



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ**  
**ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:** Η ευημερία των  
πολυεθνικών εταιριών σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον  
(The prosperity of multinational companies in an everchanging  
environment)

**Μεταπτυχιακός φοιτητής:**  
Ζαραφονίτης Νεκτάριος Ανάργυρος

**Εποπτεύον καθηγητής:**  
Λιαργκόβας Παναγιώτης

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή.....	4
Κεφάλαιο 1: Ιστορική αναδρομή.....	6
Πρώτα βήματα.....	6
Τα επόμενα βήματα και η γέννηση της σύγχρονης πολυεθνικής εταιρίας 1874-1914.....	7
Περίοδος 1918-1939, η περίοδος ωριμότητας.....	8
Μετά τον πόλεμο 1939-1960.....	9
Από το 1960 μέχρι σήμερα.....	10
Κεφάλαιο 2: Μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες.....	11
Η δομή της πολυεθνικής.....	11
Διαδικασία της πολυεθνικοποίησης.....	15
Χαρακτηριστικά των ΠΕ.....	20
Η διοίκηση των πολυεθνικών.....	26
Αποδοτικότητα των πολυεθνικών επιχειρήσεων.....	28
Στρατηγική μιας πολυεθνικής.....	31
Σημασία στρατηγικού management.....	31
Διοίκηση ανθρωπίνου δυναμικού.....	32
Πολυεθνικές εταιρίες και τεχνολογία.....	34
Marketing των πολυεθνικών.....	43
Κεφάλαιο 3: Περιβάλλον λειτουργίας πολυεθνικών εταιριών.....	46
Γενικό περιβάλλον λειτουργίας.....	46
Ανταγωνισμός.....	51
Οι 5 Δυνάμεις του Porter.....	53
Νόμιμος ανταγωνισμός.....	56
Θέση μια εταιρίας απέναντι στο περιβάλλον.....	57
Παγκόσμιο οικονομικό σύστημα.....	61
Ανάλυση SWOT.....	65
Κεφάλαιο 4: Κίνδυνοι και προκλήσεις.....	68
4 <sup>η</sup> Βιομηχανική επανάσταση.....	68
Davos World Economic Forum.....	73
Προκλήσεις της 4 <sup>ης</sup> βιομηχανικής επανάστασης.....	79

Global Risk Report 2020.....	85
Πολιτικές και κοινωνικές αλλαγές .....	92
Παγκοσμιοποίηση.....	99
Κεφάλαιο 5: Καταξίωση μιας πολυεθνικής εταιρίας .....	104
Ευκαιρίες της 4ης βιομηχανικής επανάστασης.....	104
Τριπλό όφελος για τις επιχειρήσεις.....	108
Οι δουλειές του μέλλοντος.....	113
Καινοτομίες στον κόσμο των επιχειρήσεων.....	114
Οι πιο πετυχημένες πολυεθνικές του 2019.....	119
Συμπεράσματα.....	125
Βιβλιογραφία .....	126

## Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία έχει στόχο να μελετήσει τις πολυεθνικές εταιρίες. Οι πολυεθνικές εταιρίες λειτουργούν ως ατμομηχανές στην παγκόσμια οικονομία και ο ρόλος τους είναι καταλυτικής σημασίας για την οικονομική ανάπτυξη, στα πλαίσια πλέον μιας διεθνοποιημένης οικονομίας. Μέσω των πολυεθνικών μεταφέρονται, από τις ανεπτυγμένες σε αναπτυσσόμενες και υπανάπτυκτες χώρες, τεχνολογία, τεχνογνωσία (know-how), υλικά αγαθά, κεφάλαια και management, με σκοπό την δημιουργία νέων επενδύσεων και την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων τους. Έτσι εκσυγχρονίζονται οι κλάδοι της μεταποίησης, παραγωγής και της προσφοράς υπηρεσιών στις χώρες αυτές, με αποτέλεσμα την αύξηση της εγχώριας παραγωγής, περιορισμό των εισαγωγών, αύξηση των εξαγωγών, αύξηση του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος, βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και του επιπέδου ζωής των λαών των χωρών στις οποίες δραστηριοποιούνται.

Οι πολυεθνικές έχουν επιχειρηματική δραστηριότητα, σε βασικούς κλάδους της μεταποίησης, παραγωγής και της παροχής υπηρεσιών (τραπεζικών, χρηματοοικονομικών, ασφαλιστικών, τηλεπ/ών κλπ), την οποία δραστηριότητα αναπτύσσουν και επεκτείνουν στις χώρες λειτουργίας. Διαθέτουν ειδικές μονάδες ερευνών, στον τεχνικό-τεχνολογικό και εμπορικό-οικονομικό τομέα, εξειδικευμένη τεχνολογία και τεχνογνωσία υψηλού επιπέδου, δίκτυα προμήθειας πρώτων υλών και διάθεσης προϊόντων, κατάλληλη επιτελική

οργάνωση και αποτελεσματικό Management (με κάποια από τα καλύτερα στελέχη στον πλανήτη), ιδιαίτερα σημαντικό για την επιβίωση και ανάπτυξή τους. Όλα αυτά βέβαια είναι εφικτά χάρις τα μεγάλα κεφάλαια που διαθέτουν τα οποία αποτελούν ένα ακόμα σημαντικό πόνι στην σκακιέρα τους.

Αναφορικά με τη δομή της εργασίας, θα ξεκινήσω με μια ιστορική αναδρομή των πολυεθνικών εταιριών. Έπειτα θα συνεχίσω με μια περιγραφή των πολυεθνικών εταιριών, θα δούμε ποια στοιχεία καθιστούν μία εταιρία πολυεθνική, τις μορφές των πολυεθνικών, την οργανωτική δομή τους, τους λόγους που μία επιχείρηση αποφασίζει να επεκτείνει τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες (τρόποι διεθνοποίησής ) και τους παράγοντες που επηρεάζουν την πορεία της επένδυσης. Παρουσιάζονται οι θεωρίες της διεθνοποίησης του εμπορίου, αναλύονται με παραδείγματα οι στρατηγικές παραγωγής των πολυεθνικών επιχειρήσεων αλλά και οι στρατηγικές έρευνας και ανάπτυξης τους. Δίνοντας στον αναγνώστη η ευκαιρία να κατανοήσει την έννοια της πολυεθνικής καθώς και τις μορφές που μπορεί να έχει. Στην συνέχεια θα δοθεί έμφαση στο περίπλοκο και διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον στο οποίο καλούνται να λειτουργήσουν και τους τρόπους (όπλα) που διαθέτουν προκειμένου να επιβιώσουν. Στο τέλος της εργασίας παρατίθενται τα τελικά συμπεράσματα.

## Κεφάλαιο 1: Ιστορική αναδρομή

### Πρώτα βήματα

Το 16ο και 17ο αιώνα λειτούργησαν στην Ευρώπη οι λεγόμενες εταιρείες ναυλώσεων (chartered companies) που με την υποστήριξη των κυβερνήσεων τους αναζητούσαν τη δημιουργία καινούργιων εμπορικών οδών και στόχευαν στην ανακάλυψη νέων εδαφών. Επίσης πλούσιες οικογένειες, συνήθως απασχολούμενες με το εμπόριο, τις τραπεζικές εργασίες (Rothschild) και την οικιστική ανάπτυξη (land development) επιδιώκουν την επέκταση του πλούτου τους με την διασυνοριακή μεταφορά κεφαλαίου και εργασίας. Πολλές από τις αποικίες και οι πλούσιες φυσικές πηγές τους, έγιναν αντικείμενο εκμετάλλευσης από Άγγλους, Ολλανδούς και Γάλλους αποικιοκράτες. Και έτσι εμφανίστηκαν με τη σειρά τους οι πρώτες μεταποιητικές δραστηριότητες σε βασικές αποικίες του κάθε κράτους. Ένας άλλος παράγοντας που ευνόησε τη μεταφορά παραγωγικών συντελεστών ήταν το εκτεταμένο κύμα μετανάστευσης, από απλούς πολίτες μέχρι πολιτικούς, αλλά και ο τυχοδιώκτης. Το βασικό χαρακτηριστικό της ΠΕ, είναι η κοινή ταυτότητα μεταξύ μητρικής και θυγατρικής, κάτι το οποίο δεν εφαρμόστηκε σε αυτή την περίοδο γιατί τα άτομα που ανέπτυσαν επιχειρηματικές δραστηριότητες στους νέους τόπους δεν διατηρούσαν καμία επαφή, οικονομικού τύπου, με τον τόπο προέλευσης. Οι νεοϊδρυθείσες επιχειρήσεις ήταν αυτόνομες.

## Τα επόμενα βήματα και η γέννηση της σύγχρονης πολυεθνικής εταιρίας 1874-1914

Αν κατά την πρώτη φάση τέθηκαν τα πρώτα θεμέλια, οι προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες θα μπορούσαν να συσταθούν ΠΕ, εμφανίζονται κατά τη διάρκεια αυτής της πιο ώριμης περιόδου. Είναι μια καίρια εποχή αυτή της βιομηχανικής επανάστασης, των αλλαγών στη χρηματοδότηση και διοίκηση των επιχειρήσεων καθώς και της εμφάνισης της επιχείρησης κοινού κεφαλαίου (joint stock company). Παράγοντες που επιφέρουν θεσμικές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιούνται οι άμεσες ξένες επενδύσεις (ΑΞΕ). Μεταξύ 1870 και 1914 μπορούμε να ξεχωρίσουμε πολλές ΑΞΕ στον τραπεζικό τομέα, στον εμπορικό, στη γεωργία και στην εκμετάλλευση πρώτων υλών και μετάλλων. Σε αυτή την περίοδο κάνουν την εμφάνισή τους και οι πρώτες πολυεθνικές εξόρυξης και εκμετάλλευσης πετρελαίου.

Με το ξέσπασμα του πρώτου παγκοσμίου πολέμου το 1914 δημιουργήθηκαν μεταποιητικές ΠΕ στον τομέα των χημικών και φαρμακευτικών προϊόντων, αυτοκινήτων, τσιγάρων, τροφίμων, κλπ. Κάποιες από τις πιο γνωστές σε όλους μας σημερινές ΠΕ δημιουργήθηκαν εκείνη την εποχή με σημαντικές επενδύσεις όπως η Nestle, η Cadbury, η Lever, η Dunlop, η Citibank, η Hudson Bay Company, και άλλες. Στατιστικά στοιχεία μας δείχνουν ότι η σπουδαιότερη χώρα με πολλές ΑΞΕ ήταν η Μεγάλη Βρετανία με 45,5% του συνόλου των εξωστρεφών παγκοσμίων ΑΞΕ, ενώ ακολουθούν οι ΗΠΑ με 18,5%, η Γαλλία με 12,5% και η Γερμανία με

10,5%. Το σύνολο των ΑΞΕ (σε ποσοστό 100%) προέρχονται από ανεπτυγμένες χώρες ενώ οι γεωγραφικές περιοχές που τράβηξαν την προσοχή και λειτούργησαν ως τόποι υποδοχής των επενδύσεων ήταν η Λατινική Αμερική με 33% του συνόλου και ακολουθούν η Ασία με 21%, η Ανατολική Ευρώπη και οι ΗΠΑ με 10%. Ένα τελευταίο στοιχείο που αντλείτε από εκείνη την εποχή είναι η κατανομή των παγκοσμίων ΑΞΕ κατά παραγωγικό κλάδο όπου μπορεί να διαπιστωθεί ότι το 1914, το 55% των ΑΞΕ συγκεντρώνεται στην εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, το 30% στις υπηρεσίες και μόλις το 15% στην μεταποίηση.

### Περίοδος 1918-1939, η περίοδος ωριμότητας

Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου παρατηρείται εντατικοποίηση της κάθετης παραγωγής στον πρωτογενή τομέα και κυρίως στην εκμετάλλευση του πετρελαίου, καπνού και τροπικών φρούτων. Επίσης κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου γίνονται μεγάλες συγχωνεύσεις, ενώ νέες χρηματοδοτικές και οργανωτικές μέθοδοι διευκολύνουν τη διοίκηση υλικών των μεγάλων εταιριών. Οι πρώτες ιαπωνικές θυγατρικές εμφανίζονται μεταξύ 1920-1938. Στατιστικά στοιχεία δείχνουν ότι και η Μεγάλη Βρετανία είναι για άλλη μια φορά η σημαντικότερη χώρα φορέας των ΑΞΕ με το 39.8% των παγκοσμίων ΑΞΕ, ακολουθούν οι ΗΠΑ με 27.7% και η Γαλλία με 9.5%. Οι αναπτυσσόμενες χώρες αποτελούν τις πιο δημοφιλείς χώρες υποδοχής



συγκεντρώνοντας το 65.7% των παγκόσμιων ΑΞΕ, όπου η Λατινική Αμερική συγκεντρώνει το 30.8% και η Ασία το 25.0%.

### Μετά τον πόλεμο 1939-1960

Αυτή η περίοδος χαρακτηρίζεται από την ανάκαμψη των ΑΞΕ, σε αντιθέσει με την προηγούμενη περίοδο. Επίσης σημαντική είναι η παρουσία των ΠΕ με έδρα της ΗΠΑ που πλέον πρωταγωνιστούν στη διεθνή επενδυτική σκηνή ενώ εμφανίζονται αργά αλλά δυναμικά Ευρωπαϊκές και Ιαπωνικές ΠΕ (που αρχίζουν να ανακάμπτουν από τα δεινά του πολέμου) αλλά και πολυεθνικές από αναπτυσσόμενες χώρες.

Οι μεγάλες αλλαγές όπως η ανεξαρτητοποίηση πολλών πρώην αποικιών από της μητέρες χώρες, η χρήση και ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών, που είχαν αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια του πολέμου, σε νέα καταναλωτικά προϊόντα και γενικότερα για ειρηνικούς σκοπούς.

Οι οικονομικοί παράγοντες, σηματοδοτούν την εμφάνιση της σύγχρονης ΠΕ. Το 1960 παρατηρείται μια αλλαγή στο πλήθος των ΑΞΕ με το 48.3% αυτών να προέρχεται από τις ΗΠΑ και μόλις το 10.8% από τη Μεγάλη Βρετανία. Μια δεύτερη μεγάλη αλλαγή είναι το γεγονός ότι το 17.6% κατευθύνονταν στις αναπτυσσόμενες χώρες ενώ το 67.3% στις ανεπτυγμένες. Οι δημοφιλέστερες χώρες υποδοχής πλέον, ήταν ο Καναδάς με 23.7% και οι ΗΠΑ με 13.9%. Ακολουθούν χώρες της Δυτικής Ευρώπης με ποσοστό 22.9%. Το 1960, το 35% των ΑΞΕ εστιάζει στη μεταποίηση συγκριτικά με το 25% που κατείχε ο τομέας το 1938.

## Από το 1960 μέχρι σήμερα

Αν θα έπρεπε να τονιστεί κάποιο χαρακτηριστικό αυτής της περιόδου είναι το γεγονός ότι αποτελεί αφετηρία της στρατηγικής αναδιοργάνωσης και εξάπλωσης των ΠΕ. Παρατηρείται μια εδραίωση την εταιριών από της ΗΠΑ στην παγκόσμια οικονομία. Η ανάγκη αναδιοργάνωση των ΠΕ δημιουργεί καινούργιες ανάγκες στον τρόπο διοίκησής τους. Το μάνατζμεντ αλλάζει και πλέον πρέπει να είναι περισσότερο ευέλικτο ώστε να λαμβάνει υπ' όψιν του τις διαφορετικές συνθήκες που προκύπτουν εξ' αιτίας της γεωγραφικής εξάπλωσης των δραστηριοτήτων και καθώς και το γεγονός ότι το περιβάλλον τους αλλάζει πιο συχνά από ότι πριν. Ταυτόχρονα γίνεται σαφές ότι αυστηρώς διατυπωμένοι κανόνες πρέπει να εξασφαλίζουν την αποτελεσματική λειτουργία μιας ΠΕ.

## Κεφάλαιο 2: Μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες

### Η δομή της πολυεθνικής

Όπως ειπώθηκε και στην εισαγωγή μια πολυεθνική εταιρία θα μπορούσε κάποιος να την φανταστεί σαν ένα φορέα μεταφοράς παραγωγικών συντελεστών και προϊόντων. Πράγματι, μέσω των πολυεθνικών πραγματοποιείται μία διεθνής ροή δέσμης παραγωγικών συντελεστών με την ευρύτερη έννοια του όρου. Έτσι, εκτός από τη γη και τη εξειδικευμένη και μη εργασία, οι παραγωγικοί συντελεστές που μεταφέρονται ανά τον κόσμο μπορεί να είναι: κεφάλαιο, εργασία, τεχνολογία, τεχνογνωσία, η διοίκηση κτλ.

Η μητρική επιχείρηση (Μ), είναι στο επίκεντρο της συνεχούς αυτής ανταλλαγής και μεταφοράς. Η μητρική λειτουργεί ως κέντρο λήψης πολύ σημαντικών αποφάσεων για την λειτουργία της επιχείρησης σε επίπεδο προγραμματισμού των στόχων και τον έλεγχο της λειτουργίας του συστήματος, καθορισμός οράματος και βασικού στόχου. Αρχικά η μητρική επιχείρηση πρέπει να πάρει ποικίλες αποφάσεις σχετικά με τις θυγατρικές (Θ) μια εκ των οποίων είναι η τοποθεσία λειτουργίας τους. Όπως φαίνεται παρακάτω, η απόφαση αυτή λαμβάνεται με βάση έναν αριθμό κριτηρίων. Ιδιαίτερης σημασίας για παράδειγμα από πλευράς παραγωγής του προϊόντος είναι το κριτήριο για την προέλευση των πρώτων υλών. Ως βασικό κομμάτι της παραγωγής, οι επιχειρήσεις θέλουν να ελαχιστοποιήσουν το κόστος των πρώτων υλών.

Σε ένα σύστημα θυγατρικών επιχειρήσεων, οι λειτουργίες αυτές παραγωγής και διάθεσης του προϊόντος πραγματοποιούνται χάρις τη στενή συνεργασία των επί μέρους θυγατρικών κάτω από τον έλεγχο και την καθοδήγηση της μητρικής. Σημαντικό χαρακτηριστικό είναι η αλληλοσυμπλήρωση των παραγωγικών μονάδων του συστήματος πολυεθνικών. Έτσι για παράδειγμα η μεταφορά προϊόντος η μίας ποικιλίας αυτού από τη  $\Theta_1$  στη  $\Theta_2$ . Η  $\Theta_3$  μπορεί να εφοδιάζει τη  $\Theta_5$  με πρώτες ύλες ή ημικατεργασμένα προϊόντα. Η μητρική, μεταφέρει σε όλες τις θυγατρικές υπηρεσίες διοικητικής η τεχνολογίας καθώς και προσωπικού εκεί που χρειάζεται κ.ο.κ.

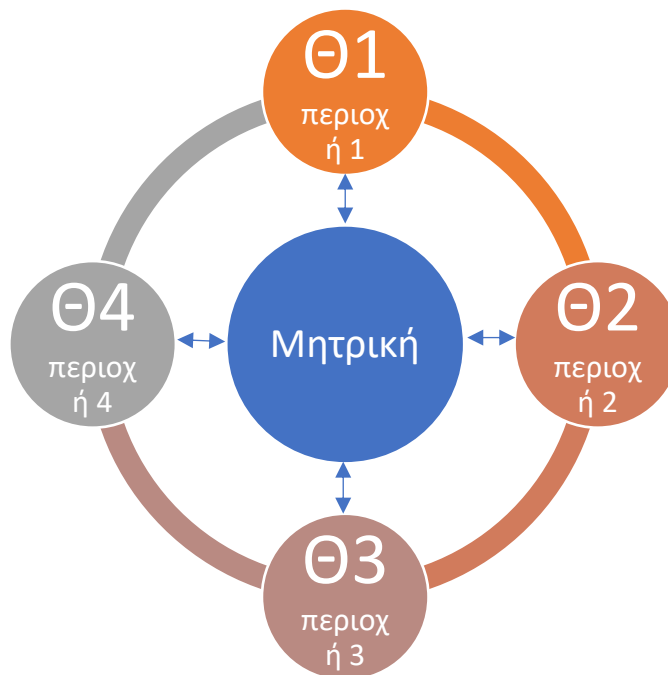
Φαίνεται λοιπόν ότι το σύστημα πολυεθνικών εταιριών αποτελεί μικρόκοσμο του διεθνούς οικονομικού συστήματος με την έννοια ότι η ανταλλαγή αγαθών, υπηρεσιών και παραγωγικών συντελεστών, γίνεται μέσω των θυγατρικών σε συνεχή βάση. Αυτή η ανταλλαγή βέβαια γίνεται και σε επίπεδο εταιριών και όχι μόνον θυγατρικών. Ας σημειωθεί επίσης ότι, όπως και στην περίπτωση του διεθνούς εμπορίου, στην ευρύτερη αγορά, το σύστημα ανταλλαγής, μεταφοράς αγαθών και παραγωγικών συντελεστών μεταξύ ΠΕ έχει και αυτό τους περιορισμούς του. Οι περιορισμοί αυτοί είναι ποικίλοι, από απλά κόστη μέχρι νομοθετικές διατάξεις κρατών τα οποία ασκούν το καθένα την δική του πολιτική και έχει σαν καθήκον την προστασία του εθνικού συμφέροντος.

Ο βαθμός συνεργασίας και αλληλεξάρτησης μεταξύ των θυγατρικών μπορεί να διαφέρει από περίπτωση σε περίπτωση. Τόσο η φύση του προϊόντος όσο και άλλοι εξωτερικοί παράγοντες καθορίζουν πολλές

φορές το βαθμό ενοποίησης σε ένα σύστημα πολυεθνικών εταιριών. Αλλά και εσωτερικοί παράγοντες όπως η στρατηγική πωλήσεων, τιμολογιακή πολιτική προκειμένου να μεγιστοποιηθούν τα κέρδη, αυτοί οι παράγοντες, πολιτικές μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο συνεργασίας μεταξύ των κατ' ιδίαν μονάδων ενός συστήματος ΠΕ.

Γενικά μπορούμε να διακρίνουμε μεταξύ δύο συνήθη πρότυπα οικονομικής ενοποίησης σε ένα σύστημα, πολυεθνικών εταιριών. Το ένα είναι πιο αποκεντρωτικό σε ότι αφορά την παραγωγική διαδικασία δίνοντας δυνατότητα λήψης αποφάσεων στην εκάστοτε θυγατρική, αλλά πιο συγκεντρωτικό σε ότι αφορά τη διάθεση του προϊόντος και οδηγώντας σε οριζόντια ενοποίηση μεταξύ των ΠΕ. Κατά το εκάστοτε πρότυπο η κάθε ΠΕ παράγει με βάση προκαθορισμένη εξειδίκευση υψηλό ή πιο χαμηλό βαθμό ενοποίησης. Η μητρική καθορίζει την εξειδίκευση παίρνοντας υπ' όψη όλους τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν το κόστος παραγωγής σε κάθε χώρα (π.χ. σχετική επάρκεια – ανεπάρκεια παραγωγικών συντελεστών, κόστος μεταφοράς κ.λ.π). Στη συνέχεια οι θυγατρικές και η μητρική ανταλλάσσουν τελικά προϊόντα μεταξύ τους ώστε να καλύπτουν μεγάλο εύρος ποικιλιών του ιδίου προϊόντος (αν χρειάζεται). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι κάθε θυγατρική διαθέτει τα προϊόντα συνήθως σε μια προκαθορισμένη περιοχή. Συνήθως οι περιοχές αυτές καλύπτουν μεγάλες γεωγραφικές εκτάσεις και περιλαμβάνουν επομένως μεγάλο αριθμό χωρών.

Ένα δεύτερο πρότυπο ενοποίησης ΠΕ προβλέπει καθετοποίηση στην παραγωγή. Κάθε ΠΕ συμμετέχει στην παραγωγή ενδιάμεσων προϊόντων τα οποία χρησιμοποιούνται ως εισροές για την παραγωγή του τελικού προϊόντος. Το τελευταίο παράγεται από μία άλλη πολυεθνική η οποία και διαθέτει το προϊόν στην διεθνή αγορά. Για παράδειγμα η απαλλαγή ενδιάμεσων προϊόντων μεταξύ της μητρικής και των θυγατρικών οδηγεί τελικά στην κατασκευή του προϊόντος από την επιχείρηση  $\Theta_3$ , η οποία το διαθέτει. Έτσι οι επιχειρήσεις  $\Theta_1$  και  $\Theta_2$  είναι παραγωγό καουτσούκ στις χώρες της πρώτης ύλης. Στη συνέχεια το καουτσούκ χρησιμοποιείται από τη μητρική για την παραγωγή ελαστικών τα οποία τελικά αποστέλλονται στην  $\Theta_3$  για πώληση στην παγκόσμια αγορά.



## Διαδικασία της πολυεθνικοποίησης

Υπάρχουν δύο κύριες τάσεις (διαδικασίες) για την ερμηνεία της πολυεθνικοποίησης των εταιριών έχουν διαμορφωθεί σήμερα. Η πρώτη που δίνει έμφαση στις συνθήκες της αγοράς της χώρας μέσα στην οποία πραγματοποιούνται οι άμεσες διεθνείς επενδύσεις, η οποία βασίζεται κυρίως στη θεωρία του κύκλου ζωής του προϊόντος. Η θέση αυτή μπορεί να παρουσιαστεί ως τεχνολογία του προϊόντος αυτού, διατηρεί μια εξαιρετικά μονοπωλιακή θέση στην αγορά, ακόμα κι αν η διάρθρωση του κόστους και των τιμών ανταγωνιστικών προς αυτό αλλά παραδοσιακών προϊόντων, είναι πιο ευνοϊκή, πράγμα που της δίνει υψηλή εξαγωγική ικανότητα. Αμέσως μόλις τα προϊόντα αυτά γίνουν πιο ανταγωνιστικά από τεχνολογική άποψη, τόσο στην εσωτερική όσο και εξωτερική αγορά, η εταιρία αυτή πολύ πιθανόν να δημιουργεί παραγωγικές μονάδες στο εξωτερικό. Με αυτόν τον τρόπο πετυχαίνει να διατηρήσει μια μονοπωλιακή η έστω ολιγοπωλιακή θέση από την εκμετάλλευση των πλεονεκτημάτων παραγωγής (π.χ. χαμηλό κόστος εργασίας η κεφαλαίων που απολαμβάνει στο εξωτερικό). Αυτή η πολιτική διατηρείται μέχρι να κορεστεί η ζήτηση του προϊόντος, οπότε επιβάλλεται η μετατροπή του (περεταίρω βελτίωση, επαναπροσδιορισμός) ή μετατροπή (αλλαγές) της επιχείρησης. Η παραπάνω τάση μιας εταιρείας να γίνει πολυεθνική απορρέει από μια αμυντική στρατηγική. Έτσι, αμέσως μόλις π.χ. οι αμερικανικές εταιρίες αντιμετώπισαν σοβαρά προβλήματα ανταγωνισμού που είχαν σχέση με τον τεχνολογικό μονοπωλιακό χαρακτήρα των προϊόντων τους, προσπάθησαν να τα υπερπηδή-

σουν με τη δημιουργία θυγατρικών εταιρειών στις χώρες του εξωτερικού και κυρίως στην Ευρώπη και Ασία. Κατόρθωσαν έτσι να ξεπεράσουν τους δασμολογικούς και φορολογικούς περιορισμούς, να επωφεληθούν από το χαμηλό κόστος εργασίας από τα φορολογικά και άλλα πλεονεκτήματα και τελικά να κάνουν και πάλι ανταγωνιστικά τα προϊόντα τους.

Η δεύτερη υπόθεση δέχεται το γεγονός ότι υπάρχει μείωση του χρονικού ορίου μέσα στο οποίο πραγματοποιείται η εξεύρεση νέων προϊόντων η μεθόδων παραγωγής (πρώτη φάση του κύκλου του προϊόντος) και η διάθεση τους (δεύτερη φάση του κύκλου ζωής του προϊόντος) που παρακινεί της π.χ. αμερικανικές εταιρείες να πολυεθνικοποιηθούν. Βέβαια αυτό είναι μόνον ένα κομμάτι των ερευνών που έχουν γίνει πάνω στο συγκεκριμένο ζήτημα.

Η δεύτερη από τις παραπάνω υποθέσεις είναι γενικώς πιο αποδεκτή, αν ληφθεί υπ' όψη ότι ο γρήγορος ρυθμός αύξησης των πωλήσεων των αμερικανικών θυγατρικών εταιρειών στην Ευρώπη ο οποίος παρατηρήθηκε για πολλά χρόνια. Εντούτοις, το γεγονός αυτό οφείλεται περισσότερο στη διαδικασία διεθνοποίησης της παράγωγης των αμερικανικών εταιρειών που θα εξεταστεί στη συνέχεια, παρά στον εκσυγχρονισμό της ευρωπαϊκής τεχνολογίας.

Ορισμένες μελέτες προσπαθούν να διερευνήσουν τη σχέση μεταξύ των αμερικανικών επενδύσεων στο εξωτερικό και του τεχνολογικού επίπεδου των κλάδων στους οποίους αυτές πραγματοποιούνται. Έτσι, η απόδειξη μιας θετικής συσχέτισης ανάμεσα στις δυο αυτές μεταβλητές



δίνει μεγαλύτερο βάρος στη δεύτερη από τις θεωρίες που προαναφέρθηκαν. Ο προσδιορισμός παρόμοιων συσχετίσεων γίνεται πολύ δύσκολος και πολλές φορές αδύνατος, παρόλο που οι αμερικανικές επενδύσεις πραγματοποιούνται, σε εκσυγχρονισμένους κλάδους (χημικά προϊόντα, μεταφορικά μέσα, μηχανήματα, λογισμικά), για τους παρακάτω λόγους:

1) Οι μελέτες αυτές βασίζονται σε στατιστικές γενικού επίπεδου και γι' αυτό δεν είναι προφανείς οι σχέσεις μεταξύ των επιμέρους προϊόντων.

2) Ορισμένα προϊόντα που εμπεριέχουν χαμηλό βαθμό τεχνολογίας (research and development), κατατάσσονται στατιστικά στην κατηγορία των προηγμένων προϊόντων. Οι εταιρίες, στην προσπάθεια τους να πετύχουν βελτίωση της ανταγωνιστικής τους θέσης διαφοροποιούν τα προϊόντα τους με την παροχή τελειότερου τύπου τεχνικών υπηρεσιών (συνοδευτικό προϊόν) και τη βελτίωση των μεθόδων εμπορίας (διαφήμιση, διατήρηση, παρουσίαση κλπ.). Επί πλέον οι αμερικάνικες επιχειρήσεις εκμεταλλεύονται τα πλεονεκτήματά τους στη διαχείριση, τη διοίκηση, αλλά και στο μέγεθος τους, πραγματοποιώντας επενδύσεις στο εξωτερικό ακόμα και σε παραδοσιακούς κλάδους. Η ανωτερότητα αυτή οφείλεται κυρίως στην γρήγορη εξέλιξη των μορφών ανταγωνισμού στις Η.Π.Α. και στην τεχνολογική ανάπτυξη, που απορρέει από την ανάγκη εξοικονόμησης του συντελεστή εργασίας (συντελεστής ακριβός στις Η.Π.Α.) και που έχει σαν αποτέλεσμα

παραγωγή κεφαλαίου, όπως και στο μέγεθος της αμερικάνικης αγοράς.

Τα παραπάνω αποτελούν τα βασικά επιχειρήματα της αμυντικής θέσης της πολυεθνικοποίησης των εταιριών. Η θέση αυτή που προκύπτει κυρίως από την παρατήρηση των αμερικανικών εταιρειών στην Ευρώπη, μπορεί να εφαρμοστεί επίσης και στην περίπτωση των Ευρωπαϊκών η Ιαπωνικών πολυεθνικών εταιρειών, που δρουν στις αναπτυσσόμενες χώρες αλλά και στις Η.Π.Α.

Βάσει της δεύτερης αυτής θέσης, που έχει επιθετικό χαρακτήρα, η διαδικασία πολυεθνικοποίησης των επιχειρήσεων αποτελεί εξειδίκευση για κάθε ανά τον κόσμο θυγατρική εταιρεία, στην παραγωγή ενδιάμεσων προϊόντων ή τη συναρμολόγησή τους. Η διάρθρωση μεταξύ των θυγατρικών εταιρειών από τη μια και της μητρικής από την άλλη ευθυγραμμίζεται μ' εκείνη του κύκλου παραγωγής, δημιουργώντας έτσι ένα ολοκληρωμένο κύκλωμα που μέσα του κινούνται τα κεφάλαια, τα προϊόντα, οι υπηρεσίες και η τεχνολογία. Ενώ σύμφωνα με την πρώτη θέση, η αγορά των χωρών - δεκτών διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο, σ' αυτή τη δεύτερη θεωρείται δευτερεύουσας σημασίας. Έτσι, οι εξαγωγές των μητρικών πολυεθνικών εταιρειών προς μια χώρα υποκαθίστανται από τις πωλήσεις των θυγατρικών τους σ' αυτή τη χώρα, ενώ οι θυγατρικές εξειδικεύονται στην παραγωγή προϊόντων υψηλής ή χαμηλής τεχνολογίας.

Ενώ αρχικά το κίνητρο για τη δημιουργία θυγατρικών επιχειρήσεων στο εξωτερικό ήταν η υπερπήδηση κυρίως οικονομικών εμποδίων (δασμολογικά, φορολογικά, μικρότερα κόστη παραγωγής), που ήταν ικανά να κάνουν πιο ανταγωνιστικά τα προϊόντα τους στο εξωτερικό και εσωτερικό, τα τελευταία χρόνια επιδιώκεται από αυτές η συστηματοποίηση της εκμετάλλευσης των πλεονεκτημάτων που προκύπτουν από τη διεθνοποίηση του συστήματος παραγωγής, για την αύξηση έτσι των κερδών τους. Κάποια από τα πλεονεκτήματα αυτά είναι το ακόμα χαμηλότερο κόστος εργασίας, η χαμηλή φορολογική, η δασμολογική προστασία, όπως και εκείνα που προκύπτουν από τη χρηματιστική διοίκηση σε διεθνές επίπεδο (leads and lags, εγχώρια δανειοδότηση, τιμές ενδιάμεσων προϊόντων).

Προκύπτει λοιπόν ότι, ενώ στην αρχή οι θυγατρικές εταιρείες είχαν περιορισμένες αρμοδιότητες για την παραγωγή και διάθεση των προϊόντων, στη συνέχεια αρχίζουν να επωμίζονται μεγαλύτερες ευθύνες, όπως τη διενέργεια ερευνητικής και αναπτυξιακής δραστηριότητας. Το νομικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο δρουν οι πολυεθνικές εταιρείες, δίνει μεγαλύτερη έμφαση στην αυτονομία των θυγατρικών, αλλά ο κυριότερος φορέας του συντονισμού των επιμέρους τμημάτων ενός πολυεθνικού συγκροτήματος παραμένει η μητρική.

## Χαρακτηριστικά των ΠΕ

Ένα κεντρικό χαρακτηριστικό των πολυεθνικών είναι ή κυριαρχία των μεγάλων εταιριών. Αν και το μεγάλο μέγεθος δεν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για μια εταιρία να γίνει πολυεθνική, οι πραγματικά μεγάλες ΠΕ είναι τεράστια συγκροτήματα σκορπισμένα σε διάφορες χώρες του κόσμου. Οι ετήσιες πωλήσεις τους φθάνουν τις εκατοντάδες εκατομμύρια ή δισεκατομμύρια δολάρια και σε σύγκριση με άλλες οικονομικές οντότητες, περιλαμβανόμενων και πολλών κρατών, οι ΠΕ είναι πηγή τεράστιας δύναμης ποικίλας μορφής.

Αναμφίβολα οι πολυεθνικές εταιρίες έχουν τη δυνατότητα να επηρεάζουν τις παγκόσμιες υποθέσεις και την πορεία των γεγονότων στις χώρες υποδοχής τους, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες στις οποίες και πολλές φορές δραστηριοποιούνται. Αν και η πληροφόρηση σχετικά με την ανάμειξη των ΠΕ στις υποθέσεις των χωρών υποδοχής τους είναι πιθανή αλλά δύσκολο να στοιχειοθετηθεί και να αποδειχθεί λόγω της εσωτερίκευσης των συμφερόντων τους από ντόπιες ομάδες, υπάρχουν ορισμένα παραδείγματα/σκάνδαλα όπως ή ανάμειξη της ΙΤΤ στη Χιλή, οι εξαγορές της Lockheed, οι δραστηριότητες των εταιριών πετρελαίου των ονομαζόμενων «Επτά αδελφών» που δείχνουν την τεράστια σχέση που υπάρχει μεταξύ μεγέθους και δύναμης.

Οι ΠΕ είναι γενικά προϊόν των αναπτυγμένων χωρών. Αυτό φαίνεται όχι μόνον από το που ξεκίνησαν (χώρες όπως η Αγγλία και η Αμερική) αλλά και από τη γεωγραφική κατανομή των ξένων ιδιωτικών επενδύ-

σεων, αλλά επίσης από τον ψηλό βαθμό συγκέντρωσης της προέλευσης των ΠΕ. Το φαινόμενο της πολυεθνικότητας είναι συνδεδεμένο μ' αυτό της συγκέντρωσης. Ένας σχετικά μικρός αριθμός εταιρειών από λίγες χώρες είναι υπεύθυνες για την πλειοψηφία των συναλλαγών μεταξύ χωρών, κι αυτές οι εταιρείες είναι συγκεντρωμένες σε σχετικά λίγους βιομηχανικούς κλάδους στις αναπτυγμένες χώρες. Οι δραστηριότητες των περισσότερων από αυτές επεκτείνονται σε έναν πολύ μεγάλο αριθμό χωρών και οι δραστηριότητες τους είναι πολύ διαφορετικές από τις δραστηριότητες της πλειοψηφίας των πολυεθνικών που έχουν θυγατρικές σε μια ή δυο χώρες υποδοχής.

Οι πωλήσεις των παραγωγικών μονάδων των ΠΕ στο εξωτερικό - δεν περιλαμβάνονται οι πωλήσεις μεταξύ των διαφόρων μονάδων της ίδιας επιχείρησης (intra-company sales) αυξήθηκαν κατά 25% ταχύτερα από ότι οι συνολικές πωλήσεις των πολυεθνικών κατά την περίοδο 1991-2006.

Η τρομακτική ανάπτυξη των πολυεθνικών εταιριών χρονολογείται από το τέλος του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου και συμπίπτει με την τεχνολογική επανάσταση και την τεράστια επέκταση κι ανάπτυξη στα μέσα και στα συστήματα μεταφορών και επικοινωνίας. Από το 1965 μέχρι τα μέσα περίπου της δεκαετίας του '70 οι ξένες ιδιωτικές επενδύσεις αυξήθηκαν με ρυθμό πολύ ταχύτερο από το ρυθμό αύξησης του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των αναπτυγμένων χωρών. Ενώ στην περίοδο 1977-1986 αυξήθηκαν με τον ίδιο περίπου ρυθμό που αυξήθηκε και το ακαθάριστο εθνικό προϊόν των αναπτυγμένων χωρών. Ο

μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης των άμεσων ιδιωτικών επενδύσεων ήταν 10.7% στην περίοδο 1977-1981 και 12,7% στην περίοδο 1981-1986, ενώ ο ρυθμός αύξησης του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος ήταν 9,1% και 13,5% αντίστοιχα.

Οι πολυεθνικές εταιρίες δεν είναι μόνον προϊόν των αναπτυγμένων χωρών, αλλά και οι διεθνείς δραστηριότητες τους εστιάζουν κυρίως στις αναπτυγμένες χώρες. Επεκτείνονται δηλαδή κυρίως σε οικονομίες που μοιάζουν περισσότερο με τις οικονομίες προέλευσης τους. Είναι φανερό ότι ο όγκος των άμεσων ιδιωτικών επενδύσεων δεν προέρχεται μόνον αλλά και κατευθύνεται στις αναπτυγμένες χώρες. Το 1995 οι αναπτυγμένες καπιταλιστικές χώρες είχαν δεχθεί περίπου τα τρία τέταρτα και οι αναπτυσσόμενες χώρες περίπου το ένα τέταρτο των επενδύσεων που είχαν κάνει οι ΠΕ των αναπτυγμένων χωρών.

Η κατανομή των ξένων ιδιωτικών επενδύσεων μεταξύ αναπτυσσόμενων χωρών φανερώνει τη σημασία ορισμένων σχέσεων και διασυνδέσεων μεταξύ αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών. Περίπου το 70% του αριθμού των παραγωγικών μονάδων των αμερικανικών πολυεθνικών εταιριών στο εξωτερικό και της αξίας των κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί στις αναπτυσσόμενες χώρες, που αποτελεί κάτι περισσότερο από το ένα τέταρτο των συνολικών αμερικανικών επενδύσεων στις αναπτυσσόμενες χώρες, βρίσκεται στην Κεντρική και Νότια Αμερική, Ασία, Ευρώπη. Υπάρχουν σημαντικές διαφορές και μεταξύ των αναπτυγμένων και μεταξύ των αναπτυσσόμενων χωρών υποδοχής. Στις αναπτυγμένες χώρες, εκτός από τον Καναδά και την Αυστραλία,

το μεγαλύτερο μέρος των ξένων ιδιωτικών επενδύσεων στην εξορυκτική βιομηχανία συγκεντρώνεται στην εξερεύνηση ή και στη διύλιση του πετρελαίου. Στις αναπτυσσόμενες χώρες σαν σύνολο, ο τομέας των πετρελαίων, συναρμολόγησης, παραγωγής συγκεντρώνει τον κύριο όγκο των επενδύσεων.

Η βιομηχανική σύνθεση των άμεσων ιδιωτικών επενδύσεων διαφέρει μεταξύ των αναπτυσσόμενων χωρών κι αυτό σε κάποια έκταση αντανακλά διαφορές που υπάρχουν, στους φυσικούς πόρους που διαθέτουν οι διάφορες χώρες, στην ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας, οικονομική κατάσταση, και στις διαφορετικές παραδόσεις και προσανατολισμούς των χωρών αυτών. Οι βιομηχανίες μετάλλου είναι συγκεντρωμένες στη Βραζιλία, Ινδία, Μαλαισία και Νιγηρία, ενώ ή χημική βιομηχανία στην Ινδία. Οι βιομηχανίες κατεργασίας πρώτων υλών, σε μεγάλο βαθμό, αντανακλούν την κατανομή της κύριας πρώτης ύλης, π.χ. βιομηχανία ζάχαρης στη Sri Lanka και βιομηχανία κρέατος στην Αργεντινή. Οι ξένες ιδιωτικές επενδύσεις στη μεταποίηση και ιδιαίτερα οι επενδύσεις υποκατάστασης εισαγωγών (import substituting) τείνουν να είναι λιγότερο συγκεντρωμένες γεωγραφικά.

Οι ξένες ιδιωτικές επενδύσεις, σε σύγκριση με τη γενική δομή της βιομηχανίας στις χώρες υποδοχής τους, συγκεντρώνονται:

A) Στους περισσότερο τεχνολογικά αναπτυγμένους κλάδους της βιομηχανίας, π.χ. φαρμακευτικά προϊόντα, υπολογιστές, εργαλεία και ηλεκτρονικά.

Β) Στην παραγωγή διαρκών καταναλωτικών αγαθών μέσης τεχνολογίας, όπως αυτοκίνητα, ελαστικά, συσκευές τηλεόρασης και ψυγεία.

Γ) Στην παραγωγή αγαθών μαζικής κατανάλωσης, όπως τσιγάρα, μη αλκοολούχα ποτά, είδη καθαρισμού κ.λ.π.

Μέχρι το τέλος της δεκαετίας του '70 είχαν γίνει λίγες επενδύσεις σε δασικές βιομηχανίες, όπως στις βιομηχανίες σιδήρου και χάλυβα, σε φυτικές ίνες και δασικά προϊόντα. Αυτό έχει τώρα αλλάξει με την εμφάνιση της Ιαπωνίας μεταξύ των κυριότερων επενδυτών και με την αύξηση της διαφοράς της αμοιβής της εργασίας μεταξύ αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών. Οι πολυεθνικές εταιρίες της Ιαπωνίας είναι περισσότερο προσανατολισμένες προς επενδύσεις για εκμετάλλευση πρώτων υλών σε σύγκριση με τις αμερικάνικες επενδύσεις. Πρόσθετα υπάρχει μια μεγάλη τάση οι αναπτυγμένες χώρες να μεταφέρουν τις δραστηριότητες έντασης εργασίας σε τρίτες χώρες. Περισσότερο από το μισό της κατανάλωσης βαμβακερών υφασμάτων και το σύνολο των μαυρόασπρων συσκευών τηλεόρασης που αγοράζονται στις ΗΠΑ παράγονται από αμερικάνικες θυγατρικές στο Μεξικό και στην Ν.Α. Ασία. Επίσης οι διαφορές που υπάρχουν στη διάρθρωση των ιδιωτικών επενδύσεων στο βιομηχανικό τομέα κατά χώρα προέλευσης των επενδύσεων. Οι ΠΕ των ΗΠΑ και της Ευρώπης τείνουν να επενδύουν σε τομείς ψηλότερες τεχνολογίας σε σύγκριση με τις πολυεθνικές της Ασίας. Η διάρθρωση αυτή αντανακλά και προσδιορίζεται από τις διαφορές που υπάρχουν τόσο στις εσωτερικές αγορές των χωρών



πού κάνουν τις επενδύσεις όσο και από την πολιτική εκβιομηχάνισης πού ακολούθησαν.

Οι πολυεθνικές εταιρίες συγκεντρώνονται σε σχετικά λίγες και γενικά στις πιο πλούσιες από τις αναπτυσσόμενες χώρες. Τα στοιχεία σχετικά με τη σύνθεση και το ποσοστό της βιομηχανικής δραστηριότητας των αναπτυσσόμενων χωρών πού ελέγχεται από τις ξένες επιχειρήσεις είναι ποικίλα. Από πολλές μελέτες έχει εκτιμηθεί ότι ή παρουσία των πολυεθνικών στις αναπτυσσόμενες χώρες είναι αναλογικά μεγαλύτερης σημασίας. Κι αυτό γιατί ο βιομηχανικός τομέας στις αναπτυσσόμενες χώρες συμβάλλει περισσότερο στη δημιουργία του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος από ότι στις αναπτυγμένες οικονομίες.

Σε μια από τις πολλές μελέτες, δίνεται αναλυτική πληροφόρηση για τις δραστηριότητες 430 ΠΕ. Οι εταιρίες αυτές περιλαμβάνονται μεταξύ των 500 μεγαλύτερων αμερικάνικων και των 500 μεγαλύτερων μη αμερικάνικων πολυεθνικών εταιριών. Οι συνολικές πωλήσεις των πολυεθνικών αυτών το 1988 ήταν 1.886 δισ. δολ. Τα 833 δισ. δολ. ή ποσοστό 44,2% προερχόταν από πωλήσεις στο εξωτερικό (περιλαμβάνουν τις πωλήσεις των θυγατρικών επιχειρήσεων).

Όλα τα στοιχεία, τάσεις και εξελίξεις των πολυεθνικών είναι ενδεικτικά του μεγέθους και της δύναμης τους. Η διάδοση τους αποτελεί χωρίς αμφιβολία, όπως και ή ανάπτυξη της ατμομηχανής, του ηλεκτρισμού και του αυτοκινήτου, ένα από τα μεγαλύτερα συμβάντα της σύγχρονης οικονομικής ιστορίας. Κατά τα τελευταία είκοσι χρόνια έχουν γραφεί πάρα πολλά σχετικά με τις ΠΕ , τα αίτια της ανάπτυξης τους

και τις επιπτώσεις τους στο διεθνή καταμερισμό της εργασίας. Παράλληλα σημαντικά και καινούργια προβλήματα έχουν δημιουργηθεί σαν αποτέλεσμα της διεθνοποίησης της παραγωγής και της ενσωμάτωσης των αναπτυσσόμενων χωρών στο παγκόσμιο καπιταλιστικό σύστημα, κυρίως μέσω των πολυεθνικών εταιριών. Είναι μια περιοχή όπου και η πραγματικότητα και τα επιχειρήματα που αφορούν τις επιπτώσεις των πολυεθνικών εταιριών στις αναπτυσσόμενες, χώρες μεταβάλλονται συνέχεια.

## Η διοίκηση των πολυεθνικών

Μόλις μια εταιρία γίνει πολυεθνική μεταβάλλεται η δομή της διοικήσεως της σε δυο μέρη.

1ο Της επιχείρησης μητέρας

2ο Των θυγατρικών επιχειρήσεων.

Στη μητρική προϋπήρχε βέβαια κάποια υπηρεσία εξαγωγών, τις περισσότερες φορές από τμήμα της υπηρεσίας πωλήσεων. Κάποιο από τα διευθυντικά στελέχη απασχολούταν ιδιαίτερα με αυτό. Τώρα υπάρχει ανάγκη να ιδρυθεί ένα διεθνές τμήμα. Αν και έχει συρρικνωθεί και έχει λιγότερα κεφάλαια στη διάθεση του γι' αυτό τελικά ενσωματώνονται

και ενοποιούνται όλες οι αρμοδιότητες τόσο οι εθνικές όσο και εκείνες του εξωτερικού.

Κάτω από αυτές τις συνθήκες η αποστολή ενός στελέχους για να διευθύνει μια ξένη, θυγατρική εταιρία δεν αποτελεί για αυτόν ένα απλό επιχείρημα αλλά μια ευκαταφρόνητη δοκιμασία, απαραίτητη για την παραπέρα προώθηση του στα ανώτατα αξιώματα της μητρικής. Οι διευθυντικές θέσεις των θυγατρικών δεν δίνονται μόνο σε ηγετικά στελέχη της εθνικότητας της μητρικής, η εθνικότητα των διευθυντών παίζει ολοένα μικρότερο ρόλο. Ένας (ντόπιος) πρόεδρος γενικός διευθυντής CEO είναι κάτι το πλεονεκτικό σαν τις δημόσιες σχέσεις. Η μητρική διατηρεί μέσα στη διευθυντική ομάδα σε μια θέση με λιγότερη λάμψη, αλλά θέση κλειδί για παράδειγμα χρηματοδότηση, έναν ομοεθνή της υπεύθυνο για να είναι το (το μάτι) της μητρικής. Η αυτονομία που παρέχεται στις θυγατρικές με την πολιτική στρατολόγηση (ντόπιων) διευθυντικών στελεχών εξουδετερώνεται έτσι δίπλα και με τις μεθόδους που αποβλέπουν στην άμεση μετατροπή τους σε πιστά όργανα με την πρόσδεση τους στην εταιρία και με τη διακριτική έστω παρουσία παρατηρητών της μητρικής μέσα στη θυγατρική εταιρία. Τελικά η πολυεθνική πάει να δημιουργήσει δικό της χώρο στη θέση των εθνικών χώρων των οικονομιών όπου εγκαθίσταται και να οργανώσει σύμφωνα με τις δικές της επιδιώξεις τη δομή ενός ευρύτατου και ολοένα διευρυμένου μέρους του κόσμου.

## Αποδοτικότητα των πολυεθνικών επιχειρήσεων

Γενικά τα δηλωμένα ποσοστά κέρδους από τις εταιρίες σαν δείκτης της αποδοτικότητας, πρέπει να χρησιμοποιούνται με πολλές επιφυλάξεις. Οι διαφορές στα επίπεδα κέρδους μπορεί να αντανακλούν ένα αριθμό από παράγοντες πέρα από τη μέθοδο παραγωγής που χρησιμοποιείται. Τα ποσοστά κέρδους εξαρτώνται και από τη δομή της αγοράς μέσα στην οποία οι ΠΕ λειτουργούν. Όταν οι αγορές δεν είναι ανταγωνιστικές, διαφορές στο επίπεδο κερδών μπορεί να είναι αποτέλεσμα των ατελειών της αγοράς. Η μονοπωλιακή ή ολιγοπωλιακή διάρθρωση της αγοράς δίνει τη δυνατότητα στις εταιρίες να χρησιμοποιούν τη δύναμη που κατέχουν για να αυξάνουν τις τιμές των προϊόντων τους, όμως τα μεγαλύτερα ποσοστά κέρδους δεν σημαίνει αναγκαστικά ότι αντανακλούν και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα.

Ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει τα ποσοστά κέρδους είναι ο βαθμός προστασίας της αγοράς από τις εισαγωγές. Μονοπωλιακά κέρδη και μεγάλος βαθμός αποτελεσματικής προστασίας συχνά συναντώνται στις χώρες που η πολιτική υποκατάστασης των εισαγωγών αποτελεί ένα σημαντικό μέσο της αναπτυξιακής τους διαδικασίας.

Οι εννοιολογικές και λογιστικές δυσκολίες και τα προβλήματα σχετικά με τα περιθώρια κέρδους πολλαπλασιάζονται όταν γίνονται συγκρίσεις μεταξύ ξένων ΠΕ. Το (performance) μιας ξένης πολυεθνικής αποτιμάται σύμφωνα με τη συμβολή της στο πολυεθνικό συγκρότημα του οποίου αποτελεί μέρος. Η μεγιστοποίηση του κέρδους για τις πολυεθνικές στο σύνολο τους δεν συμβαδίζει απαραίτητα με την μεγιστοποίηση

του κέρδους των επί μέρους συστατικών των μερών. Το μέγιστο δηλαδή δυνατό κέρδος για μια ΠΕ δεν ισούται απαραίτητα με το αθροιστικό αποτέλεσμα του μέγιστου κέρδους των διαφόρων επί μέρους επιχειρηματικών μονάδων. Εξαρτάται από τον τρόπο και το βαθμό αλληλεξάρτησης των επί μέρους μονάδων μεταξύ τους. Η σύγκριση της αποδοτικότητας των ξένων ΠΕ χωρίς λεπτομερή και πλήρη γνώση της πολιτικής των πολυεθνικών εταιριών σχετικά με την κατανομή των δραστηριοτήτων τους στην διαδικασία και πρακτικής σχετικά με τη τιμολόγηση των ενδοεταιρικών συναλλαγών, μπορεί ενδεχόμενα να οδηγήσει σε λαθεμένα συμπεράσματα.

Οι ενδοεταιρικές συναλλαγές περιλαμβάνουν συναλλαγές εμπορευμάτων και υπηρεσιών ανάμεσα στις διάφορες μονάδες της ίδιας επιχείρησης. Οι συναλλαγές αυτές εσωτερικεύονται στα πλαίσια της πολυεθνικής παρακάμπτοντας τους μηχανισμούς αγοράς. Η πρακτική αυτή παρέχει τη δυνατότητα στην πολυεθνική να χειριστεί τα ποσοστά κέρδους. Όταν μια ξένη επιχείρηση που είναι εγκατεστημένη σε μια χώρα αγοράζει προϊόντα από τη μητέρα εταιρία ή άλλες συγγενικές μονάδες ή πληρώνει για τη μεταφορά τεχνολογίας ή και για άλλες διοικητικές υπηρεσίες σε τιμές μεγαλύτερες από τις τιμές αγοράς ή αντίθετα πουλάει προϊόντα σε αυτές σε τιμές μικρότερες από τις τιμές αγοράς, η συνολική αποδοτικότητα της ΠΕ μπορεί να αυξάνει αλλά η αποδοτικότητα της ξένης επιχείρησης στην χώρας μας εμφανίζεται μειωμένη. Αντίθετα άμα υπάρχει σκοπιμότητα από την πλευρά της πολυεθνικής

η παραγωγική της μονάδα στη χώρα μας μπορεί να εμφανίσει μεγαλύτερα κέρδη, χωρίς να είναι πράγματι περισσότερο παραγωγική και αποδοτική.

## Στρατηγική μιας πολυεθνικής

### Σημασία στρατηγικού management

Το στρατηγικό μάνατζμεντ ενσωματώνει τις γνώσεις και την πείρα που αποκτήθηκε σε διάφορους λειτουργικούς τομείς. Βοηθά στην κατανόηση και την αίσθηση σύνθετης αλληλεπίδρασης σε διάφορους τομείς διαχείρισης. Βοηθά στην κατανόηση του τρόπου διατύπωσης των πολιτικών και στη δημιουργία μιας εκτίμησης των περιπλοκών του περιβάλλοντος που αντιμετωπίζει η ανώτερη διοίκηση στη χάραξη πολιτικής (Eden & Ackermann, 2013).

Τα διευθυντικά στελέχη πρέπει να ξεκινήσουν με την κατανόηση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και τον έλεγχο. Πρέπει να ξέρουν να διαχειρίζονται και να κατανοούν τις πληροφορίες που συλλέγουν, οι οποίες αλλάζουν το πρόσωπο της επιχείρησης. Για να έχουν στρατηγική προοπτική, τα διευθυντικά στελέχη θα πρέπει να προβλέπουν το μέλλον και να παρακολουθούν τις αλλαγές στις προσδοκίες των πελατών. Για τη σωστή λήψη αποφάσεων απαιτείται διαισθητικός λογικός συλλογισμός. Καθώς η εταιρική σχέση γίνεται ολοένα και πιο ολοκληρωμένη με τη δημόσια ζωή, η εταιρική διακυβέρνηση αποκτά σημαντικό ρόλο που μπορεί να χρειαστεί να ασκήσει το διευθυντικό στέλεχος (Eden & Ackermann, 2013).

## Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού

Το πιο σημαντικό συστατικό της ανθρώπινης συμπεριφοράς στο χώρο της εργασίας είναι το ίδιο το άτομο. Η κάθε επιχείρηση θα πρέπει να δίνει ιδιαίτερη σημασία στο πως θα οργανώσει και ενδυναμώσει το ανθρώπινο δυναμικό της.

Μια από τις βασικές αρχές της στρατηγικής διαχείρισης ανθρώπινων πόρων είναι ότι οι οργανωσιακές επιδόσεις επηρεάζονται από τον τρόπο διαχείρισης των εργαζομένων. Για να υποστηριχτεί αυτό το επιχείρημα, διαπιστώθηκε ότι ορισμένες πρακτικές ανθρώπινου δυναμικού βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα των εργαζομένων και προβλέπουν υψηλότερα επίπεδα οργανωσιακής απόδοσης (Bailey et al., 2001; Ramsey et al., 2000). Οι ερευνητές έχουν τεκμηριώσει την επίδραση των πρακτικών ανθρώπινου δυναμικού στα αποδοτικότερα αποτελέσματα όπως η παραγωγικότητα των εργαζομένων (Arthur 1994, Bartel 1994, Datta et al., 2005, Koch and McGrath 1996) και την αξιοπιστία του εξοπλισμού, για τα ποιοτικά αποτελέσματα όπως η ποιότητα της παραγωγής για την ανάπτυξη των επιχειρήσεων και τις οικονομικές επιδόσεις (π.χ. Collins and Smith 2006, Huselid 1995, Wright et al., 2006). Οι πρακτικές ανθρώπινου δυναμικού έχουν επίσης αξιοποιηθεί για να εξηγήσουν τις διαφορές απόδοσης μεταξύ των χαλυβουργικών γραμμών, των τηλεφωνικών κέντρων (Batt, 1999), των αεροπορικών εταιρειών (Gittell, 2001), των τραπεζών (Richard and Johnson



2004), (Collins and Clark 2003), εταιριών πληροφορικής αν και μερικές μελέτες δεν έχουν βρει διαφορές απόδοσης που σχετίζονται με πρακτικές ανθρώπινου δυναμικού (π.χ. CarPELLi και Neumark 2001).

Το πρόβλημα της απασχόλησης στις αναπτυσσόμενες χώρες αποτελεί το σημείο εστίασης, ανάπτυξης, των εμπειρικών μελετών και αναλύσεων κατά τα τελευταία χρόνια. Για τις περισσότερες αναπτυσσόμενες αλλά και πολλές ανεπτυγμένες χώρες το πρόβλημα της ανεργίας, παρά τις ποσοτικές και ποιοτικές αλλαγές που έχουν συντελεστεί, παραμένει ένα χρόνιο. Η εκβιομηχανοποίηση, με τον τρόπο και στο βαθμό που έχουν γίνει, όχι μόνο δεν πρόσφερε λύση στο πρόβλημα της απασχόλησης αλλά αντίθετα σε ορισμένες περιπτώσεις το έχει εντείνει. Η αύξηση της παραγωγής του βιομηχανικού τομέα δεν συμβάδιζε με ανάλογη αύξηση στην απασχόληση. Πολλά έχουν υποστηριχτεί σχετικά με τους λόγους για την χαμηλή απορρόφηση εργατικού δυναμικού από την βιομηχανία. Οι κυριότερες επεξηγήσεις έχουν επικεντρωθεί στο είδος της τεχνολογίας που μεταφέρεται και χρησιμοποιείται από τις ΠΕ.

Διαφορές στην αμοιβή, στην παραγωγικότητα, στο κόστος και στην ειδίκευση του εργατικού δυναμικού, αποτελούν βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις των ΠΕ. Οι πολυεθνικές όμως παίζουν έναν σημαντικό ρόλο στη δημιουργία απασχόλησης και η αξιολόγηση της συμβολής τους στη δημιουργία απασχόλησης θα έπρεπε να γίνεται σε συσχετισμό με εναλλακτικές καταστάσεις, με το τι δηλαδή θα μπορούσε να είχε συμβεί αν δεν εγκατασταθεί στις χώρες αυτές. Κάτι που

εξαρτάται από τις επιλογές και τις πολιτικές που θα μπορούσαν να επιδιώξουν και να ακολουθήσουν οι αναπτυσσόμενες χώρες.

## Πολυεθνικές εταιρίες και τεχνολογία

Το ζήτημα της μεταφοράς της τεχνολογίας κατέχει πρωταρχική θέση στις πολυεθνικές. Έχει υποστηριχθεί ότι αν η διαθέσιμη τεχνολογική γνώση μπορούσε, να μεταφερθεί εξολοκλήρου στις αναπτυσσόμενες χώρες ο οικονομικός μετασχηματισμός τους θα μπορούσε να διεξαχθεί με μεγαλύτερη ταχύτητα και επιτυχία.

Οι ΠΕ είναι σημαντικές πηγές τεχνολογίας και τεχνογνωσίας π.χ. η Microsoft, Apple, AMD, είναι μόνο κάποιες από της μεγάλες πολυεθνικές με μεγάλα επίπεδα τεχνογνωσίας και πρωτοπορίας στον τομέα της τεχνολογίας. Η μεγάλη επέκταση και ανάπτυξη τους οφείλεται σε μεγάλο, βαθμό στην ικανότητα τους να παράγουν και να εφαρμόζουν νέες τεχνικές. Αυτή τους η δυνατότητα είναι και ένας από τους κυριότερους λόγους που οι αναπτυσσόμενες χώρες αποβλέπουν στις πολυεθνικές, σαν μέσο για την εκβιομηχάνιση τους και ενθαρρύνουν, με την παροχή διαφόρων κινήτρων, την εγκατάστασή τους σε τοπικό επίπεδο.

Η περίοδος των αισιόδοξων προοπτικών και των βολικών προτάσεων και λύσεων για τα κοινωνικοοικονομικά προβλήματα των αναπτυσσόμενων χωρών αποτελεί πλέον παρελθόν. Το προβληματικό και επαναλαμβανόμενο (σήμερα) απαιτεί και επιβάλλει αναθεώρηση βασικών

εννοιών και στόχων. Έτσι η συζήτηση σχετικά με την αναπτυξιακή πολιτική των αναπτυσσόμενων χωρών έχει εστιαστεί σε ζητήματα όπως, της διανομής του εισοδήματος και της δημιουργίας απασχόλησης και της συσχέτισης τους με τον τύπο και τη διαδικασία εκβιομηχάνισης καθώς και με το ρόλο των ΠΕ σε όλο αυτό το εγχείρημα.

Η προσοχή και αντιπαράθεση κατά τα τελευταία χρόνια τείνει να εστιάζει σε δυο άξονες, που συνδέονται με τη μεταφορά τεχνολογίας στις αναπτυσσόμενες χώρες μέσω των πολυεθνικών. Ο ένας άξονας αναφέρεται στο κόστος της τεχνολογίας και ο άλλος στην «καταλληλότητα» της τεχνολογίας που μεταφέρεται για την ικανοποίηση των αναγκών και την υλοποίηση των στόχων των αναπτυσσόμενων χωρών και των εταιριών. Απαντήσεις σ' αυτά τα ερωτήματα απαιτούν τον ξεκάθαρο προσδιορισμό και καθορισμό για μια σειρά από ορούς που χρησιμοποιούνται, αλλά ανταφτού περικλείονται από αρκετή ασάφεια και σύγχυση. Ο ορισμός της τεχνολογίας και ακόμη περισσότερο της «κατάλληλης» τεχνολογίας, για τις αναπτυσσόμενες χώρες είναι ένα ζήτημα ανοιχτό στην εκάστοτε οικονομική και πολιτική συζήτηση. Ο προσδιορισμός του κόστους της μεταφοράς της τεχνολογίας, μέσω των πολυεθνικών εταιριών, παρουσιάζει προβλήματα εννοιολογικά και μεθοδολογικά, όχι μόνον λόγω της φύσης της εκάστοτε τεχνολογίας (αγορά, μεταφορά πώληση) αλλά επίσης λόγω των δυσκολιών συγκριτικής εκτίμησης του κόστους αυτού με άλλες εναλλακτικές δυνατότητες, που ίσως επιλεκτικά διαθέτουν, οι αναπτυσσόμενες χώρες.

Η τεχνολογία μπορεί να μεταφερθεί από τη μια χώρα στην άλλη μέσω των άμεσων ιδιωτικών επενδύσεων με συμφωνίες εκχώρησης (licensing agreements). Ο τρόπος τον οποίο επιλέγει ο κάτοχος της τεχνολογίας για να την εκμεταλλευτεί, εξαρτάται από το προσδοκώμενο κέρδος. Οι ΠΕ συνήθως προτιμούν έναν άμεσο τρόπο μεταφοράς της τεχνολογίας, με την εγκατάσταση δηλαδή θυγατρικών επιχειρήσεων στις τρίτες χώρες. Υπάρχουν διάφοροι λόγοι γι' αυτή την προτίμηση, αλλά ο πιο σημαντικός είναι ότι ούτε η ιδιοκτησία ούτε ο έλεγχος της κυριότητας της τεχνολογίας περνάει σ' άλλα χέρια, εξασφαλίζεται δηλαδή η συγκράτηση της τεχνολογίας μέσα στα πλαίσια της ίδιας της επιχείρησης. Για παράδειγμα στο βαθμό που οι θυγατρικές επιχειρήσεις λαμβάνουν και πληρώνουν για τεχνολογία που αναπτύχθηκε στις ΗΠΑ, αυτή η τεχνολογία παραμένει κτήμα των πολιτών των ΗΠΑ. Έτσι πρέπει να γίνει μια σαφής διάκριση μεταξύ ιδιοκτησίας της τεχνολογίας και του χώρου όπου χρησιμοποιείται στην παραγωγή.

Η αγορά τεχνολογίας είναι πολύ ολιγοπωλιακή λόγω λίγων εταιριών με αρκετά μεγάλα κεφάλαια προκειμένου να επενδυθούν σε αυτή και ταυτόχρονα χαρακτηρίζεται από ορισμένες ιδιομορφίες και ιδιορρυθμίες που την διακρίνουν από μια αγορά προϊόντων. Αυτά τα χαρακτηριστικά προέρχονται από το γεγονός ότι ασχολείται με τη γνώση, που όταν παραχθεί, κοστίζει πολύ λίγο για να πωληθεί (σε απεριόριστες ποσότητες), αν και μπορεί να είναι πολύ δαπανηρή για να παραχθεί και να εμπορευματοποιηθεί και γι' αυτό το λόγο κύρια η ιδιοκτησία της τεχνολογίας είναι εξαιρετικά συγκεντρωμένη. Αυτό σημαίνει ότι η τιμή της τεχνολογίας δεν καθορίζεται από την ίδια την αγορά, αλλά

εξαρτάται από τη διαπραγματευτική ικανότητα και δυνατότητα των συναλλασσόμενων μερών.

Οι αναπτυσσόμενες χώρες βρίσκονται σε μειονεκτική θέση γιατί έχουν έλλειψη κεφαλαίου προκειμένου να ερευνήσουν ή ελλιπή πληροφόρηση σχετικά με τη διαθέσιμη τεχνολογία, τις τιμές, και τις εναλλακτικές πηγές που υπάρχουν, ώστε να κάνουν τις καλύτερες δυνατές επιλογές. Πρόσθετα, οι αναπτυσσόμενες χώρες σε αντίθεση με τις αναπτυγμένες χώρες είναι κύρια η αποκλειστικά εισαγωγείς μόνον τεχνολογίας, κι έτσι οι “ατέλειες” μιας ολιγοπωλιακής αγοράς δεν αντισταθμίζονται ούτε μερικώς προς όφελος τους.

Πρέπει να γίνει διάκριση μεταξύ της άμεσης και της έμμεσης τιμής που οι αναπτυσσόμενες χώρες πληρώνουν για τη μεταφορά τεχνολογίας μέσω των πολυεθνικών. Η άμεση τιμή καθορίζεται είτε σαν ένα ορισμένο ποσό (lump sum), ή σαν ποσοστό των κερδών ή της προστιθέμενης αξίας ή και των δύο. Αυτή η τιμή μπορεί να είναι υπερβολική, με την έννοια ότι οι θυγατρικές εταιρίες πληρώνουν για «έρευνα και ανάπτυξη» από την οποία δεν απολαμβάνουν κανένα όφελος ή θεωρητικά θα μπορούσαν να ωφεληθούν στο μέλλον. Κι αυτό γιατί οι πολυεθνικές συγκεντρώνουν την ερευνητικά τους κέντρα, στη χώρα ίδρυσης της μητέρας εταιρείας, αλλά την χρηματοδοτούν με ποσά που επιβάλουν και σε όλες τις θυγατρικές. Ένα μεγάλο όμως μέρος από τις μελλοντικές τεχνολογικές ανακαλύψεις και εξελίξεις, στις οποίες χρηματικά συμβάλλουν και οι αναπτυσσόμενες χώρες, μέσω των θυγατρικών των ΠΕ, δεν πρόκειται να μεταφερθεί στις χώρες αυτές.

Η έμμεση τιμή καθορίζεται από ορισμένους περιοριστικούς όρους που περιέχονται άμεσα η έμμεσα στις συμφωνίες εγκατάστασης των πολυεθνικών εταιριών σε μια χώρα. Οι όροι αυτοί ενδεχόμενα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα από τις δραστηριότητες των θυγατρικών. Τέτοιοι όροι μπορεί να είναι η προμήθεια των πρώτων υλών ή του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού από την μητέρα ή άλλες συνδεδεμένες επιχειρήσεις περιορισμοί στα είδη των προϊόντων που μπορούν να παράγουν οι θυγατρικές και στις αγορές στις οποίες μπορούν να τα διαθέτουν περιορισμοί στην ανάπτυξη τεχνολογίας τοπικά, χρησιμοποίηση των δικτύων της μητρικής για τη διάθεση και προώθηση των προϊόντων. Διάφορες εμπειρικές μελέτες έχουν επισημάνει τη χρησιμοποίηση πρακτικών από τις πολυεθνικές εταιρίες, καθώς επίσης ότι οι τιμές που πληρώνουν οι αναπτυσσόμενες χώρες για μεταφορά τεχνολογίας είναι συνήθως πολύ ψηλές.

Ένα άλλο ερώτημα είναι, αν πράγματι γίνεται και σε ποια έκταση μεταφορά τεχνολογίας μέσω των πολυεθνικών. Με μεταφορά τεχνολογίας εννοείται η απορρόφηση της ή προσαρμογή της στις τοπικές απαιτήσεις και η δημιουργία πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων στη χώρα υποδοχής. Ένδοεταιρικές μετακινήσεις της τεχνολογίας, χωρίς προσαρμογή και διάχυση της στη χώρα υποδοχής, όχι μόνον δεν αποτελεί μεταφορά της τεχνολογίας, αλλά η χώρα επιβαρύνεται με δαπάνες μη μεταφοράς τεχνολογίας.

Σύμφωνα με εμπειρικές μελέτες, μόνον ένα πολύ μικρό ποσοστό της μεταφοράς τεχνολογίας μπορεί να θεωρηθεί σαν πραγματική μεταφορά. Αυτό οφείλεται κυρίως σε δύο λόγους. Ο ένας είναι περιορισμένη ικανότητα των αναπτυσσόμενων χωρών να απορροφήσουν τεχνολογία και ο άλλος και ο πιο σημαντικός, δηλαδή η στρατηγική των πολυεθνικών σχετικά με την έρευνα και ανάπτυξη της τεχνολογίας. Ένα πολύ μικρό ποσοστό των συνολικών δαπανών για έρευνα και ανάπτυξη τεχνολογίας κατανέμεται στις θυγατρικές και αυτό κυρίως στις θυγατρικές των πολυεθνικών που είναι εγκαταστημένες στις αναπτυγμένες χώρες. Επιπλέον, όλη η βασική έρευνα ολοκληρώνεται αποκλειστικά στα κέντρα ερευνών της χώρας προέλευσης, ενώ τα εργαστήρια που δημιουργούνται στο εξωτερικό ασχολούνται περισσότερο με την εφαρμογή και προσαρμογή της τεχνολογίας παρά με έρευνα.

Ένας τομέας που πρόσφατα προσελκύει σημαντικό ενδιαφέρον αλλά προκαλεί και έντονες αντιθέσεις, μεταξύ οικονομολόγων, κυβερνήσεων και φορέων άσκησης της πολιτικής εξουσίας, σχετίζεται με την καταλληλότητα της τεχνολογίας που μεταφέρεται από τις πολυεθνικές εταιρίες στις αναπτυσσόμενες χώρες. Κι αυτό γιατί παρά τη σημαντική αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής στις αναπτυσσόμενες χώρες κατά τα τελευταία είκοσι χρόνια, τα οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα που συνδέονται με ξωτικές ανάγκες της πλειοψηφίας του πληθυσμού τους παραμένουν άλυτα. Ένα από τα κύρια προβλήματα είναι η συνέχιση και όξυνση του προβλήματος της ανεργίας.

Υπάρχουν δύο είδη μεταφοράς τεχνολογίας. Το ένα αναφέρεται στην τεχνολογία παραγωγής (production technology) και το άλλο στην τεχνολογία κατανάλωσης (consumption technology). Το πρώτο αναφέρεται στη μεταφορά της γνώσης του τρόπου παραγωγής προϊόντων που υπάρχουν σε μία χώρα. Το δεύτερο αναφέρεται στη μεταφορά νέων προϊόντων και της ζήτησης γι' αυτά. Ένα μεγάλο ποσοστό των προϊόντων που καταναλώνεται στις αναπτυσσόμενες χώρες είναι είτε προϊόντα που εισάγονται από το εξωτερικό είτε προϊόντα που προηγουμένα ήταν εισαγόμενα από το εξωτερικό και σήμερα παράγονται τοπικά. Έτσι η καταλληλότητα της τεχνολογίας έχει δυο όψεις. Η μια αφορά το είδος των προϊόντων που παράγονται με την τεχνολογία που μεταφέρεται από τις ΠΕ και η άλλη άφορα τη μέθοδο της παραγωγής, τον τρόπο χρήσης δηλαδή των συντελεστών της παραγωγής.

Οι πολυεθνικές ακολουθώντας πολιτική της “ελάχιστης προσπάθειας” μπορεί να εισάγουν προϊόντα και διαδικασίες που αντιστοιχούν στην ικανοποίηση υπαρκτών αναγκών στις χώρες προέλευσης τους. που είναι χώρες με υψηλό εισόδημα και σχετικά άφθονα κεφάλαια, χωρίς προσαρμογή στις συνθήκες της τοπικής αγοράς. Έτσι οι πολυεθνικές εταιρίες τείνουν να μεταφέρουν στις αναπτυσσόμενες χώρες τεχνολογία “έντασης κεφαλαίου”, προϊόντα δηλαδή και μεθόδους παραγωγής που είναι περισσότερο μηχανοποιημένες από αυτές που αντικαθιστούν κι έτσι προσφέρουν λιγότερη απασχόληση από το μέσο όρο κατά μονάδα επένδυσης. Με τις δυνατότητες προώθησης των προϊόντων τους που διαθέτουν μπορούν να χειριστούν την αγορά, με τέτοιο τρόπο που να



δημιουργήσουν ή να προσανατολίσουν τη ζήτηση προς προϊόντα τα όποια απαιτούν παραγωγικές μεθόδους “έντασης κεφαλαίου”.

Το ποσοστό συμμετοχής των πολυεθνικών στην απασχόληση στο βιομηχανικό τομέα στις αναπτυσσόμενες χώρες είναι πολύ μικρότερο από το ποσοστό συμμετοχής τους στην παραγωγή και τις πωλήσεις βιομηχανικών προϊόντων. Και παραπέρα, υπάρχει μια αυξανόμενη τάση να αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου η “ένταση του κεφαλαίου”. Οι εταιρίες αυτές τείνουν να χρησιμοποιούν εντατικά τον παράγοντα εργασία μόνον στις επενδύσεις που γίνονται με στόχο τις εξαγωγές (export - platform investments), αλλά αυτές αποτελούν ένα πολύ μικρό ποσοστό των συνολικών επενδύσεων των πολυεθνικών στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι επενδύσεις υποκατάστασης εισαγωγών (import - substituting investments) αυξάνουν την απασχόληση, ενώ ο εκσυγχρονισμός της ντόπιας βιομηχανίας μειώνει τις δυνατότητες απασχόλησης. Η επιλογή των πολυεθνικών για τεχνικές “έντασης κεφαλαίου” διευκολύνεται πολλές φορές και από την κυβερνητική πολιτική των χωρών υποδοχής, που συνήθως σαν κίνητρα για τους ξένους επενδυτές, προσφέρουν φορολογικές απαλλαγές, χαμηλούς δασμούς για τις εισαγόμενες πρώτες ύλες και μηχανήματα και επιδοτούμενες πιστώσεις. Το αποτέλεσμα είναι να μειώνεται τεχνητά η τιμή του κεφαλαίου σε σχέση με την τιμή της εργασίας στις αναπτυσσόμενες χώρες. Κάτι που συμβάλλει στην όξυνση τον προβλήματος της ανεργίας και αυξάνει τις εισοδηματικές ανισότητες στις χώρες αυτές.

Άλλοι οικονομολόγοι έχουν αμφισβητήσει ότι οι ξένες εταιρίες τείνουν να χρησιμοποιούν μεθόδους παραγωγής μεγαλύτερης “έντασης κεφαλαίου” από τις μεθόδους παραγωγής που χρησιμοποιούν οι ντόπιες εταιρίες για την παραγωγή των ίδιων προϊόντων. Έχουν γίνει αρκετές εμπειρικές μελέτες για να διερευνηθούν το θέμα της τεχνικής που χρησιμοποιούν οι ξένες εταιρίες. Η μεθοδολογία που ακολουθείται, για να εξεταστεί ο βαθμός της προσαρμογής της τεχνολογίας από τις πολυεθνικές στις τοπικές συνθήκες, συνήθως είναι η σύγκριση του λόγου κεφαλαίου - εργασίας μεταξύ ντόπιων και ξένων. Σύμφωνα με αυτές τις μελέτες δεν υπάρχει αδιάσειστη απόδειξη ότι οι ΠΕ προσαρμόζονται ως προς τις τιμές των συντελεστών της παραγωγής στην τοπική αγορά λιγότερο από ότι οι ντόπιες. Θα πρέπει όμως να επισημανθεί ότι το αποτέλεσμα μιας τέτοιας σύγκρισης δεν αποτελεί απόδειξη ότι οι πολυεθνικές χρησιμοποιούν την περισσότερο κατάλληλη τεχνολογία, γιατί η σύγκριση αυτή παραβλέπει δυο σημαντικούς παράγοντες. Ο ένας είναι ότι οι ντόπιες εταιρίες εισάγουν το μεγαλύτερο μέρος του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού τους από το εξωτερικό κι έτσι η ενσωματωμένη τεχνολογία είναι έντασης κεφαλαίου. Ο άλλος είναι ότι η τεχνολογία παραγωγής, η παραγωγική διαδικασία, είναι σχετικά εξειδικευμένη ανάλογα με τα προϊόντα κι επομένως η ένταση του κεφαλαίου εισάγεται μαζί με το είδος των προϊόντων που παράγονται από τις πολυεθνικές. Η τεχνολογία παραγωγής συνδέεται με την τεχνολογία κατανάλωσης και μέσω των ΠΕ, στη διαμόρφωση και προώθηση συγκεκριμένων καταναλωτικών προτύπων.

## Marketing των πολυεθνικών

Η ολοκληρωμένη επικοινωνία marketing είναι μια επιχειρηματική στρατηγική που χρησιμοποιείται για το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εκτέλεση και την εκτίμηση συντονισμένων, μετρήσιμων και πειστικών προγραμμάτων επικοινωνίας μιας επιχείρησης με τους καταναλωτές, τους πελάτες τους υποψήφιους πελάτες, τους εργαζομένους τους συνεργάτες και άλλα εξωτερικά/εσωτερικά ακροατήρια. Σε αντίθεση με τις πολλές προωθητικές ενέργειες, η ολοκληρωμένη επικοινωνία marketing εστιάζει την προσοχή της στην επικοινωνία, η οποία πρέπει να αποτελεί μια ολοκληρωμένη και καλά οργανωμένη στρατηγική και να περιλαμβάνει το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση όλων των δραστηριοτήτων σχετικά με την προώθηση του εκάστοτε προϊόντος.

Οι Smith et al. ξεχώρισαν τρεις διαφορετικές εκδοχές της ολοκληρωμένης επικοινωνίας marketing.

- 1) Τον τρόπο διοίκησης και ελέγχου της συνολικής επικοινωνίας.
- 2) Τον τρόπο διασφάλισης ότι η τοποθέτηση μιας μάρκας, η προσωπικότητα και τα μηνύματα διαπνέουν όλα τα στοιχεία της επικοινωνίας και εκπέμπονται μέσω μιας μοναδικής και ενιαίας στρατηγικής της επιχείρησης.
- 3) Την στρατηγική ανάλυση, τις επιλογές, την εφαρμογή και τον έλεγχο όλων των στοιχείων της επικοινωνίας που αποτελεσματικά, αποδοτικά και οικονομικά επηρεάζουν την αλληλεπίδραση

του οργανισμού με τους πελάτες και καταναλωτές που ήδη διαθέτει και που πιθανόν να αποκτήσει στο μέλλον.

Ένα επιτυχημένο πρόγραμμα ολοκληρωμένης επικοινωνίας marketing πρέπει να διαθέτει τέσσερα χαρακτηριστικά:

- 1) Να επιδρά στη συμπεριφορά του καταναλωτή και να τον κινητοποιεί.
- 2) Να χρησιμοποιεί εργαλεία που θα επηρεάζουν τον καταναλωτή και που θα επιλέγονται με βάση τη σχέση κόστος - όφελος.
- 3) Όλα τα στοιχεία του προγράμματος να είναι καλά συντονισμένα.
- 4) Να μπορεί να δημιουργεί και να διατηρεί σχέσεις με τους πελάτες.

Είναι σημαντικό, επομένως να γίνει αντιληπτό ότι η προβολή είναι κάτι αρκετά περισσότερο από την απλή διαφήμιση ενός προϊόντος. Αποτελεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση της αγοράς, η οποία προϋποθέτει την ανάπτυξη μιας καμπάνιας που θα περιλαμβάνει στόχους, δαπάνες και τον συντονισμό όλων των μηνυμάτων που θα προβάλλει. Κατά συνέπεια, η ολοκληρωμένη επικοινωνία marketing που αξιολογεί τον στρατηγικό ρόλο των εργαλείων επικοινωνίας και εξετάζει τον τρόπο ενσωμάτωσής τους.

Τα εργαλεία προώθησης και δράσεων επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται στο μείγμα marketing και μπορούν να επηρεάσουν τη ζήτηση είναι:

- 1) Διαφήμιση
- 2) Οι προσωπικές πωλήσεις
- 3) Οι δημόσιες σχέσεις
- 4) Οι τεχνικές προώθησης πωλήσεων
- 5) Άμεση επικοινωνία marketing
- 6) Merchtdising

Τα τελευταία χρόνια ωστόσο, με την ανάπτυξη του διαδικτύου και των διαδικτυακών εφαρμογών, νέα εργαλεία επικοινωνίας έχουν κάνει την εμφάνισή τους. Εκείνα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, έδωσαν τη δυνατότητα στο άτομο να επικοινωνεί με χιλιάδες άλλους ανθρώπους ανταλλάσσοντας απόψεις για προϊόντα και εταιρίες με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σημαντικές επιδράσεις στην αγορά προϊόντων και υπηρεσιών.

## Κεφάλαιο 3: Περιβάλλον λειτουργίας πολυεθνικών εταιριών

### Γενικό περιβάλλον λειτουργίας

Το περιβάλλον μιας οποιαδήποτε επιχειρήσεις ακόμα και εταιρίας μπορεί να διαιρεθεί σε τρία κύρια μέρη όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα : το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, το micro-εξωτερικό περιβάλλον και το macro-εξωτερικό περιβάλλον. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι τεχνικές για την ανάλυση κάθε «στρώματος» του περιβάλλοντος της εταιρείας.



Το μακροοικονομικό περιβάλλον θα αναλυθεί μέσω του πλαισίου PESTLE, όπου κάθε γράμμα αντιστοιχεί και σε ένα παράγοντα επιρροής, με P = Political (Πολιτικοί), E = Economical (Οικονομικοί), S = Social (Κοινωνικό πολιτισμικοί), T = Technological (Τεχνολογικοί), L = Legal (Νομικοί) και E = Environmental (Περιβαλλοντικοί) το τελευταίο έχει γίνει μείζονος σημασίας για τις

επιχειρήσεις . Άλλες χρησιμοποιούμενες προσεγγίσεις είναι οι PEST, PESTEL, PESTLE, PESTLIED, STEEPLE με μικρές διαφορές στο ακρωνύμιο όπου το E (Environmental) μπορεί να είναι και οικολογικό, περιβαλλοντικό ή δεοντολογικό, I (international) διεθνές και D (demographics) για δημογραφικό (Cadle, Paul & Turner, 2010).

Η ελκυστικότητα της βιομηχανίας θα αναλυθεί με την έννοια των πέντε δυνάμεων του Porter (Porter, 2008). Μια άλλη δυνατότητα για την ανάλυση της βιομηχανίας είναι το πλαίσιο των 4C που επικεντρώνεται σε 4 παράγοντες: Customers / πελάτες, Cost / κόστος, Competition / ανταγωνιστές και Country / χώρα (Thompson, Strickland & Gamble, 2015).

Στο πλαίσιο της ανάλυσης των ανταγωνιστών, θα αναφερθεί η έννοια των στρατηγικών ομάδων.

Το εργαλείο PESTLE που παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα χρησιμοποιείται για την ανάλυση της στρατηγικής θέσης της επιχείρησης/εταιρίας στο εξωτερικό περιβάλλον και για τον έλεγχο του μακροοικονομικού περιβάλλοντος της οργάνωσης, έτσι ώστε να γίνουν κατανοητοί οι βασικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες και οι αλλαγές στις δομές της βιομηχανίας. Για κάθε τομέα προσδιορίζονται, απαριθμούνται και αξιολογούνται όλοι οι παράγοντες που θα μπορούσαν να έχουν αντίκτυπο στον οργανισμό (θετικό/αρνητικό) και οι οποίοι βρίσκονται εκτός της σφαίρας ελέγχου/επιρροής του οργανισμού. Αυτός ο κατάλογος εξωτερικών επιρροών θα μπορούσε να δημιουργήσει ευκαιρίες που πρέπει να εκμεταλλευθεί ή απειλές τις

οποίες πρέπει να γνωρίζει ο οργανισμός ώστε να προσαρμοστεί καλύτερα.



**Πολιτικοί:** Μεταξύ των πολιτικών παραγόντων, λαμβάνονται υπόψη κυβερνητικές αλλαγές ή νέες κυβερνητικές πρωτοβουλίες της χώρας, καθώς και η γενική θέση του εκάστοτε κόμματος για την χώρα που δραστηριοποιείτε η επιχείρηση/εταιρία. Ωστόσο, με την ανάπτυξη του παγκόσμιου εμπορίου, το πεδίο των πολιτικών δραστηριοτήτων επη-



ρεάζεται εξίσου από διασυνοριακές οργανώσεις όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Ταυτόχρονα η παγκοσμιοποίηση έχει συνδέσει τις χώρες μεταξύ τους με ποικίλους τρόπους πράγμα που σημαίνει ότι πολιτικές εξελίξεις σε μια χώρα είναι αρκετά πιθανό να επηρεάσουν και άλλες με ποικίλους τρόπους.

**Οικονομικοί:** Οι οικονομικοί παράγοντες συνήθως δεν περιορίζονται μόνο στην χώρα δραστηριοποίησης. Σε αυτή την ομάδα κατατάσσονται μακροοικονομικοί παράγοντες, όπως συναλλαγματικές ισοτιμίες, επιχειρηματικός κύκλος, ρυθμό ανάπτυξης, οικονομική κατάσταση της εκάστοτε χώρας σε ατομικό και γεωγραφικό επίπεδο.

**Κοινωνικοί:** Οι κοινωνικοί παράγοντες που προκύπτουν από τους πελάτες ή τους πιθανούς πελάτες είναι ένας άλλος τομέας που πρέπει να εξεταστεί. Σε αυτήν την ομάδα ανήκουν μεταβαλλόμενες κουλτούρες και άλλα δημογραφικά ζητήματα, όπως η γήρανση του πληθυσμού, τα πρότυπα καταναλωτικής συμπεριφοράς ή ο αριθμός των εργαζόμενων μητέρων/νέων, επίπεδα ανεργίας κτλ.

**Τεχνολογικοί:** Οι τεχνολογικοί παράγοντες συνδέονται με την ανάπτυξη της τεχνολογίας που διαχωρίζονται στις εξελίξεις στον τομέα της πληροφορικής (π.χ. Internet, AI) και των εξελίξεων στην τεχνολογία. Οι τεχνολογικές εξελίξεις θα μπορούσαν να αφορούν είτε τη βιομηχανία είτε την αγορά, όπως καλύτερες τεχνολογίες παραγωγής (νανοτεχνολογία, νέα υλικά) και καινοτομίες (4<sup>th</sup> industrial revolution).

**Νομικοί:** Νομικοί παράγοντες προκύπτουν από αλλαγές στο νόμο και από άλλους νομοθετικούς περιορισμούς που προέρχονται όχι μόνο από τις εθνικές κυβερνήσεις αλλά και από το εξωτερικό (ΕΕ), οργανισμούς

που ασκούν επιρροή στο νομικό πλαίσιο των χωρών (The Kimberley process, W.T.A). Θα μπορούσαν να ασχοληθούν με τη νομοθεσία για την υγεία και την ασφάλεια ή με τους περιορισμούς στις συγχωνεύσεις και εξαγορές επιχειρήσεων, τρόπο λειτουργίας, επέκτασης δραστηριοτήτων κτλ. (Cadle et al., 2010).

**Περιβαλλοντικοί:** Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν όλους εκείνους τους παράγοντες που επηρεάζουν ή καθορίζονται από το περιβάλλον. Αυτή η πτυχή του PESTLE είναι ζωτικής σημασίας για ορισμένες βιομηχανίες, όπως για παράδειγμα ο τουρισμός, η γεωργία κλπ. Παράγοντες μιας επιχειρηματικής περιβαλλοντικής ανάλυσης περιλαμβάνουν αλλά δεν περιορίζονται μόνο στο κλίμα, τον καιρό, τη γεωγραφική θέση, τις παγκόσμιες αλλαγές στο κλίμα κ.ο.κ. Το περιβάλλον παίζει όλο και πιο σημαντικό ρόλο για της επιχειρήσεις καθώς πλέον οι αλλαγές που έχουν προκληθεί από την ανθρώπινη δραστηριότητα είναι αρκετά εμφανείς και χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης.

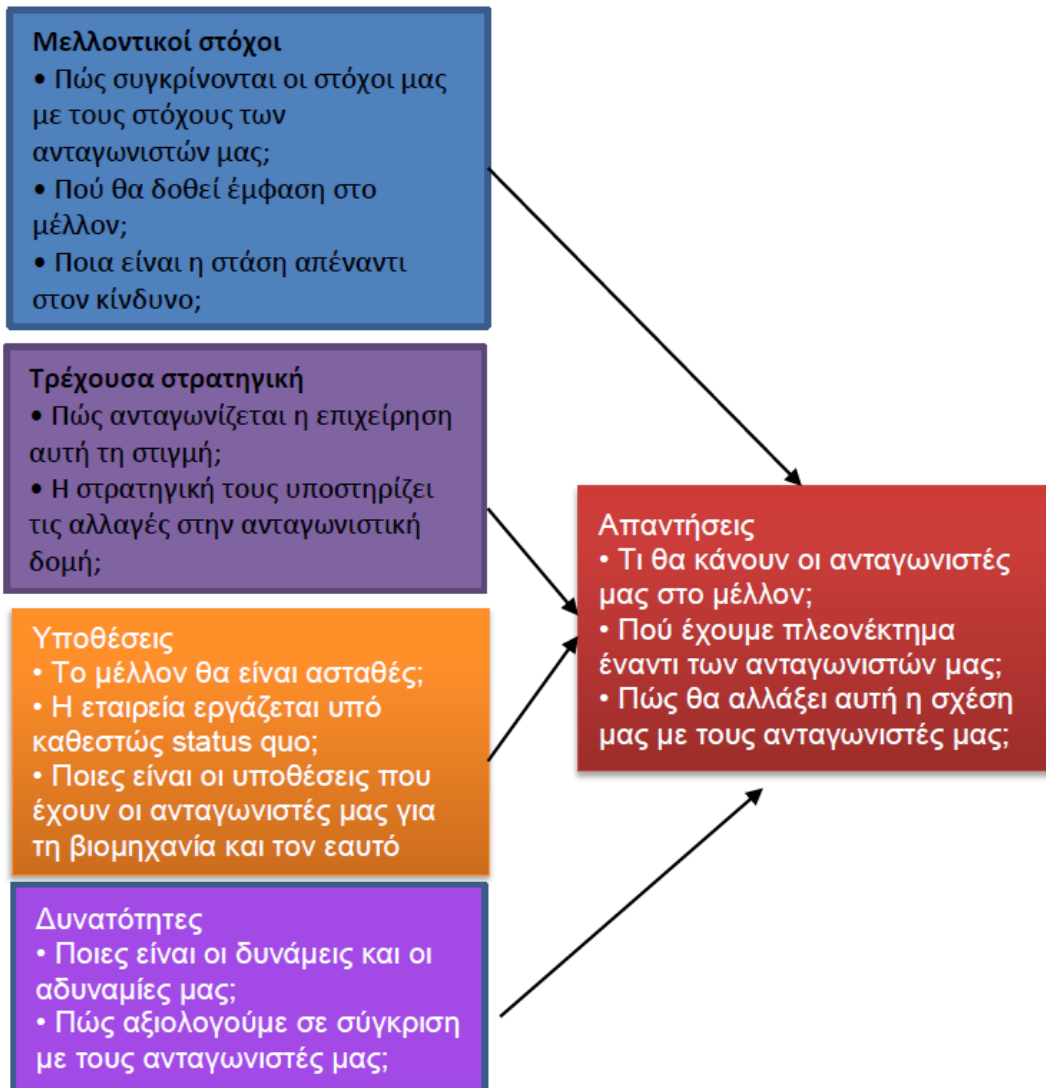
Το παραπάνω πλαίσιο μπορεί να γίνει ένα πολύτιμο εργαλείο που βοηθάει στην ανάλυση του τρόπου με τον οποίο αλλάζουν οι παράγοντες από καιρό σε καιρό και στον εντοπισμό μελλοντικών τάσεων. Είναι σημαντικό να προσδιοριστούν οι βασικοί παράγοντες της αλλαγής, οι οποίοι ασκούν μεγάλη επίδραση στην επιτυχία ή την αποτυχία μιας εταιρίας.

## Ανταγωνισμός

Ο ανταγωνιστής αντιπροσωπεύει κάθε εταιρεία την ανταγωνίζεται άμεσα ή έμμεσα. Η συστηματική παρακολούθηση των δραστηριοτήτων και των θέσεων των ανταγωνιστών αποτελεί σημαντική στρατηγική δραστηριότητα λόγω έντονης αντιπαλότητας στις σημερινές αγορές. Για την καλύτερη κατανόηση του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος οι Bloodgood και Bauerschmidt (2002) προτείνουν τις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Ποιοι είναι οι ανταγωνιστές;
- Ποιες είναι οι δυνάμεις και οι αδυναμίες που διαθέτουν;
- Ποιοι είναι οι στόχοι τους;
- Τι στρατηγικές ακολουθούν και πόσο πετυχημένες είναι αυτές;
- Πώς πιθανό είναι να συμπεριφέρονται και ειδικότερα, πώς είναι πιθανό να αντιδράσουν σε επιθετικές κινήσεις (στρατηγικές);
- Πως πιστεύουν οι ανταγωνιστές ότι θα κινηθεί η βιομηχανία στο μέλλον;

Οι Ireland, Hoskisson και Hitt (2009) ορίζουν τέσσερις+1 διαστάσεις που βοηθούν την εταιρεία να κατανοήσει, να ερμηνεύσει και να προβλέψει τις ενέργειες των ανταγωνιστών και που αυξάνει την ικανότητα της εταιρείας να ανταγωνίζεται στον κλάδο που δραστηριοποιείτε. Αυτές οι διαστάσεις συνοψίζονται παρακάτω.

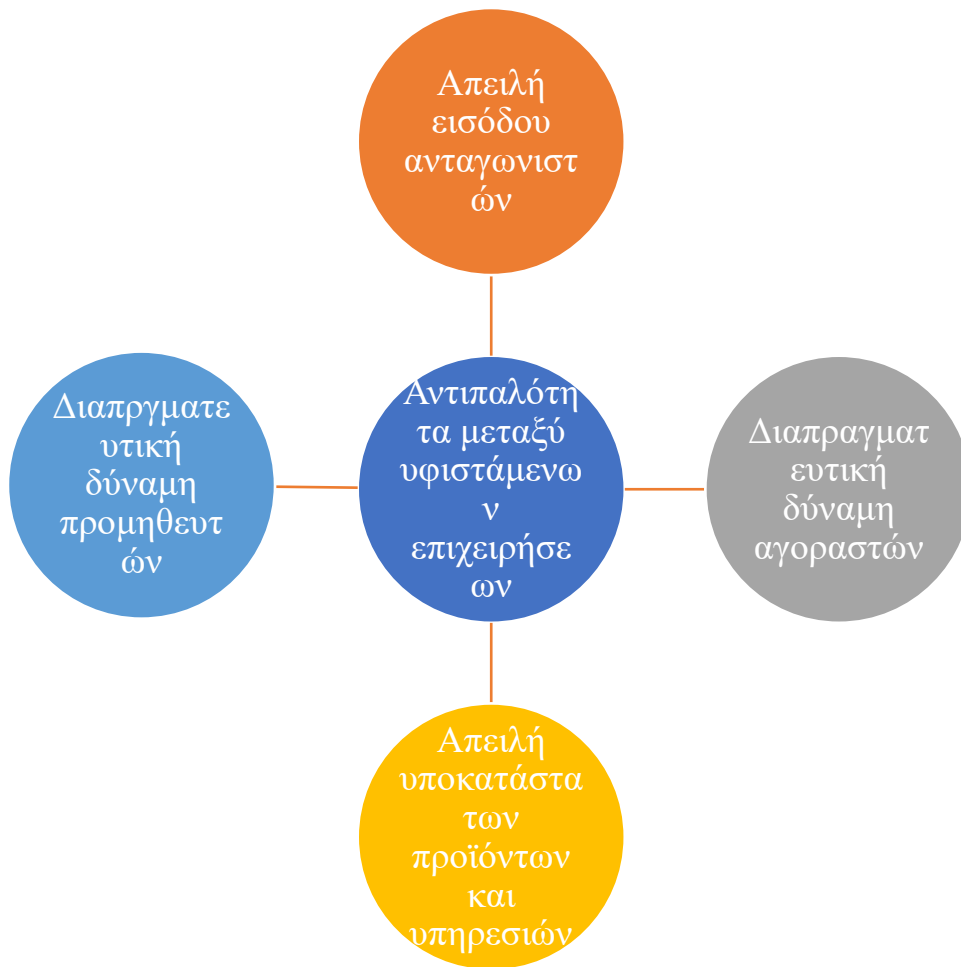


Το σύνολο δεδομένων, πληροφοριών και γνώσεων σχετικά με τον ανταγωνιστή ονομάζονται “ευφυΐα” ανταγωνιστών. Η συγκέντρωση αυτών των δεδομένων μπορεί να είναι πολύ σημαντική για την ποιότητα των στρατηγικών αποφάσεων και την επιτυχία των μελλοντικών κινήσεων της εταιρείας (Hitt, Ireland & Hoskisson, 2010). Αυτά τα δεδομένα μπορούν να προέρχονται από πολλές πηγές, όπως δημόσιες αναφορές, επιχειρηματικό τύπο, κοινούς προμηθευτές ή πελάτες, επιθεωρήσεις προϊόντων ανταγωνιστών ή εκτιμήσεις από το τεχνικό προσωπικό του οργανισμού. Τα δεδομένα πρέπει να

χρησιμοποιούνται κατά τη διαμόρφωση μιας στρατηγικής, διαφορετικά η συλλογή τους είναι μια άχρηστη δραστηριότητα (Porter, 1998).

### Οι 5 Δυνάμεις του Porter

Το πλαίσιο πέντε δυνάμεων του Porter αντιπροσωπεύει ένα άλλο είδος ανάλυσης του εξωτερικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος το οποίο συμβάλλει στην κατανόηση της ελκυστικότητας της βιομηχανίας και των ανταγωνιστικών δυνάμεων. Στόχος της είναι να εντοπίσει παράγοντες που θα μπορούσαν να έχουν θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις σε μια επιχείρηση, καθορίζοντας πέντε πηγές πιέσεων (Cadle, Paul & Turner, 2010).



**Απειλή εισόδου νεοεισερχόμενων:** Εξετάζεται αν υπάρχει απειλή πιθανής εισόδου νέων ανταγωνιστών στη βιομηχανία. Αυτός ο κίνδυνος εξαρτάται από το επίπεδο των εμποδίων στην είσοδο, για παράδειγμα όσον αφορά την κλίμακα και την εμπειρία, την πρόσβαση σε κανάλια εφοδιασμού ή διανομής, τις βασικές κεφαλαιακές απαιτήσεις, την εμπιστοσύνη των πελατών σε καθιερωμένες μάρκες και τα αναμενόμενα αντίποινα, όπως ο πόλεμος τιμών. Εάν τα εμπόδια στην είσοδο είναι χαμηλά, η βιομηχανία τείνει να είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστική.

**Απειλή υποκατάστατων:** Ο “αναπληρωτής” αποτελεί εναλλακτική λύση για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της εταιρείας, η οποία προσφέρει παρόμοιο όφελος. Όταν διερευνάται η ύπαρξη υποκατάστατων, είναι

σημαντικό να λαμβάνεται πάντα υπόψη ο λόγος τιμής/απόδοσης, διότι δεν είναι μόνο η τιμή, αλλά και τα πλεονεκτήματα απόδοσης και τα αποτελέσματα που προέρχονται από το εξωτερικό της βιομηχανίας του κατεστημένου φορέα, τα οποία είναι σημαντικά για τον πελάτη. Εάν υπάρχει μόνο ένα μοναδικό προϊόν χωρίς υποκατάστατα, οι ανταγωνιστικές δυνάμεις στη βιομηχανία τείνουν να είναι χαμηλές.

**Δύναμη αγοραστών:** Οι πελάτες επιθυμούν να μειώσουν τις τιμές και να βελτιώσουν την ποιότητα. Η ισχύς τους εξαρτάται από το πόσο αγοράζουν, πόσο καλά είναι ενημερωμένοι, από το ύψος του κόστους μετατροπής ή αν υπάρχουν λίγοι μόνο μεγάλοι πελάτες, δηλαδή συγκεντρωμένοι αγοραστές αλλά και τη φύση του προϊόντος. Η δύναμη των ανταγωνιστών εξαρτάται επίσης από το αν μπορούν να προμηθεύονται τα προϊόντα τους από άλλον προμηθευτή.

**Δύναμη προμηθευτών:** Οι προμηθευτές παρέχουν στον οργανισμό τους πόρους που απαιτούνται για την παραγωγή των αγαθών ή των υπηρεσιών. Η ισχύς τους εξαρτάται από την έκταση του κόστους μεταφοράς της επιχείρησης σε άλλον προμηθευτή, από τον αριθμό των παραγωγών, ενώ οι συγκεντρωμένοι προμηθευτές σημαίνουν την υψηλή ισχύ των προμηθευτών ή τη δυνατότητα μετακίνησης προς τον τελικό πελάτη (προς τα εμπρός, κάθετη ολοκλήρωση). Καθώς ορισμένες εταιρείες έχουν πολλούς προμηθευτές και τότε πρέπει να διεξαχθεί ανάλυση των πιο σημαντικών.

**Έκταση της αντιπαλότητας:** Ενδιαφέρον αποτελεί επίσης η έκταση της αντιπαλότητας εντός του κλάδου. Ο εντατικός ανταγωνισμός συμβαίνει όταν οι ανταγωνιστές είναι ίσου μεγέθους ή εάν οι ανταγωνιστές προσφέρουν παρόμοια προϊόντα ή υπηρεσίες με στόχο την ίδια ομάδα πελατών. Σε αυτή την περίπτωση, είναι καλύτερα για μικρούς παίκτες να επικεντρωθούν σε συγκεκριμένες ομάδες. Ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει την αντιπαλότητα μπορεί να είναι ο ρυθμός ανάπτυξης του κλάδου, το υψηλό κόστος εξόδου ή εισόδου ή η χαμηλή διαφοροποίηση των προϊόντων ή των υπηρεσιών της εταιρείας. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις προτιμούν τα ολιγοπώλια.

### Νόμιμος ανταγωνισμός

Οι ΠΕ θα πρέπει, στα πλαίσια της ισχύουσας νομοθεσίας τοπικής ή και παγκόσμιας, να ασκούν τις δραστηριότητες τους κατά τρόπο ανταγωνιστικό ο οποίος δεν θα τους δίνει αθέμιτο πλεονέκτημα απέναντι στους ανταγωνιστές. Οι πολυεθνικές θα πρέπει ιδίως.

1) Να μην συνάπτουν ή εκτελούν μη ανταγωνιστικές συμφωνίες μεταξύ ανταγωνιστών (cartel):

α) για τον καθορισμό τιμών,

β) για την υποβολή συντονισμένων προσφορών, για την εφαρμογή περιορισμών ή ποσοστώσεων στην παραγωγή ή για την από κοινού εκμετάλλευση ή για τον διαχωρισμό των αγορών,



με την κατανομή πελατών, προμηθευτών, περιοχών ή εμπορικών δραστηριοτήτων.

- 2) Να ασκούν όλες τις δραστηριότητες τους κατά τρόπο σύμφωνο με όλες τις εφαρμοστέες νομοθεσίες περί ανταγωνισμού, λαμβάνοντας υπόψη την εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας των χωρών των οποίων οι οικονομίες θα ήταν δυνατό να θιγούν από την μη ανταγωνιστική δραστηριότητά τους.
- 3) Να συνεργάζονται με τις αρμόδιες για τον ανταγωνισμό αρχές των εν λόγω χωρών και μεταξύ άλλων και υπό την επιφύλαξη της ισχύουσας νομοθεσίας και των καταλλήλων μέτρων προστασίας, να παρέχουν κατά το δυνατόν άμεσες και ολοκληρωμένες απαντήσεις σε αιτήματα για παροχή πληροφοριών.
- 4) Να μεριμνούν για την ενημέρωση του προσωπικού τους ως προς τη σημασία τήρησης όλων των εφαρμοστέων νομοθεσιών και πολιτικών περί ανταγωνισμού.

### Θέση μια εταιρίας απέναντι στο περιβάλλον

Οι εταιρίες θα πρέπει, στα πλαίσια της νομοθεσίας, των διοικητικών πρακτικών των χωρών στις οποίες δραστηριοποιούνται και λαμβάνοντας υπόψη σχετικές διεθνείς συμφωνίες, αρχές, στόχους και πρότυπα, να λαμβάνουν δεόντως υπόψη την ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος, της δημόσια υγείας και ασφάλειας και να διεξάγουν εν

γένει τις δραστηριότητές τους με τρόπο που να συμβάλλει στον ευρύτερο στόχο της αειφόρου ανάπτυξης. Οι ΠΕ θα πρέπει ιδίως:

1) Να καταρτίζουν και να εφαρμόζουν ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης προσαρμοσμένο στη συγκεκριμένη εταιρία, που να περιλαμβάνει:

α) Τη συλλογή και εκτίμηση επαρκούς και έγκαιρης πληροφόρησης σχετικής με την επιπτώσεις των δραστηριοτήτων τους στο περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια.

β) Τον καθορισμό μετρήσιμων στόχων και, εάν είναι δυνατό, στόχων για βελτιωμένες επιδόσεις στον τομέα του περιβάλλοντος, περιλαμβανόμενης περιοδικής αναθεώρησης της αποδοτικότητας των στόχων αυτών.

γ) Τακτική παρακολούθηση και έλεγχο της προόδου για την επίτευξη των στόχων στους τομείς του περιβάλλοντος, της υγείας και της ασφάλειας.

2) Λαμβάνοντας υπόψη τις παραμέτρους του κόστους, του εταιρικού απορρήτου και της προστασίας της διανοητικής ιδιοκτησίας:

α) Να παρέχουν στο κοινό και στους εργαζομένους επαρκή και έγκαιρη πληροφόρηση σχετικά με τις πιθανές επιπτώσεις, από τις δραστηριότητες της εταιρίας, στο περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια, η οποία θα μπορούσε να περιλαμβάνει την πρόοδο που σημειώθηκε ως προς τη βελτίωση των περιβαλλοντολογιών επιδόσεων.

β) Να έρχονται σε έγκαιρη επαφή και να διαβουλεύονται με τις κοινότητες που επηρεάζονται άμεσα από τις πολιτικές της εταιρίας και από την εφαρμογή τους στους τομείς του περιβάλλοντος, της υγείας και της ασφάλειας.

3) Να εκτιμούν και να αντιμετωπίζουν, κατά την λήψη των αποφάσεων, τις προβλέψιμες επιπτώσεις που μπορεί να έχουν για το περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια οι δραστηριότητες, τα εμπορεύματα και οι υπηρεσίες της επιχείρησης, για ολόκληρο τον κύκλο ζωής τους. Σε περίπτωση που οι προγραμματιζόμενες δραστηριότητες μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια και, στην περίπτωση που υπόκεινται σε απόφαση αρμόδιας αρχής, να συντάσσουν έκθεση εκτίμησης περιβαλλοντολογιών επιπτώσεων.

4) Να λαμβάνεται υπόψιν η επιστημονική και τεχνολογική γνώση των κινδύνων, όταν υπάρχει απειλή σοβαρής ζημίας για το περιβάλλον, την ανθρώπινη υγεία και ασφάλεια, να μην επικαλούνται την έλλειψη πλήρους επιστημονικής βεβαιότητας προκειμένου να αναβάλουν τη λήψη μέτρων αποτελεσματικών, σε σχέση με το κόστος τους, για την πρόληψη ή μείωση της ζημίας.

5) Να καταρτίζουν σχέδια εκτάκτου ανάγκης για την πρόληψη, μείωση και έλεγχο σοβαρών ζημιών στο περιβάλλον και την υγεία που μπορεί να προκαλέσουν οι δραστηριότητές τους, περιλαμβανομένων των ατυχημάτων και των επειγόντων περιστατικών, καθώς και μηχανισμούς άμεσης ειδοποίησης των αρμοδίων αρχών.

6) Να επιδιώκουν τη συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων της επιχείρησης ενθαρρύνοντας, ενδεχομένως, δραστηριότητες όπως:

α) Υιοθέτηση, σε όλες τις μονάδες της εταιρίας, τεχνολογίας και μεθόδων λειτουργίας που να ανταποκρίνονται στα πρότυπα περιβαλλοντικής δεοντολογίας της πιο αποτελεσματικής μονάδας της εταιρίας.

β) Ανάπτυξη και διάθεση προϊόντων και υπηρεσιών που δεν έχουν αδικαιολόγητες επιπτώσεις στο περιβάλλον, είναι ασφαλή κατά την χρήση, οικονομικά στην κατανάλωση ενέργειας και την ανάλωση φυσικών πόρων, μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν, να ανακυκλωθούν ή να καταστραφούν με ασφάλεια.

γ) Προώθηση της ενημέρωσης των καταναλωτών όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη χρήση των προϊόντων και υπηρεσιών της εταιρίας.

δ) Έρευνα για τους τρόπους βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων της εταιρίας, μακροπρόθεσμα.

7) Να προσφέρουν στους εργαζομένους επαρκή εκπαίδευση και επιμόρφωση όσον αφορά θέματα υγιεινής και ασφάλειας του περιβάλλοντος, περιλαμβανομένου του χειρισμού επικινδύνων υλικών και της πρόληψης περιβαλλοντικών ατυχημάτων καθώς και όσον αφορά γενικότερα θέματα διαχείρισης του περιβάλλοντος, όπως

διαδικασίες μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, δημόσιες σχέσεις και τεχνολογίες περιβάλλοντος.

8) Να συμβάλλουν στην ανάπτυξη ουσιαστικής και οικονομικά αποδοτικής πολιτικής στον τομέα του περιβάλλοντος μέσω, π.χ., εταιρικών σχέσεων ή πρωτοβουλιών που προωθούν την περιβαλλοντική συνείδηση και προστασία.

### Παγκόσμιο οικονομικό σύστημα

Η παγκόσμια οικονομία έχει αλλάξει σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες, με τον τρόπο που οργανώνεται και κυβερνάται από συνεργαζόμενα έθνη/επιχειρήσεις. Οι αλλαγές αυτές έχουν επιπτώσεις που δεν επηρεάζουν μόνο τη ροή αγαθών και υπηρεσιών μεταξύ των χωρών, αλλά και την “κυκλοφορία” του ανθρώπινου δυναμικού. Όπως διαπιστώθηκε κατά καιρούς τον περασμένο αιώνα, η υπερβολική διακύμανση αυτού του διεθνούς οικονομικού συστήματος μπορεί να οδηγήσει σε μια παγκόσμια οικονομική κρίση. Τι ακριβώς είναι η παγκόσμια οικονομία, πώς λειτουργεί και πώς επηρεάζει τη ζωή μας;

Η παγκόσμια οικονομία αναφέρεται στις διασυνδεδεμένες παγκόσμιες οικονομικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται μεταξύ πολλών χωρών. Αυτές οι οικονομικές δραστηριότητες μπορεί να έχουν θετικό ή αρνητικό αντίκτυπο στις εμπλεκόμενες χώρες.

Η παγκόσμια οικονομία περιλαμβάνει αρκετά χαρακτηριστικά, όπως:

- 1) Παγκοσμιοποίηση: Η παγκοσμιοποίηση περιγράφει μια διαδικασία με την οποία οι εθνικές και περιφερειακές οικονομίες, οι κοινωνίες και οι πολιτισμοί έχουν ενσωματωθεί μέσω του παγκόσμιου δικτύου εμπορίου, επικοινωνίας, μετανάστευσης και μεταφορών. Στην ουσία οι χώρες πλέον είναι περισσότερο διασυνδεδεμένες από ποτέ. Αυτές οι εξελίξεις οδήγησαν στην εμφάνιση της παγκόσμιας οικονομίας. Λόγω της παγκόσμιας οικονομίας και της παγκοσμιοποίησης, οι εγχώριες οικονομίες έχουν γίνει συνεκτικές, με αποτέλεσμα τη βελτίωση των επιδόσεών τους τις περισσότερες φορές.
- 2) Διεθνές εμπόριο: Το διεθνές εμπόριο θεωρείται ότι είναι το αντίκτυπο της παγκοσμιοποίησης. Αναφέρεται στην ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών μεταξύ διαφορετικών χωρών και έχει επίσης βοηθήσει τις χώρες να ειδικευτούν σε προϊόντα στα οποία έχουν συγκριτικό πλεονέκτημα. Πρόκειται για μια οικονομική θεωρία που αναφέρεται στην ικανότητα μιας οικονομίας να παράγει αγαθά και υπηρεσίες σε χαμηλότερο επίπεδο κόστους από τους εμπορικούς εταίρους της.
- 3) Διεθνής χρηματοδότηση: Τα χρήματα μπορούν να μεταφερθούν με ταχύτερο ρυθμό μεταξύ των χωρών σε σύγκριση με τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους ανθρώπους ειδικά μέσω της ψηφιακής τους μορφής . καθιστώντας τη διεθνή χρηματοδότηση ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά μιας παγκόσμιας οικονομίας. Η διεθνής

χρηματοδότηση αποτελείται από θέματα όπως οι συναλλαγματικές ισοτιμίες και η νομισματική πολιτική.

- 4) Παγκόσμια επένδυση: Πρόκειται για επενδυτική στρατηγική που δεν περιορίζεται από γεωγραφικά όρια. Οι παγκόσμιες επενδύσεις πραγματοποιούνται κυρίως μέσω άμεσων ξένων επενδύσεων (ΑΞΕ).

Η παγκόσμια οικονομία έχει άμεση σχέση με τις αναδυόμενες αγορές.

- 1) Οικονομική σημασία σε μικροοικονομικό και μακροοικονομικό επίπεδο. Η αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού έχει οδηγήσει πολλές από τις αναδυόμενες αγορές να αναπτυχθούν οικονομικά, καθιστώντας τις μία από τις βασικές κινητήριες δυνάμεις της παγκόσμιας οικονομικής ανάπτυξης (Κίνα). Η ανάπτυξη και η ανθεκτικότητα που εμφανίζουν οι αναδυόμενες αγορές αποτελεί ένα καλό σημάδι για την παγκόσμια οικονομία. Η μικροοικονομία, αναφέρεται στη μελέτη της συμπεριφοράς των νοικοκυριών, των ατόμων και των επιχειρήσεων σε σχέση με την κατανομή των πόρων και τη λήψη αποφάσεων. Με απλούστερους όρους, αυτός ο κλάδος οικονομικών εξετάζει πώς οι άνθρωποι λαμβάνουν αποφάσεις, ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τις αποφάσεις τους και πώς αυτές οι αποφάσεις επηρεάζουν την τιμή, τη ζήτηση και την προσφορά αγαθών στην αγορά. Ως εκ τούτου, από την οπτική της μικροοικονομίας, ορισμένες από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις με υψηλή εμπορική αξία και μερικά από τα πλουσιότερα άτομα στον κόσμο προέρχονται από αυτές τις αναδυόμενες αγορές

(Alibaba.com), γεγονός που βοήθησε στην υψηλότερη κατανομή του εισοδήματος στις χώρες αυτές. Ωστόσο, πολλές από αυτές τις αναδυόμενες χώρες εξακολουθούν να μαστίζονται από τη φτώχεια και πρέπει ακόμη να καταβληθεί προσπάθεια για την εξάλειψή της.

2) Μακροπρόθεσμες παγκόσμιες οικονομικές προοπτικές. Σύμφωνα με τις οικονομικές και οικονομικές προβλέψεις που βασίζονται στις δημογραφικές τάσεις και στα μοντέλα παραγωγικότητας κεφαλαίου, το ΑΕΠ στις οικονομίες των αναδυόμενων αγορών το 2019 είναι πιθανό να διατηρηθεί σε θετικό ρυθμό. Σύμφωνα με τις οικονομικές προβλέψεις των αναδυόμενων αγορών για το 2019 που πραγματοποίησε το Focus Economics, η οικονομία αναμένεται να αυξηθεί κατά 7,5% στην Ινδία, 6,6% στις Φιλιππίνες, 6,3% στην Κίνα, 5,3% στην Ινδονησία, 5,1% στην Αίγυπτο, 4,9% , 3,8% στο Περού και 3,7% στο Μαρόκο.

Η λειτουργία της παγκόσμιας οικονομίας μπορεί να εξηγηθεί με μια λέξη, συναλλαγές. Οι διεθνείς συναλλαγές που πραγματοποιούνται μεταξύ των κορυφαίων οικονομιών στον κόσμο βοηθούν στη συνέχιση της παγκόσμιας οικονομίας. Αυτές οι συναλλαγές περιλαμβάνουν κυρίως το εμπόριο που πραγματοποιείται μεταξύ διαφορετικών χωρών. Το διεθνές εμπόριο περιλαμβάνει την ανταλλαγή ποικιλίας προϊόντων μεταξύ των χωρών. Φτάνει σε όλη τη διαδρομή από τα φρούτα και τα τρόφιμα μέχρι το φυσικό λάδι και τα όπλα. Τέτοιες συναλλαγές έχουν πολλά οφέλη συμπεριλαμβανομένων:



- 1) Παροχή θεμελίωσης για παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη, με τη διεθνή οικονομία να αυξηθεί κατά 4% το 2019.
- 2) Ενθάρρυνση της ανταγωνιστικότητας μεταξύ των χωρών σε διάφορες αγορές.
- 3) Αύξηση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας μεταξύ των χωρών.
- 4) Βοήθεια στην ανάπτυξη υποανάπτυκτων χωρών επιτρέποντάς τους να εισάγουν κεφαλαιουχικά αγαθά (μηχανήματα και βιομηχανικές πρώτες ύλες) και να εξάγουν πρωτογενή αγαθά (φυσικούς πόρους και πρώτες ύλες) (Νιγηρία).

## Ανάλυση SWOT

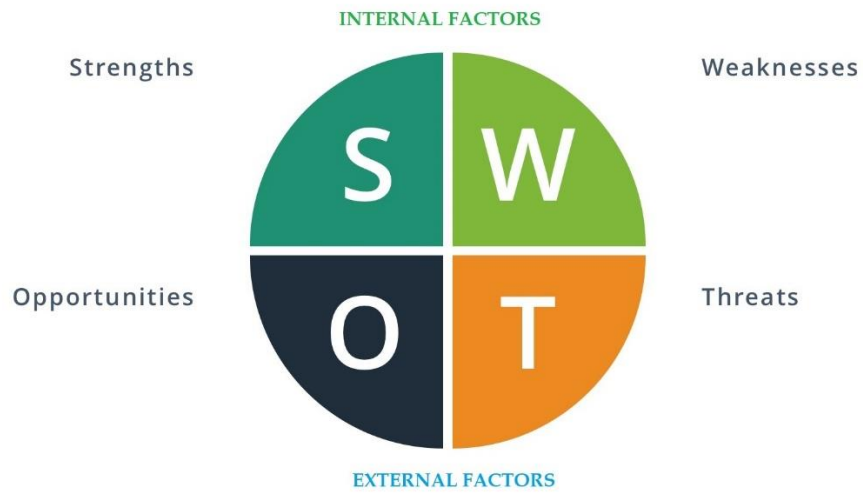
Η ανάλυση SWOT, είναι μια ανάλυση των πλεονεκτημάτων, των αδυναμιών, των ευκαιριών και των απειλών της εταιρείας που εξετάζονται σε σχέση με τους ανταγωνιστές της. Το πλαίσιο συνοψίζει τα βασικά ζητήματα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και τη στρατηγική ικανότητα ενός οργανισμού με το πιο πιθανό αντίκτυπο στην ανάπτυξη στρατηγικής. Είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τη δημιουργία στρατηγικών επιλογών και την αξιολόγηση μελλοντικών ενεργειών καθώς αξιολογείτε το περιβάλλον της.

Η ανάλυση SWOT χρησιμοποιείται για την εδραίωση των θετικών και αρνητικών αποτελεσμάτων από την ανάλυση εξωτερικού και εσωτερι-

κού επιχειρησιακού περιβάλλοντος, ενώ τα πλεονεκτήματα είναι εσωτερικές θετικές δυνατότητες του οργανισμού, οι αδυναμίες είναι εσωτερικές αρνητικές πτυχές του οργανισμού, οι ευκαιρίες είναι εξωτερικοί παράγοντες προς εκμετάλλευση και οι απειλές είναι εξωτερικοί παράγοντες που μπορούν να βλάψουν τον οργανισμό (Helms & Nixon, 2010).

Οι Hill και Westbrook (1997) υπογραμμίζουν ότι η ανάλυση SWOT πρέπει να εκπονηθεί σε σχέση με τον σκοπό της, δηλαδή τη διαμόρφωση της εταιρικής στρατηγικής σε αυτή την περίπτωση, και έτσι πρέπει να επικεντρωθεί μόνο σε ουσιαστικά και στρατηγικά γεγονότα. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι αντικειμενική και οι επιμέρους παράγοντες θα πρέπει να δίδονται με προτεραιότητα βάσει της σημασίας τους. Αυτό το πλαίσιο διαμόρφωσης στρατηγικής είναι δημοφιλές λόγω της απλότητάς του, αλλά επικρίνεται επειδή η αξιολόγηση όλων των χαρακτηριστικών είναι υποκειμενική. Σε σχέση με την ανάλυση SWOT, υπάρχει δυνατότητα σύστασης το USED, το οποίο εξηγεί πώς να χρησιμοποιηθούν δυνατά σημεία, πώς να σταματήσουν οι αδυναμίες, πώς να εκμεταλλευτούν τις ευκαιρίες και πώς να υπερασπιστούν τις απειλές (Leigh & Pershing, 2006).

# SWOT ANALYSIS



## Κεφάλαιο 4: Κίνδυνοι και προκλήσεις

### 4<sup>η</sup> Βιομηχανική επανάσταση

Η πρώτη ξεκίνησε στα μέσα του 18ου αιώνα με την εφεύρεση της ατμομηχανής, η βιομηχανική επανάσταση είδε διάφορες φάσεις ή βήματα που επέτρεψαν τη μετάβαση από μια αγροτική και φεουδαρχική κοινωνία σε μια βιομηχανική και καπιταλιστική κοινωνία και στη συνέχεια, άνοιξαν το δρόμο για τη βιομηχανική κοινωνία των υπηρεσιών, σταδιακή απελευθέρωση του εργατικού δυναμικού από τη σωματική άσκηση και τις ψυχικές προσπάθειες υπέρ της πιο εντυπωσιακής δημιουργικότητας. Φάσεις ή κύκλοι βιομηχανικής επανάστασης εισήχθησαν στη λογοτεχνία ως πρώτη, δεύτερη και τρίτη βιομηχανική επανάσταση και είχαν ορισμένα χαρακτηριστικά που σχετίζονταν με την κυριαρχία συγκεκριμένων ενεργειακών πόρων, τεχνικά επιτεύγματα με σημαντικές επιπτώσεις στην οικονομία, μέσα δημόσιας μεταφοράς που αναπτύχθηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν. Ανά τα χρόνια γινόταν και γίνεται πολύ συζήτηση για την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση στο πλαίσιο του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ, αλλά ορισμένοι συγγραφείς όπως ο Jeremy Rifkin είχαν προηγουμένως εξετάσει ότι βρισκόμαστε μπροστά στην τρίτη βιομηχανική επανάσταση και στο τέλος της δεύτερης επανάστασης, που θα συνεπαγόταν την τρίτη φάση.

Με την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση, ο νέος αυτός κύκλος βασίζεται στο Διαδίκτυο και στις πράσινες ενέργειες, το πρώτο επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες και το εύκολο εμπόριο αγα-

θών και υπηρεσιών και την μείωση της ενεργειακής επίπτωσης στο περιβάλλον. Συνδυάζοντας αυτές τις δύο κατευθύνσεις στο όραμα του ο Jeremy Rifkin καθόρισε τα στοιχεία της αποκαλούμενης νέας βιομηχανικής επανάστασης:

- 1) Μετατόπιση από τα ορυκτά καύσιμα στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- 2) Μετατροπή του οικοδομικού αποθέματος κάθε ήπειρου σε πράσινα μικροπλάσματα για τη συλλογή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο χώρο.
- 3) Χρήση υδρογόνου και άλλων τεχνολογιών αποθήκευσης σε κάθε κτίριο και ολόκληρη η υποδομή για να αποθηκεύεται διαλείπουσα ενέργεια;
- 4) Χρήση του Διαδικτύου για να μετασχηματίσει το ηλεκτρικό δίκτυο σε κάθε ήπειρο σε ένα Ίντερνετ Ενέργειας που λειτουργεί όπως το Διαδίκτυο (όταν εκατομμύρια κτίρια παράγουν μικρή ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε τοπικό επίπεδο, επιτόπου, μπορεί να πουλήσει το πλεόνασμα της πράσινης ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο και να το μοιράσει με γείτονες στην ήπειρο).
- 5) Ο στόλος των μεταφορών μπορεί να μεταβληθεί σε ηλεκτρικά οχήματα και κυψέλες καυσίμου, τα οποία μπορούν να αγοράζουν και να πωλούν πράσινη ηλεκτρική ενέργεια σε ένα έξυπνο, διασυνοριακό και διαλογικό δίκτυο. Το έργο είναι εντυπωσιακό αλλά ανήκει στο μέλλον και μπορεί να υλοποιηθεί με μια ευρεία

διεθνή συνεργασία σε τρεις με τέσσερις δεκαετίες. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο εξέδωσε επίσημη δήλωση υπέρ της εφαρμογής του εντός της ΕΕ και επίσης άλλες χώρες της Ασίας, της Αφρικής και της Αμερικής εξέφρασαν το ενδιαφέρον και την ανησυχία τους για την υλοποίηση ενός τέτοιου ολοκληρωμένου και αλληλεπιδραστικού συστήματος. Οι ισχυρές συνεργίες μεταξύ των πέντε στοιχείων αποσκοπούν στη δημιουργία ενός νέου οικονομικού παραδείγματος που μπορεί να μετατρέψει τον κόσμο σε πολύ καλύτερη θέση.

Ακόμη και ο πρώην Πρωθυπουργός της Μεγάλης Βρετανίας, David Cameron, υποστήριξε τις ιδέες του Rifkin, αναγγέλλοντας ότι ο κόσμος βρίσκεται στα πρόθυρα μιας «νέας βιομηχανικής επανάστασης», όπου το Διαδίκτυο θα επιτρέψει στα κοινά αντικείμενα να επικοινωνούν μεταξύ τους. Το λεγόμενο Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) θα μετατρέψει τον κόσμο, την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας, καθιστώντας τις μεταφορές αποτελεσματικότερες μειώνοντας τις ενεργειακές ανάγκες, υποστηρίζοντας την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών, καθώς λόγω ηλεκτρονικών μέσων που προσφέρονται από το Διαδίκτυο μπορεί κανείς να αποστέλλει και να λαμβάνει δεδομένα από άλλα συσκευές ή από ιδιώτες. Η στενή αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπων και αντικειμένων οικιακής χρήσης, καθώς και μεταξύ αυτοκινήτων και πολλών οικιακών συσκευών έχει τεράστια δυνατότητα να αλλάξει τη ζωή των ανθρώπων.

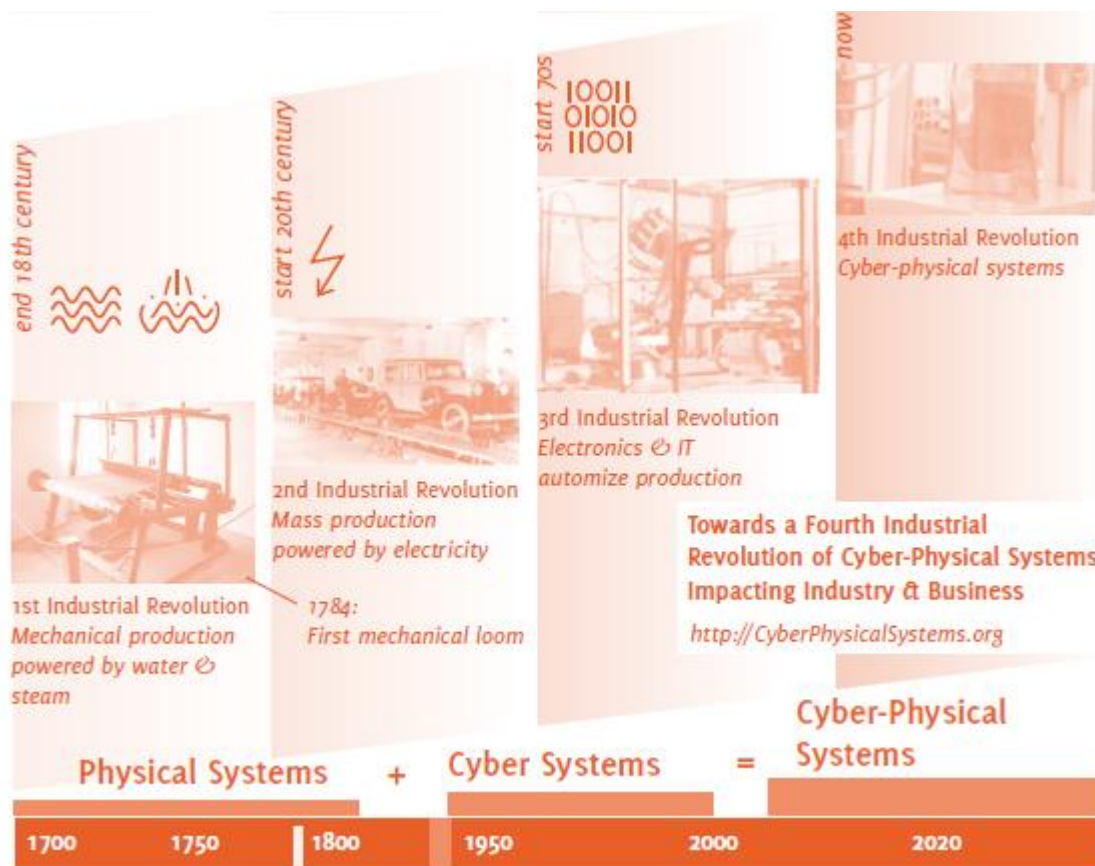
Η νέα βιομηχανική επανάσταση βασίζεται σε επαναστατικές τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, το Διαδίκτυο, η 3D εκτύπωση, η γενετική μηχανική, οι οποίες έχουν ισχυρό αντίκτυπο στις εισροές και τα αποτελέσματα της βιομηχανικής παραγωγής αλλά και στις κοινωνικές σχέσεις και τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι σχετίζονται με την παραγωγή και τα αποτελέσματά της. Το ερώτημα είναι εάν η τεχνολογική πρόοδος και η έντονη αύξηση της παραγωγικότητας θα οδηγήσουν σε περισσότερο πλούτο ή περισσότερη ανεργία και κοινωνική ανισότητα. Μέχρι στιγμής έχει παρατηρηθεί μεγάλη φτώχεια σε ολόκληρο τον κόσμο και ένα μικρό αριθμό δισεκατομμυριούχων. Η τρισδιάστατη εκτύπωση, η οποία μπορεί να εκτελεί γρήγορα μια ποικιλία προϊόντων και εξαρτημάτων, η νέα γενιά ρομπότ, η νανοτεχνολογία, η γενετική μηχανική, η βιοτεχνολογία μπορούν να προσφέρουν προϊόντα και υπηρεσίες με πολύ χαμηλό κόστος και να αλλάξουν σε μεγάλο βαθμό τις διαδικασίες παραγωγής και τα αποτελέσματά τους.

Ο Yves Smith πιστεύει ότι η ιστορία προσφέρει πολλά μαθήματα και είναι καλύτερα να μην επαναληφθούν τα μεγάλα λάθη της ανθρωπότητας και ανίχνευσε πέντε πυλώνες για μια σταθερή κοινωνία:

Τρόφιμα, Ασφάλεια, Υγεία, Ευημερία, Γνώση.

Μεταξύ δύο βιομηχανικών επαναστάσεων υπάρχει μια μεταβατική περίοδος και στο τέλος κάθε μεταβατικής περιόδου απειλείται ο πυλώνας της ευημερίας που συνδέεται με υψηλά επίπεδα ανεργίας που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε παγκόσμιο πόλεμο και αυτό παρατηρήθηκε

μετά τις δύο πρώτες βιομηχανικές επαναστάσεις. Ο πυλώνας της ευημερίας της ανθρώπινης κοινωνίας βρίσκεται σε κίνδυνο τώρα που η ανθρωπότητα αντιμετωπίζει μια επικείμενη επισιτιστική κρίση, πολλά ζητήματα υγείας και ασφάλειας, μια σοβαρή αύξηση της ανεργίας και η “ρωγμές” στον του πυλώνα ευημερίας θα οδηγήσουν πιθανώς σε μια νέα βιομηχανική επανάσταση. Παρά τους σκεπτικιστές που προβλέπουν τον Γ Παγκόσμιο Πόλεμο, η ανθρώπινη κοινωνία πρέπει να αποφύγει έναν τέτοιο πόλεμο και να επιλέξει μια νέα βιομηχανική επανάσταση και μια βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη βασισμένη στον πυλώνα της Γνώσης, έχοντας κατά νου ότι χωρίς καλή γνώση του παρελθόντος δεν θα υπάρξει σταθερό μέλλον.



ISOGENTI VINT



## Davos World Economic Forum

Κατά τη διάρκεια της ετήσιας συνάντησης του WEF το 2016 στο Davos συζητήθηκε έντονα το θέμα της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης και διάφορες πτυχές αυτής της νέας φάσης ή κύκλου βιομηχανικής προόδου παρουσιάστηκαν από διάφορους συντάκτες. Σύμφωνα με τον πρόεδρο του WEF Klaus Schwab, ο οποίος εισήγαγε τον όρο και το θέμα της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης στις συζητήσεις στο Davos. Αυτή η φάση της βιομηχανικής ανάπτυξης αρχίζει τώρα και χαρακτηρίζεται από ένα πολύ πιο πανταχού παρόν και διαρκώς αναπτυσσόμενο Διαδίκτυο από μικρότερους και ισχυρότερους αισθητήρες που έχουν γίνει φθηνότερα, ενώ με την τεχνητή νοημοσύνη και μηχανική μάθηση μπορεί κανείς να δει την εξέλιξή της σε έναν κόσμο όπου τα εικονικά και φυσικά συστήματα αλληλοσυνδέονται με την κατασκευή, τις υπηρεσίες και άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες. Πολλές από τις συζητήσεις στο Davos επικεντρώθηκαν στις αρνητικές επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών και όχι τόσο στις θετικές επιπτώσεις τους.

Η Judith Magyar από την SAP Community Networks έχει εντοπίσει επαναστατικές τεχνολογίες όπως ο εκτυπωτής 3D και η γενετική μηχανική που προσφέρουν εξαιρετικές προοπτικές για τη βιομηχανική ανάπτυξη αλλά παρουσιάζουν και μερικούς σημαντικούς κινδύνους. Έχει παρουσιάσει μερικές προβλέψεις για το έτος 2025 που περιλαμβάνονται στα σημεία συμπλήρωσης τεχνολογίας και στην έκθεση για τις επιπτώσεις στην κοινωνία που δημοσιεύθηκε τον Σεπτέμβριο του 2015. Η βιώσιμη ανάπτυξη μέσω της τεχνολογίας φαίνεται να αποτελεί

βασική μέριμνα των SAP Community Networks. Το Διαδίκτυο των πραγμάτων (internet of things), καθορίζει έναν νέο κύκλο παγκόσμιας οικονομικής δραστηριότητας επικεντρωμένης σε βιώσιμες λύσεις που μπορούν να μειώσουν τη μεγάλη εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα. Η τεχνολογική πρόοδος επιτρέπει τη μείωση των βιομηχανικών αποβλήτων και τον επανασχεδιασμό των συστημάτων παραγωγής και κατανάλωσης προκειμένου να είναι πιο αποτελεσματική όσον αφορά τη χρήση των πόρων, αλλά ταυτόχρονα θέτει σε κίνδυνο τις θέσεις εργασίας λόγω της ρομποτικής και άλλων καινοτομιών. Το Διαδίκτυο επιτρέπει την ταχεία εκμάθηση και επικοινωνία, ανοίγει πολλές ευκαιρίες για τη διεύρυνση της γνώσης και των βέλτιστων πρακτικών.

Για τον Gary Coleman, από την Deloitte Consulting, η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση δεν θα πρέπει να θεωρηθεί υπερβολικά μεγάλη, καθώς ο αντίκτυπός της στις επιχειρήσεις και την κοινωνία είναι προφανής και με την ψηφιακή μετατροπή μεταποιητικών προϊόντων ανοίγει ευρεία πρόσβαση σε υποσχόμενες τεχνολογίες όπως ρομποτική, τεχνητή νοημοσύνη, τη νανοτεχνολογία, τον κβαντικό υπολογιστή, οι οποίες γίνονται όλο και πιο προσιτές και διαχειρίσιμες. Η επιτάχυνση του κύκλου της καινοτομίας, ιδίως στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας, μπορεί να γίνει με εικονικά αναπτυγμένα πρωτότυπα και με την εγκατάσταση αισθητήρων στα αυτοκίνητα. Τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα αναπτύσσονται με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, επιτρέποντας επιστημονικές αναλύσεις και προβλέψεις καθώς και τη διάδοση των πληροφοριών που παρέχονται από τους κατασκευαστές και τους εμπόρους. Οι τεχνολογίες που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη

μπορεί να προκαλέσουν τη μείωση του εργατικού δυναμικού, αλλά ταυτόχρονα και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Για τη Mary Barra, CEO της General Motors, η τεχνολογική πρόοδος δεν είναι μια ομαλή διαδικασία, αλλά αυτή που συμβαίνει σε άλματα, το ίδιο ισχύει και για την αυτοκινητοβιομηχανία. Σήμερα οι μεγάλες κατασκευές αυτοκινήτων παράγουν πιο αποδοτικά, πιο πράσινα, ασφαλέστερα και πιο έξυπνα αυτοκίνητα από ότι πριν από είκοσι χρόνια και τα επόμενα δέκα χρόνια η τεχνολογική πρόοδος θα είναι ταχύτερη και πιο εντυπωσιακή από ότι τα τελευταία πενήντα χρόνια. Μπορεί κανείς να δει τη μετάβαση από αυτόνομα, μηχανικά ελεγχόμενα, βενζινοκίνητα ή πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα σε διασυνδεδεμένα, ηλεκτρονικά ελεγχόμενα, τροφοδοτούμενα από αυτοκίνητα πολλαπλών πηγών ενέργειας. Εκτός από τον ηλεκτρικό κινητήρα, μπορεί κανείς να δει τους παραγωγούς να εγκαταστήσουν κάμερες, ραντάρ, εξελιγμένους αισθητήρες που επιτρέπουν την αύξηση της ασφάλειας σε διάφορα επίπεδα (self-driving cars). Η General Motors είναι πρωτοπόρος στο πεδίο 4G/5G ασύρματης σύνδεσης, το οποίο επιτρέπει σε ένα αυτοκίνητο να λειτουργεί ως σημείο πρόσβασης Wi-Fi, το οποίο μπορεί να συνδέει μέχρι και επτά συσκευές την ίδια στιγμή. Η σύνδεση μπορεί να γίνει με άλλα οχήματα, ακόμη και με τις συσκευές που είναι εγκατεστημένες στους αυτοκινητόδρομους, έτσι ώστε το σύστημα V2V (επικοινωνία οχήματος με όχημα σε συγκεκριμένη ζώνη Wi-Fi) να επιτρέπει την ανταλλαγή σημαντικών πληροφοριών. Το επόμενο βήμα είναι η σύνδεση V2I (από το όχημα σε υποδομή) που επιτρέπει την αποφυγή εμπλοκών κυκλοφορίας. Αυτές οι σύγχρονες τεχνολογίες επιτρέπουν

την εισαγωγή αυτοματοποιημένων οχημάτων (χωρίς οδηγούς) όπως το σύστημα Cadillac Super Cruise και την αύξηση της ασφάλειας και της ταχύτητας στην κυκλοφορία.

Για τον Xavier Mesnard, συνεργάτη της AT Kearney, όλες οι επαναστατικές τεχνολογίες που αλλάζουν δραστικά τη βιομηχανική παραγωγή μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τις θέσεις εργασίας. Η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση περιορίζει τη ζήτηση εργασίας και επιβάλλει νέες απαιτήσεις για την εκπαίδευση. Στις ΗΠΑ το μερίδιο της απασχόλησης από τη μεταποιητική βιομηχανία στη συνολική απασχόληση μειώθηκε από 25% το 1970 σε περίπου 10% αυτή τη στιγμή. Τα επόμενα χρόνια, τα ρομπότ θα εξαλείψουν πολλές θέσεις εργασίας στις ανεπτυγμένες χώρες, ιδίως στους τομείς της διοίκησης και των γραφείων, όπου συνήθως το προσωπικό είναι γυναίκες. Ο Carl Benedikt Frey και ο Michael A. Osborne εκτιμούν ότι το 47% των θέσεων εργασίας στις ΗΠΑ θα βρεθεί σε μειονεκτική θέση εξαιτίας της εισαγωγής υπολογιστών, ενώ άλλες αναπτυγμένες χώρες και αναδυόμενες βρίσκονται σε παρόμοια κατάσταση. Ο Xavier Mesnard θέτει το ζήτημα μιας πρόκλησης μετάβασης τύπου Schumpeterian (θεωρία της δημιουργικής καταστροφής), όπου σε αντίθεση με άλλες βιομηχανικές επαναστάσεις που δημιούργησαν θέσεις εργασίας, η τέταρτη δεν δείχνει την ίδια προοπτική. Υπάρχει βεβαιότητα ότι τα επαγγέλματα θα αλλάξουν με έναν τρόπο δύσκολο να γίνει κατανοητός και αποδεκτός. Πρέπει να λάβουμε υπόψη τον επαναστατικό χαρακτήρα των ψηφιακών τεχνολογιών, έτσι ώστε η πανταχού παρούσα σύνδεση μεταξύ ανθρώ-

πων και μηχανών και τα δεδομένα, σε πραγματικό χρόνο, που καθορίζουν την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση, θα διέπονται από το νόμο του Moore. Αυτός ο τεράστιος μετασχηματισμός δεν περιορίζεται στον μεταποιητικό τομέα αλλά μπορεί επίσης να περιλαμβάνει όλες τις θέσεις εργασίας που σχετίζονται με τις γνώσεις και τις υπηρεσίες, προκαλώντας έτσι μια πολύ μεγαλύτερη πρόκληση για την κοινωνία.

Ο Alan Blinder από το Πανεπιστήμιο του Princeton θεωρεί στην εργασία του “Εκπαίδευση για την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση” ότι για την προσαρμογή στην εποχή της πληροφόρησης οι φοιτητές πρέπει να αποκτήσουν μια εκπαίδευση που δεν είναι ποσοτική, αλλά εξειδικευμένη και ποιοτική, εστιάζοντας στις απαιτήσεις της στιγμής. Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητη μια εξατομικευμένη εκπαίδευση, καθώς μιλάμε για πολύ μεγαλύτερα και πιο σύνθετα μέσα, που απαιτούν καινοτομία, διεπιστημονικότητα, δικτύωση.

Για τον Alain Dehaze, Διευθύνων Σύμβουλος του Ομίλου Adecco, η τεχνολογία, η οικονομία, τα δημογραφικά στοιχεία, οι κοινωνικές τάσεις και οι κυβερνητικές πολιτικές είναι πέντε σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις αγορές εργασίας και καθορίζουν τις συνθήκες εργασίας στο μέλλον. Η κινητικότητα καθίσταται ολοένα και πιο σημαντική για τους εργοδότες και τους εργαζόμενους και η υπερσύνδεση καθιστά άσχετη τη θέση εργασίας. Οι εργαζόμενοι πλέον θα έχουν τον απόλυτο έλεγχο των ωραρίων και του εργασιακού τους περιβάλλοντος. Η κινητικότητα δεν σημαίνει πλέον μόνο την κίνηση των ανθρώπων, αλλά μια προσφορά πολλών νέων ευκαιριών που επιτρέπονται από τις τελευταίες τεχνολογίες και από τις νέες πρακτικές διαχείρισης. Για τις

εταιρείες και τα κράτη που προσελκύουν ταλέντα θα είναι ζωτικής σημασίας για την ενίσχυση της γνώσης και της εμπειρογνομοσύνης με βάση τη δέσμευσή τους στην αξιοκρατία και την αναγνώριση της σπουδαιότητας των ταχέων και σχετικών ευκαιριών επαγγελματικής εξέλιξης. Οι εργαζόμενοι θα είναι απαραίτητο να αναζητούν επαγγελματική και προσωπική ανάπτυξη και νέες ευκαιρίες απασχόλησης. Ενώ για τις ρυθμιστικές αρχές και τις κυβερνήσεις είναι σημαντικό να γίνουν διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις στις αγορές εργασίας με την άρση των φραγμών και της γραφειοκρατίας, με την απλούστευση των κανονισμών, με τη μείωση των φόρων επί της εργασίας, με την ενίσχυση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, με την υποστήριξη της επιχειρηματικότητας και των νεοσύστατων επιχειρήσεων.

Για τον Joe Myers, *Content Producer at Formative Content*, οι χώροι εργασίας θα αλλάξουν υπό την επίδραση της αυτοματοποίησης, η πολυπλοκότητά τους θα αυξηθεί και θα απαιτηθούν υψηλότερες δεξιότητες, ιδιαίτερα η δημιουργικότητα. Θα απαιτηθούν νέες δεξιότητες για μέσα μεταφοράς, θα απαιτηθούν προσωποποιημένοι βοηθοί προληπτικής υγείας. Οι επαγγελματίες που θα παρέχουν προστασία και υποστήριξη για την ηλεκτρονική δραστηριότητα, θα καλύπτουν την κλοπή, απάτη στα κοινωνικά μέσα και θα διαχειρίζονται τη φήμη το εκάστοτε ατόμου/επιχείρησης αναμένεται να είναι σε ζήτηση. Αναμένεται να υπάρξει ζήτηση για μεγάλους αναλυτές δεδομένων, παράλληλα με την εξειδίκευση των ρόλων των αναλυτών. Πάνω από τις προσωπικές απόψεις ορισμένων συμμετεχόντων στις συζητήσεις, το φόρουμ μετράει

τις αξιολογήσεις που έγιναν στην έκθεση Future of Jobs που προέβλεπε τις δεξιότητες που θα χρειαστούν σε έναν μελλοντικό χώρο εργασίας.

## Προκλήσεις της 4<sup>ης</sup> βιομηχανικής επανάστασης

Η νέα τεχνολογική επανάσταση αναμένεται να αλλάξει θεμελιωδώς τον τρόπο με τον οποίο ζούμε, εργαζόμαστε και έχουμε σχέση μεταξύ μας. Δεν ακόμα γνωστό πώς η προσαρμογή σε αυτήν θα επιτευχθεί, αλλά ένα πράγμα είναι σαφές. Η απάντηση σε αυτήν την πρόκληση πρέπει να είναι ολοκληρωμένη και ολοκληρωμένη, με τη συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων στην παγκόσμια πολιτεία, από τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα έως την ακαδημαϊκή κοινότητα και την κοινωνία των πολιτών. »(Schwab 2015). Η παράγραφος αυτή δίνει κάποια ιδέα για τις προκλήσεις που περιβάλλουν την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση.

Η εξέλιξη των παγκόσμιων βιομηχανιών στην τέταρτη βιομηχανική επανάσταση είναι τόσο συναρπαστική όσο και ανησυχητική. Η καθημερινότητα αναμένεται να αλλάξει με την εκτύπωση 3D, το IoT και τη συγχώνευση τεχνολογιών. Η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση μπορεί να αυξήσει τα επίπεδα εισοδήματος, επιτρέποντας στους επιχειρηματίες να λειτουργήσουν με τις νέες ιδέες τους. Θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής για πολλούς ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Οι καταναλωτές είναι πιθανό να αποκομίσουν τα μέγιστα από την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση. «Η τεχνολογική καινοτομία θα οδηγήσει επίσης σε ένα

θαύμα της προσφοράς, με μακροπρόθεσμα οφέλη στην αποδοτικότητα και την παραγωγικότητα. Τα έξοδα μεταφοράς και επικοινωνίας θα μειωθούν, η εφοδιαστική και οι παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού θα γίνουν πιο αποτελεσματικές και το κόστος του εμπορίου θα μειωθεί, όλα θα ανοίξουν νέες αγορές και θα οδηγήσουν στην οικονομική ανάπτυξη» (Schwab 2015).

Ενώ υπάρχουν πολλά οφέλη από την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση, υπάρχουν αρκετές βασικές προκλήσεις που χρίζουν αντιμετώπισης. Η τεχνολογική επανάσταση θα μπορούσε να οδηγήσει σε μεγαλύτερη ανισότητα, ιδίως στις δυνατότητές της να διαταράσσει τις αγορές εργασίας. Καθώς η αυτοματοποίηση υποκαθιστά το εργατικό δυναμικό σε ολόκληρη την οικονομία, ο καθαρός εκτοπισμός των εργαζομένων με μηχανές μπορεί επιδεινώνει το χάσμα μεταξύ επιστροφής κεφαλαίου και επιστροφής στην εργασία. Ο πλησιέστερος και πολυτιμότερος πόρος σε μια εποχή που οδηγείται από τις ψηφιακές τεχνολογίες δεν θα είναι ούτε η λεγόμενη κανονική εργασία ούτε κοινό κεφάλαιο. Θα είναι οι άνθρωποι που μπορούν να δημιουργήσουν νέες ιδέες και καινοτομίες. Στο μέλλον, το ταλέντο, περισσότερο από το κεφάλαιο, θα αποτελέσει τον κρίσιμο παράγοντα παραγωγής. Το 2017 στο Bloomberg Global Business Forum, ο διευθύνων σύμβουλος της Apple, Tim Cook, σχολίασε: *"Αν ήμουν ηγέτης χώρας, ο στόχος μου θα ήταν να μονοπωλήσω το ταλέντο του κόσμου."* Η αναζήτηση του ταλέντου θα δημιουργήσει μια αγορά εργασίας που μπορεί να γίνει όλο και περισσότερο διαχωρισμένο. Οι θέσεις εργασίας χαμηλής ειδίκευσης



και χαμηλού μισθού θα αντικατασταθούν από υπολογιστές και ψηφιοποίηση. Οι πιο αμειβόμενες θέσεις εργασίας που απαιτούν περισσότερες δεξιότητες είναι λιγότερο πιθανό να αντικατασταθούν. Αυτή η αυξημένη διχοτόμηση μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των κοινωνικών εντάσεων. (Wolf 2015). Εκτός από την απειλή μαζικής εκτόπισης εργασίας στο πλαίσιο της συνεχιζόμενης τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης, υπάρχουν διάφορες προκλήσεις, όπως η ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, η πειρατεία, η αξιολόγηση κινδύνου και άλλα. Οι ερευνητές προειδοποιούν για το γεγονός ότι όταν οι ζωές μας συνδέονται εκτεταμένα με διάφορες συσκευές, από τα κινητά τηλέφωνα, τα αυτοκίνητα και τα φώτα που μεταδίδονται στις κάμερες ασφαλείας μας και τα έξυπνα ηχεία οι κίνδυνοι αυξάνονται. Μία από τις μεγαλύτερες τάσεις του 2018 Consumer Electronics Show είναι δείχνει ότι όλα είναι συνδεδεμένα και δεν υπάρχει επιστροφή. (Goode 2018).

Έχοντας όλα συνδεδεμένα, το IoT πρόκειται να αυξήσει σημαντικά τα τρωτά σημεία που υπάρχουν σε οποιοδήποτε δεδομένο δίκτυο. Με περισσότερα κουμπιά, συνδέσεις και βάρος σύνδεσης, τα συστήματα θα πρέπει να είναι ασφαλέστερα. Η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση απαιτεί μεγαλύτερη ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. Οι εταιρείες θα χρειαστεί να χαρτογραφήσουν τα δίκτυά τους, αξιολογώντας τον κίνδυνο και κρίσιμους παράγοντες που σχετίζονται με την ασφάλεια. Μια τέτοια εκτίμηση θα πρέπει να εξετάζει την προσβασιμότητα σε συστήματα, όπως πιθανές απειλές από εσωτερικές πηγές, από δυσαρεστημένους υπαλλήλους έως εσωτερικά ανθρώπινα λάθη και εξωτερικές πη-

γές, συμπεριλαμβανομένων των Hacker και των τρομοκρατών του κυβερνοχώρου. Επιπλέον, οι εταιρείες πρέπει να αξιολογούν τον κίνδυνο και να καθορίζουν εάν οι κίνδυνοι αυτοί θα γίνουν αποδεκτοί, μειωμένοι, κατανεμημένοι μέσω ασφαλιστικών μέτρων. Οι κίνδυνοι μπορεί να προέρχονται τόσο από σκόπιμες όσο και από ακούσιες πηγές. Εάν τα φώτα του σπιτιού ανάβουν μέσα από έναν υπολογιστή, αλλά χάθει η ασύρματη σύνδεση, τότε το άτομο αυτό μπορεί να ζεί στο σκοτάδι. Άλλες πηγές κινδύνου μπορεί να περιλαμβάνουν λάθη που προέρχονται από τους υπαλλήλους της εταιρείας ή από την ίδια τη φύση, όπως οι καταιγίδες που προκαλούν διακοπές στην συνδεσιμότητα. Επίσης, τα άτομα θα πρέπει να αξιολογούν τους κινδύνους τους, όπως ακριβώς θα κάνουν οι εταιρείες. Το Διαδίκτυο πλέον έχει περισσότερες πληροφορίες για άτομα από την οικογένεια, τους φίλους και τους συναδέλφους των ατόμων. Βεβαίως, η ικανότητα επεξεργασίας των δεδομένων και η ταχύτητα με την οποία μπορούν να γίνουν ξεπερνούν την ικανότητα και την ταχύτητα των ατόμων. Είναι αναγκαίο να εξεταστεί η αξία των διαδικασιών και των περιουσιακών στοιχείων, από τη μηχανή μέχρι την πνευματική ιδιοκτησία, να εξασφαλιστεί ότι υπάρχουν ασφαλιστικά μέτρα και ότι κάθε ευπάθεια είναι επαρκώς προσδιορισμένη. Όταν εξετάζετε η μεταβαλλόμενη φύση των απειλών για την ασφάλεια από τους εργαζόμενους που συνδέουν τις προσωπικές συσκευές με τα δίκτυα των επιχειρήσεων με τις επιθέσεις βίαιων δυνάμεων από τους Hacker η κατάσταση είναι ακόμα πιο περίπλοκη. Η πολυπλοκότητα στην ταυτοποίηση και την εξουδετέρωση των κινδύνων πρέπει να αλλάξει. Ενώ τα δεδομένα μπορούν να χαθούν ή να κλαπούν είτε ακούσια

είτε εκ προθέσεως, οι μεγαλύτερες επιθέσεις κατά τα τελευταία χρόνια είναι εξωτερικές κακόβουλες επιθέσεις, συλλογικά ή κοινώς αναφερόμενες ως hacking. Αυτά θα μπορούσαν να είναι για να μεταφέρουν χρήματα μεταξύ λογαριασμών, όπως όταν οι Ρώσοι Hackers έκλεψαν 10 εκατομμύρια δολάρια από τους λογαριασμούς πελατών της Citibank, την τρομοκρατία στο Διαδίκτυο, όπως οι ζημιές ύψους 2 εκατομμυρίων δολαρίων που προκλήθηκαν στο WeaKnees.com μετά από έξι εβδομάδες επίθεση botnet, όπου οι hacker εκμεταλλεύονται τις τιμές των μετοχών ή την πειρατεία λογισμικού που εκτιμάται ότι κοστίζει πάνω από 50 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως. (Romney and Steinbart 2017).

Η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση είναι κάτι περισσότερο από απλώς αλλαγή τεχνολογίας. Αντίθετα, τροφοδοτείται από καινοτομία για να επηρεάσει θετικά τις βασικές μας βιομηχανίες και τομείς, όπως η εκπαίδευση, η υγεία και οι επιχειρήσεις. Στην εκπαίδευση, με τις προηγούμενες βιομηχανικές επαναστάσεις, η εστίαση της άλλαξε. Με την πρώτη βιομηχανική επανάσταση, η εκπαίδευση επικεντρώθηκε σε τυπικούς τρόπους μάθησης, όπως ο αναγνώστης McGuffey. Με τη μετάβαση στη μαζική παραγωγή κατά τη δεύτερη βιομηχανική επανάσταση και την τυποποιημένη δοκιμή. Η εκπαίδευση είναι προσανατολισμένη στις υπηρεσίες και με τη μετάβαση στην τρίτη βιομηχανική επανάσταση οι μαθητές είναι κάτω από ένα μοντέλο μάθησης των πελατών. Τώρα στην τέταρτη βιομηχανική επανάσταση, οι τεχνολογίες θολώνουν πραγματικά τις γραμμές μεταξύ φυσικής, ψηφιακής και βιολογικής σφαίρας. Οι πιο πρωτοπόρες και ριζοσπαστικές καινοτομίες

μπαίνουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, όπου επαναπροσδιορίζονται οι συμβατικοί τρόποι με τους οποίους τα σχολεία και πανεπιστήμια παρέχουν το περιεχόμενό τους στους μαθητές. Παρουσιάζονται νέοι τρόποι διδασκαλίας και διδασκαλίας και η εστίαση αλλάζει από τους τρόπους διδασκαλίας σε τρόπους μάθησης. Τα εναλλακτικά προγράμματα σπουδών αναπτύσσονται συνεχώς. Η νέες καινοτομίες ανασχηματίζουν επίσης τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων. Ο τρόπος σκέψης έχει αλλάξει (outside thinking). Δημιουργούνται νέες αγορές και ορίζονται νέα προϊόντα. Η Netflix ανταγωνίζεται την παραδοσιακή τηλεόραση. Τα ταξί πρέπει να ανταγωνίζονται τον Uber και τον Lyft. Αυτοί προσέφεραν παρόμοιο προϊόν που προσφέρεται στους πελάτες με νέους τρόπους. Με την εναλλακτική λύση Airbnb διανυκτερεύσεις ανταγωνίζονται παραδοσιακά ξενοδοχεία και μοτέλ.

Τέλος, σε μια εποχή που χαρακτηρίζει το AI, τον αυτοματισμό, τα ρομπότ και τη γενετική μηχανική, αναδύονται νέες ανησυχίες ηθικής. Πολλές συζητήσεις έχουν ανακύψει στη γενετική μηχανική σχετικά με τη χρήση εργαλείων και ερευνητικών τεχνολογιών. Από τη μία πλευρά, είναι επιθυμητή η πρόληψη γενετικών ασθενειών με γενετική μηχανική. Από την άλλη πλευρά, ποιες κατευθυντήριες γραμμές ή κανονισμούς ή ηθικά όρια πρέπει να θεσπιστούν για να αποτραπούν επίκτητες αλλαγές στο ανθρώπινο σώμα; Με την τεχνητή νοημοσύνη και την ικανότητα εκμάθησης μηχανών, τα ρομπότ έχουν γίνει πιο έξυπνα και πιο αυτόνομα, αλλά δεν έχουν ακόμα ένα βασικό χαρακτηριστικό, την ικανότητα της ηθικής λογικής. Αυτό περιορίζει την ικανότητά τους να

λαμβάνουν καλές ή ηθικές αποφάσεις σε σύνθετες καταστάσεις. Επιπλέον, το πιο κρίσιμο ερώτημα είναι τα ηθικά πρότυπα που πρέπει να κληρονομήσουν τα ρομπότ. Οι ηθικές αξίες διαφέρουν σημαντικά από άτομο σε άτομο, σε διάφορες χώρες, θρησκείες και ιδεολογικά όρια. Η αβεβαιότητα πάνω στην οποία το ηθικό πλαίσιο υιοθεσίας υποκρύπτει τη δυσκολία και τους περιορισμούς στην απονομή ηθικών αξιών σε τεχνητά συστήματα.

## Global Risk Report 2020

Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με το κλίμα επισκιάζουν όλους τους άλλους κινδύνους ιδίως τους οικονομικούς κινδύνους υπονομεύοντας τη συνεκτική δράση και δημιουργώντας τυφλά σημεία.

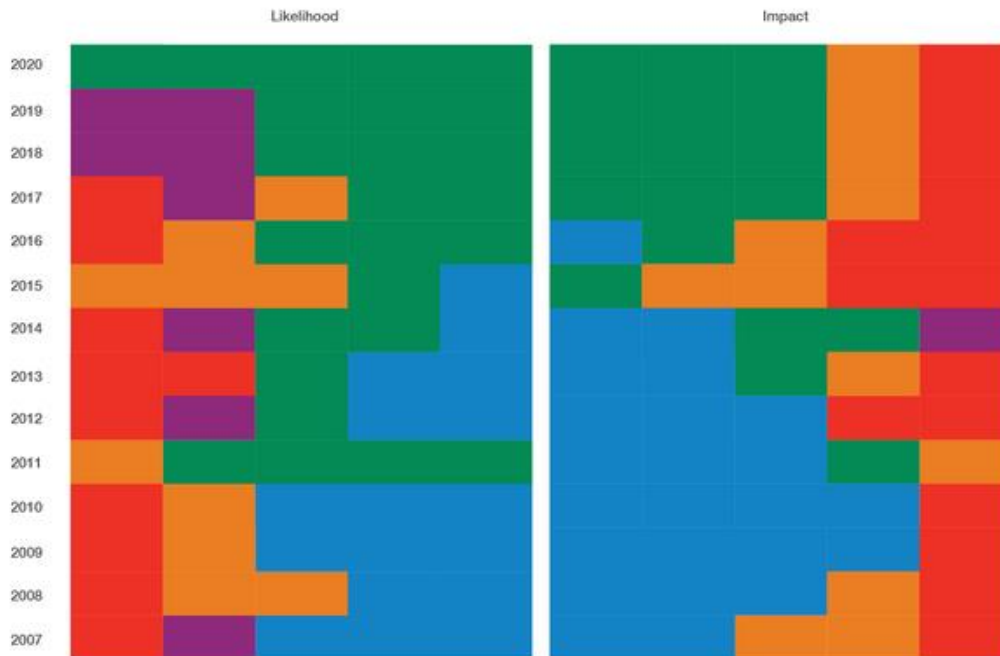
Η κοινωνία χρειάζεται ένα νέο τρόπο ανάπτυξης το οποίο αντιμετωπίζει τη διασύνδεση των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων με την αλλαγή του κλίματος. Οι επιχειρήσεις πρέπει να προσαρμόσουν τις μετρήσεις τους για να εκτιμήσουν την αξία του περιβάλλοντος.

Το φετινό τοπίο κινδύνων είναι πράσινο σύμφωνα με το WEF. Ο επείγων χαρακτήρας της κλιματικής αλλαγής κυριαρχεί στα πάντα. Οι πέντε από τους κορυφαίους κινδύνους από την πιθανότητα να συμβούν και οι τρεις από τον αντίκτυπο σχετίζονται με το κλίμα. Το φόντο των γεωπολιτικών και γεωοικονομικών εντάσεων του 2019 προκάλεσε ανησυχία καθώς ο κόσμος αντιμετώπισε προκλήσεις όπως η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και η τεχνολογική αναστάτωση. Το 2020, υπάρχει έκτακτη ανάγκη για το κλίμα.

Οι οικονομικοί κίνδυνοι απουσιάζουν από τους πέντε πρώτους. Αυτό είναι ανησυχητικό, δεδομένης της συνεχιζόμενης παγκόσμιας οικονομικής δυσφορίας που θα περιορίσει την πρόοδο σε όλους τους άλλους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της δράσης για το κλίμα. Ο επικεφαλής συγγραφέας Emilio Granados Franco, επικεφαλής των Παγκόσμιων Κινδύνων και του Γεωπολιτικού Προγράμματος στο Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, υποδηλώνει ότι ίσως είναι το τυφλό σημείο του φετινού έτους, “Επειδή οι περιβαλλοντικοί και οικονομικοί κίνδυνοι είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι, οι αντιλήψεις κινδύνου που αντιπροσωπεύουν μόνο ένα μπορεί να προκύψουν και άλλα μέσα τυφλά σημεία και ενδέχεται να μην υπάρχουν ολοκληρωμένες προσπάθειες μετριασμού. “

TOP GLOBAL RISKS

From economic to environmental. Climate now tops the risks agenda, while the economy has disappeared from the top five.



**Economic**

- Asset bubble
- Critical infrastructure failure
- Deflation
- Energy price shock
- Financial failure
- Fiscal crises
- Illicit trade
- Unemployment
- Unmanageable inflation

**Environmental**

- Biodiversity loss
- Climate action failure
- Extreme weather
- Human-made environmental disaster
- Natural disasters

**Geopolitical**

- Global governance failure
- Interstate conflict
- National governance failure
- State collapse
- Terrorist attacks
- Weapons of mass destruction

**Societal**

- Failure of urban planning
- Food crises
- Infectious diseases
- Involuntary migration
- Social instability
- Water crises

**Technological**

- Adverse technological advances
- Cyberattacks
- Data fraud or theft
- Information infrastructure breakdown

Οι πέντε μεγαλύτεροι παγκόσμιοι κίνδυνοι όσον αφορά την πιθανότητα και τη σοβαρότητα των επιπτώσεων είναι:

- 1) Ακραία καιρικά φαινόμενα με μεγάλες υλικές ζημιές για ιδιώτες και δημόσιο και την απώλεια ανθρώπινης ζωής.
- 2) Η αποτυχία μείωσης κλιματικής αλλαγής από κυβερνήσεις και τις επιχειρήσεις.
- 3) Μεγάλη απώλεια βιοποικιλότητας και κατάρρευση οικοσυστήματος (χερσαία ή θαλάσσια) με μη αναστρέψιμες συνέπειες για το περιβάλλον, με αποτέλεσμα την εξάντληση πόρων τόσο για την ανθρωπότητα όσο και για τις βιομηχανίες.
- 4) Μεγάλες φυσικές καταστροφές, όπως σεισμοί, τσουνάμι, ηφαιστειακές εκρήξεις και γεωμαγνητικές καταιγίδες.
- 5) Ανθρώπινες περιβαλλοντικές ζημιές και καταστροφές, όπως οι πετρελαιοκηλίδες και η ραδιενεργός μόλυνση.

Ειδικότερα για τις νεότερες γενιές, η υγεία του πλανήτη είναι ανησυχητική. Η έκθεση υπογραμμίζει τον τρόπο με τον οποίο οι κίνδυνοι είναι διαφορετικοί από εκείνους που γεννήθηκαν μετά το 1980. Οι τελευταίοι χαρακτήρισαν τους περιβαλλοντικούς κινδύνους υψηλότερους από τους άλλους ερωτηθέντες βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα. Σχεδόν το 90% αυτών των ερωτηθέντων πιστεύει ότι τα ακραία θερμικά κύματα, η καταστροφή των οικοσυστημάτων και η υγεία που



επηρεάζονται από τη ρύπανση θα επιδεινωθούν το 2020, έναντι περίπου 70% για τις άλλες γενιές. Πιστεύεται επίσης ότι η επίπτωση των περιβαλλοντικών κινδύνων έως το 2030 θα είναι πιο καταστροφική και πολύ πιθανόν αναπόφευκτη. Οι κυβερνοεπιθέσεις έρχονται στην πέμπτη θέση. Ο ψηφιακός κατακερματισμός είναι ίσως ένας που θα κυριαρχήσει τα επόμενα χρόνια, καθώς η κοινωνία θα πρέπει να διευθετήσει καίρια θέματα όπως ιδιωτικότητα, ηθική, κέρδη και ασφάλεια.

Όπως δείχνει το 15ετές ιστορικό της Έκθεσης Παγκόσμιων Κινδύνων, οι κίνδυνοι είναι πολύπλοκοι και διασυνδεδεμένοι. Κοιτάζοντας πίσω στην αρχή της τελευταίας δεκαετίας, η έκθεση του 2010 προειδοποίησε ότι: “ενώ οι ξαφνικές κρίσεις μπορούν να έχουν τεράστιο αντίκτυπο οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει σήμερα ο κόσμος μπορεί να είναι από αθροιστικές αποτυχίες ή από αόρατους κινδύνους. Επειδή αυτές οι αποτυχίες και οι κίνδυνοι αναδύονται για μεγάλο χρονικό διάστημα, ο δυνητικά τεράστιος αντίκτυπός τους και οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις τους μπορεί να υποτιμηθεί μεγάλο βαθμό. “

Το κλίμα αναφέρθηκε ως ένας από αυτούς τους αργούς κινδύνους. Ταυτόχρονα ήταν μια προειδοποίηση που παρέμεινε αδρανής. Ο Peter Giger, Διευθύνων Σύμβουλος Κινδύνου Ομίλου, Zurich Insurance Group, προτρέπει τώρα στις επιχειρήσεις να αναπτύξουν μετρήσεις που εκτιμούν την αξία της φύσης στο έργο τους. Επισημαίνει πως η εκπληκτική απώλεια βιοποικιλότητας περίπου το 83% των άγριων θηλαστικών και το ήμισυ των φυτών του κόσμου καθιστά πιο δύσκολο για τα οικοσυστήματα να προσαρμοστούν στις αλλαγές. Η υποβάθμιση

των υγροβιότοπων, και των κοραλλιογενών υφάλων θα πρέπει να μεταφραστούν σε ασφαλιστικές δαπάνες για τις τοπικές επιχειρήσεις. “Οι επενδύσεις σε λογικές, οικολογικές δασοκομικές πρακτικές θα μείωναν το κόστος ασφάλισης για τομείς όπως οι επιχειρήσεις κοινής ωφελείας και νερού που ενδέχεται να εκτεθούν σε κινδύνους πυρκαγιάς”. Ο Sandrine Dixon-Declève, αντιπρόεδρος της Λέσχης της Ρώμης, υπογραμμίζει ότι τα “πρότυπα οικονομικής ανάπτυξης, παραγωγής και κατανάλωσης” όχι μόνο δεν έπληξαν τα οικοσυστήματα αλλά “δημιούργησαν σοβαρά κοινωνικό-οικονομικά προβλήματα και μεγαλύτερες ανισότητες”. Πιο χαρακτηριστικά αναφέρει ότι: “Η έκτακτη ανάγκη δεν αφορά μόνο την οικολογική κατάρρευση. Πρόκειται για την κοινωνική διάσπαση και αναγνωρίζοντας ότι καθώς αντιμετωπίζουμε επειγόντως τους κινδύνους για το κλίμα και τη βιοποικιλότητα, πρέπει να οικοδομήσουμε ταυτόχρονα νέα οικονομικά, κοινωνικά και χρηματοπιστωτικά συστήματα”. Φέτος η οικονομική και πολιτική πόλωση αυξάνεται, σε μια εποχή που υπάρχει μεγαλύτερη ανάγκη από ποτέ να ενοποιηθεί η αντίδραση και παρά τις προειδοποιήσεις του 2010 για κενά στην παγκόσμια διακυβέρνηση και ανεπαρκή επένδυση στις υποδομές. Από περίπου 750 παγκόσμιους εμπειρογνώμονες και υπεύθυνους για τη λήψη αποφάσεων, το 78% πιστεύει ότι οι “οικονομικές συγκρούσεις” και η εσωτερική πολιτική πόλωση” είναι πιθανό να αυξηθούν και θα έχουν σοβαρές επιπτώσεις το 2020.

Ο John Drzik, Πρόεδρος του Marsh & McLennan, θέτει πρώτων ευθυνών τον ιδιωτικό τομέα για να αναλάβει ηγετικό ρόλο. Υπογραμμίζει

ότι με περιορισμένη πολυμερή πρόοδο, οι επιχειρήσεις πρέπει να ενεργήσουν συνολικά για να μετριάσουν τον κίνδυνο και να βρουν ευκαιρίες. Καθορίζει σαφείς οδηγίες για το πώς θα γίνει πιο στρατηγικά ανθεκτική ενόψει των κλιματικών απειλών για επιχειρηματικές δραστηριότητες και εξηγεί πώς να βρει νέες και διευρυμένες ευκαιρίες στην αγορά. Η ανάλυση κινδύνου δεν είναι κάτι που μελετάτε τα τελευταία χρόνια. Η αξιολόγηση του κινδύνου αποκτήθηκε για πρώτη φορά τον 18ο αιώνα με μια αναταραχή της πνευματικής δραστηριότητας στη μαθηματική θεωρία της πιθανότητας η οποία μπορεί εν μέρει να συνδεθεί με την άνοδο του καπιταλισμού ή την επιθυμία του αναπτυσσόμενου ιδιωτικού τομέα για βελτιωμένες μεθόδους υπολογισμού των επιχειρήσεων και την οικονομική ασφάλεια. Η σύγχρονη ανάλυση κινδύνου διαμορφώνει τις αποφάσεις, ορίζει προβλέψεις και αποκαλύπτει ευκαιρίες. Γι' αυτό, The World Economic Forum θέτει την ατζέντα για το έτος με την έναρξη της Έκθεσης για τους Παγκόσμιους Κινδύνους τον Ιανουάριο (2020).

Εξ ορισμού, ωστόσο, οι κίνδυνοι έχουν αβέβαια αποτελέσματα. Το ανθρώπινο σύστημα ανάλυσης κινδύνου τονίζει πως το ένστικτο θα πρέπει να είναι πάνω από τη διάνοια και το συναίσθημα πάνω από τη λογική. Η αντίληψη είναι αναγκαστικά υποκειμενική, πράγμα που αποτελεί αυτοσκοπό. Επομένως, είναι επιτακτική ανάγκη να λάφθούν σοβαρά υπόψη τι δεν είναι σαφές, να αποφύγουν τον ανταγωνισμό και να προσέχουν τους σιωπηρούς αλλά δυνητικά θανατηφόρους κινδύνους που καλύπτονται από τους πιο προφανείς. Τα θέματα που σχετίζονται

με το κλίμα έχουν παραμεληθεί για τουλάχιστον μια δεκαετία και τώρα ο κόσμος βρίσκεται σε σημείο ανατροπής. Οι φετινοί κρυμμένοι κίνδυνοι όπως η οικονομία αγνοούνται τι στιγμή που δεν θα έπρεπε. Το ερώτημα είναι πώς να χρησιμοποιηθεί η πλέον εξελιγμένη συνείδηση κινδύνου, να κατανοηθεί η διασύνδεση των κινδύνων και να χρησιμοποιηθεί μια προσέγγιση αλλαγής των συστημάτων για να προωθηθεί η αλλαγή. Έτσι, η 50ή ετήσια συνάντηση στο Davos προσεγγίζει, ότι συνάφεια της συνεκτικής δράσης είναι όλο και πιο επιτακτική, καθώς όλοι οι ενδιαφερόμενοι συγκεντρώνονται για να επικεντρωθούν σε κοινά, κρίσιμα παγκόσμια καθήκοντα.

### Πολιτικές και κοινωνικές αλλαγές

Ο Anders Borg, ένας Σουηδός οικονομολόγος και πολιτικός, πιστεύει ότι οι τεχνολογικές αλλαγές στους τομείς της ψηφιακής, της συνδεσιμότητας συσκευών, της ρομποτικής και των μεγάλων δεδομένων θα έχουν μεγάλες ευρείες και επιπτώσεις στην αγορά εργασίας. Μετά την οικονομική κρίση, η αυτοαπασχόληση, οι βραχυπρόθεσμες συμβάσεις, η εποχιακή εργασία και η μερική απασχόληση κυριαρχούν στις ΗΠΑ το Ηνωμένο Βασίλειο, Ελλάδα αλλά και πολλές άλλες χώρες. Εάν οι θέσεις εργασίας διαταράσσονται από τη ρομποτική και την ψηφιοποίηση, θα υπάρξει αντίκτυπος στα φορολογικά έσοδα και το φορολογικό εισόδημα εργατικού δυναμικού θα μειωθεί μακροπρόθεσμα και θα επηρεαστούν επίσης τα δημόσια συνταξιοδοτικά ταμεία και είναι πι-

θανό το κοινωνικό κόστος των φόρων σε σχέση με τις απώλειες απασχόληση και το χαμηλότερο ΑΕΠ. Στις ηλεκτρονικές αγορές, τα αγαθά και οι υπηρεσίες που κινούνται ελεύθερα με την υποστήριξη του διαδικτύου και της ψηφιακής εποχής των λιανικών πωλήσεων, ενδέχεται να επηρεάσουν τα φορολογικά έσοδα, όπως ο ΦΠΑ. Προκειμένου να αντιμετωπιστούν καλύτερα και να προσαρμοστούν στις τεχνολογικές προκλήσεις, οι εργαζόμενοι θα πρέπει να επικεντρωθεί στην επανεκπαίδευση, στοχευμένη εκπαίδευση. Η κατανομή του εισοδήματος επηρεάζεται και οι ομάδες χαμηλού εισοδήματος πλήττονται κατά κύριο λόγο, τα εισοδήματα των συνταξιοδοτικών συστημάτων θα γίνουν πιο άνισα, επομένως η παροχή επαρκούς υγειονομικής περίθαλψης στους ηλικιωμένους θα είναι πιο δύσκολη. Η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα της δημοσιονομικής πολιτικής θα υπονομευόταν από τη διάβρωση των φόρων και την ανάγκη υψηλότερων δαπανών, απαιτώντας δραστική περικοπή δαπανών για την κοινωνική ασφάλιση, εύρεση μιας γρήγορης λύσης για την απασχόληση των νέων, επίλυση τεράστιων προβλημάτων κοινωνικού πλαισίου του μεγάλου αριθμού πρόσφυγες και μετανάστες.

Ενώ ο αποπληθωρισμός απειλεί σοβαρά την οικονομική ανάπτυξη, η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση εγείρει σοβαρές προκλήσεις που σχετίζονται με τη σταθερότητα των τιμών και τον πληθωρισμό, στο πλαίσιο του υψηλού αντίκτυπου της ψηφιοποίησης στις λιανικές πωλήσεις (Alibaba.com) και της προφανής τάσης υψηλότερης ποιότητας αγαθών και υπηρεσιών. Το επίπεδο ανταγωνισμού, η ανεργία, οι μι-

σθολογικές αυξήσεις, οι τιμές των παραγόντων (πόρων) θα επηρεάσουν τις τιμές καταναλωτή και τον πληθωρισμό και έμμεσα τη νομισματική πολιτική των κεντρικών τραπεζών. Η εκτίμηση και η απόσβεση του νομίσματος ενδέχεται να έχουν διαφορετικές επιδράσεις στο πλαίσιο της διαδικασίας της ψηφιακής εποχής. Είναι προφανές ότι η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση θα αυξήσει την παραγωγικότητα της εργασίας, η οποία κατέγραψε χαμηλή ανάπτυξη μετά την κρίση λόγω της χαμηλής χρησιμοποίησης των πόρων. Όταν χρησιμοποιείται περισσότερο κεφάλαιο ανά εργαζόμενο, η παραγωγικότητα θα αυξηθεί καθώς υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της χρήσης πόρων και του επιπέδου παραγωγικότητας, αλλά πρέπει να ληφθεί υπόψη η κατάσταση όλων των πόρων. Τώρα η νομισματική πολιτική χαρακτηρίζεται από χαμηλά επιτόκια που θα μπορούσαν να παραμείνουν πολύ χαμηλά για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα λόγω της παγίδευσης ρευστότητας και του αποπληθωρισμού και της υπερεκτίμησης της τάσης του πληθωρισμού.

Ο Devesh Raj, επικεφαλής της στρατηγικής και σχεδιασμού της Comcast-NBCU και ο Dries Buytaert, ιδρυτής του Drupal και επικεφαλής της τεχνολογίας της Acquia, διερεύνησαν πώς η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση θα βοηθήσει στην επίτευξη των παγκόσμιων στόχων. Ο αντίκτυπος αυτής της επανάστασης στις θέσεις εργασίας θα είναι σημαντικός δεδομένου ότι η αυτοματοποίηση θα συνεχίσει να αντικαθιστά τις θέσεις εργασίας στον τομέα της κατασκευής ή του μπλε κολά-

ρου, ενώ η τεχνητή νοημοσύνη θα κάνει το ίδιο και για τις θέσεις εργασίας με ειδίκευση και υψηλή εκπαίδευση. Η ταχεία πρόοδος στην τεχνολογία μπορεί να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας, οι περισσότερες από τις οποίες δεν μπορούμε να φανταστούμε σήμερα όπως συνέβη στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες αεροπλάνων. Η ψηφιοποίηση αναμένεται να ενισχύσει τη μεγάλη ανισότητα που υπάρχει σήμερα σε έναν κόσμο όπου πολλά κράτη και περιοχές δεν έχουν ακόμη περάσει από την τρίτη βιομηχανική επανάσταση. Η ρομποτική και η τεχνητή νοημοσύνη μπορούν να οδηγήσουν την τυποποίηση των ανθρώπινων ζωών, επηρεάζοντας τις μοναδικές αξίες όπως η εν-συναίσθηση, η ευαισθησία, η δημιουργικότητα και η έμπνευση και μπορεί επίσης να προκαλέσει ηθικές και ηθικές προκλήσεις. Αν και η πορεία της τεχνολογικής προόδου είναι αναπόφευκτη, είναι προφανές ότι πρέπει να αποφύγουμε ή να αντιμετωπίσουμε τα αρνητικά, ακούσια αποτελέσματα των τεχνολογικών αλλαγών.

Μία σημαντική πρόκληση με την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση που δεν έχει λάβει τη δέουσα προσοχή από πολλούς είναι η ιεράρχηση των τεχνολογικών εξελίξεων που έχουν τις πιο ευεργετικές επιπτώσεις στην κοινωνία και την οικονομία. Υπάρχει ένα σύνολο 17 στόχων για την αειφόρο ανάπτυξη, γνωστούς και ως παγκόσμιοι στόχοι, οι οποίοι υιοθετήθηκαν από όλες τις χώρες το 2015 για να τερματίσουν τη φτώχεια, να προστατεύσουν τον πλανήτη και να εξασφαλίσουν την ευημερία για όλους και καλύπτουν τη φτώχεια, την πείνα και την επισιτι-

στική ασφάλεια , την εκπαίδευση, την ενέργεια, το νερό και την αποχέτευση και συνδέονται με συγκεκριμένους στόχους. Η τεχνολογική πρόοδος μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη αυτών των γενικών στόχων. Είναι δύσκολο να δοθεί προτεραιότητα στις τεχνολογίες για την επίτευξη των παγκόσμιων στόχων και πρέπει να σχεδιαστούν πολιτικές και να δημιουργηθούν οικονομικά κίνητρα για την ενθάρρυνση των σωστών προόδων τεχνολογίας. Οι κυβερνήσεις και ο ιδιωτικός τομέας πρέπει να εμπλέκουν με διαφορετικό τρόπο στις τεχνολογικές εξελίξεις που θα επιτύχουν αυτούς τους στόχους, αλλά χρειάζεται επίσης η συμβολή και η δημιουργικότητα πολλών ιδιωτικών επιχειρηματιών για τη βελτίωση της κατάστασης του κόσμου. Η καινοτομία και η τεχνολογική πρόοδος θα πρέπει να κατευθύνονται προς όφελος του πλανήτη πέρα από τα κίνητρα των εμπορικών αποδόσεων. Οι παγκόσμιες ανάγκες της ανθρωπότητας δεν είναι μια αντικαπιταλιστική στάση αλλά η καλύτερη κατεύθυνση της καπιταλιστικής ανάπτυξης. Ο Klaus Schwab, ιδρυτής του WEF και εκτελεστικός πρόεδρος, πιστεύει ότι “Βρισκόμαστε στα πρόθυρα μιας επανάστασης που θα αλλάξει θεμελιωδώς τον τρόπο με τον οποίο ζούμε, εργαζόμαστε και αλληλοεπιδρούμε”. Η συμμετοχή στην τέταρτη αυτή βιομηχανική επανάσταση πρέπει να είναι ολοκληρωμένη, πολυμερής, με τη συμμετοχή του δημόσιου τομέα, του ιδιωτικού τομέα, του ακαδημαϊκού κόσμου και της κοινωνίας των πολιτών και των οργανισμών. Η πρώτη βιομηχανική επανάσταση χρησιμοποίησε τον ατμό για να θέσει σε κίνηση τη μηχανοποιημένη μαζική παραγωγή, τη δεύτερη ηλεκτρική ενέργεια που χρησιμοποιείται για τη μαζική παραγωγή, την τρίτη χρησιμοποιούμενη



ηλεκτρονική και την τεχνολογία πληροφορικής (υπολογιστές) για την αυτοματοποίηση της παραγωγής, η τέταρτη χαρακτηρίζεται από τη συγχώνευση τεχνολογιών που θολώνουν τα όρια μεταξύ φυσικής και ψηφιακής και τον βιολογικό κόσμο. Στη γνωμοδότηση του Schwab, οι σημερινοί μετασχηματισμοί δεν είναι απλώς μια επέκταση της τρίτης βιομηχανικής επανάστασης αλλά μάλλον η εμφάνιση των τεσσάρων επαναστάσεων με ξεχωριστά χαρακτηριστικά: ταχύτητα, κλίμακα και συστημική επίδραση. Σε μια άνευ προηγουμένου ταχύτητα του μετασχηματισμού, η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση ξετυλίγεται με μια εκθετική και όχι γραμμική ανάπτυξη. Φθείρεται η τελευταία τάξη κάθε κλάδου σε κάθε χώρα και πραγματοποιούνται μεγάλες αλλαγές σε όλα τα συστήματα παραγωγής, διαχείρισης και διακυβέρνησης (Apostol, 2016).

Χάρη στο Internet, δισεκατομμύρια άνθρωποι είναι σε απευθείας σύνδεση, έχουν πρόσβαση σε απεριόριστες γνώσεις και μπορούν να συσσωρεύουν, να επεξεργάζονται και να αποθηκεύουν πληροφορίες, με τη σημαντική συμβολή των ανακαλύψεων ως τεχνητής νοημοσύνης, του Διαδικτύου των πραγμάτων, του 3D εκτυπωτή, της νανοτεχνολογίας, της βιοτεχνολογίας, κ.λπ. Η Τεχνητή Νοημοσύνη επιτρέπει στα αυτοκίνητα να οδηγούν τους εαυτούς τους, χρησιμοποιώντας drones σε διάφορες δραστηριότητες, προσφέροντας εικονική βοήθεια, χρησιμοποιώντας προγράμματα μετάφρασης, λογισμικό για συναλλαγές και προώθηση επενδύσεων. Το AI έχει καταγράψει εντυπωσιακή πρόοδο

τα τελευταία χρόνια λόγω της μεγάλης αύξησης της ισχύος του υπολογιστή και του όγκου των δεδομένων και πληροφοριών. Σήμερα, οι τεχνολογίες ψηφιακής κατασκευής αλληλοεπιδρούν με τον βιολογικό κόσμο με την συμμετοχή πολλών εμπειρογνομώνων.

Μέχρι στιγμής οι κύριοι νικητές της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης ήταν οι καταναλωτές που ωφελήθηκαν από τον ψηφιακό κόσμο που έφερε νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Στο μέλλον, η τεχνολογική καινοτομία θα ενισχύσει την πλευρά της προσφοράς και μακροπρόθεσμα θα αποφέρει οφέλη στην αποδοτικότητα και την παραγωγικότητα. Ο αυτοματισμός θα υποκαταστήσει το εργατικό δυναμικό σε πολλές δραστηριότητες, αλλά νέες θέσεις εργασίας, ασφαλέστερες και καλύτερα πληρωμένες, μπορεί να εμφανιστούν σε μεγάλο αριθμό και να αντισταθμίσουν τις χαμένες θέσεις εργασίας. Υπάρχουν δύο βασικά σενάρια και είναι δύσκολο να προβλεφθεί ποιο θα επικρατήσει. Ο Klaus Schwab πιστεύει ότι το ταλέντο, περισσότερο από το κεφάλαιο, θα είναι ο κρίσιμος παράγοντας της παραγωγής. Η αγορά εργασίας θα διαχωρίζεται όλο και περισσότερο σε τομείς με υψηλότερους μισθούς και εκείνους με χαμηλό μισθό βάσει του επιπέδου εκπαίδευσης. Η υψηλή κοινωνική ανισότητα αποτελεί σήμερα το μεγαλύτερο πρόβλημα και προκαλεί σοβαρές ανησυχίες λόγω των αρνητικών οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεών της. Οι παροχές κεφαλαίων, είτε πρόκειται για πνευματικά, φυσικά, οικονομικά, φαίνεται να ωφελούνται σε βάρος των εργαζομένων. Η τεχνολογική πρόοδος είναι η πηγή των κοινωνι-

κών ανισοτήτων, όπως αναφέρει ο Klaus Schwab, “Έχουμε μια μεταβατική κατανομή εισοδήματος που έπληξε τη μεσαία τάξη που ήδη επηρεάστηκε από τη διαδικασία αποβιομηχάνισης”.

## Παγκοσμιοποίηση

Από το τέλος του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου έως τα μέσα του 2010, η οικονομική παγκοσμιοποίηση προχώρησε γρήγορα μέσω του διευρυμένου εμπορίου, της πολλαπλασιασμού των ροών κεφαλαίων, της ταχύτερης (και φθηνότερης) επικοινωνίας και, της μετανάστευσης των ανθρώπων. Ωστόσο, ακόμα και όταν οι δεσμοί αυτοί έχουν εμβυθυνθεί και πολλαπλασιαστεί, η παγκόσμια οικονομία παρέμεινε ουσιαστικά μια συλλογή εθνικών οικονομιών, καθεμία ενσωματωμένη στην εθνική πολιτική. Αυτό έχει αρχίσει να αλλάζει. Στις δημοκρατικές χώρες που έχουν οικοδομήσει τον καπιταλισμό της αγοράς που κυριαρχεί στον κόσμο σήμερα, οι δομικές μονάδες της οικονομίας φορολογίας, οι δημόσιες δαπάνες και τα κανονιστικά πλαίσια εκδίδονται από τον νομοθέτη και ερμηνεύονται από το νομικό σύστημα. Αυτό τους προσδίδει νομιμότητα και διευκολύνει τις οικονομικές δραστηριότητες. Οι παγκόσμιες αγορές είναι πλέον πιο σημαντικές από τις εθνικές αγορές για τις μικρές και μεσαίες χώρες και πλησιάζουν αυτό το καθεστώς για τις μεγάλες οικονομίες. Η παγκόσμια αγορά, παρά οι εθνικές αγορές, διαθέτει κεφάλαια, οικονομικά και εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό. Πολλές επιχειρήσεις θα είναι πραγματικά πολυεθνικές, με έδρα σε ένα

μέρος (πιθανώς όπου οι φορολογικές υποχρεώσεις μπορούν να ελαχιστοποιηθούν), η παραγωγή και οι πωλήσεις συμβαίνουν σε μεγάλο βαθμό αλλού, καθώς και διευθυντικά στελέχη και εργαζόμενοι που προέρχονται από όλο τον κόσμο.

Η εμφάνιση ενός τόσο αληθινά παγκόσμιου καπιταλισμού μιας διαδικασίας που, βεβαίως, δεν είναι καθόλου ολοκληρωμένη σημαίνει ότι οι αγορές δεν θα ενσωματωθούν πλέον στα πολιτικά ή ρυθμιστικά συστήματα διαφόρων εθνικών κρατών. Για να παράγουν επιθυμητά αποτελέσματα, θα πρέπει να ενσωματωθούν πιο βαθιά μέσα και να ρυθμιστούν αποτελεσματικότερα από τα παγκόσμια ιδρύματα.

Βεβαίως, υπάρχουν ήδη διεθνείς οικονομικοί οργανισμοί από το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο και από την Παγκόσμια Τράπεζα έως τα οικονομικά όργανα των Ηνωμένων Εθνών και του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου και έχουν αποτελέσει για πολλά χρόνια πλατφόρμες για τα κράτη μέλη να υιοθετήσουν κοινούς κανόνες. Ειδικότερα, το ΔΝΤ και ο ΠΟΕ έχουν αποκτήσει κάποια πραγματική ρυθμιστική αρχή στη μακροοικονομική και την εμπορική πολιτική, αντίστοιχα.

Οι εγχώριες πολιτικές απέφυγαν σε μεγάλο βαθμό στη δημιουργία και διατήρηση αυτών των διεθνών θεσμών. Ακόμη και σήμερα, ο μέσος πολίτης στις Ηνωμένες Πολιτείες, στη Γαλλία ή στην Ινδία δεν γνωρίζει πολύ καλά για το τι πραγματικά κάνει ο ΠΟΕ. Με άλλα λόγια, η εμφάνιση μιας παγκόσμιας αγοράς δεν εντάσσεται σε καμία πολιτική που απονέμει νομιμότητα. Επομένως, τα πολυμερή θεσμικά όργανα θεωρούνται ως ελιτιστικά, καθιστώντας τους ως πολιτικό στόχο. Αυτό θυμίζει το “δημοκρατικό έλλειμμα” της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το οποίο

τροφοδότησε την αντίσταση στην περαιτέρω ολοκλήρωση. Στην πραγματικότητα, η αντίσταση στον παγκόσμιο καπιταλισμό είναι επίσης ασταθής και αυξάνεται. Ειδικότερα, ο Αμερικανός Πρόεδρος Donald Trump αναλαμβάνει ένα είδος (νεοεθνικισμού). Μακριά από την εμβάθυνση των πολυμερών δομών, απομακρύνοντας την παγκόσμια αγορά από τους ρυθμιστικούς θεσμούς στους οποίους είναι ήδη μόνο ασθενώς ενσωματωμένος. Σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, Ο Trump πιστεύει ότι όσο λιγότερη ρύθμιση, τόσο το καλύτερο.

Η ΕΕ, εν τω μεταξύ, επιδιώκει την αντίθετη γραμμή. Παρά τις εσωτερικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει, συνεχίζει να προσπαθεί να ρυθμίσει αγορές πέραν των εθνικών συνόρων. Μόνο φέτος, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επέβαλε πάνω από 5 δισεκατομμύρια ευρώ (5.8 δισεκατομμύρια δολάρια) σε πρόστιμα στις Alphabet Inc., μητρική εταιρεία της Google, και Qualcomm για την παραβίαση των αντιμονοπωλιακών περιορισμών. Με τον κανονισμό για τη γενική προστασία δεδομένων (GDPR), η ΕΕ επιδίωξε να ενισχύσει τους περιορισμούς στη χρήση, την ανταλλαγή και τον έλεγχο των προσωπικών δεδομένων. Επειδή η ΕΕ διαθέτει μια τόσο μεγάλη αγορά, οι ενέργειες αυτές έχουν σημαντικές επιπτώσεις. Αλλά όταν πρόκειται για τη θέσπιση πραγματικά διεθνών προτύπων, η ΕΕ προφανώς δεν επαρκεί.

Το να επιτραπεί στις μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες, οι οποίες αποκομίζουν ήδη μαζικά κέρδη και συγκεντρώνουν μικρότερους παίκτες από ολόκληρες βιομηχανίες, να αποφεύγουν να πληρώσουν μεγάλο φόρο, επιφέρει σημαντικές ζημίες, κυρίως με την επιδείνωση της ανισότητας

και την αποδυνάμωση των δημόσιων προϋπολογισμών. Ωστόσο, οι επιχειρήσεις αυτές μπορούν να ρυθμιστούν αποτελεσματικά μόνο μέσω πολυμερούς συνεργασίας. Ομοίως, ο μόνος τρόπος να σημειωθεί πρόοδος στην καταπολέμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής είναι να συνεργαστούν όλες οι χώρες. Οι πραγματικότητες της σημερινής παγκόσμιας οικονομίας απαιτούν την συνεργασία των θεσμικών οργάνων. Αυτό σημαίνει όχι μόνο αύξηση της επιρροής των υφιστάμενων θεσμών, με προϋπόθεση τη μεταρρύθμιση αλλά και τη δημιουργία νέων θεσμών, όπως η Παγκόσμια Αρχή Ανταγωνισμού. Τίποτα από αυτά δεν θα είναι δυνατό χωρίς μια πραγματική παγκόσμια πολιτική συζήτηση. Φυσικά, η εμφάνιση μιας παγκόσμιας πολιτικής έχει σημαντικές πιθανές συνέπειες για τις παραδοσιακές ιδέες για τη δημοκρατία και την εθνική κυριαρχία. Ταυτόχρονα, ωστόσο, η λειτουργία της παγκόσμιας αγοράς χωρίς την προσαρμογή της νομοθεσίας, που θεσπίστηκε από νόμιμους και αποτελεσματικούς διεθνείς θεσμούς, θα ισοδυναμούσε με την εγκατάλειψη της ουσίας της δημοκρατίας.

Η πρόκληση που αντιμετωπίζει έχει παρουσιαστεί από τον οικονομολόγο του Harvard Dani Rodrik με τη μορφή ενός trilemma. Όσον αφορά τη δημοκρατία, την εθνική κυριαρχία και την παγκοσμιοποίηση, μπορούμε να έχουμε δύο, αλλά ποτέ και τα τρία. Ο Rodrik υποστηρίζει λιγότερη παγκοσμιοποίηση και περισσότερη δημοκρατία. Οι εθνικιστές όπως το Trump προτιμούν την ενίσχυση του εθνικού κράτους, με τρόπους που θα μπορούσαν να αποδυναμώσουν τόσο τη δημοκρατία όσο και την παγκοσμιοποίηση, τουλάχιστον μακροπρόθεσμα.

Μεσοπρόθεσμα, ωστόσο, η περαιτέρω παγκοσμιοποίηση φαίνεται αναπόφευκτη, που σημαίνει ότι πρέπει να περιοριστεί η εθνική πολιτεία και η εθνική πολιτική. Ένας τρόπος για να υπάρξει νομιμότητα στη νέα παγκόσμια πολιτική θα ήταν να διασφαλίσουμε πρώτα σε τοπικό επίπεδο. Αυτό θα απαιτήσει από τους τοπικούς πολιτικούς ηγέτες να υιοθετήσουν μια οπτική που να εξηγεί πώς τα παγκόσμια προβλήματα επηρεάζουν τα μέλη τους. Η αλλαγή του κλίματος είναι ένα επιτυχημένο παράδειγμα αυτής της μορφής τοπικής παγκόσμιας πολιτικής. Όποια και αν είναι η πολιτική που θα υιοθετηθεί, οι θεσμικές ρυθμίσεις που θα επιλέγονται, πρέπει να διασφαλίζουν ότι μια νέα παγκόσμια πολιτική να ενισχύει και όχι υπονομεύει το γεγονός ότι δημοκρατία είναι η κεντρική πολιτική πρόκληση του εικοστού πρώτου αιώνα. “Δεν μπορούμε πλέον να αποφύγουμε να αποφεύγουμε” (Kemal Dervis, Caroline Conroy).

## Κεφάλαιο 5: Καταξίωση μιας πολυεθνικής εταιρίας

### Ευκαιρίες της 4ης βιομηχανικής επανάστασης

Υπάρχουν ομοιότητες μεταξύ των τεσσάρων βιομηχανικών επαναστάσεων και των πέντε εποχών του πολιτισμού: Ο κυνηγός και η ηλικία συσσώρευσης, η γεωργική εποχή, η βιομηχανική εποχή, η εποχή των εργαζομένων πληροφόρησης και η αναδυόμενη ηλικία γνώσης και ικανοτήτων.

Ως εκ τούτου, γίνονται αντιληπτές οι ευκαιρίες της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης μέσα από τα χαρακτηριστικά αυτών των πέντε εποχών του πολιτισμού, που παρουσιάστηκαν από τον Steven Covey στο βιβλίο του 8η συνήθεια (2011, 17/12).

Πρώτον, η παραγωγικότητα κάθε επόμενης ηλικίας αυξάνεται πενήντα φορές σε σχέση με την προηγούμενη ηλικία. Για παράδειγμα, την αύξηση της παραγωγικότητας της βιομηχανικής ηλικίας στη γεωργική εποχή.

Δεύτερον, κάθε επόμενη ηλικία εξαλείφει πολλές από τις θέσεις εργασίας της προηγούμενης ηλικίας. Η εποχή της πληροφόρησης αντικαθιστά τις θέσεις εργασίας που δημιουργούνται από τη βιομηχανική εποχή. Πολλές απώλειες στις θέσεις εργασίας της βιομηχανικής εποχής έχουν λιγότερη σχέση με την κυβερνητική πολιτική και τις συμφωνίες ελευθέρων συναλλαγών παρά με τη δραματική μεταστροφή της οικονομίας μας στον εργαζόμενο της γνώσης.

Τρίτον, στις τρεις πρώτες εποχές του πολιτισμού οι χειρωνακτικοί εργάτες παρήγαγαν τα περισσότερα αγαθά και υπηρεσίες με το σώμα



τους, αλλά τις τελευταίες δύο εποχές, οι εργαζόμενοι στη γνώση παράγουν τα περισσότερα αγαθά και υπηρεσίες με το μυαλό τους. Οι εργαζόμενοι στη γνώση είναι ο σύνδεσμος με τις άλλες επενδύσεις μιας εταιρείας. Παρέχουν εστίαση, δημιουργικότητα και μόχλευση στη χρήση αυτών των επενδύσεων για την αποτελεσματικότερη επίτευξη των στόχων του οργανισμού. Με άλλα λόγια, η γνώση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της συνολικής διαχείρισης και περνάει πέρα από τα λειτουργικά όρια. Τα βασικά περιουσιακά στοιχεία και οι πρωτογενείς οδηγοί της βιομηχανικής εποχής ήταν μηχανές και κεφάλαια. Οι άνθρωποι ήταν απαραίτητοι αλλά αντικαταστάσιμοι. Η μορφή διαχείρισης της βιομηχανικής εποχής δεν λειτουργεί στη νέα οικονομία. Η διοίκηση επικεντρώθηκε στην παροχή κινήτρων στους εργαζόμενους για να εκτελέσουν τη σωματική εργασία που απαιτείται για την παραγωγή των προϊόντων και των υπηρεσιών. Με τέταρτη βιομηχανική εποχή, η πρόκληση είναι τώρα πώς οι εταιρείες μπορούν να παρακινήσουν τους εργαζόμενους της γνώσης ώστε να απελευθερώσουν το ανθρώπινο δυναμικό τους.

Οι κορυφαίοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση θα διαμορφώσει το μέλλον μέσω των επιπτώσεών της στις κυβερνήσεις και τις επιχειρήσεις. Οι άνθρωποι δεν ελέγχουν ούτε την τεχνολογία ούτε τη διατάραξη που συνοδεύει την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση. Ωστόσο, οι ευκαιρίες που έρχονται με την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση μπορούν να προβλεφθούν:

- 1) Χαμηλότερα εμπόδια μεταξύ εφευρετών και αγορών,
- 2) Ενεργό ρόλο για την τεχνητή νοημοσύνη,

- 3) Ολοκλήρωση διαφορετικών τεχνικών και τομέων
- 4) Βελτιωμένη ποιότητα ζωής (ρομποτική) και
- 5) Το Internet.

Από τους πρώτους, ο Chris Anderson προβλέπει ότι η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση είναι πιθανό να μειώσει τα εμπόδια μεταξύ εφευρετών και αγορών λόγω νέων τεχνολογιών όπως η τρισδιάστατη εκτύπωση. Για παράδειγμα, οι μηχανικοί ιστών χρησιμοποιούν τεχνικές ταχείας προτυποποίησης για την παραγωγή τρισδιάστατων πορώδους ικτριωμάτων. Οι νέες τεχνολογίες, όπως η εκτύπωση 3D, επιτρέπουν στους επιχειρηματίες με νέες ιδέες να δημιουργήσουν μικρές επιχειρήσεις με χαμηλότερο κόστος εκκίνησης. Ο επιχειρηματίας μπορεί να φέρει το προϊόν στην πραγματικότητα με τρισδιάστατη εκτύπωση, χωρίς τους παραδοσιακούς χρονικούς περιορισμούς που συχνά συναντώνται με τις παραδοσιακές μεθόδους παραγωγής πρωτοτύπων. Τα τυπικά εμπόδια στην είσοδο απομακρύνονται από την εξίσωση μάρκετινγκ.

Οι αυξανόμενες τάσεις της τεχνητής νοημοσύνης δείχνουν σημαντικές οικονομικές διαταραχές τα επόμενα χρόνια. Τα τεχνητά συστήματα που λύνουν ορθολογικά πολύπλοκα προβλήματα αποτελούν απειλή για πολλά είδη απασχόλησης, αλλά προσφέρουν και νέες κατευθύνσεις στην οικονομική ανάπτυξη. Μια έκθεση της McKinsey & Company διαπίστωσε ότι οι μισές από τις υφιστάμενες δραστηριότητες εργασίας θα αυτοματοποιηθούν με τις υπάρχουσες τεχνολογίες, επιτρέποντας έτσι στις επιχειρήσεις να εξοικονομήσουν δισεκατομμύρια δολάρια και να δημιουργήσουν νέους τύπους θέσεων εργασίας. Για παράδειγμα, τα

αυτοκίνητα χωρίς οδηγό μπορούν να αντικαταστήσουν τους οδηγούς φορτηγών και φορτηγών, αλλά τα αυτόνομα φορτηγά μπορούν να μετατρέψουν ριζικά τη ναυτιλία με πολύ λιγότερες θέσεις εργασίας για τους οδηγούς φορτηγών.

Οι καινοτόμες τεχνολογίες θα ενσωματώσουν διάφορους επιστημονικούς και τεχνικούς κλάδους. Οι βασικές δυνάμεις θα συναντηθούν σε μια “συγχώνευση τεχνολογιών που θα θολώνουν τις γραμμές μεταξύ φυσικής, ψηφιακής και βιολογικής σφαίρας” (Schwab 2015). Αυτή η συγχώνευση τεχνολογιών υπερβαίνει τον απλό συνδυασμό. Η σύντηξη είναι κάτι περισσότερο από συμπληρωματική τεχνολογία, διότι δημιουργεί νέες αγορές και νέες ευκαιρίες ανάπτυξης για κάθε συμμετέχοντα στην καινοτομία. Συνδυάζει βελτιώσεις από πολλά (συχνά προηγουμένως διαχωρισμένα) πεδία για τη δημιουργία ενός προϊόντος.

Η ρομποτική μπορεί και θα αλλάξει την καθημερινότητα του ανθρώπου στο εγγύς μέλλον. Τα τεχνικά ρομπότ είναι αυτοματοποιημένα μηχανοκίνητα εργαλεία. Μαγειρεύουν τα τρόφιμα, παίζουν τη μουσική μας, καταγράφουν τις εκπομπές μας, και μάλιστα τρέχουν τα αυτοκίνητά μας. Σε αυτή τη πρώιμη φάση δεν είναι ορατό γιατί τα ρομπότ δεν έχουν πρόσωπο με το οποίο μπορούμε να μιλήσουμε. Συνεπώς, τα ρομπότ έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής μας στο σπίτι, στην εργασία και σε πολλά άλλα μέρη. Τα προσαρμοσμένα ρομπότ θα δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας, θα βελτιώσουν την ποιότητα των υπάρχουσών εργασιών και θα δώσουν στους ανθρώπους περισσότερο χρόνο να επικεντρωθούν σε αυτό που θέλουν να κάνουν.

Το Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) είναι η εσωτερική δικτύωση των φυσικών συσκευών. Τυπικά, το IoT αναμένεται να προσφέρει προηγμένη συνδεσιμότητα συσκευών, συστημάτων και υπηρεσιών που υπερβαίνει τις επικοινωνίες μηχανής με μηχανή (M2M) και καλύπτει μια ποικιλία πρωτοκόλλων, τομέων και εφαρμογών. (Holler, 2014) Η διασύνδεση αυτών των ενσωματωμένων συσκευών αναμένεται να οδηγήσει σε αυτοματοποίηση σχεδόν σε όλους τους τομείς, επιτρέποντας επίσης προηγμένες εφαρμογές όπως ένα έξυπνο δίκτυο και επεκτείνοντας σε τομείς όπως οι έξυπνες πόλεις. Η επανάσταση της συνδεδεμένης ζωής (Internet) προήλθε χάρη στην πρόοδο του Διαδικτύου. Το 1969, τα πρώτα δεδομένα μεταδόθηκαν μέσω του Διαδικτύου και συνδέθηκαν δύο υπολογιστές με κύριο πλαίσιο. Τώρα, το Διαδίκτυο συνδέει προσωπικούς υπολογιστές και κινητές συσκευές. Μέχρι το 2010, ο αριθμός των υπολογιστών στο Διαδίκτυο είχε ξεπεράσει τον αριθμό των ανθρώπων στη γη (Gershenfeld and Vasseur 2014).

### Τριπλό όφελος για τις επιχειρήσεις

Η διάφορες βιομηχανίες έχουν τρεις κύριους λόγους για να προσθήσουν δικτυωμένο λογισμικό σε μηχανήματα και προϊόντα στο κλασικό κλάδο της βιομηχανίας σχεδιασμού, παραγωγής και υποστήριξης προϊόντων και υπηρεσιών (κυρίως συντήρηση, επισκευή και γενική επισκευή). Ένα δικτυωμένο λογισμικό, ενσωματωμένο σε προϊόντα και

μηχανές, καθιστά δυνατή την επίτευξη σημαντικών οφελών σε διάφορα πεδία:

- 1) Επικοινωνία μηχανής προς μηχανή (m2m), έτσι ώστε να μειωθεί η ανθρώπινη εργασία και μπορούν να γίνουν σημαντικές συνεισφορές στην αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια.
- 2) Συντήρηση και κατά προτίμηση (predictive maintenance) μηχανών και συσκευών με η βάση των εκθέσεων άμεσης κατάστασης και ενδεχομένως με την δυνατότητα απομακρυσμένης επισκευής.
- 3) Αλληλεπίδραση πελάτη μέσω της χρήσης προϊόντων από καταναλωτές ή καταναλωτές επαγγελματίες.

Η επικοινωνία μηχανής με μηχανή μπορεί να αποφέρει πολύ μεγαλύτερη απόδοση και επιπλέον ασφάλεια σε μονάδες παραγωγής που κυμαίνονται από εργοστασιακές αίθουσες έως πάγκους τροφίμων. Η ιδέα του αγροκτήματος (χωρίς αγρότες) όπου, με τη χρήση αισθητήρων, οι αγελάδες μπορούν να αναγνωριστούν από μηχανές σίτισης και να αντιλαμβάνονται τότε η αγελάδα πεινάει ώστε να την ταΐσουν ή να προχωρήσουν σε άρμεγμα. Αυτό είναι ένα από τα πολλά παραδείγματα όπου το machine to machine είναι συνώνυμο της τεχνολογίας που επικοινωνεί χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση. Οι σύγχρονες εφαρμογές m2m χρησιμοποιούν μικροηλεκτρονική και ασύρματη τεχνολογία, μέσω της οποίας οι ενσωματωμένες συσκευές συγκεντρώνουν και διανέμουν δεδομένα σε πραγματικό χρόνο. Με αυτόν τον τρόπο, δεκάδες δισεκατομμύρια συνδέσεις σύντομα μπορούν να προσεγγιστούν κατά βούληση.

Ένα σύστημα m2m χρησιμοποιεί αισθητήρες και μετρητές για την επικοινωνία των “γεγονότων” που μπορεί να είναι από τη θερμοκρασία, μέσω ενός δικτύου επικοινωνιών (σταθερό, ασύρματο ή υβριδικό), σε λογισμικό εφαρμογών που μετατρέπει τα μη επεξεργασμένα δεδομένα σε σημαντικές πληροφορίες. Οι εταιρείες τηλεπικοινωνίας αναγνωρίζουν ειδικότερα την ευκαιρία να επεκτείνουν τις υπηρεσίες τους και να αποκτήσουν πρόσβαση στις ανάγκες των πελατών τους.

Ένα παράδειγμα αυτού σε μακροοικονομικό επίπεδο είναι ένα έργο που εκτελείται από το Parker Water & Sanitation στο Κολοράντο. Αυτή είναι μια ξηρή περιοχή στην οποία δραστηριοποιείται η εταιρεία Water Parker προσφέροντας αισθητήρες βροχής και υπηρεσίες στους τελικούς τους χρήστες. Η εταιρία λειτουργεί πάνω στις αποκαλούμενες λύσεις από άκρο σε άκρο. Όλα τα πηγάδια, οι αντλίες και οι σωλήνες συνδέονται μέσω ενός ελεγχόμενου από το λογισμικό συστήματος ύδρευσης. Με αυτόν τον τρόπο, οι μηχανές, άνθρωποι και φυσικές πηγές μπορούν να οργανωθούν από ένα κεντρικό σύστημα. Οι αντλίες επικοινωνούν επίσης αμοιβαία για να ρυθμίζουν την πίεση στο σύστημα. Μέσω ενός δικτύου χιλιάδων αισθητήρων, η περιοχή παρακολουθεί τις ροές των υδάτων, την πίεση του νερού, τις χημικές παραμέτρους και τις διαρροές στο σύστημα, που εξυπηρετεί περισσότερο από 55.000 πελάτες. Και οι πελάτες μπορούν να αξιοποιήσουν τις αρδευτικές τους δραστηριότητες από αυτό το σύστημα το οποίο είναι σε θέση να καταγράφει επίσης την ποσότητα των βροχοπτώσεων κ.λπ. εκτός από τη βελτιστοποίηση των αντλιών, αυτή η αυτόματη λειτουργία σημαίνει

βελτιστοποίηση της χρήσης του νερού με όσο το δυνατόν λιγότερες σπατάλες, πράγμα αρκετά σημαντικό για την περιοχή.

Συντήρηση και αναβαθμίσεις, μέσω predictive maintenance, προσφέρουν επιπλέον αξιοπιστία και ταχύτητα σε πολλές συσκευές. Από μηχανές εσπρέσο σε αισθητήρες σε κινητήρες και στροβίλους. Η IBM είναι μια από τις επιχειρήσεις που πλέον αξιοποιεί την εξέλιξη αυτή, μέσω προηγμένων αναλύσεων που τους επιτρέπουν να αναλάβουν τις σωστές αποφάσεις. Αυτή η τεχνολογία εφαρμόζεται επί του παρόντος για την ενίσχυση της ανασκαφής μηχανημάτων στον εξορυκτικό κλάδο, για παράδειγμα, που αντιπροσωπεύει ένα ετήσιο αγορά 5 τρισεκατομμυρίων δολαρίων.

Με την αλληλεπίδραση των πελατών, δίνεται η δυνατότητα, μέσω όλων των ειδών των εγχώριων συσκευών όπως ψυγεία, οδοντόβουρτσες, τηλεοράσεις, ηλεκτρικές σκούπες να συλλέγονται δεδομένα χρήστη προκειμένου να δημιουργηθούν νέα προϊόντα και να διαμορφωθεί η παροχή υπηρεσιών. Ο πελάτης μπορεί να απλός καταναλωτής/επαγγελματίας εργαζόμενος που πρέπει πάντα να είναι εντελώς ενημερωμένος στις εργασίες του, και προτιμά να υποστηρίζεται από σύγχρονες συσκευές και βοηθήματα τύπου Google Glasses, Google home κ.λπ. Αλλά αυτό ισχύει εξίσου για τον τελικό χρήστη που θα εκτιμούσε πολύ καλύτερα τη βελτίωση των υπηρεσιών στις εγκαταστάσεις που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει, όπως ένας συνδυασμός δεδομένων από τον το ψηφιακό εισιτήριο τρένων και την εταιρία διαχείρισης κυκλοφορίας.

Η Traffic For London (TFL) έχει δημιουργήσει την κάρτα Oyster. Μέσω ψηφιακών συσκευών ο κάτοχος αυτής της κάρτας έχει την δυνατότητα όχι μόνο να έχει πρόσβαση σε τρένα, γραμμές μετρό και λεωφορεία. Αλλά και χάρη στα λειτουργικά συστήματα έχει πληροφόρηση για δυσλειτουργίες αμαξοστοιχιών, καθυστερήσεις κ.λπ.. Η TFL γνωρίζει αν ή όχι οι άνθρωποι έπρεπε να περιμένουν πάρα πολύ και σε μια τέτοια περίπτωση επιστρέφει χρήματα στον πελάτη μέσω της κάρτας, χωρίς ο πελάτης να χρειαστεί να προσφύγει σε αιτήσεις αποφεύγοντας έτσι χρόνο και κόστος που απαιτείται για την αντιμετώπιση της αποζημίωσης.

Ο συνολικός όγκος αυτής της αυτοματοποίησης σήμερα είναι πάνω από 300 δισεκατομμύρια δολάρια. Η Cisco πιστεύει ότι η αξία του IoT θα συνεχίσει να αυξάνεται. Η Cisco εκτιμά ότι η συνολική αγορά του IoT θα είναι αξίας 14 τρισεκατομμυρίων δολαρίων το 2022. Η μεταποίηση θα αντιπροσωπεύει το 27%. Ένα ποσό ύψους 675 δισεκατομμυρίων δολαρίων θα προέκυπτε από τη βελτίωση της διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων, στην οποία η πιο έξυπνη συντήρηση παίζει σημαντικό ρόλο. Το κέρδος των 1.539 τρισεκατομμυρίων δολαρίων αναμένεται μέσω της μείωσης όλων μορφών αποβλήτων, όπως η σπατάλη χρόνου, με την ενσωμάτωση της επικοινωνίας m2m.



## Οι δουλειές του μέλλοντος

Μέσω νέων πηγών δεδομένων, μπορούν να αντληθούν πρωτοφανείς γνώσεις σχετικά με τις αναδυόμενες ευκαιρίες απασχόλησης στην παγκόσμια οικονομία και να κατανοηθεί λεπτομερώς το σύνολο δεξιοτήτων που χρειάζονται οι επαγγελματίες. Αυτά τα νέα δεδομένα αποκάλυπτουν ότι 96 θέσεις εργασίας σε επτά επαγγελματικά σύμπλεγμα εμφανίζονται ταχέως, αντανakλώντας ταυτόχρονα τους ψηφιακούς και τους ανθρώπινους παράγοντες που οδηγούν στην ανάπτυξη των επαγγελματιών του αύριο. Οι θέσεις εργασίας του μέλλοντος προβλέπεται να αυξηθούν κατά 51% στον ορίζοντα μέχρι το 2020 και υπολογίζεται ότι θα δημιουργήσουν 6,1 εκατομμύρια ευκαιρίες απασχόλησης παγκοσμίως. Αυτές βέβαια απιτούν την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών προκαλώντας μεγαλύτερη ζήτηση για θέσεις εργασίας πράσινης οικονομίας, ρόλους στην πρώτη γραμμή της οικονομίας δεδομένων και οικονομίας της αγοράς, καθώς και νέοι ρόλοι στη Μηχανική, Cloud Computing, cyber security και την ανάπτυξη προϊόντων. Από την άλλη πλευρά, τα αναδυόμενα επαγγέλματα αντικατοπτρίζουν επίσης τη συνεχιζόμενη σημασία της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης στη νέα οικονομία, δημιουργώντας μεγαλύτερη ζήτηση για θέσεις απασχόλησης στην οικονομία της περίθαλψης. Ρόλους στον τομέα του μάρκετινγκ, των πωλήσεων και του περιεχομένου, καθώς και ρόλους στο προσκήνιο του λαού και του πολιτισμού. Η ανάπτυξη και η απόλυτη κλίμακα αυτών των ευκαιριών θα προσδιοριστούν ξεχωριστά από τις επιλογές και τις επενδύσεις που πραγματοποιούν σήμερα οι κυβερνήσεις. Αυτή η έκ-

θεση καταδεικνύει ότι έχουμε στη διάθεσή μας εργαλεία που προσφέρουν πρωτοφανή, λεπτομερή εικόνα της φύσης των ευκαιριών στην αγορά εργασίας. Η αναδυόμενη επιταγή είναι να χρησιμοποιηθούν αυτά τα εργαλεία με σύνεση και στην υπηρεσία των εργαζομένων στην προσπάθειά τους για παραγωγική και εκπλήρωση της απασχόλησης.

### Καινοτομίες στον κόσμο των επιχειρήσεων

Καινοτομία μιας επιχείρησης είναι όταν μια επιχείρηση εισάγει νέες διαδικασίες, υπηρεσίες ή προϊόντα για να επηρεάσει/δημιουργήσει θετικές αλλαγές στην επιχείρησή αυτή. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τη βελτίωση των υφιστάμενων μεθόδων ή πρακτικών. Τελικά ο στόχος είναι να αναζωογονηθεί μια επιχείρηση, δημιουργώντας νέα αξία και ενισχύοντας την ανάπτυξη και την παραγωγικότητα. Η επιχειρηματική καινοτομία έχει σημασία για έναν απλό λόγο: Αξία. Προκειμένου να αναπτυχθεί μια επιχείρηση, είναι σημαντικό να συνεχίζει να καινοτομεί και να βελτιώνεται. Η επιτυχημένη επιχειρηματική καινοτομία σημαίνει εύρεση νέων ευκαιριών εσόδων, βελτιστοποίηση υφιστάμενων καναλιών και, τελικά, δημιουργία υψηλότερων κερδών. Πρέπει επίσης οι εταιρίες να δημιουργούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών τους. Υπάρχουν περισσότεροι από ένας τρόποι καινοτομίας και οι επιχειρήσεις διαφορετικών μορφών και μεγεθών θα έχουν διαφορετικούς λόγους για να ξεκινήσουν μια διαδικασία επιχειρηματι-

κής καινοτομίας. Για ορισμένους μπορεί να είναι μια περίπτωση επανεξέτασης των τρόπων με τους οποίους η επιχείρηση παράγει έσοδα, ενώ για άλλους μπορεί να είναι αναγκαία η συνολική μετακίνηση σε μια διαφορετική βιομηχανία ή ακόμα και να δημιουργηθεί ένα καινούργιο προϊόν. Πριν ξεκινήσει κάποιος κύκλος καινοτομίας, είναι σημαντικό οι επιχειρήσεις να κατανοήσουν τα διαφορετικά μοντέλα καινοτομίας που είναι διαθέσιμα σε αυτές.

Εισαγωγή μοντέλου εσόδων:

Εάν τα αυξανόμενα κέρδη είναι ο κύριος μοχλός για την επιχειρηματική καινοτομία, πολλοί οργανισμοί μπορεί να επιλέξουν να αλλάξουν το μοντέλο των εσόδων τους ως πρώτη επιλογή. Αυτό μπορεί να συνεπάγεται επαναξιολόγηση των προσφερόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών ή άλλη εξέταση της στρατηγικής τιμολόγησης της εταιρείας. Η καινοτομία είναι απαραίτητο να είναι ριζική, μερικές φορές η αλλαγή σε ένα στοιχείο μπορεί να αποφέρει σημαντικά αποτελέσματα.

Επιχειρηματικό μοντέλο καινοτομίας:

Αυτό το μοντέλο επιχειρηματικής καινοτομίας απαιτεί από τους οργανισμούς να προσδιορίσουν ποιες από τις διαδικασίες, τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους θα μπορούσαν να βελτιωθούν για να ενισχύσουν την κερδοφορία της εταιρείας. Η καινοτομία στην περίπτωση αυτή θα μπορούσε να αφορά τη διαμόρφωση νέων συμπράξεων, την ανάθεση συγκεκριμένων καθηκόντων ή την εφαρμογή νέων τεχνολογιών.

Βιομηχανική καινοτομία μοντέλου:

Αναμφισβήτητα το πιο ριζοσπαστικό μοντέλο επιχειρηματικής καινοτομίας, οι φιλόδοξες επιχειρήσεις μπορούν να επιλέξουν να αλλάξουν πλήρως τη βιομηχανία για τους σκοπούς της καινοτομίας ή ακόμη και να δημιουργήσουν μια ολόκληρη νέα βιομηχανία για τον εαυτό τους. Πράγματι, οι εταιρείες μπορούν να κερδίσουν μια νέα πραγματικότητα ακολουθώντας παραδείγματα όπως η πρωτοπορία της Virgin από αεροπλάνα στην ευρυζωνική σύνδεση.

Οι τρεις βιομηχανίες που ασχολούνται με την επιχειρηματική καινοτομία είναι τομείς σχετικά με τους νόμους και την απόδοση δικαιοσύνης, τρόποι συσκευασίας και μεταφοράς προϊόντων, περιβάλλον και τέλος ο τομέας της υγείας.

Εργαλεία καινοτομίας:

Η ισχύς και οι δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης δεν μπορεί να υποτιμηθεί. Σχεδόν κάθε βιομηχανία όπως και η καθημερινότητα πρόκειται να αλλάξει από αυτήν, με την εκτίμηση ότι μέχρι το 2020, το 95% όλων των αλληλεπιδράσεων των πελατών θα πραγματοποιηθεί από κάποια μορφή ΑΙ. Όταν πρόκειται για επιχειρηματική καινοτομία, το ΑΙ είναι μια από τις πιο συναρπαστικές διαθέσιμες τεχνολογίες, με εταιρείες όπως η PwC εκτιμώντας ότι θα μπορούσε να προσθέσει 15,7 τρισεκατομμύρια δολάρια στην παγκόσμια οικονομία έως το 2030.

“Τα πάντα που εφευρέθηκαν τα τελευταία 150 χρόνια θα επανεμφανιστούν χρησιμοποιώντας το ΑΙ μέσα στα επόμενα 15 χρόνια” προβλέπει ο Randy Dean, επικεφαλής επιχειρησιακός υπάλληλος στο Launchpad.AI. Το ΑΙ Έχει ήδη ριζοσπαστικά αποτέλεσμα σε αρκετές βιομηχανίες. Στις πωλήσεις, μπορεί να συμβάλει στην ενίσχυση πεδίων όπως ανίχνευσης και αντίδρασης στα συναισθήματα των καταναλωτών. Η ιαπωνική τράπεζα επενδύσεων, η Daiwa Securities, διαπίστωσε ότι το ποσοστό αγοράς των καταναλωτών αυξήθηκε κατά 2,7 φορές μετά την εφαρμογή της τεχνολογίας ΑΙ.

Στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης και του φαρμακευτικού τομέα, έχουν κατασκευαστεί εργαλεία ΑΙ που μπορούν να ταξινομούν και να συσσωρεύουν ιατρικές γνώσεις και δεδομένα σε μια κλίμακα που ο άνθρωπος θα μπορούσε μόνο να φανταστεί. Στο ένα άκρο του φάσματος καθίστανται η αποφυγή σφάλματος δοσολογίας ενώ στο άλλο: αλληλουχία γονιδιώματος. Το ΑΙ έχει φέρει το χρόνο και το κόστος της αλληλουχίας ορισμένων γονιδιωμάτων, που είναι η μοναδική διάταξη του DNA τους, σε 24 ώρες και μόνο \$ 1.000 αντίστοιχα.

Το Ultrafast internet. Είναι κοινώς γνωστό ότι ο χρόνος είναι χρήμα και το πιο σημαντικό εργαλείο για την επιχειρηματική καινοτομία είναι αυτό που μπορεί να βοηθήσει τους οργανισμούς να κινηθούν γρηγορότερα. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, ο πάροχος αγροτικών υπηρεσιών της Gigaclear προσφέρει μια σταθερή τηλεφωνική υπηρεσία φτάνοντας ταχύτητες 900 megabits/s (το superfast internet αρχίζει στα 24 Mbps),

ενώ στη Νότια Κορέα έχουν ήδη επιτευχθεί ταχύτητες 2500 Mbps. Τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας θα μεταμορφωθούν επίσης, με την εμφάνιση του 5G να αυξάνει τις ταχύτητες σε 1000 Mbps σε ένα smartphone. Με τις ακόμα πιο γρήγορες ταχύτητες οι επιχειρήσεις θα μπορούν να μοιράζονται δεδομένα μεταξύ απομακρυσμένων εγκαταστάσεων σε δευτερόλεπτα. Για παράδειγμα, η ProLabs είναι κατασκευαστής υλικού δικτύου με εγκαταστάσεις παραγωγής στο Gloucestershire και την Καλιφόρνια. Ο Anthony Clarkson, επικεφαλής της τεχνολογίας ProLabs, λέει: “Η εξαιρετικά γρήγορη συνδεσιμότητα με οπτικές ίνες έχει επιτρέψει στην ομάδα μας να εναρμονίσει την παραγωγή με την άμεση ανταλλαγή δεδομένων, όπως εκθέσεις δοκιμών και πρότυπα παραγωγής, τα οποία είναι βασικά για την εγκατάσταση παραγωγής. Αυτό επιτρέπει σημαντική εξοικονόμηση χρόνου λειτουργίας. Κανένα από αυτά δεν θα ήταν εφικτό σε μια παραδοσιακή χάλκινη σύνδεση στο internet.”

## Οι πιο πετυχημένες πολυεθνικές του 2019

Η Alphabet / Google είναι πλέον η πιο καινοτόμος εταιρεία στον κόσμο σύμφωνα με την BCG, καταργώντας την 13ετή κυριαρχία της Apple στην ετήσια κατάταξή τους.

Οι ισχυροί καινοτόμοι του AI έχουν πάνω από τρεις φορές περισσότερες πιθανότητες να έχουν βαθιά γνώση στο Big Data Analytics. Οι δέκα πιο καινοτόμες εταιρείες στον κόσμο χρησιμοποιούν εκτενώς AI και ποικίλες πλατφόρμες για να αναπτυχθούν ταχύτερα από τους ανταγωνιστές και τις αγορές. Η T-Mobile, η Dow DuPont, η Vale, η Stryker και η Rio Tinto συμμετείχαν για πρώτη φορά στη λίστα των 50 πιο καινοτόμων εταιρειών το (2019). Οι πιο γρήγορες μετακινήσεις περιλαμβάνουν την Adidas, η οποία σημείωσε άνοδο από την 35η στην 10η, τη SAP που ανέβηκε από την 42η στην 28η και τον Phillips που βελτιώθηκε από την 49η στην 29η. (Αυτές και πολλές άλλες αναφορές προέρχονται από την 13η ετήσια έκθεση της Boston Consulting Group που ορίζει τις πιο καινοτόμες εταιρείες παγκοσμίως του 2019).

Η άνοδος του AI, των πλατφορμών και των οικοσυστημάτων είναι μια συναρπαστική ματιά στην αυξανόμενη σημασία της Τεχνητής Νοημοσύνης AI που υποστηρίζει την καινοτομία. Αυτό που καθιστά αξιοσημείωτη αυτήν την έρευνα είναι πώς καταγράφει πώς επεκτείνεται η χρήση του AI και πώς οι επιχειρήσεις στηρίζονται σε πλατφόρμες/συστήματα για να περιορίσουν τις χρονοβόρες διαδικασίες τους σε αυτόν τον τομέα. Υπάρχει επίσης ανάλυση των Steady Innovators δηλαδή εκείνων των εταιρειών που έχουν εμφανιστεί στον κατάλογο κάθε χρόνο

από το 2005. Υπάρχουν τα Breakthru's των νεοεισερχόμενων, των επαναπατριζόμενων και των μετακινούμενων για ευκολότερη ανάλυση. Οι βασικές ιδέες από τις πιο καινοτόμες εταιρείες του BCG το 2019 περιλαμβάνουν τα ακόλουθα.

Αυτό που διαφοροποιεί τις πιο καινοτόμες εταιρείες παγκοσμίως είναι η δημιουργία και χρήση τους AI και πλατφόρμες με Alphabet / Google, Amazon, Apple και Microsoft που οδηγούν όλους τους άλλους. Κάθε μία από αυτές δημιουργεί και παρέχει ενεργά εφαρμογές, πλατφόρμες και οικοσυστήματα που βασίζονται σε AI, που επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να βελτιώνουν τις εμπειρίες των πελατών, δημιουργώντας εντελώς νέες ροές εσόδων, επιχειρηματικά μοντέλα και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Η Alphabet / Google έχει καθορίσει την κατεύθυνσή της ως εταιρεία πρωτοπόρα στο AI, δημιουργώντας σκόπιμα μια κουλτούρα καινοτομίας που βασίζεται πάνω σε αυτό. Ακολουθεί ο κατάλογος των πιο καινοτόμων εταιρειών του έτους 2019 της BCG.



## EXHIBIT 1 | 2019 Most Innovative Companies

1	Alphabet/Google	11	Boeing	21	McDonald's	31	AXA	41	Dell
2	Amazon	12	BASF	22	Marriott	32	Unilever	42	Walmart
3	Apple	13	T-Mobile <sup>2</sup>	23	Alibaba	33	Salesforce	43	eBay
4	Microsoft	14	Johnson & Johnson	24	Bayer	34	Pfizer	44	HP Inc.
5	Samsung <sup>1</sup>	15	DowDuPont	25	AT&T	35	Stryker	45	ING
6	Netflix	16	Siemens	26	Allianz	36	NTT Docomo	46	BP
7	IBM	17	Cisco Systems	27	BMW	37	Toyota	47	Daimler <sup>4</sup>
8	Facebook	18	LG Electronics	28	SAP	38	Volkswagen <sup>3</sup>	48	Huawei
9	Tesla	19	Vale	29	Philips	39	3M	49	Rio Tinto
10	Adidas	20	JPMorgan Chase	30	Royal Dutch Shell	40	General Motors	50	Hilton

Source: 2018 BCG Global Innovation Survey.

<sup>1</sup>Includes only Samsung Electronics.

<sup>2</sup>Includes only US T-Mobile, not Deutsche Telekom.

<sup>3</sup>Includes Audi and Porsche.

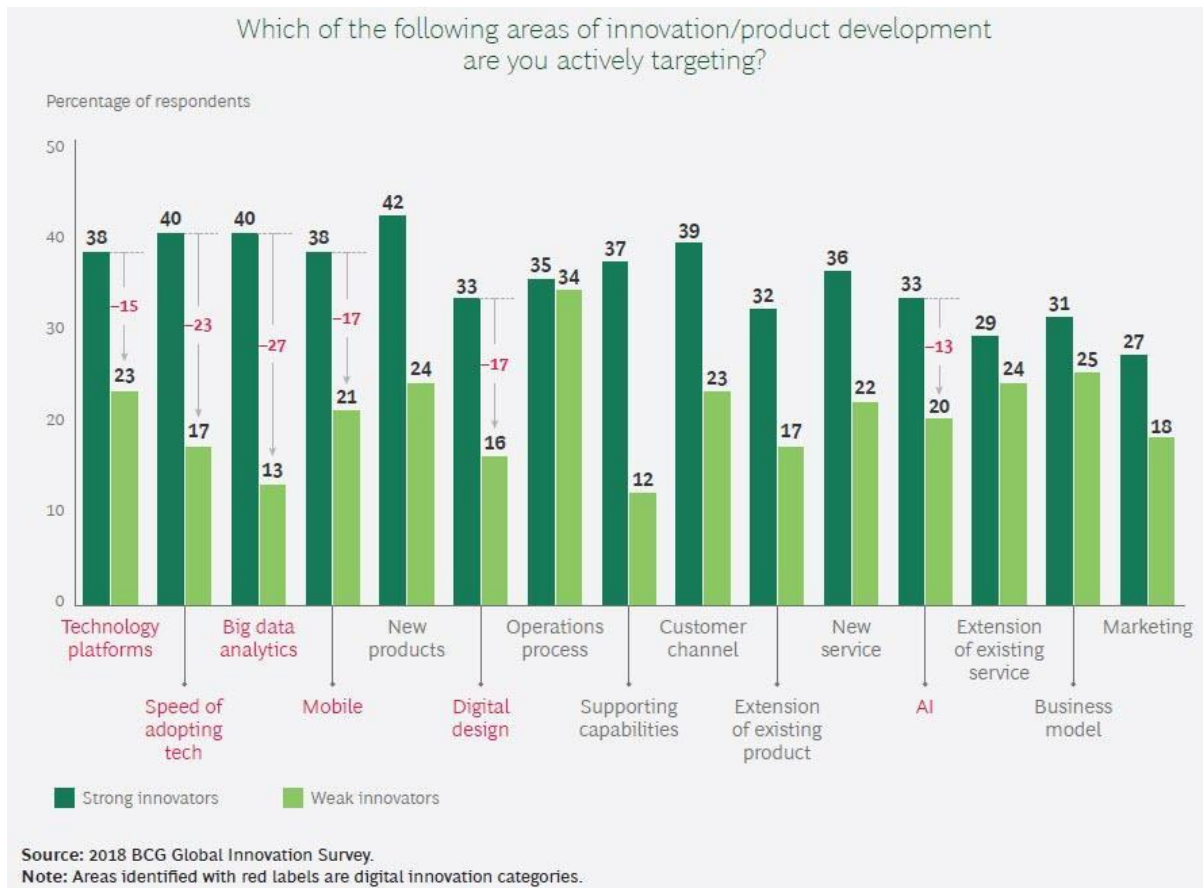
<sup>4</sup>Includes Mercedes-Benz.

Οι επιχειρήσεις που αξιολογούν τον εαυτό τους πιο ανταγωνιστικά στην καινοτομία και καλύτερα από τον μέσο όρο στο AI βασίζουν τις αυτοαξιολογήσεις τους στην επιτυχημένη αλλαγή της εμπειρίας των πελατών τους. Η BCG διαπίστωσε ότι οι πιο προηγμένες επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν το AI σήμερα επιτυγχάνουν την αλλαγή της εμπειρίας των πελατών, δημιουργώντας νέα επιχειρηματικά μοντέλα με τη συμβολή του AI για τη βελτιστοποίηση των εσωτερικών διαδικασιών. Το 19,2% όλων των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα θεωρούν ότι είναι καλύτερες από τις μέσες τιμές στη χρήση AI και ισχυροί καινοτόμοι. Το παρακάτω γράφημα συγκρίνει τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις βαθμολογούνται στη χρήση AI σε σχέση με το πόσο καινοτομούν.

EXHIBIT 4 | Nearly 20% of Companies Rate Themselves as Both Strong Innovators and Above Average at AI

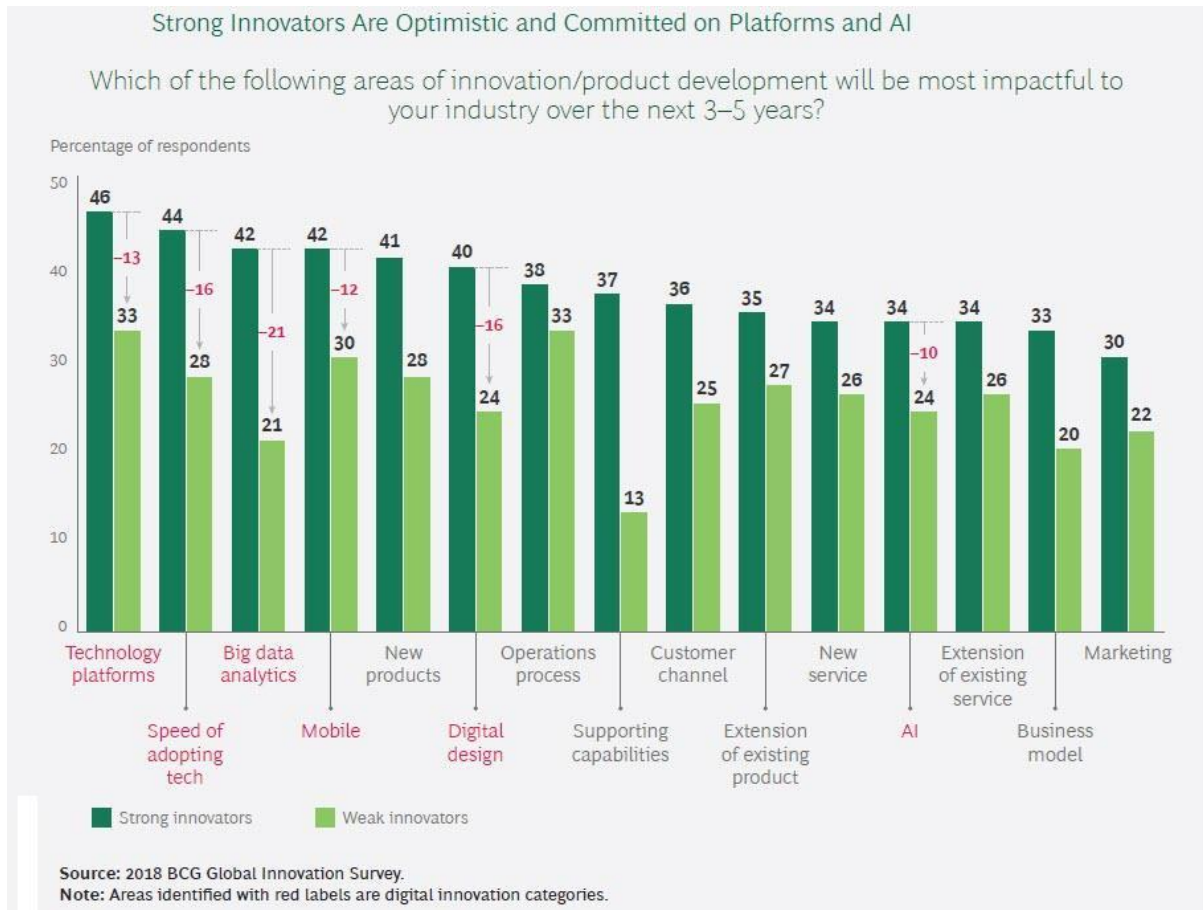


Οι ισχυροί καινοτόμοι του ΑΙ έχουν πάνω από τρεις φορές περισσότερες πιθανότητες να έχουν βαθιά γνώση στο Big Data Analytics. Οι επιχειρήσεις που θεωρούν τους εαυτούς τους ως μεγάλους πρωτοπόρους της τεχνολογίας της πνευματικής ιδιοκτησίας βασίζονται στη χρήση του ΑΙ για τη βελτίωση των εμπειριών των πελατών, τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων και την εξορθολογιστική λειτουργία τους. Αυτές οι επιχειρήσεις είναι δύο φορές πιο πιθανό να υιοθετήσουν νέες τεχνολογίες. Επίσης, είναι κατά 65% πιο πιθανό να στοχεύουν ενεργά σε πρωτοποριακές πλατφόρμες για την περαιτέρω κλιμάκωση των πρωτοβουλιών και στρατηγικών τους. Το παρακάτω γράφημα συγκρίνει τα σχετικά επίπεδα υιοθέτησης ισχυρών και ασθενών καινοτόμων σε 15 διαφορετικές κατηγορίες καινοτομίας και ανάπτυξης προϊόντων.



Όσον αφορά το Big Data Analytics, η ταχύτητα υιοθέτησης τεχνολογίας, ψηφιακού σχεδιασμού και τεχνολογικών πλατφόρμων είναι οι τέσσερις τομείς που οι επιχειρήσεις θεωρούν ότι είναι ισχυροί καινοτόμοι έχουν το ευρύτερο δυνατό πλεονέκτημα έναντι των αδύναμων καινοτόμων. Όταν οι επιχειρήσεις ρωτήθηκαν ποιοι από τους ακόλουθους 15 τομείς καινοτομίας και ανάπτυξης προϊόντων θα είναι οι πιο σημαντικοί για τα επόμενα 3 έως 5 χρόνια, το Big Data Analytics ήταν πολύ υψηλά από τους πιο αξιόλογους από ισχυρούς και αδύναμους καινοτόμους. Ο ψηφιακός σχεδιασμός και η ταχύτητα υιοθέτησης της τε-

χνολογίας είναι δύο επιπλέον τομείς καινοτομίας και ανάπτυξης προϊόντων που διαφοροποιούν τις περισσότερες και λιγότερο καινοτόμες εταιρείες (Louis Columbus).



## Συμπεράσματα

Οι πολυεθνικές επιχειρήσεις αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του παγκόσμιου περιβάλλοντος. Επηρεάζουν όλους τους τομείς του διεθνούς οικονομικού περιβάλλοντος, από τον απλό πολίτη μέχρι του διεθνείς οργανισμούς. Η οικονομική τους δύναμη είναι τόσο μεγάλη, που σε ορισμένες περιπτώσεις, ο κύκλος εργασιών τους να ξεπερνά τον προϋπολογισμό κράτους. Εξαιτίας αυτής της επιρροής τους έχουν γίνει το επίκεντρο πολλών μελετών και συζητήσεων. Από την πρώτη εμφάνισή τους έδειξαν ότι είναι ένα “φαινόμενο” που θα επηρεάζει την ανθρωπότητα σε καθημερινή βάση. Η καθημερινότητα όπως έχει εξελιχθεί και θα εξελίσσετε επιβάλλει στις πολυεθνικές να αγωνίζονται προκειμένου να επιβιώσουν σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον και γι’ αυτό πρέπει να αναπτύξουν ευελιξία λειτουργιών και μεγάλη προσαρμοστικότητα.

Γενικά έχει εκτιμηθεί ότι οι επιπτώσεις από την επέκταση των ΠΕ είναι θετικές ως προς το κράτος και την ανάπτυξη των ενδιαφερόμενων χωρών. Η πλειοψηφία αυτών που λειτουργούν στους εκάστοτε κλάδους καθοδηγούνται από την καινοτομία. Η διοίκηση των ΠΕ προτρέπει πλέον το προσωπικό της να σκέφτεται νέες ιδέες και να προσπαθεί να τις υλοποιεί (π.χ. Google, IBM). Πράγμα που δείχνει την στροφή των επιχειρήσεων προς τους υπαλλήλους τους. Καλλιεργούν την επιχειρηματικότητα, τον ανταγωνισμό και φυσικά την δημιουργία πλούτου. Βέβαια έχουν σίγουρα και αρνητικές συνέπειες τόσο για τις χώρες προέλευσης όσο και για τις χώρες δραστηριοποιούνται.

## Βιβλιογραφία

Παγκοσμιοποίηση και Πολυεθνικές Επιχειρήσεις, Μελάς Κ. & Πολλάλης Γ. 2005, Εκδόσεις Παπαζήση Αθηνά.

Διεθνές Μανατζμεντ: Πολυεθνικές-Παγκοσμιοποίηση και επιχειρηματική Ηθική, Πατρινός Δ.Θ. & Αναστασίου Α. 2008 1<sup>η</sup> Έκδοση, Εκδόσεις Έλλην.

Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων, Ξηροτύρη Σ. 2010.

Πολυεθνικές και Δίκαιο Εμπόριο, Γιούτα Γκολτίου 2002.

Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα: Θεωρία-Πράξη, Καραγιάννης Η. Γ. & Μπακούρος Ι. Α. 2010, Εκδόσεις Σοφία.

Αντιλήψεις για την Ασφάλεια στην Εργασία: Ένα Πλαίσιο για τη Σύνδεση του Κλίματος Ασφάλειας με την Ασφάλεια, τις Γνώσεις και τα Κίνητρα, Griffin M. A. & Neal A. (2000), Journal of Occupational Health Psychology.

Ο Πόλος της Καινοτομίας στο Σύγχρονο management, Ραφαηλίδης Α. & Τσελεκίδης Κ. 2005.

Η Φύση της Πολυεθνικής Επιχείρησης, Πιτελής Χρίστος & Roger Sudjien 2002, Εκδόσεις Τυποθυτώ.

Καινοτομία και Τεχνολογία-Εξωστρέφεια και Πελατοκεντρικότητα στα Επιχειρησιακά Μοντέλα, Τραπεζάνογλου Β. 2010, 1<sup>η</sup> Έκδοση.

Economic Crisis and Innovation: Is Destruction Prevailing over Accumulation, Archibugi D. & Filippetti A. & Frenz M. 2012, Center for Innovation Management.

World Economic Forum Report, 2016, 2018, 2019, 2020, Davos.

World Economic Forum Risk Report, 2020, Davos.

The Strategies and Structures of Multinational Corporations, Berry H. 2009, The Wharton University of Pennsylvania, Paper.

Becoming more strategic: Three tips for any executive, Birshan M. & Kar J. (2012), McKinsey Quarterly.

Benefits of Training and Development for Individuals and Teams Organizations and Society, Aguinis H. & Kraiger K. 2009, Psychol

Qualitative Data Analysis for Applied Policy Research, Ritchie J. & Spencer L. (2002), The qualitative researcher's companion.

Marketing Research and Globalization, Burns A. C. & Bush R. F. (2006).

Multinational Enterprises and the Global Economy, Dunning J.M. & Lundan S.M. 2008, 2<sup>nd</sup> Edition.

Global Innovation Report, 2019, BCG.

Management Innovation and the Multinational Corporation, Mol M.J. & Birkinshaw J. 2010, Emerald Group Publishing.

Redefining Global Strategy, Ghemawat P. 2007, HBS Boston.

Strategic management and competitive advantage, Barney J. B. & Hesterly, W. S. (2009), Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Imports Innovation and Employment after Crisis, Paunov C. 2011, OECD paper.

Going Green for Generation Y, Henrichs H. 2008, Bentley College study.

UN Environment Annual Report, UN Environment (2018), <https://www.unenvironment.org/annualreport/2018/index.php#cover>.

Global Marketing, Keegan W. J. 2012, 7<sup>th</sup> ed, Upper Saddle River.

Entrepreneurship in Multinational Corporations: The Characteristics of Subsidiary Initiatives, Birkinshaw J. 1997, Strategic Management Journal 18(3).