

**Διεθνής Ανταγωνιστικότητα και Βιώσιμη Ανάπτυξη:
Ο Ρόλος της Έρευνας και της Καινοτομίας**

Λουκάς Παπαδήμος

**«Ανταγωνιστικότητα και Ανάπτυξη»
Επιστημονική Εκδήλωση στην Ακαδημία Αθηνών**

Τρίτη 28 Νοεμβρίου 2017

Κυρίες και κύριοι,

1. Η σημερινή εκδήλωση με θέμα "Ανταγωνιστικότητα και Ανάπτυξη" έχει διττό σκοπό:

Πρώτον, να αναδείξει τη σημασία της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της Ελλάδος για την ισχυρή και βιώσιμη ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας και να παρουσιάσει προτάσεις για το πως η ανταγωνιστικότητα μπορεί να ενισχυθεί, με πολιτικές και δράσεις που θα προάγουν, μεταξύ άλλων, την περαιτέρω ανάπτυξη της έρευνας και τη στήριξη της καινοτομίας, με έμφαση στις ερευνητικές δραστηριότητες και πρωτοβουλίες της Ακαδημίας Αθηνών.

Δεύτερον, να προβεί σε πληρέστερη ενημέρωση του κοινού για το επιστημονικό και πολιτιστικό έργο της Ακαδημίας και τη συμβολή του στην οικονομία και την κοινωνία.

I. Η Σημασία της Ανταγωνιστικότητας για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη: Γενικές επισημάνσεις

2. Η μεγάλη οικονομική κρίση που βιώνει η χώρα μας τα τελευταία επτά χρόνια οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, οικονομικούς και πολιτικούς. Οι κύριοι οικονομικοί παράγοντες που προκάλεσαν την κρίση και επίσης εξηγούν, σε σημαντικό βαθμό, την ένταση και τη διάρκεια της, είναι δύο:

- πρώτον, τα υπερβολικά δημοσιονομικά ελλείμματα επί σειρά ετών που οδήγησαν σε εξαιρετικά υψηλό και μη βιώσιμο δημόσιο χρέος, και
- δεύτερον, η πολύ χαμηλή διεθνής ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας, η οποία μάλιστα είχε διαβρωθεί σημαντικά κατά τα δέκα χρόνια πριν από την εκδήλωση της κρίσης.

Ο συνδυασμός των υψηλών δημοσιονομικών ελλειμμάτων και της χαμηλής ανταγωνιστικότητας είχε ως συνέπεια τη μεγάλη διεύρυνση του ελλείμματος τρεχουσών συναλλαγών και την αύξηση του εξωτερικού δημόσιου χρέους, που οδήγησαν αναπόφευκτα στην κρίση.

3. Μετά από επτά χρόνια επώδυνης δημοσιονομικής και διαρθρωτικής προσαρμογής, η ελληνική οικονομία εμφανίζει σημάδια ανάκαμψης. Η κυβέρνηση, οι ευρωπαϊκοί θεσμοί και οι διεθνείς οργανισμοί προβλέπουν αύξηση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος κατά 1,6% εφέτος και κατά 2,5% τα επόμενα δύο έτη¹, βεβαίως υπό την προϋπόθεση ότι θα εφαρμοστεί αποτελεσματικά η οικονομική πολιτική που έχει συμφωνηθεί, θα υλοποιηθούν οι προγραμματισμένες μεταρρυθμίσεις και θα αποφευχθούν αναταράξεις που ενδέχεται να προκληθούν από απροσδόκητα – εγχώρια ή εξωγενή – γεγονότα.

¹ European Commission, *European Economic Forecast Autumn 2017*, November 2017. [1.6% in 2017, 2.5% in 2018 and 2.5% in 2019]. Οι προβλέψεις του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου στο *World Economic Outlook*, October 2017 ταυτίζονται με τις εκτιμήσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Ο Κρατικός Προϋπολογισμός για το 2018 προβλέπει αύξηση του ΑΕΠ κατά 1.6% το 2017 και 2.5% το 2018.

4. Αν και οι προβλέψεις για την οικονομική δραστηριότητα τα επόμενα δύο έτη διαγράφονται γενικώς θετικές, υπό τις προϋποθέσεις που ανέφερα, η αναπτυξιακή προοπτική της οικονομίας σε μακροχρονιότερο ορίζοντα εξαρτάται ουσιαστικά από το αν η διεθνής ανταγωνιστικότητα της Ελλάδος θα βελτιωθεί σημαντικά και γρήγορα. Προκειμένου (1) να ενισχυθεί και συνεχιστεί η ανάκαμψη και (2) να επιτευχθούν σταθερά υψηλοί ρυθμοί οικονομικής ανάπτυξης, ώστε να αποκατασταθεί (σε σχετικά εύλογο χρονικό διάστημα) η μεγάλη μείωση των πραγματικών εισοδημάτων (κατά 25% περίπου) την περίοδο της κρίσης, είναι αναγκαίο να εφαρμοστούν πολιτικές και να υλοποιηθούν μεταρρυθμίσεις που θα κάνουν τη χώρα περισσότερο ανταγωνιστική στην παγκοσμιοποιημένη οικονομία.

Άλλος τρόπος για να επιτευχθεί ισχυρή και βιώσιμη ανάπτυξη δεν υπάρχει.

5. Σε μια σχετικά μικρή, ανοικτή οικονομία όπως η ελληνική, η εγχώρια αγορά είναι πολύ περιορισμένη για να στηρίξει συνεχή και σημαντική άνοδο των εισοδημάτων και της συνολικής ζήτησης, ενώ η εγχώρια παραγωγή υφίσταται πίεση από την διείσδυση των εισαγωγών ξένων προϊόντων. Χρειάζεται, επομένως, ουσιαστική διεύρυνση της παραγωγικής βάσης της οικονομίας και αύξηση των επενδύσεων εκείνων που θα συντελέσουν στη δυναμική αύξηση των εξαγωγών και την υποκατάσταση των εισαγωγών. Η επιδιωκόμενη αύξηση των εξαγωγών και των επενδύσεων – ικανού μεγέθους και υψηλής ποιότητας – δεν πρόκειται να πραγματοποιηθεί απλά και μόνο με την ψήφιση νόμων, τη θέσπιση κινήτρων και την ενθάρρυνση των επενδυτών – Ελλήνων και ξένων. Απαιτούνται ενέργειες που να ευνοούν την υλοποίηση νέων επενδύσεων, με μακροχρόνιο ορίζοντα. Απαιτούνται δράσεις που θα συντελέσουν ώστε να υιοθετηθεί και εφαρμοστεί ένα νέο αναπτυξιακό πρότυπο και να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον, ένα οικοσύστημα, τα οποία θα προάγουν ουσιαστικά και αποτελεσματικά τη βελτίωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας.

II. Οι Προσδιοριστικοί Παράγοντες της Ανταγωνιστικότητας, η Κατάταξη και οι Επιδόσεις της Ελλάδος

6. Η ανταγωνιστικότητα είναι έννοια ευρεία και σύνθετη, με πολλές συνιστώσες. [Slide 1] Διαμορφώνεται βασικά από το μακροοικονομικό περιβάλλον, τους θεσμούς, το ανθρώπινο κεφάλαιο και τις υποδομές της χώρας, καθώς και από όλους τους άλλους παράγοντες που προσδιορίζουν την συνολική παραγωγικότητα της οικονομίας. Η αποτελεσματική λειτουργία των αγορών, η αποδοτικότητα όλων των συντελεστών παραγωγής, που περιλαμβάνει και τη συμβολή της τεχνολογίας και της καινοτομίας, η ανάπτυξη και η ευρωστία του χρηματοπιστωτικού συστήματος καθορίζουν τελικά, μαζί με ορισμένους άλλους παράγοντες, το κόστος, τις τιμές, την

ποιότητα και το εύρος των προϊόντων και των υπηρεσιών που παράγει η εθνική οικονομία και, επομένως, τη διεθνή ανταγωνιστικότητά της και τον ρυθμό βιώσιμης ανάπτυξής της.

7. Στην αρχή της τρέχουσας δεκαετίας, η χαμηλή ανταγωνιστικότητα της Ελλάδος ήταν συνέπεια δυσμενών μακροοικονομικών συνθηκών και διαρθρωτικών αδυναμιών, με αποτέλεσμα το υψηλό κόστος παραγωγής και τις υψηλές τιμές, καθώς και το περιορισμένο εύρος και τη συγκριτικά χαμηλή ποιότητα των προϊόντων. Σήμερα, μετά από μακρόχρονη και επίπονη δημοσιονομική και διαρθρωτική προσαρμογή, έχει βελτιωθεί σημαντικά η δημοσιονομική θέση της χώρας και έχει αποκατασταθεί πλήρως η ανταγωνιστικότητα σε όρους κόστους εργασίας, ενώ έχουν βελτιωθεί η ανταγωνιστικότητα σε όρους τιμών και η ποιότητα των παραγόμενων αγαθών. Οι εξελίξεις αυτές έχουν συμβάλει στην άνοδο των εξαγωγών και στη σταθεροποίηση της οικονομίας.
8. Ωστόσο, άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες της ανταγωνιστικότητας, όπως οι συνθήκες χρηματοδότησης, το κόστος της ενέργειας, το θεσμικό πλαίσιο, η αποτελεσματικότητα της δημόσιας διοίκησης κ.λπ. δεν έχουν μεταβληθεί ουσιαστικά προς τη σωστή κατεύθυνση. Για τον λόγο αυτό, η ανταγωνιστικότητα της Ελλάδος με την ευρεία έννοια έχει σημειώσει μικρή μόνο βελτίωση σε σχέση με το εξαιρετικά χαμηλό επίπεδό της στις αρχές της τρέχουσας δεκαετίας και σε σύγκριση με την εξέλιξη της ανταγωνιστικότητας σε άλλες χώρες της ευρωζώνης, οι οποίες εφάρμοσαν προγράμματα οικονομικής προσαρμογής, όπως η Ιρλανδία, η Πορτογαλία και η Κύπρος.
9. Σύμφωνα με τους βασικούς διαθέσιμους δείκτες μέτρησης της ανταγωνιστικότητας και της καινοτομίας, η Ελλάδα βρίσκεται σήμερα σε εξαιρετικά δυσμενή θέση. Ο Δείκτης Παγκόσμιας Ανταγωνιστικότητας για το 2017, που καταρτίζεται από το World Economic Forum, κατατάσσει την Ελλάδα στην 87η θέση μεταξύ των 137 χωρών που αξιολογούνται, και στην τελευταία θέση μεταξύ των 28 κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. **[Slide 2 Πίνακας 1]** Γειτονικές χώρες που δεν είναι μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως η Τουρκία, η Σερβία, η Αλβανία και η Κροατία έχουν υψηλότερη κατάταξη ανταγωνιστικότητας.
10. Εξίσου απογοητευτική, αν και ελαφρώς καλύτερη, είναι η κατάταξη της Ελλάδος σύμφωνα με το Δείκτη Καινοτομίας του World Economic Forum, όπου βρίσκεται στην 75η θέση, μεταξύ των 137 χωρών, αλλά και πάλι στην τελευταία θέση μεταξύ των κρατών-μελών της ΕΕ. Αυτή η κατάταξη αντανακλά τις εξαιρετικά χαμηλές επιδόσεις στην ικανότητα της χώρας μας να καινοτομεί (85η), στη δαπάνη των επιχειρήσεων για Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D) (87η), στη συνεργασία πανεπιστημίων και επιχειρήσεων στην Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D) (129η) και στη ποιότητα της ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης (106η), παρά το θετικό γεγονός ότι η αξιολόγηση της χώρας

μας είναι πολύ ικανοποιητική, ή σχετικά καλή, όσον αφορά τη διαθεσιμότητα επιστημόνων και μηχανικών (10η), τον αριθμό των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (που χορηγούνται βάσει των διαδικασιών της διεθνούς Συνθήκης Συνεργασίας για το θέμα) (37η), την ποιότητα των επιστημονικών ερευνητικών ινστιτούτων (65η) και την ποιότητα της ανώτατης εκπαίδευσης στα μαθηματικά και τις θετικές επιστήμες (53η).

11. Τα αποτελέσματα που παρουσίασα βασίζονται στους δείκτες ανταγωνιστικότητας και καινοτομίας του World Economic Forum, που είναι ο πιο γνωστός και ασκούν τη μεγαλύτερη επιρροή. Ορισμένοι αναλυτές και ερευνητές έχουν εκφράσει αμφιβολίες σχετικά με τον τρόπο κατάρτισης, την αξιοπιστία και τη χρησιμότητα δεικτών, όπως είναι αυτός που καταρτίζει το World Economic Forum, επειδή εν μέρει βασίζονται σε έρευνες γνώμης. Όμως, και άλλοι δείκτες της ανταγωνιστικότητας και της καινοτομίας, όπως ο Global Innovation Index του Γαλλικού Ινστιτούτου INSEAD, το Innovation Union Scoreboard που καταρτίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το IMD World Competitiveness Ranking του International Institute for Management Development της Ελβετίας, οδηγούν σε παρόμοια συμπεράσματα για την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας και την ικανότητα της χώρας να καινοτομεί.
12. Διαχρονικά, ο δείκτης ανταγωνιστικότητας της Ελλάδας και ο δείκτης καινοτομίας διατηρήθηκαν γενικά σε πολύ χαμηλά επίπεδα τη δεκαετία από το 2007 έως το 2016. **[Slide 3 Διάγραμμα 1]** Παρατηρούνται, ωστόσο, ορισμένες μικρές, αλλά ενδιαφέρουσες, διακυμάνσεις. Η ανταγωνιστικότητα της χώρας εμφάνισε μείωση για 4 συνεχή έτη (από το 2008 έως το 2012), αύξηση το 2013 και το 2014 και υποχώρηση πάλι τη διετία 2015-2016. Στην ίδια δεκαετία, ο δείκτης καινοτομίας παρουσίασε διαφορετική διακύμανση: υποχώρησε κατά τα τρία χρόνια πριν από την εκδήλωση της κρίσης και άρχισε να αυξάνεται βαθμιαία από το 2011 έως το 2016.
13. Όπως προανέφερα, η ανταγωνιστικότητα της χώρας μας είναι η χαμηλότερη μεταξύ όλων των χωρών της ΕΕ. Ενδιαφέρον έχει η διαχρονική της εξέλιξη την τελευταία δεκαετία, ιδιαίτερα την περίοδο της κρίσης, σε σύγκριση με την εξέλιξη της ανταγωνιστικότητας των κρατών που εφάρμοσαν προγράμματα οικονομικής προσαρμογής (της Ιρλανδίας, της Πορτογαλίας, της Κύπρου), καθώς και της Ισπανίας και Ιταλίας. **[Slide 4 Διάγραμμα 2].** Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2, η ανταγωνιστικότητα της Ελλάδος ήταν συνεχώς σημαντικά χαμηλότερη από ό,τι στις άλλες χώρες. Επιπλέον, η περιορισμένη συνολική βελτίωση τα προηγούμενα 5 χρόνια ήταν αισθητά μικρότερη από αυτή που επιτεύχθηκε σε άλλες χώρες, ιδίως στην Ιρλανδία, όπου η άνοδος της ανταγωνιστικότητας, αλλά και της καινοτομίας, είναι εντυπωσιακή. Λαμπρό παράδειγμα προς μίμηση. **[Slide 5 Διάγραμμα 3]**

III. Ανταγωνιστικότητα και Οικονομική Ανάπτυξη

14. Ένα κρίσιμο ερώτημα που πρέπει απαντηθεί είναι: Ποιές είναι οι πραγματικές συνέπειες των χαμηλών επιδόσεων της χώρας μας ως προς την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία για τις προοπτικές βιώσιμης ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας; Η απάντηση προκύπτει από την εξέταση της σχέσης των αναπτυξιακών επιδόσεων των χωρών και του βαθμού ανταγωνιστικότητας της οικονομίας τους. Έχει διαπιστωθεί σαφής συσχέτιση που συνδέεται με το γεγονός ότι η ανταγωνιστικότητα, με την ευρεία έννοια, προσδιορίζει τον ρυθμό αύξησης της συνολικής παραγωγικότητας της οικονομίας και, συνεπώς, τον ρυθμό οικονομικής ανάπτυξης μακροπρόθεσμα.
15. Μια χαρακτηριστική εμπειρική διαπίστωση προκύπτει από τη σύγκριση του βαθμού ανταγωνιστικότητας των χωρών – προηγμένων και αναδυόμενων – το 2007, πριν από την παγκόσμια χρηματοοικονομική κρίση, με τον μέσο ρυθμό ανάπτυξης τους κατά τα επόμενα 10 έτη. **[Slide 6 Διάγραμμα 4]** Οι 3 πιο ανταγωνιστικές οικονομίες το 2007 σημείωσαν σημαντικά υψηλότερο μέσο ρυθμό ανάπτυξης τη δεκαετία που ακολούθησε, ενώ οι 3 λιγότερο ανταγωνιστικές χώρες σημείωσαν το μικρότερο ρυθμό ανάπτυξης. Στην περίπτωση των προηγμένων οικονομικά χωρών, οι 3 χώρες με τη χαμηλότερη ανταγωνιστικότητα, που συμπεριλαμβάνουν την Ελλάδα και την Ιταλία, είχαν αρνητικό ρυθμό ανάπτυξης.
16. Είναι γεγονός ότι η κοινωνική ευημερία δεν προσδιορίζεται αποκλειστικά από την οικονομική ανάπτυξη, δηλαδή τον ρυθμό μεγέθυνσης του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ). Έχει και άλλες συνιστώσες. Τα τελευταία χρόνια, έχουν προταθεί και κατασκευαστεί ευρύτεροι δείκτες κοινωνικής ευημερίας και ανθρώπινης ανάπτυξης, οι οποίοι περιλαμβάνουν, εκτός από το ΑΕΠ, και άλλους προσδιοριστικούς παράγοντες της ανθρώπινης ανάπτυξης, όπως το κατά κεφαλήν εισόδημα, η μέση διάρκεια ζωής, δείκτες εκπαίδευσης και υγείας, καθώς και άλλους παράγοντες που διαμορφώνουν τη ποιότητα ζωής, και επηρεάζουν τόσο τις συνθήκες ισότητας κατά τον σχηματισμό του ανθρώπινου κεφαλαίου όσο και την ποιότητά του, δηλαδή, τελικά την ένταξη στην κοινωνία και την αγορά εργασίας.
17. Ένα σημαντικό εύρημα πρόσφατης εμπειρικής ανάλυσης, είναι η στενή και θετική συσχέτιση δεικτών «ανάπτυξης χωρίς αποκλεισμούς» και «ανθρώπινης ανάπτυξης» σε μια χώρα με το βαθμό ανταγωνιστικότητάς της, όπως φαίνεται στο **[Slide 7 Διάγραμμα 5]** και στο **[Slide 8 Διάγραμμα 6]**. Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από τη χαμηλότερη επίδοση «ανάπτυξης χωρίς αποκλεισμούς» και βαθμό ανταγωνιστικότητας **[Slide 7 Διάγραμμα 5]**, αλλά από αισθητά υψηλότερο ρυθμό «ανθρώπινης ανάπτυξης» με δεδομένο τον βαθμό ανταγωνιστικότητας της οικονομίας της. **[Slide 8 Διάγραμμα 6]** Το δεύτερο εύρημα είναι πιο ικανοποιητικό και αισιόδοξο. Το γενικό

συμπέρασμα είναι ότι η αύξηση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας συνοδεύεται από υψηλότερο ρυθμό «ανθρώπινης ανάπτυξης» και «ανάπτυξης χωρίς αποκλεισμούς».

IV. Καινοτομία και Οικονομική Ανάπτυξη

18. Όσον αφορά τον ρόλο και τη συμβολή της καινοτομίας στην ανάπτυξη έχουν διατυπωθεί συγκρουόμενες απόψεις. Ασφαλώς, η ποσοτικοποίηση και η μέτρηση της καινοτομίας δεν είναι εύκολη υπόθεση. Επιπλέον, η συμβολή της καινοτομίας στην παραγωγικότητα και την ανάπτυξη της οικονομίας είναι αποτέλεσμα μιας πολύπλοκης διαδικασίας και είναι δύσκολο να εκτιμηθεί με υψηλό βαθμό ακρίβειας.

Ωστόσο, οι σύγχρονες θεωρίες της ανάπτυξης και τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης γενικώς καταδεικνύουν πειστικά ότι η "γνώση" και οι "ιδέες", που οδηγούν στη δημιουργία καινοτομικών προϊόντων, και στην υιοθέτηση και εφαρμογή καινοτομικών διαδικασιών παραγωγής αγαθών και διοίκησης των επιχειρήσεων, αποτελούν βασικούς προσδιοριστικούς παράγοντες της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης. Η έρευνα, η καινοτομία και η επιχειρηματικότητα συμβάλλουν ουσιαστικά στην αύξηση της παραγωγικότητας και στο ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας.

19. Ένα αξιοπρόσεκτο συμπέρασμα που προκύπτει από πρόσφατες εμπειρικές μελέτες είναι ότι η αύξηση της παραγωγικότητας και ο ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης δεν εξαρτώνται μόνο από την δημιουργία νέων ιδεών και νέων τεχνολογιών, που αυξάνουν το εύρος της παραγωγικής διαδικασίας ή και επιφέρουν επαναστατικές αλλαγές σε αυτήν, σε ορισμένες χώρες και σε συγκεκριμένους τομείς. Εξαρτώνται επίσης από την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών από επιχειρήσεις σε άλλες χώρες και σε άλλους τομείς προκειμένου να βελτιώσουν τη δική τους παραγωγικότητα. Με άλλα λόγια, η εφαρμογή και η διάχυση της καινοτομίας και των νέων τεχνολογιών σε άλλες χώρες και άλλους τομείς, πέραν εκείνων όπου υιοθετήθηκαν για πρώτη φορά, έχει επίσης μεγάλη σημασία για την ανάπτυξη της οικονομίας.

20. Δυστυχώς, η χώρα μας γενικώς υστερεί συγκριτικά με άλλες αναπτυγμένες οικονομίες και στην εφαρμογή και την διάχυση των νέων τεχνολογιών και της καινοτομίας. Υπάρχουν, ευτυχώς, αρκετές λαμπρές εξαιρέσεις και σχετικές πρωτοβουλίες, αλλά δεν επαρκούν για να ανατρέψουν τη γενικότερη κατάσταση. Στη σύγχρονη εποχή, όταν η οικονομία της γνώσης και της ραγδαίας τεχνολογικής προόδου διαμορφώνουν μια νέα βιομηχανική επανάσταση, η σημερινή σχετική θέση της Ελλάδος στους τομείς της έρευνας, της ανώτατης εκπαίδευσης και των άλλων συντελεστών της καινοτομίας δεν εμπνέει αισιοδοξία για τις αναπτυξιακές προοπτικές της χώρας.

V. Πολιτική και Μεταρρυθμίσεις για την Ενίσχυση της Ανταγωνιστικότητας και της Καινοτομίας

21. Από τα προηγούμενα προκύπτει ότι η **ανάγκη** για ουσιώδη και ταχεία ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ελλάδος είναι τεράστια. Ταυτόχρονα, όμως, πιστεύω ότι η **δυνατότητα** της χώρας μας να επιτύχει αυτό το στόχο είναι μεγάλη. Δεν είμαι, επομένως, απαισιόδοξος ως προς τις δυνατότητες. Τόσο το κράτος όσο και ο ιδιωτικός τομέας έχουν ισχυρά κίνητρα για ένα μεγάλο άλμα που θα συντελέσει στη δυναμική ανάπτυξη της οικονομίας. Ειδικότερα, όσον αφορά την ενίσχυση της καινοτομίας, μπορούμε να είμαστε αισιόδοξοι επειδή έχουμε το ανθρώπινο κεφάλαιο, έχουν θεσμοθετηθεί νομοθετικές ρυθμίσεις και υπάρχουν κρατικά και ευρωπαϊκά προγράμματα, ενώ αναπτύσσονται διάφορες πρωτοβουλίες του ιδιωτικού τομέα που αποσκοπούν και συμβάλλουν στην ενίσχυση της έρευνας, της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας.
22. Όμως, προκειμένου να αξιοποιηθούν οι διαθέσιμοι πόροι και να αποδώσουν προγράμματα και πρωτοβουλίες είναι απαραίτητο να υιοθετηθεί μια ολιστική προσέγγιση και να δημιουργηθεί ένα οικοσύστημα που προάγει τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και την ενίσχυση της καινοτομίας. Απαιτούνται παράλληλες δράσεις σε πολλά μέτωπα και από το δημόσιο και από τον ιδιωτικό τομέα, οι οποίες εκτιμάται ότι θα επενεργήσουν συμπληρωματικά, με αλληλοενισχυόμενες θετικές επιδράσεις στην οικονομία.
23. Όσον αφορά τους βασικούς προσδιοριστικούς παράγοντες της ανταγωνιστικότητας, πρέπει να ενταθεί η προσπάθεια υλοποίησης των προγραμματισμένων και άλλων μεταρρυθμίσεων που αποσκοπούν στη βελτίωση της λειτουργίας των θεσμών και των αγορών ώστε να διαμορφωθούν οι αναγκαίες συνθήκες για ισχυρή και βιώσιμη ανάπτυξη. Συγκεκριμένα, πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στη: **[Slide 9]**
- βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας των υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης και γενικότερα του δημόσιου τομέα
 - αποδοτικότερη λειτουργία του συστήματος απονομής δικαιοσύνης
 - αναμόρφωση του φορολογικού συστήματος ώστε να γίνει απλούστερο, διεθνώς ανταγωνιστικό και κοινωνικά πιο δίκαιο
 - βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού συστήματος
 - διαμόρφωση ενός πρόσφορου θεσμικού, εκπαιδευτικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος που θα δώσει ώθηση στην καινοτομία και τον υγιή ανταγωνισμό.

24. Ειδικότερα, προκειμένου να αναπτυχθεί ένα οικοσύστημα που θα ενθαρρύνει και θα προάγει αποτελεσματικά την έρευνα, τη δημιουργία καινοτομικών προϊόντων και υπηρεσιών, την υιοθέτηση καινοτομικών διαδικασιών, την ευρεία εφαρμογή προηγμένων τεχνολογιών και την ποιοτική βελτίωση της επιχειρηματικότητας, είναι απαραίτητες διάφορες ενέργειες που συμπεριλαμβάνουν: **[Slide 10]**

- εξάλειψη των εμποδίων που δημιουργούνται από πολύπλοκες και άκαμπτες κανονιστικές ρυθμίσεις, την αναποτελεσματική γραφειοκρατία, την υπερβολική προστασία των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, την εσφαλμένη κατανομή των επιδοτήσεων και τον πολύπλοκο φορολογικό κώδικα
- αύξηση των δαπανών τόσο του κράτους όσο και των επιχειρήσεων για Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D), οι οποίες είναι απογοητευτικά χαμηλές, συγκριτικά με άλλες χώρες
- βελτίωση του τρόπου διοίκησης και της ποιότητας των επιστημονικών ερευνητικών ιδρυμάτων
- αναβάθμιση και αύξηση του εύρους της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης
- επέκταση και ενίσχυση της συνεργασίας των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων και των επιχειρήσεων και
- παροχή περισσότερων και νέων μορφών χρηματοδότησης και ευρύτερης στήριξης σε νεοφυείς και, γενικότερα, καινοτόμες επιχειρήσεις για την περαιτέρω ανάπτυξη των δραστηριοτήτων τους.

25. Είναι προφανές ότι ορισμένες από αυτές τις ενέργειες ανήκουν στο πεδίο της δημόσιας πολιτικής και απαιτούν ρυθμίσεις και μεταρρυθμίσεις από το κράτος, π.χ. για την άρση των εμποδίων και δυσκολιών που αυτό έχει δημιουργήσει και για την πιο αποτελεσματική χρήση των διαθέσιμων πόρων από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ταυτόχρονα, ο ιδιωτικός τομέας, σε συνεργασία με πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα, μπορεί και πρέπει να προωθήσει δράσεις που θα στηρίξουν την έρευνα και την καινοτομία. Και, βεβαίως, υπάρχει πρόσφορο πεδίο για τη σύμπραξη του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα για την επίτευξη του ίδιου στόχου.

VI. Ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την ενίσχυση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας

26. Θα ολοκληρώσω με ορισμένες προτάσεις που αφορούν συγκεκριμένες ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες που μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην ενίσχυση της έρευνας και της καινοτομίας, με τη μεταφορά και εφαρμογή νέων τεχνολογιών, την αποδοτικότερη διασύνδεση της έρευνας με την παραγωγή, ιδιαίτερα σε τομείς με παγκόσμιες προοπτικές ανάπτυξης στους οποίους η Ελλάδα μπορεί και πρέπει να επεκτείνει τις παραγωγικές της δυνατότητες και έχει, η μπορεί να αποκτήσει, συγκριτικό πλεονέκτημα.

27. Οι δραστηριότητες αυτές περιλαμβάνουν: **[Slides 11, 12]**

- συστηματική συνεργασία μεταξύ ελληνικών και ξένων ερευνητικών κέντρων σε συγκεκριμένα θέματα στα σημερινά σύνορα της γνώσης, που θα συντελέσουν στη "μεταφορά τεχνολογίας" στην Ελλάδα.
- μεταπτυχιακή εκπαίδευση και επαγγελματική κατάρτιση σε θέματα που αφορούν τη διαδικασία της καινοτομίας, την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στην παραγωγή, και τη βελτίωση της ποιότητας της επιχειρηματικότητας.
- στενή συνεργασία ελληνικών ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων με ξένα πανεπιστήμια που δίνουν έμφαση στην καινοτομία καθώς και την αξιοποίηση της τεχνολογικής προόδου και των αποτελεσμάτων της έρευνας για την παραγωγή καινοτομικών αγαθών και υπηρεσιών.
- δραστηριότητες που θα ενθαρρύνουν τη δημιουργία νεοφυών επιχειρήσεων (start-ups), ιδίως για την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και των τεχνολογικών επιτευγμάτων, και θα στηρίξουν τη βιώσιμη ανάπτυξή τους πέρα από το αρχικό στάδιο σχεδιασμού και παραγωγής νέων προϊόντων.

28. Οι δραστηριότητες αυτές και τα προγράμματα συνεργασίας μπορούν να προωθηθούν σε διάφορους τομείς της επιστήμης και της οικονομίας.

Είναι σκόπιμο, όμως να δοθεί έμφαση σε ορισμένους τομείς, όπως είναι: **[Slide 13]**

- η βιοϊατρική επιστήμη και τεχνολογία
- η παραγωγή, αποθήκευση και διανομή της ενέργειας
- οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας (ICT)]
- τομείς συνδεδεμένοι με την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, καθώς και

- τομείς όπου η Ελλάδα ήδη έχει συγκριτικό πλεονέκτημα και προοπτική περαιτέρω ανάπτυξης, π.χ. η ναυτιλία, η παραγωγή και μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, και ο πολιτιστικός και ιατρικός τουρισμός.

VII. Τελικές Παρατηρήσεις: Συμβολή της Ακαδημίας και Γενικό Συμπέρασμα

Κυρίες και κύριοι,

29. Στη συνέχεια της σημερινής εκδήλωσης τρεις εκλεκτοί συνάδελφοι Ακαδημαϊκοί, θα αναπτύξουν σημαντικά θέματα για την ελληνική οικονομία και κοινωνία. Οι παρουσιάσεις τους θα αναδείξουν το πώς το ερευνητικό έργο της Ακαδημίας, οι επιστημονικές της δραστηριότητες και νέα προγράμματα που έχουν δρομολογηθεί εφέτος συντελούν και θα συντελέσουν στην κατανόηση και αντιμετώπιση κρίσιμων προβλημάτων της οικονομίας και της κοινωνίας, όπως είναι οι επιπτώσεις της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής, ο ρόλος και οι συνέπειες που έχουν η παραγωγή και η χρήση της ενέργειας στην οικονομική ανάπτυξη, και η καταπολέμηση σοβαρών ασθενειών, με την έγκαιρη διάγνωση και την παροχή εξατομικευμένης ιατρικής θεραπείας. Από τις ομιλίες που θα ακολουθήσουν, πιστεύω ότι θα γίνει επίσης αντιληπτό ότι οι ερευνητικές και επιστημονικές δραστηριότητες της Ακαδημίας συμβάλλουν στην ενίσχυση της καινοτομίας, τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.
30. Η επίτευξη ισχυρής και βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης είναι ο πρωταρχικός σκοπός της οικονομικής πολιτικής στην Ελλάδα. Ως προς αυτό όλοι συμφωνούμε. Πρέπει όμως να συμφωνήσουμε και για τη στρατηγική που θα υιοθετήσουμε, τα μέτρα πολιτικής που θα εφαρμόσουμε και τις άλλες δράσεις που πρέπει να προωθήσουμε για να επιτύχουμε τη δυναμική ανάπτυξη της οικονομίας. Πιστεύω, και ελπίζω ότι σας έπεισα, ότι η βελτίωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της Ελλάδος είναι ο ενδιάμεσος στόχος που πρέπει να επιδιώξουμε προκειμένου να επιτύχουμε τον τελικό σκοπό, δηλαδή, την οικονομική και ανθρώπινη ανάπτυξη και την κοινωνική ευημερία. Επειδή και οι άλλες χώρες έχουν παρόμοιες επιδιώξεις, είναι απαραίτητο να συντονίσουμε, εντείνουμε και επιταχύνουμε τις προσπάθειες μας, ώστε η ανταγωνιστικότητα της Ελλάδος να βελτιωθεί περισσότερο από ό,τι στις άλλες χώρες, και μάλιστα το συντομότερο δυνατό. Το εγχείρημα είναι δύσκολο, αλλά δυναμικά εφικτό.

Σας ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας.

Επισημάνσεις από την ομιλία του Ακαδημαϊκού κ. Χρήστου Ζερεφού

Παρουσιάζονται οι περιβαλλοντικές και οικονομικές συνέπειες από την ανθρωπογενή παρέμβαση στην κλιματική αλλαγή. Οι επικαιροποιημένες εκτιμήσεις της μελέτης της Τραπέζης της Ελλάδος και της Ακαδημίας Αθηνών σχετικά με το ζήτημα αυτό δείχνουν ότι μέχρι το τέλος του 21^{ου} αιώνα οι επιπτώσεις της ανθρωπογενούς παρέμβασης είναι σημαντικές και οδηγούν σε μια επιπλέον θέρμανση, ιδίως κατά τους θερινούς μήνες στην Ελλάδα, η οποία υπερβαίνει τους 3 βαθμούς Κελσίου και συνολικά το έτος υπερβαίνει τους στόχους που ελήφθησαν στη Διάσκεψη των Παρισίων του 2015. Η ήδη παρατηρούμενη μείωση των βροχοπτώσεων του περασμένου αιώνα στη δυτική Ελλάδα αναμένεται ότι θα συνεχισθεί και στον 21^ο αιώνα, στα τέλη του οποίου οι βροχοπτώσεις αναμένεται να μειωθούν περισσότερο από 15% στη δυτική Ελλάδα. Το πλέον ανησυχητικό στην όλη ανθρωπογενή μεταβολή είναι η παρατηρηθείσα αύξηση στη συχνότητα εμφάνισης ακραίων καιρικών καταστάσεων με σημαντικές επιπτώσεις όχι μόνο στην αυξημένη πιθανότητα δασικών πυρκαγιών αλλά κυρίως στην αγροτική παραγωγή και μάλιστα στην παραθαλάσσια. Ορισμένες παραθαλάσσιες περιοχές εκτιμάται ότι θα γίνουν ακόμη πιο ευάλωτες λόγω διεύδυσης υφάλμυρου ύδατος εξαιτίας της ανόδου της στάθμης της θάλασσας. Σωρευτικά, το κόστος της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής αναμένεται ότι θα υπερβεί τα 700 δις ευρώ στο τέλος του 21^{ου} αιώνα, το οποίο μειώνεται κάτω από 500 εκατομμύρια στην περίπτωση που εφαρμοσθεί η στρατηγική προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Επισημάνσεις από την ομιλία του Ακαδημαϊκού κ. Λουκά Χριστοφόρου

Η συνολική παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ και το παγκόσμιο ενεργειακό μείγμα ΑΛΛΑΖΕΙ.

Στον Ευρωπαϊκό και Παγκόσμιο Ενεργειακό Προγραμματισμό υπάρχουν μερικά κοινά σημαντικά χαρακτηριστικά: (1) Η Ενέργεια είναι και θα παραμείνει η πλέον κρίσιμη παράμετρος για την ανάπτυξη κάθε χώρας, (2) Η ενεργειακή φτώχεια θα παραμείνει μια από τις πλέον σημαντικές προκλήσεις του ανθρώπου (Οι φτωχοί του κόσμου – και της Ελλάδος – χρειάζονται ενέργεια, κυρίως πρόσβαση σε οικονομικά προσιτή ηλεκτρική ενέργεια), (3) Η ενέργεια θα παραμείνει ο πλέον κρίσιμος παράγων για την κατανόηση της ανθρωπογενούς παρέμβασης στο περιβάλλον και στην κλιματική αλλαγή.

Στη χώρα μας το Ενεργειακό Τοπίο επίσης Μεταβάλλεται:

Υποχωρεί η χρήση του λιγνίτη, αυξάνεται η χρήση του φυσικού αερίου και των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), και συνεχίζεται σε υψηλό ποσοστό η χρήση του εισαγόμενου πετρελαίου.

Παραμένουν τα υψηλά επίπεδα καυσαερίων λόγω κυρίως της μεγάλης χρήσης ορυκτών καυσίμων στις οδικές μεταφορές.

Από τις παρούσες πρωτογενείς πηγές ενέργειας, οι ΑΠΕ, ο Λιγνίτης και η Εξοικονόμηση Ενέργειας συνιστούν τους εγχώριους ενεργειακούς πόρους στο μέλλον ίσως και οι Ελληνικοί Υδρογονάνθρακες.

Αυτό το περίγραμμα των εγχώριων πηγών ενέργειας θα καθορίσει εν πολλοίς και τις Ελληνικές δυνατότητες και πολιτικές στο μέλλον.

Μεταξύ των σημαντικών Παραγόντων Διαμόρφωσης του Ελληνικού Ενεργειακού Τοπίου είναι η αύξηση της συμμετοχής των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα, η μείωση του ενεργειακού κόστους, οι επενδυτικές πρωτοβουλίες σε ολόκληρο το εύρος των ενεργειακών υποδομών και η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας.

Επισημάνσεις από την ομιλία του Ακαδημαϊκού κ. Δημήτριου Θάνου

Το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών επεκτείνει τις δραστηριότητές του στο χώρο της έρευνας και παροχής εξειδικευμένων ιατρικών υπηρεσιών που στηρίζουν την Εξατομικευμένη Ιατρική. Προκειμένου να υλοποιήσει αυτό το σχέδιο θα αναγείρει κτίριο στο οποίο θα στεγάσει τις πλέον εκσυγχρονισμένες (state-of-the-art) εργαστηριακές υποδομές για την ανάπτυξη και προσφορά απολύτως εξειδικευμένων ιατρικών υπηρεσιών έρευνας και εφαρμογής εξατομικευμένης ιατρικής σε συνεργασία με Πανεπιστήμια, Πανεπιστημιακές Κλινικές, Ερευνητικά Κέντρα, Νοσοκομεία-Θεραπευτήρια, Φαρμακοβιομηχανίες, Διαγνωστικά Κέντρα και Εταιρείες Πληροφορικής στον χώρο της Υγείας. Ταυτόχρονα, μέρος του κτιρίου θα προσφέρεται προς εγκατάσταση νεοφυών (start-ups) και άλλων καινοτόμων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον χώρο της βιοτεχνολογίας, διαγνωστικής και ιατρικών εφαρμογών, οι οποίες θα έχουν την δυνατότητα άμεσης πρόσβασης στις υποδομές του κτιρίου και τη μοναδική ευκαιρία διαδραστικής επικοινωνίας με το επιστημονική προσωπικό. Το επιχειρηματικό μοντέλο είναι πλήρως εναρμονισμένο με το αναπτυξιακό πνεύμα συνεργασίας μεταξύ ακαδημαϊκών και επιχειρηματικών φορέων.

Μετά την επιστημονική εκδήλωση ο Πρόεδρος της Ακαδημίας παρουσίασε το νεοπαγές Σωματείο «Φίλοι Ακαδημίας Αθηνών», του οποίου ο Πρόεδρός του, κ. Φωκίων Μπράβος, καλωσόρισε τα νέα

μέλη, περιέγραψε το όραμα και τους στόχους του, που αποσκοπούν στη στήριξη και την προβολή του επιστημονικού και πολιτιστικού έργου της Ακαδημίας.