



**ΠΡΕΣΒΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ**

18, Aisha El Taymoureya
Garden City, Cairo - Egypt
Tel.: +202 27952036-27948482
Fax: +202 27940684
E-mail: ecocom-cairo@mfa.gr

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ &
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (ΤΠΕ)**

Περιεχόμενα

1	Συνοπτική παρουσίαση του αιγυπτιακού κλάδου ΤΠΕ	2
2	Ο αιγυπτιακός κλάδος και η αγορά Τηλεπικοινωνιών	4
	Διάρθρωση της αγοράς τηλεπικοινωνιών	6
3	Ο αιγυπτιακός κλάδος & η αγορά τεχνολογιών πληροφορικής	8
3.1	Η Αίγυπτος ως σημαντικός διεθνής προορισμός “outsourcing”	11
3.2	Η αγορά τεχνολογιών πληροφορικής στην Αίγυπτο	11
3.3	Το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Αίγυπτο	12
4	Επενδύσεις σε υποδομές στον αιγυπτιακό κλάδο ΤΠΕ	13
	Στρατηγικοί στόχοι μεγέθυνσης αιγυπτιακού κλάδου ΤΠΕ	15
5	Η ενθάρρυνση και η ανάπτυξη των νεοφυών τεχνολογικών επιχειρήσεων και της καινοτομίας στην Αίγυπτο	16
6	Συνεργασία Ελλάδας – Αιγύπτου στον κλάδο ΤΠΕ και στην τεχνολογική καινοτομία	19
7	Το αιγυπτιακό εξωτερικό εμπόριο προϊόντων & εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών & τεχνολογίας πληροφορικής	21
7.1	Ελληνικές εξαγωγές προς Αίγυπτο προϊόντων & εξοπλισμού ΤΠΕ	25
7.2	Ελληνικές εισαγωγές από Αίγυπτο προϊόντων & εξοπλισμού ΤΠΕ	28
8	Συμπεράσματα & προτάσεις	30
9	Στοιχεία κύριων επαφών αιγυπτιακού κλάδου ΤΠΕ	31

Γραφείο Ο.Ε.Υ, Καΐρου

Κάιρο, Νοέμβριος 2019

1 Συνοπτική παρουσίαση του αιγυπτιακού κλάδου ΤΠΕ

Ο κλάδος των τηλεπικοινωνιών και των τεχνολογιών πληροφορικής (ΤΠΕ) στην Αίγυπτο έχει γνωρίσει τα τελευταία χρόνια αξιόλογα επίπεδα ανάπτυξης, τα οποία οφείλονται κυρίως στο μεγάλο μέγεθος της εσωτερικής αγοράς, στη γεωγραφική θέση της χώρας ως σημείου τηλεπικοινωνιακής διασύνδεσης της Αφρικής με την Ευρώπη και τη Μ. Ανατολή, αλλά και στην υλοποιούμενη στρατηγική της αιγυπτιακής κυβέρνησης που στοχεύει να καταστήσει τη χώρα διεθνές τηλεπικοινωνιακό και τεχνολογικό κέντρο.

Σύμφωνα με πρόσφατες εκτιμήσεις της αιγυπτιακής κυβέρνησης, κατά την περίοδο 2017-2019, **ο αιγυπτιακός κλάδος ΤΠΕ μεγεθύνθηκε με ρυθμό 16%, συνεισφέροντας ειδικότερα το οικονομικό έτος 2018/19 κατά 3,2% στη διαμόρφωση του ΑΕΠ¹**, ενώ οι εξαγωγές του κλάδου ανήλθαν σε \$2,6 δισ. Βραχυπρόθεσμο στόχο της κυβέρνησης αποτελεί η αύξηση του μεριδίου του κλάδου στο ΑΕΠ στο 4% εντός του τρέχοντος οικονομικού έτους. Μεγάλο μέρος της μεγέθυνσης του κλάδου τηλεπικοινωνιών & τεχνολογίας πληροφορικής (ΤΠΕ) τα τελευταία χρόνια μπορεί να αποδοθεί στην υλοποίηση προγραμμάτων με την πρωτοβουλία κυρίως του δημόσιου τομέα, και πιο συγκεκριμένα του αρμόδιου Υπουργείου, του φορέα Information Technology Industry Development Agency (ITIDA) και του κρατικού παρόχου υπηρεσιών διαδικτύου (TE Data).

Η στρατηγική ανάπτυξης των εν λόγω κλάδων έγκειται στη δημιουργία νέων υποδομών και τεχνολογικών πάρκων, με σκοπό την περαιτέρω εδραίωση της χώρας ως τηλεπικοινωνιακού «κόμβου» στην περιοχή Μ. Ανατολής και Β. Αφρικής. Οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές της Αιγύπτου, συμπεριλαμβανομένων οπτικών ινών, ασύρματων δικτύων κλπ., δεν είναι επαρκώς αναπτυγμένες, τόσο από πλευράς γεωγραφικής κάλυψης όσο και από πλευράς ποιότητας και λειτουργικότητας. Οι εγχώριοι κατασκευαστές προϊόντων ή πάροχοι υπηρεσιών ΤΠΕ αντιμετωπίζουν σειρά δυσκολιών που ποικίλλουν και σχετίζονται με πλειάδα παραγόντων, από την εισαγωγή τεχνολογικού εξοπλισμού από το εξωτερικό, έως το ανεπαρκές θεσμικό πλαίσιο για την πνευματική ιδιοκτησία, αλλά και τη χρηματοδότηση.

Από τα μέσα του 2016, το αρμόδιο Υπουργείο Επικοινωνιών & Τεχνολογίας Πληροφορικής έχει εκκινήσει την υλοποίηση στρατηγικού προγράμματος αναβάθμισης και επέκτασης των τηλεπικοινωνιακών υποδομών, αλλά και εκσυγχρονισμού του θεσμικού πλαισίου για τις τηλεπικοινωνίες. Το εν λόγω πρόγραμμα, με τίτλο **“Egypt’s ICT 2030 Strategy”** εντάσσεται στο πλαίσιο του ανακοινωθέντος από τον Πρόεδρο Al Sisi στις αρχές του ιδίου έτους μεγάλου αναπτυξιακού προγράμματος “Egypt’s Vision 2030”.

Η μεσοπρόθεσμη στρατηγική του αιγυπτιακού Υπουργείου Επικοινωνιών & Τεχνολογίας Πληροφορικής για την περίοδο 2014-2020 περιλαμβάνει την αύξηση του ποσοστού συμμετοχής του κλάδου ΤΠΕ στη διαμόρφωση του ΑΕΠ της χώρας, στο 8%, καθώς και στην προσέλκυση ξένων επενδύσεων. Σύμφωνα με στοιχεία της Κεντρικής Τράπεζας Αιγύπτου (CBE), οι ξένες επενδύσεις στον κλάδο αυξήθηκαν το οικονομικό έτος 2017/18 αντιπροσώπευαν το 3,4% των συνολικών εισροών άμεσων ξένων επενδύσεων και το 9,7% των μη πετρελαϊκών επενδύσεων.

¹ Με βάση πάντως τα στοιχεία της Κεντρικής Τράπεζας Αιγύπτου (CBE), Οκτωβρίου 2019, κατά το οικονομικό έτος 2018/19, το ΑΕΠ του αιγυπτιακού κλάδου ΤΠΕ μεγεθύνθηκε σε πραγματικούς όρους κατά 15,1%, ενώ αντιπροσώπευε το 2,8% του συνολικού ΑΕΠ της χώρας (σε σταθερές τιμές έτους 2016/17).

Στον κατωτέρω πίνακα διακρίνουμε την εξέλιξη του ΑΕΠ των κλάδων επικοινωνιών και τεχνολογίας πληροφορικής στην Αίγυπτο, κατά την περίοδο 2013-2019, σύμφωνα με τα στοιχεία της Κεντρικής Τράπεζας Αιγύπτου (CBE). Σημειώνεται ότι οι περίοδοι αναφοράς είναι σε οικονομικά έτη (το οικονομικό έτος στην Αίγυπτο διαρκεί 1 Ιουλίου έως 30 Ιουνίου του επομένου έτους).

Πίνακας: Εξέλιξη ΑΕΠ αιγυπτιακού κλάδου ΤΠΕ, 2013-2019

Κλάδος	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17**	2017/18**	2018/19**
Επικοινωνίες	48.813,9	51.613,0	56.888,0	62.294,0	80.149,0	93.511,7
Τεχνολογίες πληροφορικής	5.505,5	5.722,5	5.950,9	10.387,6	10.733,7	11.132,9
Σύνολο (σε εκατ. λίρες)	54.319,40	57.335,50	62.838,90	72.681,60	90.882,70	104.644,60
Σύνολο (σε εκατ. δολλάρια) *	3.380,13	3.567,81	3.910,27	4.522,76	5.655,36	6.511,72
% πραγματική αύξηση	7,9%	5,6%	9,6%	15,7%	25,0%	15,1%
% συνεισφοράς στο ΑΕΠ	3,0%	3,1%	3,3%	2,1%	2,5%	2,8%

Πηγή: Κεντρική Τράπεζα Αιγύπτου (CBE)

Σημειώσεις: * Ο υπολογισμός σε δολλάρια έγινε με βάση τρέχουσες ισοτιμίες, με σκοπό την κατά προσέγγιση εκτίμηση των μεγεθών.

** Έως το οικονομικό έτος 2015/16 το ΑΕΠ υπολογίζεται με βάση σταθερές τιμές έτους 2011/2012. Κατά τα οικονομικά έτη 2016/17, 2017/18 & 2018/19, αυτό υπολογίζεται με βάση σταθερές τιμές έτους 2016/17.

Από πλευράς κρατικών φορέων, το **Υπουργείο Επικοινωνιών & Τεχνολογίας Πληροφορικής (MCIT)** διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην διαμόρφωση του θεσμικού πλαισίου, καθώς και στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη των τεχνολογικών δυνατοτήτων της χώρας και των σχετικών υποδομών. Βασικό στόχο της στρατηγικής για τον κλάδο τηλεπικοινωνιών & τεχνολογίας πληροφορικής με χρονικό ορίζοντα το 2030 αποτελεί η ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας της χώρας, η αύξηση της ανταγωνιστικότητας και της διαφάνειάς της, καθώς και της προσβασιμότητάς της σε κατά το δυνατόν μεγαλύτερη μερίδα του αιγυπτιακού πληθυσμού, καθιστώντας την βασικό εργαλείο για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας.

Η πλειονότητα των αναπτυξιακών προγραμμάτων του Υπουργείου –που στοχεύουν τόσο στην ανάπτυξη των εγχώριων καινοτόμων επιχειρήσεων των ως άνω κλάδων, όσο και στην προσέλκυση ξένων επενδύσεων σε αυτούς, εκτελείται από την **Information Technology Industry Development Agency (ITIDA)**, η οποία ιδρύθηκε το 2004 και εμπλέκεται σε σειρά εξελισσόμενων προγραμμάτων που εστιάζουν σε 5 υποτομείς: (α) μηχανοργάνωση και ψηφιοποίηση μέσα στις επιχειρήσεις, (β) παροχή τεχνικής και χρηματοδοτικής στήριξης σε καινοτόμα προϊόντα και επιχειρηματικά σχέδια στον κλάδο τηλεπικοινωνιών & τεχνολογίας πληροφορικής, (γ) παροχή τεχνικής εκπαίδευσης ανθρώπινου δυναμικού, (δ) υλοποίηση δράσεων προσέλκυσης επενδυτών στον αιγυπτιακό κλάδο ΤΠΕ, και (ε) διασφάλιση ότι ο αιγυπτιακός κλάδος ακολουθεί και συμμορφώνεται με τις διεθνείς βέλτιστες πρακτικές.

Η θέσπιση του κανονιστικού πλαισίου και ο έλεγχος της λειτουργίας του κλάδου τηλεπικοινωνιών διενεργείται η **κρατική ρυθμιστική τηλεπικοινωνιακή αρχή (NTRA)**, ενώ από το έτος 2017, οπότε έκανε την εμφάνισή του στην αγορά το “phone & online banking” μέσω κινητού τηλεφώνου, ρυθμιστικό ρόλο όσον αφορά τέτοιες εφαρμογές ασκεί και η Κεντρική Τράπεζα Αιγύπτου (CBE).

Ιδιαίτερα από το έτος 2018, το αιγυπτιακό κράτος έχει εντατικοποιήσει τις προσπάθειές του για **ψηφιοποίηση όλων των συναλλαγών των πολιτών με τη διοίκηση**, συμπεριλαμβανομένων των κρατικών πληρωμών προς δημοσίους υπαλλήλους, συνταξιούχους και δικαιούχους κοινωνικών επιδομάτων. Στο πλαίσιο

αυτό, η Κεντρική Τράπεζα Αιγύπτου (CBE), με τη συνεργασία των μεγάλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που λειτουργούν στη χώρα, έθεσε σε λειτουργία, σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα –μόλις μερικών μηνών- καινοτόμο σύστημα ηλεκτρονικών τραπεζικών πληρωμών-αναλήψεων, μέσω της εισαγωγής ειδικής χρεωστικής κάρτας συναλλαγών, υπό την εγγύηση του αιγυπτιακού δημοσίου, με την επωνυμία “Meeza”. Επιπλέον, σειρά κρατικών υπηρεσιών έχουν πλέον καταργήσει τις συναλλαγές σε μετρητά με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, καθιστώντας υποχρεωτική την ηλεκτρονική διενέργεια των σχετικών πληρωμών.

Οι συνολικές εξαγωγές του κλάδου ΤΠΕ, οι οποίες περιλαμβάνουν προϊόντα τηλεπικοινωνιών & πληροφορικής, καθώς και υπηρεσίες εταιρικών λειτουργιών τηλεπικοινωνιών & τεχνολογίας πληροφορικής στο πλαίσιο ανάθεσης (“outsourcing”) από ξένους επιχειρηματικούς ομίλους, ανήλθαν κατά το έτος 2017 σε \$3,3 δισ., ενώ οι επενδύσεις στον κλάδο αυξήθηκαν εντυπωσιακά μεταξύ 2017 και 2018, από το επίπεδο των \$843 εκατ. στα \$1,2 δισ. Επιπλέον, τα αυξημένα έσοδα των εγχώριων παρόχων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και η επέκταση του κλάδου των υπηρεσιών “outsourcing” εκτιμάται πως θα συνεχίσουν να τροφοδοτούν τη μεγέθυνση του κλάδου ΤΠΕ, με τα προσδοκώμενα έσοδα για το έτος 2020 να εκτιμώνται σε περίπου \$4,7 δισ. Ως σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα της Αιγύπτου στον κλάδο ΤΠΕ θεωρούνται αφ’ ενός οι αρκετά ανεπτυγμένες υποδομές και αφ’ ετέρου το υψηλά καταρτισμένο εργατικό δυναμικό του κλάδου.

Η αιγυπτιακή κυβέρνηση, εδώ και αρκετά χρόνια **ευνοεί τη διαφοροποίηση της παραγωγικής βάσης της οικονομίας της χώρας, καθώς και την ψηφιοποίηση της οικονομίας**, η οποία προχωρά με ταχύτατους ρυθμούς. Το αιγυπτιακό κράτος κινείται με γνώμονα τη στρατηγική ανάπτυξης του κλάδου τηλεπικοινωνιών και τεχνολογιών πληροφορικής σε χρονικό ορίζοντα έως το 2030, η οποία έχει κεντρικό σκοπό την ανάδειξη της χώρας σε περιφερειακό, αλλά και παγκόσμιο κόμβο για τις τηλεπικοινωνίες, καθώς και σε διεθνές τεχνολογικό κέντρο. Στο πλαίσιο αυτό, το κράτος παρέχει αυξημένη υποστήριξη προς τις νεοφυείς και καινοτόμες επιχειρήσεις.

Για παράδειγμα, το Φεβρουάριο 2019 η Κεντρική Τράπεζα Αιγύπτου (CBE) εγκαινίασε νέα πρωτοβουλία με σκοπό τη στήριξη των μικρών και νεοφυών επιχειρήσεων στη χώρα, που φέρει τον τίτλο “NilePreneurs και τυγχάνει της οργανωτικής και χρηματοδοτικής στήριξης της CBE. Η πρωτοβουλία στοχεύει να ενθαρρύνει τον τραπεζικό τομέα της Αιγύπτου να παράσχει υψηλότερο επίπεδο υπηρεσιών προς τον επιχειρηματικό τομέα της οικονομίας, όχι τόσο στον τομέα των χρηματοδοτήσεων, αλλά κυρίως μέσω της παροχής μη χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, όπως τεχνικής βοήθειας κατά την εκπόνηση μελετών σκοπιμότητας, καθώς επίσης κατά το σχεδιασμό και το μάρκετινγκ νέων προϊόντων και υπηρεσιών από τις μικρές και νεοφυείς επιχειρήσεις. Κεντρικό στόχο της πρωτοβουλίας αποτελεί η δημιουργία 30 κόμβων παροχής υπηρεσιών επιχειρηματικής ανάπτυξης (“Business Development Services Hubs”) ανά την επικράτεια της Αιγύπτου.

2 Ο αιγυπτιακός κλάδος και η αγορά Τηλεπικοινωνιών

Η ιδιοκτησία όλων των σταθερών τηλεπικοινωνιακών υποδομών στην Αίγυπτο ανήκει στον μεγάλο κρατικό πάροχο Telecom Egypt (TE). Η Telecom Egypt ασκεί προς το παρόν μονοπώλιο στην αγορά σταθερής τηλεφωνίας, είναι μέτοχος κατά 45% στο κεφάλαιο της Vodafone Egypt, καθώς και ιδιοκτήτρια των υποδομών του τηλεπικοινωνιακού δικτύου για την παροχή υπηρεσιών διαδικτύου, εκμισθώνοντας

χωρητικότητα σε μικρότερους ιδιωτικούς παρόχους, οι οποίοι ανέρχονται σε άνω των 200. Τον Οκτώβριο 2016, η NTRA εξέδωσε άδειες παροχής υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας και στους 3 πάροχους κινητής, εκ των οποίων η Vodafone αναμένεται να δραστηριοποιηθεί στο εν λόγω τμήμα της αγοράς από το 2020, ενώ και η Etisalat έχει ξεκινήσει να δοκιμάζει τη λειτουργία υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας χρησιμοποιώντας τις υποδομές της Telecom Egypt.

Ο κρατικός πάροχος εκμισθώνει φάσμα συχνοτήτων και χρόνο τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης στους 3 μεγάλους παρόχους κινητής τηλεφωνίας, αντλώντας μεγάλο μέρος των εσόδων του από την εν λόγω δραστηριότητα.

Στα μέσα Οκτωβρίου 2016, η **κρατική ρυθμιστική τηλεπικοινωνιακή αρχή (NTRA) χορήγησε στους 3 ιδιωτικούς παρόχους υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας της Αιγύπτου άδειες παροχής υπηρεσιών 4G, 15ετούς διάρκειας. Νωρίτερα, την πρώτη άδεια υπηρεσιών 4G, επίσης 15ετούς διάρκειας έναντι τιμήματος \$400 εκατ., με φάσμα συχνοτήτων στα 15MHz είχε λάβει η κρατική Telecom Egypt**, την οποία στη συνέχεια χρησιμοποίησε ο κρατικός όμιλος WE, ιδιοκτησίας της Telecom Egypt, ο οποίος ξεκίνησε τη λειτουργία του το 2017. Η πρώτη ιδιωτική άδεια 4G δόθηκε στο δεύτερο μεγαλύτερο πάροχο κινητής τηλεφωνίας της χώρας, Orange Egypt, έναντι τιμήματος \$484 εκατ., με προσφερόμενο φάσμα συχνοτήτων, στα 10MHz. Ακολούθησε η χορήγηση αδειών υπηρεσιών 4G στις Vodafone Egypt και Etisalat Misr, με φάσματα συχνοτήτων στα 5 MHz και στα 10 MHz αντίστοιχα. Από τη χορήγηση των 4 αδειών 4G, τα συνολικά έσοδα του αιγυπτιακού κράτους εκτιμώνται σε άνω του \$1,1 δισ.

Με την ενεργοποίηση και ανάπτυξη των υπηρεσιών 4G, προς το τέλος του 2017, υπήρξε ταχεία αύξηση στη χρήση δεδομένων και νέων υπηρεσιών που προσέφεραν οι εταιρείες κινητής, με αποτέλεσμα οι πάροχοι να ζητούν από το κράτος μεγαλύτερα φάσματα συχνοτήτων. Εκτιμάται ότι **ο όγκος των διακινούμενων δεδομένων μέσω κινητών συσκευών ("mobile data traffic") είχε αυξηθεί ως το τέλος του 2018 κατά 45%** με 50% σε σύγκριση με ένα χρόνο νωρίτερα, ενώ αντίστοιχες αυξήσεις σημείωσαν και τα έσοδα των παρόχων κινητής τηλεφωνίας.

Ταυτόχρονα, **αυξήθηκαν σημαντικά οι επενδύσεις των παρόχων κινητής τηλεφωνίας σε έργα ανάπτυξης και αναβάθμισης υποδομών**. Το 2018, η Telecom Egypt έλαβε δανειακή χρηματοδότηση ύψους \$200 εκατ. από κινεζικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για την ανάπτυξη του εγχώριου δικτύου της 4G, ενώ ο όμιλος Etisalat συνασπίσθηκε με τον κινεζικό τηλεπικοινωνιακό κολοσσό Huawei, με σκοπό τη δοκιμή πρωτοποριακού δυναμικού συστήματος διαμοιρασμού φάσματος (CloudAIR GL15MHz). Επίσης, το Σεπτέμβριο 2018, η Etisalat, σε συνεργασία με το σουηδικό όμιλο Ericsson, ξεκίνησε να προσφέρει νέες υπηρεσίες τηλεφωνικών κλήσεων μέσω χρήσης των δικτύων 4^{ης} γενιάς (4G).

Σημειώνεται ότι η αιγυπτιακή κυβέρνηση έχει ανακοινώσει ότι έως το έτος 2020 θα είναι σε θέση να χορηγήσει φάσματα συχνοτήτων υπηρεσιών 5^{ης} γενιάς (5G) στους εγχώριους πάροχους κινητής τηλεφωνίας. Το καλοκαίρι 2019, ο κινεζικός τηλεπικοινωνιακός όμιλος Huawei λειτούργησε σε δοκιμαστική βάση δίκτυο τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών πέμπτης γενιάς (5G) στο Κάιρο, κατά τη διάρκεια της διοργάνωσης του φετινού ποδοσφαιρικού Κυπέλλου Εθνών Αφρικής. Σύμφωνα με τον Αιγύπτιο Υπουργό Επικοινωνιών & Τεχνολογίας Πληροφορικής κ. Talaat, η αιγυπτιακή κυβέρνηση συνεργάζεται με τον όμιλο Huawei, πέραν της εγκατάστασης του δικτύου 5G, στους τομείς τεχνητής νοημοσύνης και μεταφοράς τεχνογνωσίας.

Το Σεπτέμβριο 2018, ο κρατικός τηλεπικοινωνιακός πάροχος Telecom Egypt υπέγραψε με το σουηδικό τηλεπικοινωνιακό όμιλο Ericsson συμφωνία για την αναβάθμιση του αιγυπτιακού δικτύου και τη διενέργεια ελέγχων συστημάτων, πριν την εκκίνηση εγκατάστασης υποδομών για λειτουργία τηλεπικοινωνιακών δικτύων τεχνολογιών πέμπτης γενιάς (5G) στη χώρα.

Διάρθρωση της αγοράς τηλεπικοινωνιών

Ο τηλεπικοινωνιακός κλάδος της Αιγύπτου, με περίπου **94 εκατ. συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας** και **4 μεγάλους παρόχους υπηρεσιών, την Vodafone Egypt, την Orange Egypt, την Etisalat Misr και την κρατική WE** (του ομίλου Telecom Egypt), παρ' ότι εκ πρώτης όψεως κορεσμένος, παρουσιάζει αξιόλογες προοπτικές περαιτέρω ανάπτυξης, καθώς πραγματοποιούνται σημαντικότερες επενδύσεις σε επεκτάσεις δικτύων, νέες τεχνολογίες και βελτίωση / αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Η Αίγυπτος διαθέτει μία από τις μεγαλύτερες αγορές τηλεπικοινωνιών στην Αφρική, με βαθμό διείσδυσης των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας στον πληθυσμό της τάξεως του 102,5% στο τέλος Οκτωβρίου 2018, ο οποίος ωστόσο βαίνει μειούμενος. Σύμφωνα με πρόσφατα δημοσιευθέντα στοιχεία του αιγυπτιακού Υπουργείου Επικοινωνιών & Τεχνολογίας Πληροφορικής, τον Ιούλιο 2019, ο αριθμός συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας στην Αίγυπτο ανήλθε σε 94,54 εκατ., μειωμένος κατά 1,9% σε ετήσια βάση και αισθητά κατώτερος του προ διετίας επιπέδου του (99,1 εκατ. τον Απρίλιο 2017) και 95,2 εκατ. τον Απρίλιο 2016). Η μείωση του αριθμού των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας τα τελευταία χρόνια οφείλεται εν μέρει στην ενίσχυση του κανονιστικού πλαισίου λειτουργίας του κλάδου και τη συνακόλουθη κατάργηση, από την NTRA, αρκετών συνδέσεων και καρτών SIM που δεν ήταν εγγεγραμμένες ή ήταν ανενεργές. Σημειώνεται ότι άνω του 95% των Αιγυπτίων χρηστών κινητής τηλεφωνίας διαθέτουν προπληρωμένες κάρτες και όχι συμβόλαια, γεγονός που αποτελεί χαρακτηριστικό των αγορών των αναπτυσσόμενων χωρών.

Στην αγορά υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας, ηγέτιδα της αγοράς, με βάση στοιχεία Απριλίου 2018, είναι η Vodafone Egypt (μερίδιο 43,2%), ακολουθούμενη από την Orange Egypt (μερίδιο 32,9%), την Etisalat Misr (μερίδιο 20,8%) και τη WE (μερίδιο 3,1%). Σημειωτέον ότι η WE ξεκίνησε να δραστηριοποιείται το Σεπτέμβριο 2017 και κατά τον πρώτο μόλις μήνα της λειτουργίας της κατάφερε να προσελκύσει πάνω από 1 εκατ. συνδρομητές.

Τον Οκτώβριο 2017, η NTRA αποφάσισε την αύξηση κατά 25% των τελών κινητής τηλεφωνίας για όλους τους παρόχους, θέλοντας να αποσβέσει κατ' αυτόν τον τρόπο μέρος των επιπτώσεων της υποτίμησης της αιγυπτιακής λίρας. Πάντως, αν και οι χρεώσεις των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας στην Αίγυπτο έχουν γενικά αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, εν μέρει λόγω και της αυξανόμενης χρήσης δεδομένων, τα μέσα έσοδα ανά χρήστη που εισπράττουν οι αιγυπτιακές εταιρείες κινητής υστερούν σημαντικά έναντι εκείνων των χωρών της ευρύτερης περιοχής. Σημειώνεται τέλος ότι η NTRA, από το Σεπτέμβριο 2017 αποφάσισε την επιβάρυνση των προπληρωμένων καρτών κινητής τηλεφωνίας κατά ποσοστό 36% (το οποίο αντιπροσωπεύει φόρους και τέλη), διατηρώντας παράλληλα την ονομαστική τους αξία, καθιστώντας στην ουσία τις υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας ακριβότερες για τους τελικούς χρήστες.

Ο αριθμός συνδρομητών διαδικτύου με συνδέσεις ADSL εμφανίστηκε αυξημένος τον Ιούλιο 2019 κατά 1% σε μηνιαία βάση, φθάνοντας τους 6,96 εκατ., έναντι 6,88 εκατ. τον Ιούνιο. Ο αριθμός συνδρομητών ADSL εμφανίστηκε επίσης αυξημένος κατά περίπου 1 εκατ. έναντι του Ιουλίου 2018 (5,99 εκατ.). Σημειώνεται ότι ο όμιλος TE Data, θυγατρικός του εθνικού τηλεπικοινωνιακού παρόχου Telecom Egypt, κατέχει κυρίαρχο μερίδιο, της τάξεως του 75% στην εγχώρια αγορά ADSL, ενώ το υπόλοιπο ¼ της αγοράς μοιράζονται οι όμιλοι Vodafone, Orange, Etisalat και Noor.

Η υψηλότερη συγκέντρωση χρηστών διαδικτύου εντοπίζεται στη μητροπολιτική περιοχή του Καΐρου (40% του συνόλου των χρηστών), που ακολουθείται από την περιοχή του Δέλτα Νείλου (31%), την Άνω Αίγυπτο (13%), τις περιφέρειες Αλεξάνδρειας & Marsa Matrouh (10%) και τις περιφέρειες της Διώρυγας Σουέζ και της Ερυθράς Θάλασσας (6%). Σύμφωνα με διεθνείς κλαδικές εκτιμήσεις, ο βαθμός διείσδυσης του διαδικτύου στον αιγυπτιακό πληθυσμό αναμένεται ως το τέλος του 2019 να φθάσει το 53%, έναντι 50% το 2018, 43,3% το 2015, καθώς και έναντι τρέχοντος μέσου αφρικανικού όρου στο 35,2%

Επιπλέον, ο αριθμός των χρηστών του διαδικτύου μέσω κινητής τηλεφωνίας εμφανίστηκε τον Ιούλιο 2019 αυξημένος κατά 10% σε ετήσια βάση, φθάνοντας τα 36,51 εκατ. άτομα, που αντιπροσωπεύουν βαθμό διείσδυσης της τάξεως του 38,6% επί του συνόλου των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας, έναντι διείσδυσης μόλις 6,2% το έτος 2009. Επίσης, όπως αναφέρουν εγχώρια κλαδικά στοιχεία, τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί σημαντικά ο αριθμός χρηστών smartphones στην Αίγυπτο, ο οποίος εκτιμάται σε περίπου 27,9 εκατ. στο τέλος του 2019.

Στην αγορά σταθερής τηλεφωνίας, ο αριθμός τηλεφωνικών συνδέσεων ανήλθε σε 7,4 εκατ. τον Ιούνιο 2018, ενώ ο βαθμός διείσδυσης εκτιμάτο τότε σε 7,6% (έναντι 6,3 εκατ. συνδέσεων και 6,8% βαθμού διείσδυσης τον Ιούνιο 2017). Εξ αυτών, περίπου 5,9 εκατ. σταθερές συνδέσεις αφορούσαν αστικές περιοχές (79% του συνόλου) και 1,5 εκατ. συνδέσεις αφορούσαν αγροτικές περιοχές (21% του συνόλου). Η Telecom Egypt –η οποία ακόμη διατηρεί το μονοπώλιο στις υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας- κατείχε στα μέσα του 2018 12 εκατ. συνδρομητές με σταθερές συνδέσεις, το 61% των οποίων αφορούσε τηλεφωνικές και το 39% διαδικτυακές συνδέσεις.

Αν και η Αίγυπτος θεωρείται αρκετά ώριμη αγορά στον τομέα των τηλεπικοινωνιών, **η δυναμική της εγχώριας καταναλωτικής αγοράς του κλάδου βρίσκεται σε διαρκή μεταβολή, με εντατικοποίηση του ανταγωνισμού και είσοδο ορισμένων νέων παικτών στην αγορά.** Οι τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι έχουν πάντως μπορέσει να αυξήσουν τα κέρδη τους, μέσω αναβάθμισης των υπηρεσιών τους και προσθήκης υπηρεσιών υψηλότερης προστιθέμενης αξίας, καθώς και αξιόλογης αύξησης των εσόδων τους από υπηρεσίες δεδομένων, ιδιαίτερα μετά την εισαγωγή της τεχνολογίας 4^{ης} γενιάς (4G) στις εγχώριες υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας, το 2017. Σύμφωνα με κλαδικές εκτιμήσεις, το ενδεχόμενο «άνοιγμα» του μονοπωλίου που κατέχει ακόμη ο μεγάλος, κρατικός τηλεπικοινωνιακός πάροχος, Telecom Egypt, στην αγορά των υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας, αναμένεται να ανοίξει νέο «παράθυρο» ευκαιριών για επενδύσεις.

Όσον αφορά τα έσοδα των εγχώριων τηλεπικοινωνιακών παρόχων, το 2018 αυτά αυξήθηκαν σημαντικά: η Telecom Egypt πραγματοποίησε συνολικά έσοδα \$569,3 εκατ. το πρώτο εξάμηνο του 2018, αυξημένα έναντι των \$488,9 εκατ. της αντίστοιχης

περιόδου του 2017, ενώ η Orange Egypt κατέγραψε άνοδο του κύκλου εργασιών της κατά 8,3% το πρώτο εξάμηνο 2018, η Etisalat Misr άνοδο 18% των εσόδων της το δεύτερο τρίμηνο 2018 και η Vodafone Egypt άνοδο 16,7% των εσόδων της έναντι του πρώτου τριμήνου του 2018. Παρ' όλο το αυξημένο μέγεθος των εσόδων τους, οι εγχώριοι τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι κατέγραψαν ωστόσο μείωση των καθαρών τους κερδών, που οφείλονταν κατά κύριο λόγο σε πληθωριστικές πιέσεις και στο υψηλό κόστος δανεισμού.

3 Ο αιγυπτιακός κλάδος & η αγορά τεχνολογιών πληροφορικής

Η ψηφιακή πολιτική της αιγυπτιακής κυβέρνησης περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων τη **δημιουργία «έξυπνων» πόλεων ("smart cities")** και τον εκσυγχρονισμό των τηλεπικοινωνιακών υποδομών στη χώρα, ενώ, σύμφωνα με διεθνείς εκτιμήσεις, η Αίγυπτος είναι η πρώτη χώρα της Μ. Ανατολής και Β. Αφρικής η οποία διαθέτει στρατηγική για την ψηφιακή μετάβαση και την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου, η οποία μάλιστα τυγχάνει χρηματοδοτικής υποστήριξης από διεθνείς πηγές. Στο σχεδιασμό της αιγυπτιακής κυβέρνησης για τη δημιουργία «έξυπνων» πόλεων περιλαμβάνονται αρκετές από τις υπό κατασκευή νέες πόλεις ανά την επικράτεια της χώρας (νέα διοικητική πρωτεύουσα, Ανατολικό Πορτ Σαΐντ, νέα πόλη του Ελ Αλαμίν, νέα Ισμαηλία, νέα Mansoura, νέα πόλη του Assiut). Οι «έξυπνες» πόλεις θα διαθέτουν τις απαραίτητες υποδομές τηλεπικοινωνιών, τεχνολογίας πληροφορικής και συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, ώστε να εξυπηρετούν τις ανάγκες των κατοίκων τους μέσω πληθώρας αυτοματοποιημένων λειτουργιών και διεργασιών. Επιπλέον, η αιγυπτιακή κυβέρνηση υλοποιεί έργο δημιουργίας νέας πόλης καινοτομίας, με τον τίτλο **"Knowledge City"**, η οποία κατασκευάζεται στη νέα διοικητική πρωτεύουσα και θα περιλαμβάνει κέντρα έρευνας και καινοτομίας εξειδικευμένα σε κλάδους προηγμένης τεχνολογίας.

Η Αίγυπτος διαθέτει σήμερα **4 τεχνολογικά πάρκα**, τα δύο εξ αυτών στην περιοχή του Καΐρου, συγκεκριμένα το **Smart Village στην περιοχή 6th of October City** και το **Maadi Technology Park** στα νότια της πρωτεύουσας, ενώ τα υπόλοιπα δύο είναι το **Borg El Arab Tech & Science Park**, πλησίον της Αλεξάνδρειας και το **10th of Ramadan City Tech & Science Park**, σε απόσταση 46 χλμ. βορειοανατολικά του Καΐρου.

Ο σχεδιασμός της αιγυπτιακής κυβέρνησης περιλαμβάνει επίσης την εγκαινίαση, στο άμεσο μέλλον, επτά τεχνολογικών πάρκων εντός πανεπιστημιακών ιδρυμάτων ανά την επικράτεια της χώρας, συνολικού εκτιμώμενου κόστους EGP1 δισ. Τα νέα τεχνολογικά πάρκα αναμένεται να δημιουργηθούν εκτός των μεγάλων αστικών κέντρων της χώρας (μεταξύ άλλων, σε περιοχές όπως Sadat City, Beni Suef, Assiut και Aswan). Το Σεπτέμβριο 2018, η αιγυπτιακή κυβέρνηση ανακοίνωσε την παροχή φοροαπαλλαγής της τάξεως του 50% σε επιχειρήσεις οι οποίες θα εγκαθίστανται σε τεχνολογικά πάρκα στη χώρα.

Με βάση ανακοίνωση του Π/Θ κ. Madbouly στο τέλος Σεπτεμβρίου 2019, πολύ πρόσφατα έχουν ολοκληρωθεί οι κατασκευαστικές εργασίες για τη δημιουργία νέας τεχνολογικής ζώνης στην περιοχή της -υπό κατασκευή- νέας πόλης του Beni Suef, στην Άνω Αίγυπτο, επενδυτικού κόστους της τάξεως των EGP430 εκατ. Η νέα τεχνολογική ζώνη έχει συνολική έκταση 55 feddans, ενώ η ολοκληρωθείσα πρώτη φάση κατασκευής της εκτείνεται σε 18,5 feddans (1 feddan = 4.200 τετρ. μέτρα). Σύμφωνα

με τα οικονομικά δημοσιεύματα, ορισμένες πρόσθετες εργασίες μένει να ολοκληρωθούν, ώστε να είναι έτοιμη η πρώτη φάση της εν λόγω τεχνολογικής ζώνης.

Το έργο δημιουργίας τεχνολογικής ζώνης στην περιοχή του Beni Suef εντάσσεται στο πλαίσιο του προγραμματισμού της κυβέρνησης για κατασκευή 5 συνολικά νέων τεχνολογικών ζωνών, στις περιοχές Borg El-Arab, Sadat City, 10th of Ramadan, νέας πόλης του Assiut και νέας πόλης του Ασουάν, δια της συνεργασίας των Υπουργείων Οικιστικής Ανάπτυξης και Επικοινωνιών & Τεχνολογίας Πληροφορικής.

Παράλληλα με την προσπάθεια δημιουργίας νέων τεχνολογικών πάρκων, ο αιγυπτιακός δημόσιος αλλά και ο ιδιωτικός τομέας επιχειρούν να αναπτύξουν στην χώρα ευνοϊκό περιβάλλον για την δημιουργία νεοφυών καινοτόμων επιχειρήσεων (startups). Τέτοιες προσπάθειες βρίσκονται σε εξέλιξη σήμερα, με πλέον χαρακτηριστικό παράδειγμα το αποκαλούμενο **“GrEEK Campus”** στο κέντρο του Καΐρου, το οποίο από το 2013 έχει εκμισθωθεί στο τεχνολογικό πάρκο Tahrir Alley Technology Park, που έχει διαμορφώσει εκεί χώρους γραφείων και σχετικών υποδομών, και προσελκύσει αρκετές αιγυπτιακές startups, ορισμένες εκ των οποίων δραστηριοποιούνται στον κλάδο τεχνολογίας πληροφορικής. Σημειώνεται επίσης ότι η Αίγυπτος είναι αρκετά δημοφιλής σε διεθνές επίπεδο ως προορισμός outsourcing λειτουργιών ΤΠΕ ξένων επιχειρηματικών ομίλων. Στόχο του αιγυπτιακού κράτους αποτελεί η δημιουργία 100.000 θέσεων εργασίας έως το έτος 2022, στον υποκλάδο του outsourcing ξένων ομίλων πληροφορικής.

Το αιγυπτιακό κράτος κινείται εντατικά εξάλλου στην κατεύθυνση της ενίσχυσης των διεθνών συνεργασιών της χώρας προς την κατεύθυνση της περαιτέρω ανάπτυξης του εγχώριου κλάδου ΤΠΕ και των συναφών τεχνολογιών, της διεθνούς διασυνδεσιμότητας της χώρας και της ανάδειξής της ως διεθνούς τηλεπικοινωνιακού κόμβου και περιφερειακού κέντρου για τις τεχνολογίες πληροφορικής. Αναφέρουμε κάτωθι ορισμένες χαρακτηριστικές πρόσφατες τέτοιες συνεργασίες.

- ❖ Το Νοέμβριο 2018 έλαβε χώρα στο Κάιρο επιχειρηματικό φόρουμ στο οποίο μετείχαν 8 μεγάλοι κορεατικοί όμιλοι του κλάδου επικοινωνιών και τεχνολογίας πληροφορικής και 50 αιγυπτιακές επιχειρήσεις του ιδίου κλάδου, με τίτλο “2018 K-Creative Content”. Αντικείμενο του φόρουμ υπήρξε η καλλιέργεια επαφών με σκοπό την ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ κορεατικών επιχειρήσεων και αιγυπτιακών ομίλων που ασχολούνται κυρίως με λογισμικό για εφαρμογές κινητών ηλεκτρονικών συσκευών, την υλοποίηση κοινών έργων έρευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων, καθώς και τη μεταφορά κορεατικής τεχνογνωσίας. Στο τέλος του 2018, η αιγυπτιακή κυβέρνηση αποδέχθηκε προσφορά του κορεατικού ομίλου Samsung να προμηθεύσει τη χώρα με 1 εκατ. tablets για εκπαιδευτικές χρήσεις –κυρίως από τους σπουδαστές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης- κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2018/19, έναντι συνολικού κόστους EGP2,4 δισ., στο πλαίσιο της εφαρμογής του νέου εθνικού προγράμματος σπουδών, το οποίο προβλέπει ψηφιοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθώς και των εξετάσεων των σπουδαστών.
- ❖ Στο πλαίσιο του φετινού “World Mobile Congress” που έλαβε χώρα στη Βαρκελώνη στο τέλος Φεβρουαρίου 2019, η Telecom Egypt, υπέγραψε μνημόνια συνεργασίας με τον κινεζικό όμιλο Huawei (για συνεργασία σε “cloud computing”), το σουηδικό όμιλο Ericsson (για αναβάθμιση του δικτύου “cloud” της Telecom Egypt) και τον αμερικανικό όμιλο Cisco Systems (για ανάπτυξη των

δυνατοτήτων του δικτύου σταθερών διαδικτυακών υπηρεσιών). Επιπλέον, υπεγράφη σύμβαση μεταξύ της Telecom Egypt και της Microsoft, με σκοπό την κατασκευή του πρώτου κέντρου δεδομένων ("data center") του μεγάλου εν λόγω κατασκευαστή λογισμικού στην Αίγυπτο.

- ❖ Το Μάρτιο 2019, στο πλαίσιο επίσκεψης του Υπουργού Ψηφιακής Ανάπτυξης, Επικοινωνιών & Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης της Ρωσίας στην Αίγυπτο, αναζητήθηκαν τρόποι ενίσχυσης της διμερούς συνεργασίας στους τομείς τεχνολογίας πληροφορικής και ψηφιοποίησης της οικονομίας, ενώ επίσης συζητήθηκε επίσης η ενεργοποίηση σχετικού μνημονίου διμερούς συνεργασίας που έχει υπογραφεί παλαιότερα μεταξύ των υπουργείων επικοινωνιών των δύο χωρών. Βασικοί υποτομείς στους οποίους η Αίγυπτος επιδιώκει την ενδυνάμωση της συνεργασίας με τη Ρωσία είναι εκείνοι της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο και στα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, της τεχνολογίας για την ανάπτυξη «έξυπνων» πόλεων, της ανάπτυξης τηλεπικοινωνιακών υποδομών, της προμήθειας και εγκατάστασης καλωδίων οπτικών ινών, καθώς και της παροχής υπηρεσιών ψηφιακής ταυτοποίησης και ελέγχου. Στο πλαίσιο της επίσκεψης του Ρώσου Υπουργού στην Αίγυπτο, διοργανώθηκε επιχειρηματικό φόρουμ, με σκοπό την αναζήτηση διμερών συνεργασιών μεταξύ επιχειρήσεων των δύο χωρών στους ανωτέρω τομείς. Σύμφωνα με κυβερνητικές εκτιμήσεις, περίπου 20 ρωσικοί επιχειρηματικοί όμιλοι έχουν ενεργό ενδιαφέρον να επενδύσουν στον αιγυπτιακό κλάδο ΤΠΕ.
- ❖ Τον Απρίλιο 2019, στο πλαίσιο του αιγυπτιο-σαουδαραβικού επιχειρηματικού Φόρουμ για την Ψηφιακή Οικονομία που έλαβε χώρα στο Κάιρο με τη συμμετοχή περίπου 200 εταιρειών, υπογράφηκαν δύο σημαντικά μνημόνια συνεργασίας μεταξύ ομίλων των δύο χωρών. Το πρώτο, μεταξύ του αιγυπτιακού ομίλου τηλεπικοινωνιών IPG Service Group και του σαουδαραβικού THIQAH, έχει ως αντικείμενο την ανάπτυξη «έξυπνων» λύσεων και τη συνεργασία στον τομέα διαχείρισης δεδομένων επιχειρήσεων. Το δεύτερο, μεταξύ του κρατικού αιγυπτιακού ομίλου Misr for Central Clearing Depository & Registry (MCDR) και του σαουδαραβικού ομίλου Baud Telecom Company, αφορά τη συνεργασία στον τομέα των ηλεκτρονικών υπογραφών.
- ❖ Τον Αύγουστο 2019, ο Αραβικός Οργανισμός Εκβιομηχάνισης (Arab Organization for Industrialization – AOI), συμφερόντων του αιγυπτιακού Στρατού, υπέγραψε μνημόνιο συνεργασίας με το μεγάλο, διεθνούς εμβέλειας – αμερικανικών συμφερόντων- τηλεπικοινωνιακό όμιλο ADTRAN, με αντικείμενο την παροχή στην Αίγυπτο των τηλεπικοινωνιακών δικτύων που είναι απαραίτητα για την ολοκλήρωση της κατασκευής των υποδομών των υπό δημιουργία «έξυπνων» πόλεων ανά την επικράτεια της χώρας.
- ❖ Στο περιθώριο της διάσκεψης καινοτομίας των χωρών BRICS που έλαβε χώρα τον Αύγουστο 2019 στην Κίνα, υπεγράφη μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ του μεγάλου αιγυπτιακού κρατικού τηλεπικοινωνιακού παρόχου Telecom Egypt και του κινεζικού τεχνολογικού ομίλου Huawei. Το εν λόγω μνημόνιο προβλέπει, μεταξύ άλλων, την προμήθεια από τον κινεζικό όμιλο σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μοντέλων με τη χρήση εφαρμογών εικονικής πραγματικότητας ("Virtual Reality") και επαυξημένης πραγματικότητας ("Augmented Reality"), καθώς επίσης τη δημιουργία μικτού κέντρου τεχνολογικής εκπαίδευσης και εργαστηρίου καινοτομίας.
- ❖ Σύμφωνα με κλαδικές εκτιμήσεις που δημοσίευσε ο εγχώριος οικονομικός Τύπος, ο όμιλος Google σχεδιάζει να επεκτείνει άμεσα τις δραστηριότητές του

στην Αίγυπτο, προσλαμβάνοντας μεγάλη ομάδα συνεργατών προκειμένου να στελεχώσει το γραφείο του στο Κάιρο. Η τρέχουσα οικονομική δραστηριότητα της Google που σχετίζεται με την Αίγυπτο υπολογίζεται σε περίπου EGP5,2 δισ., ενώ ο διεθνής όμιλος σκοπεύει, αφού εγκατασταθεί εδώ, να εντατικοποιήσει τις συνεργασίες του τόσο με ντόπιους εταίρους του ιδιωτικού τομέα, όσο και με το Υπουργείο Επενδύσεων, δίνοντας έμφαση στους τομείς στήριξης της νεοφυούς επιχειρηματικότητας, της καινοτομίας, των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και της εκπαίδευσης / επαγγελματικής κατάρτισης.

3.1 Η Αίγυπτος ως σημαντικός διεθνής προορισμός “outsourcing”

Σε πρόσφατη έρευνα του канаδικού ομίλου Ryan Strategic Advisory (“2019 Front Office Omnibus Survey”) η Αίγυπτος κατετάγη στην τέταρτη θέση μεταξύ των πιο δημοφιλών σε διεθνές επίπεδο προορισμών για εξωτερική ανάθεση (“outsourcing”) εταιρικών λειτουργιών στον κλάδο ΤΠΕ ξένων επιχειρηματικών ομίλων. Της Αιγύπτου προηγούνται οι Φιλιππίνες, οι Ν. Αφρική και Ινδία, που μοιράζονται τη δεύτερη θέση, και η Μαλαισία τρίτη, ενώ ακολουθεί στην πέμπτη θέση το Μαρόκο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, «η Αίγυπτος αποτελεί ανερχόμενο προορισμό για εγκατάσταση ‘contact centers’ μεγάλων δυτικών επιχειρηματικών ομίλων εδώ και αρκετά χρόνια, ενώ, παρά τις δυσκολίες που προέκυψαν μετά τα γεγονότα της αραβικής άνοιξης το 2011, ο εγχώριος κλάδος ΤΠΕ και ιδιαίτερα η κρατική υπηρεσία Information Technology Industry Development Agency (ITIDA) κατάφεραν να προωθήσουν αποτελεσματικά τη χώρα ως κορυφαίο διεθνή προορισμό ‘outsourcing’ εταιρικών λειτουργιών του κλάδου ΤΠΕ». Σημειώνεται ότι η ως άνω έρευνα διενεργείται μεταξύ 500 κορυφαίων στελεχών μεγάλων δυτικών ομίλων που χρησιμοποιούν λύσεις εξωτερικής ανάθεσης (“outsourcing”) λειτουργιών του κλάδου ΤΠΕ, κυρίως από τη Βρετανία, την Αυστραλία, τη Γαλλία και τη Γερμανία.

3.2 Η αγορά τεχνολογιών πληροφορικής στην Αίγυπτο

Σύμφωνα με πηγές του κλάδου τεχνολογιών πληροφορικής, **τα κανάλια διανομής λογισμικού και λοιπών προϊόντων πληροφορικής στην Αίγυπτο ευρίσκονται ακόμη σε μάλλον πρώιμο στάδιο ανάπτυξης**, με άνω του ημίσεως των πωλήσεων να πραγματοποιούνται απ’ ευθείας, χωρίς τη μεσολάβηση ενδιαμέσων. Επιπλέον, περίπου το ήμισυ των επιμέρους εφαρμογών λογισμικού πωλείται συνήθως συνοδευτικά, μαζί με τις πωλήσεις άλλων προϊόντων ή υπηρεσιών τεχνολογίας πληροφορικής ή, αρκετά συχνά, και άλλων κλάδων (λ.χ. εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης). **Αξιόλογο και σταδιακά αυξανόμενο μέρος των πωλήσεων λογισμικού και προϊόντων τεχνολογίας πληροφορικής πραγματοποιείται μέσω μεγάλων διεθνών επιχειρηματικών ομίλων που υλοποιούν έργα δημιουργίας και διαχείρισης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων στην Αίγυπτο**, συνήθως με τη συνεργασία ντόπιων επιχειρήσεων πληροφορικής και software developers, που αναλαμβάνουν υπερβολικά τμήματα των ανωτέρω έργων. Αντιθέτως, **το εξειδικευμένο λογισμικό που εξυπηρετεί συγκεκριμένες λειτουργίες συνήθως διοχετεύεται στους τελικούς χρήστες μέσω εγχώριων ενδιάμεσων αντιπροσώπων.**

Σύμφωνα με κλαδικές εκτιμήσεις, περίπου το ¼ των συνολικών πωλήσεων λογισμικού στην Αίγυπτο έχει αποδέκτη το κράτος, το οποίο επίσης δαπανά μεγάλα κονδύλια για τη συντήρηση και την επιδιόρθωση προβλημάτων στα πληροφορικά του συστήματα, δεδομένου ότι κατά κανόνα επιλέγει αρχικά για τις

αγορές του τις φθηνότερες εναλλακτικές λύσεις, προμηθευόμενο χαμηλότερης ποιότητας- συστήματα και λογισμικό, τα οποία συχνά παρουσιάζουν εν συνεχεία προβλήματα. Επίσης, σημειώνεται ότι στην Αίγυπτο υπάρχει αρκετά διαδεδομένη η αναπαραγωγή και χρήση πειρατικού (μη αυθεντικού) λογισμικού.

Το χαμηλό κόστος του εγχώριου εργατικού δυναμικού και των υπηρεσιών έχει προσελκύσει στην Αίγυπτο αξιόλογο αριθμό ξένων παραγωγών λογισμικού, οι οποίοι αναθέτουν υπεργολαβικά σε ντόπιες επιχειρήσεις την κατασκευή και τον προγραμματισμό λογισμικών εφαρμογών, σημαντικό μέρος των οποίων εξάγεται εν συνεχεία προς άλλες αγορές, κυρίως της Αφρικής και της Μ. Ανατολής.

Σύμφωνα με εγχώριους παράγοντες του κλάδου ΤΠΕ, βασικό ρόλο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για αγορά λογισμικού στην Αίγυπτο διαδραματίζουν οι εγχώρια δραστηριοποιούμενες επιχειρήσεις που προσφέρουν συμβουλευτικές υπηρεσίες πληροφορικής, καθώς και οι λεγόμενοι “system integrators”, αλλά και οι εργολάβοι που υλοποιούν έργα εγκατάστασης πληροφορικών συστημάτων και τηλεπικοινωνιακών δικτύων.

3.3 Το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Αίγυπτο

Όσον αφορά **το ηλεκτρονικό εμπόριο**, αν και σε νηπιακή ακόμη φάση ανάπτυξης, η αιγυπτιακή αγορά ηλεκτρονικού εμπορίου έχει ήδη να επιδείξει ορισμένες «πρώτου μεγέθους» επιτυχίες εγχώριων ηλεκτρονικών πλατφορμών, μεταξύ των οποίων η πλατφόρμα **Otlob** που ασχολείται με τις online παραγγελίες φαγητού, που δημιουργήθηκε το έτος 1999, η πλατφόρμα **E3050** που ασχολείται με τις πωλήσεις ηλεκτρονικών ειδών και ιδρύθηκε το 2004, καθώς και οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες **Wuzzuf** (πλατφόρμα αναζήτησης εργασίας), **freedaysegypt.com** (τουρισμός), **tahriracademy.org** και **Nafham** (εκπαίδευση), **alborqlab.com** (υπηρεσίες υγείας), **Yaoota** (online πλατφόρμα σύγκρισης τιμών) και αρκετές ακόμη. Σύμφωνα με εκτιμήσεις του έτους 2015, στην Αίγυπτο λειτουργούσαν περίπου 450 ιστοσελίδες ηλεκτρονικού εμπορίου, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται και μερικές διεθνείς, περιφερειακής εμβέλειας πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου, συγκεκριμένα οι **Souq** και **OLX** (από τα ΗΑΕ) και **Jumla** (από τη Νιγηρία), οι οποίες εισήλθαν στην αιγυπτιακή αγορά τα έτη 2011 και 2012, αντίστοιχα. Επίσης, δημιουργούνται σταδιακά υπηρεσίες online σούπερ μάρκετ και λιανεμπορίου άλλων προϊόντων, όπως η **Knockmart.com**, η οποία ιδρύθηκε το 2014, η **Hedeya** (παιδικά είδη & παιχνίδια), **Styletreasure.com** (ενδύματα σχεδιαστών) κ.α.

Σημειώνεται εξάλλου ότι στην Αίγυπτο, εδώ και αρκετά χρόνια αποτέλεσε πρακτική των υφιστάμενων μεγάλων λιανεμπορικών καταστημάτων και επιχειρήσεων η δημιουργία ή και επέκταση και αναβάθμιση των ιστοσελίδων τους, με σκοπό την επέκταση των online πωλήσεων των προϊόντων τους. Μεταξύ αυτών αναφέρουμε τον εθνικό αερομεταφορέα EgyptAir, τον όμιλο Samsung (ο οποίος στην Αίγυπτο αντιπροσωπεύεται από το μεγάλο εγχώριο λιανεμπορικό όμιλο Mansour), τις αλυσίδες ηλεκτρονικών ειδών Compume, Computer Shop και Radio Shack, καθώς και το βιβλιοπωλείο Diwan Bookstores. Ιδιαίτερη σημασία έχει επίσης το γεγονός ότι, σε συνέχεια της εξαγοράς της περιφερειακής πλατφόρμας Souq από τον όμιλο Amazon στις αρχές του 2017, η Amazon συζητά με την αιγυπτιακή κυβέρνηση την προοπτική δημιουργίας διαμετακομιστικού και εφοδιαστικού κόμβου (logistics) στην Αίγυπτο,

καθώς και συνεργασίας με στόχο τη διεθνή προώθηση των εξαγωγών αιγυπτιακών προϊόντων.

Στην Αίγυπτο δραστηριοποιείται επίσης **σειρά ξένων ηλεκτρονικών πλατφορμών συναλλαγών “Business-to-Business”, οι οποίες τυγχάνουν ευρείας χρήσης από τους αιγυπτιακούς επιχειρηματικούς ομίλους.** Μεταξύ αυτών αναφέρουμε τις πλατφόρμες **Alibaba, Amazon Business, Tradebanq** (HAE), **Tradekey** (Σ. Αραβία), **Toggar** (ευρω-αραβικών συμφερόντων), **EC21.com, MFG.com, Allactiontrade.com** και **tradeboss.com**.

Σημαντική είναι επίσης η αιγυπτιακή αγορά κινητών ηλεκτρονικών εφαρμογών, που περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τις ηλεκτρονικές εφαρμογές των δύο διεθνών – περιφερειακών δικτύων ιδιωτικής μεταφοράς επιβατών που δραστηριοποιούνται στη χώρα, **Uber** και **Careem**, καθώς και τις –βραβευμένες στο εξωτερικό– εφαρμογές **ElMenus** (ηλεκτρονική εφαρμογή για παραγγελίες φαγητού από εστιατόρια), **Chefaa** (εφαρμογή για κινητά), **Weelo** (εφαρμογή “online shopping”), **Mosawer** (ηλεκτρονική πλατφόρμα επαγγελματιών φωτογραφίας), **7aweshly** (χρηματοοικονομική εφαρμογή λογισμικού), **Argineering** (λογισμικό διαδραστικού δημιουργικού σχεδιασμού), **Recommendator** (λογισμική εφαρμογή online video), **Couterique** (πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου για προϊόντα διεθνών σχεδιαστών), **Elkrem** (τεχνολογία “blockchain”) και **Pushbots** (ηλεκτρονικές εφαρμογές για κινητά).

4 Επενδύσεις σε υποδομές στον αιγυπτιακό κλάδο ΤΠΕ

Η αιγυπτιακή κυβέρνηση εστιάζει το ενδιαφέρον και την προσοχή της στην ανάπτυξη τηλεπικοινωνιακών υποδομών, καθώς και εγκαταστάσεων τεχνολογικών πάρκων, με σκοπό την ανάδειξη της χώρας σε περιφερειακό και διεθνή κόμβο και πρωταγωνιστή στον τομέα τηλεπικοινωνιών και τεχνολογιών πληροφορικής. Σύμφωνα με εγχώριες κλαδικές πηγές, με το πλέον πρόσφατο θεσμικό πλαίσιο για τις επενδύσεις, του 2017, έχουν εξαλειφθεί αρκετά γραφειοκρατικά εμπόδια στην επενδυτική διαδικασία, ενώ ταυτόχρονα, δια της υλοποίησης πρωτοβουλιών κρατικών προγραμμάτων, όπως το πρόγραμμα ενίσχυσης της εγχώριας βιομηχανίας ηλεκτρονικών ειδών, με τίτλο “Egypt Makes Electronics”, έχει πολλαπλασιαστεί το διεθνές ενδιαφέρον για διενέργεια επενδύσεων στον κλάδο ΤΠΕ της Αιγύπτου.

Σύμφωνα με την οπτική του αιγυπτιακού κράτους, **η χώρα μπορεί να διαδραματίσει ρόλο διεθνούς διαμετακομιστικού κόμβου για τις τηλεπικοινωνίες, δεδομένης της γεωγραφικής της θέσης και του γεγονότος ότι ήδη τη διασχίζουν 13 τηλεπικοινωνιακά καλώδια που έρχονται υποθαλάσσια από τη Μεσόγειο και ακόμη 10 που έρχονται από την Ερυθρά Θάλασσα,** καθιστώντας την Αίγυπτο εκ των μεγαλύτερων παγκοσμίως διαχειριστή τέτοιων καλωδίων. Όπως αναφέρουν εκπρόσωποι του εγχώριου κλάδου τηλεπικοινωνιών, η επιτυχής επέκταση του αιγυπτιακού τηλεπικοινωνιακού κλάδου στην αφρικανική ήπειρο, που κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορέσει η χώρα να διαδραματίσει το ρόλο του διεθνούς κόμβου δεδομένων, θα απαιτήσει διαρκείς επενδύσεις σε νέες υποδομές, συμπεριλαμβανομένων νέων επίγειων και υποθαλάσσιων καλωδίων, αλλά και σταθμών διέλευσης των καλωδίων και άλλων συναφών υποδομών. Όπως αναφέρουν οι ίδιες κλαδικές πηγές, η NTRA έχει προβεί τα προηγούμενα χρόνια σε μειώσεις των τελών διέλευσης δεδομένων, ούτως ώστε να ενθαρρύνει τους διεθνείς τηλεπικοινωνιακούς πάροχους να χρησιμοποιήσουν την Αίγυπτο ως χώρα διέλευσης.

Σύμφωνα επίσης με κλαδικές πηγές, **ο κρατικός τηλεπικοινωνιακός πάροχος Telecom Egypt πραγματοποιεί σημαντικότερες επενδύσεις σε ανάπτυξη υποδομών δικτύου κινητής τηλεφωνίας, από το έτος 2016**, οπότε ανακοινώθηκε η εκκίνηση λειτουργίας της WE. Για το «χτίσιμο» του δικού της κινητού τηλεπικοινωνιακού δικτύου, η Telecom Egypt εκτιμάται πως χρειάστηκε επενδύσεις συνολικού ύψους περίπου \$1,2 δισ., σημαντικό μέρος των οποίων (\$400 εκατ.) προήλθε από κινεζικούς κρατικούς χρηματοδοτικούς οργανισμούς, καθώς και την Afreximbank. Τα ανωτέρω δάνεια της Telecom Egypt, τη βοήθησαν να χρηματοδοτήσει σημαντικές αναβαθμίσεις εγχώριων τηλεπικοινωνιακών υποδομών, συμπεριλαμβανομένης της αγοράς της εταιρείας διαχείρισης του συστήματος υποθαλάσσιων τηλεπικοινωνιακών καλωδίων οπτικών ινών που συνδέουν την Ευρώπη με τη Μ. Ανατολή, τη Β. Αφρική και την Ασία, με την επωνυμία Middle East & North Africa Submarine Cable Systems (MENA Cable), έναντι \$90 εκατ. Η εξαγορά της MENA Cable πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο συμφωνίας της Telecom Egypt με τον ινδικό τηλεπικοινωνιακό όμιλο Airtel, με σκοπό την ενίσχυση των τηλεπικοινωνιακών καλωδιακών υποδομών και της ροής δεδομένων προς την Ινδία.

Πέραν του μεγάλου κρατικού τηλεπικοινωνιακού παρόχου, και οι ιδιωτικοί πάροχοι, κυρίως η Vodafone, προβαίνουν σε σημαντικές επενδύσεις αναβάθμισης των δικτύων τους. Όπως αναφέρουν κλαδικά στοιχεία, το οικονομικό έτος 2018/19, **η Vodafone Egypt διοχέτευσε κεφάλαια ύψους περίπου \$253 εκατ. σε αναβαθμίσεις δικτύου**, επικεντρωνόμενη κυρίως στην εγκατάσταση δικτύων οπτικών ινών.

Στη διάρκεια του 2019, **η Telecom Egypt και η Vodafone Egypt υπέγραψαν συμφωνίες δεκαετούς διάρκειας, συνολικής συμβατικής αξίας EGP10,85 δισ.**, με αντικείμενο τη συνεργασία τους τόσο όσον αφορά τις τηλεπικοινωνιακές υποδομές των δικτύων τους, όσο και τη μετάδοση ήχου και δεδομένων. Σύμφωνα με τα οικονομικά δημοσιεύματα, η Telecom Egypt θα καλύπτει τις ανάγκες μετάδοσης σε σταθερές και κινητές συσκευές της Vodafone Egypt και θα καταστήσει τα δίκτυά της οπτικών ινών διαθέσιμα προς χρήση από την τελευταία.

Επιπλέον, αξιόλογες επενδύσεις στην Αίγυπτο συγκεντρώνουν όμιλοι που κατασκευάζουν τηλεπικοινωνιακό υλικό, καθώς και νεοφυείς επιχειρήσεις κλάδων υψηλής τεχνολογίας (“tech startups”), μεταξύ των οποίων ο εγχώριος κατασκευαστής smartphones, Silicon Industries Corporation (SICO Technology), ο οποίος στοχεύει σε αύξηση των επενδύσεών του σε ανάπτυξη προϊόντων, από το επίπεδο των \$23,6 εκατ. το 2018 σε \$56,2 εκατ. έως το 2021, με σκοπό να επιτύχει ετήσιες πωλήσεις 1,5 εκατ. συσκευών. Επισημαίνεται ότι η SICO, η οποία ξεκίνησε να διαθέτει τα smartphones παραγωγής της τον Ιανουάριο 2018, έχει ήδη ξεκινήσει να εξάγει τις συσκευές της στην Αφρική και τη Μ. Ανατολή (χώρες Κόλπου), ενώ πολύ σύντομα ξεκινά και τις εξαγωγές της και προς Ευρώπη.

Σε αξιόλογες επενδύσεις στον τομέα ΤΠΕ στην Αίγυπτο έχουν προχωρήσει –ή σχεδιάζουν να προχωρήσουν- και μεγάλοι πολυεθνικοί όμιλοι, όπως η Valeo (ανάπτυξη τεχνολογιών «έξυπνων» αυτοκινήτων), η Uber (ιδιωτικό δίκτυο μεταφοράς επιβατών) και η SQS (ανάπτυξη λογισμικού & πιστοποίησης ποιότητας).

Στη διάρκεια του 2019, ο διεθνούς εμβέλειας αμερικανικός όμιλος Honeywell υπέγραψε σύμβαση με την εταιρεία που διαχειρίζεται τη νέα διοικητική πρωτεύουσα (New Administrative Capital Company for Urban Development - NACCUD), με σκοπό την ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων ασφάλειας στη νέα εν λόγω πόλη. Συγκεκριμένα, η Honeywell, σε συνεργασία με τον όμιλο MTI Systems, πρόκειται να

εγκαταστήσει σε ολόκληρη τη νέα πρωτεύουσα –στο πλαίσιο της πρώτης φάσης κατασκευής της- ψηφιακά συστήματα επίβλεψης και ασφάλειας, αποτελούμενα από άνω των 6.000 καμερών, τα οποία θα συντονίζονται από μία ολοκληρωμένη κεντρική μονάδα ελέγχου. Σύμφωνα με τη NACCUD, η αξία της σύμβασης ανέρχεται σε \$31 εκατ.

Στρατηγικοί στόχοι μεγέθυνσης αιγυπτιακού κλάδου ΤΠΕ

Οι στρατηγικοί στόχοι του εγχώριου ιδιωτικού κλάδου ΤΠΕ εστιάζουν το ενδιαφέρον τους στην επέκταση σε αγορές του εξωτερικού, στη σύναψη διεθνών συμφωνιών για τις χρεώσεις roaming, καθώς και για την από κοινού ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό υποδομών. Ο **μακροπρόθεσμος στόχος της Telecom Egypt**, σύμφωνα με κλαδικούς παράγοντες, **είναι η επέκταση του δικτύου της αναμετάδοσης και των υποδομών της 4^{ης} γενιάς (4G), καθώς επίσης η ταχεία επέκταση του μεριδίου αγοράς της εταιρείας κινητής τηλεφωνίας WE**, στο 15%, έως το 2022. Η Vodafone Egypt, ήδη από το έτος 2018 έχει προσανατολιστεί στο να διαδραματίσει ηγετικό ρόλο στην ανάπτυξη της χώρας μέσω της ψηφιοποίησης της; οικονομίας της, επενδύοντας στην πλήρη ανάπτυξη της τεχνολογίας 4G και στην αύξηση της προσβασιμότητας των συνδρομητών της σε ευρυζωνικές υπηρεσίες.

Στο ως άνω πλαίσιο, **οι στρατηγικές εταιρικές συμφωνίες που λαμβάνουν χώρα μεταξύ των μεγάλων παικτών της εγχώριας αγοράς**, παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Μεταξύ αυτών, οι συμφωνίες έτους 2018 της Telecom Egypt με τους ομίλους Orange και Etisalat σχετικά με τα τέλη τερματισμού κλήσεων (MTRs, με σκοπό τη μείωση των χρεώσεων), εκείνες του Φεβρουαρίου 2018, επίσης της Telecom Egypt για την παροχή υποδομών και υπηρεσιών αναμετάδοσης στους ομίλους Vodafone και Orange έως το 2021, καθώς επίσης και του Αυγούστου 2018 με την Etisalat, που παρείχε στην τελευταία τη δυνατότητα να προσφέρει στους συνδρομητές της «εικονικές» υπηρεσίες συνδιαλέξεων μέσω σταθερού δικτύου, χρησιμοποιώντας τις υποδομές της Telecom Egypt.

Σε δηλώσεις του στη διάρκεια του 2019, ο Υπουργός Επικοινωνιών & Τεχνολογίας Πληροφορικής κ. Talaat, ανέφερε επίσης ότι το αιγυπτιακό κράτος σκοπεύει να συνεισφέρει με δικά του κονδύλια προς ενίσχυση του ειδικού ταμείου για την υποστήριξη νεοφυών επιχειρήσεων από κλάδους υψηλής τεχνολογίας (“Fintech Fund”) που σχεδιάζει να ενεργοποιήσει η Κεντρική Τράπεζα Αιγύπτου (CBE) κατά το προσεχές έτος, το οποίο προγραμματίζεται να διαθέτει κεφάλαιο μεταξύ \$50 και \$100 εκατ.

Στα μέσα του 2019, **η Κεντρική Τράπεζα Αιγύπτου (CBE) εξέδωσε τον οριστικό κανονισμό, καθώς και οδηγίες σχετικές με τη λειτουργία χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και παρόχων υπηρεσιών, σε ό,τι αφορά τις ηλεκτρονικές πληρωμές.** Το ως άνω θεσμικό πλαίσιο κρίθηκε απολύτως απαραίτητο από τη CBE, προκειμένου να διαμορφωθεί με το σωστό τρόπο ένα αποτελεσματικό εγχώριο σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών, σύμφωνα με τη γενικότερη πολιτική ενθάρρυνσης αυτών που υλοποιεί η αιγυπτιακή κυβέρνηση. Στόχο του αιγυπτιακού κράτους αποτελεί η κατά το δυνατόν αύξηση της μερίδας του πληθυσμού που διαθέτει πρόσβαση σε ηλεκτρονικές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και ο περιορισμός του όγκου συναλλαγών που πραγματοποιούνται σε ανεπίσημο πλαίσιο, εκτός τραπεζικού συστήματος. Το νέο θεσμικό πλαίσιο εισάγει τις έννοιες των παρόχων ολοκληρωμένων τεχνολογικών υπηρεσιών ηλεκτρονικών πληρωμών για λογαριασμό των τραπεζών (“technical payment aggregators”) και παρόχων υπηρεσιών διευκόλυνσης ηλεκτρονικών πληρωμών για λογαριασμό των τραπεζών (“payment facilitators”), για παράδειγμα μέσω της δημιουργίας ειδικών τεχνολογικών πλατφορμών, με σκοπό τη

μεγαλύτερη χρήση των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών από τις επιχειρήσεις και τους εμπόρους.

Πρόσθετο στόχο της αιγυπτιακής κυβέρνησης αποτελεί η υποστήριξη δραστηριοτήτων εγχώριου σχεδιασμού και κατασκευής ηλεκτρονικών ειδών, η οποία συχνά λαμβάνει χώρα μέσω συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ), με την ενεργό συμμετοχή –αρκετές φορές- του Υπουργείου Στρατιωτικής Παραγωγής στην υλοποίηση των σχετικών επενδυτικών projects. Το αιγυπτιακό κράτος έχει θέσει ως κεντρικό στόχο της πολιτικής του στον κλάδο ΤΠΕ, την αύξηση των εξαγωγών προϊόντων υψηλής τεχνολογίας έως το έτος 2030, ώστε αυτές να αντιπροσωπεύουν το 6% των συνολικών εξαγωγών, έναντι ποσοστού 1% που αντιπροσώπευαν το 2018.

5 Η ενθάρρυνση και η ανάπτυξη των νεοφυών τεχνολογικών επιχειρήσεων και της καινοτομίας στην Αίγυπτο

Το αιγυπτιακό κράτος βρίσκεται σε διαδικασία δημιουργίας κόμβων καινοτομίας σε οκτώ περιφέρειες της χώρας, με στόχο την ενίσχυση της νεοφυούς επιχειρηματικότητας, με ιδιαίτερη έμφαση στην υψηλή τεχνολογία. Δια της ανάπτυξης των εν λόγω κόμβων, οι οποίοι θα διαθέτουν τις απαραίτητες υποδομές για την άνθιση καινοτόμων τεχνολογικών επιχειρήσεων, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη ενός εργατικού δυναμικού καλά καταρτισμένου και ανταγωνιστικού από απόψεως κόστους εργασίας, αλλά και με τη διατήρηση του κόστους σύστασης επιχείρησης σε χαμηλά επίπεδα –συγκριτικά με άλλες γειτονικές χώρες- η αιγυπτιακή κυβέρνηση προσδοκά ότι θα μπορέσει να καταστήσει τη χώρα εξαιρετικά ελκυστικό προορισμό για επενδύσεις σε τεχνολογικούς κλάδους. Σημειώνεται ότι περίπου 250.000 τελειόφοιτοι αιγυπτιακών πανεπιστημίων με ειδικεύσεις σε τομείς τεχνολογίας εισέρχονται ετησίως στην εγχώρια αγορά εργασίας, επί των οποίων και της κατά το δυνατόν πληρέστερης κατάρτισής τους βασίζει το αιγυπτιακό κράτος τις υψηλές προσδοκίες του για περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου ΤΠΕ στη χώρα.

Η Αίγυπτος βελτίωσε πρόσφατα κατά 10 θέσεις τη θέση της στην παγκόσμια κατάταξη χωρών που δημοσιεύει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Πνευματικής Ιδιοκτησίας (WIPO) σε συνεργασία με τα διεθνούς κύρους πανεπιστημιακά ιδρύματα Cornell και INSEAD, με βάση το επίπεδο ανάπτυξης της επιχειρηματικής καινοτομίας και της επίπτωσης αυτής στις οικονομίες τους, κατά το έτος 2018 (“2018 Global Innovation Index”). Συγκεκριμένα, η Αίγυπτος κατατάχθηκε στην 95^η θέση της συνολικής κατάταξης, βελτιώνοντας τη θέση της περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη χώρα της περιοχής Β. Αφρικής / Δυτ. Ασίας, ενώ παρέμεινε στη 17^η θέση μεταξύ των χωρών της εν λόγω περιοχής από απόψεως επιπέδου καινοτομίας στην οικονομία της. Η Αίγυπτος βελτίωσε κατά 27 θέσεις την κατάταξή της στην κατηγορία τεχνογνωσίας και τεχνολογίας –η οποία περιλαμβάνει κριτήρια όπως ο αριθμός ευρεσιτεχνιών και δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, καθώς και οι εξαγωγές τεχνολογικών προϊόντων- καταλαμβάνοντας την 66^η θέση. Επίσης, η Αίγυπτος βελτίωσε κατά 8 θέσεις την κατάταξή της όσον αφορά το δείκτη «δημιουργικών αποτελεσμάτων» -στον οποίο περιλαμβάνονται κριτήρια όπως ο αριθμός εμπορικών σημάτων και βιομηχανικών σχεδίων, καθώς και τα επίπεδα παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών των «δημιουργικών» βιομηχανιών- καταλαμβάνοντας την 89^η θέση. Επιπλέον, βελτιώσεις καταγράφηκαν όσον αφορά την κατάταξη της Αιγύπτου σε δείκτες βαθμού «επιτήδευσης» / εξέλιξης της αγοράς και

του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, καθώς και επιπέδου των υποδομών και των θεσμικών οργάνων. Αντιθέτως, η κατάταξη της Αιγύπτου χειροτέρευσε κατά 7 θέσεις – στην 89^η της συνολικής κατάταξης- όσον αφορά το δείκτη ανθρώπινου δυναμικού και έρευνας, που μετρά το επίπεδο του εκπαιδευτικού συστήματος, τις κρατικές δαπάνες στην εκπαίδευση, καθώς και τη δραστηριότητα και τις επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη.

Το έτος 2018, οι αιγυπτιακές τεχνολογικές startups εξασφάλισαν ιστορικά υψηλά επίπεδα κεφαλαιακής χρηματοδότησης, της τάξεως των \$58,9 εκατ., από τοπικούς, περιφερειακούς και διεθνείς επενδυτές κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου (venture capital) και επιχειρηματικούς αγγέλους (business angels), έναντι χρηματοδότησης ύψους μόλις \$9,3 εκατ. το 2017. Το 2018, η Αίγυπτος κατετάγη τέταρτη στην Αφρική από πλευράς επιπέδου χρηματοδοτήσεων νεοφυών επιχειρήσεων, πίσω από τις Νιγηρία, Ν. Αφρική και Κένυα, ωστόσο σε περιφερειακό επίπεδο –Μ. Ανατολής & Β. Αφρικής- παραμένει αρκετά πίσω από το μεγαλύτερο προορισμό χρηματοδοτήσεων τεχνολογικών startups στην περιοχή, τα ΗΑΕ, με ύψος προσελκυσθεισών επενδύσεων το 2018 στα \$625 εκατ.

Σημαντικό μέρος της πρόσφατης αύξησης του επιπέδου των χρηματοδοτήσεων προς τις αιγυπτιακές τεχνολογικές startups οφείλεται στην ταχεία ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια ενός εγχώριου οικοσυστήματος venture capitalists και business angels, το οποίο ενισχύεται από εξωτερική χρηματοδότηση, συχνά αμερικανικής προέλευσης. Σύμφωνα με κλαδικά στοιχεία, μεταξύ αυτών ξεχωρίζουν οι **Cairo Angels**, που συνήθως χρηματοδοτούν προγράμματα ανάπτυξης θερμοκοιτίδων επιχειρήσεων (incubators) και η **Algebra Ventures**, που είναι το μεγαλύτερο επενδυτικό ταμείο venture capital στην Αίγυπτο, με κεφάλαιο ύψους \$50 εκατ. Στους σημαντικούς καταγεγραμμένους αιγυπτιακούς ομίλους venture capitalists και business angels περιλαμβάνονται επίσης οι Sawari Ventures, Ideadevelopers, Vodaphone Ventures, Endure Capital, A15 και Alex Angels. Σημειώνεται ότι οι εγχώριοι επενδυτές σε νεοφυείς επιχειρήσεις συχνά συνασπίζουν τις δυνάμεις τους με διεθνείς εταίρους, γεγονός που βοηθά την προσέλκυση υψηλότερων επιπέδων χρηματοδότησης. Τον Αύγουστο 2018, το Αμερικανικό Πανεπιστήμιο Καΐρου ανακοίνωσε την εκκίνηση προγράμματος «επιτάχυνσης» της ανάπτυξης εγχώριων επιχειρήσεων τραπεζικού λογισμικού, σε συνεργασία με το διεθνή –εδρεύοντα στην Ελβετία- όμιλο Temenos.

Η δημιουργία και ανάπτυξη των νεοφυών επιχειρήσεων στους κλάδους υψηλής τεχνολογίας στην Αίγυπτο ενισχύεται ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια και από διεθνείς χρηματοδοτικούς οργανισμούς, αλλά και από αναπτυξιακά προγράμματα διμερούς χαρακτήρα. Το Νοέμβριο 2017 εγκαινιάστηκε το βρετανικής έμπνευσης πρόγραμμα “Start Egypt”, για τη χρηματοδότηση των νεοφυών και των εκκολαπτόμενων τεχνολογικών επιχειρήσεων στην Αίγυπτο, διαθέτοντας κονδύλια ύψους £2 εκατ., για την υλοποίηση ποικίλων δράσεων ενίσχυσης της νεοφυούς επιχειρηματικότητας στη χώρα, με την παράλληλη στήριξη της International Finance Corporation (IFC) του ομίλου Παγκόσμιας Τράπεζας και άλλων φορέων του ιδιωτικού τομέα. Επίσης, η IFC ανακοίνωσε στις αρχές Απριλίου την εκκίνηση προγράμματος διετούς διάρκειας για τη στήριξη των νεοφυών επιχειρήσεων σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας στην Αίγυπτο, σε συνεργασία με τα εγχώρια ιδιωτικά προγράμματα της εταιρείας Pharos Holding με τίτλο “Pride Capital / Startupbootcamp’s Fintech Cairo” και του Αμερικανικού Πανεπιστημίου Καΐρου με τίτλο “Venture Lab”.

Στη διάρκεια του 2019, ο μεγάλος κρατικός τηλεπικοινωνιακός πάροχος της Αιγύπτου, Telecom Egypt και ο σουηδικός όμιλος τηλεπικοινωνιακής τεχνολογίας & εξοπλισμού Ericsson υπέγραψαν συμφωνία συνεργασίας για την από κοινού δημιουργία κέντρου επαγγελματικής κατάρτισης, καθώς και εργαστηρίου καινοτομίας για νέους, στην Αίγυπτο. Σκοπό της συμφωνίας αποτελεί η δημιουργία ελκυστικού περιβάλλοντος εργασίας για νέους που απασχολούνται στον τομέα της υψηλής τεχνολογίας στην Αίγυπτο, η υποστήριξη των ερευνητικών τους δραστηριοτήτων και η προώθηση της τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης και ρομποτικής στη χώρα. Με βάση τη συμφωνία, η Telecom Egypt πρόκειται να παράσχει τις σχετικές τεχνολογικές υποδομές και η Ericsson το λογισμικό και τις τηλεπικοινωνιακές συσκευές για τη λειτουργία του κέντρου.

Στον κατάλογο της διεθνούς έκδοσης Forbes με τίτλο “Top 100 Startups in the Middle East 2018”, εμφανίστηκαν 13 αιγυπτιακές νεοφυείς επιχειρήσεις. Κατά τα πρόσφατα έτη, στην Αίγυπτο έχουν επενδύσει αρκετοί –και αυξανόμενοι στον αριθμό– περιφερειακοί και διεθνούς εμβέλειας επενδυτές venture capital, μεταξύ των οποίων οι BECO Capital (ΗΑΕ), STV Capital (Σ. Αραβία) και 500 Startups (ΗΠΑ).

Στην παρούσα φάση, **στην Αίγυπτο δραστηριοποιείται σημαντικός αριθμός τεχνολογικών start-ups**, με κύριους υποκλάδους εξειδίκευσης τις ηλεκτρονικές εφαρμογές λογισμικού για κινητά, τις εφαρμογές “online shopping”, τη δημιουργία πλατφορμών ηλεκτρονικού εμπορίου και ηλεκτρονικών πλατφορμών διαφόρων χρήσεων, τις χρηματοοικονομικές εφαρμογές λογισμικού, το λογισμικό διαδραστικού δημιουργικού σχεδιασμού, το λογισμικό εφαρμογών online video και την τεχνολογία “blockchain”.

Επίσης, τα τελευταία χρόνια στην Αίγυπτο έχουν αναπτυχθεί αρκετές **θερμοκοιτίδες και «επιταχυντές» (“accelerators”) νεοφυών τεχνολογικών επιχειρήσεων**, μεταξύ των οποίων διακρίνονται –κατά χρονολογική σειρά δραστηριοποίησης οι **Flat6Labs** (2011), **Ebni** (2015), **1864 Accelerator** (2016) και **EdVentures** (2018), ειδικευόμενοι στη χρηματοδότηση διαφορετικών τύπων επιχειρηματικών projects. Στα ονόματα άλλων ιδιωτικών τεχνολογικών πάρκων, καθώς και incubators και accelerators νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην Αίγυπτο περιλαμβάνονται τα GrEEK Campus, District Co-working Spaces, Innoventures, Qafeer Labs, American University in Cairo (AUC) και Venture Lab. Πέραν των ιδιωτικών θερμοκοιτίδων, το αιγυπτιακό κράτος στηρίζει δυναμικά τις νεοφυείς επιχειρήσεις, προσφέροντάς τους υποδομές στο πλαίσιο κρατικών προγραμμάτων incubators και accelerators, καθώς και σειρά φορολογικών κινήτρων.

Το 2004, μία από τις πρώτες πρωτοβουλίες ενίσχυσης του τομέα της νεοφυούς επιχειρηματικότητας υπήρξε το λανσάρισμα, από το Υπουργείο Επικοινωνιών & Τεχνολογίας Πληροφορικής, του λεγόμενου **Technology Innovation & Entrepreneurship Centre (Egypt Innovate)**, ενώ πιο πρόσφατα, το Υπουργείο Επενδύσεων & Διεθνούς Συνεργασίας ξεκίνησε την υλοποίηση του προγράμματος εκκόλαψης νεοφυών επιχειρήσεων **“Fekratek Sherkatek” (“Your Idea, Your Project”)**, το οποίο, έως το τέλος του 2017 είχε συνδράμει την ίδρυση 42 αιγυπτιακών νεοφυών επιχειρήσεων. Σημειώνεται ότι τον Αύγουστο 2018, τα αιγυπτιακά Υπουργεία Επικοινωνιών και Επενδύσεων υπέγραψαν συμφωνία συνεργασίας με σκοπό την περαιτέρω ενθάρρυνση επενδύσεων σε εγχώρια αναπτυσσόμενες startups.

Σύμφωνα με έκθεση της, εδρεύουσας στο Ντουμπάι, διεθνούς πλατφόρμας δικτύωσης

νεοφυών επιχειρήσεων MAGNiTT που δημοσιεύθηκε στις αρχές 2019, με τίτλο "2018 MENA Venture Investment Report", η Αίγυπτος κατατάσσεται στη δεύτερη θέση – πίσω από τα ΗΑΕ- ως το ταχύτερα αναπτυσσόμενο οικοσύστημα για ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων, στον ευρύτερο χώρο της Μ. Ανατολής και Β. Αφρικής (MENA). Σύμφωνα με την έκθεση, η συνολική αξία των χρηματοδοτήσεων προς νεοφυείς επιχειρήσεις στην Αίγυπτο μεγεθύνθηκε κατά 7% σε ετήσια βάση, φθάνοντας το επίπεδο των \$196,5 εκατ. το 2018, αντιπροσωπεύοντας μερίδιο 22% επί του συνολικού ύψους των χρηματοδοτήσεων προς νεοφυείς επιχειρήσεις που έλαβαν χώρα κατά το εν λόγω έτος στις χώρες MENA. Η έκθεση συμπεραίνει ότι «η Αίγυπτος σήμερα βιώνει ένα δεύτερο κύμα νεοφυών επιχειρηματιών και επενδυτών, οι οποίοι είναι περισσότερο ώριμοι και πεπειραμένοι, ενώ η αιγυπτιακή κοινωνία –και η νεοφυής επιχειρηματικότητα- έχει ενστερνιστεί την υψηλή τεχνολογία για την κάλυψη των καθημερινών της αναγκών».

Σύμφωνα με πλέον πρόσφατη έκθεση της MAGNiTT, εννεαμήνου 2019, η Αίγυπτος εξακολουθεί να αποτελεί το δεύτερο ενεργότερο κόμβο νεοφυών επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας στην ευρύτερη ζώνη Μ. Ανατολής & Β. Αφρικής, υστερεί σημαντικά ωστόσο από πλευράς επάρκειας χρηματοδότησης της ανάπτυξης των εν λόγω επιχειρήσεων. Στο εννεάμηνο 2019 οι συμφωνίες χρηματοδότησης τεχνολογικών startups που συνάφθηκαν στην Αίγυπτο αυξήθηκαν κατά 27%, έναντι ρυθμού αύξησής τους 13% σε ολόκληρο το έτος 2018. Εν τούτοις, η συνολική αξία των χρηματοδοτήσεων που έλαβαν οι αιγυπτιακές τεχνολογικές startups αντιστοιχούσαν σε μόλις 7% των αντίστοιχων συνολικών χρηματοδοτήσεων σε επίπεδο Μ. Ανατολής & Β. Αφρικής, έναντι ποσοστού 9% που αντιπροσώπευσαν οι χρηματοδοτήσεις τεχνολογικών startups από το Μπαχρέιν και το Λίβανο, αντίστοιχα.

Προβλήματα στη δημιουργία & στήριξη νεοφυών καινοτόμων επιχειρήσεων

Όπως επισημαίνουν παράγοντες του κλάδου, παρά τη γενικότερη στήριξη του κράτους προς την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων, υφίσταται σειρά διοικητικών-γραφειοκρατικών και κανονιστικών εμποδίων στη σύσταση, αδειοδότηση και λειτουργία τέτοιων επιχειρήσεων, δημιουργώντας καθυστερήσεις αλλά και πρόσθετα κόστη, τα οποία επηρεάζουν αρνητικά ιδιαίτερα τις μικρού μεγέθους νεοφυείς επιχειρήσεις. Ως σημαντικό εμπόδιο ο κλάδος καταγράφει εξάλλου τους –ακόμη υφιστάμενους- περιορισμούς στη μεταφορά κεφαλαίων προς και από τη χώρα.

Επιπλέον, η Αίγυπτος, όπως και άλλες χώρες της ευρύτερης περιοχής Μ. Ανατολής & Β. Αφρικής, αντιμετωπίζουν έλλειψη επενδυτών μεγαλύτερου μεγέθους, που μπορούν να προσφέρουν κεφάλαια πέραν της αρχικής χρηματοδότησης ("seed-funding", της τάξεως των \$100 έως \$200 χιλ.), γεγονός που ανακόπτει, όπως εκτιμάται, την ανάπτυξη και διεθνή επέκταση των δραστηριοτήτων αρκετών τεχνολογικών startups.

6 Συνεργασία Ελλάδας – Αιγύπτου στον κλάδο ΤΠΕ και στην τεχνολογική καινοτομία

Αξιόλογη πτυχή της διακρατικής συνεργασίας Ελλάδας-Αιγύπτου στον κλάδο της προώθησης της τεχνολογικής καινοτομίας και της ανάπτυξης των τηλεπικοινωνιών και των τεχνολογιών πληροφορικής, στην οποία μάλιστα εμπλέκεται και η Κύπρος, αποτελεί **το τριμερές συνεργατικό κέντρο ανάπτυξης καινοτομίας COIN**, το οποίο εκκίνησε τη λειτουργία του στο τεχνολογικό πάρκο του Borg El Arab, πλησίον

της Αλεξάνδρειας, το Νοέμβριο 2017, ταυτόχρονα με την τριμερή συνάντηση κορυφής των τριών κρατών που έλαβε χώρα στη Λευκωσία.

Η εν λόγω πρωτοβουλία στοχεύει να δημιουργήσει συνέργειες μεταξύ των φορέων και των επιχειρήσεων των τριών κρατών που απασχολούνται σε καινοτόμους τεχνολογικούς κλάδους και προάγουν τη νεοφυή επιχειρηματικότητα και την καινοτομία, ιδιαίτερα σε δραστηριότητες που εμπίπτουν στον κλάδο ΤΠΕ². Η τριμερής συνεργατική πρωτοβουλία COIN, σε συνέχεια της έναρξης δραστηριοποίησής της στο τέλος του 2017 και της υλοποίησης ορισμένων δράσεων στη διάρκεια του 2018, το Νοέμβριο 2018, **στο πλαίσιο της διεθνούς έκθεσης Cairo ICT 2018, διοργάνωσε θεματικό workshop με αντικείμενο την τριμερή συνεργασία Ελλάδας-Κύπρου-Αιγύπτου στον τομέα των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών**, που έλαβε χώρα σε αμφιθέατρο του νέου εκθεσιακού κέντρου του Καΐρου (Egypt International Exhibition Center).

Στη διάρκεια του workshop, κύριοι ομιλητές υπήρξαν οι τότε επικεφαλής του COIN, κ.κ. M. Nour (Αίγυπτος), Κ. Σολωμού (Κύπρος) και Φ. Μουσούρης (Ελλάδα), αντίστοιχα, το στέλεχος της αιγυπτιακής “IT Industry Development Agency” – ITIDA κα Ν. Shaaban, τα στελέχη του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων κ.κ. Γιακουμάκης και Παπασούλη, καθώς και ο Αντιπεριφερειάρχης Αττικής για την Ανάπτυξη κ. Αθανασιάδης. Μετά το τέλος του workshop, είχαν λάβει χώρα οι εργασίες της συνεδρίασης της συντονιστικής επιτροπής (steering committee) του τριμερούς συνεργατικού κέντρου COIN.

Σημειώνεται ότι στην έκθεση Cairo ICT 2018, η χώρα μας συμμετέσχε με 5 εταιρείες οι οποίες συστεγάσθηκαν μαζί με 3 κυπριακές στο ειδικό περίπτερο του Συνεργατικού Κέντρου COIN. Την κατά γενική ομολογία ευπρόσωπη παρουσία των 5 ελλήνων εκθετών (Dataverse Ltd., Openichnos Hellas PC, Protonyx, Simply POS & Space Horizon S.A.) στο σύγχρονης αρχιτεκτονικής και καλαισθησίας περίπτερο πλαisiώσε επιχειρηματική αποστολή του κλάδου τεχνολογίας πληροφορικής & επικοινωνιών, αποτελούμενη από εκπροσώπους 6 ακόμα ελληνικών εταιρειών.

Η έλευση της ελληνικής επιχειρηματικής αποστολής και η συμμετοχή εκθετών στην Cairo ICT 2018 συνδυάστηκε και πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της επίσημης επίσκεψης μείζονος, από 30 μέλη, αποστολής στην Αίγυπτο υπό τον Υπουργό Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών & Ενημέρωσης, κ. Ν. Παππά. Την οργάνωση της κατά τα ανωτέρω συμμετοχής μας ανέλαβαν από αιγυπτιακής πλευράς το Υπουργείο Επικοινωνιών & Τεχνολογίας Πληροφορικής και από ελληνικής πλευράς το Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών & Ενημέρωσης, αντίστοιχα.

Στο πλαίσιο του ανωτέρω workshop της τριμερούς συνεργατικής πρωτοβουλίας COIN, από πλευράς Αιγυπτίων εταίρων του COIN είχαν προγραμματιστεί και διοργανώθηκαν επιχειρηματικές συναντήσεις (B2B) στις οποίες έλαβαν μέρος οι επιχειρήσεις από Ελλάδα και Κύπρο -μέλη των αντίστοιχων αποστολών από τις δύο χώρες από τη μια πλευρά, με εκπροσώπους Αιγυπτιακών εταιρειών από οικείους κλάδους, από την άλλη.

Σημειώνεται ότι η Ελλάδα έχει υπογράψει το έτος 2006 διμερές μνημόνιο κατανόησης με την Αίγυπτο, με αντικείμενο τη συνεργασία στους τομείς ταχυδρομείων, τηλεπικοινωνιών και τεχνολογιών πληροφορικής. Θυμίζουμε επίσης ότι η Ελλάδα, η Κύπρος και η Αίγυπτος έχουν υπογράψει τον Ιούλιο 2017 τριμερές μνημόνιο

² Από ελληνικής πλευράς, αναφέρονται, μεταξύ άλλων, οι συμμετοχές του Συνδέσμου Εταιρειών Κινητών Εφαρμογών Ελλάδας (ΣΕΚΕΕ), του Περιφερειακού Ταμείου Ανάπτυξης Αττικής, καθώς και του Επιστημονικού Πάρκου Πατρών.

συνεργασίας στους τομείς τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών. Αμφότερα τα ανωτέρω κείμενα θεσμικού πλαισίου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν επίσης, με σκοπό την εντατικοποίηση των επιχειρηματικών συνεργασιών στον κλάδο ΤΠΕ.

Επισημαίνεται ότι, ως πρόσφατο παράδειγμα επιτυχούς συνεργασίας του ιδιωτικού τομέα (“success story”) μεταξύ Ελλάδας και Αιγύπτου στον τομέα των τεχνολογιών πληροφορικής μπορεί να αναφερθεί η συνεργασία της ελληνικής επιχείρησης Telenavis με τον αιγυπτιακό όμιλο Modern Telecom Systems (MTS-IT), με σκοπό την ανάπτυξη συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών για λογαριασμό του Υπουργείου Μεταφορών και άλλων κρατικών Αρχών της Αιγύπτου.

7 Το αιγυπτιακό εξωτερικό εμπόριο προϊόντων & εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών & τεχνολογίας πληροφορικής

Η Αίγυπτος, ιδιαίτερα την τελευταία εξαετία, έχει επιτύχει αξιοσημείωτη πρόοδο στην παραγωγή και τις εξαγωγές ηλεκτρονικών προϊόντων, τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού και ορισμένων προϊόντων λογισμικού και ηλεκτρονικών υπολογιστών. Σύμφωνα με τα στοιχεία της αιγυπτιακής στατιστικής υπηρεσίας (CAPMAS), οι συνολικές εξαγωγές προϊόντων & εξοπλισμού ΤΠΕ της Αιγύπτου το έτος 2018 εκτιμώνται κατά προσέγγιση σε \$1,37 δισ., έναντι \$1,57 δισ. το 2017 (μείωση 12,3%), ενώ το οκτάμηνο 2019 αυτές ανήλθαν σε \$958,3 εκατ. Προφανώς στους υπολογισμούς της περί της συνολικής αξίας των αιγυπτιακών εξαγωγών ΤΠΕ³, η κυβέρνηση συμπεριλαμβάνει τις εξαγωγές υπηρεσιών στον τομέα του outsourcing λειτουργιών ΤΠΕ ξένων επιχειρηματικών ομίλων.

Όσον αφορά τα επιμέρους προϊόντα, πλέον αξιόλογες εμφανίζονται από πλευράς αξιών οι εξαγωγές συρμάτων & καλωδίων με ηλεκτρική μόνωση (κατηγορία όπου περιλαμβάνονται ασφαλώς και άλλα καλώδια, πέραν των τηλεπικοινωνιακών), με αξία \$590,23 εκατ. το 2018 (πτώση 23% έναντι του 2017), οθονών απεικόνισης & δεκτών τηλεόρασης, με αξία \$553,39 εκατ. το 2018 (πτώση 4%), μερών τηλεπικοινωνιακών συσκευών, με αξία \$140,43 εκατ. το 2018 (πτώση 22,8%) και συσκευών / διατάξεων ηλεκτρικών κυκλωμάτων, με αξία \$78,47 εκατ. (αύξηση 209,7%). Ως κύριοι αποδέκτες των αιγυπτιακών εξαγωγών των ως άνω ειδών εμφανίζονται χώρες της ευρύτερης περιοχής Μ. Ανατολής & Β. Αφρικής (ΗΑΕ, Σ. Αραβία, Μαρόκο, Κουβέιτ), ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες (Βρετανία, Γερμανία, Γαλλία, Τσεχία, Ουγγαρία, Μάλτα), η Τουρκία και η Κένυα.

³ Η αιγυπτιακή κυβέρνηση εκτιμά το συνολικό ύψος των εξαγωγών του εγχώριου κλάδου ΤΠΕ κατά το οικονομικό έτος 2018/19 σε \$2,6 δισ.

Αιγυπτιακές εξαγωγές προϊόντων & εξοπλισμού ΤΠΕ
(4ψηφιοι Δ.Κ., κατάταξη με βάση αξίες 2018, στοιχεία CAPMAS)

Δ.Κ.	Περιγραφή	2017 (\$)	2018 (\$)	2019 (8μηνο) \$	Κύριοι αγοραστές (2018)
8544	Σύρματα, καλώδια, αγωγοί με ηλεκτρική μόνωση	766.865.870	590.232.008	356.451.263	Βρετανία (43%), Τσεχία (9%), Γερμανία (9%)
8528	Οθόνες απεικόνισης, δέκτες τηλεόρασης	576.656.524	553.394.315	526.849.151	ΗΑΕ (27%), Σ. Αραβία (20%), Μαρόκο (7%)
8529	Μέρη συσκευών κλάσεων 8525-8528	181.943.777	140.426.018	6.895.267	Ουγγαρία (61%), Τουρκία (22%), Ρωσία (10%)
8536	Συσκευές, διατάξεις διακοπής, κατανομής ηλεκτρικών κυκλωμάτων	25.340.739	78.472.865	56.791.897	Βρετανία (24%), Μάλτα (19%), Γαλλία (17%)
8542	Ηλεκτρονικά ολοκληρωμένα κυκλώματα	8.630.605	8.303.883	8.819.571	Τουρκία (94%), Κένυα (3%)
8517	Τηλεφωνικές συσκευές συνδρομητών	2.804.824	1.301.741	1.565.502	ΗΑΕ (53%), Σ. Αραβία (17%), Κένυα (11%)
8523	Δίσκοι, ταινίες, διατάξεις αποθήκευσης με ημιαγωγό	1.684.138	916.443	290.699	Κένυα (69%), Λιβύη (8%), Ζιμπάμπουε (7%)
8543	Μηχανές & συσκευές ηλεκτρικές, με δική τους λειτουργία	292.433	476.700	85.438	Μάλτα (44%), Τουρκία (21%), ΗΠΑ (16%)
8473	Μέρη & εξαρτήματα για συσκευές κλάσεων 8470-8472	485.495	127.179	370.554	Σ. Αραβία (20%), Γερμανία (16%), Γαλλία (10%)
8471	Αυτόματες μηχανές επεξεργασίας πληροφοριών	35.910	124.361	309	Κουβέιτ (68%), Πολωνία (31%)
8443	Μηχανές εκτύπωσης	152.275	120.357	35.927	Ιορδανία (37%), ΗΑΕ (20%), Σουδάν (18%)
8541	Δίοδοι, κρυσταλλολυχνίες, διατάξεις μη ημιαγωγό	88.168	11.047	22.763	Ομάν (91%), Λίβανος (9%)
8525	Συσκευές εκπομπής για ραδιοφωνία / τηλεόραση	1.442.278	101	-	Λίβανος (100%, 2017)
900110	Καλώδια οπτικών ινών	-	-	127.113	Κουβέιτ (100%, 2019)
8526	Συσκευές ραντάρ	16.178	-	6.384	Σιγκαπούρη (96%), Μάλτα (3%) 2017
8534	Τυπωμένα κυκλώματα	95.923	-	-	Ιαπωνία (53%), Μάλτα (38%) 2017

Πηγή: Αιγυπτιακή στατιστική υπηρεσία (CAPMAS)

Από πλευράς εισαγωγών, σύμφωνα με τα στοιχεία της CAPMAS, η συνολική αξία των αιγυπτιακών εισαγωγών προϊόντων ΤΠΕ εκτιμάται για το 2018 σε \$5,1 δισ.,

έναντι \$3,54 δις. το 2017 (αύξηση 44%), ενώ το οκτάμηνο 2019 αυτή εκτιμάται σε \$3,19 δις. Η Αίγυπτος εμφανίζεται να εισάγει κυρίως τηλεφωνικές συσκευές (\$2,12 δις. το 2018, αύξηση 36,8% έναντι του 2017), διατάξεις ημιαγωγών (\$582,25 εκατ., αύξηση 422,1%), μέρη τηλεπικοινωνιακών συσκευών (\$545,38 εκατ., αύξηση 1,3%), σύρματα, καλώδια με ηλεκτρική μόνωση (\$453,65 εκατ., μικρή αύξηση 0,2%), συσκευές ηλεκτρονικών υπολογιστών (\$372,61 εκατ., αύξηση 113,4%), συσκευές / διατάξεις ηλεκτρικών κυκλωμάτων (\$279,77 εκατ., αύξηση 36,4%), μηχανές εκτύπωσης (\$151,27 εκατ., αύξηση 34,2%), λογισμικό & υλικό λογισμικού (\$147,48 εκατ.) και οθόνες απεικόνισης / δέκτες τηλεόρασης (\$135 εκατ., αύξηση 143%). Ως κύριοι προμηθευτές της αιγυπτιακής αγοράς εμφανίζονται οι χώρες της Άπω Ανατολής (Κίνα, Ν. Κορέα, Βιετνάμ), ευρωπαϊκές χώρες (κυρίως Γερμανία, Ιταλία, Σουηδία, Γαλλία), η Ρωσία, οι ΗΠΑ, η Ινδία, καθώς και τα ΗΑΕ.

**Αιγυπτιακές εισαγωγές προϊόντων & εξοπλισμού ΤΠΕ
(4ψήφιοι Δ.Κ., κατάταξη με βάση αξίες 2018, στοιχεία CAPMAS)**

Δ.Κ.	Περιγραφή	2017 (\$)	2018 (\$)	2019 (8μηνο) (\$)	Κύριοι προμηθευτές (2018)
8517	Τηλεφωνικές συσκευές συνδρομητών	1.546.745.127	2.116.147.414	1.439.930.329	Κίνα (74%), Βιετνάμ (11%), Σουηδία (2%)
8541	Δίοδοι, κρυσταλλολυχνίες, διατάξεις με ημιαγωγό	111.530.900	582.250.453	263.682.354	Κίνα (90%), Ν. Κορέα (6%), Ταϊβάν (2%)
8529	Μέρη συσκευών κλάσεων 8525-8528	538.319.241	545.384.966	454.307.608	Κίνα (60%), Ν. Κορέα (24%), Βιετνάμ (6%)
8544	Σύρματα, καλώδια, αγωγοί με ηλεκτρική μόνωση	452.779.020	453.650.728	242.837.005	Κίνα (20%), Γερμανία (14%), Ιταλία (10%)
8471	Αυτόματες μηχανές επεξεργασίας πληροφοριών	174.621.766	372.614.299	206.991.359	Κίνα (35%), Βιετνάμ (29%), ΗΑΕ (13%)
8536	Συσκευές & διατάξεις για διακοπή, κατανομή κλπ. ηλεκτρικών κυκλωμάτων	205.046.018	279.772.343	180.381.682	Κίνα (25%), Ιταλία (12%), Γερμανία (10%)
8443	Μηχανές εκτύπωσης	112.755.155	151.272.208	109.377.406	Κίνα (30%), Γερμανία (18%), Ιταλία (12%)
8523	Δίσκοι, ταινίες, διατάξεις αποθήκευσης με ημιαγωγό	76.955.117	147.485.109	21.175.282	Ρωσία (46%), Σουηδία (28%), Κίνα (12%)
8528	Οθόνες απεικόνισης, δέκτες τηλεόρασης	55.559.533	135.006.211	81.667.050	Βιετνάμ (44%), Κίνα (32%), Ν. Κορέα (6%)
8543	Μηχανές & συσκευές ηλεκτρικές, με δική τους λειτουργία	85.027.873	72.992.362	39.221.223	Κίνα (57%), Γερμανία (8%), Ιαπωνία (8%)
8473	Μέρη εξαρτήματα για συσκευές κλάσεων 8470-8472	41.989.525	49.113.956	15.124.351	Κίνα (61%), Γερμανία (12%), Γαλλία (5%)
8525	Συσκευές εκπομπής για ραδιοφωνία / τηλεόραση	36.696.545	45.371.634	22.336.100	Κίνα (43%), ΗΠΑ (13%), Σλοβενία (7%)
8518	Μικρόφωνα & άλλες συσκευές ήχου	2.910.858	44.650.816	33.693.085	Κίνα (61%), Ν. Κορέα (8%), Βιετνάμ (7%)

Δ.Κ.	Περιγραφή	2017 (\$)	2018 (\$)	2019 (8μηνο) (\$)	Κύριοι προμηθευτές (2018)
8472	Άλλες μηχανές & συσκευές γραφείου	35.534.215	24.050.877	40.641.021	Ουγγαρία (32%), Γερμανία (25%), Ιαπωνία (14%)
8526	Συσκευές ραντάρ	6.230.451	19.846.243	5.312.168	Ρωσία (84%), Κίνα (2%), Λιθουανία (2%)
8542	Ηλεκτρονικά ολοκληρωμένα κυκλώματα	27.732.823	19.825.302	10.791.445	Ν. Κορέα (60%), Κίνα (9%), Γερμανία (8%)
8470	Υπολογιστικές μηχανές	13.500.671	16.902.513	11.919.076	Κίνα (72%), Χονγκ Κονγκ (18%), Ινδονησία (3%)
8534	Τυπωμένα κυκλώματα	11.373.539	15.659.794	8.170.497	Κίνα (72%), Ταϊλάνδη (17%), Ιαπωνία (3%)
8527	Συσκευές λήψης για τη ραδιοφωνία	6.632.618	10.788.376	6.329.821	Κίνα (44%), Γερμανία (26%), Μεξικό (18%)
900110	Καλώδια οπτικών ινών	340.944	616.865	560.989	ΗΠΑ (60%), Ινδία (28%), Ν. Κορέα (4%)
90304000	Άλλα όργανα & συσκευές τηλεπικοινωνιών	996.167	226.534	177.262	ΗΠΑ (39%), Καναδάς (24%), Κίνα (21%)

Πηγή: Αιγυπτιακή στατιστική υπηρεσία (CAPMAS)

Οι ελληνικές εξαγωγές προϊόντων και εξοπλισμού ΤΠΕ προς την Αίγυπτο βρίσκονται σε σχετικά αξιόλογα επίπεδα, με ορισμένες διακυμάνσεις, τα τελευταία χρόνια. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, το 2018 ανήλθαν σε €4,73 εκατ. (αύξηση 449,8% έναντι του 2017), αποτελούμενες κυρίως από εξαγωγές συρμάτων & καλωδίων με ηλεκτρική μόνωση (€3,36 εκατ., αύξηση 1107,1%), μηχανημάτων εκτύπωσης (€476,09 χιλ., αύξηση 752,1%), τηλεφωνικών συσκευών (€241,7 χιλ., αύξηση 495%), συσκευών μετάδοσης για τη ραδιοτηλεφωνία (€189,7 χιλ., αύξηση 16,1%) και συσκευών ηλεκτρονικών υπολογιστών (€116,6 χιλ., αύξηση 34,5%). Το οκτάμηνο 2019, οι ελληνικές εξαγωγές προϊόντων & εξοπλισμού ΤΠΕ προς Αίγυπτο ανήλθαν σε €1,95 εκατ., αποτελούμενες κυρίως από μονωμένα σύρματα & καλώδια (€1,47 εκατ.). Σύμφωνα με τα αιγυπτιακά στατιστικά στοιχεία, ο ελληνικής προέλευσης τηλεπικοινωνιακός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός κατέχει πολύ μικρά μερίδια στις συνολικές αιγυπτιακές εισαγωγές, με υψηλότερο αυτών το 0,81% που κατέχουν τα ελληνικά μονωμένα σύρματα & καλώδια.

Οι εισαγωγές μας εξοπλισμού ΤΠΕ από την Αίγυπτο δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ανερχόμενες το 2018 σε €51,8 χιλ., συνιστάμενες κυρίως σε τηλεφωνικές συσκευές (€47,7 χιλ.).

7.1 Ελληνικές εξαγωγές προς Αίγυπτο προϊόντων & εξοπλισμού ΤΠΕ (κατάταξη με βάση αξίες 2018, στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ)

CN4	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΑΙΓΥΠΤΟ (2016-2019) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	2018		2017		2016		2019 (7μηνο)			
		ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	Μεταβολή αξίας 2018/17 (%)	Ελληνικό μερίδιο στις αιγυπτιακές εισαγωγές 2018 (στοιχεία CAPMAS)
8443'	Μηχανές και συσκευές εκτύπωσης	476.090	44.231	55.875	549	97.215	30.248	200.254	178.489	752,1%	0,09%
8471'	Μηχανές επεξεργασίας δεδομένων, αυτόματες, και μονάδες αυτών. Μαγνητικές ή οπτικές διατάξεις ανάγνωσης, μηχανές εγγραφής των δεδομένων, μηχανές επεξεργασίας των δεδομένων αυτών, π.δ.κ.α.	116.605	1.128	86.702	835	59.453	1.163	17.072	179	34,5%	0,00%
8473'	Μέρη και εξαρτήματα που αναγνωρίζονται ότι προορίζονται αποκλειστικά ή κύρια για τις μηχανές ή συσκευές των κλάσεων 8469 έως 8472, π.δ.κ.α.	79.634	1.475	32.265	983	18.395	528	25.694	640	146,8%	0,00%
8517'	Ηλεκτρικές συσκευές για την ενσύρματη τηλεφωνία ή την ενσύρματη τηλεγραφία	241.689	1.717	40.622	241	389.971	3.095	19.404	142	495,0%	0,02%
8518'	Μικρόφωνα και τα υποστηρίγματα αυτών. Μεγάφωνα, ακουστικά, έστω και συνδυασμένα με μικρόφωνο	43.866	1.860	3.177	35	0	0	20.997	480	1280,7%	0,00%

CN4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	Μεταβολή αξίας 2018/17 (%)	Ελληνικό μερίδιο στις αιγυπτιακές εισαγωγές 2018 (στοιχεία CAPMAS)
8523'	Συχνοδιαμορφωμένες φέρουσες ήχου και παρόμοια μέσα εγγραφής προπαρασκευασμένα για εγγραφή, χωρίς εγγραφή	3.000	35	13.648	68	9.421	203	2.118	11	-78,0%	0,00%
8525'	Συσκευές μετάδοσης (πομποί) για τη ραδιοτηλεφωνία, τη ραδιοτηλεγραφία, τη ραδιοφωνία ή την τηλεόραση. Τηλεοπτικές, μαγνητοσκοπικές συσκευές	189.659	1.937	163.382	1.769	106.726	1.116	14.349	197	16,1%	0,21%
8526'	Συσκευές ραδιοανίχνευσης και ραδιοβόλησης (ραντάρ), συσκευές ραδιοαυσιπλοίας και ραδιοτηλεχειρισμού	60.637	1.084	37.861	249	14.432	84	37.597	447	60,2%	0,00%
8527'	Συσκευές λήψης για τη ραδιοτηλεφωνία, τη ραδιοτηλεγραφία ή τη ραδιοφωνία, έστω και συνδυασμένες	1.785	5	0	0	0	0	0	0	∅	0,00%
8528'	Τηλεοπτικοί δέκτες, οθόνες βίντεο και συσκευές προβολής εικόνας από βίντεο	300	85	4.227	107	18.904	202	329	46	-92,9%	0,03%
8529'	Μέρη για συσκευές εκπομπής & λήψης για τη ραδιοτηλεφωνία, τη ραδιοτηλεγραφία, τη ραδιοφωνία ή την τηλ/ση	45.438	1.102	23.566	621	64.528	750	14.014	229	92,8%	0,00%

CN4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	Μεταβολή αξίας 2018/17 (%)	Ελληνικό μερίδιο στις αιγυπτιακές εισαγωγές 2018 (στοιχεία CAPMAS)
8534'	Κυκλώματα τυπωμένα	0	0	0	0	440	4	71	20	∅	0,00%
8536'	Συσκευές ηλεκτρικές, για το κλείσιμο, τη διακοπή, την προστασία ή τη σύνδεση ηλεκτρικών κυκλωμάτων	97.893	1.698	108.872	2.146	26.467	699	129.656	2.484	-10,1%	0,06%
8541'	Δίοδοι, τρανζίστορ και παρόμοιες διατάξεις με ημιαγωγό. Φωτοευαίσθητες διατάξεις με ημιαγωγό	0	0	2.896	60	5.845	500	48	1	-100,0%	0,00%
8542'	Ολοκληρωμένα κυκλώματα και ηλεκτρονικές μικροσυναρμολογήσεις	2.350	34	3.867	57	507	1	0	0	-39,2%	0,00%
8543'	Μηχανές και συσκευές με δική τους λειτουργία, ηλεκτρικές, π.δ.κ.α	8.991	3.752	4.898	17.593	15.518	18.231	1.843	13	83,6%	0,05%
8544'	Σύρματα και καλώδια (ό. συμπ. τα ομοαξονικά καλώδια) για ηλεκτροτεχνική χρήση, μονωμένα και άλλοι μονωμένοι ηλεκτρικοί αγωγοί, έστω και με εξαρτήματα σύνδεσης. Καλώδια από οπτικές ίνες	3.362.709	950.258	278.570	44.564	107.238	22.157	1.472.508	393.953	1107,1%	0,81%
	ΣΥΝΟΛΟ (ΑΞΙΕΣ)	4.730.646		860.428		935.060		1.953.836		449,8%	

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ. Μερίδιο αγοράς: Αιγυπτιακή στατιστική υπηρεσία (CAPMAS)

7.2 Ελληνικές εισαγωγές από Αίγυπτο προϊόντων & εξοπλισμού ΤΠΕ (κατάταξη με βάση αξίες 2018, στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ)

	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΠΕ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΥΠΤΟ (2016-2019)	2018		2017		2016		2019 (7μηνο)		
CN4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	Μεταβολή αξίας 2018/17 (%)
'8443'	Μηχανές και συσκευές εκτύπωσης	0	0	0	0	0	0	1.300	835	∅
8471'	Μηχανές επεξεργασίας δεδομένων, αυτόματες, και μονάδες αυτών. Μαγνητικές ή οπτικές διατάξεις ανάγνωσης, μηχανές εγγραφής των δεδομένων, μηχανές επεξεργασίας των δεδομένων αυτών, π.δ.κ.α.	37	1	135	4	236	10	2.652	161	-72,6%
8473'	Μέρη και εξαρτήματα που αναγνωρίζονται ότι προορίζονται αποκλειστικά ή κύρια για τις μηχανές ή συσκευές των κλάσεων 8469 έως 8472, π.δ.κ.α.	245	5	0	0	720	29	321	31	∅
8517'	Ηλεκτρικές συσκευές για την ενσύρματη τηλεφωνία ή την ενσύρματη τηλεγραφία	47.695	40	10.725	22	100	1	16.743	74	344,7%
8523'	Συχνοδιαμορφωμένες φέρουσες ήχου και παρόμοια μέσα εγγραφής προπαρασκευασμένα για εγγραφή, χωρίς εγγραφή	96	5	93	1	566	3			3,2%
8525'	Συσκευές μετάδοσης (πομποί) για τη ραδιοτηλεφωνία, τη ραδιοτηλεγραφία, τη ραδιοφωνία ή την τηλεόραση. Τηλεοπτικές, μαγνητοσκοπικές συσκευές	1.722	27	0	0	546	3	0	0	∅

CN4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	Μεταβολή αξίας 2018/17 (%)
8526'	Συσκευές ραδιοανίχνευσης και ραδιοβόλησης (ραντάρ), συσκευές ραδιοναυσιπλοίας και ραδιοτηλεχειρισμού	0	0	469	4	320	150	0	0	-100,0%
8528'	Τηλεοπτικοί δέκτες, οθόνες βίντεο και συσκευές προβολής εικόνας από βίντεο	314	28	331	6	185	1	0	0	-5,1%
8529'	Μέρη για συσκευές εκπομπής & λήψης για τη ραδιοτηλεφωνία, τη ραδιοτηλεγραφία, τη ραδιοφωνία ή την τηλε/ση	86	2	0	0	185	6	5.415	53	Ø
8536'	Συσκευές ηλεκτρικές, για το κλείσιμο, τη διακοπή, την προστασία ή τη σύνδεση ηλεκτρικών κυκλωμάτων	0	0	0	0	14.578	1.450	11.770	796	Ø
8542'	Ολοκληρωμένα κυκλώματα και ηλεκτρονικές μικροσυναρμολογήσεις	0	0	0	0	731	2	0	0	Ø
8543'	Μηχανές και συσκευές με δική τους λειτουργία, ηλεκτρικές, π.δ.κ.α	0	0	100	1	42.862	480	0	0	-100,0%
8544'	Σύρματα και καλώδια (ό. συμπ. τα ομοαξονικά καλώδια) για ηλεκτροτεχνική χρήση, μονωμένα και άλλοι μονωμένοι ηλεκτρικοί αγωγοί, έστω και με εξαρτήματα σύνδεσης. Καλώδια από οπτικές ίνες	1.621	249	68	2	362	49	0	0	2283,8%
	ΣΥΝΟΛΟ (ΑΞΙΕΣ)	51.816		11.921		61.391		38.201		334,7%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ.

8 Συμπεράσματα & προτάσεις

Γεγονός είναι ότι υπάρχουν **σημαντικά περιθώρια περαιτέρω μεγέθυνσης του αιγυπτιακού κλάδου ΤΠΕ**, οφειλόμενα κυρίως στο ότι η αιγυπτιακή αγορά ευρίσκεται ακόμη σε φάση ανάπτυξης της χρήσης δεδομένων, φάση η οποία έχει ήδη παρέλθει για αρκετές άλλες παρεμφερείς αγορές. Αν και η αιγυπτιακή αγορά, ιδιαίτερα κινητής τηλεφωνίας, εμφανίζει τάσεις κορεσμού, κυρίως από πλευράς αριθμού συνδρομητών, η εντυπωσιακή αύξηση της χρήσης κινητών δεδομένων –σε συνέχεια της εισαγωγής της τεχνολογίας 4G- καθώς και η προοπτική επέκτασης των δικτύων σταθερής τηλεφωνίας, αναμένεται να συνεχίσουν οδηγούν σε αξιόλογες ανόδους των εσόδων των εταιρειών του κλάδου τηλεπικοινωνιών στην Αίγυπτο.

Επιπλέον, **η διαρκής στήριξη από πλευράς κράτους αναμένεται να διαδραματίσει κεντρικό ρόλο στην ανάδειξη της χώρας σε περιφερειακό και διεθνές τεχνολογικό κέντρο**, μέσω επενδύσεων σε υποδομές, καθώς και παροχής φορολογικών κινήτρων στην ανάπτυξη τεχνολογικών πάρκων και βιομηχανικών μονάδων κατασκευής ηλεκτρονικών ειδών και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού. Επίσης καθοριστικό ρόλο προς την ίδια κατεύθυνση θα παίξει η χρηματοδότηση του ιδιωτικού τομέα, ιδιαίτερα στον υποκλάδο της ανάπτυξης νεοφυών τεχνολογικών επιχειρήσεων.

Σύμφωνα με εγχώριες κλαδικές εκτιμήσεις, **το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της Αιγύπτου στον κλάδο ΤΠΕ πηγάζει από το μεγάλο μέγεθος της εσωτερικής αγοράς της**, καθώς επίσης από **το υψηλό επίπεδο της πληθυσμιακής διείσδυσης της κινητής τηλεφωνίας**, αλλά και από **τον υψηλό βαθμό τεχνολογικής παιδείας του μεγάλου –και διαρκώς αυξανόμενου- νεανικού πληθυσμού της χώρας**.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για **δραστηριοποίηση ελληνικών επιχειρήσεων κλάδου ΤΠΕ στην Αίγυπτο** παρουσιάζουν τόσο οι **εξαγωγές τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού και λογισμικού για εφαρμογές**, όσο και η **παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών στον αιγυπτιακό δημόσιο και ιδιωτικό τομέα**, ή και η από κοινού υλοποίηση έργων.

Αξιόλογες προοπτικές ανάπτυξης συνεργασιών παρουσιάζει **η τριμερής συνεργασία Ελλάδας-Κύπρου-Αιγύπτου στον τομέα των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών**, μεταξύ άλλων μέσω του **τριμερούς συνεργατικού προγράμματος καινοτομίας COIN**, το οποίο θα πρέπει να εντατικοποιήσει τις δραστηριότητές του και να χρησιμοποιηθεί ως «εργαλείο» για την περαιτέρω ενθάρρυνση των επιχειρηματικών συνεργασιών στον κλάδο ΤΠΕ, καθώς και για τη διεύρυνση και διαφοροποίηση των χρηματοδοτικών πηγών για τις νεοφυείς τεχνολογικές και καινοτόμες επιχειρήσεις των τριών κρατών.

Το Γραφείο μας έχει εισηγηθεί την **επανάληψη της εθνικής συμμετοχής μας του 2018 στην καθιερωμένη μεγάλη διεθνή, περιφερειακής εμβέλειας έκθεση Cairo ICT**, που διοργανώνεται σε ετήσια βάση, με έγκαιρη εκ των προτέρων πληροφόρηση του Γραφείου μας με σκοπό την παροχή συνδρομής στους Έλληνες εκθέτες και ενδεχομένως την πραγματοποίηση μικρής παράλληλης προωθητικής εκδήλωσης για τον ελληνικό κλάδο ΤΠΕ και τις προοπτικές επιχειρηματικών συνεργασιών.

9 Στοιχεία κύριων επαφών αιγυπτιακού κλάδου ΤΠΕ

Ministry of Communication & Information Technology

Tel: +20 (2) 3534-1300

Fax: +20 (2) 3537-1111

E-mail: webmaster@mcit.gov.eg, nsaadany@mcit.gov.eg, Web site: <http://www.mcit.gov.eg>

Information Technology Industry Development Authority (ITIDA)

Tel.: +20 (2) 3534-2000, 3534-5219

E-mail: nshaaban@itida.gov.eg, Web site: <https://www.itida.gov.eg>

Egypt Innovate (Technology Innovation & Entrepreneurship Center)

Tel.: +20 (2) 3534-5760, 3534-5711

E-mails: mnour@tiec.gov.eg, amoustafa@tiec.gov.eg, Web site: <https://www.tiec.gov.eg>

National Telecom Regulatory Authority (NTRA)

Tel.: (+202) 3534-4000, Fax: (+202) 3534-4155

E-mail: info@tra.gov.eg, Web site: <http://www.tra.gov.eg>

Information Technology & Communication Chamber

Tel.: +20 (2) 2403-1987, 2403-1978, 2403-1985

Fax: +20 (2) 2403-1985

E-mail: cit@cit-fei.org

Central Bank of Egypt

Tel: +20 (2) 2770-2770, 2770-1770, 2597-6000

Fax: +20 (2) 2391-7168, 2392-8693, 2597-6081

E-mail: info@cbe.org.eg, Web site: <http://www.cbe.org.eg>

General Authority for Investment & Free Zones

Tel: +20 (2) 2405-5452, Fax: +20 (2) 2405-5425

E-mail: mohsen.adel@gafinet.org.eg, myoussef@gafinet.org.eg, s.eman@gafinet.org

Web site: <http://www.gafi.gov.eg>

Telecom Egypt

Tel: +20 (2) 3131-5219, 3131-5219

Fax: +20 (2) 3131-6115

E-mail: investor.relations@telecomegypt.com, Web site: <http://te.eg>

Trade Fairs International

Tel.: +(202) 2691-0792-6

E-mail: cairoict@cairoict.com, inquiries@cairoict.com