|  |  |
| --- | --- |
|  | POLUT |
| **ΙΔΡΥΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ &**  **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ**  **ΙΟΒΕ**  Τσάμη Καρατάσου 11, 11742 Αθήνα  Tηλ.: 210 92 11 200-10,  Fax: 210 92 33 977 | **ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  **ΣΧΟΛΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**  **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**  Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Ζωγράφου 157 80, Αθήνα,  Tηλ.: 210 7723058, Fax: 210 7723304 |



**Έρευνα στις επιχειρήσεις για την πρόβλεψη των μεταβολών στα περιφερειακά παραγωγικά συστήματα και τις τοπικές αγορές εργασίας**

Ομάδα εμπειρογνωμόνων (Πάνελ) στον Τομέα «Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών» (ΤΠΕ)

|  |  |
| --- | --- |
| ΤΠΕ Πάνελ: Συνεδρίαση | Ημερομηνία: 25.06.2013 |
| Αριθμός Συνεδρίασης | Ένα (1) |
| Report Σύνθεσης  (περιέχει αποσπάσματα ομιλιών) |  |
| Version | Final (\*\*\*για σχόλια) |
| Συντάκτες | Π. Καβάσαλης (Παν. Αιγαίου και ITYE) - Π. Παναγιωτόπουλος (ΕΜΠ) |

Πίνακας Περιεχομένων

1 Ομάδα εμπειρογνωμόνων (Πάνελ) στον Τομέα “Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών” (ΤΠΕ): Αντικείμενο και σύνθεση του Πάνελ 3

1.1 Αντικείμενο 3

1.2 Σύνθεση του Πάνελ ΤΠΕ 4

1.3 Θεματολογία του Πάνελ ΤΠΕ (2013-14) 5

1.4 Θεματολογία της Πρώτης Συνεδρίασης (Ιούνιος 2013) 5

2 Αποσπάσματα από τις ομιλίες των συμμετεχόντων στην Πρώτη Συνεδρίαση του Πάνελ ΤΠΕ (25.06.2013) 7

2.1 Γ. Ναθαναήλ (ΣΕΒ) 7

2.2 Α. Τσακανίκας (ΙΟΒΕ) 7

2.3 Γ. Καλογήρου (ΕΜΠ) 7

2.4 Π. Καβάσαλης (Πανεπιστήμιο Αιγαίου & ITYE) 7

2.5 Α. Τσουκαλίδης (GENNET) 9

2.6 B. Πάλλιος (GLOBO) 10

2.7 Γ. Στεφανόπουλος (Ένωση Εταιρειών Κινητής Τηλεφωνίας, ΕΕΚΤ) 12

2.8 Π. Θεοδοσόπουλος (SingularLogic) 16

2.9 Θ. Δαρμάρος (PLANET) 17

2.10 Στ. Αλεξάκης (MICROSOFT Hellas) 18

2.11 Ι. Σιδερίδης (SIEBEΝ) 19

2.12 Παναγιώτης Κρανιδιώτης (ΕΕΛ/ΛΑΚ) 21

2.13 Δ. Χατζαντώνης (ΣΕΒ) 25

2.14 Ακολουθεί συζήτηση... 26

2.14.1 Γ. Στεφανόπουλος (ΕΕΚΤ) 26

2.14.1.1 B. Πάλλιος (GLOBO) 26

2.14.1.2 Π. Κρανιδιώτης (ΕΕΛ/ΛΑΚ) 28

2.14.1.3 Π. Καβάσαλης (Παν. Αιγαίου) 28

2.14.1.4 Π. Θεοδοσόπουλος (SingularLogic) 29

2.14.1.5 Π. Κρανιδιώτης (ΕΕΛ/ΛΑΚ) 29

2.14.1.6 Δ. Χατζαντώνης (ΣΕΒ) 29

2.14.1.7 Γ. Στεφανόπουλος (ΕΕΚΤ) 29

2.14.1.8 B. Πάλλιος (GLOBO) 30

2.14.1.9 Γ. Στεφανόπουλος (ΕΕΚΤ): 30

2.14.1.10 Π. Καβάσαλης (Παν. Αιγαίου) 31

3 Σύνθεση των συμπερασμάτων της Πρώτης Συνεδρίασης 32

3.1 Η κατάσταση της βιομηχανίας στα χρόνια της οικονομικής κρίσης και οι επιλογές του κλάδου 32

3.2 Μεταρρυθμιστικές απαιτήσεις 36

3.3 Η χρηματοδότηση και το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον 37

# Ομάδα εμπειρογνωμόνων (Πάνελ) στον Τομέα “Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών” (ΤΠΕ): Αντικείμενο και σύνθεση του Πάνελ

## Αντικείμενο

**Η συγκρότηση του Πάνελ εντάσσεται στο πλαίσιο του έργου: «Έρευνα στις επιχειρήσεις για την κατανόηση και πρόβλεψη των μεταβολών στα περιφερειακά παραγωγικά συστήματα και τις τοπικές αγορές εργασίας». Ανάδοχος: ΙΟΒΕ-ΕΒΕΟ/ΕΜΠ**

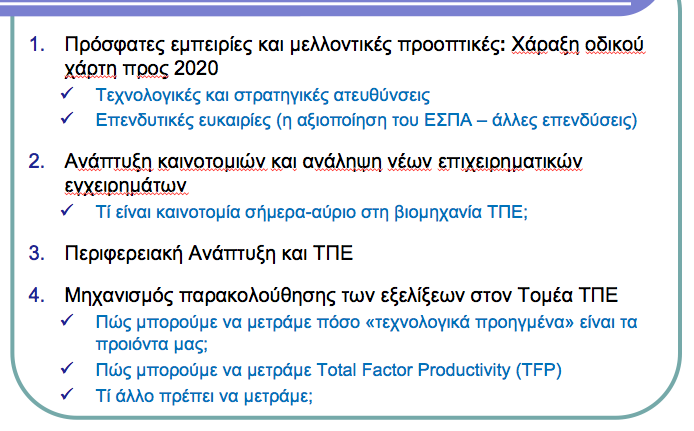
* **Σκοπός**: Παρακολούθηση και έγκαιρη πρόβλεψη τεχνολογικών, οικονομικών και θεσμικών μεταβολών
  + που πραγματοποιούνται σε βασικούς τομείς αλλά και στο σύνολο της οικονομίας
  + που επηρεάζουν τη λειτουργία των επιχειρήσεων και το επίπεδο των επαγγελματικών δεξιοτήτων.
* **Αναμενόμενα Αποτελέσματα**:
  + Αξιόπιστη πληροφόρηση και γνώση που θα επιτρέψει
    - να αναπτυχθεί ένας μηχανισμός παρακολούθησης και έγκαιρης πρόβλεψης των εξελίξεων κάθε τομέα (και στον τομέα ΤΠΕ)
    - να τεθούν σε μία πιο συστηματική βάση οι προοπτικές/ προϋποθέσεις ανάπτυξης των εξεταζόμενων τομέων (και του τομέα ΤΠΕ), καθώς και οι επιπτώσεις που θα έχει αυτή η ανάπτυξη στην αγορά εργασίας.
      * Ειδικά, στο επίπεδο ανάλυσης των προϋποθέσεων θα επιδιωχθεί η κωδικοποίηση απόψεων ως προς τις δυνατότητες και κατευθύνσεις αξιοποίησης των κονδυλίων της ΕΕ (ΕΣΠΑ 2014-20) ανά τομέα (προφανώς και στον τομέα ΤΠΕ).
* **Μεθοδολογία**:
  + Εκπόνηση έρευνας πεδίου σε επιχειρήσεις (Φάση Β)
  + Οργάνωση Πάνελ (Φάση Β)

|  |
| --- |
| * Στον πρώτο κύκλο του έργου (2011-12, Φάση Α), με βασικά εργαλεία την εκπόνηση έρευνας πεδίου σε 2000 από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις και την οργάνωση 9 θεματικών ομάδων εμπειρογνωμόνων (Πάνελ), εντοπίστηκαν τα βασικά διαρθρωτικά προβλήματα κάθε τομέα, οι αποκλίσεις από τις κυρίαρχες τάσεις σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο και οι διαφαινόμενες προοπτικές. * Τα βασικά συμπεράσματα εν γένει για τις ελληνικές επιχειρήσεις και ειδικότερα για την λειτουργία επιλεγμένων κλαδικών οικοσυστημάτων συνέβαλαν στην οριοθέτηση και ταυτοποίηση εναλλακτικών σεναρίων εξέλιξης του τομέα μέχρι το 2020 (μέθοδος Foresight). |

## Σύνθεση του Πάνελ ΤΠΕ

|  |  |
| --- | --- |
| Όνομα | Συμμετείχε στην Πρώτη Συνεδρίαση |
| 1. Π. Θεωδοσόπουλος, SingularLogic | ναι |
| 1. Στ. Αλεξάκης, Microsoft Ελλάς | ναι |
| 1. Θ. Δαρμάρος, PLANET A.E. | ναι |
| 1. Β. Πάλλιος, Globo Technologies | ναι |
| 1. Α. Τσουκαλίδης, GENNET S.A. | ναι |
| 1. Χρ. Νικολάου, Πανεπιστήμιο Κρήτης |  |
| 1. Π. Τσανάκας , Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας Α.Ε (ΕΔΕΤ) και ΕΜΠ |  |
| 1. Τ. Τζήκας, ΣΕΠΕ |  |
| 1. Α. Δρυμιώτης |  |
| 1. Γ. Στεφανόπουλος, Ένωση Εταιρειών Κινητής Τηλεφωνίας (ΕΕΚΤ) | ναι |
| 1. Κ. Παπαδημητρακόπουλος, Σύνδεσμος Εταιρειών Κινητών Εφαρμογών (ΣΕΚΕΕ) |  |
| 1. Γ. Γιανναράκης, Σύνδεσμος Εταιρειών Κινητών Εφαρμογών Ελλάδας (ΣΕΚΕΕ) |  |
| 1. Ι. Σιδερίδης, Sieben | ναι |
| 1. Α. Στασής, Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης |  |
| 1. Θ. Καρούνος, Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού / Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (ΕΕΛ/ΛΑΚ) | εκπροσωπήθηκε από τον Π. Κρανιδιώτη |
| 1. Π. Καβάσαλης (Συντονιστής), Αναπλ. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου και ΕΑΙΤΥ | ναι |
| 1. Π. Παναγιωτόπουλος (Υποστήριξη), Ερευνητής – Υποψήφιος Διδάκτωρ, ΕΜΠ | ναι |
|  |  |
| Συμμετέχουν επίσης στις εργασίες του Πάνελ: |  |
| Γ. Ναθαναήλ, ΣΕΒ | ναι |
| Δ. Χατζαντώνης, ΣΕΒ | ναι |
| Γ. Καλογήρου, Καθηγητής, ΕΜΠ (Ομάδα Έργου ΙΟΒΕ-ΕΜΠ) | ναι |
| Α. Τσακανίκας, ΙΟΒΕ (Ομάδα Έργου ΙΟΒΕ-ΕΜΠ) | ναι |

## Θεματολογία του Πάνελ ΤΠΕ (2013-14)



## Θεματολογία της Πρώτης Συνεδρίασης (Ιούνιος 2013)

|  |
| --- |
| * Χάραξη οδικού χάρτη προς το 2020   1. Τεχνολογικές και στρατηγικές κατευθύνσεις   2. Πώς μπορεί να επιτευχθεί η βέλτιστη αξιοποίηση των κοινοτικών πόρων στον τομέα ΤΠΕ, για τη νέα χρηματοδοτική περίοδο 2014-20;   3. Δράσεις που πρέπει να προταθούν   4. Ιεράρχηση δράσεων * Άλλες επενδυτικές ευκαιρίες (π.χ. ομολογιακά δανεια, αγορά μετοχών επιχειρήσεων ΤΠΕ με «ρόλο» στις υποδομές από την ΕΚΤ...); |
|  Κύρια συμπεράσματα από τις εργασίες του Πάνελ ΤΠΕ (Φάση Α):   1. Η εξελικτική ιστορία της ελληνικής βιομηχανίας ΤΠΕ περιέχει και επιτυχίες, αλλά και «χαμένες ευκαιρίες» και, κυρίως, παραδείγματα στρεβλής επιχειρηματικής ανάπτυξης. Aναπτύχθηκε με εσωστρέφεια, χωρίς να εστιάσει στην καινοτομία και στην ανάπτυξη «ικανοτήτων» που να παράγουν:    * + Τεχνολογικά προηγμένα *(product sophistication)*, *εξειδικευμένα (product differentiation)* και τυποποιημένα προϊόντα που να μπορούν να στηρίξουν εξαγωγικές δραστηριότητες      + Προϊόντα που να απευθύνονται σε επιχειρήσεις, και να μπορούν να «ολοκληρώνονται» με τις επιχειρησιακές διαδικασίες αυτών των επιχειρήσεων (business-IT alignment), ειδικά αυτές που υποστηρίζουν τις περισσότερο λειτουργικές δραστηριότητες της «αλυσίδας αξίας», αυτές που παράγουν την περισσότερη προστιθέμενη αξία. Η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ μοιάζει να τα καταφέρνει καλύτερα με τα προιόντα που απευθύνονται στις «τελικές αγορές» ή με προιόντα «γενικού χαρακτήρα», π.χ. εφαρμογές για λογιστήρια, διοικητικές υπηρεσίες κλπ., τα οποία όμως επιτρέπουν μικρότερα ωφέλη σε σχέση με τα προιόντα που υποστηρίζουν τις κυρίως παραγωγικές δραστηριότητες μιας επιχείρησης. 2. Επιπλέον,    * + η Ελλάδα, παρά τη σημαντική ανάπτυξη των μεγεθών της βιομηχανίας ΤΠΕ στη δεκαετία του 2000, παραμένει ιδιαίτερα χαμηλά στην κατάταξη της σε μια σειρά από συγκριτικές μετρήσεις που αποτυπώνονται σε «δείκτες» που παρακολουθούνται σε τακτική βάση (π.χ. Network Readiness Index, IT Industry Competitiveness Index)... |

# Αποσπάσματα από τις ομιλίες των συμμετεχόντων στην Πρώτη Συνεδρίαση του Πάνελ ΤΠΕ (25.06.2013)

## Γ. Ναθαναήλ (ΣΕΒ)

Σας καλωσορίζω στο 2ο πάνελ του τομέα ΤΠΕ, το οποίο πραγματοποιείται σε ένα τελείως διαφορετικό τοπίο για τη χώρα σε σχέση με το 1ο Πάνελ, που συγκροτήσαμε ενάμιση-δύο χρόνια πριν. Η σημερινή περίοδος είναι ιδιαίτερα κρίσιμη για το σχεδιασμό της νέας προγραμματικής περιόδου της ΕΕ. Η Πολιτεία ζητάει από εμάς συγκροτημένες θέσεις και σχέδια για τομείς προτεραιότητας και ένας βασικός τομέας προτεραιότητας για τον οποίο καλούμαστε να υποβάλλουμε τις προτάσεις μας είναι αυτός των ΤΠΕ. Περιμένουμε τις ιδέες και τις προτάσεις σας.

## Α. Τσακανίκας (ΙΟΒΕ)

Το ΙΟΒΕ και το εργαστήριο ΕΒΕΟ του ΕΜΠ έχουν αναλάβει να απαντήσουν στο ερώτημα για το ποιοι κλάδοι και δραστηριότητες μπορούν να υποστηρίξουν μια βιώσιμη αναπτυξιακή τροχιά για τη χώρα. Συγκεκριμένα όσον αφορά τις ΤΠΕ, στην Α Φάση του Πάνελ επιχειρήσαμε να διαγνώσουμε τα δεδομένα και τα προβλήματα του ελληνικού οικοσυστήματος ΤΠΕ. Στην Β Φάση στοχεύουμε να διερευνήσουμε την εξέλιξη αυτών των δεδομένων σε σχέση με την Α φάση, και να εξειδικεύσουμε περισσότερο τις προοπτικές του κλάδου αλλά και τις δυνατότητες χρηματοδότησης που διαφαίνονται. Επίσης, να απαντήσουμε στην ανάγκη διατύπωσης προτάσεων από τη χώρα για τις στρατηγικές κατευθύνσεις που θα πρέπει να έχει η νέα (ευρωπαική) προγραμματική περίοδος 2014-2020.

## Γ. Καλογήρου (ΕΜΠ)

Σας καλωσορίζω κι εγώ με τη σειρά μου στις εργασίες του Πάνελ. Ο στόχος όλης αυτής της άσκησης που γίνεται εδώ είναι, εκτός της ανάλυσης της παρούσας κατάστασης, να εντοπιστούν και χώροι, ή δραστηριότητες, που μπορούν να γεννήσουν νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες που να στηρίζονται στην καινοτομία. Για να δώσω ένα παράδειγμα, από μια έρευνα πεδίου που έχει κάνει το εργαστήριο ΕΒΕΟ του ΕΜΠ έχει προκύψει ότι στον ελληνικό ερευνητικό και ακαδημαϊκό χώρο υπάρχει υψηλή ικανότητα μοντελοποίησης διαφόρων ειδών διεργασιών και διαδικασιών (παραγωγικών και άλλων), και αυτό προφανώς μέσω της χρήσης των ΤΠΕ. Η επιχειρηματική αξιοποίηση τέτοιου είδους ικανοτήτων μπορεί να οδηγήσει στην παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών σε διάφορους κλάδους της οικονομίας. Καλή επιτυχία στις εργασίες μας!

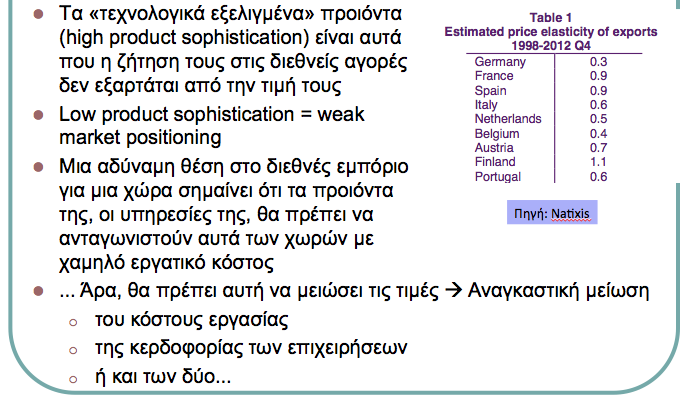
## Π. Καβάσαλης (Πανεπιστήμιο Αιγαίου & ITYE)

Ο στόχος αυτής της ομάδας εργασίας (του Πάνελ) είναι να συνεχίσει μια δουλειά που έγινε δύο χρόνια πριν[[1]](#footnote-1), και να προχωρήσει στην αναζήτηση των κατευθύνσεων που θα επιτρέψουν στην ελληνική βιομηχανία Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών να επανατοποθετηθεί στον διεθνή ανταγωνισμό, να ενισχύσει την εξαγωγική της ικανότητα, αλλά και να δημιουργήσει, μέσα από τη συνεργασία με τις άλλες παραγωγικές βιομηχανίες, τη μετασχηματιστική δυναμική που είναι απαραίτητη για την έξοδο της ελληνικής οικονομίας από την ύφεση.

Όλοι γωρίζουμε πού βρίσκεται σήμερα, από πλευράς μεγεθών, η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ. Βιώνει τη γενικότερη οικονομική κρίση της χώρας, με αποτέλεσμα να έχει επιστρέψει στα μεγέθη του πρώτου μισού της δεκαετίας 2000-10. Ωστόσο, η βιομηχανία ΤΠΕ έχει συνειδητοποιήσει τις ιστορικές αδυναμίες που έχει συσσωρεύσει («λίγο» R&D, αδύναμη εξαγωγική ικανότητα, περιορισμένη ικανότητα καινοτομίας, πολύ διεσπαρμένη οργανωτική δομή, μικρή και αδύναμη εσωτερική αγορά ΤΠΕ) και βρίσκεται σε φάση προβληματισμών, αναζητήσεων και νέων στρατηγικών επιλογών που θα ενισχύσουν τη θέση της. Παράλληλα, το νέο φαινόμενο των «(growth-oriented) start-ups»[[2]](#footnote-2) κερδίζει έδαφος και στην Ελλάδα, με επιθετική μορφή, δημιουργώντας νέες δεξαμενές τεχνολογικής και επιχειρηματικής γνώσης που οι «παραδοσιακές» επιχειρήσεις του κλάδου πρέπει να λάβουν σοβαρά υπόψιν τους, και να αξιοποιήσουν μέσω συνεργασιών.

Για την ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ τα μείζονα θέματα της περιόδου είναι η «στροφή στις υπηρεσίες», η παραγωγική πιστοποιημένων προιόντων, η εξειδίκευση και η επιχειρηματική δράση στη διεθνή αγορά. Το «όχημα των υπηρεσιών» προσφέρει πράγματι μια ευκαιρία. Ο κλάδος στο σύνολο του στρέφεται σε όλο τον κόσμο προς την ανάπτυξη υπηρεσιών ΤΠΕ, στο βαθμό που η ανάπτυξη (επιχειρηματική και οικονομική) συνδέεται όλο και περισσότερο με την διάθεση και τη χρήση επιχειρηματικών υπηρεσιών (business services), οι αλυσίδες αξίες μετασχηματίζονται, οι παλιές διακρίσεις ανάμεσα σε *hardware, software, software, IT services, telecommunications*, έχουν ελάχιστη επιχειρηματική σημασία – οι επιχειρήσεις του ενός τομέα εξαπλώνονται στον άλλο, με «ελκυστική» αιχμή φυσικά τις δραστηριότητες των υπηρεσιών. Οι πιο ισχυρές τάσεις που υποστηρίζουν αυτή την εξέλιξη είναι, α) το Ίντερνετ που αντικαθιστά σημαντικά δίκτυα διανομής, ενισχύοντας με αυτό τον τρόπο τη ζήτηση για online υπηρεσίες που να υποστηρίζουν την «ψηφιοποίηση» των παραγωγικών και εμπορικών διαδικασιών και, β) η ωρίμανση των τεχνολογιών *cloud computing* που μετατρέπουν σε διαδικτυακή υπηρεσία αυτό που μέχρι τώρα προσέφερε σε μια επιχείρηση μια συνδυασμένη «τοπική» επένδυση σε *hardware* και *software*.

Οι “υπηρεσίες” αποτελούν λοιπόν ευκαιρία για τις ελληνικές επιχειρήσεις ΤΠΕ γιατί θέτουν ένα οριστικό τέλος στις πολιτικές ανάπτυξης μέσα από την μεταπώληση *hardware* ή *software*, καθώς και σε αυτές της ανάπτυξης μη-τυποιημένων προϊόντων, ζητούν ακριβώς την παραγωγή προτυποποιημένων προϊόντων, και τεχνολογική και επιχειρηματική εξειδίκευση, όχι απλώς εμπορική δραστηριότητα. Η κατανόηση των απαιτήσεων αυτής της στρατηγικής στροφής, η αναζήτηση επενδύσεων και τεχνογνωσίας που θα επιτρέψουν την επιχειρηματική εφαρμογή μιας τέτοιας στρατηγικής, και η «υλοποίηση» της, είναι οι μεγάλες προκλήσεις για την ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ. Ουσιαστικά, η βιομηχανία ΤΠΕ καλείται να στραφεί προς την παραγωγή «τεχνολογικά εξελιγμένων» προιόντων που να μπορούν να πωλούνται (και) στις διεθνείς αγορές.



Παράλληλα, η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ πρέπει να κινηθεί προς την ανάπτυξη «συνεργατικών προιόντων» με επιχειρήσεις άλλων κλάδων, ειδικά των κλάδων που αποτελούν την ατμομηχανή της ελληνικής οικονομίας, μεταφορές, ναυτιλία, λιανικό εμπόριο, παραγωγή ενέργειας κλπ. Δηλαδή, προιόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ που κάνουν πιο αποτελεσματική την αλυσίδα αξίας αυτών των κλαδων και ενισχύουν την παραγωγικότητα τους. Οι σχετικές τεχνολογικές επενδύσεις του τραπεζικού κλάδου στα χρόνια μετά το 1999, και το όφελος στην παραγωγικότητα που προέκυψε, είναι μια πολύ καλή ένδειξη των αποτελεσμάτων που δημουργεί η αξιοποίηση των τεχνολογιών ΤΠΕ από άλλους τομείς της οικονομίας

## Α. Τσουκαλίδης (GENNET)

Η εταιρεία μου δραστηριοποιείται σε έργα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και εφαρμογής των ΤΠΕ στην ενέργεια. Όσον αφορά τις τεχνολογικές και στρατηγικές κατευθύνσεις, θα πρέπει να δοθεί έμφαση σε δύο μεγάλους ανερχόμενους τομείς: α) στην εφαρμογή των ΤΠΕ στον ενεργειακό κλάδο και, β) στις υπηρεσίες ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων (big data analytics) που στηρίζονται σε τεχνολογίες *cloud computing.* Ο ενεργειακός κλάδος παρουσιάζει, και θα παρουσιάσει, μεγάλη ζήτηση για τη χρήση ΤΠΕ στη μέτρηση και την εξοικονόμηση της κατανάλωσης ενέργειας. Σε αυτό το πεδίο υπάρχει η δυνατότητα ανάπτυξης τεχνογνωσίας στην Ελλάδα, σε όλη την αλυσίδα αξίας, από το *hardware* (έξυπνους μετρητές) έως την τελική υπηρεσία, και ήδη υπάρχουν επιτυχημένα παραδείγματα τέτοιων επιχειρήσεων στο εξωτερικό αλλά και στην Ελλάδα. Ως προς τις υπηρεσίες *big data analytics,* αυτές έχουν ως αντικείμενο την αξιοποίηση και επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων κατανάλωσης-ζήτησης για την ασφαλέστερη μέτρηση και πρόβλεψη συμπεριφορών ομάδων καταναλωτών, για την «στάθμιση» της ζήτησης στην οργάνωση της παραγωγής, ακριβώς μέσω της γνώσης αυτών των καταναλωτικών συμπεριφορών κλπ.

Σχετικά με το θέμα της χρηματοδότησης, τα τελευταία 1-2 χρόνια έχουν συσταθεί τέσσερις χρηματοδοτικές δομές (funds) μέσω του Ευρωπαϊκού Επενδυτικού Ταμείου (European Investment Fund), οι οποίες πρέπει να επενδύσουν και στον τομέα των ΤΠΕ χρηματικά κεφάλαια που έχουν σχημτιστεί από κοινοτικούς αλλά και ιδιωτικούς πόρους. Νομίζω ότι θα ήταν χρήσιμη η παρουσία εκπροσώπων αυτών των funds στο Πάνελ για να μας καταθέσουν τις απόψεις όσον αφορά τις επενδυτικές ευκαιρίες που διακρίνουν στην Ελλάδα. Ο σχεδιασμός του Υπουργείου Ανάπτυξης, που έχει συνεισφέρει στην δημιουργία αυτής της επενδυτικής προοπτικής, προβλέπει το ύψος αυτών των επενδύσεων να φτάσει τα 600-650 εκατομμύρια ευρώ. Πέραν αυτού, θεωρώ ότι και στην Ελλάδα θα πρέπει κάποτε να αποτιμηθεί η αποτελεσματικότητα των κοινοτικών πόρων που επενδύονται σε δράσεις R&D, ώστε να δούμε πως αυτή μπορεί να αυξηθεί τα επόμενα χρόνια. Τέλος, θα πρότεινα για έργα πληροφορικής που αφορούν υποδομές ή υπηρεσίες του τύπου *«managed services»,* που αναπτύσσονται από δημόσιους φορείς και μεγάλες εταιρείες, να διευκολυνθεί η χρηματοδότηση από τις τράπεζες τέτοιων συγκεκριμένων έργων μέσω της εφαρμογής των κατάλληλων πολιτικών (π.χ. παροχή εγγυήσεων από το κράτος-«αγοραστή» κλπ.). Αυτό θα δώσει τη δυνατότητα συμμετοχής περισσότερων, και νέων, εταιρειών πληροφορικής στα έργα αυτά και θα βελτιώσει το αποτέλεσμα τους.

## B. Πάλλιος (GLOBO)

Θα ήθελα να ξεκινήσω με την εξής παρατήρηση: παρά την ισχυρή, διεθνή, τάση σύγκλισης των τεχνολογιών Τηλεπικοινωνιών και Πληροφορικής, τα προβλήματα και οι επιδόσεις των δύο κλάδων, ιδιαίτερα στον ελληνικό χώρο, είναι αρκετά διαφορετικά. Το γεγονός αυτό διαπιστώνεται στη μελέτη της Α’ φάσης ,αλλά για τον κλάδο των Τηλεπικοινωνιών δεν υπάρχει ανάλυση σε μεγάλο βάθος, τουλάχιστον σε σχέση με τον κλάδο της Πληροφορικής (είναι προφανές ότι στον κλάδο της πληροφορικής είναι πολύ μεγαλύτερη η γκάμα δραστηριοτήτων και ο αριθμός των εταιρειών που τον αποτελούν).

Όσον αφορά τα δομικά προβλήματα της βιομηχανίας ΤΠΕ, θα ήθελα να τονίσω, κάπως ηχηρά, κάποια από αυτά που βεβαίως διαπιστώνονται και στην πρώτη μελέτη αλλά παρουσιάζονται σχετικά στρογγυλοποιημένα. Πρώτον, μελετώντας τη δεκαπενταετία 1998-2013 θα δούμε ότι η μεγάλη πλειοψηφία των εταιρειών Πληροφορικής δεν δημιούργησαν ένα δικό τους προϊόν (λογισμικό ή άλλου είδους προϊόν), το οποίο να έχει είτε εθνική είτε διεθνή εμβέλεια. Δεύτερον, οι περισσότερες εταιρείες βασίστηκαν στην πραγματοποίηση *custom design-development* και δε στηρίχτηκαν στην αξιοποίηση *standard* λογισμικών, τα οποία ενσωματώνουν καλές πρακτικές, διαδικασίες και έτοιμες εφαρμογές με τις οποίες θα μπορούσαν να παρέχουν *tailor-made* υπηρεσίες στους πελάτες τους. Ο κύριος λόγος είναι ότι οι περισσότερες εταιρείες Πληροφορικής δουλέψαν με το δημόσιο και όχι τον ιδιωτικό τομέα. Λόγω του ότι ο δημόσιος τομέας έως τώρα είχε πολύ χαμηλότερες απαιτήσεις, ήταν πολύ πιο εύκολο για τις εταιρείες να προωθήσουν, να υποστηρίξουν και να διαχειριστούν *custom-design* λύσεις. Γενικά, δόθηκε ιδιαίτερο βάρος από τις εταιρείες Πληροφορικής στην απορρόφηση κοινοτικών κονδυλίων για την υλοποίηση έργων του δημόσιου τομέα, τα οποία είχαν διαχρονικά μικρή αποτελεσματικότητα. Επιπλέον, οι περισσότερες εταιρείες Πληροφορικής δε λειτουργούν με τη λογική ενός *corporate* περιβάλλοντος, δηλαδή με τη λογική να μελετήσουν την αγορά και τον ανταγωνισμό και να διαμορφώσουν ανάλογα τη στρατηγική τοποθέτησης τους στην αγορά και παραγωγής και προώθησης των προϊόντων τους. Λειτουργούν με τη λογική απορρόφησης χρηματικών πόρων από τα ΚΠΣ, ή με τη λογική της (απλής) μεταπώλησης προϊόντων πολυεθνικών εταιρειών.

Αυτά πριν την κρίση. Στην περίοδο της κρίσης τώρα, παρά τα πολύ αρνητικά οικονομικά αποτελέσματα των εταιρειών, δεν είδαμε σε αυτόν το χώρο συγχωνεύσεις εταιρειών με σκοπό την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας τους. Ούτε είδαμε συμμαχίες με διεθνείς «παίκτες». Σχετικά με τις συνεργασίες των εταιρειών με τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά ιδρύματα, αυτές σε γενικές γραμμές δεν ήταν επιτυχημένες έως τώρα και πολλές φορές, όσες όχι τόσο πολλές φορές υπήρξαν, έγιναν για την επιβίωση δομών, κυρίως στα Πανεπιστήμια, που δεν είναι αποτελεσματικές και όχι για την αναζήτηση της καινοτομίας. Κατά τη γνώμη μου αυτό έχει στρεβλώσει την έννοια της καινοτομίας, η οποία δεν είναι «αυτοσκοπός», αλλά πρέπει να οδηγεί σε αποτελέσματα, στην βελτίωση του τρόπου λειτουργίας και των μεθόδων παραγωγής μιας επιχείρησης, και στην παραγωγή καλύτερων και περισσότερο ποιοτικών προϊόντων. Αναφέρομαι στα παραπάνω, γιατί πιστεύω ότι αυτά και άλλα τέτοια προβλήματα και αδυναμίες είναι που πρέπει να αντιμετωπιστούν, και να ξεπεραστούν, αν θέλουμε η δράση των μηχανισμών χρηματοδότησης να αποδώσει σημαντικά αποτελέσματα και οφέλη.

Ανεξαρτήτως πάντως της κρίσης, τα τελευταία 5-6 χρόνια παρουσιάζονται νέα δεδομένα στη βιομηχανία ΤΠΕ, και νέες δυνατότητες. Πρώτον, υπάρχουν περισσότερες εταιρείες σε σύγκριση με την αρχή της δεκαετίας που εμφανίζονται να παράγουν δικά τους προϊόντα, είτε στον τομέα των κινητών εφαρμογών είτε σε άλλους τομείς. Θα έλεγα ότι υπάρχουν περίπου δέκα εταιρείες που παρουσιάζουν εξωστρέφεια και δυνατότητα δραστηριοποίησης και εκτός Ελλάδος. Αυτό είναι ένα στοιχείο που πρέπει να αναλυθεί και να αποτελέσει βάση ώστε να υπάρξει ανάλογη δραστηριοποίηση σε άλλα πεδία. Δεύτερον, οι πρακτικές των *managed services,* και σε μικρότερο βαθμό του *outsourcing,* που είναι ιδιαίτερα διαδεδομένες στο εξωτερικό, θα πρέπει να αρχίσουν να εφαρμόζονται και στην Ελλάδα. Οι ανθρώπινοι πόροι του δημόσιου τομέα θα μειώνονται, οι τεχνολογικοί πόροι θα καθίστανται απαρχαιωμένοι, και δε θα είναι εύκολη η εξασφάλιση χρηματικών πόρων για την ανανέωσή τους. Επομένως, ο δημόσιος τομέας θα πρέπει να κινηθεί προς την κατεύθυνση συν-επενδύσεων με τον ιδιωτικό τομέα στο πλαίσιο της ανταποδοτικής πληρωμής. Το ακριβές μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί μένει να εξεταστεί κατά περίπτωση. Αυτές πρακτικές μπορούν να αλλάξουν και τον τρόπο λειτουργίας της αγοράς, δεδομένου ότι ο δημόσιος τομέας θα εξακολουθήσει αι τα επόμενα χρόνια να είναι ο «μεγάλος αγοραστής» υπηρεσιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Προφανώς, είναι πολύ σημαντικό να μην παραμείνει ως έχει το θεσμικό πλαίσιο ανάθεσης έργων Πληροφορικής. Τέλος, οι ελληνικές εταιρείες πληροφορικής έχουν ακόμα πολλές ευκαιρίες να επεκταθούν σε νέες γεωγραφικές αγορές και τοποθετηθούν σε ανερχόμενες τεχνολογικές αγορές, όπως η εφαρμογή των ΤΠΕ στην ενέργεια και τα *big data analytics* που μόλις συζητήσαμε.

## Γ. Στεφανόπουλος (Ένωση Εταιρειών Κινητής Τηλεφωνίας, ΕΕΚΤ)

Να σας ευχαριστήσω που οργανώνετε πάλι αυτόν τον κύκλο συζητήσεων. Η ΕΕΚΤ έχει πρόσφατα διεξάγει μια πανελλαδική έρευνα για την κινητές επικοινωνίες και την επίδραση που έχουν στις επιχειρήσεις (όπως την προσλαμβάνουν οι ίδιες) και στους καταναλωτές. Επίσης, έχουμε ολοκληρώσει μια μελέτη με στόχο να υπολογίσουμε ποια μπορεί να είναι η συμβολή του κλάδου των κινητών επικοινωνιών στο ΑΕΠ της χώρας τα επόμενα τρία χρόνια. Το υλικό των μελετών αυτών είναι στη διάθεση του Πάνελ.

Ο κλάδος των ΤΠΕ, και ειδικότερα ο κλάδος των κινητών επικοινωνιών, έχει πολλές αποφάσεις να πάρει και διορθώσεις να κάνει, δεν θα έλεγα όμως ότι έχει «συστημικά προβλήματα». Προβλήματα υπάρχουν και πρέπει να διερευνήσουμε ποια είναι αυτά που πρέπει να επιλυθούν κατά προτεραιότητα για να μπορέσει να ανασυγκροτηθεί η αγορά ΤΠΕ. Αυτή η διερεύνηση πρέπει να αποτυπωθεί καθαρά στα συμπεράσματα του Πάνελ. Σας αναφέρω πάντως ότι η δραστηριότητα του κλάδου των κινητών επικοινωνιών εκτιμάται από τους *CEOs* των εταιρειών ότι θα μειωθεί ακόμη περισσότερο, κατά 10% με 15% κατά τη διάρκεια του 2013. Δηλαδή, δεν φαίνεται να έχουμε αγγίξει το κατώτατο σημείο από το οποίο ο κύκλος εργασιών θα αρχίσει και πάλι να αυξάνεται. Παρ’ολα αυτά, στη μελέτη της ΕΕΚΤ, η επίπτωση της ανάπτυξης των κινητών επικοινωνιών στην παραγωγικότητα της χώρας εκτιμάται σε (αύξηση) 4%, και η επίπτωση στο ΑΕΠ της χώρας σε (αύξηση) 1,2% τα επόμενα τρία χρόνια, με βάση ένα συντηρητικό σενάριο του μοντέλου.

Το σημαντικό θέμα σήμερα είναι η εξεύρεση κεφαλαίων για επενδύσεις. Πιστεύω ότι αν το κράτος αντιμετώπιζε αποτελεσματικότερα τη φοροδιαφυγή και την εισφοροδιαφυγή θα μπορούσε να χρηματοδοτήσει ευκολότερα, και αυτό, αναπτυξιακές δραστηριότητες και τη νέα επιχειρηματικότητα.. Και οι Τράπεζες. Μέχρι σήμερα όμως η ρευστότητα των τραπεζών κατευθυνόταν σε άλλους τομείς και όχι στη νέα καινοτόμο επιχειρηματικότητα και το γεγονός αυτό θα πρέπει να τονιστεί περισσότερο. Οι επιχειρήσεις που κάνουν επενδύσεις σήμερα τις κάνουν με ίδια κεφάλαια. Αναφέρω το ελπιδοφόρο παράδειγμα των 60-70 εταιρειών κινητών εφαρμογών και των 30-40 εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο με την ευρύτερη έννοια. Οι περισσότερες από αυτές τις εταιρείες πραγματοποιούν λοιπόν επενδύσεις μέσω ίδιων κεφαλαίων και έχουν κύκλο εργασιών 400 εκατομμύρια ευρώ κατά το 2012 (μελέτη ΕΕΚΤ). Περίπου το 80% του ποσού αυτού προέρχεται απο διεθνοποιημένες δραστηριότητες και συμβόλαια. Ο κλάδος της Πληροφορικής σήμερα θα πρέπει ακριβώς να χαρακτηρίζεται από την ανάπτυξη δραστηριότητας, δηλ. εφαρμογών, που στηρίζονται σε καινοτόμο λογισμικό, το οποίο είναι συστατικό στοιχείο τους[[3]](#footnote-3). Δεν πρέπει να αποτελείται κυρίως από αντιπροσώπους διεθνών εταιρειών, οι οποίοι ασχολούνται με *implementation* και *support.*

Τα εγχειρήματα που προανέφερα (κινητών εφαρμογών κλπ.) πρέπει να αντιμετωπιστούν με ευρύτητα πνεύματος, επειδή: α) Υπάρχουν υγιή και καλά επιχειρηματικά σχέδια (business plans) αλλά υπάρχουν και επιχειρηματικά σχέδια που λογικά θα αποτύχουν – όμως, τέτοιες αποτυχίες δεν πρέπει να φέρνουν απογοήτευση και κατήφεια στο οικονομικό περιβάλλον αλλά να διερευνώνται τα αίτιά τους ώστε να εξάγονται ωφέλιμα συμπεράσματα και, β) Αν δεχτούμε το σενάριο ότι διατίθενται 600 εκατομμύρια ευρώ για επενδύσεις στην «μικρή» επιχειρηματικότητα, ενδεχομένως τα επενδυτικά κεφάλαια θα πρέπει να μη διαθέσουν γρήγορα τα διαθέσιμά τους αλλά να περιμένουν ώστε να ανθίσουν και ωριμάσουν κάποια από τα *start-ups.* Χρειάζεται, πάντως, να δημιουργηθούν θεσμοί οι οποίοι θα ξεφύγουν από τον κρατισμό. Θεωρώ πάντως ότι η νέα επιχειρηματικότητα θα χρηματοδοτηθεί μόνο από τα επενδυτικά κεφάλαια (venture capital) και ότι οι τράπεζες δεν πρόκειται να αυξήσουν το δανεισμό τους προς τη νέα επιχειρηματικότητα τα επόμενα χρόνια. Επίσης, πιστεύω ότι η πρακτική των εταιρικών ομολόγων αποτελεί λύση για την εξασφάλιση ρευστότητας αλλά μόνο για τις μεγάλες επιχειρήσεις και όχι για τις μικρότερες, εκτός αν δημιουργηθεί ένα αντίστοιχο καινοτόμο προϊόν κατάλληλο για αυτές. Θετικά παραδείγματα μεγάλων οργανισμών που υιοθέτησαν αυτή την πρακτική είναι ο ΟΤΕ και 1-2 άλλοι όμιλοι. Οι περιπτώσεις αυτές χαρακτηρίζονται από ένα *restructuring* τόσο στο οικονομικό επίπεδο οικονομικό όσο και στο επίπεδο της εσωτερικής οργάνωσης των επιχειρήσεων, είτε ελληνικών είτε πολυεθνικών. Η νέα πραγματικότητα που διαμορφώνεται μέσω αυτών των πρακτικών δεν αποτύπώνεται στην πρώτη μελέτη του Πάνελ πράγμα που πρέπει να γίνει.

Ένα μέρος της υπό εξέλιξη αναδιοργάνωσης των μεγάλων επιχειρήσεων του τομέα, η οποία έχει ως στόχο τη βελτίωση της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας των ομίλων αυτών στο διεθνή χώρο, αφορά στην ενοποίηση υποστηρικτικών δραστηριοτήτων. Αυτές αναδιατάσσονται και τοποθετούνται σε περιφερειακό επίπεδο, για να εξυπηρετούν τις δραστηριότητες σε περισσότερες χώρες. Αυτό σημαίνει ότι οι παλιές υποδομές τηλεπικοινωνιών συγκλίνουν με τις υποδομές μετάδοσης δεδομένων, και δημιουργείται σταδιακά ένα ενιαίο δίκτυο σταθερής και κινητής τηλεφωνίας, το οποίο βασίζεται στη λογική των *IP networks.* Αντίστοιχα, πολλές οργανωτικές δομές, η διάρθρωση του προσωπικού και οι τεχνολογικές υποδομές ξεπερνούν την εθνική και αποκτούν περιφερειακή-ευρωπαϊκή διάσταση. Μέσα από αυτή τη διαδικασία επιτυγχάνονται οικονομίες κλίμακας. Η πρακτική του *οutsourcing* αποτελεί μια «αναγκαία» δραστηριότητα σε αυτό το πλαίσιο, δεν είναι η κυρίαρχη ωστόσο, αποτελεί μια τάση της αγοράς και μπορεί να είναι χρήσιμη για κάποιες λειτουργίες. Για παράδειγμα, ένας τηλεπικοινωνιακός όμιλος έχοντας μια ευρωπαϊκή οργάνωση θα μπορούσε να αναθέσει τη συντήρηση του δικτύου του σε εταιρείες που χαρακτηρίζονται από οικονομίες κλίμακας, και οι οποίες παρέχουν «υπηρεσίες συντήρησης» σε ολόκληρο το σχετικό οικοσύστημα. Το ίδιο μπορεί να συμβεί στο επίπεδο πολλών επιχειρησιακών υπηρεσιών πληροφορικής. Οι τάσεις outsourcing θα ήταν πιο ισχυρές στην Ελλάδα αν δεν ήταν κάπως απομονωμένη γεωγραφικά από τις άλλες χώρες της Ευρώπης. Παρ’όλα αυτά οι σύγχρονες τεχνολογικές δυνατότητες αμβλύνουν σε ένα βαθμό το πρόβλημα της γεωγραφικής απομόνωσης.

Η τάση του *cloud computing* είναι αυτή που κυρίως δημιουργεί (παγκόσμιες) ευκαιρίες τόσο για τη «μικρή» επιχειρηματικότητα όσο και για τις πολυεθνικές εταιρείες και τις μεγάλες ελληνικές επιχειρήσεις. Επίσης, ένα μεγάλο πεδίο ευκαιριών αποτελούν οι «έξυπνες συσκευές», ένα παράδειγμα: η κατασκευή τερματικού εξοπλισμού για *monitoring* – με δυνητικό κόστος πολύ χαμηλότερο από το μέσο σημερινό (ας πούμε, 10 ευρώ από 80-100 ευρώ που είναι σήμερα). Σε αυτό το ανοικτό πεδίο δραστηριοποιούνται και ελληνικές εταιρείες. Όσον αφορά τον πολυδιάστατο τομέα των υπηρεσιών, μεγάλοι όμιλοι αναπτύσσουν υπηρεσίες που απευθύνονται στη διεθνή αγορά αλλά υπάρχουν και επιτυχημένα ελληνικά παραδείγματα (π.χ. υπηρεσίες *fleet management*). Βέβαια, ελληνικές επιτυχίες βλέπουμε και στον ακαδημαϊκό χώρο. Για παράδειγμα, το ΕΜΠ είναι μέλος της ομάδας που θα δημιουργήσει το *concept* με βάση το οποίο θα οριστούν οι προδιαγραφές για τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας πέμπτης γενιάς που θα εγκατασταθούν από το 2020 και μετά, που πρόκειται να διακινούν ακόμη μεγαλύτερο μέρος της παγκόσμιας κίνησης δεδομένων (data traffic).

Όσον αφορά το θέμα των δημόσιων προμηθειών, θα σας αναφέρω μια εμπειρία μου από μια εμπλοκή μου με την ΚτΠ ΑΕ. Θυμάμαι μια συνάντηση με τους Γενικούς Γραμματείς συναρμόδιων υπουργείων και τρεις Προέδρους ανεξάρτητων αρχών. Η συνάντηση έγινε για να συζητηθεί η ιδέα της ίδρυσης ενός πανελλαδικού παρατηρητηρίου ηλεκτρομαγνητικών πεδίων. Πέρασαν από τότε 4 χρόνια και πέντε υπουργοί για να βγεί το τεύχος προκήρυξης από την ΚτΠ ΑΕ και μόλις πριν λίγο καιρό ανακηρύχθηκε ο νικητής του διαγωνισμού. Αν όλα πάνε καλά το Σεπτέμβριο του 2013 θα υπογραφεί η σύμβαση υλοποίησης του έργου. Βεβαίως, το παρατηρητήριο θα λειτουργούσε ήδη εδώ και τρία χρόνια αν οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας το είχαν δημιουργήσει μόνες τους, μέσω της συγχώνευσης των δικών τους παρατηρητηρίων. Γενικά, η ΚτΠ ΑΕ εμφανίζει σημαντική καθυστέρηση στο σχεδιασμό, προκήρυξη και ανάθεση των διαφόρων έργων.

Το γενικότερο συμπέρασμα όσον αφορά την πραγματοποίηση δημόσιων έργων ΤΠΕ είναι ότι θα πρέπει με θεσμικό τρόπο να μειωθεί στο ένα έτος η χρονική διάρκεια που απαιτείται για το σχεδιασμό, προκήρυξη, ανάθεση και συμβασιοποίηση ενός έργου. Την πρόταση αυτή οφείλουμε να τη διατυπώσουμε πολύ εμφατικά. Δηλαδή, η διαδικασία μέχρι την έναρξη υλοποίησης ενός έργου θα πρέπει να απλοποιηθεί χωρίς να προσβάλλεται η αξιοπιστία της. Με το ισχύον θεσμικό καθεστώς, το κείμενο των τεχνικών προδιαγραφών πρέπει να υπογράφεται από 8 θεσμικούς φορείς. Η απλοποίηση αυτής της διαδικασίας είναι πρωτίστως ευθύνη της πολιτικής ηγεσίας του αρμόδιου/ων υπουργείου/ων. Επίσης, το γεγονός ότι καθυστερεί ο σχεδιασμός και ανάθεση των έργων έχει ως αποτέλεσμα πολλά από αυτά να καθίστανται στην πράξη ξεπερασμένα τεχνολογικά. Για παράδειγμα, το έργο ΣΎΖΕΥΞΙΣ ΙΙ που αφορά την παροχή υπηρεσιών σταθερής και κινητής τηλεφωνίας και ίντερνετ στη δημόσια διοίκηση, δεν έχει προκηρυχθεί εδώ και πολλά χρόνια ενώ ήδη οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν αντίστοιχες υπηρεσίες έχουν αλλάξει τρείς γενιές τεχνολογικού εξοπλισμού.

Επίσης, θα πρέπει να υπάρξει διοικητική μεταρρύθμιση προς την κατεύθυνση της δημιουργίας μητροπολιτικών διοικητικών δομών, οι οποίοι θα εκμεταλλευτούν οικονομίες κλίμακας ώστε να εγκαταστήσουν σύγχρονες υποδομές πάνω στις οποίες θα λειτουργήσουν καινοτόμες υπηρεσίες. Για παράδειγμα, η διαχείριση των απορριμάτων μιας μεγάλης πόλης (π.χ. Αθήνα, Θεσσαλονίκη) θα ήταν πολύ πιο αποτελεσματική και αποδοτική αν ένας εναίος μητροποιλιτικός δήμος διαχειριζόταν τα απορριματοφόρα και τα εξόπλιζε με σύγχρονο ηλεκτρονικό εξοπλισμό που θα μπορούσε να υποστηρίξει τη λειτουργία κατάλληλων ηλεκτρονικών υπηρεσιών για την καλύτερη διαχείριση των απορριματοφόρων (fleet management).

Εν κατακλείδι, θα πρέπει να μιλήσουμε περισσότερο πολιτικά και λιγότερο τεχνοκρατικά. Η πηγή των προβλημάτων δεν είναι τεχνολογική αλλά πολιτική καθώς οι τεχνολογικές λύσεις υπάρχουν αλλά δεν υπάρχουν κατάλληλα πολιτικά στελέχη να δρομολογήσουν την αξιοποίησή τους. Τέλος, δεν είμαι ικανοποιημένος με τα συμπεράσματα της μελέτης που προέκυψε από την πρώτη Φάση της λειτουργίας του Πάνελ, πιστεύω ότι είναι περιγραφικά, επιεική και δεν είναι απαιτητικά ως προς αυτά που προτείνουν.

## Π. Θεοδοσόπουλος (SingularLogic)

Συμφωνώ και εγώ ότι ο κλάδος της Πληροφορικής, με εξαίρεση λίγες εταιρείες οι οποίες παρουσιάζουν και κατά την περίοδο της κρίσης καλή επίδοση, ταύτισε τη δραστηριότητα και τα έσοδά του με τις χρηματοδοτικές ευκαιρίες που παρείχαν τα δημόσια έργα που έγιναν στο πλαίσιο των ΚΠΣ.. Δεν έγινε, δηλαδή, μια *bottom-up* ανάπτυξη του κλάδου που να χαρακτηρίζεται από την καθαρότητα άλλων παραδειγμάτων (π.χ. Ισραήλ), παρ’όλες τις σημαντικές ευκαιρίες που υπήρχαν για να συμβεί αυτό αφού, κυρίως, υπήρχε διαθέσιμο γνωσιακό κεφάλαιο (επιστήμονες, Πανεπιστήμια με εξειδίκευση κλπ.).

Σήμερα, νομίζω ότι είμαστε σε μια ενδιαφέρουσα καμπή για δύο λόγους. Πρώτον, η κρίση αποτελεί ευκαιρία για αναθεώρηση των πραγμάτων, άσκηση αυτοκριτικής και ενίσχυση της αυτογνωσίας μας και ως βιομηχανία και ως χώρα. Δεύτερον, μας ευνοεί δυνητικά μια παγκόσμια τάση, η οποία συμπυκνώνεται στην έννοια *“Everything as a Service”* όπου οι ΤΠΕ λειτουργούν σαν καταλύτης (enabler). Πιο συγκεκριμένα, οι εταιρείες αρκετών κλάδων της οικονομίας μετακινούνται από την πώληση προϊόντων στην πώληση υπηρεσιών και αναπτύσσουν, κυρίως μέσω του Ίντερνετ και των κινητών τηλεφώνων, μια συνεχή και δυνητικά συνδρομητική σχέση με τους πελάτες τους (καταναλωτές ή επιχειρήσεις). Σε μεγάλο βαθμό αυτό το φαινόμενο είτε πηγάζει είτε ευνοείται από την τεχνολογική τάση του *cloud computing* και επομένως η βιομηχανία της Πληροφορικής έχει μεγάλο πεδίο δράσης. Εκτός του ότι αντικειμενικά μπορεί να λειτουργήσει ως *enabler* σε αυτή την τεχνοοικονομική αλλαγή, έχει ακόμα πιο καίριο ρόλο γιατί γνωρίζει πολύ καλά και τα επιχειρηματικά μοντέλα της έννοιας του “Everything as a Service”[[4]](#footnote-4). Οι εταιρείες Πληροφορικής δηλαδή, έχουν το πλεονέκτημα ότι μπορούν να ακολουθήσουν αυτή την τάση είτε για να παρέχουν με αυτούς τους νέους τρόπους τα δικά τους προϊόντα και υπηρεσίες, είτε για να παίξουν το ρόλο του συμβούλου σε άλλους κλάδους, είτε για να δημιουργήσουν συνεργατικά προϊόντα μαζί με άλλους κλάδους της οικονομίας. Σε αυτό το πλαίσιο, θα μπορούσαν να δημιουργηθούν και κέντρα αριστείας σε τοπικό επίπεδο με τη συνεισφορά τοπικών Πανεπιστημίων κλπ.

Ανακεφαλαιώνοντας, πιστεύω ότι η ελληνική οικονομία θα πρέπει να διερευνήσει πολύ σοβαρά, και να αξιοποιήσει, την τάση της πώλησης υπηρεσιών, αντί προϊόντων, μέσω συνδρομητικών σχέσεων με τους πελάτες – και σε αυτό το πλαίσιο ο κλάδος της Πληροφορικής θα έχει σημαντικές επιχειρηματικές και αναπτυξιακές ευκαιρίες.

## Θ. Δαρμάρος (PLANET)

Θα ήθελα να συνοψίσω και κάπως να επεκτείνω αυτά που έχουν ήδη αναφερθεί. Υπάρχουν τρία βασικά θέματα κατά την γνώμη μου:

Το πρώτο είναι ότι χρειάζεται ένας ριζικός μετασχηματισμός της δημόσιας ζήτησης ώστε αυτή να αποκτήσει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Να ενσωματώνει νέες τάσεις-πρακτικές, κυρίως αυτή των *managed services* Να βασίζεται σε ένα νέο θεσμικό πλαίσιο, το οποίο να επιτρέπει την ομαλή και έγκαιρη ολοκλήρωση των διαγωνισμών και να εμποδίζει την εκδήλωση φαινομένων σαν αυτά που όλοι γνωρίζουμε.
2. Να ευνοεί τη δημιουργία συμπράξεων ελληνικών εταιρειών Πληροφορικής με ξένες, με άλλες ελληνικές εταιρείες πληροφορικής ή και με άλλους φορείς, εταιρείες συμβούλων, Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα ώστε να ευνοείται η μεταφορά τεχνογνωσίας.
3. Να προάγει ή να ευνοεί νέες τεχνολογικές τάσεις τύπου “ανοικτού λογισμικού’ ώστε να μπορεί να υπάρχει καλύτερος έλεγχος του κόστους.
4. Να εξυπηρετεί τις νέες ανάγκες αναδιάρθρωσης του δημόσιου τομέα π.χ. ηλεκτρονική εξυπηρέτηση, καταπολέμηση φοροδιαφυγής, ηλεκτρονική συνταγογράφηση κλπ.

Φυσικά, δε θα πρέπει κανένας να πιστέψει ότι μια τέτοια νέα, μετεξελιγμένη, δημόσια ζήτηση θα είναι τόσο σημαντική, από πλευράς αγοραστικής δύναμης, που να κάνει μερικές επιχειρήσεις να σκεφτούν να ασχοληθούν κυρίως με αυτήν, και να εγκλωβιστούν σε αυτήν, όπως έχει συμβεί παλαιότερα.

Τα δεύτερο βασικό θέμα είναι να δημιουργηθεί ένα ευνοϊκό θεσμικό και χρηματοδοτικό πλαίσιο (π.χ. Venture capital, Business angels κλπ.) για τη δημιουργία νέων καινοτομικών επιχειρήσεων, και αυτό ανεξάρτητα από την ανάγκη μετεξέλιξης της δημόσιας ζήτησης που ανέλυσα προηγουμένως.

Τρίτο βασικό θέμα θα πρέπει να αποτελεί η δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος προσέλκυσης και εγκατάστασης μεγάλων ξένων «παικτών» ΤΠΕ στην Ελλάδα, εκμεταλλευόμενοι τα πλεονεκτήματα της χώρας που είναι το ανθρώπινο δυναμικό και το γνωσιακό και ερευνητικό output των πολλών Πανεπιστημιακών και Πολυτεχνικών Τμημάτων Πληροφορικής – και συναφών Τμημάτων και Ερευνητικών Κέντρων.

Πιστεύω λοιπόν ότι χρειάζονται συγκεκριμένες προτάσεις για το μετασχηματισμό της δημόσιας ζήτησης και η διατύπωση τέτοιων προτάσεων θα μπορούσε να αποτελεί ένα από τα αποτελέσματα της δουλειάς που γίνεται στο Πάνελ[[5]](#footnote-5).

## Στ. Αλεξάκης (MICROSOFT Hellas)

Θα παρουσιάσω τις θέσεις μου σε όσα συζητάμε με βάση την επαγγελματική εμπειρία 25 χρόνων που έχω στην αγορά Πληροφορικής, από τα οποία τα τελευταία 13 χρόνια είναι στη Microsoft, και την εμπειρία των 2-2,5 χρόνων στην ενασχόληση με τον δημόσιο τομέα.

Δεν έχω καμμία σοβαρή διαφωνία με όσα έχουν αναφερθεί έως τώρα. Ως προς το θέμα των νέων τεχνολογικών και στρατηγικών κατευθύνσεων, η Microsoft θεωρεί το cloud computing μια από τις πιο σημαντική από αυτές. και για το λόγο αυτό έχει κάνει σοβαρή επένδυση και η ίδια στο πεδίο αυτό, με βασικούς ανταγωνιστές μας την Amazon και το Google. Οι βασικές μορφές του cloud computing είναι, όπως όλοι γνωρίζουμε, το IaaS (εικονικές μηχανές), το PaaS (παροχή σχεσιακής βάσης δεδομένων ή storage) και το SaaS (παροχή λύσεων λογισμικού ως υπηρεσία). Αυτό που πρόκειται να συμβεί τα επόμενα χρόνια σε μεγάλη έκταση είναι η παραγωγή υψηλής αξίας λύσεων ως SaaS, οι οποίες συνδυάζουν πολλαπλά κανάλια (τηλεφωνία, video conferencing, social networks κλπ.). Θεωρούμε ότι αυτό το μοντέλο δίνει ένα μεγάλο πλεονέκτημα στην ελληνική αγορά Πληροφορικής αν κινηθεί γρήγορα προς αυτή την κατεύθυνση λόγω της ύπαρξης ανθρώπων με υψηλή τεχνική κατάρτιση και γνώσεις στην πληροφορική[[6]](#footnote-6). Εκτός του βιομηχανικού τομέα, θεωρώ ότι υπάρχουν άλλοι τέσσερις οικονομικοί τομείς στην Ελλάδα που μπορούν να παρουσιάσουν σημαντική ζήτηση για λύσεις μέσω της χρήσης υπηρεσιών cloud computing: α) η αγροτική παραγωγή, β) ο τουρισμός, γ) η ενέργεια και δ) η ναυτιλία. Ξεκινώντας από την Ελλάδα οι ελληνικές εταιρείες πληροφορικής θα μπορούσαν στη συνέχεια να επεκτείνουν τη δραστηριότητά τους σε αυτούς τους οικονομικούς τομείς και άλλων χωρών.

Επίσης, παρατηρούμε μια σημαντική αλλαγή με την ανάδειξη της τάσης *«consumer informatics»,* όπου ιδιαίτερα μέσω του *mobile internet* δημιουργείται μια μεγάλη ευκαιρία για τον κλάδο της Πληροφορικής να αναπτύξει λύσεις που μπορούν να απευθύνονται σε μια αγορά εκατοντάδων εκατομμυρίων καταναλωτών σε όλον τον κόσμο, και επομένως έτσι να αντιμετωπιστεί κάπως το μεγάλο ελληνικό πρόβλημα της περιορισμένης εσωτερικής αγοράς.

Ένα άλλο μεγάλο θέμα στο οποίο πρέπει να δοθεί έμφαση είναι η βελτίωση του γενικότερου πλαισίου για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, χωρίς να αναφέρομαι κατ’ ανάγκην σε θέματα χρηματοδότησης και φορολόγησης. Για παράδειγμα, το γεγονός ότι πολλές νέες εταιρείες Πληροφορικής φεύγουν στα πρώτα χρόνια λειτουργίας τους από την Ελλάδα οφείλεται αποκλειστικά στο αρνητικό επιχιερηματικό πλαίσιο-περιβάλλον της χώρας. Αν, δηλαδή, δεν καταφέρουμε να προτείνουμε λύσεις με τις οποίες θα βελτιωθεί το πλαίσιο στο οποίο θα εξελιχθούν γρήγορα και ομαλά οι χρηματοδοτικές και άλλες δράσεις που συζητήσαμε, αυτές οι δράσεις θα έχουν αποτέλεσμα πολύ μικρότερου του επιθυμητού.

Τέλος, η Πολιτεία θα πρέπει να στοχεύσει στη βελτίωση των δεικτών τους οποίους η Ευρωπαϊκή Ένωση χρησιμοποιεί για να κάνει *benchmarking* των χωρών, ώστε η Ελλάδα να ξεφύγει κάποτε από τις τελευταίες θέσεις στις οποίες για πολλά χρόνια βρίσκεται[[7]](#footnote-7). Αν δηλαδή δεν υπάρξει βελτίωση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες/επιχειρήσεις, και παραμείνουμε σε ένα πλαίσιο που αναπαράγει τις γνωστές δυσλειτουργίες, δεν θα μπορέσουμε ούτε τη θέση μας να βελτιώσουμε στις διεθνείς κατατάξεις ούτε να δώσουμε «ευκαιρίες» στρατηγικής επανατοποθέτησης στη βιομηχανία ΤΠΕ.

## Ι. Σιδερίδης (SIEBEΝ)

Τον ρόλο του δημόσιου τομέα, τον βλέπω με δύο ιδιότητες. Ως πολίτης και ως επιχειρηματίας Πληροφορικής. Ως πολίτης, έχω μεγάλη αγωνία για τις αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο δημόσιο και αφορούν την ορθολογικότερη διαχείριση των πόρων, την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη υλοποίηση των έργων κλπ. Ως επιχειρηματίας, όμως, αξιωματικά δεν απαιτώ τίποτα, όπως δεν απαιτώ τίποτα και από τις μεγάλες επιχειρήσεις που έχω ως πελάτες. Απλώς παρακολουθώ αν υπάρχουν ευκαιρίες από το δημόσιο τομέα για την εταιρεία μου, ώστε όταν εμφανισθούν να μπορούμε να τις εκμεταλλευτούμε. Με λίγα λόγια δηλαδή, θεωρώ μεγάλο πρόβλημα το γεγονός ότι ο κλάδος Πληροφορικής σε μεγάλο βαθμό έως τώρα διαμόρφωνε το στρατηγικό του σχεδιασμό με βάση τις ευκαιρίες που έδινε ο δημόσιος τομέας.

Όταν ξεκίνησε η κρίση, πριν τρία-τέσσερα χρόνια, στην εταιρεία μου έγινε μια εσωτερική συνάντηση όλων των στελεχών για να αναλύσουμε την κατάσταση. Μια από τις διαπιστώσεις μας ήταν ότι καμμία εταιρεία της ελληνικής αγοράς Πληροφορικής δεν έχει αναπτύξει σπουδαία προιόντα λογισμκού που να απευθύνονται στη διεθνή αγορά. Αυτό δεν ήταν αποτέλεσμα του ότι δεν είχαμε τη δυνατότητα και το ανθρώπινο κεφάλαιο να το κάνουμε, αλλά ήταν αποτέλεσμα του τρόπου με τον οποίο λειτουργούσε η ελληνική οικονομία γενικότερα (ανάπτυξη στηριζόμενη στον υψηλό δανεισμό) και ο κλάδος Πληροφορικής ειδικότερα (δυνατότητα υψηλής κερδοφορίας από τα δημόσια έργα, μεγάλα περιθώρια δανεισμού κλπ.). Επομένως, η λογική αντίδραση ενός επιχειρηματία που δε βλέπει ιδιαίτερα μακροπρόθεσμα είναι να επικεντρωθεί στην ανάπτυξη προιόντων λογισμικού και υπηρεσιών που απευθύνονται στην εσωτερική αγορά, σε συνθήκες μάλιστα περιορισμένου ανταγωνισμού από ξένες εταιρείες. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιων προιόντων λογισμικών είναι τα ERPs[[8]](#footnote-8), γιατί ενσωματώνουν *professional services,* ως εκ τούτου, κατά κανόνα, ευνοούν την εντοπιότητα και τη δραστηριοποίηση τοπικών-εγχώριων εταιρειών.

Όπως και να είναι όμως, η περίοδος της εύκολης κερδοφορίας εντός της χώρας έχει τελειώσει και ο κλάδος της Πληροφορικής θα πρέπει να λειτουργήσει με τη λογική της εξωστρέφειας στις διεθνείς αγορές. Όμως, έχει να αντιμετωπίσει την αρνητική συγκυρία της κακής εικόνας της χώρας στο εξωτερικό που αντανακλάται και στις επιχειρηματικές σχέσεις. Βλέπουμε μερικές φορές έναν «επιχειρηματικό ρατσισμός» σε λογισμικά στα οποία είναι σχετικά καλή η Ελλάδα όπως τα ERPs, ή λύσεις σχετικές με τα ERPs. Ένας σημαντικός λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι αυτά τα λογισμικά ενσωματώνουν *professional services,* απαιτούν δηλαδή μελλοντική σταθερή υποστήριξη και επομένως δυνητικοί ξένοι πελάτες αντιμετωπίζουν επιφυλακτικά τις ελληνικές εταιρείες Πληροφορικής λόγω των γνωστλων προβλημάτων χρηματοδότησης των ελληνικών επιχειρήσεων και της γενικότερης αβεβαιότητας της ελληνικής οικονομίας.

Ένας πρόσθετος βαθμός δυσκολίας προσαρμογής στις νέες συνθήκες βρίσκεται στο ότι μια επιχείρηση θα πρέπει να μάθει να υποστηρίζει ένα μείγμα προϊόντων. Στις εξαγωγές θα πρέπει να δώσει έμφαση σε «μικρά» *applications* αντί σε πολύ μεγάλα επιχειρησιακά λογισμικά. Η ευτυχής συγκυρία και ταυτόχρονα μεγάλη ευκαιρία είναι τα *online marketplaces* καθώς παρέχουν ένα ισχυρό παγκόσμιο κανάλι διάθεσης προϊόντων σε ένα αγοραστικό κοινό της τάξεως του 1 δις ανθρώπων, όπου ο κάθε «επιχειρηματικός ρατσισμός» εξαλείφεται αφού ισχύει το *“try before you buy”.* Στην εσωτερική αγορά, θα πρέπει να μπορεί να προσφέρει διαφορετικά προιόντα, σε μεγαλύτερο εύρος. Η δική μας εταιρεία, για παράδειγμα, μετά από έντονο εσωτερικό προβληματισμό για το πώς θα διαχειριστεί αυτή την πραγματικότητα, έχει διαχωριστεί σε δύο μεγάλα τμήματα τελείως διακριτά μεταξύ τους. Το πρώτο ασχολείται με *professional services* αλλά και το λογισμικό που τα υποστηρίζει (π.χ. mobile ERP για παραγγελίες, το οποίο όμως είναι επιχειρησιακό λογισμικό που δε μπορεί να προωθηθεί μέσω *online marketplaces*) – είτε αυτό το λογισμικό το έχει αναπτύξει η ίδια η εταιρεία, είτε άλλες εταιρείες όπως η Microsoft. Το δεύτερο τμήμα είναι μια νέα οντότητα μέσα στην εταιρεία που έχει τη λογική *start-up* και τη λογική ότι ο *developer* είναι και ο πωλητής, και τα προϊόντα της προωθούνται μέσω των *online marketplaces*. Πιστεύω ότι αυτό αποτελεί ένα τελείως καινούργιο στοιχείο όχι μόνο για την εταιρεία μας αλλά και γενικά για την Ελλάδα[[9]](#footnote-9).

## Παναγιώτης Κρανιδιώτης (ΕΕΛ/ΛΑΚ)

Θα αναφερθώ σε πολλά από όσα συζητήθηκαν, και θα προσπαθήσω να τα συνδέσω με την έννοια και το ρόλο της «ανοικτότητας» (openness) τόσο σε ότι αφορά το ανοικτό λογισμικό όσο και τα δεδομένα και το *hardware.* Θα ξεκινήσω με μια αμαφορά σε μια συζήτηση που είχε γίνει πριν τρία χρόνια με τους Διευθυντές Πληροφορικής των Ελληνικών Τραπεζών. Σε αυτή τη συνάντηση κάποιος είχε τονίσει ότι η Πληροφορική θα πρέπει να είναι μια υποστηρικτική δραστηριότητα. Αυτό νομίζω ότι είναι κάτι που θα πρέπει να το επαναφέρουμε στο μυαλό μας. Η Πληροφορική είναι ένα εργαλείο που θα πρέπει να βοηθήσει άλλους τομείς (το κράτος, τη βιομηχανία, την πρωτογενή παραγωγή κλπ.) να μειώσουν το κόστος λειτουργίας τους και να παράγουν καινοτόμα προϊόντα. Αυτό σε γενικές γραμμές δε συμβαίνει, δηλαδή ο κλάδος της Πληροφορικής στην Ελλάδα δεν έχει ακόμα κατορθώσει να καταστεί μια αυτοτελής βιομηχανία, δεν εξάγει σημαντικά προϊόντα λογισμικού, και δεν έχει αναπτύξει προϊόντα λογισμικού που θα βοηθούσαν την υπόλοιπη ελληνική βιομηχανία να παράγει νέα δικά της προϊόντα και να μειώσει το κόστος της. Η βασικότερη αιτία ήταν ότι ο κλάδος της Πληροφορικής ήταν κυρίως αυτό που λέμε κρατικοδίαιτος, εξυπηρετώντας τον δημόσιο τομέα με *custom integration* έτοιμες λύσεις από διεθνείς εταιρείες. Ένας σημαντικός λόγος για τον οποίο ο δημόσιος τομέας δεν ήταν έως τώρα απαιτητικός αγοραστής ήταν ότι οι χρηματικοί πόροι τους οποίους διαχειριζόταν δεν ήταν δικοί του, αλλά προέρχονταν είτε από ευρωπαϊκές επιδοτήσεις είτε από δάνεια. Επομένως, αφού οι πόροι ήταν γενικά διαθέσιμοι, ένας οργανισμός δεν θεωρούσε ότι έπρεπε να διαχειρίζεται ορθολογικά και με σχέδιο αυτούς τους πόρους, δημιουργώντας έναν φαύλο κύκλο έργων Πληροφορικής που δεν αντιστοιχούσαν ακριβώς στις άμεσες ανάγκες του οργανισμού ή δεν μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν.

Αυτό που χρειάζεται σήμερα είναι να διαμορφωθεί ένας στρατηγικός σχεδιασμός που να αναγνωρίζει τις ανάγκες των ελληνικών βιομηχανιών και να προσδιορίσει πώς θα μπορούσε η βιομηχανία ΤΠΕ να δώσει λύσεις σε αυτές τις ανάγκες. Για το σκοπό αυτό, οι επιχορηγήσεις του ΕΣΠΑ και της επόμενης προγραμματικής περιόδου που αφορούν την Πληροφορική θα πρέπει άμεσα να απευθύνονται στους παραγωγικούς κλάδους που είναι, ή επιθυμούν να γίνουν, χρήστες προιόντων Πληροφορικής. Αλλά και οι βιομηχανίες από την πλευρά τους θα μπορούσαν να γίνουν αρωγοί μικρών *start-ups* μέσω συγκεκριμένων «ανταποδοτικών» μηχανισμών και μάλιστα να τις καθοδηγούν ως προς το παραγόμενο αποτέλεσμα.

Σε ένα τέτοιο πλαίσιο, ο ρόλος του Ανοικτού Λογισμικού και των Ανοικτών Δεδομένων είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Καταρχήν, εξ’ αιτίας του ότι η Ελλάδα (και άλλες ευρωπαικές χώρες) υπολείπεται των ισχυρά οικονομικών χωρών σε διαδεδομένα προϊόντα λογισμικού, κάθε επένδυση των επιχειρήσεων-χρηστών πληροφορικής για την απόκτηση «κλειστού» λογισμικού αποτελεί εκροή κεφαλαίων προς το εξωτερικό. Οι ελληνικές βιομηχανίες θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν εταιρείες που παράγουν Ανοικτό Λογισμικό ώστε να μοιραστούν το παραπάνω κόστος και να τις κατευθύνουν κατάλληλα ώστε να αποτελέσουν εργαλείο ανάπτυξης για αυτές. Αντίστοιχα, ακολουθώντας το μοντέλο της ανοικτής διάθεσης των δεδομένων, ανοίγεται ένα σημαντικό πεδίο ευκαιριών. Για να συμβεί αυτό, απαιτείται να συμφωνηθούν συγκεκριμένα πρότυπα ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των φορέων. Προς την κατεύθυνση αυτή, η ΕΛΛ/ΛΑΚ προτείνει να υπάρξει συμφωνία μεταξύ βιομηχανικών κλάδων (π.χ. ενέργειας και ναυτιλίας) για τον τρόπο με τον οποίο θα ανταλλάσουν τα δεδομένα τους και πως μπορούν να υπάρξουν συνέργειες μέσω της χρήσης Ανοικτών Δεδομένων[[10]](#footnote-10). Ανακεφαλαιώνοντας, το ζητούμενο είναι ο ελληνικός κλάδος Πληροφορικής να παράγει χρήσιμα για την ελληνική βιομηχανία προϊόντα-υπηρεσίες. Το Ανοικτό Λογισμικό και τα Ανοικτά Δεδομένα αποτελούν εργαλεία για να γίνει αυτό με μικρότερο και ελεγχόμενο κόστος. Επίσης, αξιοποιώντας τα ανθρώπινα δίκτυα του Ανοικτού Λογισμικού οι εταιρείες Πληροφορικής θα μπορούσαν να διεισδύσουν και σε διεθνείς αγορές χωρίς να υπάρχει η ανάγκη να διαθέσουν χρήματα για την προώθηση των προϊόντων τους.

Τέλος, πιστεύω ότι το κράτος δε θα πρέπει να εξακολουθήσει να είναι ο μεγάλος αγοραστής προιόντων υπηρεσιών πληροφορικής. Αν συμβεί αυτό θα οδηγηθούμε σε αποτυχία. Θεωρώ ότι ο ρόλος του κράτους είναι να είναι αρωγός της επιχειρηματικότητας και της κοινωνικής συνοχής[[11]](#footnote-11). Το κράτος πρέπει να αρκεσθεί στο να εξασφαλίσει ένα πλαίσιο ευνοϊκό για την επιχειρηματικότητα. Πιστεύω ότι αν υπάρχει το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο, η βιομηχανία ίσως θα μπορούσε να στηρίξει επενδυτικά πολλές δράσεις από αυτές που ευαγγελίζεται το κράτος να πραγματοποιήσει μέσω μεγάλων έργων πενταετίας ή δεκαετίας. Για παράδειγμα, οι λύσεις υπάρχουν για την υλοποίηση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης, αν υπήρχε μια λογική προσέγγιση και οι εμπλεκόμενοι έβρισκαν ένα σημείο συνεννόησης τόσο σε τεχνολογικό όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο, η ηλεκτρονική τιμολόγηση θα είχε προχωρήσει[[12]](#footnote-12).

## Δ. Χατζαντώνης (ΣΕΒ)

Η περίοδος αυτή είναι πολύ κρίσιμη για τη διατύπωση συγκεκριμένων προτάσεων ως προς τους τρόπους χρηματοδότησης υφιστάμενων ή μελλοντικών «μικρών» επιχειρήσεων πληροφορικής, ώστε οι διαθέσιμοι κοινοτικοί πόροι να αξιοποιηθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο – πράγμα που όμως δεν φαίνεται προς το παρόν να γίνεται.

Καταρχήν, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αλλά και το ελληνικό Υπουργείο Ανάπτυξης, φαίνεται ότι όλο και περισσότερο ευνοούν τη λογική των επενδυτικών *funds* για τον τρόπο με τον οποίο θα διοχετεύονται οι κρατικές ενισχύσεις στις μικρές επιχειρήσεις. Πιστεύω ότι αυτή η προοπτική δεν μπορεί να θεωρηθεί ως «η» λύση για το πρόβλημα της ρευστότητας των τραπεζών. Εννοώ ότι αφού οι τράπεζες «συμμετέχουν στον κίνδυνο» αυτών των επενδυτικών *funds* θα συνεχίσουν να παρουσιάζουν διστακτικότητα στη χρηματοδότηση εγχειρημάτων *start-ups* υψηλού κινδύνου. Θυμίζω την αναντιστοιχία μεταξύ διαθέσιμων πόρων για τα Venture Capitals και τελικών χρηματοδοτήσεων σε *start-ups.* Ακόμα και σήμερα, Venture Capitals τα οποία έχουν χρηματοδοτηθεί από το Γ’ ΚΠΣ έχουν διαθέσιμα κεφάλαια, τα οποία δεν έχουν χρησιμοποιήσει[[13]](#footnote-13). Με δυό λόγια, πιστεύω, ότι η πρακτική των επενδυτικών *funds* δεν αποτελεί ακριβώς την εναλλακτική λύση που θα θέλαμε στην έως τώρα πρακτική της απευθείας τραπεζικής χρηματοδότησης. Οι τράπεζες, λόγω των δυσκολιών που έχουν, θα προτιμήσουν να επενδύσουν στις πιο σίγουρες περιπτώσεις *start-ups* και όχι σε αυτές με μεγαλύτερο ρίσκο. Τουλάχιστον, αυτό φαίνεται να γίνεται μέχρι τώρα.

Είναι ιδιαίτερα κρίσιμο ο ΣΕΒ και το δίκτυο των φορέων με τους οποίους συνεργάζεται να καταθέσουν κατάλληλες προτάσεις για την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των πόρων του ΕΣΠΑ. Σίγουρα θα πρέπει να εγκαταλειφθεί η λογική των απευθείας κρατικών ενισχύσεων που εφαρμόσθηκε μέχρι τώρα χωρίς σοβαρά κριτήρια επιλογής. Από την άλλη πλευρά, και η πρακτική των συγχρηματοδοτούμενων funds φαίνεται να έχει συγκεκριμένα όρια εξ’ αιτίας των λόγων που προανέφερα. Μια λογική χρηματοδοτικής στήριξης των επιχειρήσεων που είναι χρήστες ΤΠΕ παρουσιάζει ενδιαφέρον αλλά θα πρέπει να εξεταστεί ο κατάλληλος τρόπος με τον οποίο θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί. Εν κατακλείδι, την περίοδο έως το τέλος του 2013 στην οποία θα σχεδιαστούν οι βασικές κατευθύνσεις για την επόμενη περίοδο, πρέπει να εμφανισθούν νέες ιδέες. Για το σκοπό αυτό, είναι πολύ βασανιστικό το ερώτημα του τί προτείνουμε ως οργανωμένη επιχειρηματική κοινότητα όσον αφορά τα κατάλληλα εργαλεία χρηματοδοτικής στήριξης των επιχειρήσεων ΤΠΕ. Το ερώτημα αυτό περιμένει άμεσες και πρακτικές απαντήσεις.

## Ακολουθεί συζήτηση...

### Γ. Στεφανόπουλος (ΕΕΚΤ)

Ως προς το θέμα της χρηματοδότησης των επενδύσεων στις ΤΠΕ, θα πρέπει καταρχήν να έχουμε ένα σαφές χρονοδιάγραμμα συζήτησης και διαβούλευσης ώστε να καταλήξουμε σύντομα σε κάποιες προτάσεις και αποφάσεις. Το πρώτο θέμα στο οποίο υστερούμε είναι οι υποδομές και τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών. Τα τηλεπικοινωνιακά-ευρυζωνικά δίκτυα πρέπει να αναβαθμιστούν ώστε να ελιναι ικανά να εξυπηρετούν υψηλού επιπέδου υπηρεσίες. Για το σκοπό αυτό απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις. Υπάρχουν δύο εναλλακτικές λύσεις που συζητούνται αυτή τη στιγμή. Η πρώτη είναι οι επενδύσεις να προέλθουν από τους Παρόχους που δραστηριοποιούνται ήδη στον τομέα. Και η δεύτερη είναι να προέλθουν από ένα πρόγραμμα ΣΔΙΤ για την εγκατάσταση δικτύου FTTH (Fiber To The Home). Η δεύτερη λύση συζητείται εδώ και 5 χρόνια αλλά ακόμα δεν έχει διαμορφωθεί συγκεκριμένο μοντέλο υλοποίησης. Πάντως, η Ελλάδα είναι υποχρεωμένη από την ΕΕ να επιτύχει τον στόχο της κάλυψης του 50% του πληθυσμού της χώρας με υπερηψηλής ταχύτητας ευρυζωνικά δίκτυα. Επομένως, η πρώτη προτεραιότητα πρέπει να είναι οι επενδύσεις στα δίκτυα, και η δεύτερη να αφορά στην ανάπτυξη των υπηρεσιών. Θα πρέπει όμως γρήγορα να λειτουργήσει ένας χρηματοδοτικός μηχανισμός για τις υποδομές ΤΠΕ.

Επίσης, θα πρέπει να δημιουργηθεί και αντίστοιχος χρηματοδοτικός μηχανισμός στήριξης των εταιρειών Πληροφορικής, κυρίως σε ότι αφορά το κεφάλαιο κίνησης. Μια ιδέα που θα μπορούσε να συζητηθεί είναι αυτή του *finance factoring,* ή οι φορολογικές ελαφρύνσεις των νέων εταιρειών στα πρώτα χρόνια λειτουργίας τους ώστε να μην αντλούν κεφάλαια επένδυσης και στη να φεύγουν αμέσως στο εξωτερικό. Επίσης, πρέπει να δημιουργηθεί μια πραγματική επενδυτική τράπεζα που θα χρηματοδοτήσει μικρομεσαίες επιχειρήσεις σε συγεκριμένους τομείς της οικονομίας.

Πρέπει να ξέρουμε ότι ο κλάδος της Πληροφορικής έχεικύκολο εργασιών περίπου 1,5 δισεκατομμύρια ευρώ (μείωση 30% την περίοδο της κρίσης), ενώ ο κλάδος των τηλεπικοινωνιών έχει κύκλο εργασιών περίπου 2,5-3 δισεκατομμύρια ευρώ (μείωση 50%). Είναι γεγονός ότι αυτοί οι κλάδοι μας παρουσιάζουν μεγάλη μείωση δραστηριότητας, όμως συγκροτούνται από υγιείς επιχειρήσεις που μπορούν να υλοποιήσουν επενδυτικά προγράμματα.

#### B. Πάλλιος (GLOBO)

Τα επόμενα χρόνια ο βασικός αγοραστής ΤΠΕ θα συνεχίσει να είναι το κράτος, θα πρέπει λοιπόν να υπάρξει επαναπροσδιορισμός των έργων προς την κατεύθυνση του *managed services.* Η λογική των *managed services,* εξ’ αιτίας του ανταποδοτικού τρόπου πληρωμής, και ενδεχομένως της υποχρέωσης μιας αρχικής επένδυσης από τον ανάδοχο, ενισχύει σημαντικά την υπευθυνότητα (accountability) για τη λειτουργία του έργου, τόσο την υπευθυνότητα αυτού που το αναθέτει όσο και αυτού που το υλοποιεί, που σήμερα, με τα ισχύοντα δεδομένα ανάθεσης έργων, δεν είναι προφανής. Πιστεύω ότι το πρόβλημα δεν είναι τόσο τα μεγάλα «φαραωνικά» έργα αλλά κυρίως η λογική με την οποία γίνονται. Αν κάναμε μια μελέτη πάνω σε παραδείγματα *managed services* τόσο στην Ευρώπη όσο στην Αμερική, όπου υπάρχει 15ετής εμπειρία, πιθανότατα θα διαπιστώναμε σημαντικό βαθμό επιτυχίας, ανεξάρτητα αν πρόκειται για *one-off* ή σπωνδυλωτά έργα.

Επίσης, θεωρώ ότι η ΚτΠ ΑΕ είναι κακό παράδειγμα ως προς τη δομή και τη φιλοσοφία λειτουργίας της, σε αντίθεση με αντίστοιχα επιτυχημένα παραδείγματα όπως αυτό του Ισραήλ ή του National Computing Center (NCC) στη Μεγάλη Βρετανία, όπου οι αντίστοιχοι φορείς αυτοί έχουν ρυθμιστικό και παρεμβατικό ρόλο. Η Ελλάδα έχασε αυτή την ευκαιρία πολλά χρόνια πριν. Είναι πολλά τα παραδείγματα αστοχιών και καθυστερήσεων, και όλοι έχουμε να δώσουμε. Είναι προφανώς απαραίτητο να υπάρχει σχεδιασμός από κάθε δημόσιο φορέα για την πραγματοποίηση έργων Πληροφορικής, αλλά ένας τέτοιος σχεδιασμός πρέπει να πραγματοποιείται με γρηγορότερους ρυθμούς. Κάποτε είχαν θέσει ως χρονικό όριο της αξιολόγησης κάθε έργου τους τρείς μήνες αλλιώς το έργο θα έπρεπε να απενταχθεί από το σχετικό χρηματοδοτικό πρόγραμμα. Πιστεύω ότι χρειάζονται τολμηρές αποφάσεις σε τέτοιου είδους θέματα.

Πάντως, θεωρώ, όπως είπαμε πολλοί εδώ, ότι και ο κλάδος Πληροφορικής έχει σημαντική ευθύνη για τα χαμηλά αποτελέσματα των έργων. Για παράδειγμα, δεν έκανε διεθνείς συνεργασίες για την υλοποίηση των έργων. Η πρακτική της χρησιμοποίησης συγκεκριμένων προϊόντων πολυεθνικών εταιρειών (κυρίως, Oracle και Microsoft) για την πραγματοποίηση των έργων δεν αποτελεί διεθνή συνεργασία. Διεθνής συνεργασία σημαίνει η από κοινού ανάπτυξη, με την διεθνή εταιρεία που μεταφέρει τεχνογνωσία, λογισμικού και υπηρεσιών ώστε να πραγματοποιηθεί ένα έργο[[14]](#footnote-14). Συμφωνώ απόλυτα ότι οι περισσότερες εταιρείες Πληροφορικής ήταν έως τώρα μεταπράτες είτε στον τομέα του *hardware,* είτε στον τομέα του *software.* Ακόμα και τα λίγα επιτυχημένα παραδείγματα των ERPs δεν είχαν συνέχεια γιατί δεν εξειδικεύτηκαν. Μπορώ να σας αναφέρω παραδείγματα μεγάλων εταιρειών όπως της Deloitte, η οποία παρήγαγε εξειδικευμένες λύσεις χρησιμοποιώντας το λογισμικό της SAP και με τη σειρά της η SAP πουλάει το προϊόν της Deloitte – όπως και της Accenture, της IBM, της Atos Origin και άλλων. Θα πρέπει και οι ελληνικές εταιρείες να υιοθετήσουν μια τέτοια φιλοσοφία ώστε να καταφέρουν σε ένα βάθος χρόνου να παράγουν καινοτομικά προϊόντα.

#### Π. Κρανιδιώτης (ΕΕΛ/ΛΑΚ)

Αυτό που θα πρέπει να κρατήσουμε είναι ότι αυτή την περίοδο που αρχίζει να διαφαίνεται η δυνατότητα να εξευρεθούν χρηματικοί πόροι για τη βιομηχανία ΤΠΕ, ο τρόπος με τον οποίο θα κληθούμε να τους διαχειριστούμε είναι ιδιαίτερα κρίσιμος για το μέλλον της Πληροφορικής αλλά και γενικότερα της οικονομίας. Έως τώρα το μεγαλύτερο μέρος αυτών των ευρωπαϊκών κονδυλίων μοιράζονταν από το κράτος και επομένως οι εταιρείες Πληροφορικής έκαναν επιλογές που απαντούσαν στις κατευθύνσεις που έδινε το κράτος. Οι διαγωνισμοί για τα έργα που προκήρυσσε το κράτος παρείχαν μεγάλο περιθώριο κέρδους στις εταιρείες που θα τα αναλάμβαναν. Για το λόγο αυτό, οι εταιρείες επέλεγαν να επενδύσουν το μεγαλύτερο μέρος των χρημάτων που έπαιρναν στη διεκδίκηση και τυπική διαχείριση αυτών των έργων και όχι σε τεχνολογική εργασία. Επομένως, δεν παρήγαγαν καινοτόμα προϊόντα-υπηρεσίες, απλώς κατέληγαν στην τυπική ολοκλήρωση των έργων.

Για να μην επαναλάβουμε τα ίδια λάθη, θα πρέπει να έχουμε στο μυαλό μας ότι υπάρχουν διαθέσιμα κονδύλια και να σκεφτούμε ποιός τα χρειάζεται, ποιό είναι το επιθυμητό αποτέλεσμα από τη χρήση τους κλπ. Πρέπει να επεξεργαστούμε πολύ σοβαρά την πρόταση που θα κάνουμε για το ποιος θα διαχειριστεί το κεφάλαιο επένδυσης στην Πληροφορική, ο κλάδος είναι ακόμα «καταναλωτής χρήματος» και για να φτάσει να γίνει παραγωγός θα πρέπει να αναπτυχθεί σημαντικά ακόμα ως βιομηχανία. Η Ελλάδα είναι ακόμα μικρή στον παγκόσμιο χάρτη της παραγωγής λογισμικού και υπηρεσιών πληροφορικής. Ο ελληνικός κλάδος Πληροφορικής θα πρέπει καταρχήν να γίνει, όπως ήδη έχω αναφέρει, ένας καλός υποστηρικτικός μηχανισμός και της δημόσιας διοίκησης και της βιομηχανίας, και σε αυτό οφείλουμε να στοχεύσουμε. Αν συμβεί αυτό, τότε δεν θα είναι δύσκολο να ακολουθήσουν και εξαγωγικές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, αν εταιρείες Πληροφορικής λειτουργήσουν ως καλός υποστηρικτικός μηχανισμός της ελληνικής ναυτιλίας, θα μπορέσουν να εκμεταλλευτούν τη σημαντική διεθνή της εμβέλεια για να προωθήσουν τα προϊόντα-υπηρεσίες τους στο ναυτιλιακό κλάδο και άλλων χωρών. Αναφέρω το καλό παράδειγμα της εταιρείας «ΔΑΝΑΟΣ»... Για το λόγο αυτό, η βιομηχανία είναι αυτή που θα πρέπει να διαχειριστεί το κύριο μέρος των διαθέσιμων επενδυτικών κοινοτικών κονδυλίων.

#### Π. Καβάσαλης (Παν. Αιγαίου)

Γενικά, η Ευρώπη, εξ’αιτίας του ότι αντιμετωπίζει ένα οξύ πρόβλημα χρηματοδότησης, αναζητά λύσεις που να μπορούν να ενισχύσουν πραγματικά τις επιχειρήσεις. Κατά κανόνα, η χρηματοδότηση επενδύσεων προέρχεται από την κερδοφορία των επιχειρήσεων. Οι χώρες του ευρωπαϊκού νότου υποφέρουν σήμερα, καθώς οι επιχειρήσεις τους, κατά κανόνα, δεν έχουν τα τελευταία χρόνια ικανή κερδοφορία ώστε να μπορούν να πραγματοποιούν επενδύσεις στην καινοτομία. Βεβαίως, με την εφαρμογή των πολιτικών μείωσης του κόστους εργασίας και δημοσιονομικής εξυγίανσης, βλέπουμε ήδη την κερδοφορία των επιχειρήσεων, και στην Ισπανία, και στην Πορτογαλία και στην Ελλάδα, να βελτιώνεται.

Όσον αφορά τις συλλογικές-κρατικές μορφές χρηματοδότησης, ένα μοντέρνο εργαλείο που υιοθετείται όλο και περισσότερο είναι οι επενδυτικές τράπεζες. Υπάρχουν βέβαια και άλλες μορφές κρατικής χρηματοδότησης, που η Ευρώπη βλέπει μάλλον διστακτικά. Η αμερικανική κεντρική τράπεζα πραγματοποιεί απευθείας αγορά μετοχών επιχειρήσεων, στις οποίες επιλέγει να επενδύσει. Πάντως, οι δράσεις που χρηματοδοτούνται σήμερα στην Ευρώπη με σημόσιους πότους είναι το *clustering* και η ανάπτυξη συνεργατικών προϊόντων. Δηλαδή, χρηματοδοτούνται μορφές επιχειρηματικής οργάνωσης που έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν περισσότερα *externalities,* από ότι θα προσέφερε η ενίσχυση μεμονωμένων καινοτόμων επιχειρήσεων ή η χρηματοδότηση της ανάπτυξης του τομέα ΤΠΕ. Σε αυτά τα θέματα υπάρχει μια συζήτηση και σχετική εμπειρία που πρέπει να αξιοποιηθεί.

#### Π. Θεοδοσόπουλος (SingularLogic)

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο εντάσσονται τα δημόσια έργα στα διάφορα ευρωπαϊκά και εθνικά χρηματοδοτικά προγράμματα. Δηλαδή, τα έργα θα πρέπει να κρίνονται με ανταγωνιστικά κριτήρια σε σχέση με την υπηρεσία που παρέχουν, το χρόνο υλοποίησης, το απαιτούμενο κόστος υποστήριξής τους κλπ.

#### Π. Κρανιδιώτης (ΕΕΛ/ΛΑΚ)

Όλη η διαδικασία πριν από την έγκριση και την κατακύρωση ενός έργου είναι πολύ χρονοβόρα και κοστοβόρα (π.χ. συγγραφή τεχνικών δελτίων κλπ.). Η επιχειρηματικότητα και η κοινωνία κινούνται με ρυθμούς πολύ ταχύτερους από αυτούς των έργων, και για το λόγο αυτό πολλά από αυτά καθίστανται ξεπερασμένα πριν ολοκληρωθούν.

#### Δ. Χατζαντώνης (ΣΕΒ)

Ως προς τον τρόπο χρηματοδότησης του κλάδου Πληροφορικής, καταρχήν η πιθανότητα να έχουμε πολλά καλά *clusters* στην Ελλάδα είναι περιορισμένες. Δεύτερον, η περίπτωση να έχουμε επενδυτική τράπεζα μέσω της οποίας το κράτος να γίνεται μέτοχος επιχειρήσεων, είναι κάτι που δημιουργεί πάρα πολλά ερωτηματικά στην παρούσα φάση («Ποιος νέος επιχειρηματίας θα έβαζε το σημερινό ελληνικό δημόσιο συμμέτοχο σε ένα επιχειρηματικό εγχείρημα;»). Για το λόγο αυτό παρουσιάζουμε αδυναμία να ανταποκριθούμε στην πρόταση των Γερμανών για τη δημιουργία επενδυτικής τράπεζας. Πιστεύω ότι και οι δύο αυτές λύσεις δεν είναι προσαρμοσμένες στο σημερινό ελληνικό τοπίο.

#### Γ. Στεφανόπουλος (ΕΕΚΤ)

Δε χρειάζεται η επενδυτική τράπεζα να είναι δημόσια. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να δημιουργηθεί από τις συστημικές τράπεζες της χώρας όπου οι τρείς από τις τέσσερις ούτως ή άλλως έχουν προγραμματίσει να επενδύσουν σε προσπάθειες δημιουργίας *Venture Capital.* Διαφορετικά, αν δεν κρίνουν σκόπιμο να συγκροτήσουν μια κοινή επενδυτική τράπεζα θα μπορούσαν να αυξήσουν τα προγραμματισμένα κεφάλαια που θα επενδύσουν ξεχωριστά σε αυτές τις προσπάθειες. Μια άλλη λύση θα ήταν να αναζητηθούν ξένοι «παίκτες». που θα τροφοδοτήσουν με κεφάλαια την επενδυτική τράπεζα.

#### B. Πάλλιος (GLOBO)

Αναφορικά με τις τράπεζες και τις σχετικές με όσα συζητάμε δράσεις τους, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η αποτυχία του προγράμματος Jessica, από το οποίο θα πρέπει να επιστραφούν τα κεφάλαια που δεν έχουν διατεθεί. Αλλά, ακόμα και αν οι επιχειρήσεις-χρήστες είναι οι αποδέκτες των επενδυτικών κεφαλαίων, θα πρέπει να υπάρχει ένας ενδιάμεσος φορέας που θα οργανώσει την αξιοποίησή τους. Δεν είναι αρνητικό να υπάρχει μια ενδιάμεση αρχή που να έχει σχέση με την αγορά, αλλά όταν η ρύθμιση της αγοράς γίνεται από το κράτος με «τεχνοκρατικές» διαδικασίες τότε δημιουργούνται καταστάσεις στρέβλωσης... Πάντως, και ο ιδιωτικός τομέας δεν έχει την καλύτερη δυνατή νοοτροπία όταν πρόκειται για την αξιοποίηση των δημοσίων επενδύσεων. Στο προηγούμενο ΚΠΣ, η μεγάλη πλειοψηφία των επιχειρήσεων που προμηθεύτηκαν προιόντα λογισμικού τύπου ERP, CRM, DigiRetail κλπ., το έκαναν με σκοπό να έχουν βραχυπρόθεσμο κέρδος μέσω της υπερτιμολόγησης των προϊόντων αυτών και όχι για να αυξήσουν μακροπρόθεσμα την παραγωγικότητα και ανταγωνιστικότητά τους. Δηλαδή, η τριγωνική σχέση κράτους, ιδιωτικού τομέα και εταιρειών πληροφορικής έχει πολλές παθογένειες.

#### Γ. Στεφανόπουλος (ΕΕΚΤ):

Το κρίσιμο θέμα είναι ποιοι κλάδοι της χώρας θα αναπτυχθούν ώστε να δημιουργήσουν και ικανή ζήτηση για προϊόντα και υπηρεσίες πληροφορικής. Για αυτό και είναι θεμελιώδους σημασίας να υπάρξουν αναπτυξιακές επενδύσεις στους κατάλληλους οικονομικούς τομείς. Φυσικά και πρέπει το κράτος να εκσυγχρονιστεί και να λειτουργήσει πιο ευέλικτα, βεβαιως να λυθεί το πρόβλημα της τραπεζικής ρευστότητας, αλλά αν δε δημιουργηθεί ικανοποιητική ζήτηση από τον ιδιωτικό τομέα δεν θα επιτύχουμε πολλά πράγματα. Εμείς για να συμβάλλουμε σε αυτή τη συζήτηση θα πρέπει να γίνουμε πιο συγκεκριμένοι και ρεαλιστές, αλλά και το κράτος πρέπει να μας ζητήσει κάτι χειροπιαστό. Επίσης, η Τοπική Αυτοδιοίκηση, επιμένω σε αυτό, θα πρέπει να προσπαθήσει να εκσυγχρονίσει τη λειτουργία της με πιο ευέλικτους τρόπους. Για παράδειγμα, ο Δήμος Θεσσαλονίκης για τη διαχείριση της στάθμευσης έχει σκοπό να λειτουργήσει υπηρεσίες μέσω κινητής τηλεφωνίας αντί να εγκαταστήσει παρκόμετρα. Μια τέτοια λύση δεν απαιτεί ενδεχομένως την προκήρυξη έργου, με βάση τα όσα γνωρίζουμε, αλλά απλώς την ανάπτυξη μιας κατάλληλης εφαρμογής από μια εταιρεία, η οποία θα αμοίβεται ανταποδοτικά από τη χρήση αυτής της εφαρμογής. Αν η υπηρεσία αυτή επιτύχει, θα μπορεί η εταιρεία να την επεκτείνει και σε άλλες πόλεις. Αν αποτύχει, πιθανόν να υπάρξει μια άλλη εταιρεία που θα δώσει καλύτερη υπηρεσία. Τέτοιες ιδέες μπορούν να γίνουν καλά παραδείγματα και να κινητοποιήσουν μια νέα οικονομία που θα συνεισφέρει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

#### Π. Καβάσαλης (Παν. Αιγαίου)

Νομίζω ότι έγινε μια ενδιαφέρουσα συζήτηση. Θα κάνουμε προσπάθεια να αποδώσουμε σε γραπτό λόγο τα βασικά σημεία των ομιλιών σας και τα συμπεράσματα της συζήτησης. Είναι προφανές ότι το ζήτημα της χρηματοδότησης θα μας απασχολήσει πάλι, αποτελεί άλλωστε ένα θέμα που θα συζητηθεί κατά τη διάρκεια του επόμενου εξαμήνου πολύ και σε πάρα πολλούς άλλους χώρους. Θα σας ζητούσα να έρθετε στην επόμενη συνάντηση με περισσότερες ιδέες για αυτό το θέμα.

# Σύνθεση των συμπερασμάτων της Πρώτης Συνεδρίασης

Ο στόχος της Πρώτης Συνεδρίασης ήταν, α) η **επανεξέταση της κατάστασης** στην οποία βρίσκεται σήμερα η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ και **η ανάλυση των στρατηγικών και οργανωσιακών επιλογών των επιχειρήσεων του κλάδου στην περίοδο της οικονομικής κρίσης**, β) η διατύπωση μεταρρυθμιστικών προτάσεων και, γ) η **έναρξη της συζήτησης** για το μείζον θέμα της **απαραίτητης χρηματοδότησης** για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων της βιομηχανίας ΤΠΕ, στην επόμενη περίοδο της σταδιακής εξόδου της ελληνικής οικονομίας από την μακροχρόνια ύφεση.

## Η κατάσταση της βιομηχανίας στα χρόνια της οικονομικής κρίσης και οι επιλογές του κλάδου

**Η συζήτηση κατά τη διάρκεια της Πρώτης Συνεδρίασης του Πάνελ ΤΠΕ της Φάσης Β επιβεβαίωσε τα βασικά συμπεράσματα της Έκθεσης που συνέταξε το Πάνελ της Α Φάσης (2011-12).**

1. Ο τομέας συντίθεται από τις επιχειρήσεις Πληροφορικής (βιομηχανία και υπηρεσίες) και τις επιχειρήσεις Τηλεπικοινωνιών, ένα τμήμα των οποίων ειδικεύεται στις κινητές επικοινωνίες. Οι δύο επιμέρους κλάδοι συγκλίνουν τεχνολογικά, διατηρούν όμως πάντοτε μια μεγάλη ετερογένεια: ο κλάδος της Πληροφορικής έχει μεγάλη διασπορά μικρού μεγέθους επιχειρήσεων, ενώ ο κλάδος των Τηλεπικοινωνιών έχει μεγάλη συγκέντρωση, μεγάλων επιχειρήσεων. Η συζήτηση που έχει γίνει κατά τη διάρκεια της Α’ Φάσης, και το σχετικό Report (βλ. προηγουμένως), αναλύει προσεκτικά τις διαφορές ανάμεσα στους δύο κλάδους, ωστόσο μερικές φορές φαίνεται ότι δίνεται μεγαλύτερο βάρος στη συζήτηση στον κλάδο της Πληροφορικής, που παρουσιάζει ίσως τα μεγαλύτερα δομικά προβλήματα, ενώ ο κλάδος των Τηλεπκοινωνιών αντιμετωπίζεται «κατ’ οικονομίαν». Οι εργασίες αυτού του Πάνελ πρέπει να αποκαταστήσουν αυτή την στιγμιαία «ανισορροπία».
2. Η αναπτυξιακή δυναμική των επιχειρήσεων του τομέα στις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας ήταν ιδιαίτερα υψηλή. H σύγκριση της πορείας του τομέα ΤΠΕ την περίοδο 2000-2008 στις διάφορες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με όρους προστιθέμενης αξίας στο ΑΕΠ, ανέδειξε την Ελλάδα μεταξύ των χωρών που βελτιώνουν την συμβολή του τομέα ΤΠΕ στο εθνικό ΑΕΠ – σε σύγκριση και με τον μέσο κοινοτικό όρο και με πολλές άλλες χώρες της ΕΕ. Αυτό αποκαλείται συνήθως *“φαινόμενο catch-up”.* Στα χρόνια της οικονομικής ύφεσης, η πορεία αυτή ανακόπτεται, όπως άλλωστε σε όλες τις χώρες της Ε.Ε. Ωστόσο, από τα τέλη του 2009 ήδη, οι μεγαλύτερες παγκόσμιες επιχειρήσεις ΤΠΕ εμφανίζουν μια σαφή τάση ανάκτησης του χαμένου εδάφους (recovery) και επιστροφής σε ένα ρυθμό μεγέθυνσης. Οι στατιστικές δείχνουν ότι το 2012, o ευρωπαικός τομέας ΤΠΕ αυξήθηκε κατά περίπου 1%, και αυτό παρά τη συνεχιζόμενη ευρωπαϊκή και τραπεζική κρίση. Αντίστοιχη φαίνεται η ευρωπαική εικόνα και για το 2013[[15]](#footnote-15). Η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ προφανώς δεν ακολουθεί αυτή την τάση, υποχωρεί, και συρρικώνεται στα επίπεδα των αρχών της δεκαετίας 2000-2010. Αν μάλιστα λάβουμε ως μέτρο την κατάσταση του κλάδου της κινητής τηλεφωνίας, η πτώση αυτή μπορεί να μην έχει φτάσει ακόμη στο κατώτατο σημείο, πολλά θα εξαρτηθούν από την πρόοδο της ελληνικής οικονομίας το 2014 και από τη δυναμική που θα δημιουγήσει η εμφανής πλέον τάση ανακοπής της παρατεταμένης ύφεσης.
3. Η βιομηχανία ΤΠΕ βιώνει τη γενικότερη πτώση της ζήτησης και της βιομηχανικής παραγωγής, και τους ειδικότερους ανασταλτικούς περιορισμούς που απορρέουν από: α) την περιορισμένη ρευστότητα και τη δυσκολία πρόσβασης σε χρηματοδοτικούς πόρους, β) το υψηλό κόστος χρηματοδότησης των επιχειρήσεων, όταν η χρηματοδότηση είναι διαθέσιμη, γ) την μεταρρυθμιστική ατολμία της δημόσιας διοίκησης και την έλλειψη αποτελεσματικού σχεδιασμού βιομηχανικών πολιτικών στην κατεύθυνση της επαναβιομηχάνισης της χώρας, δ) τα δομικά προβλήματα και τις διαχειριστικές δυσκολίες στην αξιοποίηση των πόρων του ΕΣΠΑ κλπ. Όλες αυτές οι δυσκολίες μεγενθύνονται από τα «ιδιοσυνγκρατικά» προβλήματα της ίδιας της βιομηχανίας, τα οποία η συζήτηση στο Πάνελ ανέδειξε για ακόμη μια φορά με καθαρότητα. Η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ καλείται να υπερβεί τατυτόχρονα τις δυσκολίες της κρίσης και να ξεπεράσει ιστορικές αδυναμίες που συνδέονται περισσότερο με την επιχειρηματική κουλτούρα του παρελθόντος. Όπως είχαμε ήδη διαπιστώσει από το Πάνελ της Α’ Φάσης, η εξελικτική ιστορία του ελληνικού τομέα ΤΠΕ περιέχει αρκετές χαμένες ευκαιρίες και, κυρίως, παραδείγματα στρεβλής επιχειρηματικής ανάπτυξης. Ο εσωστρεφής ελληνικός τομέας ΤΠΕ αναπτύχθηκε με κύριο ενδιαφέρον να καλύψει την εγχώρια ζήτηση, χωρίς να εστιάσει ιδιαίτερα στην καινοτομία και στην ανάπτυξη «ικανοτήτων» που να παράγουν: α) τεχνολογικά προηγμένα (sophisticated), εξειδικευμένα (differentiated) και τυποποιημένα προϊόντα ικανά να στηρίξουν εξαγωγικές δραστηριότητες, β) προϊόντα που να μπορούν να «ολοκληρώνουν» επιχειρησιακές διαδικασίες του ελληνικού μεγέθους. Αν προστεθεί σε αυτά και η αντιπαραγωγική κουλτούρα «έργων του δημοσίου», που έχει δηλητηριάσει την τυπική επιχειρηματική συμπεριφορά πολλών επιχειρήσεων του τομέα, γίνεται φανερό ότι αυτή η «παράδοση» είναι ίσως το σημαντικότερο εμπόδιο στην μετεξέλιξης της βιομηχανίας ΤΠΕ στην *«μετά-catching-up» εποχή.*
4. Βεβαίως, παρά τις δυσκολίες της περιόδου και την «κληρονομιά» του παρελθόντος, τις καθυστερήσεις στην απαιτούμενη προσαρμογή στις νέες συνθήκες, την περιορισμένη διάθεση αναζήτησης ευρωπαϊκών συμμαχιών για την ενίσχυση της ικανότητας “απορρόφησης γνώσης” (knowledge absorption), η βιομηχανία ΤΠΕ αλλάζει κάτω από την επίδραση τριών κυρίως παραγόντων:
   1. Των προγραμμάτων οργανωσιακής αναδόμησης (re-structuring) που μάλλον «αθόρυβα» εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις του κλάδου και τα οποία θα πρέπει να συζητηθούν περισσότερο στις επόμενες συνεδριάσεις του Πάνελ.
   2. Της προοδευτικής εμφάνισης μιας τάσης κερδοφορίας στις μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου (επιβεβαίωση μιας γενικότερης υγιούς τάσης της ελληνικής οικονομίας[[16]](#footnote-16), της αποκατάστασης της κερδοφορίας των επιχειρήσεων) που θα πρέπει βεβαίως να επενδυθεί στην καινοτομία και στην παραγωγή ανταγωνιστικών στις διεθνείς αγορές προιόντων.
   3. Της εξάπλωσης του φαινομένου των *«ICT start-ups»,* που είχαμε ήδη επισημάνει στην Έκθεση που συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών του Πάνελ της Φάσης Α (βλ. προηγουμένως), το οποίο δημιουργεί –ανεξαρτήτως του *hype* που περιέχει και της συζητήσιμης ενδεχομένως (απ’ ευθείας) συμβολής στην τοπική οικονομική μεγέθυνση μικρών επιχειρήσεων που αντλούν κεφάλαια στα διεθνή χρηματιστήρια και βρίσκουν πελάτες στο Ίντερνετ: α) ένα ρεύμα τεχνολογικής καινοτομίας πρωτόγνωρο για την ελληνική οικονομία, β) ένα πρότυπο εξωστρέφειας (και μια ευκαιρία δυναμικής απασχόλησης για πολλούς νέους επαγγελματίες) που είχε μεγάλη ανάγκη η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ.
5. Η συζήτηση στο Πάνελ φαίνεται να καταλήγει στο συμπέρασμα ότι μέσα από τις δοκιμασίες της περιόδου διαμορφώνεται σιγά-σιγά ένας μικρότερος σήμερα, μεγαλύτερος αύριο, δυναμικών επιχειρήσεων ΤΠΕ*, «υπάρχουν σήμερα περίπου δέκα εταιρείες που παρουσιάζουν εξωστρέφεια και δυνατότητα δραστηριοποίησης και εκτός Ελλάδος»,* σύμφωνα με μια χαρακτηριστική τοποθέτηση στο Πάνελ. Είναι αυτές που διεθνοποιούνται με μεγάλη ταχύτητα. Οι επιχειρήσεις αυτές, και η βιομηχανία στο σύνολο της, βρίσκονται ουσιαστικά σήμερα αντιμέτωπες με δύο μεγάλες προκλήσεις ανάπτυξης:
   1. Την πρόσκληση της «υπηρεσιών ΤΠΕ», δηλ. της βαθμιαίας αντικατάστασης του *«packaged software»* από το επιχειρηματικό μοντέλο *«Software-as-a-Service»,* που μετασχηματίζει παραδοσιακές αλυσίδες αξίας σε πολλούς τομείς της οικονομίας[[17]](#footnote-17) και δημιουργεί ένα υπόβαθρο που θα ενισχύσει σημαντικά τη ζήτηση «υπηρεσιών που βασίζονται στη γνώση» (knowledge intensive business services - KIBS)[[18]](#footnote-18).
   2. Την πρόκληση των «καταναλωτικών» εφαρμογών των ΤΠΕ (IT consumerization) που δημιουργεί μια ολόκληρη νέα, παγκόσμια, οικονομία, προιόντων και εφαρμογών που πωλούνται στο Ιντερνετ και καταναλώνονται σε οικιακές και άλλες συσκευές, και εμπορίου υπηρεσιών μέσω «συνδρομητικών σχέσεων» μεταξύ των επιχειρήσεων πωλητών και των αγοραστών.
6. Ο βαθμός με τον οποίο η ελληνική βιομηχανία Τηλεπικοινωνιών και Πληροφορικής θα καταφέρει να εκμεταλλευθεί αυτές τις ισχυρές τάσεις, και να δημιουργήσει καινοτομικά προιόντα, εξαρτάται από μια σειρά από παράγοντες,
   1. κυρίως από την ικανότητα της ίδιας της βιομηχανίας ΤΠΕ να επιτύχει την απαιτούμενη στρατηγική και οργανωσιακή αναδιάταξη που θα της επιτρέψουν να παράγει «περισσότερο τεχνολογικά προηγμένα» πριόντα και να ενισχύσει την εξαγωγική της ικανότητα,
   2. αλλά και από τις επενδύσεις του συνόλου της ελληνικής οικονομίας (δηλ. των άλλων τομέων της βιομηχανίας και των υπηρεσιών, των μεταφορών του τουρισμού κλπ) στην καινοτομία και στην αύξηση της παραγωγικότητας.

Σε μια τέτοια προοπτική, η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ διαθέτει τρία πλεονεκτήματα: α) μια δεξαμενή πολύ καλά καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού, β) μια σημαντική ερευνητική κοινότητα, στα Πανεπιστήμια και τα Ερευνητικά κέντρα, με υψηλό δείκτη συμμετοχών σε ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα ΤΠΕ, που πρέπει οπωσδήποτε να συνδεθεί καλύτερα με την βιομηχανία και την παραγωγή και, γ) «καλές περιπτώσεις» εταιρειών και κλάδων (π.χ. ο κλάδος των εφαρμογών κινητής τηλεφωνίας) που διεκδίκησαν τα τελευταία χρόνια, με επιτυχία, τη διεθνοποίηση των δραστηριοτήτων τους.

## Μεταρρυθμιστικές απαιτήσεις

Με βάση τα προηγούμενα σημεία, **η συζήτηση ανέδειξε μια σειρά από μεταρρυθμιστικές απαιτήσεις, ή αλλιώς διαρθρωτικές μεταβολές, που είναι απαραίτητες για την ενίσχυση της μετασχηματιστικής δυναμικής της ελληνικής βιομηχανίας ΤΠΕ.**

1. (στο επίπεδο της βιομηχανίας) Οριστική απομάκρυνση από τις παθογένειες του παρελθόντος και στρατηγική στροφή στην ανάπτυξη προτυποιημένων, “τεχνολογικά προηγμένων” προϊόντων, ειδικότερα υπηρεσιών.
2. Αναζήτηση των κατάλληλων οργανωσιακών αλλαγών (συγχωνεύσεις, συνεργασίες των μεγάλων επιχειρήσεων με *start-ups,* εσωτερική οργανωσιακή διαφοροποίηση για λειτουργίες της επιχείρησης που θέλουν να είναι πολύ καινοτόμες, π.χ. «οργάνωση με τη λογική start-up», κλπ.) που θα υποστηρίξουν τις νέες στρατηγικές επιλογές.
3. (στο επίπεδο της βιομηχανίας) Αναζήτηση δυνατοτήτων συνεργασίας με επιχειρήσεις άλλων κλάδων, με ειδικό αντικείμενο την παραγωγή “συνεργατικών προϊόντων” που να αποτελούν εξειδικευμένες λύσεις, με τη χρήση ΤΠΕ, στις ανάγκες σε αυτών των κλάδων, από κοινού σχεδιασμένες.
4. (στο επίπεδο της βιομηχανίας) Συμμαχίες με “διεθνείς παίκτες” με σκοπό την μεταφορά τεχνογνωσίας και διοικητικής εμπειρίας, και την ενίσχυση της ικανότητας “απορρόφησης γνώσης” των ελληνικών επιχειρήσεων ΤΠΕ.
5. (στο επίπεδο της βιομηχανίας) Συνεργασίες, κοινές ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες, με την ελληνική ερευνητική και ακαδημαϊκή κοινότητα που διαθέτει μια δεξαμενή γνώσης, και από την εμπειρία συμμετοχής σε διεθνή και ευρωπαϊκά προγράμματα Έρευνας και Ανάπτυξης.
6. (στο επίπεδο των δημοσίων πολιτικών) Ριζική αλλαγή του μοντέλου κρατικών προμηθειών προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ, στην κατεύθυνση:
   1. Της ενσωμάτωσης νέες τάσεων και πρακτικών, κυρίως της αντίληψης της προμήθειας ενός έργου Πληροφορικής ως τελική υπηρεσία η οποία ικανοποιεί τις προδιαγραφές του έργου *(managed services).*
   2. Της “πριμοδότησης” στη δημιουργία συμπράξεων ελληνικών εταιρειών Πληροφορικής με ξένες, με άλλες ελληνικές εταιρείες και με άλλους φορείς, εταιρείες συμβούλων, Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα, ώστε να ευνοείται η μεταφορά τεχνογνωσίας.
   3. Της διευκόλυνσης της συμμετοχής στο διαγωνισμό για την προμήθεια νέων εταιρειών (start-ups).
   4. Της εξυπηρέτησης των αναγκών αναδιάρθρωσης του δημόσιου τομέα π.χ. ηλεκτρονική εξυπηρέτηση, καταπολέμηση φοροδιαφυγής, ηλεκτρονική συνταγογράφηση κλπ.

## Η χρηματοδότηση και το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον

Ένα θέμα που λογικά απασχόλησε το Πάνελ ήταν αυτό της χρηματοδότησης των αναπτυξιακών δραστηριοτήτων της βιομηχανίας ΤΠΕ, την επόμενη περίοδο. **Το Πάνελ συζήτησε τις δυνατότητες και τις μορφές χρηματοδότησης**. Αρχίζει και γίνεται σαφές ότι η **«νέα επιχειρηματικότητα» (start-ups κλπ.)** θα χρηματοδοτηθεί κυρίως από επενδυτικά κεφάλαια (venture capital), διότι δεν πρέπει να αναμένει κανείς ότι οι τράπεζες θα αυξήσουν, τα επόμενα χρόνια, σημαντικά το δανεισμό τους προς νέες επιχειρήσεις ΤΠΕ. Οι **μεγαλύτερες επιχειρήσεις** έχουν, κατ’ αρχήν, την δυνατότητα της αξιοποίησης της κερδοφορίας τους (όσες έχουν κερδοφορία) και της πρακτικής των εταιρικών ομολόγων. Όσον αφορά **άλλες πηγές χρηματοδότησης,** οι αναμενόμενες απ’ ευθείας ξένες επενδύσεις (με την μορφή εξαγορών) δεν αναμένονται σημαντικές, σημαντικές όμως είναι οι δυνατότητες που θα προκύψουν από τους κοινοτικούς πόρους της νέας προγραμματικής περιδόυ 2014-2020.

Το Πάνελ συζήτησε επίσης **μορφές αξιοποίησης των κοινοτικών πόρων προβαίνοντας όμως, κατ’ αρχήν, σε δύο επισημάνσεις:** α) η αξιοποίηση αυτών των πόρων δεν πρέπει να γίνει με την απλουστευτική λογική της «απορροφητικότητας» των περασμένων χρόνων, ούτε πρέπει να επαναληφθούν προηγούμενα λάθη και, β) οι κοινοτικοί πόροι της περιόδου 2014-2020 αποτελούν το μόνο ορατό χρηματοδοτικό πλαίσιο, και πραγματική ευκαιρία για την ενίσχυση της πορείας εξόδου της βιομηχανίας και των υπηρεσιών από την κρίση. Γι’ αυτό πρέπει να χρηματοδοτήσουν κυρίως την καινοτομία, μέσω ευέλικτων μηχανισμών που οφείλουν να εξασφαλίζουν την μεγαλύτερη δυνατή αποδοτικότητα των σχετικών επενδύσεων.

**Οι πρώτες ιδέες που συζητήθηκαν εξερευνούν το έδαφος, τα υπέρ και τα κατά, χρειάζεται ομως να γίνει μια μεγαλύτερη συζήτηση, σε βάθος, στις επόμενες συνεδριάσεις του Πάνελ**.

1. Οι επιχειρήσεις χρήστες, που επενδύουν στην ανάπτυξη έργων ΤΠΕ, να έχουν κυρίως το δικαίωμα χρηματοδότησης, όχι οι επιχειρήσεις ΤΠΕ απ’ ευθείας . Μια πρακτική ωστόσο που ακολουθήθηκε στο παρελθόν χωρίς όμως να αποδώσει ουσιαστικά αποτελέσματα, εξ αιτίας κυρίως της «ευκαιριακής» αντιμετώπισης που έτυχε η δυνατότητας μιας τέτοιας χρηματοδότησης.
2. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το ελληνικό Υπουργείο Ανάπτυξης, φαίνεται ότι όλο και περισσότερο ευνοούν τη λογική των επενδυτικών συγχρηματοδοτούμενων *funds* για τον τρόπο με τον οποίο θα διοχετεύονται οι κρατικές ενισχύσεις στις μικρές επιχειρήσεις. Αυτά τα *funds* όμως, έχουμε δει στο παρελθόν να είναι πολύ συντηρητικά, να αποφεύγουν ουσιαστικά επενδυτικές προτάσεις με κίνδυνο, προτιμώντας τις περισσότερο «σίγουρες» επενδύσεις, και τελικά να αφήνουν αδιάθετους πόρους να λιμνάζουν.
3. Η ιδέα της επενδυτικής τράπεζας ως μηχανισμού διαχείρισης πόρων ενίσχυσης προς αναπτυξιακές δραστηριότητες της βιομηχανίας ΤΠΕ συζητήθηκε επίσης, φαίνεται όμως ότι έχει μια σειρά προβλήματα που είναι γνωστά κι έχουν αντικείμενο συζητησης στο παρελθόν.

**Το θέμα προφανώς θα επανέλθει στις επόμενες συναντήσεις, θα ήταν χρήσιμο όμως να γνωρίζουμε ότι:**

1. Οι ευρωπαικές επιχειρήσεις, με εξαίρεση την Ισπανία, αποφεύγουν σήμερα τις επενδύσεις σε παραγωγική ικανότητα, και γιατί προτιμούν να επενδύσουν την κερδοφορία τους στην αποπληρωμή των χρεών, και γιατί διαπιστώνουν την πτωτική πορεία της ζήτησης σε όλες σχεδόν τις ευρωζώνης, πλην Γερμανίας.

|  |  |
| --- | --- |
| Πηγή: Natixis |  |

1. Η συζήτηση για τις κρατικές ενισχύσεις στην Ευρώπη απομακρύνεται από την απ’ ευθείας ενίσχυση βιομηχανιών και προσανατολίζεται προς την ενίσχυση δράσεων που γεννούν «εξωτερικές οικονομίες» (externalities), όπως είναι π.χ. τα *clusters* σε συνδυασμό με κάποια περιφερειακή εξειδίκευση (regional specialization)[[19]](#footnote-19).
2. Ένα καθοριστικό θέμα για την επιχειρηματική και οικονομική ανάπτυξη τα επόμενα χρόνια στην Ελλάδα, είναι ειδικότερα αυτό των επενδύσεων για την ενίσχυση της παραγωγικότητας, και ειδικά αυτού που ονομάζεται Total Factor Productivity (TFP) – και αναφέρεται στην ένταση της τεχνολογικής προόδου.[[20]](#footnote-20) Πρέπει να είναι ένα από τα βασικά αντικείμενα των πολιτικών αξιοποίησης των κοινοτικών πόρων της επόμενης προγραμματικής περιόδου...

Αθήνα, Νοέμβριος 2013

1. Π. Καβάσαλης και Π. Παναγιωτόπουλος, 2012, Η μετασχηματιστική δυναμική της βιομηχανίας ΤΠΕ, εφαλτήριο για την ανάπτυξη μετά την κρίση, ΙΟΒΕ-ΕΜΠ, διαθέσιμο: <http://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=YXRsYW50aXMtZ3JvdXAuZ3J8YXRsYW50aXN8Z3g6NmNhYmY5ZjA4MzE3OWFlYQ> [↑](#footnote-ref-1)
2. Βλ.

   <http://www.kauffman.org/~/media/kauffman_org/research%20reports%20and%20covers/2013/08/bdstechstartsreport.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
3. Οι επιχειρήσεις αυτές εντάσσονται στην αποκαλούμενη *application economy,* όρος που χρησιμοποιείται στις ΗΠΑ για να δηλώσει δραστηριότητες ανάπτυξης και εμπορίας εφαρμογών για τα κινητά τηλέφωνα και το Ίντερνετ (mobile Internet apps). [↑](#footnote-ref-3)
4. Βλέπουμε να αναπτύσσεται παράλληλα ένα νέο πεδίο των οικονομικών επιστημών που ονομάζεται “subscription economics”. [↑](#footnote-ref-4)
5. Α. Τσουκαλίδης (GENNET): Θεωρώ ότι το μεγαλύτερο μέρος της χρηματοδότησης τα επόμενα 6 χρόνια θα προέλθει από την προγραμματική περίοδο 2014 – 2020. Επομένως, θα πρέπει να υπάρξει μια αλλαγή παραδείγματος του τρόπου με τον οποίο θα αξιοποιηθούν οι πόροι αυτοί. Ως προς τα χρηματοδοτούμενα δημόσια έργα, το κράτος θα πρέπει να λειτουργήσει με τη λογική ότι έχει ανάγκη να αξιοποιήσει αυτά τα κεφάλαια. Αλλά για να γίνει αυτό, θα πρέπει να αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο καταλαβαίνει αυτά τα έργα, και το βασικότερο ζητούμενο εδώ είναι τα χρηματοδοτούμενα έργα να οριστούν με άλλους όρους δηλ. με όρους παροχής υπηρεσιών. Έως τώρα, δε συνέβαλλε καθόλου προς αυτή την κατεύθυνση ούτε το είδος των τεχνικών δελτίων με τα οποία προκηρύσσονταν έργα Πληροφορικής, κρίνονταν και στη συνέχεια αξιολογούνταν, αλλά ούτε και οι δείκτες με τους οποίους παρακολουθούνταν τα αποτελέσματα των έργων. Ως προς το θέμα των κρατικών ενισχύσεων σε νέες εταιρείες (όπου η έως τώρα λογική ήταν «δίνω πολλά σε λίγους») χρειάζεται και εκεί μια αλλαγή παραδείγματος, όπου θα εισαχθεί κάποια έννοια “ρίσκου”, χωρίς όμως το νέο μοντέλο χρηματοδότησης να πάρει κατ’ανάγκη το χαρακτήρα που έχει το *Venture Capital.*

   Γ. Καλογήρου (ΕΜΠ): Η λογική της αντιμετώπισης των έργων Πληροφορικής ως έργων πολιτικού μηχανικού πρέπει να αλλάξει ριζικά καθώς οδηγεί σε πενιχρά αποτελέσματα. Θα πρέπει να υπάρξει επαναπροσδιορισμός της λογικής των έργων, μέσω και της αλλαγής του θεσμικού πλαισίου, ώστε οι χρήστες να εμπλέκονται ήδη από τη φάση σχεδιασμού, και οι ανάδοχοι να έχουν ευθύνη και κατά την παραγωγική λειτουργία των έργων. [↑](#footnote-ref-5)
6. Συγκεκριμένα συμπεράσματα έχουν προκύψει από μια σχετική μελέτη που έκανε σχετικά πρόσφατα η Microsoft σε συνεργασία με το ΙΟΒΕ. [↑](#footnote-ref-6)
7. Π. Καβάσαλης (Παν. Αιγαίου): Η Ισπανία έχει αναπτύξει με επιτυχία μια τέτοια συστηματική στρατηγική “ουσιαστικής βελτίωσης” των επιδόσεων της και, κατ’ επέκταση, των δεικτών που μετρούν οι διεθνείς οργανισμοί. Είναι αλήθεια ότι η Ελλάδα δεν αντιμετωπίζει με συστηματικότητα το θέμα, και την ανησυχητική διάσταση που παίρνει, στο βαθμό που αυτές οι “χαμηλές θέσεις” λειτουργούν αποτρεπτικά για τους ξένους επενδυτές. Και το πρόβλημα βαθαίνει, επισημαίνω ότι πρόσφατα, στο *Innovation Scoreboard* κατατασσόμαστε πλέον στις τελευταίες θέσεις μαζί με τη Ρουμανία και τη Βουλγαρία. [↑](#footnote-ref-7)
8. Enterprise Resource Planning [↑](#footnote-ref-8)
9. 9 Π. Καβάσαλης (Παν. Αιγαίου): Φαίνεται ότι ένα από τα καινούργια στοιχεία των πολύ τελευταίων χρόνων είναι η εσωτερική αναδιοργάνωση (restructuring) που κάνουν πολλές εταιρείες ΤΠΕ.

   Α. Τσουκαλίδης (GENNET): Το ίδιο έχει κάνει και η δικιά μας εταιρεία. Και άλλες, από τις παραδοσιακές εταιρείες του κλάδου, έχουν κάνει τέτοιου είδους αλλαγές. Θα ήταν χρήσιμο να δοθεί σχετικό input ώστε να αξιοποιηθεί στη μελέτη. [↑](#footnote-ref-9)
10. Γ. Ναθαναήλ (ΣΕΒ): Ο ΣΕΒ έχει σχεδιάσει διάφορες τέτοιες δράσεις αρωγής και διασύνδεσης των βιομηχανικών και άλλων επιχειρήσεων, και των παραγωγών λογισμικού. Επίσης, έχουμε κάνει ενέργειες ως προς τα Ανοικτά Δεδομένα αλλά και σε αυτό το θέμα υπάρχουν τεράστιες δυσκολίες. Ενδεικτικά, ασκούμε μεγάλες πιέσεις, τουλάχιστον δύο χρόνια τώρα, για την υλοποίηση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης ώστε να εξοικονομούνται περίπου 1,5 δις. ευρώ/έτος (μελέτη Παν. Αιγαίου). Η σχετική διαβούλευση ανακοινώθηκε ευτυχώς σήμερα. [↑](#footnote-ref-10)
11. Γ. Καλογήρου (ΕΜΠ): Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι σε όλες τις χώρες του κόσμου, το κράτος είναι ένας «μεγάλος αγοραστής» προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ, ειδικά αν θέλει να εκσυγχρονιστεί. Το ζήτημα είναι να αλλάξει ο τρόπος που αγοράζει υπηρεσίες και δεύτερον να μη θεωρείται ότι ένα έργο υλοποιήθηκε απλώς και μόνο επειδή υλοποιήθηκε η σύμβασή του.

    B. Πάλλιος (GLOBO): Αντικειμενικά, το μεγαλύτερο μέρος των διαθέσιμων χρηματικών πόρων έως το 2020 θα προέλθει από το κοινοτικό πλαίσιο 2014-2020. Οι άλλες δημόσιες επενδύσεις έχουν μειωθεί αισθητά και σημαντικές ιδιωτικές επενδύσεις δε φαίνονται προς το παρόν στον ορίζοντα. [↑](#footnote-ref-11)
12. Γ. Στεφανόπουλος (ΕΕΚΤ): Το θέμα είναι περισσότερο πολύπλοκο. Το πολιτικό μήνυμα που πρέπει να δοθεί είναι ότι αν δε βελτιωθεί η παραγωγικότητα μέσω της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών και νέων μορφών οργάνωσης της εργασίας, θα ξανανοίξει η συζήτηση για τη μείωση μισθών και συντάξεων. Όμως για να αυξηθεί η παραγωγικότητα του δημόσιου τομέα, το κράτος πρέπει να γίνει ένας *efficient* αγοραστής. Σε αυτό μπορεί να παίξει καίριο ρόλο μια συνεργασία με μεγάλες εταιρείες (π.χ. Microsoft), ώστε το κράτος να αξιοποιήσει τη γνώση και την εμπειρία τους στο θέμα της βελτίωσης της παραγωγικότητας. Επίσης, θα πρέπει να “επικοινωνήσει” με τις μικρές επιχειρήσεις. Για να γίνει αυτό όμως είναι απαραίτητη η αλλαγή της δομής της δημόσιας διοίκησης και η βελτίωση της ποιότητας των στελεχών της. Αναφέρω το παράδειγμα της Βαρκελώνης, όπου ο μητροπολιτικός Δήμος ακολουθεί επιτυχημένες πολιτικές για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας στις ΤΠΕ και λειτουργεί και σχετικό παρατηρητήριο.

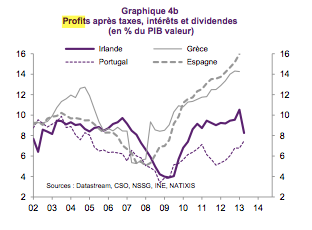
    Γ. Καλογήρου (ΕΜΠ): Συμφωνώ ότι χρειάζεται ένα καλύτερο πλαίσιο αλλά εδώ και τώρα απαιτείται να αναληφθούν πρωτοβουλίες και να γίνουν ενέργειες για τη βελτίωση της παραγωγικότητας μέσω της αξιοποίησης της τεχνολογίας. Δηλαδή, συμφωνώ ότι πρέπει να βελτιωθεί το συνολικό διοικητικό και θεσμικό πλαίσιο, αλλά από αυτή τη στιγμή κάθε οργανωσιακή μονάδα θα πρέπει να σκέφτεται τον τρόπο με τον οποίο θα βελτιώσει την παραγωγικότητά της. Βεβαίως, αποτελεί μεγάλο πρόβλημα το γεγονός ότι τα πέντε χρόνια της κρίσης δε συζητιούνται αυτά τα θέματα στο δημόσιο διάλογο. Κι όμως αυτή η συζήτηση δεν είναι πολυτέλεια αλλά απαραίτητη προϋπόθεση για να βγούμε από την κρίση. Στις ΗΠΑ υπάρχει μια ολόκληρη ρητορική για τις νέες τεχνολογίες που μπορεί να είναι και «φουσκωμένη» μερικές φορές. Αν κάνουμε μια ανάλυση περιεχομένου λόγου όχι μόνο υπουργών αλλά και κοινωνικών φορέων, νομίζω ότι θα διαπιστώσουμε ότι στην Ελλάδα μιλάμε λιγότερο από όλες τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες για τη διαμόρφωση ενός οδικού χάρτη με αντικείμενο τα θέματα που συζητάμε εδώ.

    Γ. Στεφανόπουλος (ΕΕΚΤ): Πρέπει να αφουγκραζόμαστε και να μαθαίνουμε από τα καλά παραδείγματα επιχειρηματικών πρωτοβουλιών, δίνοντάς τους την ευκαιρία να μας μεταφέρουν την εμπειρία τους και να διατυπώσουν την άποψή τους. Ταυτόχρονα, πρέπει να δώσουμε γόνιμο έδαφος σε ανθρώπους με καινοτόμες ιδέες, έχοντας κατά νου ότι πρέπει να αφήσουμε κάποιους να αποτύχουν.

    Γ. Καλογήρου (ΕΜΠ): Παρατηρώ, μέσω και της εμπειρίας μου στο ΕΜΠ, ότι το κλίμα έχει αλλάξει και αρκετές ομάδες αρχίζουν να σκέφτονται πώς θα δραστηριοποιηθούν επιχειρηματικά. Για παράδειγμα, υπάρχει στο ΕΜΠ ερευνητική ομάδα που αναπτύσσει λογισμικό υποστήριξης διαγνωστικών εργαλείων και αρχίζει και συνεργάζεται με μεγάλες εταιρείες ώστε η ερευνητική της δουλειά που έχει βάθος δέκα ετών να αξιοποιηθεί εμπορικά. Δηλαδή, αν και αργά, το κλίμα αλλάζει και για να αλλάξει και πιο γρήγορα χρειάζεται η διαμόρφωση συγκεκριμένου πολιτικού λόγου για αυτά τα θέματα.

    Π. Θεοδοσόπουλος (SingularLogic): Πρέπει να βελτιωθεί η ικανότητα στην υλοποίηση των καινοτόμων ιδεών.

    Α. Τσουκαλίδης (GENNET): Στην Ελλάδα έχουν αρχίζει να εμφανίζονται *bottom-up* αξιόλογες προσπάθειες. Κάποιες από αυτές υποστηρίζονται από μεγάλες επιχειρήσεις ενώ άλλες είναι τελείως ερασιτεχνικές, με την θετική έννοια. Σε κάποια *start-ups* έχω εμπλακεί κι εγώ ως *mentor* και γι’αυτό μπορώ να έχω άποψη για αυτό το ζήτημα. Δημιουργείται, δηλαδή, ένα κλίμα μέσα στο οποίο κάποιο ανθρώπινο δυναμικό αρχίζει να μιλάει και να πράττει προς την κατεύθυνση αυτή. Όμως, σε αυτό το νέο πλαίσιο των *online marketplaces* και των όσων επιφέρει η ισχυρή τάση που λέγεται *“ΙΤ consumerization”,* ένα στοιχείο που λείπει από την βιομηχανία Πληροφορικής είναι ότι δεν έχει επαρκή ικανότητα στο πώς να πουλά κάποιο προϊόν-υπηρεσία. Η ικανότητα αυτή θα πρέπει να βελτιωθεί καθώς σε αυτή τη νέα πραγματικότητα είναι σε μεγαλύτερο βαθμό σημαντικό σε σχέση με παλαιότερα το καλό *wrapping* και *marketing* ώστε ένα προϊόν να μπορέσει να σταθεί σε παγκόσμιο επίπεδο. [↑](#footnote-ref-12)
13. Το γεγονός αυτό μπορεί να δημιουργήσει και νομικά ζητήματα, καθώς τα Venture Capitals έχουν δεκαετή διάρκεια ζωής και μετά το πέρας της δεκαετίας πρέπει να επιστρέψουν τα κεφάλαια που δεν έχουν αξιοποιήσει και μάλιστα θα πρέπει να πληρώσουν και χρηματικά *penalties.* [↑](#footnote-ref-13)
14. Π. Καβάσαλης (Παν. Αιγαίου): Τέτοιες συνεργασίες έγιναν με συστηματικό τρόπο στην Ισπανία. [↑](#footnote-ref-14)
15. <http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=24&ved=0CFUQFjADOBQ&url=http%3A%2F%2Fwww.malaboadvisoring.it%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D167&ei=mK2LUuGNG9K4hAftp4D4DA&usg=AFQjCNG3bZANwGDUfBLYxL9Q_GadY6eC9w&sig2=NZQxu5Cx-OP4mJxNsRDC3g> [↑](#footnote-ref-15)
16. Πηγή: Natixis

     [↑](#footnote-ref-16)
17. Οι υπηρεσίες ΤΠΕ διακινούνται είτε ως αυτόνομα αγαθά (information search & online digital content, e-commerce), είτε συμπληρώνουν την αλυσίδα παραγωγής άλλων προϊόντων (π.χ. online retail) και υπηρεσιών (π.χ. financial & energy services). Κατευθυντήριες δυνάμεις: α) το Ίντερνετ και το κινητό τηλέφωνο ως *marketplace* και, β) το *cloud computing.* [↑](#footnote-ref-17)
18. Ως ένα τυπικό παράδειγμα για να κατανοηθεί ο τρόπος που δημιουργούνται αυτές οι υπηρεσίες, βλ. *Software Services for SaaS: Digital Marketing Services,* ΙΒΜ, διαθέσιμο: <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/zzd03075usen/ZZD03075USEN.PDF> [↑](#footnote-ref-18)
19. Βλ. B. Marzinotto, 2011, A European Fund for Ecomonic Revival in Crisis Countries, Bruegel Institute & A. Stobbe and P. Pawlicki, 2012, Greece, Ireland, Portugal More growth via innovation, Deutche Bank Research [↑](#footnote-ref-19)
20. Βλ. <http://www.people.hbs.edu/dcomin/def.pdf> [↑](#footnote-ref-20)