

# Νέες τεχνολογίες στις τράπεζες και επιπτώσεις στην απασχόληση



**ΞΕΝΟΦΩΝ ΚΟΝΤΙΑΔΗΣ  
ΚΩΣΤΑΣ Δ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ  
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΥ  
ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ**



# Νέες τεχνολογίες στις τράπεζες και επιπτώσεις στην απασχόληση

ΞΕΝΟΦΩΝ ΚΟΝΤΙΑΔΗΣ  
ΚΩΣΤΑΣ Δ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ  
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΥ  
ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ

**Ξενοφών Κοντιάδης:** Καθηγητής στο Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου, Πρόεδρος του Κέντρου Ευρωπαϊκού Συνταγματικού Δικαίου - Ιδρύματος Θεμιστοκλή και Δημήτρη Τσάτσου, Πρόεδρος Επιστημονικού Συμβουλίου ΔΙΚΕΤΕ/ΟΤΟΕ, Δικηγόρος

**Κώστας Δ. Παπαδημητρίου:** Καθηγητής Εργατικού Δικαίου Νομικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, Επιστημονικός Συνεργάτης Βουλής των Ελλήνων, Πρόεδρος ΕΔΕΚΑ, Δικηγόρος

**Βασιλική Γεωργακοπούλου,** Δρ. Οικονομικών Επιστημών με ειδίκευση στην Οικονομία της Εργασίας, Σύμβουλος ΟΤΟΕ σε εργασιακά θέματα

**Δημήτρης Στεφανίδης:** Σύμβουλος Ανθρώπινου Δυναμικού, Τεχνικός Σύμβουλος ΔΙΚΕΤΕ/ΟΤΟΕ

**ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΣ ΤΡΑΠΕΖΟΥΠΑΛΛΗΛΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ  
ΕΛΛΑΔΟΣ (ΙΝ.Ε./Ο.Τ.Ο.Ε.)**

Αθήνα, Ιανουάριος 2018

Υπεύθυνος Έκδοσης: Βασιλική Βογιατζοπούλου

Σχεδιασμός - Εκτύπωση: ΚΑΜΠΥΛΗ ΑΕΒΕ, Αντιγόνης 60, Κολωνός, 104 42 Αθήνα,  
Τηλ.: 210 5156820, Fax: 210 5156811, [www.kambili.gr](http://www.kambili.gr)

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ζούμε σε μία εποχή ραγδαίων και ριζικών μεταβολών στο οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον, που πολλοί προβλέπουν πως είναι το μεταβατικό στάδιο προς ένα μέλλον όπου οι μηχανές θα αντικαταστήσουν την ανθρώπινη εργασία, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό.

Με τις σύγχρονες τεχνολογίες αιχμής, η ψηφιοποίηση αλλάζει δραστικά όλο το φάσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Μέσα στο σύνολο των μεταβολών αυτών, συμβαίνουν σημαντικές αλλαγές στη φύση και το περιεχόμενο της ανθρώπινης εργασίας και στο μέγεθος της απασχόλησης, ενώ προηγούμενες νομοθετικές και θεσμικές ρυθμίσεις στην αγορά εργασίας καθίστανται παρωχημένες ή και ανεπαρκείς.

Ταυτόχρονα, ο χρηματοπιστωτικός τομέας και οι τραπεζικές εργασίες μετασχηματίζονται επίσης δραστικά, υπό την επίδραση της ψηφιοποίησης.

Οι νέες τεχνολογίες μετασχηματίζουν το περιεχόμενο τις εργασίας μας, όχι μόνο μέσω της αυτοματοποίησης, αλλά κυρίως μέσα από τα νέα πρότυπα επιχειρησιακής οργάνωσης και λειτουργίας.

Ο χρηματοπιστωτικός τομέας μετασχηματίζεται περεταίρω και συνολικά, μέσα από την διαρκή διόγκωση του σκιάδους τραπεζικού τομέα και της διαρκούς απορύθμισης του πλαισίου των χρηματοπιστωτικών δραστηριοτήτων.

Μέσα σε αυτό το κλίμα, δημιουργούνται σημαντικά ερωτήματα στους εργαζόμενους του Χρηματοπιστωτικού Τομέα σχετικά με την εξέλιξη και την προοπτική της εργασίας τους.

Οι συνδικαλιστικές οργανώσεις οφείλουν να προβαίνουν συνεχώς σε αναλύσεις και να αποκτούν διαρκώς υψηλότερο επίπεδο ικανοτήτων, τεχνικών και επιχειρημάτων, προκειμένου να προσεγγίζουν και να επιλύουν τα προβλήματα των εργαζόμενων, αλλά και να προβλέπουν έγκαιρα τις προκλήσεις που δημιουργούνται για αυτούς.

Οι μεγάλες αλλαγές στην παραγωγή και στον τρόπο παροχής των υπηρεσιών, η αύξηση του ανταγωνισμού, η απορρύθμιση των κανόνων της οικονομίας καθορίζουν νέες συνδικαλιστικές προτεραιότητες και διαπραγματευτικά απαιτούν θέσεις και διεκδικήσεις, που θα τεκμηριώνονται επιστημονικά και θα ενισχύουν τη θέση των εργαζόμενων.

Παράλληλα, η πραγματοποίηση και αξιοποίηση επιστημονικών επεξεργασιών μας βοηθά σημαντικά να γνωρίσουμε τί θα αντιμετωπίσουμε, ώστε να αποφασίσουμε την καλύτερη και αποτελεσματικότερη συνδικαλιστική δράση, για τους συναδέλφους.

Το ΙΝΕ της ΟΤΟΕ, με πρωτοβουλία της ΟΤΟΕ, ανέλαβε και υλοποίησε την παρούσα μελέτη, όχι σαν αυτοσκοπό, αλλά ως μία διεργασία που στοχεύει να συμβάλλει ουσιαστικά στην παροχή των αναγκαίων συμπερασμάτων για θέματα όπως οι νέες τάσεις στην αγορά εργασίας, αλλά και το υπό διαμόρφωση τοπίο στον Χρηματοπιστωτικό Τομέα.

Είναι φανερό ότι σε μία περίοδο καθοριστικών αλλαγών η επιστημονική ανάλυση και τεκμηρίωση προσφέρει τις αναγκαίες δυνατότητες στις συνδικαλιστικές οργανώσεις να διερευνήσουν και να αντιμετωπίσουν ουσιαστικά όλες τις παραμέτρους που συνθέτουν την νέα, ψηφιακή εποχή, να επεξεργαστούν μία συγκεκριμένη πολιτική στόχων και να διατυπώσουν τεκμηριωμένες θέσεις και απόψεις.

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΒΟΓΙΑΤΖΟΠΟΥΛΟΥ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΙΝΕ/ΟΤΟΕ

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο κόσμος διανύει μια περίοδο μετάβασης από την Τρίτη στην Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός, που χαρακτηρίζεται από την είσοδο της πληροφορικής και της αυτοματοποίησης στην επαγγελματική ζωή και συνιστά βασική όψη της Τρίτης Βιομηχανικής Επανάστασης, διευρύνεται περαιτέρω και μεταμορφώνει σταδιακά τις οικονομίες και τις κοινωνίες των ανεπτυγμένων χωρών, αποκαλύπτοντας νέες ευκαιρίες αλλά και απειλές. Οι καινοτομίες που εισάγονται με την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση και διαδίδονται ταχύτατα αποτελούν μια τεράστια πρόκληση. Όσοι δεν επιτύχουν να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες-εργαζόμενοι, επιχειρήσεις, επαγγελματικοί κλάδοι, αλλά και ολόκληρα κράτη-κινδυνεύουν να υποβαθμιστούν στον διεθνή καταμερισμό εργασίας ή να περιθωριοποιηθούν.

Η εξάπλωση της ψηφιοποίησης και της αυτοματοποίησης στον τομέα των υπηρεσιών, κατ'εξοχήν στον χρηματοπιστωτικό τομέα, διασταυρώνεται με τους μετασχηματισμούς που συντελούνται στις εργασιακές σχέσεις κατά τη μεταφορτική εποχή. Ευέλικτες μορφές απασχόλησης, νέοι όροι εργασίας, νέοι εργασιακοί κίνδυνοι, μεταμορφώσεις των κοινωνικοασφαλιστικών συστημάτων, νέες μορφές οργάνωσης της συνδικαλιστικής δράσης είναι ορισμένες όψεις αυτών των μετασχηματισμών. Η διευρυνόμενη ψηφιοποίηση στην απασχόληση, σε συνάρτηση με τις νέες εργασιακές σχέσεις, διαμορφώνουν ένα νέο τοπίο στον κόσμο της εργασίας, του οποίου τα χαρακτηριστικά δεν έχουν ακόμη διερευνηθεί επαρκώς.

Μπροστά στην Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση, που έχει ήδη ξεκινήσει, ο κόσμος της εργασίας οφείλει να εμφανιστεί προετοιμασμένος και συντεταγμένος. Για την πλειονότητα των εργαζομένων στον τραπεζικό κλάδο η περαιτέρω εξάπλωση της ψηφιοποίησης και της αυτοματοποίησης θα επιφέρει μείζονες μεταβολές, τόσο ως προς τις συνθήκες και τους όρους εργασίας όσο και ως προς τα δικαιώματα, τη συλλογική εκπροσώπηση και την διαπραγμάτευση.

Η εντατικοποίηση και συστηματοποίηση της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και κατάρτισης, η πιστοποίηση νέων δεξιοτήτων, η διαχείριση της εργασιακής επισφάλειας και η τυποποίηση καινοτόμων ενεργητικών πολιτικών απασχόλησης αποτελούν αναγκαίες παρεμβάσεις, που αποσκοπούν στην ομαλή μετάβαση του ανθρώπινου δυναμικού του χρηματοπιστωτικού τομέα στις νέες συνθήκες.

Ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός δεν θα επιφέρει μόνο ανακατατάξεις με αρνητικές επιπτώσεις για τους εργαζόμενους. Αντιθέτως, αποτελεί ταυτόχρονα μια ευκαιρία αναβάθμισης των θέσεων εργασίας, αρκεί να συνοδευθεί από τις ενδεδειγμένες πολιτικές απασχόλησης, ιδίως κατά το μεταβατικό στάδιο προς τη νέα

εποχή. Στο πλαίσιο αυτό, ο ρόλος των δευτεροβάθμιων συνδικαλιστικών οργανώσεων είναι κρίσιμος.

Το ΙΝΕ/ΟΤΟΕ, ως επιστημονικός οργανισμός που υποστηρίζει συμβουλευτικά το έργο της ΟΤΟΕ, σχεδιάζει και υλοποιεί μελέτες, προγράμματα επιμόρφωσης και ad hoc παραδοτέα, ενόψει των σύγχρονων τάσεων στον χρηματοπιστωτικό τομέα, προετοιμάζοντας το έδαφος για τη μετάβαση του ανθρώπινου δυναμικού των τραπεζών στη νέα ψηφιακή εποχή. Αξιοποιώντας τα ευρήματα της ανά χείρας μελέτης, οι εργαζόμενοι στον χρηματοπιστωτικό τομέα καλούνται να συγκαθορίσουν τους όρους υπό τους οποίους θα πραγματοποιηθεί η ψηφιακή μετεξέλιξη των τραπεζών.

ΞΕΝΟΦΩΝ ΚΟΝΤΙΑΔΗΣ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ  
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΔΙΚΕΤΕ/ΟΤΟΕ



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	5
<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b> .....	7
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	9
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ</b> .....	11
Ενότητα 1.1: Εισαγωγή - πρώτος και δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός .....	11
Ενότητα 1.2: Ψηφιοποίηση, ψηφιακοί μετασχηματισμοί και Τεχνητή Νοημοσύνη .....	16
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥΣ ΘΕΣΜΟΥΣ</b> .....	23
Ενότητα 2.1: Εισαγωγή.....	23
Ενότητα 2.2: Οι νέες μορφές απασχόλησης.....	25
Ενότητα 2.3: Οι νέοι όροι εργασίας .....	35
Ενότητα 2.4: Οι επιπτώσεις στις συλλογικές εργασιακές σχέσεις.....	46
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ - ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ</b> .....	53
Ενότητα 3.1: Εισαγωγή.....	53
Ενότητα 3.2: Ποσοτικές επιπτώσεις της ψηφιοποίησης στην Απασχόληση .....	54
Ενότητα 3.3: Ψηφιοποίηση και απασχόληση στον χρηματοπιστωτικό τομέα .....	57
Ενότητα 3.4: Ψηφιοποίηση και παράγοντες ανατροπών στον χρηματοπιστωτικό τομέα .....	75
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ</b> .....	84
Ενότητα 4.1: Εισαγωγή.....	84

Ενότητα 4.2: Αρχές λειτουργίας του Ανθρώπινου Δυναμικού και Ψηφιοποίηση .....	85
Ενότητα 4.3: Η ψηφιακή μετάβαση των τραπεζών και η επίδραση στο Ανθρώπινο Δυναμικό .....	91
Ενότητα 4.4: Βασική αρχή λειτουργίας της ψηφιοποίησης των Τραπεζών.....	95
Ενότητα 4.5: Σύνοψη και Συμπεράσματα.....	99
<b>ΣΥΝΟΨΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> .....	104
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	113

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ

## Ενότητα 1.1: Εισαγωγή - πρώτος και δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός

Η οικονομία της πληροφορίας έρχεται για δεύτερη φορά, μετά την εμφάνιση και τις εφαρμογές των ηλεκτρονικών υπολογιστών (**πρώτος ψηφιακός μετασχηματισμός**), να αναμορφώσει πλήρως τη βιομηχανία μαζικής παραγωγής, η οποία βασιζόταν στις οικονομίες κλίμακας.

Μάλιστα, όπως προβλέπει σημαντικό μέρος της σύγχρονης διεθνούς βιβλιογραφίας<sup>12</sup>, ο **δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός**, με την ταχεία ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης και των εφαρμογών της, θα φτάσει στο σημείο να αναδιατάξει οριστικά, ριζικά και σε κάθε επίπεδο όχι μόνο την οργάνωση της παραγωγής, της διανομής και της εργασίας, αλλά πιθανώς και την ίδια τη φύση τους.

Προκειμένου να κατανοήσουμε τα παραπάνω, θα πρέπει αρχικά να πάμε περίπου τριάντα χρόνια πίσω, στον πρώτο ψηφιακό μετασχηματισμό, οπότε και μπήκαν τα ισχυρά θεμέλια του δεύτερου, καθιστώντας κάποιες φορές δύσκολη τη διάκριση των διαφορετικών χαρακτηριστικών τους.

**Ο πρώτος ψηφιακός μετασχηματισμός** ξεκίνησε στη δεκαετία του 1970 και χαρακτηρίστηκε από την τεχνολογία πληροφορικής και την περαιτέρω αυτοματοποίηση μέσω της ηλεκτρονικής.

Όταν οι προσωπικοί υπολογιστές και το διαδίκτυο μπήκαν στην επαγγελματική ζωή, αυτό σήμανε σε παγκόσμια κλίμακα την πρόσβαση σε πληροφορίες και την περαιτέρω αυτοματοποίηση ή και υποκατάσταση της ανθρώπινης εργασίας.

Η διαδικασία ανάπτυξης νέων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η βαθιά μάθηση, που εντατικοποιήθηκε στα επόμενα χρόνια και αποτέλεσε τελικά τον κορμό του δεύτερου ψηφιακού μετασχηματισμού, ήταν ήδη σε εξέλιξη εκείνη την εποχή.

**Ο όρος “δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός”** ουσιαστικά σημαίνει την τεχνική ενσωμάτωση των φυσικών συστημάτων του κυβερνοχώρου (CPS: **cyber-**

- 
1. BIBB: “Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft” (PDF)”
  2. World Bank Group: “Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development”

**physical system**<sup>3)</sup> στην παραγωγή και τη διοίκηση και τη χρήση του «Διαδικτύου των πραγμάτων» και των υπηρεσιών στις ίδιες διαδικασίες. Ο όρος αυτός εμπεριέχει και τις συνέπειες στον τρόπο παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών, στις πηγές δημιουργίας αξίας (η πληροφορία γίνεται πηγή ισχύος και πλούτου), στα επιχειρηματικά μοντέλα καθώς και στην αναδιοργάνωση της εργασίας.

Το CPS αναφέρεται στις δικτυακές συνδέσεις μεταξύ ανθρώπων, μηχανών, προϊόντων, αντικειμένων και συστημάτων Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ).

Μέσα στην προσεχή πενταετία αναμένεται ότι θα υπάρχουν από 20<sup>4</sup> μέχρι 40<sup>5</sup> δισεκατομμύρια συνδεδεμένα στοιχεία σε ολόκληρο τον κόσμο.

Η εισαγωγή της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στον τομέα των υπηρεσιών αποτελεί, σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, την **ειδοποιό διαφορά** της «τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης» σε σχέση με την τρίτη.<sup>6</sup>

**Στο παρακάτω σχήμα σπεικονίζονται οι τεχνολογίες αιχμής που περιλαμβάνει ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός.**

---

3. US National Science Foundation: “Cyber-Physical Systems (CPS)”

4. <https://www.gartner.com/newsroom/id/3598917>

5. <https://www.forbes.com/sites/quora/2013/01/07/how-many-things-are-currently-connected-to-the-internet-of-things-iot/#10b963bebd2d>

6. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, Πρώτη Βιομηχανική Επανάσταση ήταν η εισαγωγή του ατμού, Δεύτερη η εισαγωγή του ηλεκτρισμού, Τρίτη αυτό που αναφέρουμε εδώ ως πρώτο ψηφιακό Μετασχηματισμό και Τέταρτη ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός.



**Υπολογιστικό Νέφος**  
(Cloud)

Ονομάζεται η κατ' αίτηση διαδικτυακή κεντρική χρήση υπολογιστικών πόρων με μεγάλη ευελιξία και βαθμό αυτοματοποίησης. Η αποθήκευση, χρήση δεδομένων, λογισμικού ή και υπηρεσιών παρέχονται διαδικτυακά



**Εικονική Πραγματικότητα**  
(Virtual Reality)

Αναφέρεται σε ένα τρισδιάστατο ψηφιακό περιβάλλον που δίνει τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης και επιτρέπει τον απευθείας χειρισμό ή την προσομοίωση αληθοφανών σεναρίων σε πραγματικό χρόνο



**Τεχνητή Νοημοσύνη**  
(Artificial Intelligence)

Αποτελεί την επιστήμη που στόχο έχει την ανάπτυξη συστημάτων που αντιλαμβάνονται, επικοινωνούν και μπορούν να σκεφτούν ορθολογικά, μέσω της χρήσης σύνθετων αλγορίθμων και προηγμένων μεθόδων ανάλυσης



**Διαδίκτυο των Πραγμάτων**  
(Internet of Things)

Αναφέρεται στη σύνδεση φυσικών αντικειμένων μέσω έξυπνων αισθητήρων με το διαδίκτυο για τη συλλογή δεδομένων και την ανάληψη κάποιας δράσης, όπως αλλαγής παραμέτρων ή προειδοποίησης



**Μάθηση Μηχανής**  
(Machine Learning)

Η χρήση προηγμένης τεχνητής νοημοσύνης για την ανάδειξη μοτίβων σε δεδομένα ή συμπεριφορές, και την συνεχή αναπροσαρμογή για την βελτίωση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας της εκτέλεσης μιας εργασίας



**Αυτόνομα Ρομπότ**  
(Autonomous Robots)

Μηχανές που διαθέτουν τον κατάλληλο βαθμό τεχνητής νοημοσύνης ώστε να μπορούν να εκτελέσουν επαναλαμβανόμενες εργασίες με υψηλό βαθμό αυτονομίας, ανταποκρινόμενες στο περιβάλλον τους δίχως επίβλεψη



**Ανάλυση Δεδομένων Μεγάλου Όγκου**  
(Big Data Analytics)

Αναφέρεται στην εξαγωγή, τη στατιστική επεξεργασία και την τελική ερμηνεία μεγάλου όγκου δεδομένων



**Επαυξημένη Πραγματικότητα**  
(Augmented Reality)

Ο συνδυασμός φυσικών και ψηφιακών πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο με χρήση διεπαφών που επιτρέπουν την αντιπαραβολή ψηφιακών πληροφοριών πάνω στο φυσικό περιβάλλον



**Πλατφόρμες Επιχειρησιακής Συνεργασίας**  
(Enterprise Collaboration Platforms)

Πλατφόρμες που βελτιστοποιούν την εταιρική συνεργασία μέσω δυνατότητας αποστολής γραπτών μηνυμάτων ή βιντεο-κλήσεων, ανταλλαγής πληροφοριών, δεδομένων και αρχείων και επιτρέπουν την απρόσκοπτη απομακρυσμένη εργασία, καθιστώντας τις εταιρείες πιο ενεργές και ευέλικτες



**Αλυσίδα των Μπλοκ**  
(Blockchain)

Τεχνολογία που επιτρέπει την καταγραφή μιας μεγάλης λίστας συναλλαγών (μπλοκς) με ασφάλεια και δίχως τη δυνατότητα παρέμβασης, λόγω του αποκεντρωμένου ελέγχου της πληροφορίας, πάνω στην οποία στηρίζονται τα κρυπτο-συναλλαγμάτα όπως το bitcoin



**Τρισδιάστατη Εκτύπωση**  
(3D Printing)

Η κατασκευή αντικειμένων μέσω ενανθώσεως ενός υλικού (συνήθως κάποιου πλαστικού) μέσω κεφαλής εκτύπωσης. Είναι κατάλληλη για γρήγορη και φθηνή κατασκευή σύνθετων αντικειμένων, ειδικά στο στάδιο πειραματισμού



**Διεπαφές Προγραμματισμού Εφαρμογών**  
(APIs)

Ένα επίπεδο ενδιάμεσου λογισμικού μεταξύ δύο ή περισσότερων εφαρμογών που τους επιτρέπει την εκπλήρωση αιτημάτων ή την ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων με μια συγκεκριμένη δομημένη μορφή και ταξινόμια

*Σχήμα 1: Τεχνολογίες του 2ου ψηφιακού μετασχηματισμού  
(Πηγή: ΣΕΒ, "Ψηφιακή Ελλάδα, ο δρόμος προς την ανάπτυξη")*

Οι βασικές μεταβολές που απορρέουν από το δεύτερο ψηφιακό μετασχηματισμό περιλαμβάνουν:

Μεταβολές στις διαδικασίες παραγωγής και στα δίκτυα διανομής προϊόντων και υπηρεσιών, με ταυτόχρονη επιτάχυνση της διεθνοποίησής τους. Ισχυρές πολυεθνικές επιχειρήσεις, που λειτουργούν σε παγκόσμιες αλυσίδες αξίας, ελέγχουν τα

δεδομένα και την αξιοποίησή τους για την παραγωγή και διακίνηση προϊόντων και υπηρεσιών.

Μεταβολές στον τρόπο οργάνωσης των αγορών και των επιχειρήσεων, με αξιοποίηση ευρύτατων τοπικών και διεθνών διεπιχειρησιακών δικτυώσεων. Μεταξύ άλλων και μεταβολές στην εταιρική κουλτούρα, που με τη σειρά τους περιλαμβάνουν μεταβολές στα κριτήρια και τα πεδία πραγματοποίησης επενδύσεων, αλλά και μεταβολές στις απαιτήσεις σε γνώσεις και δεξιότητες.

Μεταβολές στην απασχόληση και στις εργασιακές σχέσεις, δηλαδή στη φύση, στους όρους, στο χρόνο, στο περιεχόμενο και στην αμοιβή της εργασίας, αλλά και στις συλλογικές διαπραγματεύσεις, καθώς και στη συνδικαλιστική εκπροσώπηση και λειτουργία.

Επιπτώσεις στην Κοινωνική Ασφάλιση, από τους νέους τρόπους οργάνωσης και αξιοποίησης της εργασίας.

Μεταβολές στον τρόπο κοινωνικής οργάνωσης και διανομής, με μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας να επισημαίνει τον κίνδυνο έντασης των πολώσεων και των ανισοτήτων ανάμεσα σε χώρες, κλάδους, κατηγορίες εργαζομένων και γενικότερα του πληθυσμού.

Παράλληλα, προκύπτουν και άλλα σύνθετα ζητήματα, όπως:

- **ηθικά**, που αφορούν για παράδειγμα στη σχέση ανθρώπου-έξυπνης μηχανής, στη δυνατότητα κοινωνικής αποδοχής της αντικατάστασης της ανθρώπινης επαφής από αυτοματοποιημένες εφαρμογές).
- **νομικά**, που για την ώρα αφορούν στον καταλογισμό ευθυνών και κινδύνων ανάμεσα στον παραγωγό, τον ιδιοκτήτη, τον διαχειριστή και τον τελικό αποδέκτη των προϊόντων των “έξυπνων συστημάτων”, σε συνθήκες όπου η χωροταξική προέλευση και υπαγωγή σε εθνικές ρυθμίσεις δεν είναι πάντοτε ευδιάκριτες, ούτε εφικτές.
- **οικονομικά**, όπως η ύπαρξη καταναλωτών για τα νέα προϊόντα-υπηρεσίες που θα παραχθούν, καθώς και επικερδών προϋποθέσεων παραγωγής και λειτουργίας των αγορών,
- **οικολογικά**, που αφορούν στη διαθεσιμότητα επαρκών πηγών ενέργειας, φυσικών πόρων και πρώτων υλών τόσο για τα προϊόντα που θα παραχθούν, όσο και των απαραίτητων εισροών και πρώτων υλών προκειμένου να επεκταθούν και να λειτουργήσουν οι υποδομές και τα εξαρτήματα της ψηφιακής τεχνολογίας.
- σεβασμού της προσωπικής ζωής και προστασίας των προσωπικών δεδομένων.
- ασφάλειας και εμπιστευτικότητας πληροφοριών και δεδομένων απέναντι στο κυβερνο-εγκλημα (cybercrime).

**Στην προσπάθεια να εμβαθύνουμε στα παραπάνω, τίθενται εύλογα και κρίσιμα, όσο και ανησυχητικά, ερωτήματα:**

- πως θα μοιάζει ο μελλοντικός κόσμος της εργασίας; Θα είναι ένας κόσμος όπου οι άνθρωποι θα χρειάζονται πολύ λιγότερο χρόνο εργασίας για να κερδίζουν τα προς το ζην, ή ένας κόσμος όπου τα ρομπότ, τα έξυπνα συστήματα και οι αλγόριθμοι<sup>7</sup> θα διαδραματίζουν ολοένα και πιο κεντρικό ρόλο, οδηγώντας σε μαζική ανεργία και φτώχεια;
- ποιές είναι οι ανάγκες εκσυγχρονισμού του νομικού, κανονιστικού και θεσμικού πλαισίου, που βασίζεται ακόμη κυρίως στο βιομηχανικό-παραγωγικό περιβάλλον του 20ού αιώνα;
- πως θα πρέπει να προσαρμοστεί ο Χρηματοπιστωτικός Τομέας, ώστε να εξυπηρετήσει τις ανάγκες ενός νέου, οικονομικού και παραγωγικού υποδείγματος και τί σημαίνει αυτό για τους εργαζόμενους σήμερα, αλλά και για την απασχόληση στο μέλλον;

Ιστορικά, ο Χρηματοπιστωτικός Τομέας, λόγω του ρόλου του αλλά και της φύσης των εργασιών του, υπήρξε πάντοτε πρωτοπόρος στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών. Πάνω στις ίδιες, διαρκείς ανάγκες του συστήματος για χρηματοδοτικά μέσα και χρηματοπιστωτικά προϊόντα, για ασφάλεια και ταχύτητα στις συναλλαγές και φυσικά για σταθερότητα στην αποτίμηση των αξιών, νέες γνώσεις και τεχνολογίες που γίνονταν διαθέσιμες και οικονομικά εφαρμόσιμες ή αξιοποιήσιμες, γεννούσαν νέες απαιτήσεις. Αυτές με τη σειρά τους διαμόρφωναν τον Χρηματοπιστωτικό Τομέα και τις Τραπεζικές Εργασίες σε κάθε ιστορικό τους στάδιο, από τον πρώιμο εμπορικό καπιταλισμό και μετά.

Τότε, πίσω στον 15ο-16ο αιώνα, οι νέες γνώσεις και ευκαιρίες δημιούργησαν νέες απαιτήσεις, που άλλαξαν τα πρότυπα συμπεριφορών και διαδικασιών, απενοχοποίησαν το έντοκο δανεισμό και δημιούργησαν νέα χρηματοδοτικά μέσα και προϊόντα, νέες αξίες και έναν εντελώς νέο τομέα.

Η πρώτη βιομηχανική επανάσταση μετέβαλε, μέσω μίας παρόμοιας διαδικασίας, τα πρότυπα λειτουργίας του χρηματοπιστωτικού τομέα και την τραπεζική. Νέες επιχειρηματικές οντότητες αντικατέστησαν τις παλιές, ενώ παράλληλα άλλαξαν η δημιουργία και η κυκλοφορία του χρήματος.

Με ποιον τρόπο θα μπορούσαμε, λοιπόν, να περιγράψουμε και στη συνέχεια να συστηματοποιήσουμε το βάθος των μεταβολών που αναμένονται ή που ήδη παρατηρούμε;

Και πως μπορούμε, σήμερα, να κάνουμε προβλέψεις και να διαμορφώσουμε προτάσεις για τους εργαζόμενους;

---

7. Αλγόριθμος είναι μια πεπερασμένη σειρά από εντολές σε ένα Πρόγραμμα Λογισμικού, για την ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου έργου.

**Προκειμένου να διαμορφώσουμε προτάσεις μέτρων και να σχεδιάσουμε την κατάλληλη πολιτική για μία ομαλή μετάβαση όλων στην νέα εποχή, χρειαζόμαστε μια ευρεία συζήτηση ώστε να προετοιμάσουμε την κατάλληλη ανταπόκριση της πολιτικής, του νομικού και του κανονιστικού πλαισίου στις απαιτήσεις αυτής της νέας εποχής.**

**Πέρα από τις επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους, τα εκπαιδευτικά συστήματα και οι νομοθέτες έχουν εξίσου το καθήκον να ανταποκριθούν στις νέες προκλήσεις.** Για την ώρα, φαίνεται ότι είμαστε ακόμα μακριά από μια πολιτική συναίνεση σχετικά με τις προκλήσεις της ψηφιοποίησης. Επομένως, θα πρέπει να προωθήσουμε περαιτέρω τον κοινωνικό διάλογο μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων μερών (ερευνητών, υπεύθυνων για τη χάραξη πολιτικής, εκπροσώπων εργαζόμενων και εργοδοτών, εκπαιδευτικών ιδρυμάτων κ.τ.λ.).

Αυτό είναι ένα ζωτικό πρώτο βήμα. Παρ' ότι δεν πρέπει να εξάγουμε βιαστικά συμπεράσματα, πρέπει να δράσουμε γρήγορα, τουλάχιστον σε ό,τι αφορά σε κάποιες στοιχειώδεις προβλέψεις και μέτρα πολιτικής. Αυτό, διότι η ταχύτητα με την οποία η εξέλιξη της τεχνολογίας προκαλεί αναταράξεις στην κοινωνία και την οικονομία, εκτιμάται ότι θα είναι πολύ μεγαλύτερη, συγκρινόμενη με ό,τι μέχρι σήμερα γνωρίζουμε.

**Η παρούσα μελέτη φιλοδοξεί να αποτελέσει μία πρώτη προσέγγιση της ψηφιοποίησης, ιδίως του Δεύτερου Ψηφιακού Μετασχηματισμού, αλλά και μία βάση για την έναρξη του απαραίτητου κοινωνικού διαλόγου, που ήδη έχουμε αρχίσει να κάνουμε.**

**Με τη δουλειά μας αυτή, φιλοδοξούμε να δώσουμε μια γενική εικόνα του θεμελιώδους μετασχηματισμού της αγοράς εργασίας και των ειδικών συνεπειών για τις εργασιακές σχέσεις. Παράλληλα, θα επιχειρήσουμε να σκιαγραφήσουμε τις μεταβολές που παρατηρούνται σήμερα στον Χρηματοπιστωτικό Τομέα, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο αυτές επιδρούν στην εργασία.**

## **Ενότητα 1.2: Ψηφιοποίηση, ψηφιακοί μετασχηματισμοί και Τεχνητή Νοημοσύνη**

### **1.2.1: Βασικές Έννοιες - Ορισμοί**

**Το πρώτο βασικό στάδιο** για την έναρξη μίας ευρείας συζήτησης για την ψηφιοποίηση και τις επιπτώσεις της, **είναι να κατανοήσουμε τι είναι οι δύο ψηφιακοί μετασχηματισμοί**, τί είναι η ψηφιοποίηση και ποιές είναι οι βασικές εφαρμογές τους σήμερα.

Όρους όπως “Ψηφιοποίηση”, “ψηφιακός μετασχηματισμός”, “τρίτη και τέταρτη βιομηχανική επανάσταση” ή και “βιομηχανία 3.0 και 4.0”, τους συναντάμε σχεδόν καθημερινά.



Όμως, η ταυτόχρονη εξέλιξη των δύο ψηφιακών μετασχηματισμών, καθώς και τα “κοινά” χαρακτηριστικά τους προκαλούν συχνά σύγχυση στον αμύητο αναγνώστη.

Προχωρώντας περαιτέρω στην ανάλυση των επιπτώσεων, τα πράγματα γίνονται ακόμα πιο περίπλοκα. Ο λόγος είναι ότι, με εξαίρεση κάποιων συγκεκριμένων επιπτώσεων, που είναι απολύτως διακριτές βάσει των διαφορετικών τεχνολογικών χαρακτηριστικών τους, οι δύο ψηφιακοί μετασχηματισμοί αλληλοεπηρεάζονται, λειτουργώντας προς την ίδια κατεύθυνση και με παρόμοια τεχνολογικά μέσα. Δηλαδή, προς την περαιτέρω αυτοματοποίηση κάθε ανθρώπινης εργασίας με ηλεκτρονικές και ψηφιακές τεχνολογίες.

Προκειμένου να κατανοήσουμε καλύτερα την έννοια των όρων, θα μπορούσαμε να διατυπώσουμε τη θέση ότι **η διαφοροποίηση των δύο ψηφιακών μετασχηματισμών, έγκειται κύρια στο τι περιλαμβάνει η έννοια της αυτοματοποίησης**, που απορρέει από την εφαρμογή των τεχνολογιών τους.

Αυτό που είναι ήδη σαφές είναι ότι **μέσα στα επόμενα χρόνια, η ψηφιοποίηση μέσω των εφαρμογών του δεύτερου ψηφιακού μετασχηματισμού θα έχει βασικό αντίκτυπο στην παγκόσμια απασχόληση, όχι μόνο στις βιομηχανικές θέσεις εργασίας, αλλά και στον πυρήνα των ανθρώπινων καθηκόντων στον τομέα των υπηρεσιών.**

**Η παραδοσιακή βιομηχανία στήριξε την πρόοδό της βασιζόμενη στις οικονομίες κλίμακας σε ένα περιβάλλον μαζικής παραγωγής. Η νέα οικονομία της πληροφορίας αναπτύσσεται αξιοποιώντας εξατομικευμένα πρότυπα και πρακτικές δικτύωσης, που δημιουργούν μονοπώλια<sup>8</sup>.**

**Βασικό στοιχείο για όλους τους τομείς είναι η αποκέντρωση της παραγωγής με επικράτηση πιο οριζόντιων, ευέλικτων και λιγότερο τυπικών ιεραρχικών επιχειρησιακών δομών και διαδικασιών. Αυτό περιλαμβάνει την υιοθέτηση μίας οργανωτικής δομής, που χαρακτηρίζεται από ένα εγχώριο ή και διεθνοποιημένο δίκτυο μονάδων παραγωγής, που συμπληρώνεται και από ένα εξίσου εγχώριο ή διεθνοποιημένο δίκτυο παρόχων υπηρεσιών υποστήριξης.**

Έτσι διευκολύνεται παραπέρα η διεθνοποίηση των διαδικασιών παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών, με τη δημιουργία «παγκόσμιων αλυσίδων αξίας» και με παράλληλη υποβάθμιση του παράγοντα «εργασιακό κόστος» στην παραδοσιακή του εκδοχή (χαμηλοί μισθοί και υποδεέστερες συνθήκες εργασίας), μέσα από την αξιοποίηση:

- **«έξυπνων συνδυασμών» εργασίας «οπουδήποτε, οποτεδήποτε και, σε ορισμένες περιπτώσεις, από οποιονδήποτε κατάλληλο συνεργάτη» (=ση-**

---

8. [www.bloomberg.com/news/videos/2016-05-20/forward-thinking-march-of-the-machines](http://www.bloomberg.com/news/videos/2016-05-20/forward-thinking-march-of-the-machines) (last accessed on 2 November 2016).

μαντική διεύρυνση δυνατοτήτων τοπικής, εθνικής ή και παγκόσμιας αποκέντρωσης και εξωτερίκευσης)

- **δικτυωμένων κατά περίπτωση διεπιστημονικών-πολυδύναμων ομάδων εργασίας εντός και εκτός επιχείρησης, στη βάση συγκεκριμένων έργων (projects), που θα υποστηρίζονται και από προηγμένες εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης** (λ.χ. οι νομικές υπηρεσίες, οι ερευνητές αγοράς, οι σύμβουλοι επενδύσεων, με εξέταση παρεχόμενων σεναρίων ή επεξεργασιών από το «έξυπνο σύστημα» για τη λήψη αποφάσεων).

Παράλληλα, οι νέες τεχνολογικές εφαρμογές επιτρέπουν **σημαντικές αυξήσεις της παραγωγικότητας** και ενδεχόμενα τον **επαναπατρισμό** στις αναπτυγμένες χώρες ορισμένων διαδικασιών παραγωγής, από χώρες χαμηλού εργασιακού κόστους.

Γνωστά παραδείγματα από το χώρο της ρομποτικής και της τεχνολογίας αιχμής είναι τα αποκαλούμενα «έξυπνα εργοστάσια», τα μηχανοκίνητα οχήματα και οι 3D εκτυπωτές. Τα παραπάνω, λειτουργώντας με βάση ένα εξατομικευμένο πρότυπο, μπορούν να παράγουν πολύπλοκα προϊόντα ή υπηρεσίες, χωρίς αλλαγές στην διαδικασία παραγωγής ή άμεση ανθρώπινη παρέμβαση υπό οποιαδήποτε μορφή.

Τα γνωστά μοντέλα υπηρεσιών είναι, για παράδειγμα, οι **πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης** όπως το Facebook, οι πάροχοι της «οικονομίας κατόπιν παραγγελίας» (Economy on Demand), όπως οι Uber και Airbnb ή οι υπηρεσίες κοινής χρήσης, όπως η Spotify και η Netflix. Μελέτες δείχνουν ότι και μόνο εξαιτίας των υπηρεσιών κοινής χρήσης, ο κύκλος εργασιών του τομέα θα αυξηθεί είκοσι φορές μέσα στα επόμενα δέκα χρόνια.

### 1.2.2: Τεχνητή Νοημοσύνη

Το όνομα πίσω από την ιδέα της Τεχνητής Νοημοσύνης είναι ο John McCarthy, ο οποίος ξεκίνησε έρευνα για το θέμα το 1955 και υπολόγισε ότι κάθε πτυχή της μάθησης και άλλων τομέων της νοημοσύνης μπορεί να περιγραφεί με ακρίβεια, ώστε να μπορεί να προσομοιωθεί από μια μηχανή<sup>9</sup>.

Ωστόσο, ακόμη και σήμερα, οι όροι «τεχνητή νοημοσύνη» και «ευφυής ανθρώπινη συμπεριφορά» δεν προσδιορίζονται με σαφήνεια.

Η τεχνητή νοημοσύνη περιγράφει τις διαδικασίες εργασίας των μηχανών που απαιτούν νοημοσύνη εάν εκτελούνται από τον άνθρωπο. Συνακόλουθα, ο όρος «τεχνητή νοημοσύνη» σημαίνει «τη διερεύνηση της έξυπνης συμπεριφοράς για την

---

9. [www.spiegel.de/netzwelt/web/john-mccarthy-der-vater-der-rechner-cloud-ist-tot-a-793795.html](http://www.spiegel.de/netzwelt/web/john-mccarthy-der-vater-der-rechner-cloud-ist-tot-a-793795.html) (last accessed on 11 February 2016).

επίλυση προβλημάτων και τη δημιουργία έξυπνων υπολογιστικών συστημάτων<sup>10</sup>».

Μέχρι σήμερα αναγνωρίζονται **δύο είδη τεχνητής νοημοσύνης:**

A) **Αδύναμη τεχνητή νοημοσύνη:** Μερικές φορές αναφέρεται και ως «Στενή Τεχνητή Νοημοσύνη». Είναι η πιο περιορισμένη μορφή Τεχνητής Νοημοσύνης. Ονομάζεται «στενή», επειδή δεν είναι σε θέση να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη εργασία πέραν του προκαθορισμένου, συγκεκριμένου σκοπού της. Με άλλα λόγια **μπορεί να εκτελεί μόνο μία εργασία κάθε φορά και δεν μπορεί, ακόμα, να μεταφέρει τις γνώσεις που παράγονται από τη μια δραστηριότητα στην άλλη.** Προέκυψε από τον συνδυασμό της ικανότητας της μηχανής να «μαθαίνει» (machine learning) με τα «μεγάλα δεδομένα» (big data). Οι αλγόριθμοι πίσω από αυτά τα συστήματα λειτουργούν μέσα από τη **στατιστική συσχέτιση των δεδομένων** που αναλύονται και έτσι δίνουν τη δυνατότητα στις μηχανές να εκτελούν βασικές λειτουργίες υπολογισμού και άλλες δραστηριότητες, όπως ο άνθρωπος. Στις εφαρμογές στις οποίες σήμερα χρησιμοποιείται, περιλαμβάνονται η αναγνώριση και εκτέλεση φωνητικών εντολών για τη διευκόλυνση της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης με τις συσκευές-εφαρμογές που εκτελούνται.

B) **Ισχυρή τεχνητή νοημοσύνη:** Η αρχική αναζήτηση της ΤΝ ήταν να δημιουργηθούν μηχανές που θα μπορούσαν να εμφανίσουν το ίδιο επίπεδο νοημοσύνης με τον άνθρωπο. Αυτό σήμερα ονομάζεται Γενική Τεχνητή Νοημοσύνη ή «ισχυρή ΤΝ»/ strong AI. Ισχυρή ΤΝ σημαίνει ότι τα μηχανήματα θα εκτελούν διαφορετικά καθήκοντα και όχι μόνο τα προκαθορισμένα, θα δείχνουν σημάδια κοινής λογικής, δημιουργικότητα, ενδεχομένως συναισθήματα ή ακόμα και συνείδηση. Μπορεί μάλιστα να θέσουν και τους δικούς τους στόχους. Σε αυτό το επίπεδο, η ΤΝ θα είναι σε θέση να εκτελέσει οποιαδήποτε ανθρώπινη εργασία εξίσου καλά όπως ο άνθρωπος.

Πότε ακριβώς θα επιτευχθεί η Ισχυρή τεχνητή νοημοσύνη είναι θέμα συζήτησης, με τους περισσότερους ειδικούς να προβλέπουν ότι αυτό θα συμβεί γύρω στο 2040. Σε κάθε περίπτωση για να επιτευχθεί απαιτεί «υλικό» συγκρίσιμο με τον ανθρώπινο εγκέφαλο.

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος από τη φύση του μπορεί να κάνει περίπου 1015 υπολογισμούς ανά δευτερόλεπτο και απαιτεί ισχύ μόλις 20 watts. Σήμερα λειτουργεί ένας υπολογιστής που διαθέτει Γενική Τεχνητή Νοημοσύνη στο Tianhe-2 της Κίνας, ο οποίος μπορεί να χειριστεί 3415 υπολογισμούς ανά

---

10. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/74650/kuenstliche-intelligenz-ki-v12.html>

δευτερόλεπτο. Απαιτεί χώρο 720 τετραγωνικών μέτρων, κοστίζει 390 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ και απαιτεί κατανάλωση ρεύματος ύψους 24 MW! Ο Tianhe-2 είναι σαφώς ακατάλληλος για την αγορά των καταναλωτών. Ωστόσο, αποδεικνύει ότι το μέγεθος και η κατανάλωση ενέργειας που απαιτεί είναι ίσως, μέχρι σήμερα, το μεγαλύτερο εμπόδιο για την διάδοση της χρήσης του. Αναμφίβολα, η ανάπτυξη λογισμικού (software) που να είναι τόσο προηγμένο όσο το ανθρώπινο μυαλό αποτελεί μια μείζονα πρόκληση. Η πλειοψηφία των επιστημόνων με εξειδίκευση στους υπολογιστές πιστεύει ότι η πιο εφικτή εξέλιξη θα μπορούσε να είναι η δημιουργία μιας Τεχνητής Νοημοσύνης που να μπορεί να κωδικοποιήσει τις αλλαγές, επιτρέποντάς της να αναπτύξει βελτιώσεις στη δικιά της ΤΝ. Αυτό θα της επέτρεπε να γίνεται σταδιακά όλο και πιο έξυπνη, αξιοποιώντας συνεχώς τη δική της νοημοσύνη και επιτρέποντας μια εκθετική αύξηση των ωφελειών που θα παρέχει στην ανθρώπινη δραστηριότητα.

Γ) Άλλες προσεγγίσεις, θεωρούν ότι ήδη υπάρχουν ικανά χαρακτηριστικά για τη διάκριση ακόμα μίας κατηγορίας, της **Τεχνητής Υπέρ-Νοημοσύνης**.

Πρόκειται για Τεχνητή Νοημοσύνη, που θα είναι πιο προηγμένη από την ανθρώπινη. Αυτή θα μπορούσε ενδεχομένως να επιτευχθεί σε κάποιες μέρες ακόμη και ώρες μετά την επίτευξη του σταδίου 2, της Ισχυρής τεχνητής νοημοσύνης. Οι συνέπειες ανάπτυξης αυτής της κατηγορίας είναι, εξ ορισμού, απρόβλεπτες.

Αυτό το επίπεδο νοημοσύνης αναμένεται ότι θα είναι πολλαπλά έξυπνότερο από τον πιο έξυπνο άνθρωπο. Είναι επομένως αδύνατο για οποιονδήποτε να προβλέψει με βεβαιότητα όχι μόνο πότε, αλλά και τι θα φέρει ένα τέτοιο άλμα στην τεχνολογία.

Ο Stephen Hawking περιγράφει την εμφάνιση της Τεχνητής Υπέρ-Νοημοσύνης ως μια στιγμή που «θα μπορούσε να σημάνει το τέλος της ανθρωπότητας», ενώ ο Ray Kurzweil πιστεύει ότι θα μπορούσε να εισαγάγει μια σύνθεση Ανθρώπου -Τεχνητής Νοημοσύνης ως «Τεχνολογική Μοναδικότητα», που μπορεί καλύτερα να περιγραφεί ως μια μορφή ουτοπίας.

### **1.2.3: Πεδία εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης**

Η οικονομική αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης μπορεί να χωριστεί σε πέντε κατηγορίες<sup>11</sup>:

---

11. Dettmer, Hesse, Jung, Müller and Schulz, 'Mensch gegen Maschine' (3 September 2016) Der Spiegel p 10 ff.

### ■ Βαθιά μάθηση (Deep Learning)

Είναι η μηχανική μάθηση η οποία βασίζεται σε ένα σύνολο αλγορίθμων, που προσπαθούν να σχηματοποιήσουν υψηλού επιπέδου αφαιρέσεις στα δεδομένα. Σε αντίθεση με τους ανθρώπους, οι μηχανές είναι διαρκώς συνδεδεμένες. Αν μια μηχανή κάνει λάθος, όλα τα αυτόνομα συστήματα θα το λάβουν αυτό υπόψη και θα αποφύγουν να επαναλάβουν το ίδιο λάθος. Έτσι ορισμένοι εκτιμούν ότι μακροπρόθεσμα, έξυπνες μηχανές θα υπερέχουν στη σύγκριση με κάθε εξειδικευμένο εμπειρογνώμονα.

### ■ Ρομποτική (robotics)

Από τον 19ο αιώνα, οι αυτοματισμοί παραγωγής αντικαθιστούν τους εργαζόμενους στον τομέα της μεταποίησης και της βιομηχανίας, καθώς φάνηκε πως λειτουργούν με μεγάλη ακρίβεια και κοστίζουν λιγότερο. Σήμερα, δημιουργικές τεχνολογικές λύσεις, όπως οι εκτυπωτές 3D και η ικανότητα αυτο-εκπαίδευσης των νέων ρομπότ παραγωγής αναμένεται ότι θα αντικαταστήσουν ακόμα περισσότερους εργαζόμενους.

### ■ Αποϋλοποίηση (Dematerialisation)

Χάρη στην αυτόματη καταγραφή και επεξεργασία δεδομένων, οι παραδοσιακές δραστηριότητες «back office» δεν είναι πλέον απαιτητικές. Επιπλέον, η αποϋλοποίηση σημαίνει ότι τα παραδοσιακά φυσικά προϊόντα γίνονται λογισμικό, για παράδειγμα, τα CD ή τα DVD αντικαθίστανται από υπηρεσίες ροής. Η αντικατάσταση παραδοσιακών εισιτηρίων, ταξιδιωτικών εισιτηρίων ή μετρητών είναι τα επόμενα βήματα, λόγω της αυξημένης δυνατότητας πληρωμής από απόσταση μέσω smartphone και άλλων παραγόντων.

### ■ Οικονομία της περιστασιακής απασχόλησης (Gig Economy)

Η αύξηση της αυτοαπασχόλησης μέσω πλατφόρμας ή μέσω εφαρμογών είναι χαρακτηριστική για τη νέα γενιά εργαζόμενων. Η οικονομία της περιστασιακής μικροαπασχόλησης (gig) συνήθως περιλαμβάνει δύο μορφές εργασίας: «οργανωμένες πλατφόρμες δικτύωσης /crowdworking» και «εργασία κατά παραγγελία /work-on-demand μέσω εφαρμογών». Υπάρχουν όλο και περισσότεροι πραγματικά ή και φαινομενικά ανεξάρτητοι εργολάβοι για μεμονωμένα καθήκοντα, που οι εταιρείες βρίσκουν σε διαδικτυακές πλατφόρμες (π.χ. «Amazon Mechanical Turk»). Όπως θα δούμε στο επόμενο, κεφάλαιο, αυτές οι δραστηριότητες απέχουν από τις παραδοσιακές εργασιακές σχέσεις και το πλαίσιο που τις διέπει είναι συχνά ασαφές και αβέβαιο.

## ■ **Αυτόνομη οδήγηση (Autonomous Drive)**

Πρόκειται για οχήματα που έχουν πλέον ικανότητα αυτοδιαχείρισης, με τη χρήση αισθητήρων και πλοήγησης χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση. Συνακόλουθα, εκτιμάται ότι οι οδηγοί ταξί και φορτηγών θα μείνουν χωρίς αντικείμενο. Το ίδιο ισχύει και για τους διαχειριστές αποθεμάτων και τους ταχυδρομικούς μεταφορείς, εάν η παράδοση γίνεται στο μέλλον από τηλεκατευθυνόμενα εναέρια μέσα (drones) .

**Είναι εξαιρετικά πολυάριθμες οι εφαρμογές που θα μπορούσαμε να αναφέρουμε προχωρώντας βαθύτερα στα θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης. Από τη μέχρι τώρα ανάλυση αξίζει ωστόσο να κρατήσουμε ότι:**

- **η Τεχνητή Νοημοσύνη επαναπροσδιορίζει και θα επαναπροσδιορίσει περαιτέρω τα πρότυπα παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών**

**ενώ η τεχνολογική ανάπτυξη οδηγεί πρωτίστως σε βελτίωση της αποτελεσματικότητας στους τομείς παραγωγής προϊόντων, τα νέα «εξυπνα» μοντέλα και εφαρμογές προοιωνίζονται επανάσταση στον τομέα των υπηρεσιών.**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥΣ ΘΕΣΜΟΥΣ

### Ενότητα 2.1: Εισαγωγή

Η ανάπτυξη της πληροφορικής αποτελεί ασφαλώς μια από τις πιο σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις της σύγχρονης εποχής. Υπό οιαδήποτε εκδοχή, οι τεχνολογικές μεταβολές, όπως προκύπτει από τη μελέτη της ιστορίας της ανθρωπότητας, είχαν πάντοτε ως συνέπεια την αναμόρφωση των θεσμών. Ενώ, όμως, στην πρώτη βιομηχανική επανάσταση το διακύβευμα ήταν η αντικατάσταση της σωματικής δύναμης από τη μηχανή, εδώ πρόκειται για τη βελτίωση και την υποκατάσταση της ανθρώπινης σκέψης και αντίδρασης<sup>12</sup>.

Εν προκειμένω, πρέπει να υπογραμμίσουμε την ιδιαιτερότητα του εργατικού δικαίου ως ιδιαίτερα ευαίσθητου κλάδου του δικαίου στις διάφορες εξελίξεις. Για το λόγο αυτό, και οι τεχνολογικές εξελίξεις δεν μπορούν να το αφήσουν αδιάφορο. Ειδικότερα, το φαινόμενο της πληροφορικής προκαλεί αναταράξεις λόγω των μεταβολών που προκαλεί στον τρόπο οργάνωσης της εργασίας .

Οι εφαρμογές της πληροφορικής, που μόλις πριν λίγες δεκαετίες έκαναν δειλά την εμφάνισή τους, σήμερα είναι εξαιρετικά εκτεταμένες αγγίζοντας όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Ο ρυθμός μάλιστα ανάπτυξής τους βαίνει διαρκώς εντεινόμενος λόγω ακριβώς της μείωσης του κόστους των τηλεπικοινωνιών και των ηλεκτρονικών συσκευών. Η πληροφορική είναι, όλο και πιο πολύ, στην καθημερινότητα όλων μας, στα χέρια μας, στο σπίτι μας, στη δουλειά. Άλλωστε προκύπτει μια νέα γενιά πολιτών, η οποία γεννήθηκε με το κινητό «στα χέρια» και σε λίγο καιρό θα φθάσει και στην κορυφή της οικονομίας, προβάλλοντας πλέον τα δικά της πρότυπα.

Πάντως, τελείως πρόσφατα, η κοινωνική και η νομική συζήτηση αναζωπυρώθηκε. Η σημαντικότερη μείωση του κόστους των τηλεπικοινωνιών και η επέκταση της χρήσης του διαδικτύου και της κινητής τηλεφωνίας δημιουργούν μια ποιοτικά νέα κατάσταση. Δεν υπάρχει πλέον στις αναπτυγμένες χώρες εργαζόμενος, σε υψηλό επίπεδο, ο οποίος δεν προσφεύγει στην πληροφορική και μάλιστα σε αυτήν

---

12. R. Krause, Numérisation du monde du travail: défis et besoin de réglementation en droit allemand, *Revue de Droit du Travail*, 2016, σ. 640. A. Supiot, *Un autre droit du travail est possible*, *Manière de voir* no 156/12.2017, σ. 85

που συνοδεύεται από τη χρήση ατομικών μικροϋπολογιστών. Γίνεται λόγος για νέα οικονομικά μοντέλα και διαπιστώνεται επιτάχυνση των διαδικασιών παραγωγικής ανασυγκρότησης και μεταβολής των εργασιακών σχέσεων. Τα παραπάνω ενισχύονται όταν διαπιστώνει κανείς ότι η εξέλιξη της πληροφορικής αποτελεί πλέον ένα βασικό μοχλό ανάπτυξης της παγκοσμιοποίησης, οι επιπτώσεις της οποίας δεν είναι άνευ σημασίας για τις εργασιακές σχέσεις.

Πάντως πρόκειται για ένα πεδίο στο οποίο οι αντιπαραθέσεις είναι έντονες. Η τεχνολογική επανάσταση δίνει την ευκαιρία για κάποια «απελευθέρωση» των εργαζομένων από δεσμά της εργασίας<sup>13</sup>, ενώ ταυτόχρονα αποτελεί το όχημα για ανάπτυξη σοβαρών κινδύνων όσον αφορά την επιδείνωση των όρων εργασίας. Υπάρχουν, αντιστοίχως, εκείνοι που τονίζουν τις θετικές επιπτώσεις μιας ενίσχυσης των νέων τεχνολογιών στην παραγωγική διαδικασία, αλλά και εκείνοι, οι οποίοι ανησυχούν έντονα. Νομίζουμε ότι η ενδιάμεση στάση είναι η ορθότερη υιοθετώντας μια «εργαλειακή» αντίληψη της τεχνολογίας. Δεν είναι ούτε καλή ούτε κακή, και, γενικότερα και ειδικότερα, για τις εργασιακές σχέσεις. Η ποιοτική διάστασή της τελικά εναπόκειται στους χρήστες της, οι οποίοι μπορούν τόσο να αναδείξουν τις θετικές της διαστάσεις, όσο και να την οδηγήσουν σε μια κοινωνικά μη αποδεκτή κατεύθυνση.

Πάντως, θα πρέπει να τονίσουμε, ότι οι νέες τεχνολογίες, υπό τη σημερινή κατάσταση των πραγμάτων, οδηγούν σε μια μετατόπιση του κέντρου βάρους της οικονομικής εξουσίας, ακόμη και σε παγκόσμιο επίπεδο, σε βάρος των οικονομικά ασθενέστερων. Πολύ περισσότερο, όταν συνδυάζεται με την ενίσχυση του νεοφιλελευθερισμού.

Για τους λόγους αυτούς, δεν μπορεί ο ερευνητής να είναι υπέρ ή κατά των νέων τεχνολογιών. Εκείνο το οποίο, όμως, οφείλει να πράξει, και ο νομικός, είναι να μελετήσει το φαινόμενο, να εντοπίσει τις διαστάσεις του, κυρίως τις αρνητικές, και να προτείνει λύσεις, οι οποίες θα οδηγήσουν σε κοινωνικά αποδεκτές εφαρμογές<sup>14</sup>.

Ας δούμε όμως ειδικότερα τι συμβαίνει ειδικότερα:

Πριν απ' όλα εκφράζεται ο φόβος ότι θα προκύψει αύξηση της ανεργίας, αφού η αυτοματοποίηση θα συνοδευθεί από υποκατάσταση της εργασίας από τη μηχανή. Υποστηρίζεται, όμως, από την άλλη πλευρά ότι ένα τέτοιο ενδεχόμενο δεν είναι καθόλου βέβαιο, καθώς η πληροφορική μπορεί να καταργεί θέσεις εργασίας, αλλά

---

13. A. Donini, Il mercato dei servizi sul web : il rapporto di lavoro su piattaforma digitale, σε P. Tullini, Web e lavoro. Profili evolutivi e di tutela, Giappichelli, σ. 93.

14. Πρβλ. A. Supriot, ο.π., σ. 85, ο οποίος επισημαίνει ότι ενώ ο νεοφιλελευθερισμός αποτελεί μια αναστρέψιμη πολιτική επιλογή, η τεχνολογική επανάσταση είναι ένα γεγονός μη αναστρέψιμο, το οποίο μπορεί να αποβεί χρήσιμο σε διαφορετικές πολιτικές.



δημιουργεί και νέες. Πάντως, όσο και αν δεν φθάσαμε στο τέλος της εργασίας, το ζήτημα των λεγόμενων τεχνολογικών απολύσεων είναι κρίσιμο.

Το περιεχόμενο της εργασίας σε πολλές περιπτώσεις βελτιώνεται, καθώς καταργούνται μέσω της αυτοματοποίησης ορισμένες μονότονες και επικίνδυνες θέσεις εργασίας, ενώ οι συνθήκες εργασίας μπορούν ευκολότερα να προσαρμοσθούν στις προσωπικές συνθήκες των εργαζομένων, και μάλιστα των μεγαλύτερων σε ηλικία<sup>15</sup>.

Ομοίως διευρύνεται, όλο και περισσότερο, η δυνατότητα να συλλέγονται και να καθίστανται αντικείμενο επεξεργασίας προσωπικά δεδομένα των εργαζομένων<sup>16</sup>. Ο ρυθμός παραγωγικότητάς τους μπορεί να διαβιβάζεται στους εποπτεύοντες, λεπτό προς λεπτό, οι κάθε μορφής επικοινωνίες βρίσκονται εν δυνάμει υπό καθεστώς παρακολούθησης, ο εντοπισμός της θέσης των μετακινούμενων εργαζομένων είναι εφικτός ανά πάσα στιγμή. Οι επικοινωνίες του εργαζομένου εποπτεύονται καθοριστικά και σε ευρύτερη έκταση. Οι κίνδυνοι για τις ατομικές ελευθερίες και την προσωπικότητα του εργαζομένου ελλοχεύουν. Αναδύεται όλο και περισσότερο το δίλημμα, κατ' άλλους υπαρκτό και κατ' άλλους ανύπαρκτο, της εξεύρεσης του σημείου ισορροπίας μεταξύ του εργοδοτικού δικαιώματος εποπτείας και του σεβασμού του πυρήνα της ιδιωτικότητας του ατόμου στην επιχείρηση, ή ακόμη και μέσα στην οικία του εργαζομένου.

Στη συνέχεια, όμως, θα αναφερθούμε συγκεκριμένα μόνο σε ορισμένα κρίσιμα ζητήματα που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τις νέες τεχνολογίες, και ειδικότερα την ανάπτυξη νέων μορφών απασχόλησης, την διαμόρφωση νέων όρων εργασίας και την επίπτωσή τους στις συλλογικές εργασιακές σχέσεις.

## Ενότητα 2.2: Οι νέες μορφές απασχόλησης

Το φαινόμενο της πληροφορικής προκαλεί αναταράξεις λόγω των μεταβολών που προκαλεί στον τρόπο οργάνωσης της εργασίας. Η πληροφορική, επιτυχάνο-

- 
15. B. Waas, 'New Forms of Employment' : A Challenge for the Legislature, σε R. Blanpain & F. Hendrickx (ed), *New Forms of Employment in Europe*, Wolters Kluwer, 2016, σ. 135
  16. Ενδεικτικά M. Démoulin, *Nouvelles technologies et droit des relations de travail. Essai sur une évolution des relations de travail*, Panthéon Assas, 2012 *passim*. Α. Μαλαγαρδή, *Νέες τεχνολογίες, προσωπικά δεδομένα και εργατικό δίκαιο*, 2011, *passim*. Φ. Παναγοπούλου-Κουτνατζή, *Ο έλεγχος των εργαζομένων με τεχνικά μέσα. Η περίπτωση του παγκόσμιου συστήματος γεωγραφικού προσδιορισμού (GPS)*, Σάκκουλα, 2012 *passim*. Στ. Μίχος, *Η επιτήρηση των επικοινωνιών μέσω internet στο χώρο εργασίας*, Σάκκουλα, 2012 *passim*. Α. Παπαϊωάννου, *Ο έλεγχος από τον εργοδότη της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και της ενασχόλησης του μισθωτού με το διαδίκτυο*, Α.Ν. Σάκκουλα, 2006 *passim*.

απασχόλησης, ορισμένες από τις οποίες στηρίζονται ακριβώς και στην εξέλιξη της πληροφορικής.

Όμως η τεχνολογική εξέλιξη δεν αφορά μόνο τα ζητήματα αυτά, αλλά ευνοεί και την ανάδειξη νέων μορφών απασχόλησης, ορισμένες από τις οποίες κινούνται στη γκρίζα ζώνη μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητης εργασίας.

Το φαινόμενο αυτό βεβαίως δεν είναι πρωτόγνωρο. Συχνά συνδυάζεται με την ευρύτερη τάση φυγής από το εργατικό δίκαιο, τάση η οποία και στο παρελθόν εμφανίσθηκε μέσω μορφών που εντάσσονται στο μοντέλο οργανωτικής διάσπασης της επιχείρησης, όπως η υπεργολαβία ή η προσφυγή στην, γνήσια ή ψευδεπίγραφη, σύμβαση παροχής ανεξαρτήτων υπηρεσιών. Περαιτέρω, συχνά μέσω της υιοθέτησης νέων μορφών απασχόλησης, ακόμη και αν η σύμβαση εξαρτημένης εργασίας δεν τίθεται υπό αμφισβήτηση, αναζητείται μια ευρύτερη ευελιξία στη διαχείριση του εργατικού δυναμικού.

Προκύπτει λοιπόν μια επιδίωξη απευθυνοποίησης της εργοδοτικής πλευράς και επίρριψη του επιχειρηματικού κινδύνου στην εργατική πλευρά. Δεν είναι μάλιστα τυχαία η υιοθέτηση του όρου *Ubérisation* προκειμένου να περιγραφεί η τάση για αναζήτηση ανεξάρτητων και χαμηλού κόστους εργασιακών σχέσεων, με εργασιακή ανασφάλεια του παρόχου υπηρεσιών<sup>17</sup>.

Είμαστε, λοιπόν, ενώπιον μιας προσπάθειας επανόδου σε μορφές απασχόλησης στις οποίες δεν είναι, πλέον, κυρίαρχη η εφαρμογή του εργατικού δικαίου, αλλά αυτή του αστικού. Προβάλλεται, βέβαια, ότι διαγράφεται με τον τρόπο αυτό ένα νέο είδος εργαζομένου, ο οποίος θα λειτουργεί σε συνθήκες ανεξαρτησίας από απόψεως τόπου, χρόνου και ποσότητας εργασίας<sup>18</sup>. Μια τέτοια, όμως, εκδοχή ανταποκρίνεται, άραγε, στην πραγματικότητα ή πρόκειται για έναν ευφημισμό που εξωραϊζει μια ευάλωτη κατάσταση, καθώς από την άλλη πλευρά προβάλλεται η οικονομική, κοινωνική και ψυχολογική ανασφάλεια των εργαζομένων με αυτές τις επισφαλείς σχέσεις<sup>19</sup>; Ο δυϊσμός, άλλωστε στην αγορά εργασίας, υπό την έννοια της δημιουργίας δύο κατηγοριών εργαζομένων, εκείνων που αποτελούν τον σκληρό πυρήνα της

---

17. Βλ. ενδεικτικά M.C. Escande-Varniol, *L'ubérisation, un phénomène global. Regards de droit comparé*, *Revue de Droit du Travail*, 2017, σ. 171

18. B. Gomes, *Le crowdworking: essai sur la qualification du travail par intermédiation numérique*, *Revue de Droit du Travail*, 2016, σ. 464

19. C. Barnard, *Non standard employment: what can the EU do?* σε R. Blanpain & F. Hendrickx (ed), *New Forms of Employment in Europe*, Wolters Kluwer, 2016, σ. 56. S. Deakin, *New forms of employment: Implications for EU-law- The law as it stands*, σε R. Blanpain & F. Hendrickx (ed), *New Forms of Employment in Europe*, Wolters Kluwer, 2016, σ. 43.

επιχείρησης, απολαμβάνοντας την προστασία του εργατικού δικαίου, και εκείνων που ανήκουν στην περιφέρεια, όντας τελείως ή μερικά αποκλεισμένοι από αυτήν, αποτελεί μια διαπίστωση που προέρχεται από πολύ παλαιότερα με την αρχική εμφάνιση των ατυπικών μορφών απασχόλησης και σήμερα επανέρχεται πολύ πιο έντονα<sup>20</sup>.

Προκύπτει λοιπόν αβίαστα το ερώτημα σε ποιο βαθμό το παραδοσιακό μοντέλο του εργαζομένου που γνωρίζουμε και πάνω στο οποίο διαμορφώθηκε το παραδοσιακό δίκαιο, διαταράσσεται μέσω των νέων οργανωτικών αλλαγών, οι οποίες να μην υποστηρίζονται από την τεχνολογική εξέλιξη, αλλά αποτελούν και στρατηγική οργανωτική επιλογή πολλών επιχειρήσεων.

Ειδικότερα, ορισμένες «νέες» μορφές απασχόλησης εμφανίζονται τα τελευταία χρόνια, και μάλιστα με ένταση. Μεταξύ αυτών υπάρχουν κάποια κοινά στοιχεία, αλλά θα προσπαθήσουμε να τονίσουμε τα πιο σημαντικά σε κάθε μια από αυτές. Επίσης, όσο και αν αυτές οι νέες μορφές απασχόλησης μπορεί, σε μια πρώτη επιπόλαιη επισκόπηση, να θεωρηθεί ότι καλύπτονται από υφιστάμενες ρυθμίσεις, μετά από μια πιο προσεκτική ανάλυση προκύπτει ότι αποτελούν κάτι το, τελικά, ποιοτικά διαφορετικό. Έτσι, η εργασία μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας είναι μια τριμερής σύμβαση, η οποία όμως δεν έχει καμιά σχέση με την προσωρινή απασχόληση, ενώ η νομαδική εργασία είναι μορφή τηλεργασίας, η οποία όμως, απομακρύνοντας κάθε χωρική διάσταση, μπορεί να καταλάβει πλήρως τον ιδιωτικό βίο.

Θα προσπαθήσουμε λοιπόν να εξακριβώσουμε εάν η ανησυχία, η οποία διαγράφεται, και σε διεθνές επίπεδο, έχει βάση ή εάν αντίθετα ανταποκρίνεται σε απλές φοβίες. Με άλλα λόγια, θα πρέπει να διαγνώσουμε κυρίως σε ποιο βαθμό βρισκόμαστε ενώπιον μιας προγραμματισμένης φυγής από το εργατικό δίκαιο και τις προστατευτικές του ρυθμίσεις, με ταυτόχρονη επαναφορά στο αστικό δίκαιο της αυτονομίας της βουλήσεως, σε συνθήκες βέβαια ανισότητας<sup>21</sup>.

Πάντως, σήμερα είναι δυνατόν περισσότερο να προβληθούν ερωτήματα παρά να δοθούν ολοκληρωμένες απαντήσεις μέσα σε μια κατάσταση που σχετικά πρόσφατα δημιουργήθηκε και ήδη εξελίσσεται, και στην Ευρώπη, αλλά πλέον και στη χώρα μας.

### **2.2.1 Crowdfunding (η εργασία μέσω ηλεκτρονικής βάσης ή πλατφόρμας)**

Αυτή η μορφή απασχόλησης εμφανίζεται κυρίως στην Ηνωμένες Πολιτείες και στην Ευρώπη. Όμως ήδη παρουσιάζεται και στην Ελλάδα, οπότε η ενασχόληση με αυτήν δεν παρουσιάζει μόνο θεωρητικό ενδιαφέρον.

---

20. S. Deakin, ο.π., σ. 44-45.

21. B. Gomes, ο.π., σ. 465

## 1. Η περιγραφή του φαινομένου

Η σύνθετη αυτή λέξη που στα ελληνικά θα μπορούσε να μεταφρασθεί και ως εργασία μέσω πλήθους ή, επί το πλέον δόκιμο, εργασία μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας, προέρχεται από τις αγγλικές λέξεις crowd (πλήθος) και work (εργασία). Κάποιος πάροχος θέτει σε λειτουργία μια ηλεκτρονική βάση, την πλατφόρμα, στην οποία προβάλλονται διάφοροι επαγγελματίες που είναι συνδεδεμένοι με αυτήν προκειμένου να παράσχουν τις υπηρεσίες τους στους πελάτες, το πλήθος<sup>22</sup>.

Βεβαίως το σύστημα αυτής της ηλεκτρονικής διαμεσολάβησης μεταξύ ενδιαφερομένων προσώπων με σκοπό τη σύναψη συμβάσεων έχει ευρύτερη εφαρμογή. Αφορά ενοικίαση ακινήτων (βλ. airbnb), αγορά ειδών (βλ. ebay) κλπ. Λόγω όμως της ιδιαιτερότητας του αντικειμένου της εργασίας και των κινδύνων που περικλείονται, είναι δυνατόν να επιχειρηθεί μία μείζων διάκριση, ανάλογα με το αντικείμενο της συμβάσεως, αφ' ενός μεταξύ συμβάσεων που αφορούν πράγματα και αφ' ετέρου αυτών που αφορούν ανάληψη εργασίας<sup>23</sup>.

Γνώρισμα της απασχόλησης αυτού του είδους είναι ότι οι πελάτες της πλατφόρμας, που ανήκουν στο λεγόμενο πλήθος, μπορούν να επιλέξουν κάποιον από τους επαγγελματίες που συνδέονται και προβάλλονται σε αυτήν. Πάντως είναι χαρακτηριστικό ότι οι εργαζόμενοι και οι πελάτες δε βρίσκονται σε άμεση επαφή μεταξύ τους, αλλά επικοινωνούν μέσω της πλατφόρμας.

Με τον τρόπο αυτό επίσης μεγαλύτερα προγράμματα εργασιών διασπώνται σε επί μέρους καθήκοντα. Οι επιχειρήσεις ωθούνται να «εξωτερικοποιήσουν» τις εργασίες τους και να μη συνάπτουν συμβάσεις εργασίας, αλλά αστικοδικαϊκού χαρακτήρα συμβάσεις. Η σύγχρονη τεχνολογία επιτρέπει στο χρήστη να διασπάσει το έργο της σε μικροκαθήκοντα<sup>24</sup>, να τα αναθέτει μερικά μέσω της πλατφόρμας σε ανεξάρτητους συνεργάτες και στη συνέχεια να τα συνθέσει, ώστε να τα χρησιμοποιήσει, όπως το επιθυμεί<sup>25</sup>.

Οι πλατφόρμες αυτές μπορούν να αφορούν κάθε είδος παροχής υπηρεσιών. Στην

---

22. Δ. Τραυλός -Τζανετάτος, Ψηφιακή επανάσταση και εργασία. Η πλατφόρμα crowdworking, ΕΕργΔ 2016, σ. 1289 επ.

23. B. Gomes, ο.π., σ. 467

24. Για το λόγο αυτό γίνεται λόγος για νέο-ταιηλορισμό βλ. M. Risak, Crowdfunding: Towards a "New" Form of Employment, σε R. Blanpain & F. Hendrickx (ed), New Forms of Employment in Europe, Wolters Kluwer, 2016, 95. Δ. Τραυλού-Τζανετάτου, ο.π., σ. 1293.

25. B. Waas, 'New Forms of Employment' : A Challenge for the Legislature, σε R. Blanpain & F. Hendrickx (ed), New Forms of Employment in Europe, Wolters Kluwer, 2016, σ. 135

περίπτωση αυτή, οποιοσδήποτε μπορεί να αναθέσει σε οποιονδήποτε, οποιοδήποτε είδος παροχής υπηρεσιών. Επίσης, είναι δυνατόν η πλατφόρμα να είναι εξειδικευμένη σε συγκεκριμένο είδος υπηρεσιών (π.χ Uber, Amazon Mechanical Turk). Όσο και αν η εργασία μέσω πλατφόρμας αφορά συνήθως εργασίες χαμηλά αμειβόμενες (πχ μεταφράσεις), δεν αποκλείεται να συνδέονται με αυτήν και εξειδικευμένοι υψηλού επιπέδου εργαζόμενοι (προγραμματιστές).

Οι εργαζόμενοι που συνδέονται με την πλατφόρμα μπορεί να ανήκουν περαιτέρω σε τελείως διαφορετικές κατηγορίες, με ανομοιογενή χαρακτηριστικά. Είναι εκείνοι που ασχολούνται ευκαιριακά, προκειμένου να συμπληρώσουν το εισόδημά τους που προέρχεται από άλλες πηγές. Είναι εκείνοι οι οποίοι εξασφαλίζουν το πλήρες εισόδημά τους με τον τρόπο αυτό σε συνήθως σταθερή βάση. Και, τέλος, είναι εκείνοι, οι οποίοι, όντας αποκλεισμένοι από την αγορά εργασίας για κοινωνικούς ή για πρακτικούς λόγους, καταφέρνουν με τον τρόπο αυτό να εξασφαλίσουν κάποια πηγή εισοδήματος<sup>26</sup>. Τέλος, η προσφορά υπηρεσιών μέσω ηλεκτρονικής βάσης (πλατφόρμας) δεν έχει πάντοτε εθνική βάση, αλλά συχνότατα απευθύνεται στην παγκόσμια αγορά.

Για τους εργαζόμενους η εργασία μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας μπορεί να παρουσιάζει κάποια πλεονεκτήματα, καθώς τους επιτρέπει να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε μια ευρεία αγορά, ενώ σε ορισμένους από αυτούς δίνει τη δυνατότητα να συμπληρώσουν τα κανονικά τους εισοδήματα<sup>27</sup>.

Η μορφή αυτή εργασίας παρουσιάζει, όμως, και σοβαρά μειονεκτήματα. Κατά κανόνα αυτή δεν αποτελεί εξαρτημένη εργασία, οπότε δεν εφαρμόζονται οι προστατευτικές ρυθμίσεις του εργατικού δικαίου. Συνεπώς, προκύπτει αναμφισβήτητη εργασιακή ανασφάλεια. Ουδείς εγγυάται την εξασφάλιση εισοδήματος συγκεκριμένου ύψους. Περαιτέρω, το ίδιο το «σύστημα» δημιουργεί τις προϋποθέσεις για ένα έντονο ανταγωνισμό μεταξύ των εργαζομένων<sup>28</sup> με αποτέλεσμα την κατακρήμνιση των αμοιβών. Είναι η ίδια η πλατφόρμα, η οποία ωθεί, άμεσα ή έμμεσα, τον πελάτη να επιλέγει τους φθηνότερους εργαζομένους και αντίστοιχα τους εργαζομένους να μειώνουν τις αμοιβές τους. Συνεπώς, η πλατφόρμα δεν αποτελεί ένα απλό διαμεσολαβητή, αλλά εκείνον το μηχανισμό, ο οποίος οργανώνει ένα νέο σύστημα οργάνωσης της εργασίας, πράγμα που, όπως θα δούμε στη συνέχεια, μπορεί να έχει σημασία και για το νομικό χαρακτηρισμό.

---

26. M. Risak, ο.π., σ. 95

27. B. Waas, ο.π., σ. 135

28. M. Risak, ο.π., σ. 98

## 2. Οι νομικές πτυχές

Με βάση την παραπάνω περιγραφή, προβάλλεται μία τριμερής σχέση παροχής εργασίας, φαινόμενο άλλωστε όχι άγνωστο στο πεδίο του παραδοσιακού εργατικού δικαίου<sup>29</sup>: συναντάμε έτσι τρία μέρη, την πλατφόρμα, τον εργαζόμενο/επαγγελματία και τον πελάτη/χρήστη των υπηρεσιών<sup>30</sup>. Μεταξύ αυτών των μερών διατηρούνται συμβατικές σχέσεις, οι οποίες βέβαια δεν είναι της ίδιας νομικής φύσης.

Συμβατική σχέση υπάρχει, έτσι, μεταξύ του εργαζομένου και της ηλεκτρονικής πλατφόρμας, η οποία θέτει το πλαίσιο της μεταξύ τους συνεργασίας σε σχέση με τη δραστηριότητα του εργαζομένου, όπως και το πλαίσιο της επαγγελματικής προβολής του και της αμοιβής της πλατφόρμας. Η συμφωνία αυτή είναι συνήθως συμφωνία πλαίσιο, η οποία ενεργοποιείται κάθε φορά που κάποιος «πελάτης» από το «πλήθος» επιλέγει τον εργαζόμενο μέσω της πλατφόρμας. Συνήθως, επίσης, ο εργαζόμενος είναι ελεύθερος να αποδεχθεί ή να απορρίψει πρόταση που προέρχεται από την πλατφόρμα ή τον πελάτη της.

Περαιτέρω, η πλατφόρμα διαμεσολαβεί μεταξύ του εργαζομένου και του πελάτη, ώστε συμβατική σχέση δημιουργείται, περαιτέρω, μεταξύ των δύο αυτών φυσικών ή νομικών προσώπων. Εν προκειμένω, μπορούμε να θεωρήσουμε είτε ότι ο εργαζόμενος υποβάλλει πρόταση προς σύναψη συμβάσεως σε αόριστο αριθμό προσώπων, το «πλήθος», είτε ότι κάποιος πελάτης υποβάλλει πρόταση προς σύναψη συμβάσεως στους εργαζόμενους που προβάλλονται στην πλατφόρμα.

Τέλος συμβατική σχέση δημιουργείται μεταξύ της ηλεκτρονικής βάσης (πλατφόρμας) και του πελάτη (από το πλήθος), η οποία μπορεί να έχει ως αντικείμενο την απλή διαμεσολάβηση, αλλά δεν αποκλείεται να είναι και πιο σύνθετη, όπως π.χ. προεπιλογή εργαζομένων, έλεγχος ποιότητας της εργασίας που παρασκέθηκε κλπ<sup>31</sup>.

---

29. Βλ. Ι. Κουκιάδης, Τριμερείς σχέσεις εκ παροχής εργασίας, 1974. Κ. Παπαδημητρίου, Η προσωρινή απασχόληση, 2007, σ. 85 επ.

30. Δεν αποκλείεται πάντως ο εργαζόμενος να μην έχει επαφή με τον «πελάτη», αλλά να παραδίδει το προϊόν της εργασίας του μόνο στην πλατφόρμα, η οποία βέβαια στη συνέχεια το διαβιβάζει στον «πελάτη». Στην περίπτωση αυτή, την οποία εδώ δεν εξετάζουμε, ο εργαζόμενος διατηρεί συμβατική σχέση μόνο με την πλατφόρμα. Εν προκειμένω βέβαια τίθεται με μεγαλύτερη οξύτητα το ζήτημα της εξάρτησης του εργαζομένου από την πλατφόρμα, πράγμα που σαφώς δεν αποκλείεται εν όψει των ειδικών χαρακτηριστικών της κάθε περιπτώσεως. Βλ. Μ. Risak, ο.π., σ. 97 επ.

31. Μ. Risak, ο.π., σ. 99

### 3. Η αναζήτηση της εξάρτησης

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι, μέσω της απασχόλησης στη βάση μιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας, το παραδοσιακό μοντέλο οργάνωσης της εργασίας διαταράσσεται. Οι παραδοσιακές ιεραρχικές δομές μεταβάλλονται ριζικά ενώ και η κοινότητα των εργαζομένων εξαϋλώνεται. Η άσκηση διευθυντικού δικαιώματος, ακόμη και εκεί που μπορεί τελικά να διαγνωσθεί, δεν είναι εμφανής, και η τάση προς την ανεξάρτητη εργασία προκύπτει εντονότατη<sup>32</sup>.

Προκύπτει, λοιπόν, εν προκειμένω το ερώτημα εάν πρόκειται για σχέση εξαρτημένης εργασίας, ώστε να μπορέσουμε να εφαρμόσουμε το εργατικό δίκαιο και να εξασφαλίσουμε στοιχειώδη προστασία<sup>33</sup>. Σε αυτήν τη βάση είναι αναγκαίο να αναζητηθεί εάν και με ποιο τρόπο ασκείται διευθυντικό δικαίωμα. Σε αντίστοιχη βάση, προκύπτει και το ερώτημα εάν υπάρχουν περιορισμοί ως προς τη συμβατική ελευθερία στο πεδίο αυτό.

Γενικότερα, πάντως, οι υπεύθυνοι της ψηφιακής πλατφόρμας απεκδύονται της εργοδοτικής ιδιότητας. Υποστηρίζουν ότι δεν αποτελούν παρά απλούς διαμεσολαβητές προς εξυπηρέτηση ανεξαρτήτων επαγγελματιών, οι οποίοι είναι ελεύθεροι να οργανωθούν, προκειμένου να εκπληρώσουν τις συμβατικές τους υποχρεώσεις όπως οι ίδιοι επιθυμούν, χωρίς να υπόκεινται σε κανενός είδους καταναγκασμό<sup>34</sup>.

Υπό οιαδήποτε πάντως εκδοχή, ακόμη δηλαδή και αν θεωρήσουμε ότι προκύπτει νομική ή προσωπική εξάρτηση, πρόκειται συχνότατα για οικονομικά εξαρτημένους εργαζομένους. Επανέρχεται, λοιπόν, με βάση μια τέτοια εκδοχή, η ιδέα για επέκταση, μερική ή ευρύτερη, της εφαρμογής των διατάξεων του εργατικού δικαίου σε αυτούς τους εργαζομένους<sup>35</sup>.

Εν προκειμένω, λοιπόν, υπάρχει πεδίο να αναρωτηθούμε εάν υφίσταται ανάγκη προστασίας των εν λόγω απασχολούμενων και στη συνέχεια ποιο πρέπει να είναι το επίπεδο μιας τέτοιας προστασίας. Κάτι τέτοιο φαίνεται αδιαμφισβήτητο. Εάν έτσι π.χ. απομακρύνεται ο εργαζόμενος από την πλατφόρμα, περιέρχεται σε πολλές περιπτώσεις σε κατάσταση οικονομικής ένδειας, κυρίως εάν συνδέεται αποκλειστικά με αυτήν. Προκύπτει, επομένως, το ερώτημα σε ποιο βαθμό μπορεί να προστατευθεί ένας εργαζόμενος, ο οποίος απομακρύνεται αυθαίρετα από την πλατφόρμα ή ο οποίος αντιμετωπίζει μια αυθαίρετη αξιολόγηση. Αρκεί στις περιπτώσεις αυτές η

---

32. Δ. Τραυλός-Τζανετάτος, ο.π., σ. 1294 που υποστηρίζει ότι το crowdworking βρίσκεται εγγύτερα στην αυταπασχόληση παρά στην εξαρτημένη εργασία.

33. Δ. Τραυλός-Τζανετάτος, Εργατικό Δίκαιο: από την κρίση στη μετάλλαξη- Προβολή ενός δυστοπικού μέλλοντος, ΕΕργΔ 2017, σ. 37

34. Β. Gomes, ο.π., σ. 466

35. Δ. Τραυλός-Τζανετάτος, ο.π.,σ. 1295

ενδεχόμενη επίκληση της νομοθεσίας για τους καταναλωτές ή πρέπει η προστασία να είναι ευρύτερη; Γενικότερα, η όλη οργάνωση της πλατφόρμας εξασφαλίζει τόσο την άσκηση εξουσίας και ελέγχου εκ μέρους της, όσο και την, τουλάχιστον κοινωνική και οικονομική, αν όχι νομική, εξάρτηση του επαγγελματία από αυτήν.

Προκύπτουν, λοιπόν, μείζονα ερωτήματα εφαρμογής ουσιαστικού δικαίου, όπως της εφαρμογής ελαχίστων ορίων αμοιβής, της ελευθερίας διαμόρφωσης των κανόνων που διέπουν τη λειτουργία της πλατφόρμας και τη σχέση της με τους συνδεδεμένους εργαζομένους, όπως, τέλος, και εξασφάλισης «δικαιων» συνθηκών εργασίας τους. Σε πολλές μάλιστα περιπτώσεις η οικονομική ανισότητα των συμβαλλομένων μερών, η οποία αποτέλεσε τη ratio της δημιουργίας του εργατικού δικαίου και συμπληρώνεται με τη δημιουργία μηχανισμών συλλογικής εκπροσώπησης, εμφανίζεται και εν προκειμένω με την ίδια ένταση<sup>36</sup>.

Υπό οιαδήποτε εκδοχή, η εν λόγω απασχόληση μπορεί να αποτελέσει, εν δυνάμει, ένα μηχανισμό αποδόμησης κοινωνικών κανόνων και άσκησης πιέσεων με σκοπό την απομείωση της κοινωνικής προστασίας, το λεγόμενο κοινωνικό ντάμπινγκ. Γενικότερα απομακρυνόμαστε, μέσω της δημιουργίας των εν λόγω μορφών απασχόλησης, από την διεθνώς πλέον κρατούσα αντίληψη ότι η εργασία δεν αποτελεί ένα κοινό εμπόρευμα<sup>37</sup>.

Από τα παραπάνω θεωρούμε ότι απέναντι σε αυτή τη νέα πραγματικότητα υπάρχει ανάγκη παρέμβασης προκειμένου, αφ' ενός, να πλαισιωθεί νομοθετικά αυτή η δραστηριότητα και, αφ' ετέρου, να προβλεφθούν συγκεκριμένα προστατευτικά μέτρα. Η αντιστοιχία του βαθμού κοινωνικής και οικονομικής ανισότητας των εργαζομένων μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας και των κοινών εργαζομένων δικαιολογεί λοιπόν τη νομοθετική παρέμβαση, έστω και αν ακόμη βρισκόμαστε στην εκκίνηση της ανάδειξης του φαινομένου.

### 2.2.2 Νομαδική εργασία

Η συγκεκριμένη εργασία αποτελεί μια μορφή τηλεργασίας, η οποία έχει ρυθμισθεί σε κάποιο βαθμό από το δίκαιο<sup>38</sup>. Έτσι πολλά ζητήματα που αφορούν την τηλεργασία, προκύπτουν και εν προκειμένω<sup>39</sup>. Δεν αποκλείεται πάντως να συνδυάζεται η νομαδική εργασία με την «κανονική», στο πλαίσιο πάντοτε της ίδιας εργασιακής σχέσεως.

---

36. M. Risak, ο.π., σ. 102

37. Βλ. A. Supiot, *L'esprit de Philadelphie*. Seuil 2010, σ. 9 επ.

38. Βλ. άρθρο 5 ν. 3846/2010

39. I. Σκανδάλη, *Χρόνος εργασίας*, 2017, σ. 71 επ.



Εκείνο, όμως, που διακρίνει τη νομαδική εργασία σε σχέση με την τηλεργασία είναι ότι τα προβλήματα αυτά εμφανίζονται με ιδιαίτερη ένταση. Η εργασία δεν γνωρίζει πλέον χρονικό και τοπικό περιορισμό, καθώς πρακτικά μπορεί να παρέχεται σε οποιοδήποτε τόπο και οποιαδήποτε χρονική στιγμή<sup>40</sup>. Η «περιχαράκωση» του τόπου και του χρόνου εργασίας τείνει να εξαφανισθεί<sup>41</sup>.

Η νομαδική εργασία αφορά, βεβαίως, κάποια διευθυντικά στελέχη, αλλά αφορά και μια μεγάλη ομάδα κοινών εργαζομένων, οι οποίοι χρήζουν προστασίας, ώστε δεν θα ήταν δυνατόν να εμπιστευθεί κανείς τη διαπραγματευτική ελευθερία τους. Σχετικές μελέτες έχουν δείξει ότι το 82% των στελεχών χρησιμοποιούν, στο πλαίσιο της εργασίας τους, κάποιο είδος κινητού ψηφιακού μέσου, όπως «έξυπνο» κινητό τηλέφωνο (smartphone), notebook ή ηλεκτρονική ταμπλέτα. Η εμφάνιση των έξυπνων κινητών και των αντίστοιχων “τάμπλετ”, σε συνδυασμό με τη μείωση του κόστους των τηλεπικοινωνιών, αποτελεί, πάντως, μια εξέλιξη όχι απλά ποσοτικού χαρακτήρα, επιτρέποντας πλέον την ευρύτατη χρήση τους και στη συνέχεια τη νομαδική εργασία.

Στην περίπτωση της εν λόγω εργασίας, ο εργαζόμενος είναι αυτός που επιλέγει τον τόπο απασχόλησής τους. Εργάζεται επίσης όταν του ζητηθεί από τον εργοδότη ή όταν είναι προγραμματισμένο. Ασφαλώς μια τέτοια μορφή οργάνωσης της εργασίας εμφανίζεται ως μείζων αυτονομία, αφού θεωρητικά επιτρέπει καλύτερο συνδυασμό επαγγελματικής ζωής και προσωπικών επιθυμιών. Ο τόπος εργασίας, μάλιστα, οριακά ταυτίζεται με τόπο διακοπών. Απεγκλωβισμένος ο μισθωτός από συγκεκριμένο τόπο εργασίας, εργαζόμενος με τα κινητά ηλεκτρονικά μέσα επικοινωνίας, τα οποία του επιτρέπουν την άμεση μεταβίβαση πληροφοριών και δεδομένων, μπορεί θεωρητικά να ταξιδεύει και να αλλάζει τόπο εγκατάστασης χωρίς αυτό να επηρεάζει την εκπλήρωση των επαγγελματικών του υποχρεώσεων.

Με βάση τα παραπάνω χαρακτηριστικά και κυρίως με βάση τη διαπίστωση ότι ο εργαζόμενος απασχολείται με συνθήκες ευρύτερης αυτονομίας, προκύπτει το ερώτημα εάν αυτός βρίσκεται σε σχέση νομικής ή προσωπικής εξάρτησης, ώστε να εφαρμοσθεί το εργατικό δίκαιο. Βεβαίως, το ερώτημα έχει τεθεί και στην περίπτωση της τηλεργασίας, ως προς την οποία δίνεται η απάντηση ότι η εξάρτηση και η άσκηση διευθυντικού δικαιώματος δεν αποκλείονται με βάση τον παράγοντα της απόστασης<sup>42</sup>. Πάντως, εν προκειμένω βρίσκει προνομιακή εφαρμογή το τεκμήριο

---

40. R. Krause, Numérisation du monde du travail: défis et besoin de réglementation en droit allemand, *Revue de Droit du Travail* 2016, σ. 641

41. Ch. Mathieu, Pas de droit à la déconnexion (du salarié) sans devoir de déconnexion (de l'employeur), *Revue de Droit du Travail* 2016, σ. 593

42. Κ. Παπαδημητρίου, Πληροφορική-Εργασία-Εργατικό Δίκαιο, 1988, σ. 31 επ. Th.

εξαρτημένης εργασίας, το οποίο ήδη έχει θεσπισθεί και στην έννομη τάξη μας<sup>43</sup>.

Επίσης, προκύπτει μείζον ερώτημα ως προς τη μέτρηση του χρόνου εργασίας, δεδομένου ότι ο εργαζόμενος δε βρίσκεται σε συγκεκριμένο χώρο στη διάθεση και υπό την άμεση εποπτεία του εργοδότη. Ασφαλώς χρόνος εργασίας δεν είναι μόνο ο χρόνος που αποστέλλεται το ηλεκτρονικό μήνυμα, η προετοιμασία του οποίου απαιτείται πολλαπλάσιο χρόνο και υλοποιείται στον τόπο επιλογής του εργαζομένου. Προκύπτουν λοιπόν εν προκειμένω μείζονα ζητήματα εφαρμογής των, δημοσίας τάξεως, διατάξεων για το χρόνο εργασίας, τα οποία προκειμένου να επιλυθούν αποτελεσματικά απαιτούν και νομοθετική παρέμβαση, αλλά και διαπραγμάτευση ατομικού και συλλογικού χαρακτήρα<sup>44</sup>.

Το σημαντικότερο, όμως, ζήτημα είναι η διείσδυση του επαγγελματικού στον ιδιωτικό βίο. Ο εργαζόμενος μπορεί να μην γνωρίζει πότε ακριβώς θα εργασθεί. Εργάζεται όταν ζητηθεί από την επιχείρηση, ακόμη και σε ώρα που μπορεί να μην είναι εκ των προτέρων γνωστή. Με άλλα λόγια, μπορεί να βρίσκεται σε συνεχή διαθεσιμότητα, δηλαδή ακόμη και αν δεν εκπληρώνει μια συγκεκριμένη εργασιακή υποχρέωση. Είναι προφανές ότι διαταράσσεται η ισορροπία μεταξύ επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής, ενώ η συνεχής χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου αποτελεί παράγοντα στρες, το οποίο ασφαλώς αποτελεί τη μείζονα σήμερα απειλή για τη υγεία των εργαζομένων<sup>45</sup>. Έτσι, το διακύβευμα είναι όχι μόνο η ελευθερία του ιδιωτικού βίου, αλλά και η ψυχική υγεία του μισθωτού.

Εν προκειμένω, πρέπει να επισημανθεί ένα δικαίωμα που πρόσφατα αναγνωρίσθηκε στο γαλλικό δίκαιο, δηλαδή το δικαίωμα του εργαζομένου να αποσυνδέεται από το κινητό του τηλέφωνο όταν αποχωρεί από την εργασία του<sup>46</sup>. Επανεμφανίζεται, λοιπόν, με τον τρόπο έστω αυτόν, ο παραδοσιακός διαχωρισμός μεταξύ ιδιωτικής και επαγγελματικής ζωής, όσο και αν η συγκεκριμένη νομοθετική ρύθμιση δεν καθιερώνει με απόλυτο τρόπο το δικαίωμα, αλλά απλά επιβάλλει μια διαδικασία διαβούλευσης.

---

Breton, *Le Télétravail en France, La documentation française*, 1994 passim. F. Robert, *Le télétravail à domicile*, Larcier, σ. 23 επ. Jean-Emmanuel Ray, *Le droit du Travail à l'épreuve des NTIC*, Liaisons, 2001, σ. 47 επ.

43. Άρθρο 1 ν. 3846/2010

44. R. Krause, *Numérisation du monde du travail: défis et besoin de réglementation en droit allemand*, *Revue de droit du travail*, 2016, σ. 642.

45. C. Papadimitriou σε *Risques psychosociaux au travail* (Δ/ση L. Lerouge), *L'Harmattan*, 2009, σ. 179 επ.

46. Ch. Mathieu, ο.π., σ. 592

## Ενότητα 2.3: Οι νέοι όροι εργασίας

### α. Η επαγγελματική ειδικευση

Όσο μεγαλύτερες διαστάσεις αποκτά η διείσδυση της πληροφορικής στην επιχείρηση, τόσο πιο πολύ ουσιαστικός είναι ο μετασχηματισμός που προκαλεί η νέα αυτή τεχνολογία στην οργάνωση της εργασίας. Το προέχον και θεαματικό αποτέλεσμα της πληροφορικής είναι το οργανωτικό, ενώ οι τεχνικές βελτιώσεις τις οποίες επιφέρει στα παραγωγικά μέσα, μολονότι σημαντικές, συγκριτικά έπονται: μέσα στα πλαίσια των οργανωτικών αυτών μεταβολών εντάσσεται και η αλλαγή κατευθύνσεων - εκ των πραγμάτων αναπόφευκτη - που παρατηρούμε σήμερα στον τομέα της επαγγελματικής εξειδίκευσης των εργαζομένων.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά αυτής της στροφής αποτελεί η πόλωση των ειδικοτήτων σε δύο κατηγορίες. Στον ένα πόλο συγκεντρώνεται ένας μικρός αριθμός απασχολούμενων, το περιεχόμενο της εργασίας των οποίων είναι αρκετά πλούσιο και οι οποίοι καταλαμβάνουν τις υψηλότερες βαθμίδες της ιεραρχίας. Στον άλλο πόλο βρίσκεται η μεγάλη μάζα των μισθωτών με αντικείμενο εργασίας σχετικά φτωχό σε περιεχόμενο. Έτσι, αφ' ενός, διαπιστώνεται ο σχηματισμός δύο βασικών επιπέδων επαγγελματικής ειδικότητας, με την εξαφάνιση των ενδιάμεσων ιεραρχικών βαθμίδων, και, αφ' ετέρου, διευρύνεται το, έτσι και αλλιώς, μεγάλο χάσμα που χωρίζει, από την άποψη του περιεχομένου της εργασίας, τις δύο αυτές κατηγορίες μισθωτών<sup>47</sup>.

Οι εργαζόμενοι που ανήκουν στην πρώτη, ιεραρχικά ανώτερη και ολιγαριθμότερη, κατηγορία, έχουν ως γνώρισμα τους υψηλό μορφωτικό επίπεδο, ευρεία αντίληψη του περιεχομένου της εργασίας τους, και τη δυνατότητα πρόσβασης στο σύνολο των πληροφοριών που αφορούν την επιχείρηση. Ασχολούνται δε με το σχεδιασμό της παραγωγικής δραστηριότητας και με την εκπόνηση προγραμμάτων για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Είναι, έτσι, αυτοί που μπορούν και διεκδικούν το προνόμιο της δημιουργικότητας.

Και εδώ μπορεί λοιπόν να σημειωθεί ότι κανένας δρόμος δεν είναι προκαθορισμένος αλλά είναι πάντα δυνατή η επιλογή προς τη μια ή την άλλη κατεύθυνση, δηλαδή του εμπλουτισμού των εργασιακών καθηκόντων των μισθωτών ή της διάσπασης των ειδικοτήτων.

### β. Η επαγγελματική επιμόρφωση

Η επαγγελματική επιμόρφωση αποτελούσε για πολλά χρόνια περιθωριακό τομέα της κοινωνικής πολιτικής, όπως και του εργατικού δικαίου. Περιοριζόταν έτσι στο

---

47. Κ. Παπαδημητρίου, Πληροφορική-εργασία-εργατικό δίκαιο, ο.π., σ. 42 επ.

επίπεδο της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης και μάλιστα πιο συγκεκριμένα της μαθητείας.

Από τη δεκαετία του 70 στις περισσότερο οικονομικά αναπτυγμένες χώρες της Δ. Ευρώπης, καθώς και τα τελευταία χρόνια και στη χώρα μας, παρατηρείται μία σημαντικότερη αλλαγή των κοινωνικών και οικονομικών δεδομένων που αφορούν την επαγγελματική επιμόρφωση. Η ανάδυση της έννοιας της συνεχούς επαγγελματικής επιμόρφωσης αποτελεί, έτσι, χαρακτηριστικότερο στοιχείο αυτών των εξελίξεων. Και ενώ πριν αυτών των αλλαγών δεν μπορούσε φυσικά να αδιαφορήσει το εργατικό δίκαιο, ένας εκ των πλέον ευαίσθητων κλάδων του δικαίου.

Κατ' αρχάς έγινε αντιληπτό ότι η επαγγελματική επιμόρφωση θα μπορούσε να αποτελέσει ένα μηχανισμό αποκατάστασης της ισότητας ευκαιριών μεταξύ των εργαζομένων. Αποτελώντας τη λεγόμενη «δεύτερη ευκαιρία», επιτρέπει την επαγγελματική και εν συνεχεία την κοινωνική προαγωγή των εργαζομένων που βρίσκονται στις χαμηλότερες ιεραρχικά βαθμίδες. Δίνει την ευκαιρία σε μία μεγάλη μερίδα των εργαζομένων να διευρύνει τις στενές έως ανύπαρκτες επαγγελματικές γνώσεις της. Ανεξάρτητα όμως από το σημείο εκκίνησης του καθενός, προτείνεται και για οποιοδήποτε εργαζόμενο ένα δικαίωμα στην επαγγελματική εξέλιξη, το οποίο θα του επιτρέψει να προαχθεί κοινωνικά και να επιτύχει την ανάπτυξη της προσωπικότητας και των δεξιοτήτων του.

Εν συνεχεία η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών κατέστησε σαφές ότι η αρχική επαγγελματική εκπαίδευση δεν αρκεί για να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη επαγγελματική επιτυχία του εργαζόμενου. Πράγματι, η τεχνολογική εξέλιξη καθιστά χωρίς αξία σειρά επαγγελματικών ειδικοτήτων φθάνοντας ακόμη και στην εξαφάνισή τους. Ο μεγαλύτερος αριθμός των εργαζομένων διαπιστώνει όλο και πιο συχνά ότι πρέπει να προσαρμοσθεί στις τεχνολογικές αλλαγές, αν δεν θέλει να μείνει στο περιθώριο του επαγγελματικού στίβου. Αλλά και οι επιχειρήσεις απαιτούν εργαζόμενους προσαρμοσμένους στη νέα μορφή της εργασίας και στην εξελισσόμενη οργάνωση της παραγωγής. Η εργασιακή κοινωνία στηρίζεται πλέον όλο και περισσότερο στη γνώση, παρά στην εμπειρία.

Οι νέες τεχνολογίες κάνουν, λοιπόν, πιο επιτακτική την ανάγκη δημιουργίας ενός εκσυγχρονισμένου και αποτελεσματικού πλαισίου συνεχούς επαγγελματικής επιμόρφωσης καθ' όλη τη διάρκεια του επαγγελματικού βίου του ατόμου.

Η χρόνια αδυναμία της κρατικής μηχανής να οργανώσει ένα σύστημα επαγγελματικής επιμόρφωσης, που να ανταποκρίνεται στις αυξημένες ανάγκες που απορρέουν από τη ζήτηση εργασίας και από τις μεταβολές που συντελούνται στην ειδικεύση των εργαζομένων, μπορεί να έχει ιδιαίτερα σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις.

Πράγματι η τεχνολογική εξέλιξη προχωρεί με όλο και πιο αλματώδη ρυθμό, με αποτέλεσμα, όπως προαναφέραμε, οι επαγγελματικές γνώσεις και ειδικεύσεις,

που έχουν αποκτηθεί, να κρίνονται, μέσα σε λίγο καιρό, ξεπερασμένες<sup>48</sup>. Η αρχική επαγγελματική εκπαίδευση δεν θεωρείται για το λόγο αυτό πλέον, παρά ως ένα σημείο εκκίνησης για την επαγγελματική σταδιοδρομία. Η συνεχής επαγγελματική επιμόρφωση θα συντελέσει στη μείωση του αριθμού των εργαζομένων που αποβάλλονται βίαια από την αγορά εργασίας (λόγω της τεχνολογικής εξέλιξης) και θα τους εγγυηθεί περισσότερη ασφάλεια στην απασχόληση. Βρισκόμαστε έτσι, ίσως, στο κατώφλι μιας νέας σχέσης μεταξύ σχολείου (στην ευρύτερη του έννοια) και κοινωνίας και μιας ανανεωμένης αντίληψης του δικαιώματος στη θέση εργασίας.

Δημιουργείται επίσης μια νέα αντίληψη για τη σύμβαση εργασίας, αντίληψη βασισμένη στη συνεχή επαγγελματική επιμόρφωση των εργαζομένων (που θεωρείται πλέον ως αυτονόητο δικαίωμα αυτών των τελευταίων) πράγμα που προϋποθέτει μια εναλλαγή μεταξύ περιόδων καθαρής επαγγελματικής δραστηριότητας και εκπαίδευσης. Μ' αυτό τον τρόπο παρέχεται στον εργαζόμενο η δυνατότητα, όχι απλώς να ανανεώνει τις επαγγελματικές του γνώσεις, αλλά και να διευρύνει το πλαίσιο γνώσεων που σχετίζονται με το επάγγελμα του, ώστε η νέα τεχνολογική εξέλιξη να μη σταθεί αφορμή για παροχή εργασίας με υποβιβασμένο περιεχόμενο, αλλά, αντίθετα, να αποτελέσει ευκαιρία για εμπλουτισμό των ικανοτήτων και των προοπτικών του ατόμου. Εύστοχα, συνεπώς, σημειώνεται ότι η επαγγελματική επανεκπαίδευση στην πληροφορική, για να πετύχει, θα πρέπει να δημιουργεί επαγγελματικό πλούτο τουλάχιστον ισάξιο με εκείνο που κατείχε ο εργαζόμενος πριν από τις διάφορες τεχνολογικές καινοτομίες στην επιχείρηση. Προς εξυπηρέτηση του ίδιου σκοπού προτείνεται η διαφάνεια των προοπτικών της επιχείρησης σ' αυτό τον τομέα. Διαφάνεια που, αν συνδυασθεί με την ενεργητική συμμετοχή των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους, δίνει τα εχέγγυα ελέγχου της βασιμότητας των εργοδοτικών επιλογών.

Τέλος, η σύγχρονη και μακρά οικονομική κρίση, της οποίας χαρακτηριστικό είναι οι ομαδικές απολύσεις λόγω αναδιαρθρώσεων των επιχειρήσεων και η παρατεταμένη ανεργία σημαντικού μέρους του εργαζομένου πληθυσμού και κυρίως των νέων, καλούν την επαγγελματική επιμόρφωση να συμβάλει στην επίλυση του μείζονος σύγχρονου κοινωνικού προβλήματος, έστω και αν από μόνη της δεν αρκεί γι' αυτό.

Η συνεχής επαγγελματική επιμόρφωση καλείται λοιπόν, όλο και περισσότερο, να αποτελέσει το θεσμό εκείνο, ο οποίος θα συμβάλλει τόσο στην οικονομική ανάπτυξη όσο και στην κοινωνική συνοχή.

---

48. Jean-Emmanuel Ray, ο.π., 145 επ.

## **γ) Η προστασία της φυσικής υγείας των εργαζομένων**

Η προστασία της φυσικής ακεραιότητας των εργαζομένων αποτελεί μια από τις μείζονες προτεραιότητες του εργατικού δικαίου<sup>49</sup>. Η ανάπτυξη της χρήσης των μηχανών, η βιομηχανική επανάσταση και η χρήση βλαπτικών υλικών και μεθόδων παραγωγής συγκράτησαν την προσοχή όλων των παραγόντων<sup>50</sup>. Η πρόληψη και η αποκατάσταση των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών αποτέλεσαν άλλωστε το αντικείμενο λεπτομερειακών ρυθμίσεων. Ήταν όμως μόνο η προστασία της φυσικής ευεξίας των μισθωτών που προσείλκυε την προσοχή<sup>51</sup>.

Αντίθετα, η σύγχρονη περίοδος χαρακτηρίζεται από την ένταση του ψυχικού βάρους των μισθωτών κατά την εργασία, όπως και από την εμφάνιση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων που συνδέονται με το εργασιακό περιβάλλον και τις μεθόδους οργάνωσης της εργασίας. Οι τεχνολογίες της μαζικής παραγωγής, η αυτοματοποίηση της εργασίας και το κυνήγι του κέρδους εκ μέρους των επιχειρήσεων αποτελούν μερικούς από τους σημαντικότερους λόγους επιδείνωσης του «ψυχολογικού περιβάλλοντος» της εργασίας στις επιχειρήσεις<sup>52</sup>. Το στρες στην εργασία αποτελεί το δεύτερο κατά σειρά πρόβλημα υγείας των εργαζομένων, τόσο διαδεδομένο, ώστε να απασχολεί άμεσα το 28 % των εργαζομένων της ΕΕ<sup>53</sup>. Η αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών αποτελεί μία νέα και μείζονα αναγκαιότητα, ενώ μία κίνηση για συνειδητοποίηση του προβλήματος αναπτύσσεται τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Το παράδειγμα της γαλλικής εταιρείας τηλεπικοινωνιών, στην οποία εμφανίσθηκε πριν από μερικά χρόνια φαινόμενο σειράς αυτοκτονιών εργαζομένων, είναι χαρακτηριστικό.

Οι κίνδυνοι που απειλούν την ψυχική υγεία των εργαζομένων αποτελούν μια νέα κατηγορία. Οι αιτίες τους διαφέρουν τόσο, ώστε είναι δυσχερές να κατηγοριοποιηθούν. Είναι πάντως αναγκαίο να διερωτηθούμε τόσο για τις αιτίες που προκαλούν τους κινδύνους αυτούς, όσο και για τις συνέπειές τους.

### **γ1) Οι αιτίες που προκαλούν κινδύνους για την ψυχική υγεία των εργαζομένων**

Οι αιτίες που προκαλούν κινδύνους για την ψυχική υγεία των εργαζομένων μπο-

---

49. A. Supiot, Critique du droit du travail, P.U.F., 2007, σ. 68.

50. J. Pelissier-A.Supiot-A. Jeammaud, Droit du travail, Dalloz, 2002, σ. 1074.

51. N. Maggi-Germain, Travail et santé : le point de vue d'une juriste, D.S. 2002, σ. 486.

52. M. Démoulin, ο.π., σ. 51 επ. A. Rota, Tutela della salute e sicurezza dei lavoratori digitali. Persona e pervasività delle tecnologie, σ. 174 επ.

53. ΕΛΙΝΥΑΕ, Πηγές εργασιακού στρες, 2002, σ. 8. Βλ. αναλυτικά το συλλογικό έργο Risques psychosociaux au travail (Δ/ση L. Lerouge), L'Harmattan, 2009.

ρούν να αποδοθούν σε πολλά, διαφορετικά μεταξύ τους, αίτια<sup>54</sup>.

Πρώτα απ' όλα, η αύξηση του ψυχικού βάρους των εργαζομένων προκαλείται από το γεγονός ότι οι πνευματικές δραστηριότητες καταλαμβάνουν τη θέση των σωματικών. Όσο περισσότερο η εργασία καθίσταται πνευματική, μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών, τόσο περισσότερο οι ψυχικοί κίνδυνοι εμφανίζονται<sup>55</sup>.

Υφίστανται επίσης αιτίες που συνδέονται με τις ιδιαιτερότητες της οργάνωσης της εργασίας: αυξημένες απαιτήσεις, μειωμένη ελευθερία, ιδιαίτερη ευθύνη, ανάγκη παροχής εργασίας υπό συνθήκες επείγοντος<sup>56</sup>. Στον τραπεζικό άλλωστε τομέα είναι γνωστά τα αποτελέσματα πρακτικών εντατικοποίησης της εργασίας με επιβολή στόχων ακόμη και σε καθημερινή βάση. Στην πραγματικότητα η ένταση της εργασίας δεν παύει να αυξάνεται. Η εργασία είναι, από την άλλη πλευρά, συχνά μονότονη. Το άτομο βρίσκεται έξω από την οργάνωση της εργασίας και της παραγωγής, παραμένοντας απλό εκτελεστικό όργανο. Ο εργαζόμενος δεν έχει την αίσθηση ότι το σύνολο των ικανοτήτων του λαμβάνεται υπόψη. Το κέρδος από τη βελτίωση των φυσικών συνθηκών εργασίας εξανεμίζεται, κάτω από τις παραπάνω περιστάσεις, από την επιδείνωση των «ψυχολογικών συνθηκών».

Αντιστοίχως, όσο ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων εντείνεται, τόσο ισχυροποιείται η τάση για τη μείωση του κόστους εργασίας, πράγμα που αυξάνει την ένταση αυτής της τελευταίας. Ο ρυθμός της εργασίας καταλήγει συχνά να είναι καταπιεστικός. Το σύνθημα είναι πλέον η επιβίωση της επιχείρησης, σε αντιπαράθεση με τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Η ένταση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων, υπό τις παραπάνω συνθήκες, είναι αναπόφευκτη.

Το ευρύτερο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον μεταβάλλεται, επίσης, σε σημαντικό βαθμό, πράγμα που εμφανίζεται ως ιδιαίτερα σημαντική απειλή. Το αίσθημα εργασιακής ανασφάλειας κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος μεταξύ των εργαζομένων<sup>57</sup>. Στο βαθμό που η απασχόληση δεν αναμένεται να διαρκέσει μέχρι το τέλος του εργασιακού βίου, οι εργαζόμενοι θεωρούν εαυτούς απειλούμενους. Οι πρακτικές των επιχειρήσεων κατευθύνονται προς ασταθείς μορφές απασχόλησης, όπως η σύμβαση εργασίας ορισμένου χρόνου ή η προσωρινή απασχόληση, οι συμβάσεις μηδενικών ωρών εργασίας, η προσφυγή σε εργασία μέσω εργολαβικών επιχειρήσεων και η εργασία με κλήση. Η ευελιξία του ωραρίου εργασίας προκαλεί εξ άλλου

---

54. European Foundation for the improvement of Living and Working Conditions, Work-related stress, 2005, σ. 4 επ..

55. Loic Lerouge, La reconnaissance d'un droit à la protection mentale au travail, LGDJ, 2005, σ.163.

56. N. Maggi-Germain, ο.π., σ. 486.

57. L. Lerouge, ο.π., σ. 164 επ.

την αναστάτωση του ρυθμού του καθημερινού βίου και του βαθμού ομαλής εκπλήρωσης των οικογενειακών υποχρεώσεων. Στο βαθμό που εντείνεται η ευελιξία της εργασίας και του ωραρίου, διαταράσσεται και η ιδιωτική ζωή. Η συμφιλίωση της επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής κρίνεται μακράν μη ικανοποιητική. Οι εργαζόμενοι, και περισσότερο οι εργαζόμενες, αισθάνονται μείζονα δυσκολία να εκπληρώσουν τα οικογενειακά τους καθήκοντα με ικανοποιητικό τρόπο, πράγμα που προκαλεί αγωνία και άγχος.

Οι τεχνολογικές αλλαγές απειλούν εξ άλλου τις θέσεις εργασίας, ενώ απονευρώνουν τις επαγγελματικές γνώσεις. Οι μισθωτοί που αντιμετωπίζουν τις καταστάσεις αυτές, δεν γνωρίζουν εάν θα είναι σε θέση να ικανοποιήσουν τις νέες απαιτήσεις της οργάνωσης της εργασίας, ακόμη και μετά την επανεκπαίδευσή τους. Δεν έχουν το αίσθημα ότι κυριαρχούν στο επαγγελματικό γνωστικό πεδίο τους. Η ανάπτυξη της τηλεργασίας και της νομαδικής εργασίας συνοδεύονται, περαιτέρω, από την απώλεια της προσωπικής αυτονομίας. Πολύ περισσότερο που αυτή η μορφή εργασίας πραγματοποιείται συχνά στην οικογενειακή εστία, τελευταίο προπύργιο της προσωπικής αυτονομίας. Ο εργοδοτικός έλεγχος εμφανίζεται και εδώ, και μάλιστα με πιο διεισδυτικό τρόπο.

Τέλος, οι αρνητικές συνέπειες, κοινωνικού και ιατρικού χαρακτήρα, των ψυχοκοινωνικών παραγόντων στην εργασία για τους εργαζόμενους, τις επιχειρήσεις και την εθνική οικονομία είναι ιδιαίτερα σημαντικές<sup>58</sup>. Αυτές οι συνέπειες είναι ποικίλες, ξεκινώντας από καρδιακές μέχρι ψυχικές παθήσεις. Η φροντίδα των εργαζομένων που πάσχουν απαιτεί σημαντικά ποσά. Ο κίνδυνος εργατικών ατυχημάτων αυξάνεται, ενώ οι ψυχολογικές διαταραχές αποτελούν μείζονα παράγοντα «απουσιασμού»<sup>59</sup>. Οι αρνητικές συνέπειες δεν αφορούν έτσι μόνο τους εργαζόμενους σε ατομικό επίπεδο, αλλά το σύνολο της οικονομίας.

## ***γ2) Η προσπάθεια για νομική αντιμετώπιση των κινδύνων για την ψυχική υγεία των εργαζομένων***

Κατ' αρχάς, διαπιστώνουμε ότι η προσπάθεια για αντιμετώπιση, από νομική πλευρά, των κινδύνων για την ψυχική υγεία των εργαζομένων περιλαμβάνει ιδιαίτερες δυσκολίες, αφού οι κίνδυνοι αυτοί έχουν ελάχιστα αναλυθεί και κατανοηθεί σε βάθος. Παρ' ολ' αυτά, οι ψυχικοί κίνδυνοι στην εργασία μπορούν να αντιμετωπισθούν με εφαρμογή των γενικότερων αρχών του εργατικού δικαίου, όπως και με εφαρμογή των ισχυουσών διατάξεων για την υγιεινή και ασφάλεια των εργα-

---

58. European Foundation for the improvement of Living and Working Conditions, ο.π., σ. 25 επ. ΕΛΙΝΥΑΕ, ο.π., 2002, σ. 8 επ.

59. R. Krause, ο.π., σ. 644.



ζομένων. Επίσης διαπιστώνουμε ότι ξεκινούν, δειλά βέβαια ακόμη, προσπάθειες για ειδική νομική ρύθμιση των ψυχικών κινδύνων στην επιχείρηση, πράγμα που μας ωθεί να εξετάσουμε τις ιδιαιτερότητες των ρυθμίσεων αυτών<sup>60</sup>. Μια πρώτη, έστω όχι ιδιαίτερα επιτυχημένη, προσπάθεια αποτελεί η ενσωμάτωση της ευρωπαϊκής συμφωνίας - πλαίσιο για το στρες στην εργασία στην εθνική γενική συλλογική σύμβαση εργασίας 2008/2009. Τέλος, ιδιαίτερος ρόλος πρέπει να επιφυλαχθεί στις συνδικαλιστικές οργανώσεις των εργαζομένων, όπως συμβαίνει άλλωστε και για τα υπόλοιπα ζητήματα υγιεινής και ασφάλειας.

## **γ2.1 Οι δυσκολίες της νομικής ρυθμίσεως**

Η προσοχή όλων των φορέων στην επιχείρηση ήταν επί μακρόν στραμμένη προς «τους φυσικούς παράγοντες στην εργασία». Η φυσική υγεία κατείχε εν προκειμένω κυρίαρχη θέση, καθώς ήταν το ανθρώπινο σώμα που έπρεπε να προστατεύσουμε απέναντι στις προσβολές της βιομηχανικής εργασίας. Οι ψυχολογικοί κίνδυνοι σπανίως λαμβάνονται υπ' όψιν. Αντιστοίχως, σπανίως ρυθμίζονται και από το ελληνικό εργατικό δίκαιο.

Αυτή η απουσία ρύθμισης οφείλεται και στο ότι αυτοί οι κίνδυνοι είναι δύσκολα αντιληπτοί και δεν έχουν γίνει αντικείμενο ιδιαίτερης αναλύσεως. Ενώ μπορούμε να αντιληφθούμε ορισμένες ανεπιθύμητες καταστάσεις, δεν μπορούμε να καταλήξουμε με σαφή τρόπο στο συμπέρασμα ότι υπάρχει αιτιώδης συνάφεια με τις συνθήκες εργασίας. Αλλά ακόμη και όταν αυτή η συνάφεια διαπιστώνεται, δεν είναι βέβαιο ότι αυτές οι συνθήκες εργασίας χαρακτηρίζονται ως απαράδεκτες ή προβληματικές<sup>61</sup>. Ορισμένες από τις αντιδράσεις των εργαζομένων φθάνουν μάλιστα να θεωρηθούν και ως θετικές, υπό την έννοια ότι αποτελούν παράγοντα εγρήγορσης και αυξημένης παραγωγικότητάς τους. Το στρες λοιπόν και η παραγωγικότητα θεωρούνται ως οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος. Ακόμη περισσότερο, ορισμένα συστήματα αμοιβής και οργανωτικών πολιτικών στηρίζονται ακριβώς σε τέτοιου είδους αντιδράσεις και οδηγούν στην αύξηση του μισθού σε περίπτωση ιδιαίτερης εγρήγορσης του μισθωτού προς την επιθυμητή κατεύθυνση.

Με τον ίδιο τρόπο, είναι συχνά δυσχερές να καθορίσουμε εάν το στρες που είναι μείζων αιτία ψυχικού κινδύνου, αποτελεί μια επιθυμητή ή μη επιθυμητή κατάσταση, όπως επίσης είναι δύσκολο να καθορίσουμε από ποιο βαθμό και πέρα πρέπει να αρχίσουμε να ανησυχούμε ή και πώς θα προχωρήσουμε σε μετρήσεις.

---

60 Από τη σκοπιά του συγκριτικού δικαίου βλ. αναλυτικά το συλλογικό έργο *Risques psychosociaux au travail* (Δ/ση L. Lerouge), L'Harmattan, 2009.

61. L. Levi, *Psychosocial factors, stress and health*, σε *Encyclopedia of occupational health and safety*, (34), σ. 3.

Από την άλλη μεριά, οι αντιδράσεις των διαφόρων ατόμων απέναντι σε στρεσογόνες καταστάσεις κινούνται από το ένα μέχρι το άλλο άκρο. Ακόμη και ως προς το ίδιο πρόσωπο, μερικές φορές η αντίδραση διαφέρει, προκειμένου για την ίδια ή παρόμοια κατάσταση. Η αντίδραση εξαρτάται, λοιπόν, όχι μόνο από το παράγοντα που προκαλεί, αλλά και από την ιδιαίτερη κατάσταση του προσώπου που τον αντιμετωπίζει. Ακόμη και εξωτερικοί παράγοντες, όπως η οικογενειακή κατάσταση του ατόμου, μπορούν να διαδραματίσουν ένα σημαντικό ρόλο. Για τους λόγους αυτούς, η μείζων τάση είναι να μην αποδεχθούμε την αιτιώδη συνάφεια αυτών των ψυχικών διαταραχών με την εργασία, αλλά να τις συνδέσουμε μάλλον με το πρόσωπο του εργαζομένου.

Συνέπεια όλων των παραπάνω και ιδιαίτερα της αδυναμίας προσδιορισμού της ακρίβειας που απαιτεί η νομική ρύθμιση, αποτελεί ο δισταγμός του νομοθέτη για λήψη εξειδικευμένων μέτρων, χωρίς αυτό όμως να σημαίνει ότι δεν υπάρχει δυνατότητα προστασίας μέσω άλλων ρυθμίσεων.

## **γ2.2 Η παρεχόμενη έννομη προστασία**

Η ελληνική έννομη τάξη αναγνωρίζει με έμφαση την αρχή της προστασίας της ανθρώπινης αξίας και της ελεύθερης ανάπτυξης της προσωπικότητας. Αναγνωρίζει επίσης και την ελευθερία ιδιωτικού βίου.

Περαιτέρω, το άρθρο 662 ΑΚ αναγνωρίζει ως γενική αρχή την υποχρέωση πρόνοιας του εργοδότη. Σύμφωνα με την αρχή αυτή, ο εργοδότης οφείλει να λαμβάνει όλα τα μέτρα για να προστατεύσει την υγεία του μισθωτού. Αυτή η αρχή πρέπει να ερμηνεύεται με ευρύτητα, έτσι ώστε να καταλαμβάνει όχι μόνο την προστασία της φυσικής ευεξίας, αλλά και της ψυχικής<sup>62</sup>. Περιλαμβάνει επίσης και τη βασική αρχή, ως εργοδοτική υποχρέωση, να προσαρμόζεται η εργασία στον άνθρωπο<sup>63</sup>.

Με τον ίδιο τρόπο ο εργοδότης, ασκώντας τις εξουσίες του, πρέπει να σέβεται την αξιοπρέπεια και την προσωπικότητα των μισθωτών. Εκείνο που πρέπει να επισημανθεί είναι ότι αυτή η υποχρέωση δεν έχει μόνο αρνητικό περιεχόμενο, αλλά και θετικό<sup>64</sup>. Βεβαίως, ο εργοδότης πρέπει να απέχει και να μην επιχειρεί προσβολές στο πεδίο της προσωπικότητας του εργαζομένου, αλλά, επίσης, πρέπει να λαμβάνει θετικά μέτρα έτσι ώστε η οργάνωση της εργασίας να είναι τέτοια, που να επιτρέπει

---

62. Ι. Κουκιάδη, *Εργατικό Δίκαιο-Ατομικές εργασιακές σχέσεις*, 2014, σ. 808 επ.

63. Ι. Κουκιάδη, *ο.π.*, σ. 815 επ.

64. Κ. Παπαδημητρίου, *Η συνταγματική προστασία της προσωπικότητας των εργαζομένων*, σε "Σύνταγμα και Εργασιακές Σχέσεις", Εισήγηση στο Γ' Πανελλήνιο Συνέδριο της ΕΔΕΚΑ- Πρακτικά 1987, σ. 99 επ.

την δημιουργική ανάπτυξη της προσωπικότητάς του. Η εργασία δεν πρέπει απλά να μην θίγει τη σωματική ακεραιότητα και υγεία των μισθωτών, αλλά θα πρέπει να επιτρέπει την ανάπτυξη των προσωπικών δεξιοτήτων τους.

Περαιτέρω, με βάση την οδηγία πλαίσιο 89/391/ΕΟΚ της 12ης Ιουνίου 1989, η χώρα μας υιοθέτησε μια σειρά βελτιωμένων ρυθμίσεων για τη προστασία της υγιεινής και ασφάλειας στον τόπο εργασίας. Αυτό το πλαίσιο προστασίας αποτελεί αναμφίβολα ένα από τους πυλώνες του εθνικού, αλλά και του κοινοτικού εργατικού δικαίου<sup>65</sup>.

Όταν, όμως, ο έλληνας νομοθέτης, διακηρύσσει με έμφαση την εργοδοτική υποχρέωση προστασίας της υγείας των μισθωτών, δεν επιχειρεί διάκριση μεταξύ σωματικής και ψυχικής υγείας. Αναφέρεται έτσι με γενικό τρόπο<sup>66</sup> ότι ο εργοδότης οφείλει να λαμβάνει κάθε μέτρο που απαιτείται, ώστε να εξασφαλίζονται οι εργαζόμενοι και οι τρίτοι που παραβρίσκονται στους τόπους εργασίας από κάθε κίνδυνο που μπορεί να απειλήσει την υγεία τους. Η έννοια, όμως, της υγείας περιλαμβάνει και τις δύο μορφές της. Μπορούμε, λοιπόν, να καταλήξουμε, με βάση την ευρύτητα της νομοθετικής έκφρασης, στο συμπέρασμα ότι και οι δυο μορφές της υγείας του εργαζομένου προστατεύονται.

Παρά τα παραπάνω, η αντίθεση της προστασίας της σωματικής υγείας σε σχέση με την ψυχική είναι αισθητή. Ενώ η προστασία της σωματικής υγείας συνοδεύεται από τον προσδιορισμό συγκεκριμένων ορίων και την επιβολή συγκεκριμένων υποχρεώσεων που ανταποκρίνονται σε κάθε ιδιαίτερη μορφή κινδύνου, δεν συμβαίνει το ίδιο με την ψυχική υγεία, ως προς την οποία αντίστοιχα μέτρα δεν προβλέπονται.

Μ' όλα ταύτα, μερικές έμμεσες αναφορές και στην ψυχική υγεία του εργαζομένου μπορούν να ανιχνευθούν. Η ελληνική νομοθεσία δεν αγνοεί έτσι πλήρως τους ψυχικούς κινδύνους στην εργασία. Βέβαια, οι αναφορές αυτές είναι ολιγάριθμες και διάσπαρτες, ενώ δεν αποτελούν τμήμα μιας συστηματικής προστασίας.

Η πρώτη νομοθετική αναφορά στην ψυχική υγεία εντοπίζεται στο άρθρο 17 παρ. 1 του Κώδικα για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, το οποίο προβλέπει ότι «Ο γιατρός εργασίας παρέχει υποδείξεις και συμβουλές στον εργοδότη, στους εργαζόμενους και στους εκπροσώπους τους, γραπτά ή προφορικά, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για τη σωματική και **ψυχική** υγεία των εργαζομένων».

---

65. B. Teyssié, *Droit européen du travail*, Litec, 2006, σ. 183 επ. N. Valticos, *Droit international du travail*, Dalloz, 1983, σ. 362 επ.

66. Κώδικας για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων άρθρο 42 παρ. 1

### **γ2.3 Οι αρχές μιας προστασίας της ψυχικής υγείας μέσω ειδικών νομικών ρυθμίσεων**

Το πεδίο της αντιμετώπισης των ψυχικών κινδύνων στην εργασία είναι σχετικά πρόσφατο και ελάχιστα διερευνημένο. Στην πραγματικότητα, στο πλαίσιο της νομικής ρύθμισής τους, πρέπει να διαπιστώσουμε τις αιτίες και τη φύση των κινδύνων αυτών, οι οποίες και είναι σύνθετες και διαφέρουν από τη μια επιχείρηση στην άλλη. Επειδή ακριβώς δεν υπάρχουν «έτοιμες λύσεις», είναι αναγκαίο να υιοθετούνται ευέλικτες διαδικασίες, οι οποίες θα μπορούν να προσαρμόζονται στην πολυμορφία των καταστάσεων. Είναι αναγκαία τόσο η εξειδικευμένη έρευνα, όσο και η διαβούλευση όλων των παραγόντων της επιχείρησης.

Η αρχή της πρόληψης που αναγνωρίζεται με έμφαση στο πεδίο της προστασίας της υγιεινής και ασφάλειας διεκδικεί την πρωτοκαθεδρία και στην ειδική περίπτωση της ψυχικής υγείας των εργαζομένων<sup>67</sup>. Η πρόληψη εν προκειμένω είναι ο καλύτερος τρόπος αντίδρασης. Έστω και αν στο παρελθόν το στρες θεωρείτο προσωπικό πρόβλημα και ως μοναδική αντίδραση γινόταν αντιληπτή η, εκ των υστέρων, θεραπεία σε ατομικό επίπεδο, οι σύγχρονες μελέτες ειδικών αποδεικνύουν αντίθετα ότι είναι δυνατή και απαραίτητη η εφαρμογή αποτελεσματικών διαδικασιών πρόληψης<sup>68</sup>.

Προκύπτει όμως ένα σημαντικό δίλημμα ως προς το εάν οι δράσεις που θα αναληφθούν, θα στρέφονται προς το ατομικό ή προς το συλλογικό επίπεδο. Η ατομικιστική προσέγγιση έχει, βεβαίως, το πλεονέκτημα ότι επιτρέπει την προσαρμογή του περιβάλλοντος και της οργάνωσης εργασίας στις ιδιαιτερότητες του ατόμου. Καθώς οι αντιδράσεις του κάθε ατόμου δεν είναι οι ίδιες απέναντι στις δυσχέρειες της οργάνωσης της εργασίας, μια τέτοια προσέγγιση εμφανίζει το σημαντικό πλεονέκτημα της αποτελεσματικότητας. Και ακόμη περισσότερο, επειδή ακριβώς η προσέγγιση αυτή περιορίζεται στο άτομο, το επιθυμητό αποτέλεσμα μπορεί να επιτευχθεί χωρίς μείζονες αλλαγές της παραγωγικής διαδικασίας. Η προσέγγιση όμως αυτή περικλείει το μειονέκτημα ότι στιγματίζει και περιθωριοποιεί το άτομο, του οποίου οι ιδιαίτερες ανάγκες θα απαιτήσουν ενδεχομένως μείζονος εμβέλειας παρεμβάσεις στη θέση ή στο περιβάλλον εργασίας.

Ανεξαρτήτως όμως των παραπάνω, η εμπειρία φαίνεται να αποδεικνύει ότι, όσο και αν ορισμένα προγράμματα ατομικής διαχείρισης του στρες στην εργασία εμφανίζονται σε πρώτη φάση ως αποτελεσματικά, στη συνέχεια δεν φαίνεται να διατηρούν μακροπρόθεσμη ευεργετική επίδραση. Για τους λόγους αυτούς, η ατομι-

---

67. L. Lerouge, ο.π., σ. 271 επ. J. Pelissier-A.Supiot-A.Jeamnaud, ο.π., σ. 1078 επ.

68. European Foundation for the improvement of Living and Working Conditions, ο.π., σ. 25 επ.

κού χαρακτήρα πρόληψη δεν πρέπει να διαχωρίζεται από τη συλλογική πρόληψη. Πρέπει, αντίθετα, να δοθεί προτεραιότητα στις συλλογικές παρεμβάσεις, έτσι ώστε να αντιμετωπισθούν οι κίνδυνοι «στην πηγή», έστω και αν τα μέτρα που επικεντρώνονται στα άτομα έρχονται στη συνέχεια σε συμπλήρωση. Βεβαίως, πρέπει να καταστούν αντικείμενο φροντίδας οι εργαζόμενοι που αντιμετωπίζουν πρόβλημα και να ενισχυθούν οι αντιστάσεις τους στο στρες, αλλά κυρίως πρέπει να εφαρμοσθούν οι γενικές αρχές πρόληψης των καταστάσεων στρες. Με άλλα λόγια πρέπει να ενισχυθούν τα μέτρα που αποβλέπουν στο να προσαρμοσθεί η εργασία στις ικανότητες των μισθωτών, να γίνει η εργασία πιο ενδιαφέρουσα, να παραχωρηθεί η δυνατότητα συμμετοχής των μισθωτών στις αποφάσεις που τους αφορούν, να διευκρινισθούν με σαφήνεια οι ρόλοι καθενός και να βελτιωθούν οι κοινωνικές σχέσεις στην επιχείρηση. Είναι επίσης αναγκαίο να αξιολογούνται σε τακτική βάση οι κίνδυνοι, έτσι ώστε να αποκτήσουμε την πληρέστερη δυνατή βάση γνώσης αυτών των κινδύνων στην επιχείρηση.

Τέλος, η επιτυχία των προγραμμάτων πρόληψης των ψυχοκοινωνικών κινδύνων απαιτεί να υιοθετηθούν διαδικασίες που κινητοποιούν όλους τους παράγοντες της επιχείρησης. Η πρόληψη αυτών των κινδύνων αποτελεί μια διαδικασία σύνθετη και μακράς πνοής. Η επιχείρηση οφείλει να είναι προετοιμασμένη να εμπλακεί σε μια ολοκληρωμένη και μακροπρόθεσμη διαδικασία. Η προσφυγή σε εξωτερικούς εμπειρογνώμονες θα είναι συχνά αναγκαία. Η συμμετοχή όλων των θεσμικών παραγόντων πρόληψης, εσωτερικών και εξωτερικών (επιτροπές υγιεινής και ασφάλειας, γιατρός εργασίας, τεχνικός ασφαλείας, επιθεωρητές εργασίας, συνδικαλιστικές οργανώσεις), είναι, πέραν πάσης αμφιβολίας, αναγκαία. Τέλος η διεύθυνση της επιχείρησης οφείλει να είναι έτοιμη να μεταβάλει ενδεχομένως τον τρόπο οργάνωσής της, εάν αυτός συνδέεται με τους ψυχοκοινωνικούς κινδύνους, πράγμα που δεν είναι πάντοτε προφανές.

### **γ3) Ο ρόλος των συνδικαλιστικών οργανώσεων**

Οι συνδικαλιστικές οργανώσεις συνειδητοποιούν ήδη ότι οι ψυχικές διαταραχές στην εργασία αποτελούν ένα από τα μείζονα προβλήματα της υγιεινής και ασφάλειας. Όμως η ανάπτυξη της προβληματικής αυτής δεν βρίσκεται παρά στην αρχή της. Ερευνητικοί οργανισμοί που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τις συνδικαλιστικές οργανώσεις δεν ξεκίνησαν παρά πρόσφατα κάποιες σχετικές έρευνες. Οι συνδικαλιστικές οργανώσεις αρχίζουν επίσης να προβάλλουν, έστω και δειλά, διεκδικήσεις που αφορούν τους ψυχοκοινωνικούς κινδύνους στην εργασία. Έτσι, η ΓΣΕΕ πρόβαλε ένα σχετικό αίτημα στις συλλογικές διαπραγματεύσεις τους έτους 2004, χω-

ρίς όμως να του προσδώσει χαρακτήρα προτεραιότητας<sup>69</sup>. Πάντως, ανεξαρτήτως των συλλογικών διαπραγματεύσεων, τα συνδικάτα διατηρούν ένα σημαντικό ρόλο πληροφόρησης, ευαισθητοποίησης, έρευνας και διεκδίκησης. Υπάρχει, όμως, ένα σημαντικό ακόμη μέρος της διαδρομής που πρέπει να διανυθεί.

Πέραν των παραπάνω, πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι οι συζητήσεις στην επιχείρηση, οι οποίες συνδέονται με το στρες και τους ψυχοκοινωνικούς κινδύνους, αποτελούν ένα πεδίο σύγκρουσης. Πολλοί εργοδότες έχουν την τάση να μην αποδέχονται την ύπαρξή τους. Αρκετοί είναι αυτοί που θεωρούν ότι οι συγκεκριμένοι κίνδυνοι δεν μπορεί να συνδέονται με την οργάνωση της εργασίας, όπως αυτοί την έχουν υλοποιήσει, αλλά σε προσωπικές περιστάσεις<sup>70</sup>. Έτσι πέραν από τη συνειδητοποίηση, και μια αλλαγή νοοτροπίας είναι αναγκαία.

Είναι προφανές ότι η διερεύνηση και από κοινωνική και από νομική άποψη του ζητήματος της προστασίας της ψυχικής υγείας των εργαζομένων δεν βρίσκεται παρά στα πρώτα βήματά της. Θεωρούμε, όμως, ότι η σπουδαιότητα αυτής της προστασίας και η αναμενόμενη ένταση των κινδύνων θα αποτελέσουν το έναυσμα για αναλυτικότερες μελέτες.

## Ενότητα 2.4: Οι επιπτώσεις στις συλλογικές εργασιακές σχέσεις

### 2.4.1 Η συνδικαλιστική δράση στην επιχείρηση

Ακριβώς επειδή οι δυσμενείς για τους εργαζόμενους επιπτώσεις που έχει η εισαγωγή της πληροφορικής στην επιχείρηση, αποτελούν καθολικό φαινόμενο, είναι φυσικό οι επιπτώσεις αυτές να μην αφήνουν αδιάφορες τις συνδικαλιστικές οργανώσεις.

Υπάρχει όμως και ένας σοβαρότερος λόγος που δικαιολογεί το ενδιαφέρον της συνδικαλιστικής οργάνωσης για τις νέες τεχνολογίες και τις συνέπειες της: η τεχνολογική αναδιάρθρωση της επιχείρησης επηρεάζει άμεσα την ανάπτυξη της συνδικαλιστικής δράσης. Και αυτό επειδή πολλά από τα δεδομένα στα οποία η συνδικαλιστική οργάνωση στήριζε ως τώρα τη δράση της και με βάση τα οποία σχεδίαζε την παρέμβαση της, αλλάζουν τελείως κάτω από την επίδραση της τεχνολογικής εξέλιξης.

---

69. Βλ. όμως την εγσσε 2008-2009, στην οποία περιλαμβάνεται ως παράρτημα η σχετική ευρωπαϊκή συμφωνία.

70. European Foundation for the improvement of Living and Working Conditions, ο.π., σ.25-26

## **α. Η συνειδητοποίηση των επιπτώσεων της νέας τεχνολογίας**

Πρώτα απ' όλα, λοιπόν, η ίδια η συνδικαλιστική οργάνωση, για να ανταποκριθεί στο θεμελιώδες της καθήκον (που είναι η υπεράσπιση των εργαζομένων), οφείλει να κατανοήσει ότι ο κόσμος της εργασίας βρίσκεται μπροστά σε μία καμπή που πρέπει να τύχει της ανάλογης προσοχής. Αυτό όμως απαιτεί μια γενναία οργανωτική και μορφωτική προσπάθεια.

Φυσικά, μπροστά σ' αυτή τη νέα κατάσταση πραγμάτων, το πρωταρχικό χρέος που έχει η συνδικαλιστική οργάνωση, είναι να ενημερώσει τους εργαζόμενους σχετικά με τις συνέπειες που έχει η εφαρμογή της πληροφορικής, να τους κάνει να συνειδητοποιήσουν τη βαρύτητα αυτών των συνεπειών, και να τους κινητοποιήσει ώστε να τις αποτρέψουν. Αυτή δε η προσπάθεια πρέπει να καλύπτει όλο το φάσμα των τεχνολογικών επιπτώσεων. Κάτι τέτοιο όμως είναι, απ' ό,τι φαίνεται, ιδιαίτερα δύσκολο, επειδή ορισμένες μόνο συνέπειες, οι πιο άμεσα οδυνηρές (μείωση των θέσεων εργασίας, η πτώση του επιπέδου αμοιβών), απορροφούν την προσοχή των εργαζομένων και σ' αυτές εξαντλείται η διάθεσή τους να αντιδράσουν. Είναι όμως αναγκαία η συνειδητοποίηση των συνεπειών της εισαγωγής της πληροφορικής σε όλη τους την έκταση, ακόμη και αυτών δηλαδή που δεν είναι άμεσα αντιληπτές (ποιοτικές επιπτώσεις στην εργασία, ισορροπία εξουσιών στην επιχείρηση κ.λπ.).

Η προσπάθεια που πρέπει να καταβάλλουν τα συνδικάτα για να συνειδητοποιήσουν οι εργαζόμενοι πόσο σοβαρά μπορεί να απειλήσουν την ποιότητα της δουλειάς και της ζωής τους οι επιπτώσεις της νέας τεχνολογίας, πρέπει να στηρίζεται σε βάσεις επιστημονικές. Η κατανόηση της πληροφορικής και η εκτίμηση των επιπτώσεων της απαιτεί ειδική κατάρτιση, και μάλιστα σε συνεχή βάση, αφού οι νέες τεχνολογίες βρίσκονται σε συνεχή εξέλιξη.

Άλλα συνδικάτα καταφεύγουν σε εμπειρογνώμονες, οι οποίοι αναλαμβάνουν να μελετήσουν τις επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών για τους εργαζόμενους σε ένα συγκεκριμένο τομέα. Για όλα αυτά τα θέματα όμως τον τελευταίο λόγο πρέπει να τον έχουν οι συνδικαλιστές. Πρώτα απ' όλα επειδή, σε κάθε περίπτωση, οι εργαζόμενοι κυρίως είναι εκείνοι που πρέπει να εκφράζουν τις άμεσες εμπειρίες τους (και όχι να απωθούνται οι εμπειρίες αυτές σε δεύτερο πλάνο)- και έπειτα επειδή υπάρχει ο κίνδυνος τα προβλήματα που γεννά η πληροφορική να θεωρηθούν ως τεχνικά, ενώ ως επί το πλείστον στη βάση τους είναι κοινωνικοπολιτικά.

## **β. Η στρατηγική για την αντιμετώπιση της νέας τεχνολογίας**

Στην προσπάθεια που καταβάλλουν τα συνδικάτα για να αποτρέψουν τις βλαβερές παρενέργειες των νέων τεχνολογιών, το κρισιμότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν είναι η χάραξη μιας στρατηγικής. Από την εργοδοτική πλευρά οι παρενέργειες αυτές παρουσιάζονται ως απόλυτα φυσιολογικές ή, έστω, ως τελικά αναπό-

τρεπτες. Κάθε εξέλιξη δηλαδή, κάθε νέα ανακάλυψη προβάλλεται, έτσι, εντελώς ατεκμηρίωτα, ως πρόοδος. Τα συνδικάτα είναι, πριν απ' όλα, υποχρεωμένα να διατυπώσουν μian απόλυτα τεκμηριωμένη και πειστική απάντηση στις απόψεις αυτές της εργοδοσίας. Ταυτόχρονα πρέπει να αποφύγουν τη διολίσθηση τους προς θέσεις συντηρητικές (αυτό θα σήμαινε μια άκριτη υπεράσπιση καταστάσεων που είναι ήδη ξεπερασμένες και επιβάλλεται να αλλάξουν). Η εμμονή σε στείρα αντίδραση κατά των τεχνολογικών καινοτομιών δεν επιτρέπει στα συνδικάτα των εργαζομένων να αγωνίζονται για πολύ καιρό, διατηρώντας την αποτελεσματικότητά τους και την αξιοπιστία τους.

Πάντως, αυτό που φαίνεται αδιαμφισβήτητο είναι ότι η συνδικαλιστική οργάνωση οφείλει να κινητοποιηθεί κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού της εισαγωγής της νέας τεχνολογίας στην επιχείρηση και όχι αφού εισαχθεί η νέα τεχνολογία, γιατί, τότε, οι δυνατότητες να μεταβληθούν τα τετελεσμένα και να αποτραπούν οι δυσμενείς συνέπειες θα είναι αναλογικά πολύ περιορισμένες.

### **γ. Οι ιδιαιτερότητες της συνδικαλιστικής δράσης στην τεχνολογικά αναπτυγμένη επιχείρηση**

Όμως οι κίνδυνοι, οι οποίοι αναφύονται, για τις συνδικαλιστικές οργανώσεις των εργαζομένων δεν είναι αμελητέοι. Απεναντίας, απειλούν την ίδια την υπόστασή τους.

Πριν απ' όλα, διαπιστώνεται ένα ποσοτικό πρόβλημα, δηλαδή πρόβλημα απώλειας μελών, εφ' όσον ευσταθεί η πρόβλεψη ότι θα μειωθεί ο ολικός αριθμός του εργατικού δυναμικού. Πέρα όμως από αυτό, ανακύπτουν ποιοτικά προβλήματα που συνδέονται με τη μεταβολή του υπόβαθρου πάνω στο οποίο έχει στηριχθεί ο εργατικός συνδικαλισμός τη δομή του. Συγκεκριμένα, η πόλωση των ειδικοτήτων που παρατηρείται μετά την εισαγωγή της πληροφορικής τροφοδοτεί συντεχνιακές τάσεις με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η ανάπτυξη ενωτικής συνδικαλιστικής δράσης.

Επί πλέον, η αποκεντρωτική μέθοδος οργάνωσης της εργασίας, που ήδη εξετάσαμε, έχει και άλλες σημαντικές επιπτώσεις για τη συνδικαλιστική δράση. Η εξάπλωση της τηλεργασίας δημιουργεί μια ζώνη που θα παραμένει, περισσότερο ή λιγότερο, ακάλυπτη από τη συνδικαλιστική οργάνωση λόγω της έλλειψης επαφής των εργαζομένων μεταξύ τους, επαφής που αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την ισχυρή οργανωμένη δράση τους. Εξ άλλου, φαίνεται ότι οι συνδικαλιστές δεν θα μπορούν πια να ελέγχουν την εφαρμογή των κανόνων της εργατικής νομοθεσίας, αφού δεν θα έχουν δικαίωμα εισόδου στον τόπο εργασίας (κατοικία) των εργαζομένων. Και ως προς αυτό πάλι το σημείο θα πρέπει να προσαρμοσθούν τα συνδικάτα αναπτύσσοντας μορφές οργάνωσης εξειδικευμένες στις συνθήκες παροχής εργασίας σε ιδιωτικούς χώρους, όπως επίσης και ο νομοθέτης θα πρέπει να



προβλέπει εξειδικευμένα μέτρα για την ενίσχυση της συλλογικής εκπροσώπησης των τηλεργαζομένων, αφού η ρητή απαγόρευση της τηλεργασίας ή της νομαδικής εργασίας δεν μπορεί να θεωρηθεί ως ρεαλιστικά επιδιώξιμη προοπτική.

Γενικότερα, είναι κατ' αρχήν αναγκαίο να εντοπισθούν οι νέες ομάδες συλλογικών συμφερόντων, καθώς η παραδοσιακή κοινότητα εργαζομένων έχει διασπασθεί τόσο από απόψεως τόπου απασχόλησης, όσο και από απόψεως μορφής εργασίας. Οι οργανώσεις εργαζομένων πρέπει να επιτύχουν να συνθέσουν τα διάφορα συμφέροντα τα οποία συνδέονται με τις μάλλον ανομοιόμορφες συνθήκες εργασίας<sup>71</sup>.

Είναι, επίσης, μείζον το ζήτημα, τόσο του τρόπου που θα ασκηθούν ουσιαστικά τα υφιστάμενα συλλογικά δικαιώματα, όσο και αν πρέπει να αναγνωρισθούν νέα τα οποία να ανταποκρίνονται στην καινούρια πραγματικότητα. Το διακύβευμα είναι σημαντικότερο για τις σημερινές συνδικαλιστικές οργανώσεις. Πώς θα έλθουν σε επαφή με τους διασπασμένους εργαζομένους. Πώς θα επιτύχουν να συνθέσουν και να ομογενοποιήσουν τα ενδεχομένως σε πρώτη φάση διαφοροποιημένα ατομικά συμφέροντα; Πρέπει πάντως να ανακαλύψουμε νέες μορφές επικοινωνίας εργαζομένων και συνδικαλιστικών οργανώσεων. Δεν αποκλείεται, όμως, να δημιουργηθούν και ειδικές μορφές εκπροσώπησης από εργαζομένους σε νέες μορφές απασχόλησης προκειμένου αυτές να εκπροσωπήσουν τα ιδιαίτερα συμφέροντά τους.

Υπάρχουν, πάντως, εν προκειμένω ψυχοκοινωνικοί μηχανισμοί οι οποίοι ωθούν προς τον ατομικισμό ο οποίος βεβαίως συνδυάζεται με τη γενικότερη τάση προς την απομάκρυνση από κάθε είδους συλλογικές δράσεις<sup>72</sup>.

Μπορούν να υπάρξουν όμως και καταστάσεις στις οποίες προκύπτει μια εντονότερη ανάγκη για συσπείρωση, όπως όταν διαπιστώνεται το εύθραυστο της σχέσης εργασίας. Οι εργαζόμενοι θα αισθανθούν σε πολλές περιπτώσεις να εξασφαλίσουν την «κάλυψη» της συνδικαλιστικής οργάνωσης με σκοπό την προστασία των περισσότερο ευάλωτων συμφερόντων τους.

Υποστηρίχθηκαν βέβαια και απόψεις σύμφωνα με τις οποίες το πέρασμα στη μεταβιομηχανική περίοδο θα συνοδευτεί από τη μετάβαση στη μετασυνδικαλιστική, δηλαδή θα εκλείψουν οι λόγοι ύπαρξης της συνδικαλιστικής οργάνωσης. Είναι όμως φανερό ότι αυτές οι απόψεις είναι τουλάχιστον επισφαλείς. Σίγουρα θα υπάρξει ένα μεταβατικό στάδιο οργανωτικής προσαρμογής, όμως η ανάγκη της συνδικαλιστικής οργάνωσης των μισθωτών για την υπεράσπιση των συμφερόντων τους απέναντι στην εργοδοτική εξουσία, παραμένει αμείωτη.

---

71. M. Forlivesi, *Interessi collettivi e rappresentanza dei lavoratori sul web*, σε P. Tullini, *Web e lavoro. Profili evolutivi e di tutela*, ο.π., σ. 181.

72. M. Forlivesi, ο.π., σ.182

Τα διάφορα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν περαιτέρω μια πρόκληση για τη συλλογική δράση<sup>73</sup>. Τα νέα διαχέονται σε δευτερόλεπτα και η επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων, έστω και με ηλεκτρονικό τρόπο, αποκτά νέες διαστάσεις. Όσο και αν η παραδοσιακή επικοινωνία με έντυπες ανακοινώσεις έχει και θα έχει ενδεχομένως το δικό της ρόλο, ο τόνος δίνεται στα νέα μέσα. Το να αναπτυχθούν λοιπόν στρατηγικές με στόχο την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, αποτελεί μια προτεραιότητα. Μάλιστα, εν όψει της όλο και εντεινόμενης παγκοσμιοποίησης, προκύπτει εντονότερη η ανάγκη ευρύτερης διεθνικής επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων εθνικών συνδικαλιστικών οργανώσεων. Η διαδικτυακή επικοινωνία αποτελεί εν προκειμένω μια σημαντική πρόκληση<sup>74</sup>.

Πέραν τούτου, η επικοινωνία συνδικαλιστικών οργανώσεων και εργαζομένων μέσω των νέων τεχνολογιών μπορεί να είναι και αμφίδρομη, ώστε οι οργανώσεις να υιοθετούν νέες διαδικασίες ενημέρωσης και διαλόγου, όπως ηλεκτρονικά fora, ηλεκτρονικά δημοψηφίσματα κλπ.<sup>75</sup> Όσο και αν τέτοιες διαδικασίες συχνά κατηγορούνται ως απρόσωπες και ότι απομακρύνουν από την συνδικαλιστική συσπείρωση, μπορούν να συμβάλουν σε δημιουργία μηχανισμών ευρύτερης διαβούλευσης και επαφής με ομάδες εργαζομένων με τις οποίες η δημιουργία ευθείας επικοινωνίας δεν είναι αυτονόητη<sup>76</sup>.

Ομοίως, είναι δυνατόν να προκύψουν ειδικότερες μορφές απεργιών και ειδικότερα μερικών απεργιών, αφού συχνά η παραγωγική διαδικασία είναι ιδιαίτερα εύθραυστη. Πρέπει να σημειωθεί ότι μια κινητοποίηση σ' ένα και μόνο τομέα της επιχείρησης θα μπορούσε να παραλύσει ολόκληρο το μηχανισμό της. Επίσης, η απεργία σε μια εξειδικευμένη επιχείρηση παροχής υπηρεσιών πληροφορικής είναι δυνατό να αδρανοποιήσει την εργασιακή δραστηριότητα των επιχειρήσεων πελατών της, που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν.

Τέλος, ανακύπτουν ζητήματα νέων μορφών εργατικού αγώνα<sup>77</sup>. Το ίδιο το δίκτυο μπορεί να αποτελέσει πεδίο εργασιακού δράσης. Νέες μορφές απεργίας

---

73. Βλ. Δρ. Μπάκου, Η σημασία των νέων τεχνολογιών επικοινωνίας για τη συνδικαλιστική δράση, ΕΕργΔ 2006, σ. 205

74. Jean-Emmanuel Ray, ο.π., σ. 203.

75. Για τη δυνατότητα προσφυγής σε ηλεκτρονικές ψηφοφορίες και τα προβλήματα που τίθενται βλ. αναλυτικά Μ. Déroulain, ο.π., σ. 247 επ. Jean-Emmanuel Ray, ο.π., σ. 189 επ.

76. M. Forlivesi, ο.π., σ. 183

77. Βλ. Π. Μπουμπουχερόπουλου, Εναλλακτικές μορφές εργατικού αγώνα- Μία εισαγωγή στην προβληματική των εναλλακτικών ή ατυπικών αγωνιστικών μέσων, ΕΕργΔ 2016, σ. 1059

μπορούν να προκύψουν, όπως η ψηφιακή απεργία στην οποία γίνεται προσπάθεια να «καταληφθούν» εικονικά πεδία της εργοδοτικής πλευράς ή ακόμη να προκύψει αποχή χρηστών από το ψηφιακό πεδίο δραστηριοποίησης, ενώ η κοινότητα των εργαζομένων χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για να ασκήσει πιέσεις διαφόρων μορφών προς την εργοδοτική<sup>78</sup>.

#### 2.4.2 Η διαπραγμάτευση της πληροφορικής

Η συλλογική διαπραγμάτευση μπορεί επίσης να αποτελέσει πεδίο προβληματισμού και ιδιαίτερης ανάπτυξης. Η ανάγκη διαπραγμάτευσης των νέων τεχνολογιών εμφανίζεται ενισχυμένη. Οι νέες τεχνολογίες θέτουν σε κίνηση πολύπλοκες διαδικασίες με ιδιόζουσες επιπτώσεις που δεν είναι υπόθεση μιας ημέρας, ούτε μιας κοινωνικής ομάδας. Προκύπτει λοιπόν εύλογα η ανάγκη μιας, όσο το δυνατόν μεγαλύτερης, αποκέντρωσης των αποφάσεων και της συμμετοχής σε αυτές όσο το δυνατόν πλατύτερων κοινωνικών στρωμάτων. Η διαπραγμάτευση καθίσταται αναγκαία και από το γεγονός ότι οι νέες τεχνολογίες δεν αποτελούν απλώς και μόνο μια καινοτομία, αλλά προκαλούν ευρύτερες επιπτώσεις στο πεδίο της εργασίας<sup>79</sup>. Απαιτούνται λοιπόν ευρύτερες συναινέσεις και προκειμένου να μην προκύψουν αντιδράσεις απόρριψης, αλλά και για αποφευχθούν οι αρνητικές συνέπειές τους. Κρίσιμο πάντως στοιχείο είναι η, σε κατάλληλο χρόνο, ενημέρωση των εκπροσώπων των εργαζομένων, ώστε στη συνέχεια να μην παρουσιάζονται οι επιπτώσεις ως αναπότρεπτες γιατί δήθεν έχουν ήδη εφαρμοσθεί πλήρως. Μάλιστα, η ανάγκη διαπραγμάτευσης των νέων τεχνολογιών καθίσταται εναργέστερη, όταν διαπιστώνει κανείς ότι οι συνέπειές τους δεν είναι δεδομένες, αλλά συχνά αμφίσημες, δηλαδή ότι είναι δυνατόν τόσο να οδηγήσουν σε, μερική έστω, μεγαλύτερη αυτονομία των εργαζομένων, αλλά και σε απανθρωπισμό των όρων εργασίας, να συμβάλλουν σε εμπλουτισμό των εργασιακών καθηκόντων αλλά και ενίσχυση του διευθυντικού δικαιώματος, να απαλλάξουν από επίπονες εργασίες, αλλά και οδηγήσουν σε έντονο εργασιακό άγχος. Όλα λοιπόν τα παραπάνω πρέπει να τεθούν στη τράπεζα της διαπραγμάτευσης μια και τίποτα δεν είναι δεδομένο ούτε προκαθορισμένο. Οι νέες τεχνολογίες λοιπόν δεν χαρακτηρίζονται, όπως ήδη αναφέραμε, από «ντετερμινισμό». Ταυτόχρονα προσφέρουν την ευκαιρία για σημαντική βελτίωση των όρων εργασίας και αποτελούν την πηγή νέων κινδύνων για τους εργαζομένους, επιλογές που σε μεγάλο βαθμό συναρτώνται με το συσχετισμό των κοινωνικών δυνάμεων σε μια δεδομένη χρονική στιγμή.

---

78. A. Rota, *Il web come luogo e veicolo del conflitto collettivo: nuove frontiere della lotta sindacale* σε P. Tullini, *Web e lavoro. Profili evolutivi e di tutela*, ο.π., σ. 197 επ.

79. Jean-Emmanuel Ray, ο.π., σ. 236 επ.

Εν προκειμένω, πρέπει πάντως να τονισθεί ότι υφίσταται το σχετικό νομικό πλαίσιο συμμετοχής, το οποίο ακριβώς επιβάλλει τη συμμετοχή των εκπροσώπων των εργαζομένων με διαδικασίες ενημέρωσης και διαβούλευσης σχετικά με την εξέλιξη των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, την κατάσταση, τη διάρθρωση και την εξέλιξη της απασχόλησης και σχετικά με τις αποφάσεις που μπορούν να επιφέρουν ουσιαστικές μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας (άρθρο 4 π.δ. 240/2006). Το πλαίσιο αυτό είναι σαφώς εφαρμοστέο στην περίπτωση των νέων τεχνολογιών και οι συνδικαλιστικές οργανώσεις ασφαλώς πρέπει να αξιώσουν την πλήρη και αποτελεσματική εφαρμογή του.

Τέλος, η διάταξη του άρθρου 1 ν. 1876/1990 περί δυνατότητας υπογραφής σ.σ.ε. και για τους οικονομικά μόνο, και όχι από νομική άποψη, εξαρτημένους εργαζομένους, η οποία επί μακρόν έχει μάλλον παραμείνει αναξιοποίητη, αποκτά ένα νέο ενδιαφέρον καθώς ένα μεγάλο μέρος εργαζομένων, πχ μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας, ανήκουν σε αυτήν τη νέα κατηγορία.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ - ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

## Ενότητα 3.1: Εισαγωγή

Όπως είδαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο, η ψηφιοποίηση μεταμορφώνει ήδη με εντεινόμενους ρυθμούς τον κόσμο της εργασίας.

Οι μεταβολές αυτές επηρεάζουν όλο το φάσμα της οργάνωσης, ρύθμισης και λειτουργίας της αγοράς εργασίας.

Οι εργασιακές σχέσεις, οι απαιτούμενες δεξιότητες και προσόντα, καθώς και τα καθιερωμένα πρότυπα εργασίας και αμοιβής αναμένεται να υποστούν σημαντικότερες αλλαγές. Οι νέες μορφές άτυπης απασχόλησης εμφανίζονται να διαμορφώνουν μία νέα, διεθνοποιημένη και σε μεγάλο βαθμό αρρυθμιστη αγορά εργασίας.

Παράλληλα, όλο το υπόλοιπο, συγγενές φάσμα των σχετικών με την αγορά εργασίας δραστηριοτήτων, όπως η συλλογική-συνδικαλιστική οργάνωση ή οι συλλογικές διαπραγματεύσεις, οι συμβάσεις και το κοινωνικοασφαλιστικό σύστημα θα πρέπει να μετασχηματιστούν ώστε να καλύψουν με επάρκεια και τις ανάγκες της νέας ψηφιακής εποχής.

Οι προκλήσεις είναι τεράστιες, καθώς το χάσμα μεταξύ πραγματικότητας και νομικού και κανονιστικού πλαισίου διευρύνεται, αφού ο ψηφιακός μετασχηματισμός της αγοράς εργασίας προχωρά με ταχύτατους ρυθμούς. Αυτό εντείνει τις αρνητικές συνέπειες τόσο για τον ίδιο τον εργαζόμενο, όσο και για το κοινωνικοασφαλιστικό σύστημα και τις υπόλοιπες δομές, που είχαν σχεδιαστεί για να ρυθμίζουν μόνο την αγορά εργασίας μίας άλλης εποχής.

Όμως ταυτόχρονα, με την εισαγωγή των τεχνολογικών καινοτομιών στο οικονομικό σύστημα νέες θέσεις και αντικείμενα εργασίας εμφανίζονται και άλλες εκλείπουν, επηρεάζοντας το μέγεθος της απασχόλησης, τη διάρθρωσή του, αλλά και τον καταμερισμό εργασίας.

Στη δεύτερη ενότητα αυτού του κεφαλαίου θα παρουσιάσουμε τις ποσοτικές επιπτώσεις της ψηφιοποίησης στην απασχόληση, όπως αυτές περιγράφονται και εκτιμώνται σήμερα στη διεθνή βιβλιογραφία.

Ακολούθως, στην τρίτη ενότητα θα παρουσιάσουμε το σύνολο των παραγόντων που εκτιμάται ότι θα επηρεάσουν τόσο την απασχόληση στον χρηματοπιστωτικό τομέα, όσο και τον ίδιο τον τομέα, όπως αυτοί καταγράφονται σήμερα.

## Ενότητα 3.2: Ποσοτικές επιπτώσεις της ψηφιοποίησης στην Απασχόληση

Σε γενικές γραμμές, η αυτοματοποίηση επηρεάζει την απασχόληση με θετικό ή αρνητικό τρόπο, επηρεάζοντας ουσιαστικά το περιεχόμενο της εργασίας, μέσα από την αλληλεπίδραση τριών βασικών παραμέτρων:

- της αντικατάστασης (εν μέρει ή στο σύνολό τους, ανάλογα με τα επιμέρους εργασιακά καθήκοντα) θέσεων εργασίας από «έξυπνα συστήματα» και εφαρμογές, που λειτουργούν μέσα ή και έξω από την επιχείρηση
- της δημιουργίας νέων ειδικοτήτων, απαραίτητων για να αξιοποιείται και να λειτουργεί ομαλά η νέα τεχνολογία, μέσα ή και έξω από τη δεδομένη επιχείρηση
- της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας σε υφιστάμενες ειδικότητες, λόγω πρόσθετης ανάπτυξης της οικονομίας, του κλάδου ή της επιχείρησης από την αξιοποίηση νέων εφαρμογών.

Αυτά όμως εξαρτώνται και από τις συνολικότερες εισοδηματικές, κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις. (Πορεία εγχώριας και διεθνούς ενεργής ζήτησης, διάρθρωση-αναδιάρθρωση της οικονομίας, όροι εισοδηματικής διανομής ανάμεσα σε ξένους-εγχώριους επενδυτές και πιστωτές, διανομή εισοδήματος συνολικότερα στην οικονομία κ.α.)

**Ακόμα και έτσι, το πραγματικό ερώτημα παραμένει: ποια τάση θα κυριαρχήσει στην εποχή της ψηφιοποίησης;**

Πριν ασχοληθούμε άμεσα με αυτή την ερώτηση, ας προσπαθήσουμε να αντλήσουμε συμπεράσματα από τις προηγούμενες βιομηχανικές επαναστάσεις. Το περιοδικό «The Economist<sup>80</sup>» αναφέρει κάποιες ενδιαφέρουσες μελέτες περιπτώσεων:

- Η εισαγωγή λογισμικού ικανού να αναλύσει μεγάλους όγκους νομικών εγγράφων μείωσε το κόστος αναζήτησης, αλλά αύξησε τη ζήτηση για αυτό. Ως εκ τούτου, ο αριθμός των νομικών υπαλλήλων (οι οποίοι πριν από την υλοποίηση του λογισμικού έπρεπε να αναζητήσουν τα νομικά έγγραφα χειροκίνητα με πιο χρονοβόρο τρόπο) αυξήθηκε κατά 1,1% κατά μέσο όρο ετησίως μεταξύ 2000 και 2013, αντί να μειωθεί λόγω αντικατάστασής του από το έξυπνο λογισμικό.
- Οι αυτόματες ταμειολογιστικές μηχανές (ATM) αναμενόταν να μειώσουν σημαντικά τον αριθμό των τραπεζικών υπαλλήλων, αναλαμβάνοντας ορισμένες από τις συνήθεις εργασίες τους. Πράγματι, στις ΗΠΑ, ο μέσος αριθμός τους μειώθηκε από 20 ανά κατάστημα το 1988 σε 13 το 2004. Αλλά αυτό μείωσε επίσης το κόστος λειτουργίας ενός τραπεζικού καταστήματος, επιτρέποντας στις τράπεζες

80. <https://www.economist.com/news/special-report/21700758-will-smarter-machines-cause-mass-unemployment-automation-and-anxiety>

να ανοίξουν περισσότερα υποκαταστήματα ως απάντηση στη ζήτηση των πελατών. Ο αριθμός των καταστημάτων των εμπορικών τραπεζών αυξήθηκε κατά 43% κατά την ίδια περίοδο, με αποτέλεσμα ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων να αυξηθεί.

Οι προηγούμενες περιπτώσεις υποδηλώνουν ότι βραχυπρόθεσμα μπορεί να κυριαρχεί το φαινόμενο κατάργησης θέσεων εργασίας. Ωστόσο, μακροπρόθεσμα, όταν οι αγορές και η κοινωνία έχουν πλήρως προσαρμοστεί μετά από βαθιές τεχνολογικές μεταβολές, οι τάσεις δημιουργίας νέων θέσεων μπορεί να κυριαρχούν, με τρόπο που ίσως δεν μπορούσαμε αρχικά να φανταστούμε.

Πρέπει, λοιπόν, να αναμένουμε ότι ο αντίκτυπος της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης στην απασχόληση θα ακολουθήσει παρόμοια πρότυπα με αυτά που έχουμε δει στις προηγούμενες βιομηχανικές επαναστάσεις; Ίσως όχι. Το Παγκόσμιο Ινστιτούτο McKinsey εκτιμά ότι, σε σύγκριση με τη Βιομηχανική Επανάσταση του τέλους του 18ου και των αρχών του 19ου αιώνα, η διαταραχή της κοινωνίας, εξαιτίας του δεύτερου ψηφιακού μετασχηματισμού, συμβαίνει δέκα φορές πιο γρήγορα και είναι 300 φορές μεγαλύτερη<sup>81</sup>.

Παρόλα αυτά, είναι τελικά πολύ δύσκολο να απαντηθεί η αρχική ερώτηση σχετικά με το ποια τάση θα επικρατήσει, με σαφή και πειστικό τρόπο. Αναθεωρώντας τις πιο πρόσφατες έρευνες και οικονομικές αναλύσεις διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει συναίνεση σχετικά με τον αντίκτυπο του δεύτερου ψηφιακού μετασχηματισμού στην απασχόληση, καθώς οι εκτιμήσεις που δίνουν για την επίδραση της ψηφιοποίησης στην απασχόληση λαμβάνουν τιμές από 9%<sup>82</sup> έως και 47%<sup>83</sup>. Η μεγάλη διαφορά μεταξύ των εκτιμήσεων αυτών οφείλεται κυρίως στο ότι η δεύτερη επικεντρώνεται σε θέσεις εργασίας και όχι σε μεμονωμένα εργασιακά καθήκοντα<sup>84</sup>.

Έτσι, ακόμη και αν ορισμένες θέσεις εργασίας χαρακτηρίζονται υψηλού κινδύ-

---

81. Richard Dobbs, James Manyika, and Jonathan Woetzel: The four global forces breaking all the trend

82. Melanie Arntz, Terry Gregory, Ulrich Zierahn: The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries

83. Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne: THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION? September 17, 2013

84. Οι Chui, Manyika και Miremadi εκτιμούν ότι το 45% των εργασιακών αντικειμένων ή καθηκόντων (tasks) θα μπορούσε να αυτοματοποιηθεί άμεσα, χρησιμοποιώντας μόνο την υφιστάμενη τεχνολογία. Ο Manyika και άλλοι εκτιμούν ότι λιγότερο του 5% των υπάρχοντων εργασιακών καθηκόντων αντιστοιχεί σε καθήκοντα που μπορούν να αυτοματοποιηθούν κατά 100%. Ωστόσο, επισημαίνουν ότι πάνω από το 60% των σημερινών θέσεων εργασίας έχουν τουλάχιστον ένα 30% δραστηριοτήτων που μπορούν να αυτοματοποιηθούν.

νου, ενδέχεται να εξακολουθούν να περιλαμβάνουν ένα σημαντικό μέρος εργασιακών καθηκόντων, που είναι δύσκολο να αυτοματοποιηθούν. Αντίθετα, μια προσέγγιση βασισμένη στα εργασιακά καθήκοντα μειώνει δραματικά τον εκτιμώμενο κίνδυνο εκτόπισης-αντικατάστασης, αλλά και καθιστά σαφές ότι ένα κρίσιμο σημείο κατά την εκτίμηση είναι να καθοριστεί τι θα είναι τεχνολογικά εφικτό τις επόμενες δεκαετίες και πόσο ικανές θα είναι οι μηχανές είτε να αντικαταστήσουν τους εργαζόμενους, είτε να επηρεάσουν, μερικώς ή κατά το μεγαλύτερο μέρος τους, τα εργασιακά τους καθήκοντα.

Όλες αυτές οι μελέτες έχουν επικεντρωθεί μόνο στην τάση αντικατάστασης . Αυτό που είναι ακόμη πιο δύσκολο είναι να προσπαθήσουμε να εκτιμήσουμε την τάση δημιουργίας νέων θέσεων ή και την επίδραση μεγέθυνσης.

Αυτό θα απαιτούσε την πρόβλεψη μελλοντικών εξελίξεων της αγοράς με βάση ακριβείς υποθέσεις σχετικά με τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, νέων ειδικοτήτων, νέων κλάδων και νέων καθηκόντων, κάτι εξαιρετικά δύσκολο να γίνει. Όπως πολύ εύστοχα έχει ειπωθεί, τα περισσότερα από τα επαγγέλματα του μέλλοντος, σήμερα δεν υπάρχουν ούτε καν στη φαντασία μας, όπως ο άνεργος αμαξάς που έπληξε η αυτοκινητοβιομηχανία ή ο οικονομολόγος εκείνης της εποχής, δεν είχαν φανταστεί τη βιομηχανία ελαστικών, τα πρατήρια καυσίμων και τόσα άλλα.

Υπάρχουν επίσης φωνές που υποστηρίζουν ότι η αυτοματοποίηση δεν θα έχει καμία επίπτωση. Για παράδειγμα ο Bob Gordon<sup>85</sup>, προσπαθώντας να εξηγήσει τη μέτρια αύξηση της παραγωγικότητας των ΗΠΑ, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι «τα οφέλη της ψηφιακής επανάστασης έληξαν μέχρι το 2005» και ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη θα έχει πολύ περιορισμένο αντίκτυπο.

Το τι θα συμβεί τελικά, είναι συνάρτηση αρκετά σύνθετων οικονομικών, κοινωνικών και ηθικών παραγόντων, αλλά και έγκαιρης πληροφόρησης, παρεμβάσεων και διαβούλευσης όλων των ενεχόμενων μερών.

Το μόνο βέβαιο και πιο σημαντικό από όλα τα παραπάνω, είναι ότι κάθε προσέγγιση σήμερα θα υποκύπτει σε σημαντικές αναλυτικές και μεθοδολογικές εκπτώσεις λόγω των αντικειμενικών δυσκολιών που θα πρέπει να ξεπεράσει και άρα θα καταλήγει σε συζητήσιμα συμπεράσματα, αφού η πιο ειλικρινής και ρεαλιστική παραδοχή είναι ότι τις πιο ουσιαστικές μεταβολές δεν μπορούμε αυτή τη στιγμή ούτε να τις φανταστούμε.

Ωστόσο, ο μέσος εργαζόμενος της νέας εποχής πρέπει να μπορεί:

- να συνεργάζεται, να συντονίζει και -ελπίζουμε-να ελέγχει τις «έξυπνες» εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης,
- να διαχειρίζεται και να βελτιώνει σύνθετους αλγόριθμους,

---

85. Bob Gordon: Why Robots Will Not Decimate Human Jobs



- να ερμηνεύει πολυδιάστατα δεδομένα,
- να δίνει καινοτόμες λύσεις σε στρατηγικά ζητήματα και να λαμβάνει σύνθετες αποφάσεις.
- να είναι επινοητικός, δημιουργικός αλλά και ταλαντούχος στις διαπροσωπικές σχέσεις.

Οι εργασίες με υψηλή περιεκτικότητα σε μονότονα-τυποποιημένα καθήκοντα, χωρίς ιδιαίτερη εξειδίκευση ή αρμοδιότητα λήψης αποφάσεων και ανάληψης πρωτοβουλιών για σύνθετα θέματα, ή χωρίς ιδιαίτερη ανάγκη ανθρώπινης ενσυναίσθησης, επικοινωνίας και επαφής, κινδυνεύουν ιδιαίτερα, είτε να αλλάξουν εκ βάθρων, είτε να αντικατασταθούν από αυτοματοποιημένες «έξυπνες εφαρμογές».

Συνακόλουθα, οι ερωτήσεις-κλειδιά για να μάθει ένας εργαζόμενος κατά πόσον η θέση εργασίας του κινδυνεύει από τις νέες τεχνολογικές εφαρμογές είναι:

Περιέχει η θέση εργασίας σου μη επαναλαμβανόμενες ενέργειες;

Καλείσαι να δώσεις μη τυποποιημένες λύσεις, αντί να αναπαράγεις κάθε φορά την υφιστάμενη γνώση και μια τυποποιημένη διαδικασία;

Εκτελείς ατομικά καθήκοντα που άλλοι συνάδελφοί σου δεν είναι σε θέση να εκτελέσουν;

Είναι ο εργοδότης σου σε αδυναμία να «αγοράσει» τις δεξιότητές σου χωρίς πρόβλημα από ένα φθηνότερο πάροχο εκτός επιχείρησης;

Οι εργαζόμενοι και τα στελέχη που μπορούν να απαντήσουν «ναι» στις παραπάνω ερωτήσεις, δεν θα πρέπει κατ' αρχήν να ανησυχούν ότι η εργασία τους θα αντικατασταθεί στο άμεσο μέλλον.

Επίσης, οι μη τυποποιούμενες χειρωνακτικές εργασίες, όπως του κηπουρού, του καθαριστή ή του οικιακού νοσηλευτή κατ' αρχήν δεν φαίνεται να κινδυνεύουν ιδιαίτερα. Παράλληλα, στο μέτρο που ελαχιστοποιούν τις επίπονες εργασίες, οι νέες «έξυπνες» εφαρμογές βελτιώνουν την πρόσβαση στην εργασία των μεγαλύτερων σε ηλικία ατόμων και των ΑΜΕΑ.

### **Ενότητα 3.3: Ψηφιοποίηση και απασχόληση στον χρηματοπιστωτικό τομέα**

Όπως είδαμε μέχρι τώρα οι άμεσες προκλήσεις που θέτει η ψηφιοποίηση για την απασχόληση και για τους εργαζόμενους σχετίζονται με τη δημιουργία άτυπων μορφών απασχόλησης και μίας αρρυθμιστής ακόμα αγοράς εργασίας, αλλά και με το φαινόμενο της εκτόπισης εργασίας λόγω της εφαρμογής των νέων τεχνολογιών στην παραγωγική διαδικασία.

Παράλληλα, προκύπτουν ζητήματα που αφορούν στον χρόνο της εργασίας, στον υπολογισμό της αμοιβής, στη σχέση και αντιστοίχιση εργασιακών καθηκόντων, ειδικοτήτων και θέσεων εργασίας, στην εκπαίδευση και κατάρτιση των εργαζόμενων, στη διαχείριση των προσωπικών δεδομένων, στην ασφάλεια και υγεία, τη συλλογική εκπροσώπηση και διαπραγμάτευση, στη συνδικαλιστική οργάνωση και λειτουργία, στη βιωσιμότητα των συστημάτων κοινωνικής ασφάλισης και βέβαια στον εκσυγχρονισμό του νομικού, θεσμικού και κανονιστικού πλαισίου.

Η τεχνητή νοημοσύνη και οι υπόλοιπες τεχνολογικές εφαρμογές μειώνουν περαιτέρω την ανάγκη για ανθρώπινη εργασία που απαιτεί ανάλυση και κρίση ως βασικές υποστηρικτικές ενέργειες για πολλές νομικές και οικονομικές δραστηριότητες.

Όμως, σε ότι αφορά ειδικά τους εργαζόμενους στις Τράπεζες, η ψηφιοποίηση επαναπροσδιορίζει και θα επαναπροσδιορίσει περαιτέρω τα πρότυπα επιχειρησιακής οργάνωσης και παροχής υπηρεσιών<sup>86</sup> και ο αντίκτυπος αυτών των μεταβολών στην απασχόληση εκτιμάται ότι θα είναι μεγαλύτερος από το όποιο αρνητικό αποτέλεσμα της τάσης εκτόπισης, τουλάχιστον στο άμεσο μέλλον.

Τα σύγχρονα κανάλια διάθεσης τραπεζικών προϊόντων και η αποδοχή τους από την πελατεία, αλλάζουν τα τραπεζικά δίκτυα, συρρικνώνοντας ή περιορίζοντας σημαντικά τον αριθμό των τραπεζικών υποκαταστημάτων.

Ταυτόχρονα, είναι διακριτές πλέον στον κλάδο οι τάσεις εξωτερίκευσης πολλών εργασιών, τις οποίες ενσωμάτωσαν στο παρελθόν οι τράπεζες, σηματοδοτώντας έτσι μία στροφή των τραπεζών μόνο στον στενό πυρήνα των τραπεζικών εργασιών.

Παράλληλα, οι νέες μορφές εταιρειών παροχής τραπεζικών υπηρεσιών και προϊόντων, οι νέες πηγές αξίας, αλλά και νέα νομίσματα, μεταβάλουν περαιτέρω το σύνολο του χρηματοπιστωτικού τομέα και των εργασιών του, δημιουργώντας μία σειρά νέων προκλήσεων που σχετίζονται με θέματα όπως η χρηματοπιστωτική σταθερότητα, η ανεξέλεγκτη επέκταση του σκιάδους τραπεζικού τομέα, αλλά και θέματα ομαλής λειτουργίας του ανταγωνισμού, περαιτέρω διεθνοποίησης των χρηματοπιστωτικών εργασιών, αλλά και συγκέντρωσης του κλάδου. Έτσι, φαίνεται ότι τελικά, οι εκτιμήσεις που διατυπώνονται για τον κίνδυνο της τάξης του 62% μίας **συνολικής αποδιοργάνωσης** (disruption: αποδιοργάνωση, αναστάτωση) του ίδιου του χρηματοπιστωτικού τομέα, ίσως να είναι και συγκρατημένες<sup>87</sup>. Στο σχήμα 2 παρουσιάζονται οι κλάδοι με τις υψηλότερες πιθανότητες αποδιοργάνωσης και μετάλλαξης λόγω ψηφιοποίησης. Ο Χρηματοπιστωτικός τομέας βρίσκεται στη δεύτερη θέση.

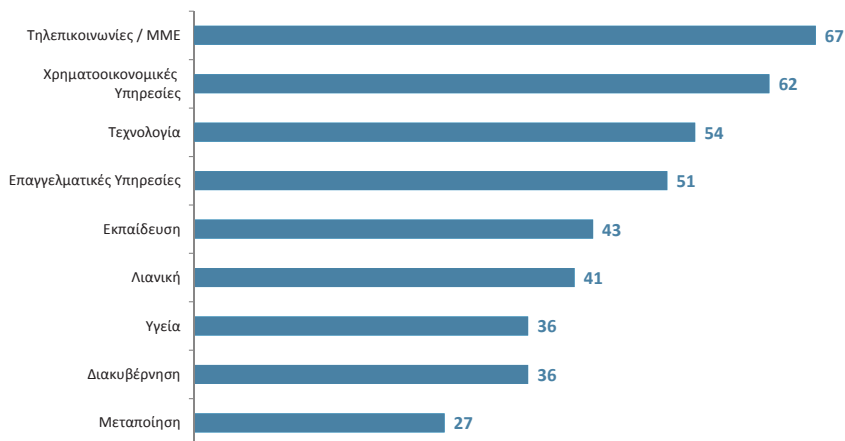
---

86. EBA, "Discussion Paper on the EBA's approach to financial technology (FinTech)"

87. *Harvard Business Review - Russell Reynolds Associates: "The Industries That Are Being Disrupted the Most by Digital."*

### ΚΛΑΔΟΙ “ΜΕ ΥΨΗΛΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ” ΑΠΟΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

Ποσοστό κινδύνου αποδιοργάνωσης από τις νέες τεχνολογίες



Σχήμα 2: Κλάδοι με υψηλά ποσοστά κινδύνου αποδιοργάνωσης και μετάλλαξης, λόγω ψηφιοποίησης (πηγή Harvard Business Review).

Με βάση όλα τα παραπάνω,

- Πως θα μπορούσαμε να περιγράψουμε το μέλλον για τις θέσεις εργασίας ειδικά στον Χρηματοπιστωτικό τομέα, σήμερα;
- Πως μπορούμε να εκτιμήσουμε σήμερα και να παρέμβουμε για τις συνέπειες των παραπάνω, ειδικά στις Τράπεζες;
- Ποιές είναι οι πρόσθετες, ειδικές προκλήσεις που προκύπτουν κυρίως μέσω των μεταβολών που επιφέρει η ψηφιοποίηση στην οργάνωση και τη δομή του χρηματοπιστωτικού τομέα και των παραδοσιακών χρηματοπιστωτικών εργασιών, αλλά και το νέο επιχειρησιακό μοντέλο των “παραδοσιακών” τραπεζών;

#### 3.3.1 Παράγοντες αντικατάστασης της εργασίας - Πεδία εφαρμογής της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Χρηματοπιστωτικό Τομέα

Οι τράπεζες διεθνώς ενσωμάτωσαν την Τεχνητή Νοημοσύνη από τη δεκαετία του 1980<sup>88</sup>, με έμφαση στη διαμόρφωση συστημάτων εμπειρογνομόνων.

88. <http://www.fsroundtable.org/cto-corner-artificial-intelligence-use-in-financial-services/>

Έτσι, τα τελευταία χρόνια, αν η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει επηρεάσει έναν τομέα περισσότερο από οποιαδήποτε άλλο, αυτός είναι ο χρηματοπιστωτικός τομέας. Για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε αυτόν, έχει αποκτήσει όλο και μεγαλύτερη σημασία να διατηρηθεί ο ανταγωνισμός και να βελτιωθεί η εικόνα και η θέση τους ως καινοτόμων εταιρειών.

Επιπλέον, η τεχνητή νοημοσύνη, που έχει πολλές εφαρμογές στον τραπεζικό κλάδο, φαίνεται πως ενέχει και πολλά πρόσθετα, αμιγώς οικονομικά οφέλη, που σχετίζονται κυρίως με το λειτουργικό κόστος.

Σήμερα, οι βασικότερες εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό κλάδο αφορούν στην **ανίχνευση πρακτικών νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες** (AML: anti-money laundry) και στην ανίχνευση απάτης, στις συστάσεις πελατών (), στην αλγοριθμική διαπραγμάτευση και τέλος στην αξιοποίηση “ρομπότ συνομιλίας” (chatbots).

Η καταπολέμηση της **νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες** αναφέρεται σε ένα σύνολο διαδικασιών, νόμων ή κανονισμών που αποσκοπούν στην καταπολέμηση των πρακτικών δημιουργίας εισοδήματος μέσω παράνομων ενεργειών.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, μέσω μιας σειράς βημάτων το χρήμα από παράνομες ή ανήθικες πηγές εμφανίζεται τελικά ως χρήμα που προκύπτει νόμιμα.

Οι περισσότερες από τις μεγαλύτερες τράπεζες σε ολόκληρο τον κόσμο μετακινούνται από συστήματα λογισμικού βασισμένα σε κανόνες, προς συστήματα βασισμένα στην τεχνητή νοημοσύνη, τα οποία κρίνονται πιο αποτελεσματικά στην καταπολέμηση της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες. Κατά τα επόμενα χρόνια, τα συστήματα αυτά αναμένεται να γίνουν πιο ακριβή και γρήγορα, χάρη στις συνεχείς καινοτομίες και βελτιώσεις στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης.

Η **ανίχνευση της απάτης** είναι ένα από τα πεδία που έχει λάβει τεράστια ώθηση με την αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης. Είναι ένας από τους βασικούς τομείς στον τραπεζικό τομέα όπου τα συστήματα εκτιμάται ότι έχουν επιτύχει τα μέγιστα.

Ξεκινώντας από το πρώτο παράδειγμα επιτυχημένης εφαρμογής τεχνικών ανάλυσης δεδομένων στον τραπεζικό κλάδο, αυτό είναι το σύστημα αξιολόγησης της απάτης FICO Falcon<sup>89</sup>, το οποίο βασίζεται σε κέλυφος νευρωνικού δικτύου για την ανάπτυξη εξελιγμένων συστημάτων τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης με βαθιά μάθηση και αναμένεται να αναπτυχθεί περαιτέρω τα επόμενα χρόνια.

---

89. Η πλατφόρμα FICO Falcon ή FICO Falcon Fraud Manager παρέχει αναλυτική ισχύ επεξεργασίας τεχνητής νοημοσύνης για την αντιμετώπιση των αναγκών ανίχνευσης απάτης μιας επιχείρησης

Οι **μηχανισμοί συστάσεων** αποτελούν βασική συμβολή της τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα. Βασίζονται στη χρήση των δεδομένων από το παρελθόν σχετικά με τους χρήστες ή / και διάφορες προσφορές από μια τράπεζα όπως σχέδια πιστωτικών καρτών, επενδυτικές στρατηγικές, κεφάλαια κλπ. Έτσι μπορούν να κάνουν την πιο κατάλληλη σύσταση προς τον χρήστη με βάση τις προτιμήσεις τους και το ιστορικό των χρηστών .

Οι μηχανισμοί συστάσεων έχουν αποδειχθεί πολύ επιτυχημένοι και αποτελούν βασικό στοιχείο της αύξησης των εσόδων που πραγματοποίησαν πρόσφατα οι μεγάλες τράπεζες. Με τα “μεγάλα δεδομένα” (Big Data) και τους ταχύτερους υπολογισμούς, οι μηχανές σε συνδυασμό με τους ακριβείς αλγόριθμους τεχνητής νοημοσύνης αναμένεται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο γίνονται συστάσεις στον τραπεζικό τομέα.

Παράλληλα, σε ολόκληρο τον κόσμο χρησιμοποιούνται συστήματα τεχνητής νοημοσύνης για την ανάπτυξη μοντέλων, τα οποία εν καιρώ μαθαίνουν να λαμβάνουν επενδυτικές αποφάσεις, κυρίως χρησιμοποιώντας δεδομένα από τις χρηματοπιστωτικές αγορές.

**Τα “ρομπότ συνομιλίας”** (chat bots) είναι αυτοματοποιημένα συστήματα συνομιλίας με χρήση τεχνητής νοημοσύνης, τα οποία προσομοιώνουν τις ανθρώπινες συνομιλίες χωρίς ανθρώπινες παρεμβάσεις.

Δουλεύουν με τον εντοπισμό των συνθηκών και των συναισθημάτων στη συνομιλία με τον συνεργάτη ή τον τελικό χρήστη και αποκρίνονται με τον πιο κατάλληλο τρόπο για κάθε περίπτωση. Με την πάροδο του χρόνου, αυτά τα ρομπότ συλλέγουν τεράστιο όγκο δεδομένων για τη συμπεριφορά και τις συνήθειες του χρήστη και «μαθαίνουν» τη συμπεριφορά του, γεγονός που βοηθά να προσαρμόζονται στις ανάγκες και τις διαθέσεις του.

Αυτές οι εφαρμογές χρησιμοποιούνται ήδη ευρέως στον τραπεζικό κλάδο κυρίως στη διαχείριση των σχέσεων με τον πελάτη σε προσωπικό επίπεδο, ή για να βοηθήσουν σε απλά, τυποποιημένα καθήκοντα τους εργαζόμενους.

Η Erica, η Amelia, η Aida και η Nova είναι ήδη «συνάδελφοι» των τραπεζοϋπάλληλων στη Σουηδία ή και αλλού, καθώς οι προοπτικές τους σε επίπεδο αποδοτικότητας, κόστους και χρόνου εργασίας είναι, σύμφωνα με τους κατασκευαστές τους, εκπληκτικές.

Για παράδειγμα η κατασκευάστρια εταιρία της Amelia<sup>90</sup> αναφέρει ότι η μηχανή απασχολείται επί του παρόντος σε περισσότερους από 50 παγκόσμιους οργανισμούς και μπορεί να καλύπτει πάνω από το 60% των απλών και τυποποιημένων αιτημάτων των πελατών, επιτυγχάνοντας ακρίβεια άνω του 90% και ικανοποίηση

---

90. [https://www.ipsoft.com/wp-content/uploads/2017/06/Meet\\_Amelia-1.pdf](https://www.ipsoft.com/wp-content/uploads/2017/06/Meet_Amelia-1.pdf)

πελατών στο 88%. Τέλος, η Amelia δεν μπορεί ίσως να χειριστεί το 100% των περιπτώσεων, αλλά, όπως η Aida και η Erica, μπορεί στην πορεία να το μάθει.

Έχοντας αυτό υπόψη, η σουηδική SEB ξεκίνησε πέρυσι να απασχολεί την Amelia. Αντί να βοηθά τους πελάτες, η Amelia έχει την αποστολή να συνεργαστεί με τους εργαζόμενους και να βοηθήσει την εσωτερική υποστήριξη του τομέα μηχανογράφησης. Στις τρεις πρώτες εβδομάδες της Amelia, πραγματοποιήθηκαν πάνω από 4.000 συνομιλίες με 700 υπαλλήλους, και τα περισσότερα θέματα λύθηκαν χωρίς καθυστέρηση. Η SEB<sup>91</sup> και η δημιουργός εταιρία της Αμέλια εργάζονται για να εκπαιδεύσουν και να αναπτύξουν περαιτέρω την Amelia. Συγκεκριμένα, εξετάζουν πώς μπορεί να βελτιώσει άμεσα και την εξυπηρέτηση πελατών.

Η SEB χρησιμοποίησε και την Aida<sup>92</sup>, έναν εκπρόσωπο εξυπηρέτησης πελατών τεχνητής νοημοσύνης για να «λειτουργεί πάντα, 24 ώρες επί 365 ημέρες το χρόνο». Η Aida είναι ένα chatbot, που μπορεί να διαχειριστεί γρήγορα τις απλές ανάγκες των πελατών.

Πιο περίπλοκα καθήκοντα - όπως η υποβολή ενός σχεδίου δανείου για την καλύτερη εξυπηρέτηση των αναγκών του πελάτη - θα απαιτούν ακόμα κάποιον υπάλληλο, αλλά η παρουσία της Aida έχει σκοπό να βοηθήσει με τα εύκολα καθήκοντα.

Αντίστοιχα, μέσω της Erica<sup>93</sup>, η Bank of America ελπίζει να επεκτείνει ορισμένα από τα οφέλη της προσωπικής εξυπηρέτησης και των συμβουλών που συνήθως προορίζονται για τους “κορυφαίους” πελάτες.

Η Erica θα χρησιμοποιήσει την τεχνητή νοημοσύνη, τις αναλυτικές προβλέψεις και τα γνωστικά μηνύματα για να βοηθήσει τους πελάτες να κάνουν πράξεις όπως πληρωμές, να ελέγξουν τα υπόλοιπά τους, να εξοικονομήσουν χρήματα και να πληρώνουν τις υποχρεώσεις τους. Θα κατευθύνει επίσης τους ανθρώπους να αναζητήσουν το σκορ FICO<sup>94</sup> και να ελέγξουν τα εκπαιδευτικά βίντεο και άλλο περιεχόμενο. Η Erica έχει σχεδιαστεί για να εξορθολογήσει την τραπεζική διαδικασία, όχι για να αντικαθιστά υπαλλήλους. Αυτό έχει νόημα, καθώς αυτός ο τύπος τεχνολογίας είναι ακόμα πολύ νέος και περιορίζεται αντίστοιχα σε αυτό που μπορεί να κάνει. Με την πάροδο του χρόνου, οι προγραμματιστές της Bank of America θα προσθέσουν νέα χαρακτηριστικά και θα κάνουν την Erica «πιο έξυπνη».

---

91. <https://sebgroupp.com/press/news/amelia-to-join-sebs-customer-service>

92. <https://sebgroupp.com/press/news/burning-passion-to-use-ai-for-world-class-service>

93. <https://www.cnn.com/2016/10/24/bank-of-america-launches-ai-chatbot-erica-heres-what-it-does.html>

94. Το σκορ FICO είναι ένας τύπος αξιολόγησης πιστωτικού κινδύνου.

Η Swedbank έχει τη Nina<sup>95</sup>, που επιτρέπει στους πελάτες να της στέλνουν απλώς μήνυμα με τις ερωτήσεις τους για να βρουν απαντήσεις και να προσδιορίσουν τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες που ταιριάζουν καλύτερα στις ανάγκες τους.

Η Nordea Bank εισήγαγε μια εικονική βοηθό με την επωνυμία Nova<sup>96</sup> στη μονάδα ασφάλισης ζωής και συντάξεων, ενώ σχεδιάζει να της αναθέσει στο μέλλον πελάτες για να επενδύσουν, να ανοίξουν λογαριασμούς και να ακυρώσουν τις χαμένες πιστωτικές κάρτες τους.

Παρά την ισχυρή τεχνολογική κληρονομιά τους, πολλές τράπεζες δεν έχουν ακόμα τη δυνατότητα, την πρόνοια ή και την βούληση να μετατρέψουν ουσιαστικά τις επιχειρήσεις τους με τη σύγχρονη τεχνητή νοημοσύνη.

Μια μελέτη του National Business Research Institute and Narrative Science<sup>97</sup> αποκάλυψε ότι τα παραδοσιακά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα βρίσκονται ακόμη στα πρώιμα στάδια της υιοθέτησης των τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης, ενώ μόνο το 32% των ερωτηθέντων επιβεβαιώνουν τη χρήση μηχανισμών συστάσεων, προγνωστικών αναλύσεων, φωνητικής αναγνώρισης και άλλων σχετικών τεχνολογιών.

Το 12% των ερωτηθέντων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που δεν χρησιμοποίησαν ήδη την ΤΝ κατηγόρησε την τεχνολογία ότι είναι νέα, μη ελεγμένη και άρα επικίνδυνη.

Άλλες εταιρείες ανέφεραν τα «σύνολα δεδομένων, την κανονιστική συμμόρφωση, τον φόβο της αποτυχίας και την ασαφή εσωτερική ιδιοκτησία των αναδυόμενων τεχνολογιών» ως κύριους παράγοντες που παρεμποδίζουν την καινοτομία.

Μια παρόμοια μελέτη της PWC έδειξε ότι δύο στις τρεις επιχειρήσεις παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών στις ΗΠΑ παρεμποδίστηκαν στην υιοθέτηση της ΤΝ με «πράξεις, κανονισμούς και περιορισμούς στον προϋπολογισμό ή στους πόρους τους»<sup>98</sup>.

---

95. <https://www.nuance.com/about-us/newsroom/press-releases/nuance-brings-human-touch-to-swedbank.html>

96. <https://www.nordea.com/en/press-and-news/news-and-press-releases/the-digital-hub/2017/2017-06-28-ask-nova-get-a-taste-of-the-future.html>

97. National Business Research Institute and Narrative Science: "The Rise of AI in Financial Services"

98. <https://www.forbes.com/sites/adelynzhou/2017/05/29/financial-services-industry-banks-artificial-intelligence-slow-adoption/#17e5dea2597e>

### 3.3.2: ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Όλα τα παραπάνω, μαζί με άλλους παράγοντες και παράλληλα με την ανάπτυξη και την σταδιακή αποδοχή των νέων καναλιών διάθεσης τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών από την πελατεία, δημιουργούν τις προϋποθέσεις ώστε οι τράπεζες να επανεξετάζουν τον τρόπο λειτουργίας τους. Στόχος τους, να χαράξουν νέες στρατηγικές για την εξυπηρέτηση της πελατείας αλλά και ένα νέο επιχειρηματικό μοντέλο, που περιλαμβάνει

- επέκταση της εξωτερίκευσης εργασιών προς άλλες επιχειρήσεις, εκτός του κλάδου ή και εκτός των εθνικών - ομοσπονδιακών συνόρων και την επικέντρωση στον στενό πυρήνα των τραπεζικών εργασιών
- αλλαγές στη διάρθρωση και το μέγεθος του δικτύου και στη λειτουργία των παραδοσιακών τραπεζικών υποκαταστημάτων.

Οι εξωτερικές αναθέσεις γίνονται όλο και πιο δημοφιλείς στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, ιδίως στους τομείς των υπηρεσιών πληροφορικής<sup>99</sup>.

Αυτό δημιουργεί πολύ σοβαρές ανησυχίες για την απασχόληση.

Επιπλέον, αναδεικνύεται η σημασία της διαχείρισης των σχετικών λειτουργικών κινδύνων, καθώς πολλοί πάροχοι μπορεί να δραστηριοποιούνται εκτός του πεδίου των υφιστάμενων ρυθμίσεων για το Τραπεζικό σύστημα<sup>100</sup>.

Από την άποψη αυτή, οι αρχές θα πρέπει να καθορίσουν κατά πόσον τα τρέχοντα πλαίσια εποπτείας και λειτουργίας είναι κατάλληλα. Αυτό σε ορισμένες περιπτώσεις θα απαιτήσει μεγαλύτερο συντονισμό μεταξύ των οικονομικών αρχών σε παγκόσμιο επίπεδο. Παράλληλα, η διασυννοριακή συνεργασία και ο συντονισμός μεταξύ των αρχών είναι σημαντικοί παράγοντες για την εύρυθμη λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Οι καινοτομίες στις διασυννοριακές συναλλαγές δανεισμού, διαπραγμάτευσης και πληρωμών, μεταξύ άλλων μέσω «έξυπνων συμβάσεων», εγείρουν ερωτήματα σχετικά με τη συμβατότητα των νομικών πλαισίων μεταξύ των περιφερειών.

Πέρα από τη μέθοδο της εξωτερικής ανάθεσης εργασιών, το παραδοσιακό τραπεζικό μοντέλο έχει μέχρι σήμερα το **υποκατάστημα δικτύου της Τράπεζας**, στο οποίο πραγματοποιούνται όλες οι συναλλαγές με τους πελάτες, στο επίκεντρο της τραπεζικής εξυπηρέτησης.

Στο νέο τραπεζικό μοντέλο, που δημιουργείται υπό την επίδραση των τεχνολογικών καινοτομιών και στο πλαίσιο της προσωποποιημένης προσέγγισης, το επίκεντρο αυτό μετακινείται, μέσω της ανάπτυξης των ψηφιακών & τηλεπικοινωνιακών δικτύων, στους πελάτες-χρήστες των τραπεζικών προϊόντων.

99. EBA, ο.π.

100. EBA, ο.π.



Παράλληλα, ήδη τα υποκαταστήματα των τραπεζών σχεδιάζονται με λιγότερο και ορισμένα χωρίς καθόλου προσωπικό<sup>101</sup>. Αποτελούν, πλέον, ψηφιακά εξοπλισμένους χώρους αυτοεξυπηρέτησης των πελατών με ταμπλέτες και νέες ψηφιακές τεχνολογίες, έξυπνα ATM για τη διενέργεια τυποποιημένων συναλλαγών, καθώς και χώρους για την παροχή άμεσων εξατομικευμένων συμβουλών σε πελάτες που το ζητούν, μέσω προγραμματισμένων συναντήσεων ή τηλεδιάσκεψης.

Συνεπώς για την ώρα, είναι οι πελάτες αυτοί που επιλέγουν με ποιο τρόπο θα αλληλεπιδρούν με την τράπεζα. Κάποιοι μπορεί εφεξής να μην επισκεπτούν ποτέ ένα υποκατάστημα.

Όμως, παρ' ότι οι εικονικοί βοηθοί έχουν γίνει πράγματι συνηθισμένοι στη Σουηδία, το κλείσιμο υποκαταστημάτων έχει προκαλέσει πτώση του βαθμού ικανοποίησης των πελατών, αφού πολλοί πελάτες συνεχίζουν να επισκέπτονται τα τραπεζικά υποκαταστήματα προκειμένου να επικοινωνήσουν απ' ευθείας με το προσωπικό των τραπεζών<sup>102</sup>.

Εξετάζοντας τον τρόπο ανταπόκρισης της πελατείας, στη συνέχεια θα δούμε πιο διεξοδικά

- τι σημαίνει σήμερα υποκατάσταση των εγχρήματων συναλλαγών από ηλεκτρονικές,
- ποιοι παράγοντες την διευκολύνουν,
- πόσο δυναμικά εξελίσσεται,
- πως θα μπορούσαμε να την μετρήσουμε,
- ποιές είναι οι μέχρι σήμερα συνέπειές της για τους εργαζόμενους και τι έχουμε να περιμένουμε για το μέλλον της εργασίας μας από αυτήν, πέραν αυτών που ήδη επισημάνθηκαν μέχρι τώρα.

Η Βρετανική Ένωση Τραπεζών ανακοίνωσε το 2015 ότι η κινητή τραπεζική (mobile banking) έχει γίνει ο προτιμώμενος τρόπος συναλλαγής για τους πελάτες, έναντι των άλλων καναλιών διανομής τραπεζικών προϊόντων<sup>103</sup>.

Η προτίμηση για ηλεκτρονικές συναλλαγές έναντι των υπολοίπων παραδοσιακών τρόπων στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι εξίσου αποκαλυπτική, καθώς το 2016 ο μέσος όρος μας δίνει ένα 49%, που ενσωματώνει σημαντικές διαφορές μεταξύ των

---

101. <https://www.reuters.com/article/us-bank-of-america/bank-of-america-opens-branches-without-employees-idUSKBN15M2DY>

102. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-30/your-banker-is-always-in-sweden-rolls-out-the-robots>

103. <https://www.theguardian.com/business/2016/jul/22/mobile-banking-on-the-rise-as-payment-via-apps-soars-by-54-in-2015>

κρατών-μελών. Στην υψηλότερη θέση βρίσκεται η Νορβηγία, με 91%, ενώ στην τελευταία η Βουλγαρία με 4%. (Ελλάδα 19%, 3η από το τέλος).

Στο Σχήμα 3 **παρουσιάζονται οι δέκα πρώτες χώρες, με κριτήριο τον δείκτη διείσδυσης των ηλεκτρονικών συναλλαγών**, ενώ στο Σχήμα 4 οι δέκα πρώτες χώρες με κριτήριο τον αριθμό των πελατών που εκτέλεσαν συναλλαγές μέσω κινητών τηλεφώνων.

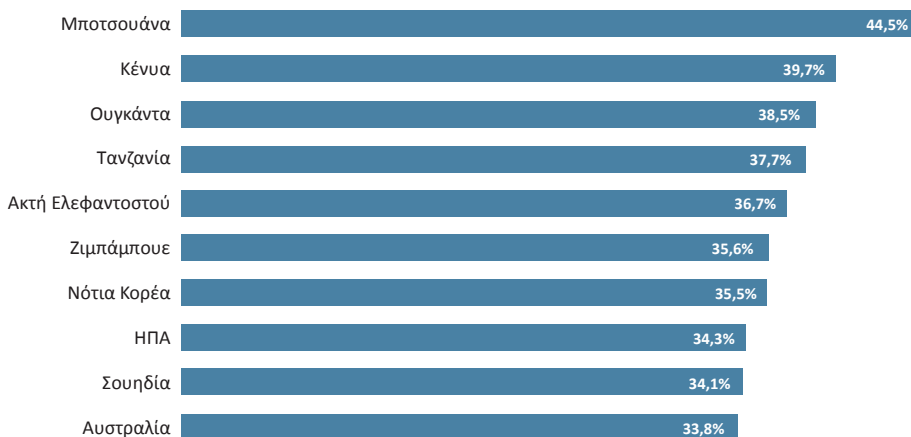
Μία πρώτη βασική παρατήρηση είναι ότι στο Σχήμα 4, τις πρώτες θέσεις καταλαμβάνουν οικονομίες που ίσως δεν θα περιμέναμε να δούμε, όταν αναφερόμαστε σε σύγχρονες τραπεζικές εφαρμογές. Ωστόσο αυτό ακριβώς το κενό ή και ο προϋπάρχων αποκλεισμός από την τραπεζική εξυπηρέτηση, αποτέλεσε το εφαλτήριο για τη μεγάλη διείσδυση των εταιρειών κινητής τραπεζικής στις εν λόγω οικονομίες ή και αλλού.



Σχήμα 3: Οι 10 πρώτες οικονομίες - δείκτης διείσδυσης των ηλεκτρονικών συναλλαγών

### Που είναι πιο διαδεδομένες οι τραπεζικές συναλλαγές μέσω κινητού τηλεφώνου (mobile banking)

% των κατόχων λογαριασμού που πραγματοποίησαν συναλλαγή μέσω κινητού τηλεφώνου τους προηγούμενους 12 μήνες, 2014



Σχήμα 4: οι 10 πρώτες οικονομίες - πλήθος πελατών που εκτέλεσαν συναλλαγές μέσω κινητών τηλεφώνων (πηγή: Παγκόσμια Τράπεζα)

Στη συνέχεια, αναλύοντας τις διαχρονικές τάσεις φαίνεται ότι η χρήση της ηλεκτρονικής ή της κινητής τραπεζικής από την πελατεία αυξάνει διαρκώς, και μάλιστα ανεξάρτητα από την οικονομία που θα λάβουμε υπόψη και το σημείο εκκίνησης της κάθε οικονομίας. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζουμε τις τάσεις για την οικονομία των ΗΠΑ.

## Ο Νο 1 προτιμώμενος τρόπος τραπεζικής συναλλαγής %: όλες οι ηλικίες

Ερώτηση: Ποιός είναι ο Νο 1 προτιμώμενος τρόπος τραπεζικής συναλλαγής (ποσοστό)

	2008	2010	2012	2014	2016
Καταστήματα	29	25	18	21	14
Internet (PC's)	20	36	39	35	55
ATM	26	15	12	14	6
Κινητή τηλεφωνία (Κινητό τηλέφωνο και Tablet)	1	3	6	11	8
Τηλέφωνο	4	6	9	7	4
Mail	9	8	8	6	3
ΔΞ/ΔΑ	9	7	8	6	0

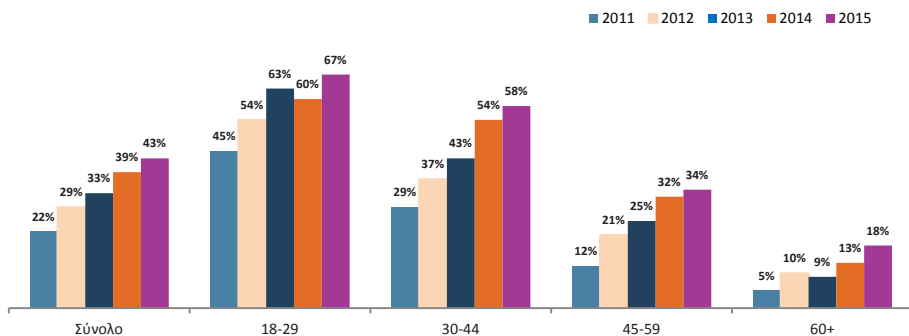
Πηγή: ABA Survey of Customer Delivery Channel Preferences

Πίνακας 1: Προτιμώμενος τρόπος διενέργειας συναλλαγών - ΗΠΑ  
(Πηγή: ABA – American Bankers Association)

Αναλύοντας περαιτέρω και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των χρηστών, επαληθεύεται πλήρως το αναμενόμενο, δηλαδή ότι οι συγκεκριμένοι νέοι τρόποι παροχής χρηματοπιστωτικών προϊόντων και υπηρεσιών είναι περισσότερο ή λιγότερο αποδεκτοί, ανάλογα με την ηλικία του χρήστη ή και άλλους παράγοντες. Επιπλέον, ότι η διαχρονική αύξηση στη χρήση, την οποία επισημάναμε στα προηγούμενα αφορά τελικά όλες τις ηλικιακές ομάδες. Στα σχήματα 5 και 6, παρουσιάζεται η ηλικιακή κατανομή των χρηστών κινητής τραπεζικής, για τις Η.Π.Α. και την Ε.Ε.

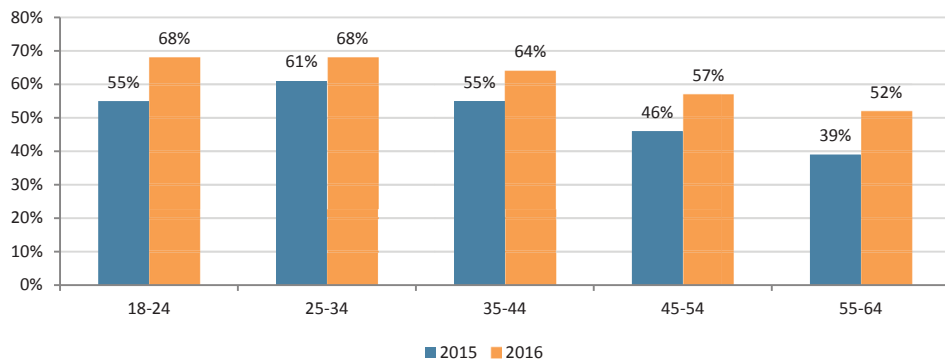
## Η χρήση των συναλλαγών κινητής τηλεφωνίας στις ΗΠΑ, ανά ηλικιακή ομάδα

βάσει απαντήσεων από χρήστες με κινητό τηλέφωνο και τραπεζικό λογαριασμό / ποσοστό χρήσης ανά έτος 2011 - 2015



Σχήμα 5: ηλικιακή κατανομή των χρηστών κινητής τραπεζικής - Η.Π.Α., 2011-2015 (Πηγή: Federal Reserve)

## Οι τραπεζικές συναλλαγές μέσω κινητής τηλεφωνίας αυξάνονται σε όλες τις ηλικιακές ομάδες στην Ευρώπη



Πηγή: Visa Digital Payments study, 2016

Σχήμα 6: ηλικιακή κατανομή των χρηστών κινητής τραπεζικής – Ε.Ε., 2015 και 2016 (Πηγή: Visa Digital Payments Study)

Είναι όμως επίσης εμφανές από τα παραπάνω, ότι μέχρι σήμερα υπάρχει ένα μη αμελητέο κομμάτι της πελατείας που προτιμά τους παραδοσιακούς τρόπους συναλλαγής. Με σαφώς πιο περιορισμένη χρήση, πάντως τους προτιμά.

Κατά πόσον κάποια στιγμή στο μέλλον θα παψουν να λειτουργούν τραπεζικά καταστήματα είναι μία συζήτηση που παραμένει ανοικτή. Οσο βέβαιο και αν είναι αυτό για κάποιους, για άλλους δεν είναι δεδομένο ούτε γνωρίζουμε το πότε θα συμβεί.

Σήμερα, το μόνο που μπορούμε να προβλέψουμε με ακρίβεια είναι ότι οι εναλλαγές των γενεών θα επιταχύνουν ίσως τη διαδικασία. Είναι όμως ξεκάθαρο από κάθε άποψη σήμερα ότι ακόμα και στις νεότερες ηλικίες σήμερα υπάρχει ένα ποσοστό που παραμένει πιστό στις παραδοσιακές μεθόδους παροχής χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών και προϊόντων.

**Με βάση τα παραπάνω, φαίνεται ότι το παραδοσιακό μοντέλο του τραπεζικού καταστήματος αναμορφώνεται στην εποχή της ψηφιοποίησης αλλά δεν εκλείπει, καθώς πολλοί πελάτες επιθυμούν ακόμα να έχουν τη δυνατότητα προσωπικής υποστήριξης, ενημέρωσης και υπηρεσιών.**

**Σε αυτό, τουλάχιστον, το στάδιο της ψηφιοποίησης τα τραπεζικά καταστήματα θα συνεχίσουν σε μεγάλο βαθμό να λειτουργούν ως κέντρα διαχείρισης πελατών και εταιρικών σχέσεων. Στο μέλλον, πιθανά τα υποκαταστήματα να εμφανίζονται περισσότερο ως «τόπος συνάντησης» ο οποίος θα συμπληρώνει τις παρεχόμενες ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες.**

**Τι συμβαίνει όμως με τις ελληνικές Τράπεζες; Σε ποιο βαθμό έχουν ενσωματώσει ή σκοπεύουν να ενσωματώσουν αντίστοιχες εφαρμογές, σε τι χρόνους και με ποιά προσδοκώμενα αποτελέσματα;**

### **3.3.3: ΤΟ ΤΟΠΙΟ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ**

Αν και στην Ελλάδα, όπως και αλλού, αυτή τη στιγμή το πρόβλημα φαίνεται πως βρίσκεται στην πλευρά της γενικότερης κατάστασης της οικονομίας και ειδικότερα στην ανάκαμψη της οικονομικής δραστηριότητας, στην άρση των περιορισμών στην κίνηση κεφαλαίων και στην ανάκτηση της εμπιστοσύνης της πελατείας, οι Τράπεζες στρέφονται ήδη εδώ και κάποια χρόνια στις νέες τεχνολογίες.

Για διάφορους λόγους, που περιλαμβάνουν και τη διαχρονικά αδύναμη τεχνολογική διείσδυση στον πληθυσμό ή σε ομάδες του, οι τεχνολογικές καινοτομίες εφαρμόστηκαν από τις Τράπεζες με ιδιαίτερη ένταση κυρίως τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια και με σημαντική υστέρηση σε σχέση με τις τάσεις της ευρωπαϊκής αγοράς.

Οι Ελληνικές Τράπεζες στράφηκαν αρχικά κυρίως σε υποδομές, σε υλικό και πληροφοριακά συστήματα ασφάλειας και ποιότητας. Στη συνέχεια αναπτύχθηκαν καινοτόμα τεχνολογικά προϊόντα και υπηρεσίες για Η/Υ ή κινητά τηλέφωνα, αλλά και “ευχρηστες εφαρμογές” για “έξυπνες” συσκευές.

Στο ίδιο διάστημα, οι τράπεζες ακολούθησαν ένα μοντέλο συγκεντροποίησης των λειτουργιών τους, και τούτο παρά την παράλληλη επέκταση του δικτύου καταστημάτων στα πρώτα χρόνια, κυρίως λόγω της καλής οικονομικής συγκυρίας.

Τα παραπάνω επέφεραν

- σημαντική ανακατανομή των εργασιών και του προσωπικού από τα καταστήματα προς τις κεντρικές υπηρεσίες,
- ολικό επανασχεδιασμό των διαδικασιών και των συναλλαγών με στόχο τη μείωση της χειρόγραφης εργασίας στα καταστήματα, αυτοματοποίηση των διαδικασιών backoffice,
- εξωτερική ανάθεση “μη βασικών” τραπεζικών δραστηριοτήτων.

Όμως, οι τραπεζικές εργασίες στη χώρα μας συνεχίζουν να βρίσκονται σε ένα μεταβατικό στάδιο ωρίμανσης στη χρήση και την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών και των εναλλακτικών δικτύων, σε σχέση πάντοτε με την κατάσταση που επικρατεί στην υπόλοιπη Ευρώπη.

Παρ’ όλα αυτά η ψηφιακή στρατηγική των τραπεζών είναι σήμερα στραμμένη σε ένα **νέο πρότυπο λειτουργίας και οργάνωσης**, στο οποίο **περιορίζεται σημαντικά ο ρόλος του υποκαταστήματος και αυξάνεται ο ρόλος των εναλλακτικών δικτύων**, με στόχο την προσωποποιημένη εξυπηρέτηση της πελατείας, αλλά -ασφαλώς- και τη μείωση του κόστους λειτουργίας. Ήδη εμφανίζονται τα πρώτα ψηφιακά καταστήματα “νέου τύπου”.

Είναι επίσης χαρακτηριστική η υπηρεσία **του Ταμιά από απόσταση** (remote teller), χωρίς φυσική παρουσία του υπαλλήλου στον τόπο της συναλλαγής ή και χωρίς χρήση χαρτιού, **που εκτιμάται ότι μπορεί να εκτελεσει το 90% των συναλλαγών**.

Ωστόσο, τα πρώτα στατιστικά στοιχεία από τη λειτουργία των e-branches αναφέρουν ότι «το 74% που κάνει χρήση του Ταμιά από απόσταση είναι στις ηλικίες 41+ ετών (και 31% στις ηλικίες 60+) γεγονός που υποδηλώνει ότι το e-branch αποτελεί για την ώρα ένα ενδιάμεσο στάδιο για τη μετάβαση σε internet & mobile των μεγαλύτερων σε ηλικία ομάδων του πληθυσμού.

Παράλληλα, στα υποκαταστήματα εγκαθίστανται πλέον εξελιγμένες αυτοματοποιημένες μηχανές διευρυμένων δυνατοτήτων διενέργειας συναλλαγών, οι οποίες εκτελούν συναλλαγές πληρωμών και μεταφοράς κεφαλαίων, καθώς και άλλες εργασίες, όπως αυτόματη ενημέρωση βιβλιαρίου καταθέσεων.

Επίσης, για τη διαχείριση μεγάλου όγκου τυποποιημένων εργασιών που απαιτούν ένα πεπερασμένο εύρος ερωταπαντήσεων και εντολών, υιοθετήθηκαν καινοτόμες λύσεις αυτοματοποιημένων υπηρεσιών μέσω τηλεφωνικών κέντρων «τεχνητής νοημοσύνης». Ενδεικτικά, το 2016 και μόνο σε μία τράπεζα από αυτές που ενσω-

μάτωσαν την τεχνολογία, ολοκληρώθηκαν περισσότερες από 130.000 ενέργειες, που περιλάμβαναν εργασίες ξεκλειδώματος λογαριασμών e-banking, παράδοσης κωδικών ασφαλεία ή διασύνδεσης και καθοδήγησης της πελατείας σε συγκεκριμένα «φυσικά» τμήματα της τράπεζας, ενώ συστήματα chat bots λειτουργούν και μέσω του e-banking για γενική ενημέρωση των πελατών.

Στα τμήματα Πληροφορικής και Επικοινωνιών των τραπεζών, λειτουργούν αυτοματοποιημένες εργασίες, ενδοεπιχειρησιακά για ενημερώσεις λογισμικού ή αναφορές για τεχνικά προβλήματα ηλεκτρονικών μέσων, αντικαθιστώντας επαναλαμβανόμενες και χαμηλού περιεχομένου εργασίες.

Τέλος, έχουν δημιουργηθεί ηλεκτρονικές εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα με χαρακτηριστική εκείνη του «ψηφιακού πορτοφολιού». Μέσω αυτών ο πελάτης μπορεί να μεταφέρει χρήματα και να πραγματοποιεί πληρωμές από τον τηλεφωνικό κατάλογο του κινητού ή του tablet του, με μια απλή κίνηση, ακόμα και μέσω των εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης.

Όμως, στην ελληνική περίπτωση παράγοντας προς αυτή την κατεύθυνση δεν είναι μόνο τα νέα πρότυπα οργάνωσης των εργασιών και ανάπτυξης προϊόντων και υπηρεσιών ή ακόμα η επιταχυνόμενη και από την εναλλαγή γενεών στροφή της πελατείας σε εναλλακτικά δίκτυα πληρωμών.

Η μείωση του αριθμού των υποκαταστημάτων στην Ελλάδα και η περαιτέρω εξωτερίκευση δραστηριοτήτων ή η αύξηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών, κυρίως την τελευταία πενταετία, δεν ήταν αποτέλεσμα μόνο των νέων τεχνολογιών, ενός νέου επιχειρηματικού μοντέλου και της στροφής των τραπεζών σε μία πιο “προσωποποιημένη” εξυπηρέτηση.

Η εκτεταμένη αναδιάρθρωση ή και η παύση λειτουργίας των καταστημάτων του δικτύου του κλάδου μέχρι σήμερα ήταν συνέπεια κυρίως των συνθηκών της εγχώριας αγοράς, των σημαντικών επικαλύψεων που προέκυψαν από τις προγενέστερες εκτεταμένες εξαγορές και συγχωνεύσεις και την επιβεβλημένη συγκέντρωση του κλάδου μέσω της 1ης και της 2ης ανακεφαλαιοποίησης, ενώ τα πλάνα αναδιάρθρωσης απαιτούσαν και περαιτέρω συρρίκνωση του δικτύου και εξοικονόμηση λειτουργικού κόστους, δηλαδή κυρίως του κόστους εργασίας και μάλιστα με συγκεκριμένους ποσοτικούς στόχους.

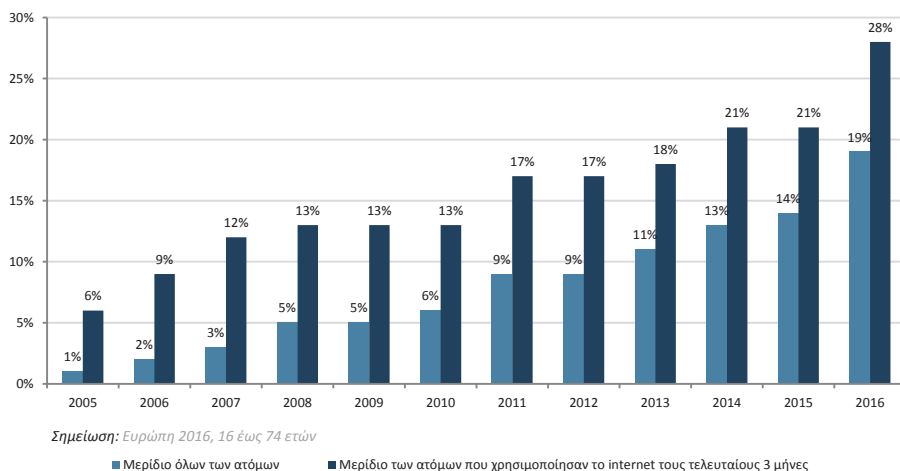
Από την άλλη πλευρά, οι νομοθετικές προβλέψεις για την καθιέρωση του αφορολόγητου ορίου και η επιβολή των περιορισμών στην κίνηση κεφαλαίων, αύξησαν υποχρεωτικά τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής και τις συναλλαγές για αγορές προϊόντων και υπηρεσιών με κάρτες κάθε τύπου κατά την τελευταία διετία στην Ελλάδα, ενώ σε μεγάλο βαθμό εκτιμάται ότι κατέστησαν “αντιπαθείς” τις τράπεζες..

Σύμφωνα με τα δημοσιευμένα στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος, στο ίδιο διάστημα παρατηρούμε:



- αύξηση του πλήθους των συναλλαγών με κάρτες πληρωμών κατά 80%.
- αύξηση στην αξία συναλλαγών με τη χρήση POS κατά 170%.
- αύξηση των συναλλαγών για μεταφορές μεταξύ λογαριασμών κατά 64%. με τη χρήση της ψηφιακής τραπεζικής.

### Ελλάδα: διείσδυση των online τραπεζικών συναλλαγών , 2005-2016



Σχήμα 7: Διείσδυση της διαδικτυακής τραπεζικής – Ελλάδα, 2005 και 2016

Στο θεσμικό πλαίσιο παραμένουν προς υλοποίηση ζητήματα που απορρέουν από ειδικές Οδηγίες της Ε.Ε. Ενδεικτικά αναφέρουμε:

- θεσμικές και νομικές διευθετήσεις για το ζήτημα της **ηλεκτρονικής υπογραφής** και το επίπεδο της ηλεκτρονικής ασφάλειας για τους καταναλωτές και τις τράπεζες (cybersecurity), και τη διαφύλαξη του προσωπικού απορρήτου και των προσωπικών δεδομένων (e-identification/e-signature) και της **ηλεκτρονικής Τιμολόγησης**, οι οποίες βρίσκονται στο τελικό στάδιο εφαρμογής από τις τράπεζες και αναμένεται ότι θα ενδυναμώσουν τις ψηφιακές συναλλαγές του πληθυσμού σε όλους τους τομείς πέραν και των τραπεζών,
- καθιέρωση της **τεχνολογίας κρυπτογράφησης συναλλαγών** με τη μέθοδο blockchain, η οποία αντικαθιστά τη σημερινή κεντροποιημένη λογιστική διαχείριση των συναλλαγών.

Για την ώρα, αν και με γνώμονα τη μείωση του κόστους μακροπρόθεσμα ο εκσυγχρονισμός και η αλλαγή στρατηγικής εμφανίζεται έως και επιβεβλημένος, παραμένουν ακόμα ανασταλτικοί παράγοντες, όπως η χαμηλή ανταπόκριση της πελατείας, αλλά και τα υψηλά κόστη απόκτησης.

Συνεπώς, δε θα ήταν ίσως παράτολμο να εκτιμήσουμε ότι η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών δεν απειλεί άμεσα το σύνολο ή έστω ομάδες απασχολούμενων, παρά μόνο ίσως κάποια συγκεκριμένα καθήκοντα συγκεκριμένων θέσεων εργασίας.

Στο πλαίσιο της προσωποποιημένης εξυπηρέτησης και των ειδικών χαρακτηριστικών της ελληνικής οικονομίας, οι θέσεις αυτές θα χρειαστεί τελικά να ενσωματώσουν άλλα, νέα και πιο απαιτητικά εργασιακά καθήκοντα, συνακόλουθα και τις απαραίτητες δεξιότητες.

Ωστόσο, η ψηφιοποίηση έχει ήδη λειτουργήσει καταληκτικά στην αναμόρφωση της στρατηγικής των τραπεζών προς το νέο μοντέλο επιχειρησιακής οργάνωσης και λειτουργίας.

**Συνεπώς, με βάση τα προηγούμενα, θα μπορούσαμε να ισχυρισθούμε ότι η απασχόληση στις ελληνικές Τράπεζες κινδυνεύει πρώτιστα από τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι ίδιες οι Τράπεζες:**

- συνολικά αρνητική εικόνα στην κοινωνία και χαμηλή εμπιστοσύνη της πελατείας, λόγω του πλήγματος που επέφεραν οι κεφαλαιακοί έλεγχοι,
- μη εξυπηρετούμενα δάνεια, θέματα ρευστότητας, διασφάλισης επαρκών εποπτικών δεικτών και τήρησης κανονιστικού πλαισίου, μειωμένη οικονομική δραστηριότητα.

**Μεσοπρόθεσμα, φαίνεται και πάλι πως οι παράγοντες που μπορεί να απειλήσουν τους εργαζόμενους στις Τράπεζες είναι αυτοί που θα απειλούν και τις ίδιες, όχι απλά αυτοί που σήμερα πιστεύουμε, όπως ο περιορισμός των εγχρήματων συναλλαγών, τα ψηφιακά καταστήματα ή τα ρομπότ.**

Ο λόγος είναι ότι μέχρι σήμερα οι Τράπεζες στην Ελλάδα εμφανίζονται να “προστατεύονται” -και μέσω των κεφαλαιακών ελέγχων- από τους **ανταγωνιστικούς προς αυτές παράγοντες** που συνδέονται κυρίως με τον δεύτερο τεχνολογικό μετασχηματισμό.

Τέτοιοι παράγοντες εμφανίζονται ήδη στην ελληνική αγορά. Οι νέες ανταγωνιστικές εταιρείες μπορούν να προέρχονται και από άλλους κλάδους της οικονομίας, όπως συνέβη στη Γαλλία με την Εταιρεία ORANGE. Σε αυτή την περίπτωση μία εταιρεία που μέχρι προτινος ήταν αποκλειστικά εταιρεία κινητής τηλεφωνίας, σήμερα αποτελεί βασικό ανταγωνιστή των παραδοσιακών τραπεζών.

Αυτά, σε ένα σύστημα όπου ο διαχωρισμός των πελατών σε «προνομιακούς» και μη, στο πλαίσιο της “προσωποποιημένης προσέγγισης” σε συνδυασμό με τα

κίνητρα προσέλκυσης, φαίνεται πως έχει ως αποτέλεσμα την απομάκρυνση σημαντικού μέρους της πελατείας.

**Ποιοί είναι, όμως, αυτοί οι παράγοντες;**

## Ενότητα 3.4: Ψηφιοποίηση και παράγοντες ανατροπών στον χρηματοπιστωτικό τομέα

### 3.4.1: Χρηματοοικονομική Τεχνολογία (Fin-Tech)

Οι Τράπεζες βρίσκονται τα τελευταία χρόνια αντιμέτωπες τόσο με το οικονομικό περιβάλλον και την εφαρμογή διαρκώς αυστηροτερων εποπτικών και κανονιστικών πλαισίων, όσο και με ανταγωνιστικές προκλήσεις από οργανισμούς που επίσης παρέχουν τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες, αλλά λειτουργούν στις “παρυφές” του παραδοσιακού χρηματοπιστωτικού τομέα.

Στις μέρες μας ο ανταγωνισμός αυτός σχετίζεται σχεδόν άμεσα με την εξέλιξη της τεχνολογίας και γίνεται ακόμη πιο σκληρός ή και αθέμιτος. Μπορούμε να πούμε **ότι η ψηφιοποίηση απειλεί την απασχόληση, καθώς απειλεί τελικά και τις ίδιες τις τράπεζες.**

Σήμερα, σε παγκόσμιο επίπεδο παρατηρούνται μεγάλες αλλαγές στη λιανική τραπεζική με νέους «παίκτες» να προσφέρουν τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες, αξιοποιώντας τις ψηφιακές τεχνολογίες, τη διαρκώς αυξανόμενη δημοτικότητα των “έξυπνων συσκευών”, αλλά και τα κανονιστικά και θεσμικά “κενά”.

Οι μη παραδοσιακοί χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί κερδίζουν παγκοσμίως συνεχώς έδαφος στην προσέλκυση πελατών, καθώς ισχυρίζονται ότι μπορούν να ικανοποιήσουν αποτελεσματικά τις απαιτήσεις των πελατών τους. Και αυτό περιλαμβάνει πολύ περισσότερα από τις διαδικτυακές τράπεζες ή τις τράπεζες κινητής τηλεφωνίας.

Υπό τον ευρύ ορισμό χρηματοοικονομική τεχνολογία (financial technology: fintech) ορίζεται συνήθως κάθε νέα τεχνολογία και καινοτομία που στοχεύει να ανταγωνιστεί τις παραδοσιακές μεθόδους στην παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών<sup>104</sup>.

Η χρήση smartphones για mobile τραπεζικές και επενδυτικές υπηρεσίες αποτελούν παραδείγματα τέτοιων τεχνολογιών, αλλά η χρηματοοικονομική τεχνολογία έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για την αυτοματοποίηση στους τομείς της ασφάλισης, των εμπορικών συναλλαγών και της διαχείρισης κινδύνων<sup>105</sup>.

104. Infinite Financial Intermediation, 50 Wake Forest Law Review 643 (2015)

105. Sanicola, Lenny (13 February 2017). “What is FinTech?”. Huffington Post. Retrieved 20

Στις **εταιρείες χρηματοπιστωτικής τεχνολογίας** περιλαμβάνονται τόσο οι νεοσύστατες και καινοτόμες επιχειρήσεις του χρηματοπιστωτικού τομέα, που οι περισσότεροι συνθηθίζουμε να αποκαλούμε fin-tech, όσο και οι καθιερωμένες επιχειρήσεις χρηματοπιστωτικών και τεχνολογικών προϊόντων και υπηρεσιών, που προσπαθούν να αντικαταστήσουν ή να ενισχύσουν τη χρήση των χρηματοπιστωτικών προϊόντων και υπηρεσιών των υφιστάμενων επιχειρήσεων του χρηματοπιστωτικού τομέα.

**Ο πιο ολοκληρωμένος ορισμός της fintech είναι για την ώρα μάλλον αυτός που υιοθετεί και το Συμβούλιο Χρηματοπιστωτικής Σταθεροτητας (FSB: Financial Stability Board):**

*«η Fintech είναι μια νέα χρηματοπιστωτική βιομηχανία που εφαρμόζει τη νέα τεχνολογία για τη βελτίωση των χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων, περιλαμβανομένων διαδικασιών, προϊόντων ή και επιχειρηματικών μοντέλων».*

Σύμφωνα και πάλι με τη μεθοδολογία του **Συμβούλιου Χρηματοπιστωτικής Σταθεροτητας**, οι δραστηριότητες της FinTech διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες βασικών χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών<sup>106</sup>:

- A. πληρωμές, εκκαθάριση και διακανονισμός,
- B. καταθέσεις, δανεισμός και άντληση κεφαλαίων
- Γ. διαχείριση επενδύσεων
- Δ. στήριξη της αγοράς.

Οι νέες εταιρείες Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας (FinTechs) φαίνεται ότι ανταγωνίζονται μέχρι σήμερα τις παραδοσιακές τράπεζες ειδικά στον τομέα των συστημάτων πληρωμών, με πλήρη ψηφιακά αλλά και εικονικά συστήματα, χάρη στα οποία δεν απαιτείται πλέον το τραπεζικό κατάστημα, αλλά και στον τομέα του δανεισμού.

Οι διαθέσιμες σήμερα παγκόσμιες προβλέψεις για την πορεία των συναλλαγών με τη μεσολάβηση των Εταιρειών Fintech, δίνουν μέχρι το 2021 διψήφια ποσοστά ανόδου σε όλους τους επιμέρους τομείς δραστηριοποίησής τους (15,9% στα συστήματα πληρωμών-ηλεκτρονικές πληρωμές, 36,4% στη χρηματοδότηση επιχειρήσεων crowdfunding και 46,5% στις μικροπιστώσεις<sup>107</sup>).

Οι νέες εταιρείες εμφανίζονται πολύ ευπροσάρμοστες στις ταχύτατες μεταβολές. Χωρίς πολυδάπανη λειτουργική υποδομή ή τα διαρκώς αυστηρότερα εποπτικά

---

August 2017.

106. FSB: "Financial Stability Implications from FinTech - Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention"

107. <https://www.statista.com>

πλαίσια των παραδοσιακών τραπεζών, εφαρμόζουν ένα ιδιαίτερα ευέλικτο σύστημα απασχόλησης και εργασίας, και μόνο με φθινή τεχνολογική καινοτομία έλκουν τους πελάτες των παραδοσιακών Τραπεζών, προσφέροντας νέα προϊόντα και καινοτόμες λύσεις,

Ταυτόχρονα, ορισμένοι ρυθμιστικοί φορείς σημειώνουν ότι έχουν λίγες επίσημες πηγές δεδομένων ή και κακής ποιότητας δεδομένα για την επαρκή και αποτελεσματική παρακολούθηση του τομέα<sup>108</sup>, εν μέρει επειδή οι φορείς δεν εμπίπτουν στην κανονιστική περίμετρο ή δεν υπόκεινται (πλήρως) στις απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων, καθώς ενδέχεται ακόμη και αν εμπίπτουν στην κανονιστική περίμετρο, να έχουν ελάχιστες ή καθόλου υποχρεώσεις παροχής χρηματοοικονομικής πληροφόρησης εξαιτίας, για παράδειγμα, του μικρού τους μεγέθους ή επειδή είναι εγγεγραμμένες σε άδειες που περιλαμβάνουν λιγότερες απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων από τις πλήρεις τραπεζικές άδειες. Επιπλέον, οι υπάρχουσες εταιρείες τεχνολογίας και ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να αξιοποιήσουν τα δεδομένα των πελατών για να μεταβούν στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, καθιστούν τελικά ασαφή τα όρια των χρηματοπιστωτικών και των μη χρηματοπιστωτικών εταιρειών. Υπό αυτό το πρίσμα, οι πιστωτικές πλατφόρμες της FinTech θα μπορούσαν να θεωρηθούν ότι επωφελούνται από ρυθμιστικό αρμπιτράζ, ενώ παράλληλα απορρυθμίζουν κάθε ρύθμιση στον τομέα<sup>109</sup>.

Στην Ευρώπη λειτουργούν ήδη περίπου 1500 εταιρείες, που βρίσκονται μέχρι σήμερα εκτός οποιουδήποτε ρυθμιστικού πλαισίου σε ποσοστό 31%, λειτουργώντας έτσι με εντελώς αθέμιτο τρόπο έναντι του παραδοσιακού τραπεζικού συστήματος<sup>110</sup>.

Οι περισσότερες αρμόδιες αρχές έχουν εκδώσει ή σχεδιάζουν να εκδώσουν κανονισμούς ώστε να συμπεριληφθούν οι πληρωμές μέσω κινητών ή οι μη τραπεζικές πληρωμές και που αποσκοπούν στην αύξηση της χρηματοοικονομικής ενσωμάτωσης και στην εξασφάλιση μεγαλύτερης πρόσβασης των καταναλωτών

---

108. EBA, ο.π.

109. Y. Demyanyk and D. Kolliner (2014), "Peer-to-Peer Lending Is Poised to Grow," Federal Reserve Bank of Cleveland. August; and G. Buchak, G. Matvos, T. Piskorski and A. Seru (2017), "FinTech, Regulatory Arbitrage, and the Rise of Shadow Banks," NBER Working Paper No. 23288, March. For Germany, see C. de Roure, L. Pelizzon, and P. Tasca (2016), "How Does P2P Lending Fit Into the Consumer Credit Market?" Deutsche Bundesbank Discussion Paper No. 30/2016. Demyanyk and Kolliner find lower rates, Buchak et al. find higher rates when controlling for borrower risk characteristics, and the latter studies find no significant differences when controlling for borrower risk characteristics.

110. EBA, ο.π.

στις υπηρεσίες πληρωμών και στην εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των συστημάτων πληρωμών. Η ΕΕ άνοιξε την αγορά υπηρεσιών πληρωμών σε μη τραπεζικούς παρόχους, εισάγοντας το 2007 ένα προσαρμοσμένο ρυθμιστικό πλαίσιο για τις εταιρείες πληρωμών.

Η Ευρωπαϊκή Τραπεζική Αρχή ασχολήθηκε ξανά με το θέμα μόλις πρόσφατα (08/2017), δημοσιεύοντας κείμενο συζήτησης για τις Εταιρείες Fintech στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης μέχρι την 06/11/2017. Πιο συγκεκριμένα, επί της Ενιαίας Ψηφιακής Αγοράς της ΕΕ προωθούνται Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τα Ενιαία Συστήματα Πληρωμών (PSD II) από το 2018. Στο πλαίσιο της δημιουργίας μιας αγοράς με «πολυμορφία» και με ευρύτητα στις επιλογές των πελατών, η νέα οδηγία αποδίδει την θεσμική πλέον δυνατότητα διαμεσολάβησης για την πραγματοποίηση παραδοσιακών τραπεζικών υπηρεσιών και στις νέες εταιρείες.

Όμως, ενώ η πλειονότητα των αρχών έχουν επανεξετάσει τα υφιστάμενα κανονιστικά πλαίσια τους και έχουν κάνει τροποποιήσεις για να συμπεριλάβουν τις δραστηριότητες της FinTech, ορισμένες από αυτές τις δραστηριότητες και κυρίως τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα ενδέχεται να μην περιληφθούν στις προβλέψεις και ρυθμίσεις των κανονιστικών τους πλαισίων.

### 3.4.2 Ηλεκτρονικές πληρωμές και Ηλεκτρονικά πορτοφόλια

Πέρα από τις γνωστές σε όλους μας ηλεκτρονικές πληρωμές που βασίζονται σε κάρτες ή τραπεζικούς λογαριασμούς, έχουν εμφανιστεί και άλλες μέθοδοι πληρωμής.

Για παράδειγμα, μία **πύλη πληρωμής** είναι μια υπηρεσία από έναν πάροχο υπηρεσιών εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου που εξουσιοδοτεί την επεξεργασία πιστωτικών καρτών ή άμεσων πληρωμών για ηλεκτρονικές επιχειρήσεις ή εμπόρους ηλεκτρονικής λιανικής πώλησης.

Η πύλη πληρωμής μπορεί να παρέχεται από μια τράπεζα στους πελάτες της, αλλά μπορεί να παρέχεται, ως ξεχωριστή υπηρεσία, από έναν εξειδικευμένο πάροχο χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών.

Οι υπηρεσίες αυτές μπορούν να προέρχονται από διάφορους ανεξάρτητους παρόχους, συμπεριλαμβανομένων τουλάχιστον μιας τράπεζας ή ασφαλιστικής εταιρείας, η οποία διαθέτει άδεια. Η διασύνδεση αυτή τη στιγμή υποστηρίζεται από κανονισμούς, όπως η ευρωπαϊκή Οδηγία για τις υπηρεσίες πληρωμών.

Στον χώρο της διενέργειας πληρωμών, πλατφόρμες μέσω κινητού και διαδικτύου, όπως το PayPal<sup>111</sup>, το Alipay, το Android Pay, το Apple Pay και το Samsung

---

111. Από τον Ιούλιο του 2007, η PayPal λειτουργεί σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση ως τράπεζα με έδρα το Λουξεμβούργο.

Pay, προσφέρουν τη δυνατότητα πληρωμής για αγαθά και υπηρεσίες online και μάλιστα με μειωμένο συνήθως κόστος συναλλαγής σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους<sup>112</sup>. Πορτοφόλια όπως το PayPal και η Alipay παίζουν πλέον σημαντικό ρόλο στο σύστημα.

Πολλοί από αυτούς τους μεσολαβητές επιτρέπουν στους καταναλωτές να δημιουργήσουν γρήγορα έναν λογαριασμό και να μεταφέρουν χρήματα από έναν παραδοσιακό τραπεζικό λογαριασμό και αντιστρόφως, μετά από επαλήθευση της ταυτότητας του καταναλωτή και εξουσιοδότηση πρόσβασης σε αυτόν τον τραπεζικό λογαριασμό.

Επιτρέπουν, επίσης, περαιτέρω συναλλαγές προς και από λογαριασμούς πιστωτικών καρτών, παρ' όλο που αυτές οι συναλλαγές συνήθως υπολογίζονται με χρέωση (είτε στον αποδέκτη είτε στον αποστολέα) για την ανάκτηση των τελών συναλλαγής που χρεώνονται στον διαμεσολαβητή.

Η ταχύτητα και η απλότητα με την οποία μπορούν να δημιουργηθούν, και να χρησιμοποιηθούν οι λογαριασμοί του διαδικτύου έχουν συμβάλει στη διαδεδομένη χρήση τους, αν και ο κίνδυνος κατάχρησης, κλοπής και άλλων προβλημάτων παραμένει, με τους δυσαρεστημένους χρήστες συχνά να κατηγορούν τους ίδιους τους διαμεσολαβητές για παράνομη συμπεριφορά.

Στις αναπτυσσόμενες χώρες με περιορισμένη πρόσβαση του πληθυσμού σε τραπεζικές υπηρεσίες, οι υπηρεσίες κινητών πορτοφολιών καλύπτουν το “κενό” τραπεζικής εξυπηρέτησης. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της Ινδίας, υπάρχουν περισσότεροι χρήστες κινητών τηλεφώνων από ότι πελάτες τραπεζών με ενεργούς τραπεζικούς λογαριασμούς. Οι φορείς εκμετάλλευσης τηλεπικοινωνιών άρχισαν να προσφέρουν **κινητά πορτοφόλια**, τα οποία επιτρέπουν εύκολα την προσθήκη χρημάτων, μέσω του υφιστάμενου αριθμού κινητής τηλεφωνίας, στα σημεία φυσικής ανανέωσης, όπου τα μετρητά μετατρέπονται σε νόμισμα κινητού πορτοφολιού. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ηλεκτρονικές συναλλαγές και για αγορές ηλεκτρονικού εμπορίου.

### **3.4.3. Πληθθοποριστική Αντληση κεφαλαίων (Crowdfunding)**

Το Crowdfunding αποτελεί μία νέα δομή “χρηματοπιστωτικής διασύνδεσης”, που συνδέει τους επενδυτές με τους δανειολήπτες (ή, για μετοχές, τους εκδότες) μέσω μιας διαδικτυακής πλατφόρμας<sup>113</sup>. Μπορεί να θεωρηθεί ως μέσο συγκέντρωσης κεφαλαίων και απλούστευσης της ανταλλαγής πληροφοριών εκτός των παραδοσιακών ενδιάμεσων χρηματοπιστωτικών οργανισμών, μολονότι ο βαθμός αποτελε-

---

112. Deloitte (2014), “Digital Transaction Banking: Opportunities & Challenges.”

113. “Definition of Crowdfunding”. [www.merriam-webster.com](http://www.merriam-webster.com). Retrieved 2017-10-23.

σματικότητας από την άποψη αυτή μπορεί να ποικίλει ανάλογα με τις πλατφόρμες.

Τα κίνητρα ιδιωτικότητας και κόστους είναι σημαντικά, όμως υπάρχουν ακόμα πολλές και σημαντικές προκλήσεις από την πλευρά της αποδοχής τους, κυρίως για λόγους ασφάλειας και εμπιστοσύνης, που σχετίζονται και με την έλλειψη επαρκούς και δοκιμασμένου κανονιστικού πλαισίου.

Οι ιστοσελίδες Crowdfunding βοήθησαν εταιρείες και ιδιώτες σε όλο τον κόσμο να αντλήσουν 89 εκατομμύρια δολάρια το 2010, 1,47 δισεκατομμύρια δολάρια το 2011 και 2,66 δισεκατομμύρια δολάρια το 2012 - 1,6 δισεκατομμύρια δολάρια του ποσού του 2012 στη Βόρεια Αμερική<sup>114</sup>.

Το 2012, πάνω από ένα εκατομμύριο μεμονωμένες εκστρατείες δημιουργήθηκαν παγκοσμίως και ο κλάδος αναμένεται να φτάσει τα 1 τρισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2025.

Μια μελέτη που κυκλοφόρησε τον Μάιο του 2014, από το Κέντρο Crowdfunding με έδρα το Ηνωμένο Βασίλειο, παρουσίασε στοιχεία που δείχνουν ότι τον Μάρτιο του 2014 συγκεντρώθηκαν πάνω από 60.000 δολάρια ΗΠΑ σε ωριαία βάση, μέσω παγκόσμιων πρωτοβουλιών crowdfunding<sup>115</sup>.

Επίσης, κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ξεκίνησαν παγκοσμίως 442 εκστρατείες crowdfunding σε καθημερινή βάση. Το 2015 εκτιμήθηκε ότι σε παγκόσμια κλίμακα πάνω από 34 δισεκατομμύρια δολάρια συγκεντρώθηκαν με αυτόν τον τρόπο. Τα μεγέθη δεν προκαλούν έκπληξη καθώς το crowdfunding χρησιμοποιείται πλέον για να χρηματοδοτήσει ένα ευρύ φάσμα κερδοσκοπικών ή μη, επιχειρηματικών εγχειρημάτων, όπως καλλιτεχνικά και δημιουργικά έργα, ταξίδια ή κοινοτικά προγράμματα κοινωνικής επιχειρηματικότητας, κάλυψη ιατρικών ή δικαστικών εξόδων κ.α.

Η Παγκόσμια Τράπεζα δημοσίευσε μια έκθεση με τίτλο «Το δυναμικό του Crowdfunding για τον αναπτυσσόμενο κόσμο», στην οποία διαπιστώνεται ότι *«ενώ το crowdfunding εξακολουθεί να είναι σε μεγάλο βαθμό αναπτυσσόμενο παγκόσμιο φαινόμενο, με την υποστήριξη κυβερνήσεων και αναπτυξιακών οργανώσεων θα μπορούσε να γίνει χρήσιμο εργαλείο στον αναπτυσσόμενο κόσμο. Σημαντικές δεξαμενές επιχειρηματικού ταλέντου, δραστηριότητας και κεφαλαίων έμειναν αδρανείς σε πολλές αναδυόμενες οικονομίες ... Οι επενδύσεις Crowdfunding έχουν αρκετούς και σημαντικούς ρόλους να διαδραματίσουν στο επιχειρηματικό και οικονομικό οικονομικό περιβάλλον του αναπτυσσόμενου κόσμου»*.

---

114. Global Crowdfunding Volumes Rise 81% In 2012, August 4, 2013, The Huffington Post, Retrieved at September 7, 2013

115. Catherine Clifford (May 19, 2014). "Crowdfunding Generates More Than \$60,000 an Hour (Infographic)". Entrepreneur. Entrepreneur Media, Inc. Retrieved May 25, 2014.



Πολλές **εποπτικές** και ρυθμιστικές αρχές τροποποίησαν ή διευκρίνισαν τους υφιστάμενους κανόνες για τη συγκέντρωση μετοχικών κεφαλαίων και για δανεισμό σε απευθείας σύνδεση στην αγορά, οι οποίοι αποτέλεσαν επίσης σημαντικό σημείο εστίασης του *Διεθνούς Οργανισμού Επιτροπών Κεφαλαιαγοράς*<sup>116</sup>. Αυτές οι αλλαγές περιλαμβάνουν και νέες απαιτήσεις αδειοδότησης.

Ο Καναδάς εισήγαγε νέους κανόνες το Μάιο του 2015 και ακολούθησαν περαιτέρω τροποποιήσεις τον Νοέμβριο του 2015 και τον Ιανουάριο του 2016. Αυτές επιτρέπουν στις εταιρείες να χρησιμοποιούν το crowdfunding για την άντληση κεφαλαίων υπό ορισμένες προϋποθέσεις. Στην Αυστραλία, νέοι κανόνες που θα επιτρέπουν τη χρηματοδότηση μετοχών με βάση το πλήθος θα ξεκινήσουν από τον Σεπτέμβριο του 2017. Εν τω μεταξύ, το Ηνωμένο Βασίλειο διεξάγει μια αναδιάρθρωση της αγοράς και του κανονιστικού πλαισίου<sup>117</sup>.

#### 3.4.4: Ψηφιακά Νομίσματα

Σε ένα άλλο πεδίο, τα ψηφιακά νομίσματα (ή κρυπτονομίσματα), όπως τα γνωστά Bitcoin και Litecoin, φιλοδοξούν να χρησιμοποιηθούν από τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις ως μέσω συναλλαγών, ενώ πρώτη αγοραπωλησία ακινήτου με Bitcoin αποτελεί ήδη τετελεσμένο.

Συνολικά σήμερα καταγράφονται πάνω από 1.000 διαφορετικά ψηφιακά νομίσματα, πολλά από τα οποία δεν επιβίωσαν για πολύ καιρό<sup>118</sup>. Το γνωστότερο και μακροβιότερο από αυτά, που εμφανίζει και την πιο εντυπωσιακή εξέλιξη σε ότι αφορά την αποδοχή και την πορεία της συναλλαγματικής του αξίας είναι το Bitcoin.

Το Bitcoin, όπως και όλα τα κρυπτονομίσματα έχουν στη βάση τους ένα λογισμικό ανοιχτού κώδικα (open source protocol). Αυτός ο κώδικας λογισμικού είναι δημόσιος και διαθέσιμος σε όποιον επιθυμεί να ελέγξει τις λεπτομέρειες της λειτουργίας του. Η παραπάνω αρχή επιτρέπει επίσης σε οποιονδήποτε την ελεύθερη και δωρεάν αντιγραφή και ανάπτυξη δικού του λογισμικού βασισμένου στο υπάρχον.

Η ανάπτυξη «νομισμάτων» με καθαρά ψηφιακή υπόσταση μελετάται από ερευνητές και οργανισμούς (κυρίως στις ΗΠΑ) από τα πρώτα βήματα του internet.

Όμως, η ψηφιακή πληροφορία αναπαράγεται σχετικά εύκολα. Για την αποτελεσματική λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος θα έπρεπε να υπάρχουν δικλίδες ασφαλείας ώστε να μην είναι δυνατή η αντιγραφή (πλαστογράφηση) κάθε μονάδας συναλλαγής.

---

116. Global Crowdfunding Volumes Rise 81% In 2012, August 4, 2013, The Huffington Post, Retrieved at September 7, 2013

117. FSB, ο.π.

118. <https://www.kraken.com>

Ενώ στα κεντρικά ελεγχόμενα συστήματα (χώρες, εταιρίες, κλπ) ο έλεγχος αυτός μπορεί να γίνει από τις ίδιες, δεν υπήρχε ένα μέσο να γίνει αυτό σε ένα αποκεντρωμένο σύστημα (χωρίς κεντρικό έλεγχο).

Τα κρυπτονομίσματα χρησιμοποίησαν την ευρέως διαδεδομένη **ασύμμετρη κρυπτογράφηση**.

Η ασύμμετρη κρυπτογράφηση χρησιμοποιείται ευρέως για την ασφαλή ψηφιακή μετάδοση και προστασία των περισσότερων υψηλά διαβαθμισμένων πληροφοριών κρατικών και μη οργανισμών, αλλά και διεθνών χρηματικών συναλλαγών, πιστωτικών καρτών, κ.α. Η αποστολή και επιβεβαίωση της συναλλαγής bitcoins, επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης των δημόσιων και ιδιωτικών **κλειδιών** του αποστολέα και του παραλήπτη.

Για να μπορούν να είναι χρήσιμα ως μέσο συναλλαγής, τα ψηφιακά νομίσματα πρέπει να εισάγονται στην κυκλοφορία σταδιακά για την κάλυψη των συναλλακτικών αναγκών, αλλά και να είναι πεπερασμένα σε συνολικό αριθμό. Αυτό επιτυγχάνεται τεχνητά και ο ρυθμός παραγωγής τους όπως και το μέγιστο πλήθος, αποτελούν μέρος των κανόνων του δικτύου.

Ειδικά για τα Bitcoin, ο μέγιστος αριθμός που θα παραχθεί ποτέ είναι 21.000.000 και ο ρυθμός παραγωγής τους θα ελαττώνεται σταδιακά έως περίπου το 2140 οπότε και θα παραχθεί το τελευταίο. Αυτή η μέθοδος σε κάποιο βαθμό, προσομοιάζει την πορεία διάθεσης ενός πολύτιμου μετάλλου (άργυρος, χρυσός) στην παγκόσμια αγορά<sup>119</sup>. Αρχικά, η εξόρυξή του είναι εύκολη και σχετικά μεγάλες ποσότητες είναι πιο εύκολα διαθέσιμες, προοδευτικά όμως γίνεται σπανιότερο έως ότου εξαντληθούν τα αποθέματα του πλανήτη.

Όπως αναφέρει η ΤτΕ σε ειδικό οικονομικό δελτίο, οι προοπτικές για τα ψηφιακά νομίσματα ως μέσο πληρωμών είναι ασαφείς, για την ώρα. Ορισμένοι εκτιμούν ότι ο βασικός ρόλος για τα ψηφιακά νομίσματα θα είναι οι διεθνείς μεταφορές κεφαλαίων, οι οποίες τιμολογούνται αρκετά υψηλά από τις τράπεζες, ενώ για τις συναλλαγές με ψηφιακά νομίσματα δεν υπάρχει κανένα κόστος.

Την ίδια στιγμή υπάρχουν ακόμα ρυθμιστικές αρχές που προβληματίζονται κατά πόσον το ψηφιακό νόμισμα θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ως νόμισμα (επομένως ως ξένο νόμισμα/συνάλλαγμα), ως βασικό προϊόν (επομένως ως αγαθό), ως μια μορφή υποκατάστατου χρήματος (επομένως δεν θα αναγνωρίζεται από το κράτος) ή ως κάτι εντελώς νέο.

Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν κινήσεις για την αποσαφήνιση του ρυθμιστικού πλαισίου για την αποθήκευση ή τη μεταφορά αξίας και την αντιμετώπιση των κιν-

---

119. Ritchie S. King; Sam Williams; David Yanofsky (17 December 2013). <https://qz.com/154877/by-reading-this-page-you-are-mining-bitcoins/>

δύνων απάτης, νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και χρηματοδότησης παράνομων δραστηριοτήτων, με πρώτη την τρομοκρατία.

Για παράδειγμα η Ιαπωνία τροποποίησε τον νόμο περί υπηρεσιών πληρωμών για να θεσπίσει ένα ρυθμιστικό πλαίσιο για τα εικονικά νομίσματα, το οποίο αντιμετωπίζει τους κινδύνους νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες οι οποίες προέρχονται από εικονικά νομίσματα και διασφαλίζει την προστασία των καταναλωτών. Η Εσθονία προχωρά ένα βήμα παραπέρα, εκδίδοντας το δικό της εθνικό κρυπτονόμισμα.

Παράλληλα, όπως αποκάλυψε κορυφαίο στέλεχος της UBS, στο τραπέζι των κεντρικών τραπεζών της Ευρωζώνης έχει πέσει η ιδέα της δημιουργίας ενός «νομίσματος διακανονισμού συναλλαγών» (Utility Settlement Coin - USC) το οποίο θα χρησιμοποιείται στις διατραπεζικές συναλλαγές και την αγορά τίτλων<sup>120</sup>. Μάλιστα, το νόμισμα αυτό θα βασίζεται στην τεχνολογία blockchain και ήδη έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον μεγάλων τραπεζικών ομίλων, όπως HSBC, Deutsche Bank και Barclays, ενώ αναμένεται να κυκλοφορήσει το 2018 με την υποστήριξη των ίδιων των κεντρικών τραπεζών.

Όμως, οι συνέπειες της κυκλοφορίας των ψηφιακών νομισμάτων για τα εθνικά χρηματοπιστωτικά συστήματα και το παγκόσμιο νομισματικό πλαίσιο θα πρέπει να μελετηθούν περαιτέρω και σε βάθος.

Τα ψηφιακά νομίσματα και οι εναλλακτικές μορφές πληρωμών που βασίζονται στη νέα τεχνολογία αναπτύσσονται με διαφορετικές ταχύτητες, όπως και η μείωση της χρήσης μετρητών για συναλλαγές. Ταυτόχρονα, βρίσκονται σε εξέλιξη οι εργασίες για την αύξηση της αποτελεσματικότητας και τη μείωση του κόστους των διασυννοριακών συναλλαγών τόσο σε επίπεδο χονδρικής όσο και σε επίπεδο λιανικής. Εκτός από την παρακολούθηση των εξελίξεων, οι αρμόδιες αρχές θα πρέπει να αναλύσουν τις πιθανές συνέπειες των ψηφιακών νομισμάτων για τη νομισματική πολιτική, τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα και το παγκόσμιο νομισματικό σύστημα.

---

120. <https://www.finextra.com/blogposting/14459/ubs-and-the-utility-settlement-coin>

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

## Ενότητα 4.1: Εισαγωγή

Οι τεχνολογικές καινοτομίες κέρδισαν έδαφος ως θετική αντίληψη μετά τη δεκαετία του '70, καθώς οι τεχνολογικές εξελίξεις και κυρίως η ευρεία χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών δεν αντικατέστησαν τελικά τους εργαζόμενους. Αυτό που συνέβη ήταν **μια δυναμική επανατοποθέτηση των εργαζόμενων σε διαφορετικές θέσεις εργασίας που απαιτούσαν νέες γνώσεις και δεξιότητες αλλά και η αναδιαμόρφωση θέσεων εργασίας ως προς το περιεχόμενό τους σε εργασιακά καθήκοντα και άρα σε απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες.**

Όμως, σε αντίθεση με τους προηγούμενους αιώνες, στον 21ο αιώνα οι τεχνολογικές αλλαγές είναι ταχύτερες και διάχυτες ανά τον κόσμο. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές λειτουργούν ως μηχανές καθολικής χρήσης σχεδόν σε όλη τη παραγωγική διαδικασία καλύπτοντας δραστηριότητες του 60% του ανθρώπινου δυναμικού. Είναι χαρακτηριστική η τάση στην αγορά εργασίας να αντικαθίστανται από ψηφιακές υπηρεσίες εργαζόμενοι σε εργασιακά καθήκοντα ή και θέσεις εργασίας με “ρουτίνες”, όπως οι υπάλληλοι τηλεφωνικής εξυπηρέτησης ή οι υπάλληλοι στο “check in” των αεροδρομίων.

Ηδη οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες τείνουν να αναπτυχθούν και να εφαρμοστούν και σε προωθημένες πνευματικές διαδικασίες, καλύπτοντας και το υπόλοιπο 40% των ανθρώπινων καθηκόντων.

Στην παρούσα φάση της τεχνολογικής αλλαγής παρουσιάζεται το φαινόμενο οι “έξυπνες μηχανές” να αλλάζουν ριζικά τη φύση, αλλά και το περιεχόμενο της εργασίας. Το νέο κύμα των τεχνολογικών εξελίξεων, παρότι συνεισφέρει στην ανάπτυξη και την παραγωγικότητα, συχνά αντιμετωπίζεται ταυτόχρονα ως μια αδυναμία της οικονομίας στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Έτσι, διατυπώνεται η άποψη ότι στα επόμενα 10 χρόνια, μέσα από μια τεχνολογική μονομέρεια και σε συνδυασμό με ηλεκτρονικούς υπολογιστές, που ενδεχόμενα να αποδεικνύονται πιο “έξυπνοι” από τον άνθρωπο, πιθανό είναι να αντικατασταθούν εργαζόμενοι σε μεγάλη κλίμακα.

Η ολοένα και αυξανόμενη χρήση των ρομπότ στη παραγωγική διαδικασία τα τελευταία χρόνια είναι αποτέλεσμα της μείωσης του κόστους τους, σε συνδυασμό με την επέκταση των δεξιοτήτων τους.

Παρόλα αυτά σε κράτη όπως η Ιαπωνία και η Σιγκαπούρη η υιοθέτηση των ρομπότ στη παραγωγική διαδικασία είναι αποτέλεσμα και της γήρανσης του πληθυ-

σμού. (Tuc/Touch Stone).

Αν επιδιώκεται η αντικατάσταση των εργαζομένων, αυτό σημαίνει ότι δημιουργείται μια ευρείας κλίμακας ανεργία, η οποία επιφέρει μια αντίστοιχη οικονομική ανισότητα, με ότι αυτό σημαίνει για την οικονομία και την κοινωνία εν γένει.

Αν, από την άλλη πλευρά, το πρωταρχικό πρόβλημα είναι ο επαναπροσδιορισμός των θέσεων εργασίας ως προς τα καθήκοντα ή και η επανατοποθέτηση των εργαζομένων σε νέες θέσεις εργασίας, αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να δημιουργηθούν οι κατάλληλες προϋποθέσεις, προκειμένου να ενισχυθεί με συστημικό και συστηματικό τρόπο το ανθρώπινο δυναμικό με νέες εξειδικευμένες δεξιότητες και αναβαθμισμένα προσόντα.

Έτσι, το ερώτημα που γεννιέται είναι ποιές θα είναι οι αποτελεσματικές πολιτικές για το ανθρώπινο δυναμικό στην εποχή της ψηφιοποίησης;

## Ενότητα 4.2: Αρχές λειτουργίας του Ανθρώπινου Δυναμικού και Ψηφιοποίηση

Το βασικό ερώτημα που τέθηκε στην προηγούμενη ενότητα σχετίζεται τελικά με το πως θα διασφαλιστεί στο μέλλον αξιοπρεπής εργασία για όλους. Υπάρχουν δύο σημαντικοί παράγοντες οι οποίοι αναδεικνύονται στο δημόσιο διάλογο και προβληματισμό.

- α. Η ανάπτυξη, που παραμένει για αρκετά χρόνια σε πολύ χαμηλούς ρυθμούς
- β. Οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις.

Σε μια πρόσφατη μελέτη του ΟΟΣΑ διατυπώνεται η άποψη ότι οι νέες τεχνολογίες και τα νέα αναπτυξιακά, κοινωνικά και οικονομικά μοντέλα δημιουργούν νέες ευκαιρίες απασχόλησης με τη προϋπόθεση ότι το ανθρώπινο δυναμικό θα ενισχυθεί με τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες.

Οι ικανότητες στην επιστήμη, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά είναι σε μεγάλη ζήτηση και υπάρχει ένα σημαντικό κενό δεξιοτήτων σε αυτούς τους τομείς. Ταυτόχρονα, θέσεις εργασίας που απαιτούν δημιουργικότητα, συναισθητικές και προσωπικές δεξιότητες είναι λιγότερο εκτεθειμένες από άλλες σε μετασχηματισμό και υποκατάσταση. Οι θέσεις εργασίας απαιτούν όλο και περισσότερο ένα συνδυασμό τεχνικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων πληροφορικής και αυτό μεταθέτει **το βάρος στην αναβάθμιση και όχι στην υποκατάσταση των θέσεων εργασίας.**

Επομένως, οι δεξιότητες που σχετίζονται με την εργασία θα πρέπει να αποτελέσουν κεντρικό μέλημα των υπευθύνων χάραξης πολιτικής. Για να διαμορφωθεί το εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό που απαιτείται για τη μελλοντική ανάπτυξη και το οποίο μπορεί να προσαρμοστεί στις ολοένα και πιο γρήγορες αλλαγές στην παγκόσμια οικονομία, η αναπτυξιακή πολιτική για το ανθρώπινο δυναμικό θα πρέπει να επικεντρωθεί στην ανάπτυξη ενός ευρύτερου συνόλου γνωστικών δεξιοτήτων που

θα πληροί τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και θα βελτιώνει την πρόσβαση όλων στη διά βίου εκπαίδευση.

Αυτό συνεπάγεται προσπάθειες σε τρία επίπεδα:

- α. την αναβάθμιση των εργαζομένων μέσω της διά βίου μάθησης
- β. την επανακατάρτιση των ατόμων εκτός της αγοράς εργασίας για να διευκολυνθεί η επανένταξή τους
- γ. την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων για τη δημιουργία εργατικού δυναμικού προσαρμοσμένου στις νέες θέσεις εργασίας.

#### 4.2.1: Επένδυση στο Ανθρώπινο Δυναμικό εν μέσω της τεχνολογικής διείσδυσης



Στο Σχήμα 8 αποτυπώνεται η ανάπτυξη της απασχόλησης από το 1982 έως το 2012 σε κλάδους της οικονομίας στους οποίους εφαρμόστηκαν οι Τ.Π.Ε. σε μεγάλο και μικρότερο ή ελάχιστο βαθμό.

Έτσι, διαπιστώνουμε ότι σε κλάδους της οικονομίας που οι Τ.Π.Ε είχαν μια αυξητική εφαρμογή, οι θέσεις εργασίας αναπτύχθηκαν γρηγορότερα σε σύγκριση με τους κλάδους εκείνους της οικονομίας, όπου η χρήση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε ήταν υποτονική.

Από την άλλη πλευρά πολλοί οικονομολόγοι εκφράζουν τον προβληματισμό τους γύρω από το γεγονός ότι πολλοί εργοδότες παραπονιούνται από την έλλειψη τα-

λέντων. Η έλλειψη δεξιοτήτων είναι πολύ συχνή σε σχέση με την τεχνολογία τη γνώση και την επαγγελματική εμπειρία ανεξάρτητα των υψηλού βαθμού των ακαδημαϊκών τους σπουδών.

Είναι χαρακτηριστικό το παράδειγμα ότι οι διευθυντές των εταιρειών στην αλυσίδα προμηθειών (και δεν είναι οι μόνοι) εκφράζουν την αδυναμία τους στην εξεύρεση εργαζομένων με δεξιότητες, που θα τους δίνουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τη νέα τεχνολογία.

Υπό αυτή την οπτική, το πρόβλημα που αναδεικνύεται από τις νέες τεχνολογίες δεν είναι μόνο η απειλή της μαζικής τεχνολογικής ανεργίας, αλλά και η καθήλωση των μισθών για του εργαζόμενους με χαμηλές ή ανεπαρκείς δεξιότητες.

Το πρόβλημα των εργασιακών δεξιοτήτων θα μπορούσε να αμβλυθεί με την υλοποίηση κατάλληλων πολιτικών από τις επιχειρήσεις, τους κοινωνικούς εταίρους, τα ακαδημαϊκά ιδρύματα και ινστιτούτα, τις κυβερνήσεις κ.ο.κ.

Επισημαίνεται ότι στον οδικό χάρτη των Βιομηχανικών Ενώσεων στις Η.Π.Α. ορισμένες δεξιότητες κλειδιά δεν διδάσκονται στα σχολεία αλλά αποκτώνται μέσα από την εργασιακή εμπειρία.

Μάλιστα, προκειμένου να ενισχυθεί η επαγγελματική εξέλιξη των εργαζομένων, προτείνεται οι δεξιότητες να πιστοποιούνται.

Στο πλαίσιο της τεχνολογικής εξέλιξης απαιτείται όχι μόνο η οργανωσιακή καινοτομία, αλλά επίσης μια πολύπλευρη στρατηγική που θα εστιάζει στην επένδυση του ανθρώπινου κεφαλαίου σε δεξιότητες και εκπαίδευση.

Το βασικό όραμα που θα πρέπει να προωθηθεί στην αγορά εργασίας είναι η δημιουργία προστιθέμενης αξίας με υψηλά καταρτισμένομο προσωπικό, καθώς οι σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές καθιστούν εφικτό τον ουσιαστικό επιχειρησιακό επανασχεδιασμό με ταυτόχρονες αλλαγές στον συνδυασμό δεξιοτήτων των εργαζομένων.

#### **4.2.2: Η επίδραση της ψηφιοποίησης στο Ανθρώπινο Δυναμικό**

Σύμφωνα με τους Basu & Fernald, η ψηφιοποίηση δεν θα πρέπει να ληφθεί ως μια γραμμική διαδικασία, η οποία σε μια χρονική στιγμή διαμορφώνει ένα ωφέλιμο αποτέλεσμα. Αντίθετα πρόκειται για μια συνεχή διαδικασία ενός δημιουργικού ρήγματος καινοτομίας, όπου συνήθως χρησιμοποιούνται νέες και υφιστάμενες τεχνολογίες, προκειμένου να προωθηθούν βαθιές αλλαγές σε επίπεδο έργου, εργασίας, διαδικασίας και επιχειρησιακής οργάνωσης.

Σε σχετική τους μελέτη επισημαίνεται ότι η αυξανόμενη απαίτηση για εργασία με καθορισμένα προσόντα και δεξιότητες είναι άμεσα συσχετισμένη με ένα “νέφος” τεχνολογικών αλλαγών η οποία εμπλέκεται όχι μόνο στην αύξηση της χρήσης των τεχνολογιών πληροφορικής αλλά επίσης και αλλαγές που σχετίζονται με τις θέσεις

εργασίας ενός οργανισμού και αλλαγές στο τελικό παραγόμενο προϊόν, τις παρεχόμενες υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένης της ποιότητας.

Ο πιο κοινός συνδυασμός μεταξύ Οργανισμών με ψηφιακό προσανατολισμό και αλλαγής στρατηγικής αυξάνει την ζήτηση σε θέσεις εργασίας συγκεκριμένων εργασιακών καθηκόντων και συνεπώς για εργαζόμενους με συγκεκριμένες δεξιότητες. Πιο συγκεκριμένα, η χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής στην επιχειρησιακή λειτουργία ενός οργανισμού απαιτεί περισσότερες αποκεντρωμένες αποφάσεις και περισσότερη ομαδικότητα (χρηματοπιστωτικός τομέας).

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημάνουμε τις επιστημονικές απόψεις που αναλύουν θέματα σχετικά με τη κοινωνική νοημοσύνη και την αυτοματοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας και ότι σε κάθε περίπτωση η όποια τεχνολογικά αναπτυγμένη μηχανή/ρομπότ στερείται μέχρι στιγμής της δυνατότητας να διαχειριστεί σε βάθος και πλάτος την ανθρώπινη αντίληψη.

Αυτό σημαίνει ότι οι οργανισμοί οι οποίοι αυξάνουν το ψηφιακό τους κεφάλαιο θα πρέπει να αλληλοσυμπληρώνονται με αντίστοιχες μεγαλύτερες αυξήσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο υψηλού επιπέδου, προκειμένου να διασφαλίσουν μια ανταγωνιστική παραγωγή, με όρους υψηλής ποιότητας σπρωτόν, αλλά και στις διαδικασίες.

Οι ψυχολογικές και διανοητικές διαδρομές οι οποίες διαμορφώνουν την ανθρώπινη δημιουργικότητα είναι ιδιαίτερα δύσκολο να καθοριστούν επακριβώς.

Επιπρόσθετα, η ανθρώπινη δημιουργικότητα εξ ορισμού δεν εμπεριέχει μόνο καινοτομία, αλλά και αξίες.

Ακόμη και αν μπορούσαμε να αποτυπώσουμε και να αποκωδικοποιήσουμε τις δημιουργικές μας αξίες και να καθιστούσαμε ικανό έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή να ενημερώνει και να καταγράφει τις δικές του δραστηριότητες καταλλήλως, θα παρέμενε η διαφωνία σχετικά με τον αν ο ηλεκτρονικός υπολογιστής θα μπορούσε να χαρακτηριστεί “δημιουργικός”.

Στην απουσία λύσεων για την επίλυση του παρόντος “τεχνικού” προβλήματος φαίνεται απίθανο ότι τα επαγγέλματα τα οποία απαιτούν υψηλό βαθμό δημιουργικής νοημοσύνης θα αντικατασταθούν δραματικά από ψηφιακές και αυτοματοποιημένες λύσεις, τουλάχιστον για τις επόμενες δεκαετίες (Boden 2003).

Πέρα από τα παραπάνω, η ανθρώπινη κοινωνική νοημοσύνη είναι σημαντική σε ένα εύρος εργασιακών καθηκόντων τα οποία εμπεριέχουν την διαπραγμάτευση, την πειθώ και την φροντίδα.

Προκειμένου να ενισχυθούν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές με παρόμοια καθήκοντα επιχειρείται στις μέρες μας η εκπόνηση σχετικής έρευνας στα πεδία των διαδραστικών υπολογιστών και της κοινωνικής ρομποτικής.

Ακόμα και μελέτες που φαίνεται πως καταλήγουν σε δυσχερή σενάρια για την απασχόληση, όπως των Carl Benedict Frey/Michael A. Osborne στη μελέτη τους με



τίτλο “The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation”, θεωρούν ότι οι μισθοί και το μορφωτικό επίπεδο των εργαζομένων αποτελούν έναν ισχυρό αρνητικό παράγοντα σε σχέση με την μετάβαση του επαγγέλματός τους στη ψηφιοποίηση. Το γεγονός αυτό δείχνει μια ασυνέχεια μεταξύ του 19ου, 20ου και 21ου αιώνα στην επίδραση της ζήτησης ειδικευμένου εργατικού δυναμικού. Καθώς, ακόμα και οι αρνητικές συνέπειες των τεχνολογιών μεταποίησης του 19ου αιώνα υποκαταστάθηκαν σταδιακά από την απαίτηση ειδικευμένου εργατικού προσωπικού, παρά την απλοποίηση εργασιακών καθηκόντων και διαδικασιών.

Από την άλλη η ψηφιακή επανάσταση του 21ου αιώνα δημιούργησε ένα κενό στις μεσαίου εισοδήματος θέσεις εργασίας.

Το μοντέλο των δύο μελετητών προβλέπει επίσης μια αποκοπή της σημερινής τάσης έναντι της πώλησης της αγοράς εργασίας με την ψηφιοποίηση να περιορίζει δραστικά θέσεις εργασίας χαμηλού εισοδήματος και χαμηλών επαγγελματικών προσόντων, που συνήθως σχετιζονταν με “ρουτίνες”.

Συμπερασματικά, καθώς η ψηφιοποίηση επεκτείνεται ραγδαία σε εργασιακά καθήκοντα και θέσεις εργασίας, οι εργαζόμενοι χαμηλών επαγγελματικών προσόντων, που μέχρι σήμερα απασχολούνταν σε θέσεις εργασίας με επαναλαμβανόμενα και τυποποιημένα καθήκοντα, αποτελούν τα βασικά θύματα των μεταβάσεων στην ολοκληρωτική ψηφιοποίηση.

Ως εκ τούτου, εστιάζουμε στο περιεχόμενο των εργασιών, καθώς οι εργαζόμενοι στο ίδιο επάγγελμα εκτελούν συχνά διαφορετικά καθήκοντα. Παράλληλα οι εργαζόμενοι συχνά εκτελούν ένα σημαντικό μέρος μη συνηθισμένων διαδραστικών εργασιών, οι οποίες είναι γνωστό ότι είναι λιγότερο ή και καθόλου “αυτοματοποιησιμες”.

Μια σύγχρονη ανάλυση της οικονομικής αξίας των επαγγελματικών δεξιοτήτων στην αγορά εργασίας έχει τις ρίζες της στο **μοντέλο ανθρώπινου κεφαλαίου του Becker**.

Ως βασική αντίληψη θεωρείται το γεγονός ότι οι επαγγελματικές δεξιότητες μπορούν να λειτουργήσουν ως μια μακροχρόνια επένδυση η οποία αποκτάται με ακαδημαϊκές σπουδές ή μέσω ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης.

Στη βάση του εν λόγω μοντέλου επιτυγχάνεται μια ταξινόμηση εργασιών σύμφωνα με τα προσ απαιτούμενα καθήκοντα και εν συνεχεία διαμορφώνεται η ομάδα των τυπικών και άτυπων προσόντων/δεξιοτήτων, που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της κάθε θέσης εργασίας.

Η παρούσα περίοδος του ψηφιακού μετασχηματισμού αποτελεί την καλύτερη εποχή για έναν εργαζόμενο με εξειδικευμένες δεξιότητες και την κατάλληλη εκπαίδευση, καθόσον αυτοί οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία και να δημιουργήσουν πρόσθετη προστιθέμενη αξία.

Την ίδια στιγμή αποδεικνύεται ιδιαίτερα δύσκολο για ένα εργαζόμενο με “κοινές” δεξιότητες και ικανότητες, να ανταποκριθεί επαρκώς, καθόσον οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τα ρομπότ και η λοιπή ψηφιακή τεχνολογία απαιτεί πρόσθετες ικανότητες υψηλού επιπέδου.

Έτσι, μάλλον υπάρχει μια υπερβολή στην κοινή αντίληψη για την ψηφιοποίηση, αφού κάποια από τα επιμέρους εργασιακά καθήκοντα δεν θα μπορούσαν να καλυφθούν από τον εν γένει αυτοματισμό λόγω της ψηφιοποίησης της παραγωγής.

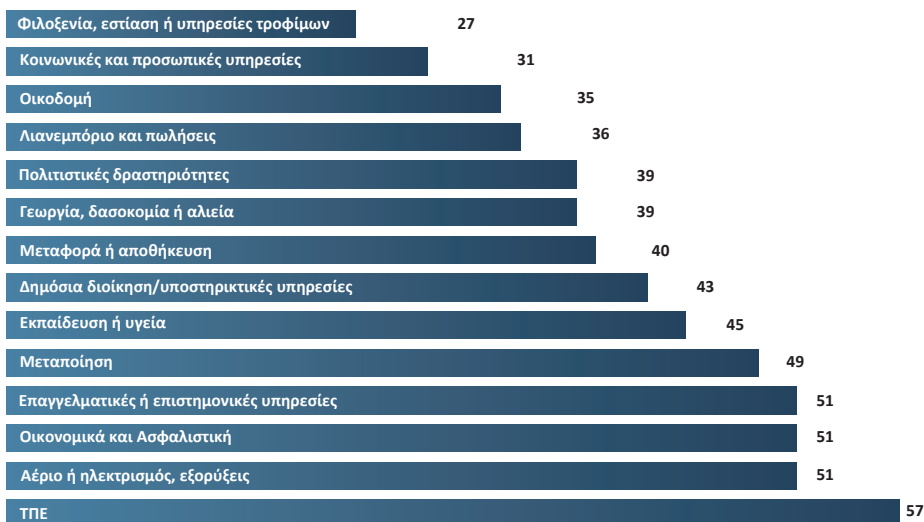
Οι περισσότερες εργασιακές διαδικασίες προϋποθέτουν ένα πολυπρόσωπο σύστημα εισερχόμενων δεδομένων όπως:

- Εργασία και Κεφάλαιο
- Μυαλά και Μύες
- Δημιουργία και επαναλήψεις
- Τεχνική καθοδήγηση και διαισθητική κρίση
- Εμπνευση
- Τήρηση των κανόνων και την συνετή εφαρμογή της διακριτικής ευχέρειας

Τυπικά, καθένα από τα παρόντα εισερχόμενα δεδομένα παίζει έναν πολύ ουσιαστικό ρόλο. Η βελτίωση του ενός δεν απαιτεί την ανάγκη του άλλου. Έτσι η βελτίωση της παραγωγικότητας σε μια ομάδα απαραίτητων καθηκόντων αυξάνει την οικονομική αξία των λοιπών καθηκόντων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο τρόπος με τον οποίο η τεχνολογία μετασχηματίζει τις θέσεις εργασίας δείχνει ότι για να μπορεί κανείς να παρακολουθεί τις συνεχιζόμενες αλλαγές, δεν αρκεί να βελτιώνει τις ψηφιακές του γνώσεις. Όσοι απασχολούνται σε θέσεις εργασίας για τις οποίες απαιτούνται υψηλού επιπέδου δεξιότητες Τ.Π.Ε. απαιτείται επίσης να επιδείξουν ένα σημαντικό σύνολο συμπληρωματικών δεξιοτήτων.

Πέραν των γνώσεων ανάγνωσης, γραφής και αριθμητικής πρέπει επίσης να είναι σε θέση να προγραμματίζουν, να οργανώνουν, να επικοινωνούν και να εργάζονται ομαδικά. Για να εργάζεται κανείς σε εργασία που απαιτεί υψηλό επίπεδο δεξιοτήτων Τ.Π.Ε. συνήθως οφείλει να γνωρίζει και ξένες γλώσσες.



Σχήμα 9: Ενήλικες εργαζόμενοι (%), που έχουν βιώσει τεχνολογικές αλλαγές στον χώρο εργασίας κατά τα πέντε τελευταία χρόνια, ανά κλάδο, ΕΕ-28  
(Πηγή: Πανευρωπαϊκή έρευνα του Cedefop για τις δεξιότητες και τις θέσεις εργασίας)

### Ενότητα 4.3: Η ψηφιακή μετάβαση των τραπεζών και η επίδραση στο Ανθρώπινο Δυναμικό

Υπάρχει η αντίληψη ότι το μέλλον των παραδοσιακών τραπεζών επηρεάζεται δραματικά από την ψηφιοποίηση των υπηρεσιών τους. Παρόλα αυτά υπάρχει και η αντίθετη άποψη ότι η παραδοσιακή λειτουργία των Τραπεζών υπό προϋποθέσεις μπορεί να συνεχιστεί με πολύ καλές προοπτικές. Η άποψη αυτή βασίζεται στη θεμελιώδη αρχή λειτουργίας του Τραπεζικού συστήματος την πίστη και εμπιστοσύνη, που διασφαλίζει την λειτουργία των Τραπεζών στην διατήρηση των αξιών, στη χρηματοδότηση και στη διεκπεραίωση συναλλαγών.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 2) αποτυπώνεται η μετάβαση της τράπεζας στην ψηφιακή ολοκλήρωση, μέσα από την από τη διαφοροποίηση των επιχειρησιακών παραγόντων σε σχέση με τις παρεχόμενες υπηρεσίες, τους πελάτες και, κυρίως το ανθρώπινο δυναμικό (πηγή: Carpe).

Επιχειρησιακοί Παράγοντες	Υφιστάμενη Κατάσταση	Μελλοντικές Προοπτικές
Εξυπηρέτηση	Ανθρώπινη αναθεώρηση και παρακολούθηση υποστηριζόμενη από αναλύσεις	Τεχνητή νοημοσύνη αναλύει το παγκόσμιο εμπόριο, τις λογιστικές λειτουργίες, τον οικονομικό έλεγχο, την διαχείριση κινδύνου σε πραγματικό χρόνο
Συνδετικότητα	Προσωπικοί Τραπεζίτες και λοιπό δυναμικό	Απαιτείται η κουλτούρα ευελιξίας και καινοτομίας ως νέα εισαγόμενα στοιχεία προκειμένου οι τράπεζες να προσφέρουν ευελιξία και ταχύτητα στην αγορά, με την παράλληλη ενδυνάμωση των προσωπικών σχέσεων
Ικανότητα	Διατεματικό επιχειρησιακό μοντέλο/αλυσίδα αξίας ή οποία διαμορφώνεται από τις λειτουργίες επανεξαγωγής προς τον πελάτη	Σημαντική απαίτηση σε επίπεδο ανθρώπινου δυναμικού προκειμένου να επανεκπαιδευτεί. Διαμορφώνονται νέες ευκαιρίες προκειμένου να καταστεί καινοτόμο σε νέες ιδέες και προϊόντα
Κόστος	Οι εργαζόμενοι εμπλέκονται σε διαδικαστικούς ρόλους	Επανεκπαίδευση σε νέους ρόλους/ ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων σε υπηρεσίες πωλήσεων, επενδύσεων
Επάρκεια	Οι αλυσίδες αξίας των πωλήσεων, διανομής, χρηματοδοτήσεων, λειτουργιών, απαιτήσεων, βασίζονται σε δομές σιλό	Η επίτευξή της ευελιξίας και η προσπάθεια να ικανοποιήσουν τις προσδοκίες των πελατών δια μέσου κάθε καναλιού

Πίνακας 2

Ένα από τα βασικά ερωτήματα που ανακύπτουν σε σχέση με το μέλλον των τραπεζών ενόψει της τεχνολογικής τους εξέλιξης, είναι να περιγραφεί η επιχειρησιακή τους λειτουργία σε άμεση σχέση με τις θέσεις εργασίας, τα εργασιακά καθήκοντα και τις πολιτικές ανάπτυξης για το υφιστάμενο ανθρώπινο δυναμικό. Είναι λοιπόν αναγκαίο να περιγραφεί και σε κάποιο βαθμό να τεκμηριωθεί το νέο περιβάλλον που θα προκύψει από την μετάβαση της παραδοσιακής τραπεζικής λειτουργίας σε μια αντίστοιχη ψηφιακή σε σχέση:

- Με το Ανθρώπινο Δυναμικό
- Τις παρεχόμενες υπηρεσίες
- Τους πελάτες

- Την ανταπόκριση των ψηφιακών μέσων ,
- Την εν γένει σχέση ανθρώπου και μηχανών.

Θα πρέπει οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί να απαντήσουν στις ακόλουθες ερωτήσεις κλειδιά:

Πως θα είναι στο μέλλον διαρθρωμένο το ανθρώπινο δυναμικό.

Πως θα συμπληρωθούν επιτυχώς και αποτελεσματικά η ψηφιακή και η ανθρώπινη εργασία.

Πως θα ορισθεί η επαγγελματική καριέρα στους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς μέσα απ' αυτές τις αλλαγές.

Πως θα γίνει η αλλαγή του επιχειρησιακού μοντέλου προκειμένου να παραμείνει ανταγωνιστικό.

Πως θα πρέπει να αναπτύξουμε τους εργαζόμενους σ' ένα περιβάλλον όπου η απειλή της εργασιακής ασφάλειας συνεχώς αυξάνεται.

#### **4.3.1: Η Ψηφιοποίηση απειλεί τις ίδιες τις Τράπεζες**

Όπως είδαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι Τράπεζες τα τελευταία χρόνια βρίσκονται αντιμέτωπες με ανταγωνιστικές προκλήσεις από οργανισμούς που επίσης παρέχουν τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες. Πως θα πρέπει να ανταποκριθούν οι παραδοσιακές Τράπεζες σε αυτές τις προκλήσεις και ποιοί είναι οι παράγοντες που θα καθορίσουν το συγκριτικό πλεονέκτημα των Τραπεζών στη νέες συνθήκες της ψηφιακής εποχής;

#### **Οδηγοί αυτοματοποιημένης γνώσης**

Στη μετάβαση της ψηφιοποίησης οι εργαζόμενοι στο χρηματοπιστωτικό τομέα με χαμηλά επαγγελματικά προσόντα μέσα από τις νέες τεχνολογικές εφαρμογές θα έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν ανταγωνιστικές υπηρεσίες υψηλών επαγγελματικών απαιτήσεων. Οι νέες δομές των Τραπεζών μέσα από ένα αποκεντρωμένο επιχειρησιακό πλαίσιο θα δίνει τη δυνατότητα σ' όλους τους εργαζόμενους σε καθορισμένες ομάδες εργασίας να έχουν πρόσβαση σε κοινά εργαλεία και υλικά έτσι ώστε ο κάθε εργαζόμενος να έχει πρόσβαση στη καλύτερη δυνατή διαθέσιμη πληροφορία.

#### **Γνωστικοί επεξεργαστές και οδηγοί ρομποτικού αυτοματισμού**

Παράλληλα διασφαλίζεται μέσα από την ταχύτητα της διαχείρισης της πληροφορίας και γνώσης να επιτρέπει στους εργαζόμενους να ανταποκρίνονται με ταχύτητα και μεγαλύτερη παραγωγικότητα.

Οι εργαζόμενοι με τη βοήθεια των ψηφιακών , ρομποτικών και λοιπών τεχνολογικών εφαρμογών θα μπορούν να ανταποκριθούν με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα σε καθορισμένα καθήκοντα.

Σημειώνεται ότι στη παρούσα χρονική στιγμή είναι ιδιαίτερα δύσκολο να καθοριστούν επακριβώς επαγγελματικές δεξιότητες για το μελλοντικό ανθρώπινο δυναμικό καθόσον υπάρχουν ανθρώπινα χαρακτηριστικά τα οποία δεν μπορούν να αντικατασταθούν από την τεχνολογία και τα ρομπότ.

Είναι σημαντικό οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί και το εκπαιδευτικό σύστημα να αναλάβει σημαντικές πρωτοβουλίες στη δημιουργική σκέψη , τη καινοτομία και την επίλυση προβλημάτων σε ασαφείς και αβέβαιες καταστάσεις όπου η διαμόρφωση και υιοθέτηση κανόνων και πρωτοκόλλων πιθανόν να μη δίνουν λύσεις ή να απευθύνονται σε συγκεκριμένα προβλήματα.

### **Ευκαιρίες στην ενσωμάτωση της ψηφιοποίησης στις στρατηγικές του Ανθρώπινου Δυναμικού**

Η συνεχώς αυξανόμενη χρήση των ρομπότ και την τεχνικής νοημοσύνης καθιστά την ψηφιακή εφαρμογή προσιτή και φθηνή γεγονός που σημαίνει τη μείωση του κόστους εργασιών και αναπόφευκτα την αύξηση μισθών των εργαζομένων του χρηματοπιστωτικού τομέα. Είναι προφανές ότι η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών θα οδηγήσει σ' ένα κύμα καινοτομιών διά μέσου των Οργανισμών οδηγώντας στη δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών τα οποία θα δημιουργήσουν την ανάγκη για νέους ταλαντούχους και καλά εκπαιδευμένους εργαζόμενους. Αυτό σημαίνει ότι αποτελεί επιτακτική ανάγκη για τους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς να καθορίσουν και να διαμορφώσουν τη μελλοντική διάρθρωση του Ανθρώπινου Δυναμικού, προκειμένου να ανταποκριθεί στους νέους ρόλους αποτελεσματικά και δημιουργώντας όρους συγκριτικού πλεονεκτήματος για τους ίδιους.

#### ***4.3.2: Τραπεζικά υποκαταστήματα και Ανθρώπινο Δυναμικό***

Πολλοί τραπεζίτες θεωρούν ότι το παραδοσιακό μοντέλο του τραπεζικού υποκαταστήματος αναγεννιέται στην εποχή της ψηφιοποίησης, καθώς όπως είδαμε στο τρίτο κεφάλαιο σημαντικό μέρος της πελατείας προτιμά τα υποκαταστήματα ως σημεία προσωπικής υποστήριξης, ενημέρωσης και παροχής υπηρεσιών.

### **Οδικός χάρτης του ψηφιακού μετασχηματισμού**

***Βασικές αρχές λειτουργίας των υποκαταστημάτων θέτοντας τον πελάτη σε πρώτη προτεραιότητα.***

Το πρώτο βήμα για τον μετασχηματισμό των υποκαταστημάτων αποτελεί η προσπάθεια για την επίτευξη της 360° προσέγγισης του πελάτη

### *Ενίσχυση του προσωπικού των υποκαταστημάτων*

Επέκταση του ρόλου των τραπεζοϋπαλλήλων πρώτης γραμμής προκειμένου να περιλάβουν στα καθήκοντά τους τη διαχείριση της σχέσης των πελατών

Τοποθέτηση του υποκαταστήματος ως δίκτυο πωλήσεων τοποθετώντας το προσωπικό πιο κοντά στους πελάτες.

### *Διαχείριση της χρήσης των ψηφιοποιημένων υπηρεσιών και του αυτοματισμού προκειμένου να μεγιστοποιηθεί το επίπεδο των παρεχομένων υπηρεσιών και να βελτιωθεί η παραγωγικότητα των υποκαταστημάτων.*

Χρήση σε πραγματικό χρόνο της πληροφορίας στις λειτουργίες των υποκαταστημάτων προκειμένου να υλοποιούνται αμέσως διορθωτικές διαδικασίες στη περίπτωση που εντοπιστούν προβλήματα δυσλειτουργίας.

Θα πρέπει να υπάρχει η εμπιστοσύνη στους ψηφιακούς επιταχυντές, στη βάση της διαχείρισης των επιχειρηματικών κανόνων, της διαχείρισης ροής εργασιών και της παρακολούθησης της επιχειρηματικής δραστηριότητας για την υποστήριξη των διαδικασιών ψηφιοποίησης

Τα υποκαταστήματα θα συνεχίζουν να προσαρμόζονται στις ψηφιοποιημένες τεχνολογίες και στη μείωση της χρήσης των μετρητών. Θα πρέπει να λειτουργήσουν ως μονάδες υψηλής παραγωγικότητας με σημαντικά μειωμένο κόστος λειτουργίας. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες στα υποκαταστήματα θα υποστηρίζονται από ψηφιακές εφαρμογές προσβάσιμες σε προσωπικό και πελάτες χρησιμοποιώντας κοινές πλατφόρμες και περιβάλλον με το ψηφιακό δίκτυο της τράπεζας.

Οι εργαζόμενοι θα επικρατούν στα υποκαταστήματα υποβοηθούμενοι από σχετικές ψηφιακές δεξιότητες.

Τα μελλοντικά υποκαταστήματα θα λειτουργούν στη βάση ψηφιακών εφαρμογών, θα είναι φιλικά και αποτελεσματικά προς το πελάτη ικανά να διατηρήσουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να παραμένουν κερδοφόρα εμπλέκοντας τους πελάτες σε κάθε διατραπεζική δραστηριότητα.

## **Ενότητα 4.4 Βασική αρχή λειτουργίας της ψηφιοποίησης των Τραπεζών**

Η πιο βασική αλλαγή στη μετάβαση από την παραδοσιακή Τράπεζα στην Ψηφιακή είναι η αλλαγή της κουλτούρας και της στόχευσης της Τράπεζας

- από το προϊόν στον πελάτη.
- από το χώρο που μια ψηφιακή υπηρεσία διεκπεραιώνεται σε μια νέα τεχνολογικά αντίληψη

Τρεις θεωρούνται κατά τους ειδικούς του Τραπεζικού χώρου οι προϋποθέσεις μια επιτυχούς μετάβασης στη ψηφιακή Τράπεζα:

- α. Προνοητικότητα:** Η κατάρτιση και η επικοινωνία θα πρέπει να καλύψουν το σύνολο των εργαζομένων στη Τράπεζα ακόμη και εκείνα τα τμήματα που δεν έχουν εκ πρώτης όψεως καμία εμπλοκή με την ψηφιοποίηση. Μάλιστα πολλές Τράπεζες εισάγουν και τον θεσμό του “ Ψηφιακού πρεσβευτή ” ο οποίος θα επικοινωνήσει με τους εργαζόμενους αναφορικά με τη νέα κουλτούρα.
- β. Βιωματική προσέγγιση:** Οι μεγαλύτερες τράπεζες ακολουθούν την προσέγγιση “δοκιμάζω και μαθαίνω” , όπου κάποιοι εργαζόμενοι τους ανατίθεται να κάνουν πρακτική εφαρμογή του κινητού ιντερνέτ στην διάρκεια της εργασίας τους προκειμένου να κατανοήσουν πλήρως τα νέα ψηφιακά προϊόντα και τη λειτουργία των ψηφιακών τραπεζικών εργασιών.
- γ. Ανεκτικότητα:** Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να ενθαρρυνθούν για το ενδιαφέρον την περιέργειά τους για τις νέες ψηφιακές πρακτικές τις νέες υπηρεσίες και την τεχνολογία. Για την τράπεζα αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να δέχεται ενδεχόμενα λάθη από την διαδικασία “δοκιμάζω -μαθαίνω” συλλέγοντας στοιχεία μεταξύ των ομάδων πελατών και εταίρων.

Μια βασική αρχή η οποία θα πρέπει να διέπει την μετάβαση της Τράπεζας στη νέα ψηφιακή εποχή είναι η επιτυχής και συνεκτική ενσωμάτωση του Ανθρώπινου Δυναμικού ώστε να διασφαλιστεί ότι όλες οι γενιές είναι έτοιμες να αφομοιώσουν τις νέες τεχνολογίες, ότι η πληροφορική και το μάρκετινγκ μπορούν να προσφέρουν ικανοποιητικές λύσεις στους πελάτες και ότι οι βέλτιστες δυνατές πρακτικές μπορεί να συνυπάρχουν μεταξύ της παραδοσιακής τράπεζας και της αντίστοιχης ψηφιακής πλευράς της.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί μια πρόσφατη μελέτη του Harvard Business Review η οποία έδειξε ότι το 70% των Γενικών Διευθυντών/CEO's θεωρούν ότι δεν έχουν τις κατάλληλες δεξιότητες και την επιχειρησιακή δομή για την προσαρμογή τους στην ψηφιακή μετάβαση των επιχειρήσεών τους. Αυτό σημαίνει ότι η μετάβαση στη ψηφιακή εποχή απαιτεί την ευθυγράμμιση ηγεσίας και ανθρώπινου δυναμικού σε νέα καινοτόμες προσεγγίσεις.

Σύμφωνα με σχετική μελέτη της PWC οι τάσεις σχετικά με τις δεξιότητες των εργαζομένων στο χρηματοπιστωτικό τομέα με ορίζοντα το 2020 διαμορφώνονται ως εξής:

## **Επαναπροσδιορισμός των υποκαταστημάτων και οικοδόμησης της εμπιστοσύνης**

Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να επιδείξουν ικανότητες και την επιθυμία τους να εργαστούν για οργανισμούς με κοινωνικό προσανατολισμό και η παρούσα εξέλιξη



ενδεχόμενα θα αποτελέσει μια ισχυρή τάση στο 2020

Προκειμένου οι χρηματοοικονομικοί οργανισμοί να προσλάβουν ταλαντούχο ανθρώπινο δυναμικό προκειμένου να προσδώσουν μια νέα πνοή στα υποκαταστήματά τους και να ενισχύσουν με τις αξίες της προσωπικής ανάπτυξης, της πολυμορφίας, της ευελιξίας, της κοινωνικής ευθύνης θα ανεβάσουν την ελκυστικότητα των υποκαταστημάτων.

Ο χρηματοπιστωτικός τομέας για παράδειγμα θα μπορούσε να ωφεληθεί δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην κοινωνική ευθύνη όπως τη δημιουργία δομών χρηματοδότησης αναπτυσσόμενων αγορών και την προώθηση της ιδιωτικότητας και της ασφάλειας ενδυναμώνοντας την εμπιστοσύνη.

### **Ανάπτυξη δυναμικών μοντέλων προσφοράς και ζήτησης αναφορικά με το Ανθρώπινο Δυναμικό**

Οι συνέπειες της ψηφιοποίησης και του αυτοματισμού στο Τραπεζικό τομέα επιτάσσουν την ανάγκη για ένα «πολυδύναμο» Ανθρώπινο Δυναμικό

Δυναμικό το οποίο θα διαθέτει τις γνώσεις και δεξιότητες προκειμένου να αναλάβει πολλαπλούς ρόλους και σε νέες περιοχές επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Το επιλεγμένο προσωπικό θα πρέπει να συγκεντρώνει ποικιλία δεξιοτήτων, ώστε να είναι σε θέση να ανταποκριθεί σε διαφορετικούς ρόλους.

### **Μεγιστοποίηση της ψηφιακής δυναμικής στην ανταλλαγή ταλέντων**

Μια ολοένα και περισσότερο ψηφιακά επικεντρωμένη και ανταγωνιστική αγορά εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε μετατόπιση της εξουσίας από τον εργοδότη στον εργαζόμενο.

Αυτό σημαίνει ότι οι Χρηματοπιστωτικοί Οργανισμοί που θα ακολουθήσουν αυτό το μοντέλο δίνοντας έμφαση στην διαφάνεια και την αμφίδρομη ανατροφοδότηση από εργοδότη εργαζόμενο θα έχουν ένα ξεχωριστό πλεονέκτημα σ' αυτή τη προοπτική.

### **Εκσυγχρονισμός των προγραμμάτων σπουδών και της αρχικής και συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης.**

Αναθεώρηση της παραδοσιακής εκπαίδευσης και των μοντέλων ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού καταπολεμώντας το χάσμα δεξιοτήτων και προωθώντας την πολιτική ανάπτυξης Α.Δ. σε μια αντίστοιχη προσαρμογή που απαιτεί και έχει ανάγκη το μέλλον.

Οι εργοδότες θα αντιληφθούν ότι πρέπει να έχουν ένα πιο ενεργό ρόλο στην δημιουργία ευκαιριών εκπαίδευσης και επιμόρφωσης έτσι ώστε η απόκτηση γνώσε-

ων και δεξιοτήτων να ανταποκρίνεται τις ανάγκες του χρηματοπιστωτικού Οργανισμού.

Αυτό θα εξασφαλιστεί με την προώθηση προγραμμάτων μαθητείας και την ευρύτερη συνεργασία με εκπαιδευτικά ινστιτούτα .

### **Ψηφιοποίηση των θέσεων εργασίας**

Η ψηφιοποίηση των απλούστερων διαδικασιών μέσα από την καινοτομία της ρομποτικής και την τεχνητή νοημοσύνη πολύ σύντομα θα αποτελέσει μια πραγματικότητα, με τις τεχνολογικές εφαρμογές να απελευθερώνουν τους εργαζόμενους να επικεντρωθούν σε υψηλής αξίας δράσεις.

Η παρούσα εξέλιξη οδηγεί στην αναθεώρηση των θέσεων εργασίας. Η υφιστάμενη παραδοσιακή αντίληψη για το Α.Δ. θα πρέπει να στραφεί προς νέες δυνατότητες αποτελεσματικής διαχείρισης και εκπαίδευσης των εργαζόμενων, με στόχο τη δημιουργία συγκριτικών πλεονεκτημάτων για την επιχείρηση.

### **Ολοκληρωμένες αναλύσεις δεδομένων Ανθρώπινου Δυναμικού ως προτεραιότητα στις επιχειρηματικές αποφάσεις**

Υπάρχει ανάγκη για ολοκληρωμένες αναλύσεις προκειμένου να έχουν χρηστική αξία τα δεδομένα του Α.Δ. και για εσωτερικές και για εξωτερικές πηγές της αγοράς εργασίας.

Η συστηματική ανάλυση των δεδομένων του Α.Δ., σε επίπεδο περιγραφικό, πρόβλεψης και ρυθμιστικό, μπορεί να ενισχύσει τη στρατηγική λήψης αποφάσεων. Επομένως οι επενδύσεις στις τεχνολογίες του Α.Δ. θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν σημαντικά αναλυτικά δεδομένα και αποτύπωση των ικανοτήτων.

Η προώθηση των εν λόγω δεδομένων θα πρέπει να υπόκειται στην άμεση ενημέρωση των εργαζομένων για το τρόπο που χρησιμοποιούνται και την προστιθέμενη αξία που αποδίδεται στην επιχείρηση.

### **Επανασχεδιασμός των θέσεων εργασίας και των μοντέλων αποζημίωσης**

Θα πρέπει να επανακαθοριστούν τα εργασιακά καθήκοντα των θέσεων εργασίας, ώστε να προσδιοριστούν και οι απαιτούμενες δεξιότητες, αλλά και να σχεδιαστούν νέα μοντέλα επιβράβευσης των εργαζομένων, που θα βασίζονται στην επιτυχή εκπλήρωση των στρατηγικών στόχων του οργανισμού και όχι του εργαζόμενου. Νέες διαδικασίες οι οποίες θα έχουν την δυνατότητα εφαρμογής τεχνικών και μέτρησης, θα διασφαλίζουν μια αντιπροσωπευτική και αναλογική πολιτική μπόνους.

## Ενότητα 4.5: Σύνοψη Κεφαλαίου

### Τεκμηρίωση

**A.** Τα νέα ψηφιακά εργαλεία έχουν μέχρι στιγμής μια λειτουργική λογική. Να υποστηρίζουν το ανθρώπινο δυναμικό των τραπεζών με πληροφορίες από τα διαθέσιμα δεδομένα των τραπεζών και εξωτερικά δεδομένα γύρω από τις προτιμήσεις αλλά και τις συνήθειες των πελατών, αλλά και να διευκολύνουν σε επαναλαμβανόμενες και τυποποιημένες εργασίες.

Οι τραπεζοϋπάλληλοι αποτελούν το κλειδί της επιτυχίας και της ομαλής μετάβασης των τραπεζών στην ψηφιοποίησή τους, με την ιδιότητα του ενσυναισθητικού **Τραπεζικού Συμβούλου**, που μπορεί να επιλύει προβλήματα, να σκέφτεται αναλυτικά, να δημιουργεί σχέσεις συνεργασίας με τους πελάτες, να προωθεί τις πωλήσεις και να διαμορφώνει με τους πελάτες ένα περιβάλλον αμοιβαίας εμπιστοσύνης και κατανόησης.

### *Συμπέρασμα:*

Αν και επηρεάζονται συγκεκριμένα καθήκοντα θέσεων εργασίας ή και θέσεις εργασίας στην ψηφιακή εποχή των τραπεζών (κυρίως εργαζόμενοι με χαμηλά προσόντα) εν τούτοις η εργασία του τραπεζοϋπαλλήλου παραμένει η κυρίαρχη παραγωγική δύναμη της τράπεζας με τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

**α.** Οι τράπεζες θα πρέπει να καλύψουν το κενό μεταξύ των υφιστάμενων και μελλοντικών απαιτήσεων των δεξιοτήτων του υφιστάμενου προσωπικού χωρίς αποκλεισμούς και επιλεκτικές πολιτικές στο σχεδιασμό και τις πολιτικές τους στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού.

**β.** Οι τράπεζες να προχωρήσουν από κοινού με τους φορείς εκπροσώπησης των εργαζομένων στην περιγραφή των καθηκόντων των θέσεων εργασίας και στη σύνδεση των εργασιακών καθηκόντων με τα απαιτούμενα επαγγελματικά προσόντα.

**γ.** Ο θεσμικός ρόλος του φορέα εκπροσώπησης των εργαζομένων, θα πρέπει να συμπεριλάβει ολοκληρωμένες δράσεις ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού για τους τραπεζοϋπαλλήλους (ανάλυση αναγκών, προγράμματα απόκτησης νέων δεξιοτήτων κ.τ.λ.) εστιασμένα στη ψηφιακή μετάβαση με προτεραιότητα για τους εργαζόμενους μεσαίων και χαμηλών προσόντων, μέσα από τα Ινστιτούτα που διαθέτει. Πρόκειται για μια διεθνή πρακτική η οποία εφαρμόζεται σε πολλές χώρες ανά το κόσμο.

**B.** Όπως έχει ήδη αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο η αντικατάσταση του ανθρώπινου δυναμικού στην ψηφιοποίηση των τραπεζών με την εφαρμογή των εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης, ενδεχόμενα να ενισχύει την άποψη που εκφράζουν ορισμένοι οικονομολόγοι της εργασίας για μια δραματική μείωση των θέσεων εργασίας στο κλάδο των τραπεζοϋπαλλήλων.

Παρόλα αυτά υπάρχουν ανθρώπινα χαρακτηριστικά τα οποία δεν μπορούν να αντικατασταθούν από την τεχνολογία των ρομπότ καθόσον η όποια τεχνολογική μηχανή δεν είναι σε θέση να διαχειριστεί το πλάτος και την ανθρώπινη αντίληψη.

### **Συμπέρασμα:**

Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να αναπτύξουν στη ψηφιακή τράπεζα μια δέσμη ικανοτήτων οι οποίες κρίνονται απαραίτητες και αναντικατάστατες.

Οι ικανότητες αυτές εκφράζονται με την **ενσυναίσθηση** του μελλοντικού Συμβούλου - τραπεζοϋπαλλήλου και εμπεριέχουν τη **διαπραγμάτευση, τη πειθώ, τη φροντίδα, την κατανόηση, την τεχνική καθοδήγηση και τη διαισθητική κρίση.**

Αν και στη παρούσα χρονική στιγμή είναι ιδιαίτερα δύσκολο να καθοριστούν επακριβώς επαγγελματικές δεξιότητες για το μελλοντικό ανθρώπινο δυναμικό εν τούτοις είναι σημαντικό να αναθεωρηθεί η παραδοσιακή εκπαίδευση και τα μοντέλα ανάπτυξης του ανθρώπινο δυναμικού.

**Γ.** Μια βασική αρχή η οποία θα πρέπει να διέπει τη μετάβαση της Τράπεζας στη νέα ψηφιακή εποχή είναι η επιτυχής και συνεκτική ενσωμάτωση του Ανθρώπινου Δυναμικού, ώστε να διασφαλιστεί ότι όλες οι γενιές είναι έτοιμες να αφομοιώσουν τις νέες τεχνολογίες, ότι η πληροφορική και το μάρκετινγκ μπορούν να προσφέρουν ικανοποιητικές λύσεις στους πελάτες και ότι οι βέλτιστες δυνατές πρακτικές μπορεί να συνυπάρχουν μεταξύ της παραδοσιακής τράπεζας και της αντίστοιχης ψηφιακής πλευράς της.

Η ψηφιοποίηση των τραπεζών μέσα από την καινοτομία της ρομποτικής και τη τεχνική νοημοσύνη διαμορφώνει ένα νέο περιβάλλον παραγωγής με νέα μοντέλα εργασίας τα οποία αναθεωρούν σε μεγάλο βαθμό την υφιστάμενη αντίληψη του Ανθρώπινου Δυναμικού για τις τράπεζες και δημιουργούν την ανάγκη για τον επανασχεδιασμό των θέσεων εργασίας με εστίαση την αλλαγή κουλτούρας της τράπεζας και της στόχευσης στο πελάτη. Ταυτόχρονα, η δημιουργία συγκριτικών πλεονεκτημάτων στην ψηφιακή εποχή διατρέχει το σύνολο της ανάπτυξης του Ανθρώπινου Δυναμικού, που θα υποστηρίξει τη μετάβαση στην ψηφιακή εποχή.

### **Συμπέρασμα**

Το ανθρώπινο δυναμικό των τραπεζών προκειμένου να προχωρήσει σε μια επιτυχή μετάβαση στη νέα ψηφιακή εποχή απαιτείται να υποστηριχθεί και να ενεργοποιηθεί σε μια “bottom up” διαδικασία.

Πρόκειται για μια συνεχή και δυναμική διαδικασία όπου οι εργαζόμενοι αποτελούν με όρους ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού το “υποκείμενο” και το “αντικείμενο” στη μετάβαση στη νέα εποχή.

Ο επιτυχής μετασχηματισμός των υποκαταστημάτων σε πελατοκεντρικές δομές ενημέρωσης και επικοινωνίας των πελατών "relationship centers" τα οποία θα αποτελέσουν τη καρδιά της διαδραστικής επικοινωνίας με τους πελάτες , προϋποθέτουν τη δημιουργία του νέου προφίλ του εργαζόμενου .

Ο οποίος σχηματικά αναφέρεται ως ο **“Ενσυναισθητικός Σύμβουλος με την διαρκή κατανόηση”**

**Δ.** Αν και έχει αναφερθεί ότι στη παρούσα φάση δεν είναι δυνατό να γίνει ένας ακριβής προσδιορισμός και μια περιγραφή των θέσεων εργασίας στη ψηφιακή μετάβαση, εν τούτοις η διαμόρφωση ενός αρχικού "χάρτη ικανοτήτων -competence map " αποτελεί για τις τράπεζες και του φορείς εκπροσώπησης εργαζομένων μια ενδεδειγμένη διαδικασία με την παράλληλη ανάληψη των αντίστοιχων πρωτοβουλιών.

Σε αυτό θα συμβάλει καθοριστικά η συμφωνία μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων για την ανάπτυξη των νέων επαγγελματικών **δεξιοτήτων** του κλάδου. Ήδη όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο πολλές τράπεζες εισάγουν το θεσμό "Ψηφιακού Πρεσβευτή" . Πρόκειται για μια μορφή "mentoring" η οποία υποστηρίζει τους εργαζόμενους στη ψηφιακή μετάβαση.

### **Συμπέρασμα**

Η μετάβαση στη ψηφιακή εποχή έχει ως επίκεντρο το ανθρώπινο δυναμικό των τραπεζών, την υποστήριξή του και ενδυνάμωσή με νέες γνώσεις και δεξιότητες αλλά και με ολοκληρωμένες δράσεις αναγνώρισης. Η επιτυχής μετάβαση προϋποθέτει:

**α.** Η κατάρτιση και η επικοινωνία θα πρέπει να καλύψουν το σύνολο των εργαζομένων στη Τράπεζα ακόμη και εκείνα τα τμήματα που δεν έχουν εκ πρώτης όψεως καμία εμπλοκή με την ψηφιοποίηση.

**β.** Θα πρέπει να υιοθετηθεί μια νέα και καινοτόμα εκπαιδευτική προσέγγιση η οποία θα βασίζεται στις τεχνικές της προσομοίωσης και της βιωματικής προσέγγισης. Μόνον έτσι οι εργαζόμενοι μέσα από πρακτικές εφαρμογές θα είναι σε θέση να κατανοήσουν και να ανταποκριθούν με επιτυχία στα νέα τους καθήκοντα.

**γ.** Ενσωμάτωση και προσαρμογή των εργαζομένων με γνώμονα την αξιολόγηση έναντι του ψηφιακής και γνωσιακής αντίληψης μεταξύ των γενεών.

### **Γενικό Συμπέρασμα Κεφαλαίου**

Όπως έχει ήδη παρουσιαστεί με βάση τη διεθνή εμπειρία, η ψηφιακή μετάβαση στο Τραπεζικό τομέα αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία προκειμένου να εμπεδωθεί με επιτυχία η αλλαγή και η ενσωμάτωση μιας νέας ψηφιακής κουλτούρας.

Στο ψηφιακό μετασχηματισμό, ικανή και αναγκαία συνθήκη αποτελεί ο σχεδιασμός μιας νέας πολιτικής ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού στην βάση της οποίας θα οικοδομηθεί η νέα ψηφιακή λειτουργία των τραπεζών.

Πρόκειται για μια δυναμική και συνεχή διαδικασία όπου οι εργαζόμενοι βρίσκονται στο επίκεντρο του μετασχηματισμού και τα συλλογικά τους όργανα αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες να συνδιαμορφώσουν τα νέα περιγράμματα εργασίας και να σχεδιάσουν είτε κατά μόνας το νέο χάρτη ικανοτήτων (competence map) της ψηφιακής μετάβασης.

Αυτό άλλωστε επιτάσσει και η διεθνής πρακτική.

Η υποστήριξη των εργαζομένων ειδικά των μεσαίων και χαμηλών προσόντων, θα πρέπει να γίνει χωρίς αποκλεισμούς με την ενεργή συμμετοχή των ινστιτούτων των εκπροσώπων των εργαζομένων υιοθετώντας σε πρώτη φάση πολιτικές mentoring και εν συνεχεία το σχεδιασμό και ανάπτυξη ειδικών προγραμμάτων προσομοίωσης σε περιβάλλον ψηφιακής μετάβασης.

Αναφορικά με τις επιπτώσεις της ψηφιοποίησης των Τραπεζών στο υφιστάμενο ανθρώπινο δυναμικό, θα πρέπει επισημανθεί ότι τα συμπεράσματα τα οποία διατυπώνονται αποτελούν μια προβολή προς το μέλλον και αφενός βασίζονται σε στοιχεία και ευρήματα της εν λόγω μελέτης, αφετέρου τεκμηριώνονται από λογικές λειτουργίες και εξελίξεις ικνηλατώντας τη γραμμική αναλογική σχέση Ανθρώπινου Δυναμικού και τεχνολογίας.

Αυτό σημαίνει ότι η παρούσα τεκμηρίωση αναλύει και αξιολογεί εκείνα τα ευρήματα από τα πεδία της μελέτης, τα οποία αναφέρονται στο ανθρώπινο δυναμικό και υπό προϋποθέσεις μπορούν να συνθέσουν μια επιστημονικά αποδεκτή εικόνα στην εξέλιξη του ανθρώπινου δυναμικού των τραπεζών στη μετάβασή τους στη ψηφιακή εποχή.

Πρόκειται για μια προσέγγιση η οποία επιδιώκει να περιορίσει στο αναγκαίο δυνατό βαθμό την πρόβλεψη, ως συνθετικό στοιχείο τεκμηρίωσης και να επικεντρωθεί (αναφερόμενοι πάντα στο τραπεζικό κλάδο) στην διαθέσιμη οργανωσιακή μνήμη, το σύγχρονο γεγονός, και τις επικρατούσες τάσεις.

**Τα ευρήματα** που προκύπτουν **στο πεδίο του Ανθρώπινου Δυναμικού** συνοψίζονται ως εξής:

- Οι προηγμένοι Η.Υ. και η Τεχνική νοημοσύνη δεν μπορούν να αντικαταστήσουν σήμερα μεγάλο φάσμα ικανοτήτων των εργαζομένων.
- Επηρεάζονται θέσεις Εργασίας μερικώς ή ολικώς ως προς τα επιμέρους καθήκοντά τους και όχι επαγγέλματα στο σύνολό τους.
- Η ψηφιοποίηση αναδιοργανώνει θέσεις εργασίας ως προς τα καθήκοντα και τα αντίστοιχα επαγγελματικά προσόντα και σε πολλές περιπτώσεις δημιουργεί νέες.

- Η ψηφιοποίηση θα επηρεάσει εργαζόμενους με τυποημένα και επαναλαμβανόμενα καθήκοντα ή και χαμηλών και μέσω των δεξιοτήτων.
- Η Δημιουργία μιας νέας γενιάς υποκαταστημάτων ενσωματώνει νέους ρόλους για το ανθρώπινο δυναμικό.
- Η διαρκής και κατάλληλα προετοιμασμένη-στοχευμένη επανεκπαίδευση των εργαζομένων αποτελεί βασική συνθήκη επιτυχίας της ψηφιακής μετεξέλιξης των τραπεζών.

# ΣΥΝΟΨΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΝΔΙΚΑΤΩΝ

Η οικονομία της πληροφορίας έρχεται για δεύτερη φορά, μετά την εμφάνιση και τις εφαρμογές των ηλεκτρονικών υπολογιστών (**πρώτος ψηφιακός μετασχηματισμός**), να αναμορφώσει πλήρως τη βιομηχανία μαζικής παραγωγής, η οποία στηρίχθηκε στις οικονομίες κλίμακας.

Ο **δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός**, με την ταχεία ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης και των εφαρμογών της, αναμένεται ότι θα αναδιατάξει οριστικά, ριζικά και σε κάθε επίπεδο όχι μόνο την οργάνωση της παραγωγής, της κοινωνικής διανομής και της εργασίας, αλλά πιθανώς και την ίδια τη φύση τους.

Οι βασικές μεταβολές που απορρέουν από τον δεύτερο ψηφιακό μετασχηματισμό περιλαμβάνουν μεταβολές στις διαδικασίες παραγωγής και στα δίκτυα διανομής προϊόντων και υπηρεσιών, με ταυτόχρονη επιτάχυνση της διεθνοποίησής τους, αλλά στον τρόπο οργάνωσης των αγορών και των επιχειρήσεων, με αξιοποίηση ευρύτατων τοπικών και διεθνών διεπιχειρησιακών δικτυώσεων.

Παρατηρούνται ήδη και αναμένονται περαιτέρω μεταβολές στην εταιρική κουλτούρα, στα κριτήρια και τα πεδία πραγματοποίησης επενδύσεων, στις απαιτήσεις σε γνώσεις και δεξιότητες. Επίσης, στον τρόπο κοινωνικής οργάνωσης και διανομής, με αυξημένο κίνδυνο έντασης των πολώσεων και των ανισοτήτων ανάμεσα σε χώρες, κλάδους, κατηγορίες εργαζομένων και γενικότερα του πληθυσμού.

Παράλληλα, ανακύπτουν και άλλα σύνθετα ζητήματα, **ηθικά, νομικά, οικονομικά**, οικολογικά, σεβασμού της προσωπικής ζωής και προστασίας των προσωπικών δεδομένων, αλλά και ασφάλειας και εμπιστευτικότητας πληροφοριών και δεδομένων απέναντι στο κυβερνο-εγκλημα.

Έτσι καθίσταται σαφές ότι η ψηφιοποίηση μεταμορφώνει ήδη με εντεινόμενους ρυθμούς και σε μεγάλο βάθος τον κόσμο της εργασίας. Οι μεταβολές αυτές επηρεάζουν όλο το φάσμα της οργάνωσης, ρύθμισης και λειτουργίας των αγορών εργασίας.

## **Με τη δουλειά μας αυτή, φιλοδοξούμε**

- **να δώσουμε μια γενική εικόνα του θεμελιώδους μετασχηματισμού της εργασίας και των ειδικών συνεπειών της ψηφιοποίησης στις εργασιακές σχέσεις.**
- **να σκιαγραφήσουμε τις μεταβολές που παρατηρούνται σήμερα στον Χρηματοπιστωτικό Τομέα, διεθνώς αλλά και στην Ελλάδα, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο αυτές επιδρούν στην εργασία.**



Οι εργασιακές σχέσεις, οι απαιτούμενες δεξιότητες και προσόντα, καθώς και τα καθιερωμένα πρότυπα εργασίας και αμοιβής αναμένεται να υποστούν σημαντικότερες αλλαγές.

Οι νέες μορφές άτυπης απασχόλησης (crowdworking, labour on demand/platform work/gig economy), εμφανίζονται να διαμορφώνουν μία νέα, διεθνοποιημένη και, σε μεγάλο βαθμό, αρρυθμιστη αγορά εργασίας.

Παράλληλα, όλο το υπόλοιπο, συγγενές φάσμα των σχετικών με την αγορά εργασίας δραστηριοτήτων, όπως η συλλογική-συνδικαλιστική οργάνωση ή οι συλλογικές διαπραγματεύσεις, οι συμβάσεις και το κοινωνικοασφαλιστικό σύστημα θα πρέπει να μετασχηματιστούν ώστε να καλύψουν με επάρκεια τις ανάγκες των εργαζομένων της νέας ψηφιακής εποχής.

Όμως, με την εισαγωγή των τεχνολογικών καινοτομιών στο οικονομικό σύστημα νέες θέσεις και αντικείμενα εργασίας εμφανίζονται και άλλες εκλείπουν, επηρεάζοντας το μέγεθος της απασχόλησης, τη διάρθρωσή της, αλλά και τον καταμερισμό εργασίας.

Για τις επιπτώσεις της ψηφιοποίησης στα μεγέθη της απασχόλησης δεν υπάρχει συμφωνία μεταξύ των μελετητών.

Ορισμένοι προβλέπουν ότι οι περισσότερες θέσεις εργασίας κινδυνεύουν από την αυτοματοποίηση. Άλλοι αντίθετα υποστηρίζουν ότι τα ρομπότ, οι αλγόριθμοι και οι υπόλοιπες εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης θα αναλάβουν μόνο ένα μικρό εύρος εργασιών τις επόμενες δεκαετίες και ότι, τελικά, δεν θα καθούν απότομα θέσεις εργασίας. Αντίθετα, εκτιμούν ότι θα υπάρξει μια σταδιακή μετάβαση, η οποία έχει ήδη ξεκινήσει και διαφέρει από κλάδο σε κλάδο ή από εταιρεία σε εταιρεία και από οικονομία σε οικονομία.

Κάθε απόπειρα προσέγγισης προσκρούει μέχρι σήμερα σε σημαντικούς αναλυτικούς και μεθοδολογικούς περιορισμούς ή αβεβαιότητες, λόγω των αντικειμενικών δυσκολιών που θα πρέπει να ξεπεράσει. Ίσως η πιο ειλικρινής παραδοχή να είναι ότι τις πιο ουσιαστικές μεταβολές δεν μπορούμε, προς το παρόν, ούτε να τις φανταστούμε.

Αυτό που εμφανίζεται σχεδόν βέβαιο είναι ότι ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει τις θέσεις εργασίας κυρίως από ποιοτική άποψη. Τις επηρεάζει κατά κανόνα μερικώς, ως προς τα επιμέρους εργασιακά τους καθήκοντα και σε ορισμένες περιπτώσεις ολικώς. Δεν είναι ακόμα σε θέση να ανατρέψει υφιστάμενα επαγγέλματα στο σύνολό τους, καθώς οι προηγμένοι Η.Υ. και η τεχνητή νοημοσύνη δεν μπορούν ακόμα να αντικαταστήσουν μεγάλο φάσμα εργασιακών καθηκόντων και των αντίστοιχων ικανοτήτων των εργαζομένων.

Σε γενικές γραμμές, ο μέσος εργαζόμενος της νέας εποχής πρέπει να μπορεί:

- να συνεργάζεται, να συντονίζει και -ελπίζουμε-να ελέγχει τις «έξυπνες» εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης,
- να διαχειρίζεται και να βελτιώνει σύνθετους αλγόριθμους,
- να ερμηνεύει πολυδιάστατα δεδομένα, ή/και να αξιοποιεί σενάρια που θα του παρέχουν οι αυτοματοποιημένες εφαρμογές
- να δίνει καινοτόμες λύσεις σε στρατηγικά ζητήματα και να λαμβάνει σύνθετες αποφάσεις.
- να είναι επινοητικός, δημιουργικός αλλά και ταλαντούχος στις διαπροσωπικές σχέσεις.

Οι εργασίες με υψηλή περιεκτικότητα σε μονότονα-τυποποιημένα καθήκοντα, χωρίς ιδιαίτερη εξειδίκευση ή αρμοδιότητα λήψης αποφάσεων και ανάληψης πρωτοβουλιών για σύνθετα θέματα, ή χωρίς ιδιαίτερη ανάγκη ανθρώπινης ενσυναίσθησης, επικοινωνίας και επαφής, κινδυνεύουν ιδιαίτερα, είτε να αλλάξουν εκ βάθρων, είτε να αντικατασταθούν από αυτοματοποιημένες «έξυπνες εφαρμογές».

Η τεχνητή νοημοσύνη και οι υπόλοιπες τεχνολογικές εφαρμογές μειώνουν περαιτέρω την ανάγκη για ανθρώπινη εργασία, που απαιτεί ανάλυση δεδομένων, σε βασικές υποστηρικτικές ενέργειες για πολλές νομικές και οικονομικές δραστηριότητες.

**Σε ό,τι αφορά ειδικά τους εργαζόμενους στις Τράπεζες, η ψηφιοποίηση επαναπροσδιορίζει και θα επαναπροσδιορίσει περαιτέρω τα πρότυπα επιχειρησιακής οργάνωσης και παροχής υπηρεσιών, αλλά και τα εργασιακά καθήκοντα σε ένα μεγάλο εύρος θέσεων εργασίας.**

**Ο ποιοτικός αντίκτυπος αυτών των μεταβολών στην απασχόληση εκτιμάται ότι θα είναι μεγαλύτερος από το όποιο αρνητικό αποτέλεσμα της τάσης κατάργησης θέσεων εργασίας εξαιτίας των εφαρμογών νέας τεχνολογίας αυτών καθεαυτών, τουλάχιστον στο άμεσο μέλλον.**

Τα σύγχρονα κανάλια διάθεσης τραπεζικών προϊόντων και η αποδοχή τους από την πελατεία, αλλάζουν τα τραπεζικά δίκτυα, συρρικνώνοντας ή περιορίζοντας σημαντικά τον αριθμό των τραπεζικών υποκαταστημάτων και παράλληλα αλλάζοντας τη μορφή και τον ρόλο αυτών που θα απομείνουν.

Επιπλέον, είναι διακριτές πλέον στον κλάδο οι τάσεις εξωτερίκευσης εργασιών, τις οποίες στο παρελθόν ενσωμάτωναν οι τράπεζες. Σηματοδοτείται έτσι μία στροφή των Τραπεζών κυρίως ή και αποκλειστικά στον «στενό πυρήνα» των τραπεζικών εργασιών, ιδιαίτερα στη Συμβουλευτική Τραπεζική σε επιχειρήσεις και μεμονωμένους, σημαντικούς πελάτες.

Παράλληλα, οι νέες μορφές εταιρειών παροχής τραπεζικών υπηρεσιών και προϊόντων, οι νέες πηγές αξίας, αλλά και νέα νομίσματα (κρυπτονομίσματα), μεταβάλλουν περαιτέρω το σύνολο του χρηματοπιστωτικού τομέα και των εργασιών του,

δημιουργώντας μία σειρά νέων προκλήσεων που άπτονται θεμάτων όπως η χρηματοπιστωτική σταθερότητα, η ανεξέλεγκτη επέκταση του σκιώδους τραπεζικού τομέα, αλλά και ομαλής λειτουργίας του ανταγωνισμού, περαιτέρω διεθνοποίησης των χρηματοπιστωτικών εργασιών, καθώς και συγκέντρωσης του κλάδου.

Κατά συνέπεια, φαίνεται ότι εκτιμήσεις που αναφέρονται στον κίνδυνο μιας συνολικής αποδιοργάνωσης-μετάλλαξης (disruption) ολόκληρου του χρηματοπιστωτικού τομέα της τάξης του 62% συνολικότερα, δηλ. όχι μόνον σε ότι αφορά στην απασχόληση ποσοτικά και ποιοτικά, αλλά και στον ίδιο το ρόλο και τις λειτουργίες του, ίσως να είναι και συγκρατημένες.

Πράγματι, οι Τράπεζες βρίσκονται τα τελευταία χρόνια αντιμέτωπες τόσο με το οικονομικό περιβάλλον και την εφαρμογή διαρκώς αυστηροτερων εποπτικών και κανονιστικών πλαισίων, όσο και με ανταγωνιστικές προκλήσεις από οργανισμούς που επίσης παρέχουν τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες, αλλά λειτουργούν στις “παρυφές” του παραδοσιακού χρηματοπιστωτικού τομέα. Στις μέρες μας ο ανταγωνισμός αυτός σχετίζεται σχεδόν άμεσα με την εξέλιξη της τεχνολογίας και γίνεται ακόμη πιο σκληρός ή ακόμα και αθέμιτος.

Σήμερα, σε παγκόσμιο επίπεδο παρατηρούνται μεγάλες αλλαγές στη λιανική τραπεζική με νέους «παίκτες» να προσφέρουν τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες, αξιοποιώντας τις ψηφιακές τεχνολογίες, τη διαρκώς αυξανόμενη δημοτικότητα των “έξυπνων συσκευών”, αλλά και τα κανονιστικά και θεσμικά “κενά”. **Οι μη παραδοσιακοί χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί κερδίζουν συνεχώς έδαφος, καθώς ισχυρίζονται ότι μπορούν να ικανοποιήσουν αποτελεσματικά τις απαιτήσεις των πελατών τους. Και αυτό περιλαμβάνει πολύ περισσότερα από τις διαδουκτιακές τράπεζες ή τις τράπεζες κινητής τηλεφωνίας.**

Αν και με γνώμονα τη μείωση του κόστους ο εκσυγχρονισμός και η αλλαγή στρατηγικής εμφανίζονται μεσοπρόθεσμα ως «μονόδρομος» για τις Τράπεζες, υπάρχουν ακόμα ανασταλτικοί παράγοντες, όπως η ανταπόκριση της πελατείας, αλλά και τα υψηλά κόστη απόκτησης και χρήσης των νέων τεχνολογικών εφαρμογών.

Συνεπώς, δε θα ήταν υπερβολικό να εκτιμήσουμε ότι η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών αυτών καθεαυτών δεν απειλεί άμεσα να εκτοπίσει το μεγαλύτερο μέρος, ή έστω μεγάλες ομάδες εργαζομένων στις Τράπεζες. Θα αλλάξει όμως, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, συγκεκριμένα καθήκοντα των θέσεων εργασίας. Στο πλαίσιο της προσωποποιημένης εξυπηρέτησης, αλλά και της δημιουργίας συγκριτικών πλεονεκτημάτων έναντι του ανταγωνισμού, οι θέσεις αυτές θα χρειαστεί τελικά να ενσωματώσουν άλλα, νέα και πιο απαιτητικά εργασιακά καθήκοντα, συνακόλουθα και τις απαραίτητες δεξιότητες.

Λαμβάνοντας μάλιστα υπόψη τη γενικότερη εικόνα του Τραπεζικού Συστήματος στην Ελλάδα, εκτιμάμε ότι σήμερα η απασχόληση στις ελληνικές Τρά-

## **πεζες κινδυνεύει πρώτιστα από τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι ίδιες οι Τράπεζες:**

- συνολικά αρνητική εικόνα στην κοινωνία και χαμηλή εμπιστοσύνη της πελατείας, λόγω του πλήγματος που επέφεραν οι κεφαλαιακοί έλεγχοι,
- μη εξυπηρετούμενα δάνεια, θέματα ρευστότητας, διασφάλισης επαρκών εποπτικών δεικτών και τήρησης κανονιστικού πλαισίου, μειωμένη οικονομική δραστηριότητα.

**Μεσοπρόθεσμα, φαίνεται ότι και πάλι οι παράγοντες που μπορεί να απειλήσουν τους εργαζόμενους στις Τράπεζες είναι κυρίως αυτοί που θα απειλούν και τις ίδιες, όχι απλά αυτοί που σήμερα πιστεύουμε, όπως ο περιορισμός των εγχρήματων συναλλαγών, τα ψηφιακά καταστήματα ή οι ψηφιακές εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης.**

Ο βασικός λόγος γι' αυτό είναι ότι μέχρι σήμερα οι Τράπεζες στην Ελλάδα εμφανίζονται κατά κάποιον τρόπο να “προστατεύονται” -και μέσω των κεφαλαιακών ελέγχων- από τους εγχώριους και διεθνείς **ανταγωνιστικούς προς αυτές παράγοντες**, που συνδέονται κυρίως με τον δεύτερο τεχνολογικό μετασχηματισμό. Τέτοιοι παράγοντες εμφανίζονται ήδη στην ελληνική αγορά, όπως οι νέες ανταγωνιστικές εταιρείες που μπορούν να προέρχονται και από άλλους κλάδους της οικονομίας (κινητή τηλεφωνία κ.α).

Στο πεδίο της διαχείρισης του Ανθρώπινου Δυναμικού, **η διαρκής, κατάλληλα προετοιμασμένη και στοχευμένη επανεκπαίδευση των εργαζομένων, αποτελεί βασική συνθήκη επιτυχίας της ψηφιακής μετεξέλιξης των Τραπεζών.**

Μια βασική αρχή, η οποία θα πρέπει να διέπει τη μετάβαση της Τράπεζας στη νέα ψηφιακή εποχή είναι η επιτυχής και συνεκτική ενσωμάτωση του Ανθρώπινου Δυναμικού. Και τούτο διότι η ψηφιοποίηση των τραπεζών, μέσα από καινοτόμες και κατάλληλα σχεδιασμένες εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης διαμορφώνει ένα νέο περιβάλλον παροχής υπηρεσιών, με νέα μοντέλα εργασίας. Αυτά αναθεωρούν σε μεγάλο βαθμό την υφιστάμενη αντίληψη για το Ανθρώπινο Δυναμικό στις τράπεζες και δημιουργούν την ανάγκη για τον επανασχεδιασμό των θέσεων εργασίας με εστίαση στην αλλαγή κουλτούρας της τράπεζας και της στόχευσης στον πελάτη.

Έτσι, ο επιτυχής μετασχηματισμός των υποκαταστημάτων σε πελατοκεντρικές δομές ενημέρωσης και επικοινωνίας (relationship centers), τα οποία θα αποτελέσουν την καρδιά της διαδραστικής επικοινωνίας με τους πελάτες, προϋποθέτει τη δημιουργία νέων εργασιακών προφίλ. Ειδικότερα, στην ψηφιακή τράπεζα οι εργαζόμενοι θα πρέπει να αναπτύξουν μια δέσμη ικανοτήτων οι οποίες κρίνονται απαραίτητες και είναι, εν πολλοίς, αναντικατάστατες.

Για παράδειγμα, στην περίπτωση του μελλοντικού Συμβούλου πελατείας (Relationship Manager), οι ικανότητες αυτές εμπεριέχουν **ενσυναίσθηση, ικανό-**

## **τητα διαπραγμάτευσης, πειθώ, κατανόηση, τεχνική καθοδήγηση και διαισθητική κρίση.**

Η δημιουργία σύγχρονων συγκριτικών πλεονεκτημάτων διατρέχει το σύνολο της ανάπτυξης του Ανθρώπινου Δυναμικού, που θα υποστηρίξει τη μετάβαση στην ψηφιακή εποχή. Έτσι, παρ' ότι επηρεάζονται συγκεκριμένα καθήκοντα θέσεων εργασίας ή και ολόκληρες θέσεις εργασίας στην ψηφιακή εποχή των τραπεζών, εν τούτοις το Ανθρώπινο Δυναμικό παραμένει η κυρίαρχη παραγωγική δύναμη της τράπεζας. Αυτό, με τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

**α.** Οι τράπεζες θα πρέπει να καλύψουν έγκαιρα και συστηματικά το κενό μεταξύ των υφιστάμενων και των μελλοντικών απαιτήσεων σε δεξιότητες του υφιστάμενου Ανθρώπινου Δυναμικού, χωρίς αποκλεισμούς και διακρίσεις.

**β.** Οι τράπεζες θα πρέπει να προχωρήσουν από κοινού με τους φορείς εκπροσώπησης των εργαζομένων στην περιγραφή των εργασιακών καθηκόντων και στη σύνδεσή τους με τα απαιτούμενα επαγγελματικά προσόντα.

**γ.** Ο θεσμικός ρόλος του φορέα εκπροσώπησης των εργαζομένων, θα πρέπει να συμπεριλάβει ολοκληρωμένες δράσεις ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού για τους εργαζόμενους στις Τράπεζες (ανάλυση αναγκών, προγράμματα απόκτησης νέων δεξιοτήτων κ.τ.λ.) εστιασμένα στη ψηφιακή μετάβαση, με προτεραιότητα στους εργαζόμενους μεσαίων και χαμηλών προσόντων.

Η διαμόρφωση ενός αρχικού “χάρτη ικανοτήτων” (competence map) αποτελεί για τις τράπεζες και του φορείς εκπροσώπησης εργαζομένων μια ενδεδειγμένη διαδικασία με την παράλληλη ανάληψη των αντίστοιχων πρωτοβουλιών. Σε αυτό θα συμβάλει καθοριστικά μια συμφωνία μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων για ένα Πλαίσιο Ανάπτυξης των νέων επαγγελματικών **δεξιοτήτων** του κλάδου.

Οι προκλήσεις είναι τεράστιες, καθώς το χάσμα μεταξύ πραγματικότητας και νομικού και κανονιστικού πλαισίου διευρύνεται, αφού ο ψηφιακός μετασχηματισμός προχωρά με ταχύτατους ρυθμούς. Αυτό εντείνει τις αρνητικές συνέπειες τόσο για τον ίδιο τον εργαζόμενο, όσο και για το κοινωνικοασφαλιστικό σύστημα και τις υπόλοιπες εργασιακές ρυθμίσεις και τους εργασιακούς θεσμούς, που όπως φαίνεται είχαν σχεδιαστεί για να ρυθμίζουν μόνο την αγορά εργασίας μίας άλλης εποχής.

**Προκειμένου να διαμορφώσουμε προτάσεις μέτρων και να σχεδιάσουμε την κατάλληλη πολιτική για μία ομαλή μετάβαση όλων στην νέα εποχή, απαιτείται μια ευρεία συζήτηση που να προετοιμάσει την κατάλληλη ανταπόκριση της πολιτικής, του νομικού και του κανονιστικού πλαισίου, στις απαιτήσεις της επερχόμενης νέας εποχής. Ο λόγος είναι ότι, πέρα από τις επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους, τα εγχώρια εκπαιδευτικά συστήματα, οι Κυβερνήσεις και οι νομοθέτες έχουν εξίσου το καθήκον να ανταποκριθούν στις νέες προκλήσεις.**

Για την ώρα, φαίνεται ότι είμαστε ακόμα μακριά από μια πολιτική συναίνεση όσον αφορά στις προκλήσεις της ψηφιοποίησης και στους τρόπους αντιμετώπισής τους. Επομένως, θα πρέπει να προωθηθεί περαιτέρω ο κοινωνικός διάλογος μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων μερών (ερευνητών, υπεύθυνων για τη χάραξη πολιτικής, εκπροσώπων εργαζόμενων και εργοδοτών, εκπαιδευτικών ιδρυμάτων κ.τ.λ.).

Αυτό είναι ένα ζωτικό πρώτο βήμα. Παρ' ότι δεν πρέπει να εξάγονται βιαστικά συμπεράσματα, χρειάζεται ταχύτητα δράσης, τουλάχιστον σε ό,τι αφορά σε κάποιες στοιχειώδεις προβλέψεις και μέτρα πολιτικής. Αυτό, διότι η ταχύτητα με την οποία η τεχνολογική εξέλιξη προκαλεί αναταράξεις στην κοινωνία και την οικονομία, εκτιμάται ότι θα είναι πολύ μεγαλύτερη, συγκρινόμενη με ό,τι μέχρι σήμερα γνωρίζουμε.

**Η παρούσα μελέτη φιλοδοξεί να αποτελέσει μία πρώτη προσέγγιση της ψηφιοποίησης, ιδίως του Δεύτερου Ψηφιακού Μετασχηματισμού, αλλά και μία βάση για την έναρξη του απαραίτητου κοινωνικού διαλόγου, που έχει ήδη καθυστερήσει.**

Προς αυτή την κατεύθυνση και πέρα από τα όσα επισημάνθηκαν στα προηγούμενα, οι εκπρόσωποι των εργαζομένων σε επίπεδο Ε.Ε ήδη επεξεργάζονται και προτάσσουν ορισμένες βασικές θέσεις για τη μετάβαση στην ψηφιακή εποχή.

- **Διασφάλιση ευπρεπούς εργασίας και αντίστοιχα κατάλληλων εργασιακών συνθηκών για όλους τους εργαζόμενους, ανεξάρτητα από την τυπική μορφή της σύμβασής τους.** Ο μελλοντικός κόσμος της εργασίας πρέπει να διέπεται από Διαφάνεια, Ισότητα ευκαιριών και Λογοδοσία. Οι ψηφιακοί αυτοματισμοί πρέπει να υποστηρίζουν και όχι να εκτοπίζουν την εργασία. Οι νέες τεχνολογίες, οι εταιρείες και οι όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς πρέπει να θέτουν το συμφέρον του πλανήτη και των λαών, πάνω από τα συμφέροντα των ολίγων.
- **Συλλογική συμφωνία για τη δημιουργία δομών στήριξης των εργαζόμενων με επαπειλούμενες θέσεις εργασίας.**
- **Διασφάλιση των κοινωνικών και των θεμελιωδών δικαιωμάτων των εργαζομένων,** που με τις νέες μορφές απασχόλησης απειλούνται με εξατομίκευση, περιθωριοποίηση και απομόνωση. Είναι αδιανόητο οι κίνδυνοι της αγοράς να μετατίθενται στους “ευέλικτους εργαζόμενους” της νέας εποχής και μάλιστα χωρίς αυτοί να έχουν πρόσβαση σε κατάλληλη προστασία του εισοδήματος, σε άδειες, σύνταξη, οικογενειακά δικαιώματα και παροχές, αλλά και σε κατάλληλη συλλογική εκπροσώπηση και διαπραγμάτευση.
- **Διασφάλιση του δικαιώματος και της de facto πρόσβασης στην κοινωνική ασφάλιση σε όλους τους εργαζόμενους.** Να εκσυγχρονιστούν τα συστήματα Κ.Α. ώστε όλοι οι εργαζόμενοι και με οποιαδήποτε μορφή απασχόλησης, να

έχουν δικαίωμα στην Κ.Α. και οι εταιρείες που τους χρησιμοποιούν να επιβαρύνονται ανάλογα.

- **Διασφάλιση καθολικής πρόσβασης των εργαζομένων με οποιαδήποτε μορφή σύμβασης στη δια βίου μάθηση.** Όλοι πρέπει να έχουν πρόσβαση σε αυτήν σε τακτική βάση, με ευθύνη των επιχειρήσεων. Επιπλέον, **πρέπει σε κάθε χώρα να δημιουργηθεί Εθνικό Ταμείο Εκπαίδευσης επιμόρφωσης**, χρηματοδοτούμενο με εισφορές των εργοδοτών. Το Ταμείο θα καλύπτει και κάθε τυχόν απώλεια εισοδήματος των εργαζομένων κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσης. Αντίστοιχο Ταμείο θα μπορούσαν να ιδρύσουν, με συλλογική συμφωνία και επιμέρους κλάδοι, όπως ο κλάδος των Τραπεζών.
- **Διασφάλιση των δικαιωμάτων των εργαζομένων για πρόσβαση και προστασία των προσωπικών τους δεδομένων.**
- **Αναζήτηση και επέκταση του πεδίου ευθύνης μιας εταιρείας τόσο στην ίδια, όσο και σε ολόκληρη την (τοπική ή και παγκόσμια) αλυσίδα των επιμέρους προμηθευτών της.** Οι εταιρείες θα πρέπει να θεωρούνται υπεύθυνες και να λογοδοτούν για κάθε πράξη ή παράλειψη που εντοπίζεται στο εύρος αυτό. Η συνεργατική εργασία (crowdworking) και γενικότερα η εργασία σε πλατφόρμες online πρέπει να ρυθμιστούν.
- **Προτεραιότητα στη διασφάλιση της ευημερίας.** Πρέπει κατ' αρχήν να ξεπεραστεί το ΑΕΠ ως μέτρο της οικονομικής και κοινωνικής κατάστασης μιας χώρας και να υιοθετηθεί ένας καταλληλότερος, πολυδιάστατος δείκτης. Ο δείκτης «Καλύτερης διαβίωσης» του ΟΟΣΑ αποτελεί μια ενδιαφέρουσα βάση εκκίνησης.
- **Μέτρα ανταπόκρισης στις προκλήσεις και καινοτομίες στα συνδικάτα.** Πρέπει να συγκροτηθούν ψηφιακά συνδικάτα, με νέες μορφές οργάνωσης, με νέες δομές, με διεθνείς, εθνικές και τοπικές διασυνδέσεις και μεθόδους συνεργασίας, καθώς και με νέες εξουσιοδοτήσεις, που να καλύπτουν όλες τις μορφές απασχόλησης, προκειμένου τα συνδικάτα να αυξήσουν την επιρροή τους σε τοπικό, κλαδικό, εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο.
- **Στις νέες διαφαινόμενες μορφές ψηφιακής παραγωγικής διασύνδεσης, οι διεπιχειρησιακές συμβάσεις (ιδιαίτερα οι κλαδικές, εθνικές και υπερεθνικές),** με επεκτασιμότητα και γενική ισχύ, ως ελάχιστες διασφαλίσεις δικαιωμάτων, αλλά και ως βήμα κοινωνικού διαλόγου, εμφανίζονται καταλληλότερες για τη ρύθμιση των όρων αμοιβής και εργασίας και τη διασφάλιση συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού, σε σχέση με τις επιχειρησιακές.
- **Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν πρόσβαση και έλεγχο στα προσωπικά τους δεδομένα.**
- **Για όλες τις μορφές επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων, οι εργοδότες οφείλουν να συμμορφώνονται με συγκεκριμένες ασφαλιστικές δικλεί-**

**δες.** Ιδιαίτερα με την έγκαιρη και σαφή πληροφόρηση εργαζομένων και εκπροσώπων τους πριν την εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών παρακολούθησης των δραστηριοτήτων τους, με κατάλληλη διαβούλευση όταν προκύπτουν κίνδυνοι για τα προσωπικά δεδομένα και το σεβασμό της προσωπικότητάς τους, με διαβούλευση με την αρμόδια εθνική αρχή προστασίας προσωπικών δεδομένων, κ.α.

- **Εφαρμογή της αρχής της ελαχιστοποίησης των τηρούμενων δεδομένων για τους εργαζόμενους,** με αναζήτηση μόνο *«των κατάλληλων δεδομένων για τον κατάλληλο σκοπό και μόνο γι' αυτόν, για περιορισμένο διάστημα».* Οι εργοδότες θα πρέπει μάλιστα να αποδεικνύουν τη συμμόρφωσή τους.
- **Διαφάνεια στην επεξεργασία των προσωπικών και των υπηρεσιακών δεδομένων των εργαζομένων.**
- **Δικαίωμα των εργαζομένων να ζητήσουν εξηγήσεις και την πηγή των πληροφοριών,** κάθε φορά που η επιχείρηση λαμβάνει αποφάσεις με βάση εσωτερικά ή εξωτερικά προσωπικά δεδομένα τους (λ.χ. σε σχέση με την πιθανολογούμενη κατάσταση της υγείας τους).
- **Εξαίρεση των βιομετρικών δεδομένων και όσων ταυτοποιούν-στοχοποιούν ατομικά τον εργαζόμενο από κάθε επεξεργασία.** Στις ειδικές περιπτώσεις που αυτή είναι απόλυτα απαραίτητη, η επεξεργασία τους να γίνεται με αποδεδειγμένα αναγνωρισμένες επιστημονικές μεθόδους και σε συνθήκες απόλυτης εμπιστευτικότητας.
- **Χρήση εξοπλισμού που αποκαλύπτει τη θέση και τις κινήσεις του εργαζομένου μόνο υπό αυστηρές προϋποθέσεις,** σε κάθε περίπτωση όχι με σκοπό την παρακολούθηση των κινήσεών του.
- **Συγκρότηση διεπιστημονικής εταιρικής ομάδας για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της διαχείρισης των προσωπικών δεδομένων των εργαζομένων, με τη συμμετοχή και εκπροσώπων τους.**
- **Υλοποίηση όλων των παραπάνω αρχών μέσα από συλλογικές συμβάσεις.**



# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Diana Bersohn, Jeffrey Johnson, Stefano Trombetta and James Vogtle /Accenture strategy: "The digital banking relationship center of the Future"
- Job Test Prep: "The competences to be a Bank Teller"
- Cognizant: "Transforming the Branch"
- Daniel Vaughan Whitehead: "Curbing Inequalities in Europe – How Can Social Dialogue and Industrial Relations Help to Close the Gap?"
- Jesper Behr: "How Digital Transformation Improves The Banking WorkPlace"
- Jim Marous: "The Banking Industry Can't Keep up with Emerging Technologies" OECD Digital Economic Papers: "New Markets and New Jobs"
- OECD: "Automation and Independent ,Work in a Digital Economy"
- OECD: "Competencies for the Knowledge Economy"
- Timothy F. Bresnahan, Eric Brynjolfsson, Lorin M. Hitt "Information Technology workplace organization and the demand for skilled labor" Deutsche Bank, Human Resources Report 2016: "Digitization as a strategic element in HR"
- Economist 4/10/14 "Wealth without workers , workers without wealth"
- Arntz, M., T. Gregory and U. Zierahn: "The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis"
- Irmgard Nübler: "Technological Changes and Work in the Future"
- Ulrich Walwei: "Digitalization and Structural Labor Markets Problems/ The case of Germany"
- David H. Autor: 'Polanyi's Paradox and the Shape of Employment Growth"
- Jae-Hee Chang and Phu Huynh: "The Future of Jobs at risk of Autorotation"
- ETUC: "Resolution on digitalisation: "towards fair digital work"
- European Parliamentary Technology Assessment: The Future of Labor in the Digital Era"
- Jacques Bughin: Rethinking Work in the Digital age"
- T.U.C: "Digitisation and the future of work: what it means for unions"
- World Economic Forum:"Preparing for the workforce of the fourth Industrial revolution"
- Handelsblatt Gobl: "Man Against Machine"
- Marcia Hughes,James Bradford Terrell: " Emotional Intelligence in Action"
- Ingema Arbnor: "Methodology for Creating Business Knowledge"

- Allen and Overy “The new ‘right to disconnect’ in France”, 21/2/2017
- ([www.allenoverly.com/publications/en-gb/Pages/The-new-right-to-disconnect-in-France.aspx](http://www.allenoverly.com/publications/en-gb/Pages/The-new-right-to-disconnect-in-France.aspx).)
- Akhtar P., Moore Ph. “The psycho-social impacts of technological change in contemporary workplaces and trade union responses” International Journal of Labour Research (2017).
- Arntz, M., T. Gregory and U. Zierahn “The Risk of Automation for Jobs in OECD countries: A Comparative Analysis”, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No.189, OECD Publishing, Paris 2016.
- Asma S.T. “After Robots Take Our Jobs, What Will We Buy in a Society Without Money?” Think Big October 2016.
- Beck M. & Libert B. “The Rise of AI Makes Emotional Intelligence More Important” Harvard Review 15/2/2017
- Berman R. “A.I. Will Serve Humans—But Only About 1% of Them” Think Big, 15/11/2017.
- Boucher Ph. “What if blockchain changed social values?” EPRS, May 2017.
- Boston Consulting Group «Global Retail Banking. Accelerating Bionic Transformation”, July 2017
- Brynjolfsson E, McAfee A. “Η θαυμαστή εποχή της νέας τεχνολογίας-Εργασία, Πρόοδος και ευημερία στα χρόνια των έξυπνων τεχνολογιών» Κριτική, Αθήνα 2016. “The Second Machine Age :Work Progress and Prosperity in a time of brilliant Technologies” , Jan 2014, Norton, 306 p.
- Buhr Daniel et al “ On the way to welfare 4.0? Digitalisation of the Welfare State in Labour Market, Health Care and Innovation Policy: A European Comparison” Friedrich Ebert Stiftung, 2017.
- Bussener Thymian, Krell Christian, Mayer Henning “Social Democratic Values in the Digital Society”, Friedrich Ebert Stiftung, Occasional paper no 10, 2016.
- Cabrita J. “Rethinking Working Time In Europe”, Social Europe 1/11/2017.
- Campbell D. “Email stress - the new office workers’ plague A deluge of messages distracts people from work” The Guardian, 12/8/2007.
- Chanut J.C “Les perspectives d’ embauche des cadres au plus haut” La Tribune 7/7/2017.
- Colclough Ch.. “Call for Global Convention on Ethical AI” Uni Global Union 7/3/2017.
- Coughlin J.F. “Robo-Caregiving & Why You Might Delegate Your Loved Ones to a Robot”, bigthink.com August 28, 2017

- Cuny D. “Dans la banque, la crainte pour son emploi explose avec le digital” La Tribune 7/6/2017.
- Cuny D. “A l’heure du numérique, les fermetures d’agences pèsent encore sur la fidélité des clients” La Tribune 2/12/2016.
- Cuny D. “Banque: et si c’était la fin des distributeurs automatiques de billets?” La Tribune 04/05/2017.
- Cuny D. - Mabilille Ph. “Le cash finira par disparaître. La question est: quand?” (Banque de France) La Tribune 27/10/2017
- Cuny D. “La Suède 1er pays à basculer à la monnaie digitale ” La Tribune 26/10/2017. Cuny D. “La banque du futur doit devenir une plateforme, selon Citigroup” La Tribune 22/11/2016.
- Cuny D. “Robotique, IA: la banque du futur sera-t-elle « bionique »?” La Tribune 25/7/2017.
- Cuny D. “Banque: le digital c’est bien, la proximité c’est mieux “La Tribune 7/9/2017.
- Das S. “Banking on disruption Digitization, Fintech and the future of retail banking” Christensen Institute, June 2017.
- Daniel E. “Provision of electronic banking in the UK and the Republic of Ireland” International Journal of Bank Marketing 17/2/1999 p.p 72-82.
- Degryse Christophe “Digitalisation of the economy and its impact on labour markets”, ETUI Working paper 2016.2
- Degryse Christophe “Here are The New Social Risks Of the Fourth Industrial Revolution” Social Europe, 29/2/2016.
- Delvaux M. “Rise of the robots: why their use should be regulated” European Parliament Article, 12/1/2017.
- Desjardins J. “Visualizing the Massive \$15.7 Trillion Impact of AI” Visual Capitalist.com, 21/8/2017
- Drahocoupil Jan “Pay and social protection in Platform Capitalism” Social Europe, 21/12/2016.
- Drum K. “You Will Lose Your Job to a Robot—and Sooner Than You Think” <http://www.motherjones.com>
- EBF “The digital transformation of banks and the Digital Single Market” Discussion paper, June 2015.
- ΕΔΕΚΑ «Πληροφορική και Εργατικό Δίκαιο», 16ο Πανελλήνιο Συνέδριο, 7-10-2017, Υλικά.
- EDPR -Έκθεση ψηφιακής προόδου της Ευρώπης για το 2017, Προφίλ χώρας για την Ελλάδα.

- El Diario . “La digitalización de la banca recortará más empleo y más oficinas en el sector financiero” 1/4/2016.
- El Diario “Los bancos siguen echando plantilla en busca de rentabilidad” 02/11/2017
- EPTA “The Future of Labour in the Digital Era Ubiquitous Computing, Virtual Platforms, and Real-time Production” European Parliament Technology Assessment, 2016.
- Eurofoundation “Addressing digital and technological change through social dialogue”, 30.1.2017.
- Eurofoundation-ILO Joint Report “Working anytime, anywhere: the effects on the world of work”, 2017.
- Eurofoundation “Digital opportunities and challenges Smart Factory - final conference” 7 July 2017, Stuttgart
- Eurofoundation “Non-standard forms of employment: Recent trends and future prospects” Background paper for Estonian Presidency Conference ‘Future of Work: Making It e-Easy’, 13–14 September 2017.
- Eurofoundation “Addressing digital and technological change through social dialogue” 30/1/ 2017.
- European Economic and Social Committee “Impact of Digitalisation and the on-demand economy on labour markets and the consequences for employment and industrial relations” Final Study, 2017.
- European Parliament Briefing “Towards a European gigabit society. Connectivity targets and 5G” June 2017.
- European Parliament Briefing “Developing supercomputers in Europe” October 2017.
- European Parliament “Η πανταχού παρούσα ψηφιακή ενιαία αγορά” Θεματολογικά δελτία για την Ευρωπαϊκή Ένωση – 2017.
- European Parliament “The digital economy in the EU- What Think Tanks are thinking” 19/5/2017.
- European Parliament “Robots and artificial intelligence: MEPs call for EU-wide liability rules” PLENARY SESSION Press release - Industry – 16-02-2017.
- Flinders K, “IP soft gives automation platform a face”-Amelia. Computer Weekly 30/9/2014
- Findlay P., Thompson P. “Contemporary work: Its meanings and demands” Journal of Industrial Relations, 1/17.
- Grace K, Salvatier J. et al. “When will AI exceed Human Performance? Evidence from AI experts” Oxford & Yale Universities Research Paper, 30-5-2017.

- Graham M. et al. “Digital labour and development: impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods” ETUI 2017.
- Gupta S., Yadav A. “The Impact of Electronic Banking and Information Technology on the Employees of Banking Sector” Management and Labour Studies, November 10, 2017 .
- Harris, S.D. and A.B. Krueger, “A proposal for modernizing labor laws for twenty-first century work: The ‘independent worker’”, Discussion Paper 2015 – 10, The Hamilton Project, Brookings Institution, Washington, D.C. 2015
- Hathaway I., and Muro M, “Tracking the gig economy: New numbers”, Brookings Institution, Washington, D.C. 2016 ([www.brookings.edu/research/tracking-the-gigeconomy-new-numbers/](http://www.brookings.edu/research/tracking-the-gigeconomy-new-numbers/)).
- Hill S. “The Future Of Work And The Social Welfare State’s Survival” Social Europe 28/8/ 2017
- IBA (International Bar Association) Global Employment Institute “Artificial Intelligence and Robotics and their Impact on the Workplace”, April 2017.
- Insurance Europe, UNI Europa Finance “Joint declaration on the social effects of digitalization by the European social partners in the insurance sector”, 12/10/2016 ([www.insuranceeurope.eu/sites/default/files/attachments/Joint%20declaration%20on%20the%20social%20effects%20of%20digitalisation.pdf](http://www.insuranceeurope.eu/sites/default/files/attachments/Joint%20declaration%20on%20the%20social%20effects%20of%20digitalisation.pdf)).
- IPsoft “Amelia in Action. A selection of stories from organizations adopting IPsoft’s cognitive agent, Amelia”. 2017.
- ITA “Robots, digitalization and jobs” Institute of Technology Assessment Dossier, April 2017.
- ITU (International Telecommunication Union) “Measuring the Information Society Report” Volumes 1, 2 Geneva 2017.
- Katz C. “Stress Related Issues Due to Too Much Technology: Effects on Working Professionals” Johnson & Wales University – Providence 2012.
- Kelly G. “Digital trade unions will empower tomorrow’s sharing economy employees. The insecurity brought about by sharing economy jobs can be offset by digital trade unions”. Wired World, <http://www.wired.co.uk> 12/1/2017.
- Klumpner J. “The Digital Revolution And Work: The Other Half of Keynes’s Conundrum” Social Europe, 31/8/2015.
- Leontidou L. et al. “Persisting Digital Society Territorial Divides” in Rubén Camilo Lois González & Valerià Paül (editors) “European Regions in the Strategy to Emerge from the Crisis: the Territorial Dimension of the ‘Europe 2020” p.p.101-117, 2017.

- Lin, J. “Technological adaptation, cities, and new work”, *Review of Economics and Statistics*, No. 93, pp. 554–574. 2011
- Lohr S., N.Y. Times “New tools Needed to Track Technology’s Impact on Jobs, Panel Says” April 13, 2017.
- Λωλος Π. “Το τέταρτο βιομηχανικό κύμα και η Ελλάδα” *kathimerini* 5/11/2017
- Mahnkopf B. “The (False) Promises Of Digitalization”, *Social Europe* 8/11/2017.
- Marcolin, L., Miroudot S. and Squicciarini M, “Routine Jobs, Employment and Technological Innovation in Global Value Chains”, *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 2016/01, OECD Publishing.
- Maselli, I. and B. Fabo “Digital workers by design? An example from the collaborative economy”, *CEPS Working Document 414*, CEPS, Brussels 2015.
- Maselli, I., Lenaerts k. and Beblavý M. “Five things we need to know about the ondemand economy”, *CEPS Essay No. 21*, Brussels, 8 January 2016 ([www.ceps.eu/system/files/CEPS%20Essay%20No%2021%20On%20Demand%20Economy.pdf](http://www.ceps.eu/system/files/CEPS%20Essay%20No%2021%20On%20Demand%20Economy.pdf)).
- McKay, S., Jefferys S, Paraskevopoulou A and Keles J. “Study on Precarious work and social rights carried out for the European Commission”, *Working Lives Research Institute Faculty of Social Sciences and Humanities, London Metropolitan University* 2012.
- McKinsey Global Institute “Global Growth: Can productivity save the day in an aging world?”, January 2015.
- McKinsey Global Institute “The age of analytics: Competing in a data-driven world”, in collaboration with McKinsey Analytics, December 2016.
- McKinsey Global Institute “A Future that Works: Automation, Employment, and Productivity”, January 2017.
- McKinsey Report “A Future That Works: AI, Automation, Employment and Productivity”, June 2017.
- Metz C, NY Times, “Οι τεχνολογίες που θα αλλάξουν τον κόσμο αλλά και τη ζωή μας” *Εντυπν Kathimerini* 15/11/2017.
- Meyer H. “No Need For Basic Income: Five Policies To Deal With The Threat Of Technological Unemployment”, *Social Europe* 27/3/2017.
- Meyer H. “Understanding The Digital Revolution And What It Means” *Social Europe* 12/6/2017.
- Mishel L. and Bivens J. “The zombie robot argument lurches on. There is no evidence that automation leads to joblessness or inequality” *Economic Policy Institute*, May 2017.

- Mokyr, J., Vickers C. and Ziebarth N. “The History of Technological Anxiety and the Future of Economic Growth: Is this Time Different?”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 29, No. 3, 2015, pp. 31-50.
- Moore J. “The future of workplace structure: Cross-functional teams, AI impact” , Tech Target Network, June 2017.
- Naik R. “Let’s take back control of our data – it’s too precious to leave to the tech giants” *The Guardian*, 3/10/2017.
- Netweek “Exponential Technologies: To disruption των διεθνών οικονομιών είναι εδώ!” 7/9/2017
- N.Y Times (editorial board) “The Gig Economy’s False Promise”, April 10, 2017.
- OECD “OECD Digital Economy Outlook 2015”, OECD Publishing, Paris, 15/7/2015.
- Petropoulos G. “Do we understand the impact of artificial intelligence on employment?” *Bruegel org. Blog*, 27/4/2017.
- Roethig O. UNI Europa Regional Secretary “The impact of business models, including the platform economy, on employment and social security in the EU” *European Parliament, Employment and Social Affairs Committee, Public Hearing*, 12/7/2017
- Schwecherl L. “The 19 Worst Tech-Related Health Risks” 31/1/2012
- <https://greatist.com/health/19-worst-tech-related-health-risks>
- ΣΕΒ «Το μέλλον της εργασίας: Τάσεις και προκλήσεις για επιχειρήσεις και εργαζόμενους» *Special report* 18/10/2017.
- Smith, A., Anderson J. “AI, robotics, and the future of jobs”, *Pew Research Center, Washington, D.C.* 2014.
- *The Economist* “Why taxing robots is not a good idea” 25/2/2017
- TVXS.GR “Ανθρωπος και ρομπότ: Η κανονιστική προσέγγιση μιας συναρπαστικής σχέσης” *tvxs.gr* 26/9/2017
- UNI Global Union “Overcoming Digital Challenges – Making it Happen”, 2016.
- UNI Europa Finance “Digitalisation in the Insurance sector: A trade union perspective” *discussion paper*, 28/1/2016.
- van Nieuwenhuizen C. “Report on FinTech: the influence of technology on the future of the financial sector” (2016/2243(INI)) *Committee on Economic and Monetary Affairs, European Parliament* 28.4.2017.
- Vogel, S. “Germany - Effects of digitalisation on the labour market and working conditions”, *Eurofound, EurWork Article*, 21 October 2015.
- Wild J. “Wearables in the workplace and the dangers of staff surveillance” *Financial Times* 28/2/2017.

- World Bank “The Global Opportunity in Online Outsourcing” (<https://open-knowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/22284/The0global0op-0n0online0outsourcing.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) 2015.
- World Economic Forum “The Future of Jobs: Employment Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution”, Global Challenge Insight Report, World Economic Forum, 2016, Cologny/Geneva, Switzerland.
- World Economic Forum - Digital Evolution Index “These are the world’s most digitally advanced countries” July 2017.
- Χατζηαντωνίου Δ. “Οδηγώντας την 4η βιομηχανική επανάσταση” Καθημερινή 13/6/2017





**INE**



Ινστιτούτο  
Εργασίας ΟΤΟΕ