυτού του είδους το οικοσύστημα, το οποίο αλληλοεπιδρά με άλλα οικοσυστήματα, τα οποία μπορεί να είναι και εντελώς διαφορετικά. Αυτή είναι η έννοια της βιοποικιλότητας στην φύση και είναι και η έννοια της βιοποικιλότητας στην έρευνα και στην ανάπτυξη.

γ. Ο δρόμος προς την ανάπτυξη

Στη σύγχρονη εποχή απαιτείται ο χώρος της εκπαίδευσης, της έρευνας, της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας να μπορούν να συνεργάζονται, να αλληλοεπιδρούν, να ανταγωνίζονται και στο τέλος να δημιουργούν. Το σύστημα αυτό οφείλει την ύπαρξη του στην

ιδιότητα της ανθεκτικότητας, καθώς σε αντίθετη περίπτωση δεν θα υπήρχε ούτε η δυνατότητα διορθώσεων αλλά ούτε και ανάκαμψης. Οι παγκόσμιες τάσεις που υπάρχουν αυτή τη στιγμή είναι η επανάσταση στα υλικά, στην ενέργεια, στις υποδομές, αλλά και στην υγεία και στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Ταυτόχρονα, όμως, υπάρχουν και ανησυχίες, στο κατά πόσο η δημοκρατία μπορεί να κινδυνεύει από την τεράστια εξάπλωση της πληροφορικής.

Όλοι αυτοί οι παράγοντες και οι τάσεις λαμβάνονται υπόψη στο ΕΚΕΤΑ ώστε να αναπτύσσονται λύσεις για τις μεγάλες προκλήσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτών των λύσεων είναι η τεχνολογία που αναπτύσσεται για περισσότερο από μια δεκαετία, αυτή των ηλιακών καυσίμων και χημικών με ουδέτερο αποτύπωμα άνθρακα και η οποία έχει βραβευθεί με πάρα πολλές διακρίσεις, μεταξύ των οποίων και το βραβείο Descartes της Ε.Ε., αλλά και το πρόσφατο χρυσό μετάλλιο στον Διαγωνισμό Καινοτομιών στην Ταιβάν. Ήλιος, νερό και διοξείδιο του άνθρακα μέσα από θερμοχημικές διεργασίες και ιδιαίτερους αντιδραστήρες, μπορούν να μετατραπούν σε υδρογόνο, σε υδρογονάνθρακες, σε ηλεκτρική ενέργεια ή ακόμα και να παράγουν αφαλατωμένο νερό.

Επιπλέον, το ΕΚΕΤΑ, συμβάλλει ενεργά, μέσα από τις πρωτοβουλίες που αναλαμβάνει, στην προώθηση τεχνολογιών στην πραγματική οικονομία, μέσω της σύναψης διαφόρων συμφωνιών με μεγάλα βιομηχανικά συγκροτήματα, τόσο της χώρας όσο και του εξωτερικού, καθώς και στην ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων.

Η φυγή νέων επιστημόνων στο εξωτερικό αλλά και η προσέλκυση επενδύσεων στη χώρα μας, σαφώς και αποτελεί ένα μεγάλο πρόβλημα. Παρόλα αυτά, στόχος του κράτους θα πρέπει να είναι ο εκσυγχρονισμός του νομοθετικού του πλαισίου, η άμβλυνση των γραφειοκρατικών αγκυλώσεων και η απλοποίηση των διαδικασιών ίδρυσης και λειτουργίας καινοτόμων εταιριών, στηρίζοντας με μακροπρόθεσμο σχεδιασμό την προσέλκυση, την απορρόφηση και την επανεπένδυση κεφαλαίων, ώστε παράλληλα να δημιουργηθούν τα κίνητρα και οι κατάλληλες συνθήκες για την επιστροφή του επιστημονικού δυναμικού της χώρας.

Η Ελλάδα διαθέτει εξαιρετο ανθρώπινο δυναμικό. Μέσα από τους τομείς της έρευνας και της τεχνολογίας, αυτό το δυναμικό μπορεί να αξιοποιηθεί, ώστε εκτός από τον τουρισμό, τη ναυτιλία και τον αγροτικό τομέα να υπάρξει η δυνατότητα για περαιτέρω ανάπτυξη της χώρας μας. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο, πρέπει να πάψουμε να λειτουργούμε σε ατομικό επίπεδο, να σταματήσουμε να είμαστε συντηρητικοί, διότι μόνο μέσα από συνέργειες και με την ανάληψη ρίσκων θα μπορέσουμε να προχωρήσουμε και ας υπάρξουν και λάθη, εξάλλου μέσα από αυτή τη διαδικασία εξελίσσεται και ο κόσμος μας.

Γ. i) ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ

ii) ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΚΛΑΔΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ: «ΟΙ ΚΙΝΗΤΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ Η ΚΙΝΗΤΗ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΤΗΤΑ ΩΣ ΜΟΧΛΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ»

Εισηγητής: Μάριος Κάσης

Η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Έρευνας και Τεχνολογίας, στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της, συνεδρίασε την 26η Οκτωβρίου 2017 με θέματα ημερήσιας διάταξης: 1. α) Παρουσίαση της γνωμοδότησης περί της Αρχιτεκτονικής των Δικτύων Ασύρματης Πρόσβασης Κινητής Τηλεφωνίας, που εκπονήθηκε από τους Καθηγητές, κ.κ. Α. Κανάτα (Πανεπιστήμιο Πειραιώς), Ι. Σάχαλο (ΑΠΘ) και Ν. Ουζούνογλου (ΕΜΠ). β) Παρουσίαση της κλαδικής μελέτης του Οικονομικού Πανεπιστημίου της Αθήνας: «Οι κινητές επικοινωνίες και η κινητή ευρυζωνικότητα ως μοχλοί οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης», Καθηγητές, κ.κ. Γ. Γιαγλής και Αρ. Λεκατσάς. Κεντρική επιμέλεια και παρουσίαση των ανωτέρω από τον Γενικό Διευθυντή της Ένωσης Εταιρειών Κινητής Τηλεφωνίας (ΕΕΚΤ), κ. Γιώργο Στεφανόπουλο. 2. Έγκριση της Έκθεσης της Επιτροπής.

Η περίοδος την οποία διανύουμε χαρακτηρίζεται από την εντυπωσιακή ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, οι οποίες, έρχονται ταχύτατα να ενσωματωθούν στα διεθνή πρότυπα για τα νέα δίκτυα. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός που σχεδιάζεται είναι πολυεπίπεδος και μας οδηγεί σε μια νέα εποχή, όσον αφορά στα δίκτυά μας, στις υποδομές μας, αλλά και στις παρεχόμενες υπηρεσίες, που πρόκειται να αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο ζούμε, εργαζόμαστε, δημιουργούμε και διασκεδάζουμε.

Η επερχόμενη πέμπτη γενιά θα πετύχει αυτές τις κοσμογονικές αλλαγές στην καθημερινότητα των πολιτών, μέσω της συνδεσιμότητας χωρίς όρια και του ευφυούς αυτοματισμού.

Οι βασικοί άξονες της γνωμοδότησης περί της Αρχιτεκτονικής των Δικτύων Ασύρματης Πρόσβασης Κινητής Τηλεφωνίας εστιάζουν:

- στην συνύπαρξη των τεχνολογιών που έχουμε σήμερα και της μελλοντικής πέμπτης γενιάς,
- στη βελτίωση των δυνατοτήτων που έχουν τα κεραιοσυστήματά μας,
- στην πύκνωση των ήδη υπαρχόντων macro-cells και
- στην ενσωμάτωση, όσο το δυνατόν περισσότερων, small-cells, προκειμένου να καλύψουμε στοχευμένες περιοχές και να αυξήσουμε τη δυνατότητα των δικτύων μας.

Ως προς την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, οι κινητές επικοινωνίες και η κινητή ευρυζωνικότητα μπορούν να διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο. Στην Ελλάδα σήμερα, το συνολικό αποτύπωμα που αφήνει ο κλάδος των κινητών επικοινωνιών, και κυρίως τα τελευταία χρόνια, τα δεδομένα και η κινητή ευρυζωνικότητα, ξεπερνά τα 10 δις ευρώ το χρόνο. Ο ίδιος κλάδος δημιουργεί τόσο στους παρόχους, όσο και στους εμπόρους και προμηθευτές συσκευών, και στους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας, πάνω από 40.000 θέσεις εργασίας.

Στο δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας η Ελλάδα βρίσκεται χαμηλά, στην 26η θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η εκτίμηση του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών είναι ότι, εάν υλοποιηθούν οι απαραίτητες μεταρρυθμίσεις, ώστε η χώρα να μπορέσει να συγκλίνει ψηφιακά με την υπόλοιπη Ευρώπη, να φθάσει περίπου στο μέσο όρο των ευρωπαϊκών χωρών, η επιπρόσθετη συνεισφορά του

κλάδου στο ΑΕΠ της χώρας μπορεί να φτάσει στο +2,05% από το σημείο που βρισκόμαστε σήμερα. Η αύξηση υπολογίζεται κατά 3 δισ. ευρώ την επόμενη τετραετία.

Δ. ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ: ΜΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Εισηγητής: Μάριος Κάτσης

α) Το διάστημα και οι εφαρμογές του: Μια αναπτυξιακή ευκαιρία για την Ελλάδα

Η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Έρευνας και Τεχνολογίας στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της, συνεδρίασε την 1η Νοεμβρίου 2017 με θέμα ημερήσιας διάταξης: Το διάστημα και οι εφαρμογές του: Μια αναπτυξιακή ευκαιρία για την Ελλάδα. Τα μέλη της Επιτροπής κλήθηκε να ενημερώσει ο Ομότιμος Διευθυντής Διαστημικών Προγραμμάτων του Πανεπιστημίου Johns Hopkins, Καθηγητής κ. Σταμάτιος Μ. Κριμιζής.

Η πολιτική της αξιοποίησης του διαστήματος είναι αναπόσπαστο δομικό κομμάτι της ψηφιακής επανάστασης, που συντελείται στην εποχή μας, δημιουργώντας ένα τεχνοοικονομικό οικοσύστημα, στο οποίο χώρες και κοινωνίες μπορούν να δραστηριοποιηθούν, να αναπτυχθούν και να έχουν πολλαπλά και πολύπλευρα οφέλη.

Τα δορυφορικά μέσα είναι κομμάτι της ζωής και της καθημερινότητάς μας. Οι τηλεπικοινωνίες, η δορυφορική τηλεόραση, το ίντερνετ, η μετεωρολογία, η πλοήγηση μέσω του GPS, η εθνική ασφάλεια, είναι τομείς που αναπτύχθηκαν και ενισχύθηκαν μέσα από εφαρμογές και πλατφόρμες, που γεννήθηκαν μέσω της αξιοποίησης του διαστήματος.

Τα διεθνή οικονομικά μεγέθη που έχουν σχέση με το διάστημα είναι τεράστια. Μόνο η ετήσια κατασκευή των δορυφόρων υπολογίζεται στο ποσό των 190 δισεκατομμυρίων ευρώ. Ο συντελεστής απόδοσης για τις επενδύσεις που αφορούν το διάστημα είναι 1 προς 6, δηλαδή για κάθε ευρώ επένδυσης δημιουργείται οικονομική δραστηριότητα έξι φορές μεγαλύτερη.

Για να καταφέρει η Ελλάδα να αξιοποιήσει τις αναπτυξιακές ευκαιρίες που δίνει το διάστημα και να συγκλίνει, ως προς τις επιδόσεις της, με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες, είναι απαραίτητο να εστιάσει σε τρεις βασικούς άξονες, στον σχεδιασμό και την υλοποίηση μακροχρόνιας εθνικής στρατηγικής, στην αξιοποίηση των πόρων, και στη στήριξη του Ελληνικού Διαστημικού Οργανισμού.

β) Μακροχρόνια Εθνική Στρατηγική

Η χώρα μας χαρακτηρίζεται από τον κατακερματισμό που επικρατεί στη στρατηγική για το διάστημα, παρόλο που έχει την τύχη να διαθέτει καταρτισμένο και εξειδικευμένο εργατικό και επιστημονικό δυναμικό, ενώ παράλληλα υπάρχουν και εγχώριες εταιρείες με εξαγωγική δραστηριότητα, που σύμφωνα με την Ένωση Ελληνικών Βιομηχανιών Διαστημικής Τεχνολογίας και Εφαρμογών, προσεγγίζει τα 100 εκατομμύρια ευρώ ετησίως.

Η ενίσχυση της εξειδικευμένης εκπαίδευσης στα ΑΕΙ, η συμμετοχή σε ευρωπαϊκά και διεθνή projects, καθώς και η δημιουργία χρηματοδοτικών εργαλείων για τις start ups επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο χώρο του διαστήματος, είναι βήματα που απαιτούνται να γίνουν.

γ) Αξιοποίηση των πόρων

Η Ελλάδα από το 2005 έγινε μέλος του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος συμμετέχοντας με ετήσια ποσά τα οποία υπολογίζονται σε 28 εκατομμύρια ευρώ. Τα ποσά αυτά πρέπει να επανέρχονται στη χώρα μέσω συμβολαίων για σχετικά προϊόντα, αυτές λέγονται βιομηχανικές επιστροφές από τις εισφορές της χώρας, εκτός βέβαια, εάν δεν υπάρχει

η δυνατότητα, κυρίως από την έλλειψη τεχνολογικής μας συμμετοχής στις διαστημικές αποστολές.

Η απουσία της Ελλάδας από αυτή την κρίσιμη και ταχύτατα αναπτυσσόμενη αγορά, δημιουργεί ανυπέρβλητο πρόβλημα στην αξιοποίηση αυτών των πόρων που καταβάλλονται ετησίως στον Ευρωπαϊκό Διαστημικό Οργανισμό, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ουσιαστική ανταπόδοση ούτε πολλαπλασιαστικά οφέλη.

δ) Ελληνικός Διαστημικός Οργανισμός

Για να καταφέρει η χώρα να κεφαλαιοποιήσει την υψηλή τεχνολογία και τα επιτεύγματά της, τις επιχειρησιακές δραστηριότητες και τους θεσμικούς πόρους που είναι διαθέσιμοι, καθώς και να προωθήσει προγράμματα και έργα σχετικά με τις διαστημικές δραστηριότητες, έχει ανάγκη από ένα Ελληνικό Διαστημικό Οργανισμό. Ως πρωταρχικός του στόχος, πρέπει να είναι ο συντονισμός φορέων και διαδικασιών, προκειμένου να προάγεται η ανάπτυξη εθνικών διαστημικών εφαρμογών και υπηρεσιών, ο συντονισμός της συμμετοχής της χώρας σε διεθνείς οργανισμούς και σε προγράμματα που αφορούν στο διάστημα.

Ε. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ (ESA), Κ. JOHANN-DIETRICH WÖRNER, ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΟΥ «SPACE 4.0: ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΟΦΕΛΗ»

Εισηγητής: Μάριος Κάτσης

Η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Έρευνας και Τεχνολογίας, στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της, την 18η Δεκεμβρίου 2017 συμμετείχε σε κοινή συνεδρίαση με την Ειδική Διαρκή Επιτροπή Ευρωπαϊκών Υποθέσεων, τη Διαρκή Επιτροπή Δημόσιας Διοίκησης, Δημόσιας Τάξης και Δικαιοσύνης και τη Διαρκή Επιτροπή Παραγωγής και Εμπορίου με θέμα ημερήσιας διάταξης: Παρουσίαση από τον Γενικό Διευθυντή του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ESA), κ. Johann-Dietrich Wörner, της νέας στρατηγικής του «Space 4.0: Επιτρέποντας κοινωνικο-οικονομικά οφέλη».

Η ESA ιδρύθηκε στις 30 Μαΐου του 1975. Είναι ένας διακυβερνητικός Οργανισμός, ο οποίος σήμερα αριθμεί 22 κράτη μέλη, ανάμεσά τους και τη χώρα μας, που είναι μέλος από το 2005. Σε έναν διαρκώς μεταβαλλόμενο τεχνολογικά κόσμο, η ESA με τη δράση Space 4.0 στοχεύει σε εφαρμογές που εστιάζουν στη χρήση από τους πολίτες και τη βιομηχανία.

Ένα παράδειγμα τέτοιου είδους εφαρμογών είναι το σύστημα πλοήγησης Galileo, το ευρωπαϊκό δηλαδή σύστημα πλοήγησης το οποίο είναι το ακριβέστερο παγκοσμίως. Ήδη, βρίσκονται σε λειτουργία συστήματα όπως το Copernicus, το οποίο είναι πρωτοπόρο όσον αφορά στην παρατήρηση της γης, ή το Sentinel-5P, που αφορά στην παρατήρηση της ατμόσφαιρας του πλανήτη μας.

Τα δεδομένα που συλλέγονται από τέτοιου είδους συστήματα, μπορούν να έχουν εφαρμογές σε μια σειρά από τομείς όπως η γεωργία ακριβείας, η προστασία του περιβάλλοντος, η μετεωρολογία, οι μεταφορές, είτε αυτές αφορούν ταξιδιώτες είτε αφορούν logistics.

Σε περιπτώσεις ισχυρού φυσικού κινδύνου, όπως πλημμύρες, σεισμοί, εκρήξεις ηφαιστειών ή οτιδήποτε άλλο, υπάρχει διεθνής χάρτα για το διάστημα, η οποία ενεργοποιείται, ώστε χρήσιμα δεδομένα που μπορούν να βοηθήσουν άμεσα, να είναι διαθέσιμα στην παγκόσμια κοινότητα.

Η ESA με τη δράση της, προσπαθεί να στηρίξει και να ενισχύσει την καινοτομία και παράλληλα τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε αυτούς τους τομείς. Το διάστημα αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό κομμάτι της αλυσίδας της καινοτομίας. Αυτή η αλυσίδα ξεκινάει από την έρευνα και καταλήγει στη βιομηχανία και τις start ups επιχειρήσεις.

Η ενίσχυση της έρευνας από την ESA μέσα από δράσεις όπως το ESA Iap που αφορά στα Πανεπιστήμια, είναι το πρώτο βήμα, ενώ τα μνημόνια συνεργασίας για τη δημιουργία οικοσυστημάτων επιχειρήσεων που θέλουν να εισέλθουν με τη δραστηριότητα τους στο χώρο του διαστήματος, είναι τα επόμενο. Η δημιουργία ενός τέτοιου οικοσυστήματος επιχειρήσεων στην Ελλάδα δρομολογήθηκε με το αντίστοιχο μνημόνιο συνεργασίας που υπογράφηκε και συνέπεσε χρονικά με την παρουσία του Γενικού Διευθυντή της ESA κ. Jan Wörner, στη συνεδρίαση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Έρευνας και Τεχνολογίας.

Τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την ενασχόληση με το χώρο του διαστήματος είναι πολλαπλά και αδιαμφισβήτητα. Η ESA με τη δράση space 4.0 επιχειρεί να αναπτύξει μια σειρά από εργαλεία τα οποία, θα ενισχύσουν περαιτέρω αυτά τα οφέλη, μέσα από εφαρμογές που θα περάσουν στην καθημερινότητα των πολιτών και των επιχειρήσεων.

ΣΤ. Η ΕΛΛΑΔΑ ΣΕ ΕΝΑ ΝΕΟ ΚΑΙ ΦΙΛΟΔΟΞΟ ΡΟΛΟ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΕΝΙΣΧΥΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΚΑΙ ΤΗ ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Εισηγητής: Μάριος Κάτσης

Η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Έρευνας και Τεχνολογίας στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της, συνεδρίασε την 27η Ιουνίου 2018 με θέμα ημερήσιας διάταξης: «Η Ελλάδα σε ένα νέο και φιλόδοξο ρόλο στο ευρωπαϊκό διαστημικό πρόγραμμα: Ενισχύοντας την ανάπτυξη, την ασφάλεια και τη χάραξη πολιτικής».

Ο χώρος του διαστήματος μας δίνει τη δυνατότητα να σχεδιάσουμε δράσεις σε ένα ευρύ φάσμα οικονομικής δραστηριότητας, σε τομείς όπως, η ενέργεια, η ασφάλεια, η ναυτιλία και ο αγροτικός τομέας. Μας δίνει επίσης, τη δυνατότητα να ενισχύσουμε την ανάπτυξη, μέσα από την καινοτομία και τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων, καθώς και να εμβαθύνουμε σε θέματα που αφορούν στην έρευνα και εν γένει στην εκπαίδευση.

Η Ελλάδα στο Ευρωπαϊκό Διαστημικό Πρόγραμμα έχει ρόλο, ως μέλος της ESA, τόσο στις ευκαιρίες για περαιτέρω ανάπτυξη στους διάφορους τομείς που αφορούν στο διάστημα, όσο και στη χάραξη της ίδιας της πολιτικής. Η χώρα μας, τους τελευταίους 18 μήνες, έχει κάνει αρκετά βήματα, ώστε να γίνει υπολογίσιμη δύναμη, στον τομέα του διαστήματος, και να επωφεληθεί από τη δραστηριότητα της σε έναν προσοδοφόρο χώρο. Ανανεώθηκε η σύμβαση του Ελληνικού δημοσίου με την HELLAS – SAT, με πολύ ευνοϊκότερους όρους και ανταλλάγματα υπέρ του ελληνικού δημοσίου. Συναποφασίστηκε η συγκρότηση, ενός κέντρου επώασης νεοφυών επιχειρήσεων, σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Διαστήματος. Κατατέθηκε αίτημα από την ελληνική πλευρά, για ειδική πρωτοβουλία εντός της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Διαστήματος, με θέμα, «Space and Maritime», διάστημα και ναυτιλία, το οποίο έχει γίνει δεκτό και θα στηριχθεί με αντίστοιχα κονδύλια, προκειμένου, η χώρα μας, να αξιοποιήσει τα παραγωγικά της πλεονεκτήματα, στον τομέα της ναυτιλίας. Επίσης, ιδρύθηκε ο Ελληνικός Διαστημικός Οργανισμός, ο οποίος θα έχει την ευθύνη ανάπτυξης και διαχείρισης συστοιχίας μικροδορυφόρων, ενώ παράλληλα έχει τον ρόλο συμβούλου ολόκληρου του ελληνικού δημοσίου, για την ανάπτυξη εφαρμογών και την αξιοποίηση διαστημικών τεχνολογιών και δεδομένων.

Για πρώτη φορά ένα εθνικό ρυθμιστικό πλαίσιο, τέθηκε σε ισχύ με την ψήφιση του διαστημικού νόμου, με στόχο τη στοχευμένη δράση και τη δημιουργία ενός στρατηγικού σχεδίου για το διάστημα. Ως προς τα ζητήματα της ασφάλειας, είτε πρόκειται για θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών, είτε πρόκειται για θέματα τρομοκρατίας, ο χώρος του διαστήματος διαδραματίζει εξαιρετικά σημαντικό ρόλο. Υπάρχει το International Charter of Major Disasters, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα, κάποιος να πάρει φωτογραφίες από όλους τους δορυφόρους που είναι συμβεβλημένοι με το International Charter. Η Ελλάδα, είχε χρησιμοποιήσει αυτή τη δυνατότητα παλαιότερα, σε μεγάλες πυρκαγιές, ώστε να μπορέσει να εντοπίσει με ακρίβεια τις τοποθεσίες των πυρκαγιών, για να μπορέσει στη συνέχεια η Πολιτεία να συντονίσει άμεσα τις απαραίτητες ενέργειες για την αντιμετώπισή τους.

Δεδομένα από το διάστημα αξιοποιούνται επίσης για την καλύτερη απεικόνιση των μεταναστευτικών ροών. Ερωτήσεις που αφορούν στον τόπο που λαμβάνουν χώρα τέτοιου είδους μετακινήσεις, στον τρόπο και στους ανθρώπους που τις συντονίζουν μπορούν πολύ πιο εύκολα να απαντηθούν, με αποτέλεσμα τη λήψη αντίστοιχων μέτρων για την αντιμετώπισή τους.

Για την Ελλάδα, οι συνέργειες με διεθνείς οργανισμούς, όπως η ισχυροποίηση της θέσης της στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος, η ενθάρρυνση της έρευνας και της εξειδίκευσης, καθώς και η ενίσχυση των επιχειρήσεων που ασχολούνται με το συγκεκριμένο αντικείμενο, είναι

ο δρόμος ο οποίος θα οδηγήσει τη χώρα σε ένα νέο φιλόδοξο ρόλο στο ευρωπαϊκό διαστημικό πρόγραμμα.

Ζ. ΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Εισηγητής: Ανδρέας Ριζούλης

Στόχος της πολιτείας πρέπει να είναι η ανατροπή του παράδοξου που επικρατεί στη χώρα μας, από τη μια να υπάρχει ένα εξαιρετικό επιστημονικό δυναμικό και από την άλλη η επιχειρηματικότητα να χαρακτηρίζεται από μέση ή χαμηλή ένταση γνώσης.

Ζητούμενο για την κυβέρνηση πρέπει να είναι η ανατροπή του brain drain.

Στο πλαίσιο αυτό, η κ. Κυπριανίδου, Γενική Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, κλήθηκε να εξειδικεύσει το μελλοντικό σχεδιασμό της Γενικής Γραμματείας σε σχέση με το πρόβλημα.

Η κυρία Κυπριανίδου αναφέρθηκε στους άξονες παρέμβασης μιας δίκαιης ανάπτυξης, με κοινωνικό και περιβαλλοντικό πρόσημο, και κυρίως με τον μετασχηματισμό του παραγωγικού μοντέλου σε μια οικονομία έντασης γνώσης :

- Βασική τομή αποτελεί ο σχεδιασμός δράσεων που γίνονται με διαγωνιστική διαδικασία και η δημιουργία ενός αξιόπιστου συστήματος αξιολόγησης των δράσεων για την ενίσχυση της διαφάνειας.
- Η Γενική Γραμματεία συμπράττει με πολλές ερευνητικές ομάδες, για την παραγωγή έργου, σε θεματικούς τομείς προτεραιότητας της κυβέρνησης.
- Επιχειρείται η δημιουργία ενός πιο συμμετοχικού μοντέλου διοίκησης στους εποπτευόμενους φορείς του Υπουργείου, με ερευνητές και εργαζόμενους.
- Συστηματοποιείται η επίβλεψη εποπτευόμενων Ερευνητικών Κέντρων του Υπουργείου και η δημιουργία θεσμικών οικονομικών εργαλείων των ερευνητικών φορέων.
- Σημαντική πρωτοβουλία αποτελεί η δημιουργία του Ελληνικού Ιδρύματος Καινοτομίας, ενός νομικού προσώπου που μπορεί να εκπροσωπεί τον ερευνητικό χώρο της χώρας.
- Στον σχεδιασμό της κυβέρνησης εντάσσεται και η στήριξη και η χρηματοδότηση 600 υποψηφίων διδασκόντων.

Η κ. Κυπριανίδου ποσοτικοποίησε την μετανάστευση των νέων επιστημόνων και αναφέρθηκε ότι είναι από 25.000 έως 27.000.

Ως ένα μέσο ανάσχεσης της φυγής των νέων επιστημόνων στο εξωτερικό, το Υπουργείο προχώρησε στη δημιουργία ενός καινούργιου προγράμματος έρευνας από το ΕΣΠΑ, το ΕΠΑνΕΚ, με 1,2 δισεκατομμύρια ευρώ και τη δημιουργία 9.000 ποιοτικών θέσεων εργασίας, σταδιακά και μέχρι το 2023.

Για την ανατροπή του brain drain η λύση είναι η στήριξη ώριμων και καινοτόμων μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Σημαντικό εργαλείο στον τομέα αυτό αποτελεί το πρόγραμμα «ερευνώ – δημιουργώ – καινοτομώ», για την ενίσχυση νέων επιστημόνων.

Η ισόρροπη κινητικότητα δεν αποτελεί μετανάστευση. Στόχος της κυβέρνησης είναι η ανατροπή της τάσης μετανάστευσης των εξειδικευμένων και ποιοτικών θέσεων εργασίας που δεν φεύγουν από την χώρα για λόγους καριέρας.

Τέλος, η Γενική Γραμματέας αναφέρθηκε στα εξής :

- Στις διμερείς συνεργασίες που έχει η Γενική Γραμματεία με άλλες χώρες, όπως η Γερμανία, το Ισραήλ, η Κίνα και η Ρωσία.
- Στην υπαγωγή των διαστημικών προγραμμάτων στον φορέα της Γενικής Γραμματείας.
- Στις επιλογές των προγραμμάτων και των θεματικών ενοτήτων, μέσα από το ΕΣΠΑ και τις επιλογές της κυβέρνησης.

Σημαντική είναι η δουλειά που γίνεται στην Περιφέρεια και στα Περιφερειακά Συμβούλια Έρευνας και Καινοτομίας, τα ΠΣΕΚ.

Η. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ (ΠΣΕΚ) ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΚΡΗΤΗΣ, ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Εισηγητής: Ανδρέας Ριζούλης

Τα μέλη της Επιτροπής κλήθηκαν να ενημερώσουν

- ο κ. Σταύρος Αρναουτάκης, Περιφερειάρχης Κρήτης,
- ο κ. Κωνσταντίνος Καρπέτας, Αντιπεριφερειάρχης Περιφερειακής Ανάπτυξης και Επιχειρηματικότητας της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας,
- ο κ. Κωνσταντίνος Στεφανίδης, Καθηγητής του Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κρήτης, μέλος του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ),
- ο κ. Θεμιστοκλής Χειμάρης, Εντεταλμένος Περιφερειακός Σύμβουλος Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Επιχειρηματικότητας και Εξωστρέφειας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας,
- ο κ. Αθανάσιος Κακαρούντας, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και Πρόεδρος του ΠΣΕΚ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας,
- ο κ. Νικόλαος Θωμαΐδης, Καθηγητής Αναλυτικής Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και Πρόεδρος του ΠΣΕΚ της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου,
- ο κ. Θεολόγος Αθανασέλης, Αναπληρωτής Γραμματέας του ΠΣΕΚ Βορείου Αιγαίου,
- ο κ. Γεώργιος Αγγελόπουλος, Καθηγητής του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πάτρας και Πρόεδρος του ΠΣΕΚ της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας,
- ο κ. Βασίλειος Μπουργανός, Διευθυντής Ερευνών του Ινστιτούτου Επιστημών Χημικής Μηχανικής και Αντιπρόεδρος του ΠΣΕΚ της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας

και ο κ. Δημήτριος Καραβίδας, Γενικός Διευθυντής Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος και Υποδομών της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.

Στόχος των ΠΣΕΚ είναι η ανάπτυξη του ερευνητικού και τεχνολογικού συστήματος και η προαγωγή της καινοτομίας τα επόμενα χρόνια, βάσει των αναγκών και των ιδιομορφιών της χώρας μας.

Για να επιτευχθεί ο ανωτέρω στόχος, απαραίτητη είναι η δικτύωση όλων των συντελεστών που εμπλέκονται στην έρευνα, στην τεχνολογική ανάπτυξη και στην καινοτομία, σε περιφερειακό επίπεδο σε συνεργασία πάντα με τη Γ.Γ.Ε.Τ..

Η Περιφέρεια Κρήτης, δρώντας πρωτοποριακά, από την περίοδο 2011-2012, λειτούργησε ένα άτυπο συμβουλευτικό όργανο, το Περιφερειακό Συμβούλιο Καινοτομίας Κρήτης.

Αποτέλεσε δε η πρωτοβουλία αυτή κίνητρο και υπόδειγμα ώστε να αναπτυχθούν και σε άλλες Περιφέρειες αντίστοιχα όργανα.

Οι ομάδες εργασίας που αναπτύχθηκαν ανέλαβαν πρωτοβουλίες και ενίσχυσαν την συνεργασία μεταξύ φορέων της Κρήτης και με άλλες Ευρωπαϊκές Περιφέρειες.

Ολοκληρώθηκε πρόσφατα η στρατηγική και το σχέδιο δράσης του ΠΣΕΚ, αξιοποιώντας τις δυνατότητες που παρέχει η καινοτομία και η επιστημονική γνώση, για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας εδραιωμένων κλάδων, αλλά και την ανάπτυξη νέων τομέων παραγωγής, που αποδίδουν υψηλή προστιθέμενη αξία.

Συνδέονται έτσι, οι δυνατότητες της επιστημονικής γνώσης και καινοτομίας με τη βιώσιμη ανάπτυξη και τη δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης.

Στόχος του ΠΣΚ είναι η ενίσχυση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της Κρήτης, με φιλική αντιμετώπιση της επιχειρηματικότητας και σχεδιασμό αναπτυξιακών πολιτικών για συστηματικότερη δράση, μέσα από τους πιο σημαντικούς πυλώνες της οικονομίας της, που είναι η αγροτοδιατροφή, ο πολιτισμός, ο τουρισμός, το περιβάλλον και ο τομέας της γνώσης.

Καθώς η Κρήτη διαθέτει τα Πανεπιστήμια, τα Ερευνητικά Κέντρα και τους ανθρώπους, υπάρχουν όλες οι προϋποθέσεις για να δημιουργηθεί μια ζώνη καινοτομίας με διεθνείς προδιαγραφές και να κατοχυρωθεί η παρουσία της σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Στην Κρήτη, υπάρχει μεγάλη εμπειρία από τη συμμετοχή σε ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες ενίσχυσης της περιφερειακής καινοτομίας. Μέσω των δράσεων του ΠΣΕΚ:

- υποστηρίζεται η υλοποίηση της γενικότερης εθνικής στρατηγικής για έρευνα, τεχνολογία, ανάπτυξη και οικονομία,
- ενισχύεται περαιτέρω η συνεργασία των ερευνητικών ακαδημαϊκών φορέων με τη βιομηχανία, την αγορά, την παραγωγή, με τη μορφή μεταφοράς τεχνολογίας και
- επιχειρείται η υλοποίηση της στρατηγικής της έξυπνης εξειδίκευσης αλλά και - μέσω ενός παρατηρητηρίου - η εκτίμηση της αποδοτικότητας των προτάσεων.

Για το ΠΣΕΚ Δυτικής Ελλάδας, το στοίχημα της χώρας είναι το γρήγορο πέρασμα στη μεταμνημονιακή εποχή, με άξονα την ενδογενή παραγωγική ανασυγκρότηση που θα αντιμετωπίσει το δομικό μας παραγωγικό πρόβλημα.

Ο πενταετής σχεδιασμός της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας εστιάζεται στην ανασυγκρότηση της παραγωγικής βάσης που αποτελεί ικανή και αναγκαία συνθήκη για μια βιώσιμη αναπτυξιακή επανεκκίνηση, με σκοπό, η αξία που παράγεται τοπικά ή εθνικά να δημιουργεί στρατηγικό πλεονέκτημα.

Η περιφερειακή πολιτική για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας στη ΠΔΕ εδράζεται σε τρεις πυλώνες.

Ο πρώτος πυλώνας είναι η παραγωγική ανασυγκρότηση της ΠΔΕ.

Αναζητούνται προϊόντα και πολιτικές που μπορούν να είναι ανταγωνιστικά στο κόστος, με έμφαση στην ποιότητα, που έχουν ανταγωνιστικά χαρακτηριστικά κόστους - ποιότητας, ενσωματώνουν χαρακτηριστικά καινοτομίας και αποτελέσματα έρευνας που παράγονται από τα τοπικά Ερευνητικά και Πανεπιστημιακά Ιδρύματα. Προϊόντα και υπηρεσίες που αξιοποιούν τις εθνικές προτεραιότητες για τους 9 στρατηγικούς τομείς.

Ήδη η ΠΔΕ έχει εντάξει 20 επιχειρήσεις στους τομείς της μικροηλεκτρονικής και των προηγμένων υλικών, αξιοποιώντας 74 εκατομμύρια ευρώ για την επιχειρηματικότητα.

Ο δεύτερος πυλώνας είναι το «σκέψου και πράξε» προς όφελος των μικρών επιχειρήσεων.

Λειτουργεί ένα άτυπο δίκτυο που αποτελεί το μοναδικό δίκτυο και σε επίπεδο χώρας, βήμα διαλόγου μεταξύ των φορέων της επιχειρηματικότητας. Ονομάζεται συμμαχία για την επιχειρηματικότητα και την ανάπτυξη στη Δυτική Ελλάδα.

Ο τρίτος πυλώνας είναι το υγιές περιβάλλον λειτουργίας των επιχειρήσεων στη ΔΕ.

Για τρίτη χρονιά οργανώθηκε η έκθεση PATRAS IQ, με πανελλήνιο και διεθνές ενδιαφέρον, σύμπραξη των τοπικών φορέων - Περιφέρεια, Πανεπιστήμιο, ΑΤΕΙ, Ε.Α.Π., Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης, Υπουργείο Τουρισμού, Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

Αφορά τη διασύνδεση της τεχνογνωσίας με την επιχειρηματικότητα.

Βασικός στόχος του ΠΣΕΚ είναι η δικτύωση των περιφερειακών στελεχών που εμπλέκουν την έρευνα, την τεχνολογία και την ανάπτυξη, με αναδόμηση και επανεξέταση των βασικών αξόνων, που είναι οι ενεργειακές πρακτικές και οι τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και η αγροδιατροφή.

Για το ΠΣΕΚ Στερεάς Ελλάδας, έξυπνη εξειδίκευση είναι η διαδικασία προσδιορισμού των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων σε συγκεκριμένους τομείς ή τμήματα της αγοράς, εμπλέκοντας τους συναφείς δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, αναπτύσσοντας ένα όραμα για το μέλλον, δίνοντας έμφαση στις στρατηγικές προτεραιότητες και εφαρμόζοντας ένα συγκεκριμένο σχέδιο δράσης.

Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, με συγκεκριμένη μεθοδολογία, επιχειρεί να εμπλέξει όλους τους παράγοντες στο χώρο της καινοτομίας, - επιχειρήσεις, Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Κέντρα Τεχνολογίας και Ικανότητας, επιστημονικούς φορείς και φορείς επιχειρηματικών κεφαλαίων - σε μια επιχειρηματική διαδικασία και το σχεδιασμό της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης.

Η Διαχειριστική αρχή βρίσκεται σε τελικό στάδιο έκδοσης δύο προσκλήσεων σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης.

Εκπονήθηκε πρόταση για την αναγκαιότητα ίδρυσης Πανεπιστημίου Στερεάς Ελλάδας, που θα λειτουργήσει ως καταλύτης έρευνας και καινοτομίας.

Χαρτογραφήθηκαν οι φορείς στη Στερεά Ελλάδα, ανά άξονα εξειδίκευσης και κατά γεωγραφική θέση. Έχει ξεκινήσει η καταγραφή του επιστημονικού δυναμικού της Περιφέρειας και έχει καταρτιστεί πρόσκληση για τον αγροδιατροφικό τομέα, καθώς και για τον τομέα μετάλλου και μεταλλικών προϊόντων.

Αν και η σημασία της έρευνας και καινοτομίας στην προσπάθεια ενίσχυσης της επιχειρηματικότητας και της μείωσης της ανεργίας, είναι σε όλους γνωστή, υπάρχει αδυναμία επίτευξης αυτού του στόχου σε πολλά μέρη της χώρας μας.

Τα μέλη του ΠΣΕΚ έχουν επωμισθεί την ευθύνη να δημιουργήσουν δεξαμενές σκέψης, ανά επαγγελματικό αντικείμενο, και να τις ενεργοποιούν προς όφελος της Στερεάς Ελλάδας.

Τέλος, σε ότι αφορά στο ΠΣΕΚ Βορείου Αιγαίου, που μετρά 14 μήνες ζωής, ο στόχος είναι η οριζόντια δικτύωση όλων των συντελεστών ΕΤΑΚ της Περιφέρειας. Ο προγραμματισμός και οι στοχεύσεις του συνοψίζονται σε τρία σημεία :

- Γνωμοδότηση στη διαδικασία εξειδίκευσης και ενεργοποίησης της RIS Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου.
- Ανάπτυξη πρωτοβουλιών ενημέρωσης, ενεργοποίησης και δικτύωσης του παραγωγικού και ερευνητικού ιστού.
- Χαρτογράφηση της επιχειρηματικής, ακαδημαϊκής και ερευνητικής δραστηριότητας στο Βόρειο Αιγαίο.

Θ. ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΙΤΕΡΩ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Εισηγητής: Κωνσταντίνος Σπαρτινός

Σε κοινή συνεδρίαση της Διαρκούς Επιτροπής Δημόσιας Διοίκησης, Δημόσιας Τάξης και Δικαιοσύνης, της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Θεσμών και Διαφάνειας και της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Έρευνας και Τεχνολογίας, δόθηκε η ευκαιρία, αφενός, της αναλυτικής παρουσίασης της Έκθεσης 2016 για τη διάθεση και χρήση ανοιχτών δεδομένων, αλλά και μιας ουσιαστικής συζήτησης για τον σκοπό, τα αποτελέσματα και το μέλλον της χρήσης τέτοιων δεδομένων.

Το ζήτημα της διάθεσης των ανοιχτών δεδομένων συνδέεται με την αναγκαιότητα της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, που βρίσκεται πολύ ψηλά στην ατζέντα της Κυβέρνησης και καθιστά στρατηγική επιλογή της χώρας μας και της Ε.Ε., καθώς τα ανοιχτά δεδομένα συνιστούν την ουσία της Ανοιχτής Διακυβέρνησης, της διαφάνειας και της κοινωνικής λογοδοσίας. Συνεισφέρουν στη δραστηριοποίηση της χώρας μας στον τομέα των νέων τεχνολογιών, ιδιαίτερος στην ανάδειξη επαγγελματικών διεξόδων για το νέο επιστημονικό δυναμικό, τη νέα γενιά επιχειρηματιών αλλά και στην ακαδημαϊκή έρευνα. Να σημειωθεί ότι, το θεσμικό και νομοθετικό πλαίσιο, διασφαλίζει πλήρως την προστασία των προσωπικών και ευαίσθητων δεδομένων και προς τούτο υπάρχει στενή συνεργασία του Υπουργείου Διοικητικής Ανασυγκρότησης με την Αρχή Προστασίας (Προσωπικών) Δεδομένων.

Τι είναι όμως ακριβώς τα ανοιχτά δεδομένα; Τα ανοιχτά δεδομένα είναι τα στοιχεία και οι πληροφορίες που παράγονται και διαθέτουν οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης και τα οποία είναι προσβάσιμα σε όλους, χωρίς θεσμικούς και τεχνικούς φραγμούς. Ως ανοιχτά δεδομένα εννοούμε τα σύνολα δεδομένων που μπορούν ελεύθερα να χρησιμοποιηθούν, να επαναχρησιμοποιηθούν και να αναδιανεμηθούν από οποιονδήποτε.

Παρακάτω, αναφέρονται ομαδοποιήσεις ανοιχτών δεδομένων προς διάθεση και χρήση από οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο-η που μπορούν να αντληθούν από την βάση data.gov.gr.

- Επιχειρηματική πληροφόρηση, δηλαδή συλλογή και διάθεση στοιχείων από διαγωνισμούς Φορέων Δημοσίου, Μητρώου Λογιστών και Οικονομικού Επιμελητηρίου Ελλάδας.
- Γεωγραφικές πληροφορίες, όπως είναι οι πληροφορίες διεύθυνσης, αεροφωτογραφίες, κτίρια, κτηματολογικές πληροφορίες, γεωδαιτικά κτίρια, γεωλογικά, υδρογραφικά στοιχεία και τοπογραφικές πληροφορίες.
- Μετεωρολογικές πληροφορίες, όπως για παράδειγμα τα κλιματικά δεδομένα μετεωρολογικών σταθμών επιφάνειας εδάφους από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία.
- Κοινωνικά στοιχεία, δηλαδή στατιστικά στοιχεία στα οικονομικά, την απασχόληση, την υγεία, στον πληθυσμό και τη δημόσια διοίκηση.

- Πληροφορίες μεταφορών, τοποθεσίες στάσεων και σταθμών των αστικών συγκοινωνιών της Αθήνας, δρομολόγια από τον ΟΑΣΑ, ημερήσια στοιχεία νέων ταξινομήσεων οχημάτων από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών.

Η χώρα μας κατατάσσεται παγκοσμίως, σταθερά, σε υψηλή θέση στην πολιτική των ανοιχτών δεδομένων, όπως προκύπτει στην Έκθεση 2016 και συγκρίνοντας στοιχεία μεταξύ της Έκθεσης 2015 και της Έκθεσης 2016, παρατηρούμε υπερδιπλασιασμό του αριθμού εγγεγραμμένων φορέων και υπερ-τετραπλασιασμό των αναρτημένων εγγράφων. Όσον αφορά το 2017, παρατηρείται επίσης δυναμική αύξηση, η οποία προκύπτει από την ενεργοποίηση των αποκεντρωμένων διοικήσεων, οι οποίες δεν είχαν ανταποκριθεί στις επιταγές του νόμου στην πρώτη περίοδο εφαρμογής και από την περαιτέρω ενεργοποίηση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, μέσω της ενεργοποίησης των Περιφερειών και των Δήμων.

Μέσα από τα ανοιχτά δεδομένα, η ανάγκη για διαφάνεια και κοινωνική λογοδοσία στον δημόσιο τομέα γίνεται πράξη και στον απόηχο της ψηφιακής επανάστασης, τα ανοιχτά δεδομένα και η επαναχρησιμοποίησή τους αναδεικνύονται σε καταλύτες ανάπτυξης, ανταγωνιστικότητας και ευημερίας της σύγχρονης κοινωνίας.

Ι. Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΩΣ ΠΕΔΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Εισηγητής: Κωνσταντίνος Σπαρτινός

α. Η παραγωγή του φαρμάκου στην Ελλάδα ως πεδίο έρευνας και καινοτομίας

Κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Έρευνας και Τεχνολογίας, συζητήθηκε το φάρμακο ως ένα προϊόν υψηλής τεχνολογίας και εντατικής επιστημονικής έρευνας, που η εξέλιξή του, η έλλειψη ή η επάρκειά του, καθώς και το κόστος του, έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην κοινωνική ζωή και στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Η εξέλιξη της επιστήμης με ολοένα και περισσότερο επιταχυνόμενους ρυθμούς έφερε και στον τομέα αυτό μια έκρηξη γνώσης και συνακόλουθα παραγωγής εξειδικευμένων προϊόντων, ώστε η κάθε ασθένεια να αντιμετωπίζεται σήμερα με εξελιγμένα φάρμακα, στοχευμένα στο παράγοντα που θέλουν να καταπολεμήσουν, με όλο και λιγότερες παρενέργειες.

Τις τελευταίες δεκαετίες η ελληνική φαρμακοβιομηχανία αναπτύχθηκε σημαντικά, ακολουθώντας τον παγκόσμιο βηματισμό και έτσι σήμερα η χώρα μας καταγράφει σημαντική παρουσία στο χώρο αυτό. Η ανάπτυξη του φαρμάκου, που στην ουσία είναι ένα κοινωνικό αγαθό με εμπορική όμως δραστηριότητα, βασίζεται σε τρία επίπεδα έρευνας (βασική, προκλινική και κλινική) που πρέπει να αλληλοεπιδρούν δυναμικά προκειμένου να έχουμε την ανάπτυξη και το τελικό προϊόν.

Η Ελλάδα μπορεί και πρέπει να στοχεύσει στην ανάπτυξη του νέου φαρμάκου, στοχεύοντας στο ερευνητικό επίπεδο. Η επιτυχία στην ανάπτυξη του προϊόντος προϋποθέτει τη συνέργεια μεταξύ Πανεπιστημίων, Ερευνητικών Κέντρων και Ιδρυμάτων, τους εγκριτικούς μηχανισμούς, τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και τον ΙΦΕΤ. Η χώρα μας, έχει όλο το υπόβαθρο που χρειάζεται προς την κατεύθυνση αυτή. Επιστήμονες, Ερευνητικά Ινστιτούτα, γιατρούς άριστα εκπαιδευμένους, μέσα στα νοσοκομεία, που μπορούν να δείξουν ένα σταθερό πλαίσιο κλινικών μελετών.

Επιπλέον, οι φαρμακευτικές εταιρίες που υπάρχουν στην χώρα μας, θα πρέπει να στραφούν προς τα καινοτόμα προϊόντα οριακής υψηλής καινοτομίας, με ανάπτυξη νέων φαρμακευτικών μορφών, ανάπτυξη αναρρωτικών οδών χορήγησης, ανάπτυξη νέων περιεκτικότητων, ουσιαστικά νέες ενδείξεις και ανάπτυξη γνωστών φαρμάκων με άλλους οδούς χορήγησης, προϊόντα που λόγω πολυπλοκότητας έχουν δυσκολίες στην ανάπτυξη. Επίσης, κρίσιμος παράγοντας ανάπτυξης της φαρμακοβιομηχανίας είναι η αξιοποίηση της ελληνικής

βιοποικιλότητας σε φάρμακα φυτικής προέλευσης, ιατροτεχνολογικά προϊόντα, συμπληρώματα διατροφής, βιολειτουργικά τρόφιμα ή ακόμα και καλλυντικά.

β. Προβλήματα για ανάπτυξη κλινικής μελέτης και παραγωγής φαρμάκων

Βασικοί παράγοντες που εμποδίζουν την περαιτέρω διεξαγωγή κλινικών ερευνών στη χώρα μας είναι κυρίως, η γραφειοκρατία, η αποσπασματικότητα και η πολυπλοκότητα του θεσμικού και νομικού πλαισίου, όπως επίσης και η πολυπλοκότητα των κλινικών δοκιμών στην Ελλάδα, ιδιαίτερα σε επίπεδο διαδικασιών εντός νοσοκομείου, πράγμα που καθιστά χρονοβόρες τις διαδικασίες έναρξης της διεξαγωγής κλινικών δοκιμών, καθώς δεν τηρούνται τα χρονοδιαγράμματα που προβλέπονται από την Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία.

Όσον αφορά στην παραγωγή φαρμάκου τα προβλήματα προέρχονται από τη φορολογία των καινοτόμων επιχειρήσεων, το ποσοστό της φορολογικής έκπτωσης για δαπάνες έρευνας, τη μη βελτίωση κριτηρίων ένταξης στα χρηματοδοτικά εργαλεία και την ελλιπή συνέργεια μεταξύ εταιρειών-Πανεπιστημίων-Ερευνητικών Κέντρων.

Προτάσεις

- Θέσπιση φορολογικών κινήτρων για δαπάνες έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης.
- Επαναπροσδιορισμός του ποσοστού φορολογικής έκπτωσης για δαπάνες έρευνας.
- Φορολογικά κίνητρα επιχειρήσεων που στοχεύουν στην καινοτομία.
- Εξάλειψη της γραφειοκρατίας, απλοποίηση διαδικασιών, minimum προβλεψιμότητας, θέσπιση κινήτρων και νομοθετικές παρεμβάσεις σε επίπεδο πνευματικής ιδιοκτησίας.
- Οριοθέτηση των μη παρεμβατικών μελετών.
- Ανάπτυξη κουλτούρας και βελτίωση συνέργειας Πανεπιστημίων - Ερευνητικών Κέντρων – ΕΟΦ – ΙΦΕΤ – Ε.Ο.Π.Υ.Υ. – Φαρμακοβιομηχανιών.

Κ. ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Εισηγητής: Κωνσταντίνος Σπαρτινός

α. Νέες τεχνολογίες και εργασία

Η επίδραση των νέων τεχνολογιών στην εργασία απασχόλησε την Επιτροπή κατά το έτος 2017. Προφανώς, οι νέες μορφές εργασίας σε νέα πεδία μάς «χτυπούν την πόρτα» και η εργασία, όπως την ξέρουμε μέχρι σήμερα, η αγορά εργασίας και οι εργασιακές σχέσεις θα μεταβληθούν σημαντικά. Η 4^η «Βιομηχανική Επανάσταση», που έχει ήδη αρχίσει και τα άλματα της τεχνολογικής εξέλιξης είναι βέβαιο ότι θα επιφέρουν μεταβολές, τόσο στον εργασιακό τομέα όσο και στις κοινωνικές σχέσεις, δημιουργώντας προβλήματα ηθικά, οικονομικά και νομικά.

Η αύξηση σε μεγάλο βαθμό των χρηστών νέων τεχνολογιών, ο αυτοματισμός πολλών εργασιών, που μέχρι τώρα φαινόταν απίθανο να συμβεί σε τέτοια κλίμακα (google translate - διαδικτυακό εμπόριο - αυτοματοποιημένη οδήγηση φορτηγών), οδηγεί σε μείωση συγκεκριμένων κατηγοριών εργασιακών θέσεων. Βεβαίως, θεωρείται σίγουρο ότι θα δημιουργηθούν άλλες θέσεις εργασίας. Άρα, πρέπει να δούμε το ισοζύγιο χαμένων και νέων θέσεων εργασίας και τις πρωτοβουλίες τις οποίες πρέπει να αναλάβουμε, στο ενδιάμεσο στάδιο. Το θέμα αυτό βέβαια άπτεται στην πολιτική βούληση των εκάστοτε κυβερνήσεων πχ. η πρόταση μείωσης χρόνου εργασίας χωρίς μείωση μισθών, αποτελεί αντικείμενο πολιτικής βούλησης.

Είναι σημαντικό να εστιάσουμε στο πώς αυτοί οι άνθρωποι θα μπορέσουν να παραμείνουν στην αγορά εργασίας και πώς θα μπου ξανά στην παραγωγική διαδικασία. Εν προκειμένω, ο θεσμός της επαγγελματικής επιμόρφωσης είναι κρίσιμος, ένας θεσμός και υποκλάδος του εργατικού δικαίου που είχε υποτιμηθεί χρόνια, θεωρούμενος δευτερεύουσας σημασίας.

Πρέπει να αναλυθούν οι νέες μορφές απασχόλησης όπως η νομαδική εργασία, εργαζόμενοι δηλαδή οι οποίοι όχι απλά δουλεύουν από το σπίτι τους αλλά εργαζόμενοι οι οποίοι μπορούν να εργαστούν σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου, μέσα από ηλεκτρονικό υπολογιστή, tablet ακόμα και smartphones. Αυτές οι μορφές εργασίας, δημιουργούν ένα μεγάλο ζήτημα συμφιλίωσης της οικογενειακής με την επαγγελματική ζωή. Άλλη νέα μορφή εργασίας που έχει αναπτυχθεί είναι οι εργαζόμενοι μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας, οι οποίοι φαίνονται ως ελεύθεροι επαγγελματίες και στην πραγματικότητα είναι απολύτως εξαρτημένοι οικονομικά από την πλατφόρμα.

Μεγάλη πρόκληση στη νέα εποχή είναι η αντιμετώπιση και πρόληψη των νέων αναπηριών όπως οι τεχνοπάθειες και το εργασιακό στρες, ασθένειες οι οποίες οφείλονται

ακριβώς στην εφαρμογή των νέων τεχνολογιών. Το εργασιακό στρες, ειδικά, είναι αυτό το οποίο πράγματι αποτελεί τον πιο σημαντικό κίνδυνο για την υγεία.

Κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης της Επιτροπής κατατέθηκαν οι παρακάτω προτάσεις:

- Η επαγγελματική επιμόρφωση μπορεί και πρέπει να γίνει ο μοχλός, προκειμένου οι άνθρωποι που θα χάσουν την εργασία τους να ξαναμπούν στην παραγωγική διαδικασία. Θα πρέπει να αναπτύξουμε τους κατάλληλους θεσμούς, που θα δίνουν τη δυνατότητα στους εργαζόμενους να αποκτήσουν νέες ειδικότητες και να αποκτήσουν νέα προσόντα, ώστε να εξασφαλισθεί η κοινωνική συνοχή.
- Ανάπτυξη θεσμικού πλαισίου προστασίας εργαζομένων και διασφάλιση ουσιαστικής ηρεμίας εκτός χρόνου εργασίας (π.χ. θεσμός αποσύνδεσης σε Γαλλία και Γερμανία, όπου προβλέπεται ο εργαζόμενος στη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου του να απαγορεύεται να έρθει σε σύνδεση με το επαγγελματικό ταχυδρομείο του, εν προκειμένου να λάβει e-mail από την εργασία του).
- Μείωση ωραρίου εργασίας, χωρίς μείωση μισθών.
- Σχεδιασμός εκπαιδευτικής στρατηγικής.

β. Ελληνικές επιχειρήσεις στο χώρο της Έρευνας και της Καινοτομίας - δράσεις, στόχοι και προοπτικές

Κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης δόθηκε η δυνατότητα να παρουσιασθεί το έργο δύο ελληνικών και δυναμικών εταιρειών που συνδυάζουν την Έρευνα, την Καινοτομία και το Επιχειρείν. Και οι δύο εταιρείες ξεκίνησαν στο τέλος της δεκαετίας του '80, η έδρα τους βρίσκεται εκτός Αθηνών (περιοχή Πατρών και Θεσσαλονίκης). Η μια εταιρεία στοχεύει στην Τεχνολογία Παραγωγής Πεπτιδίων και η άλλη σε προγράμματα λογισμικού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού.

Οι προτάσεις που κατατέθηκαν από τους καλεσμένους της Επιτροπής ήταν:

- Σύνδεση ερευνητικών προγραμμάτων με επιχειρήσεις, για να μειωθεί το brain drain των νέων επιστημόνων.
- Δυνατότητα κλινικών πειραμάτων στα νοσοκομεία.
- Εκπόνηση Διδακτορικών και Μεταπτυχιακών σπουδών σε εταιρείες, σε συνεργασία των εταιρειών με τα Πανεπιστήμια.
- Επικαιροποίηση προγραμμάτων σπουδών στις Ανώτατες σχολές ώστε οι απόφοιτοι να μπορούν να ανταπεξέλθουν στην αγορά εργασίας.

Υ.ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Οι ως άνω Εισηγήσεις έγιναν δεκτές, κατά πλειοψηφία, κατά τη συνεδρίαση της 17^{ης} Οκτωβρίου 2018 και συναπαρτίζουν την Έκθεση της Επιτροπής, η οποία υποβάλλεται προς την Ολομέλεια της Βουλής.

Αθήνα, 17 Οκτωβρίου 2018

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΡΑΝΑΣΤΑΣΗΣ

Ο Α΄ ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ

Ο Β΄ ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΜΠΟΥΡΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΝΙΑΤΗΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΑΚΡΙΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ-ΣΑΛΤΑΡΗ ΕΥΣΤΑΘΙΑ

ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΝΑ - ΜΙΣΕΛ

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΣΤΕΡΓΙΟΣ

ΚΑΪΣΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΔΑΒΑΚΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΚΑΤΣΗΣ ΜΑΡΙΟΣ

ΚΑΤΣΑΝΙΩΤΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΚΕΡΑΜΕΩΣ ΝΙΚΗ

ΜΠΑΛΑΦΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΤΖΕΛΕΠΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

ΜΠΑΛΤΑΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ

ΓΕΡΜΕΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΚΟΥΖΗΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΔΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

ΤΑΣΣΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

ΡΙΖΟΥΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

ΖΟΥΡΑΡΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΣΕΒΑΣΤΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΜΑΥΡΩΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΣΠΑΡΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΜΕΓΑΛΟΜΥΣΤΑΚΑΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ