



ΛΕΥΚΗ ΒΙΒΛΟΣ «Η ΕΛΛΑΔΑ ΤΟ 2040»

# ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

## ΝΕΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΙΔΕΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

**I. ΦΙΝΤΕΧ, Η 4<sup>Η</sup> ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ  
ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΟ ΚΛΑΔΟΥ ΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ,  
ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**

**II. Η ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ESG  
(ENVIRONMENTAL, SOCIAL, GOVERNANCE) ΑΠΟ ΤΙΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, ΓΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΕ  
ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΤΟΣΟ ΓΙΑ ΤΙΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΟΣΟ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΤΕΣ**

## Τα μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής που συνέβαλαν στη διαμόρφωση της μελέτης ανά κεφάλαιο:

- 1) Ο κλάδος της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας: Νέες προοπτικές και προκλήσεις\* **Πραγγίδης Ιωάννης Χρυσόστομος**, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Οικονομικών Επιστημών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- 2) Οι προκλήσεις της τεχνητής νοημοσύνης: Επιπτώσεις στον χρηματοπιστωτικό τομέα και τα ελεγκτικά-λογιστικά επαγγέλματα\* **Ρουμελιώτης Παναγιώτης**, Ομότιμος Καθηγητής Τμήματος Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Πάντειο Πανεπιστήμιο
- 3) Χρηματοοικονομική τεχνολογία, ιδιωτικό χρέος, διαχείριση ρίσκου και χρηματοοικονομική συμβουλευτική\* **Καινούργιος Δημήτριος**, Καθηγητής Τμήματος Οικονομικών, Επιστημών Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, **Δρ. Δημήτριος Κουτσουπάκης**, Επιστημονικός Συνεργάτης Κέντρου Μελετών και Εκπαίδευσης Χρηματοοικονομικής του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- 4) Επιδράσεις των βάσεων δεδομένων στο επάγγελμα του λογιστή, του ελεγκτή και του χρηματοοικονομικού αναλυτή\* **Χιόνης Διονύσιος**, Καθηγητής Τμήματος Οικονομικών Επιστημών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- 5) Κρυπτοκέρματα και το μέλλον των ψηφιακών συναλλαγών\* **Πολυμένης Βασίλειος**, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Οικονομικών, Επιστημών Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 6) Επενδύοντας σε ένα βιώσιμο μέλλον: Η περίπτωση των ESG κριτηρίων **Ντεγιαννάκης Σταύρος**, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Πάντειο Πανεπιστήμιο, **Καφουσάκη Ελευθερία**, Υποψήφια Διδάκτορας Τμήματος Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πάντειο Πανεπιστήμιο, **Πλιούσης Αθανάσιος**, Υποψήφιος Διδάκτορας Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης
- 7) Η νέα αντίληψη της επιχειρηματικότητας υπό το πρίσμα των κριτηρίων ESG στις μικρομεσαίες και οικογενειακές επιχειρήσεις **Δρυμπέτας Ευάγγελος**, Κοσμήτορας-Καθηγητής Τμήματος Οικονομικών Επιστημών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, **Λαζαρίδης Θεμιστοκλής**, Καθηγητής Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Χαϊδά Ιουλία**, Υποψήφια Διδάκτορας Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

\*Αποτελεί μέρος της μελέτης του ΟΕΕ με τίτλο: «Fintech: 4η Βιομηχανική Επανάσταση και προοπτικές του κλάδου της λογιστικής, ελεγκτικής και χρηματοοικονομικής» (2021), που είναι διαθέσιμη στην ψηφιακή βιβλιοθήκη του Οικονομικού Επιμελητηρίου της Ελλάδας

### Επιμέλεια Έκδοσης

Μπουσούνη Βασιλική, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Μελετών και Δραστηριοτήτων ΟΕΕ

Μητρόπουλος Φώτιος, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής Οικονομικών ΔΠΘ, Επιστημονικός Συνεργάτης ΟΕΕ

# Περιεχόμενα

<b>ΑΝΤΙ ΠΡΟΛΟΓΟΥ .....</b>	<b>3</b>
<b>1<sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ: Fintech, 4<sup>η</sup> Βιομηχανική Επανάσταση και προοπτικές του κλάδου της λογιστικής, ελεγκτικής και χρηματοοικονομικής .....</b>	<b>4</b>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Ο κλάδος της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας: Νέες προοπτικές και προκλήσεις.....</i>	<i>4</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Οι προκλήσεις της τεχνητής νοημοσύνης: Επιπτώσεις στον χρηματοπιστωτικό τομέα και τα ελεγκτικά-λογιστικά επαγγέλματα .....</i>	<i>7</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Χρηματοοικονομική τεχνολογία, ιδιωτικό χρέος, διαχείριση ρίσκου και χρηματοοικονομική συμβουλευτική .....</i>	<i>8</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Επιδράσεις των βάσεων δεδομένων στο επάγγελμα του λογιστή, του ελεγκτή και του χρηματοοικονομικού αναλυτή.....</i>	<i>10</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Κρυπτοκέρματα και το μέλλον των ψηφιακών συναλλαγών.....</i>	<i>11</i>
<b>2<sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ: Η υιοθέτηση των κριτηρίων ESG (Environmental, Social, Governance) από τις επιχειρήσεις, για επενδύσεις με πολλαπλασιαστικά οφέλη τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους επενδυτές .....</b>	<b>13</b>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Επενδύοντας σε ένα βιώσιμο μέλλον: Η περίπτωση των ESG κριτηρίων.....</i>	<i>13</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Η νέα αντίληψη της επιχειρηματικότητας υπό το πρίσμα των κριτηρίων ESG στις μικρομεσαίες και οικογενειακές επιχειρήσεις .....</i>	<i>18</i>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>22</b>

# ΑΝΤΙ ΠΡΟΛΟΓΟΥ

Το Οικονομικό Επιμελητήριο της Ελλάδας, ανταποκρινόμενο στον θεσμικό του ρόλο ως συμβούλου της πολιτείας στα θέματα της οικονομίας και προσπαθώντας να συνεισφέρει στον δημόσιο διάλογο, καταθέτει, στο πλαίσιο του φόρουμ «Η Ελλάδα το 2040», τις τεκμηριωμένες προτάσεις του για την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας.

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε σε μια δύσκολη περίοδο τόσο για την κοινωνία όσο και για την οικονομία. Οι επιπτώσεις της υγειονομικής κρίσης έχουν αφήσει ανεξίτηλα τα σημάδια τους, ενώ η αβεβαιότητα για την εξέλιξη της πανδημίας έχει αρνητικές συνέπειες για την οικονομία, καθώς οδηγεί σε αναβολή ή ακόμα και ακύρωση επενδύσεων και δαπανών. Μάλιστα, η υγειονομική κρίση βρήκε τη χώρα μας σε μια περίοδο ανοδικού σπιράλ, που ανακόπηκε απότομα, μετά από τα προγράμματα προσαρμογής.

Οι εκτιμήσεις για την ελληνική οικονομία είναι ενθαρρυντικές, αφού, σύμφωνα με τις διεθνείς εκθέσεις, η χώρα μας θα καταφέρει να φθάσει στα επίπεδα του 2019 την επόμενη χρονιά και να έχει καλύψει το χαμένο έδαφος. Όμως υπάρχει επιφυλακτικότητα όσο ο ιός κυκλοφορεί και δεν έχει επιτευχθεί το προσδοκώμενο τείχος ανοσίας.

Οι έγκαιρες παρεμβάσεις της κυβέρνησης έχουν αποδειχθεί καταλυτικές για την αντιμετώπιση των οικονομικών συνεπειών της πανδημίας και έχουν στηρίξει τις επιχειρήσεις και τους πολίτες. Προς την ίδια κατεύθυνση κινούνται και οι παρεμβάσεις της ΕΚΤ, με το πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης της πανδημίας να βρίσκεται σε εξέλιξη και άρα τα ελληνικά ομόλογα να είναι επιλέξιμα, χωρίς να κατέχουν επενδυτική βαθμίδα.

Καθοριστικό ρόλο για την αμεσότερη ανάκαμψη της οικονομίας θα διαδραματίσουν οι πόροι από τον Μηχανισμό Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, που δεν πρέπει να καθυστερήσουν άλλο. Η ελληνική κυβέρνηση, με οργανωμένο σχέδιο, έχει λάβει ήδη τις αρχικές εγκρίσεις και αναμένει τις πρώτες εκταμιεύσεις.

Η πολιτική ηγεσία, ορθά, έχει προβεί σε μειώσεις ασφαλιστικών και φορολογικών συντελεστών, αλλά οφείλει να συνεχίσει το μεταρρυθμιστικό της πρόγραμμα παρά την εξάπλωση της πανδημίας. Στόχος είναι να πυροδοτήσει μια αλλαγή του οικονομικού μοντέλου στη χώρα μας, δημιουργώντας ένα περιβάλλον πιο ανταγωνιστικό και φιλικό για τους επιχειρηματίες, αλλά ταυτόχρονα και πιο ποιοτικό και αποτελεσματικό για τους πολίτες. Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να εφαρμοστούν νέες καινοτόμες ιδέες, που έχουν ως στόχο να αυξήσουν την προστιθέμενη αξία των ελληνικών επιχειρήσεων. Η εξωστρέφεια και η καινοτομία είναι δύο παράγοντες που μπορούν να συμβάλουν καταλυτικά στην ανασύνταξη της ελληνικής οικονομίας. Ο ρόλος του οικονομολόγου αναμφισβήτητα θα είναι καθοριστικός, τόσο για την αναμόρφωση των επιχειρήσεων όσο και στην υιοθέτηση κριτηρίων ESG από τις επιχειρήσεις, για επενδύσεις με πολλαπλασιαστικά οφέλη που τόσο έχουμε ανάγκη.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την Επιστημονική Επιτροπή του ΟΕΕ, που συνέβαλε στη διαμόρφωση της μελέτης. Οι θέσεις μας είναι επιστημονικά και οικονομικά τεκμηριωμένες και αποτυπώνουν τις θέσεις των μελών της Επιστημονικής μας Επιτροπής, τόσο για τον ρόλο του Fintech όσο και για την ανάγκη υιοθέτησης κριτηρίων ESG από τις επιχειρήσεις.

*Κωνσταντίνος Β. Κόλλιας*

*Πρόεδρος Οικονομικού Επιμελητηρίου Ελλάδας*

# 1<sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ: Fintech, 4<sup>η</sup> Βιομηχανική Επανάσταση και προοπτικές του κλάδου της λογιστικής, ελεγκτικής και χρηματοοικονομικής

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Ο κλάδος της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας: Νέες προοπτικές και προκλήσεις

Αναμφίβολα, η 4η Βιομηχανική Επανάσταση είναι προ των πυλών και αναμένεται να μεταμορφώσει ριζικά τη βιομηχανία, καθώς και πλήθος άλλων εξαρτημένων συστημάτων. Ο τεχνολογικός μετασχηματισμός θα δημιουργήσει νέα δεδομένα, με προκλήσεις και ευκαιρίες σε διεθνές επίπεδο. Ειδικότερα σήμερα, όπου η πρόσφατη υγειονομική κρίση επιτάχυνε την ψηφιακή μετάβαση, ενώ η επίδραση των νέων τεχνολογικών επιτευγμάτων συνέβαλε στη βελτιστοποίηση της παραγωγής και κατ' επέκταση στην ανασύνταξη των οικονομιών.

Η 4η Βιομηχανική Επανάσταση έρχεται για να φέρει μεγάλες ανακατατάξεις τόσο στον τομέα των υπηρεσιών όσο και των αγαθών. Οι καινοτομίες που φέρνει χαρακτηρίζονται από την αλματώδη ανάπτυξη της τεχνολογίας σε όρους υπολογιστικής ισχύος, αλγορίθμων ανάλυσης, Internet of Things, ρομποτικής και δημιουργίας μαζικών δεδομένων (big data). Η μηχανική μάθηση (machine learning) και η τεχνητή νοημοσύνη (artificial intelligence) αλλάζουν τον τρόπο ανάλυσης δεδομένων στις επιστήμες, στη βιομηχανία, τις υπηρεσίες και την πολιτική.

Η ελληνική οικονομία, ιδίως κατά την περίοδο της υγειονομικής κρίσης, κατάφερε να πραγματοποιήσει σημαντικά βήματα τεχνολογικής και ψηφιακής προόδου τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Όμως τα σημάδια της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης δεν έχουν ακόμα επουλωθεί. Για τον λόγο αυτό κρίνεται επιτακτική η ανάγκη χάραξης εθνικής στρατηγικής για να επιτευχθούν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Τα επόμενα έτη είναι ιδιαίτερα κρίσιμα για την Ελλάδα. Απώτερος σκοπός είναι η επίτευξη υψηλών ρυθμών ανάπτυξης. Η χώρα μας έχει στη διάθεσή της ένα σημαντικό εργαλείο, το Ταμείο Ανάκαμψης, που θα διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο στην ανασύνταξη της ελληνικής οικονομίας και στη δημιουργία ενός νέου παραγωγικού μοντέλου. Όμως, για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να μείνουμε μακριά από τις παθογένειες του παρελθόντος και να απορροφήσουμε / να επενδύσουμε κεφάλαια, με γνώμονα την τεχνολογική επανάσταση και την πράσινη μετάβαση.

Η παρούσα μελέτη, μεταξύ άλλων, εμβαθύνει στον κλάδο της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας (Fintech), εξετάζοντας τις προκλήσεις αλλά και τις ευκαιρίες που δημιουργεί στα οικονομικά επαγγέλματα. Ο ρόλος του οικονομολόγου-λογιστή αναβαθμίστηκε κατά τη διάρκεια της υγειονομικής κρίσης, αλλά οι τεχνολογικές εξελίξεις δεν αφήνουν περιθώρια εφησυχασμού. Επιπροσθέτως, αναλύεται μεταξύ άλλων: ο ρόλος της τεχνητής νοημοσύνης και της μηχανικής μάθησης στις χρηματιστηριακές εφαρμογές και υπηρεσίες και στο επάγγελμα του λογιστή, η διαχείριση βάσεων δεδομένων στο επάγγελμα του λογιστή και χρηματοοικονομικού αναλυτή, καθώς και η πανεπιστημιακή και επαγγελματική εκπαίδευση στην εποχή της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι το Οικονομικό Επιμελητήριο της Ελλάδας έχει εκπονήσει ολιστική μελέτη για τις προκλήσεις που δημιουργεί η χρηματοοικονομική τεχνολογία στα οικονομικά επαγγέλματα και το παρόν μέρος αποτελεί περίληψη των κυριότερων σημείων.

## Εισαγωγή

Η 4η Βιομηχανική Επανάσταση χαρακτηρίζεται από την αλματώδη ανάπτυξη της τεχνολογίας σε όρους υπολογιστικής ισχύος, αλγορίθμων ανάλυσης και δημιουργίας μαζικών δεδομένων (big data). Η μηχανική μάθηση (machine learning) και η τεχνητή νοημοσύνη (artificial intelligence) αλλάζουν τον τρόπο ανάλυσης δεδομένων στις επιστήμες, στη βιομηχανία, τις υπηρεσίες και την πολιτική. Παρόλο που οι τεχνικές αυτές αναπτύχθηκαν στον τομέα των υπολογιστών και της μηχανικής, διαδόθηκαν ραγδαία και σε άλλους τομείς. Για παράδειγμα, ειδικοί αλγόριθμοι χρησιμοποιούνται πλέον ευρέως σε υποθέσεις που απασχολούν τη δικαιοσύνη, στη βιοϊατρική για την ανακάλυψη νέων θεραπειών και φαρμάκων, στην ιατρική για την αποτελεσματικότερη νοσηλεία των ασθενών. Άλλες εφαρμογές περιλαμβάνουν την έγκαιρη πρόβλεψη του καιρού και ακραίων κλιματικών φαινομένων, την ανάλυση κειμένου για εφαρμογές στο μάρκετινγκ των επιχειρήσεων, καθώς και για την πρόβλεψη των τάσεων της κοινής γνώμης. Τέλος, οι εφαρμογές στην οικονομία περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων πρόβλεψη δεικτών, τιμών μετοχών, του οικονομικού περιβάλλοντος και της ανάλυσης κινδύνου.

Ο κατάλογος των πεδίων εφαρμογής των αλγορίθμων της μηχανικής μάθησης και της τεχνητής νοημοσύνης είναι εκτενής· στο παρόν κεφάλαιο θα εστιάσουμε στις εφαρμογές της τεχνολογίας αποκλειστικά στον χρηματοοικονομικό κλάδο. Οι νέες αυτές εφαρμογές και εξελίξεις περιγράφονται από τον όρο «χρηματοοικονομική τεχνολογία» (Financial technology ή Fintech). Παρόλο που στο παρελθόν οι τεχνολογικές εφαρμογές έχουν μετασχηματίσει σημαντικά τον χρηματοοικονομικό κλάδο, όπως, για παράδειγμα, η χρήση της πιστωτικής και χρεωστικής κάρτας, εντούτοις η ένταση των πρόσφατων εξελίξεων, η δημιουργία μεγάλου όγκου πληροφοριών και η άνευ προηγουμένου βελτίωση της υπολογιστικής ισχύος με την ταυτόχρονη μείωση του κόστους χρήσης της, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι αυτή τη φορά η επίδραση της τεχνολογίας θα μεταμορφώσει ολοκληρωτικά τον κλάδο και τις παρεχόμενες υπηρεσίες και μαζί τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι συναλλάσσονται μεταξύ τους.

Αιχμή του δόρατος των νέων τεχνολογιών και εφαρμογών είναι οι συναλλαγές μέσω κινητών συσκευών, η ρομποτική συμβουλευτική, η κυβερνοασφάλεια, τα κρυπτονομίσματα, οι τεχνολογίες κατακευματισμένου καθολικού (blockchain), η πληθοχρηματοδότηση (crowdfunding), οι ομότιμες (peer-to-peer) ηλεκτρονικές συναλλαγές και μεταφορές χρημάτων. Το βασικό χαρακτηριστικό των τεχνολογιών αυτών δεν είναι η αύξηση της ταχύτητας των συναλλαγών ή του πλήθους των παρεχόμενων υπηρεσιών, όπως συνέβαινε μέχρι τώρα με κάθε σημαντική τεχνολογική μεταβολή. Η τεχνολογία της πληροφορίας (information technology) αλλάζει τον κλάδο της χρηματοοικονομίας σε τρεις διαφορετικούς άξονες. Πρώτον, δίνει τη δυνατότητα σε παροχή προσωποποιημένων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών με βάση τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Δεύτερον, νέες επιχειρήσεις, οι οποίες ανήκουν κυρίως στον τεχνολογικό κλάδο, μπορούν να δραστηριοποιηθούν στον κλάδο των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Τρίτον, οι τεχνολογικές αυτές εξελίξεις αναπτύσσουν νέες υπηρεσίες με κύριο χαρακτηριστικό την απουσία μεσολάβησης τρίτων μερών. Για παράδειγμα, η πληθοχρηματοδότηση δίνει τη δυνατότητα για απευθείας χρηματοδότηση χωρίς τη μεσολάβηση των τραπεζών.

## Κατηγορίες εφαρμογών Fintech

Το βασικό ερώτημα είναι ποιες είναι οι κατηγορίες του Fintech. Με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία, μπορούμε να ξεχωρίσουμε 7 κατηγορίες<sup>1</sup>: κυβερνοασφάλεια (cybersecurity), συναλλαγές μέσω κινητών συσκευών (mobile transactions), ανάλυση δεδομένων (data analytics), τεχνολογίες κατακευματισμένου καθολικού (blockchain), ομότιμες

<sup>1</sup> Η κατηγοριοποίηση βασίζεται στο άρθρο Chen, M.A., Wu, Q. και Yang, B., 2019, «How valuable is FinTech innovation?», The Review of Financial Studies, 32 (5), σ. 2062-2106.

(peer-to-peer) ηλεκτρονικές συναλλαγές, ρομπο-συμβουλευτική (robo-advising), Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT). Κάθε μία από αυτές τις κατηγορίες έχει τα δικά της χαρακτηριστικά και βασίζεται σε κοινές ή διαφορετικές τεχνολογίες. Παρακάτω δίνεται μια συνοπτική περιγραφή της κάθε κατηγορίας μαζί με μερικά παραδείγματα.

*Κυβερνοασφάλεια (cybersecurity):* περιλαμβάνει το λογισμικό και τα μηχανήματα για την προστασία των συναλλαγών και των προσωπικών δεδομένων έναντι κακόβουλων ενεργειών.

*Συναλλαγές μέσω κινητών συσκευών (mobile transactions):* περιλαμβάνει την τεχνολογία που επιτρέπει τις συναλλαγές μέσω κινητών συσκευών, όπως τα έξυπνα τηλέφωνα, οι ταμπλέτες, οι υπολογιστές.

*Ανάλυση δεδομένων (data analytics):* περιλαμβάνει αλγόριθμους ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων, τα οποία συνήθως προκύπτουν από την καθημερινή δραστηριότητα των ανθρώπων, των επιχειρήσεων και του κράτους μέσω των ψηφιακών συναλλαγών τους ή μέσω της δραστηριότητάς τους στο Διαδίκτυο και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

*Τεχνολογίες καταμεμημένου καθολικού (Blockchain):* η τεχνολογία καταμεμημένου λογισμικού εφαρμόζεται κυρίως στα κρυπτονομίσματα, τους αλγόριθμους γράφων, τα έξυπνα συμβόλαια. Βασικό χαρακτηριστικό της τεχνολογίας αυτής είναι ότι εξασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια στις συναλλαγές χωρίς τη διαμεσολάβηση τρίτων μερών.

*Ομότιμες ηλεκτρονικές συναλλαγές (P2P):* περιλαμβάνει λογισμικό και πλατφόρμες που υποστηρίζουν τις συναλλαγές μεταξύ καταναλωτών, τη χορήγηση δανείων και την πληθοχρηματοδότηση.

*Ρομπο-συμβουλευτική (robo-advising):* περιλαμβάνει υπολογιστικά συστήματα και αλγόριθμους παροχής αυτόματων επενδυτικών συμβουλών σε επενδυτές και διαχειριστές κεφαλαίων. Βασίζεται κυρίως στην τεχνολογία της τεχνητής νοημοσύνης, των μεγάλων δεδομένων και στη μηχανική μάθηση.

*Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT):* περιλαμβάνει το λογισμικό των έξυπνων συσκευών και επιτρέπει τη συλλογή δεδομένων που σχετίζονται με τη χρήση τους και το περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν σε πραγματικό χρόνο.

### Προκλήσεις από τη διάδοση του Fintech

Ο ρόλος του Fintech, μέσω της συνεχούς ανάπτυξης της τεχνολογίας θα είναι καθοριστικός για τη νέα ψηφιακή εποχή. Παράλληλα όμως θα μας φέρει αντιμέτωπους και με σοβαρές προκλήσεις, όπως τις επιδράσεις στην αγορά εργασίας, δεοντολογικά ζητήματα που προκύπτουν από τη χρήση μαζικών δεδομένων και την ανάπτυξη αλγορίθμων.

Αρκετοί οικονομολόγοι τονίζουν πως η εισαγωγή στην παραγωγική διαδικασία όλο και περισσότερων εργαλείων τα οποία σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη και τη μηχανική μάθηση θα μεταβάλλουν άρδην την αγορά εργασίας παγκοσμίως. Πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι αυξάνονται τα επίπεδα άγχους στους εργαζόμενους που προκαλούνται από την ανησυχία σχετικά με τις νέες τεχνολογίες και τον αυτοματισμό. Η βασική ιδέα είναι ότι οι εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης θα εκτοπίσουν τους εργαζόμενους, μειώνοντας τις θέσεις εργασίας και τους μισθούς. Για παράδειγμα, γιατί να προσλάβει μια επιχείρηση έναν εργαζόμενο για τον τομέα της διαχείρισης κινδύνου όταν ένας αλγόριθμος μπορεί να προσφέρει τις ίδιες υπηρεσίες; Αν συμβεί αυτό, τότε αναμένουμε μείωση και των μισθών και του μεριδίου της εργασίας στη συνολική παραγωγή.

Ωστόσο, αντίρροπες δυνάμεις μπορούν να αντισταθμίσουν τις αρνητικές επιδράσεις που θα επιφέρει ο αυτοματισμός και η τεχνητή νοημοσύνη στην αγορά εργασίας. Καθώς το κόστος παραγωγής μέσω αυτοματοποιημένων διαδικασιών θα μειώνεται, είναι λογικό να περιμένουμε να αυξηθεί η ζήτηση εργασίας για τομείς οι οποίοι δεν μπορούν να αυτοματοποιηθούν. Επίσης η συσσώρευση φυσικού κεφαλαίου, που θα προκληθεί από την επέκταση του αυτοματισμού, θα οδηγήσει σε αύξηση της ζήτησης ανθρώπινου κεφαλαίου.

Μια σημαντική επίσης πρόκληση προκύπτει από τη χρήση μαζικών προσωπικών δεδομένων από επιχειρήσεις και οργανισμούς. Η καθημερινή χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας από το σύνολο σχεδόν του παγκόσμιου πληθυσμού αφήνει ψηφιακά αποτυπώματα αποκαλύπτοντας προσωπικά δεδομένα και αφήνοντας τους πολίτες εκτεθειμένους σε κακόβουλες ενέργειες. Οι προκλήσεις που σχετίζονται με τη χρήση των προσωπικών δεδομένων είναι πάρα πολλές.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Οι προκλήσεις της τεχνητής νοημοσύνης: Επιπτώσεις στον χρηματοπιστωτικό τομέα και τα ελεγκτικά-λογιστικά επαγγέλματα**

Από τις αρχές του 2010 ο κόσμος μας άρχισε να βιώνει την 4η Βιομηχανική Επανάσταση: αυτή της τεχνητής νοημοσύνης (TN).

Μέχρι τις αρχές του 2010 αναπτύχθηκαν σταδιακά διάφορες ψηφιακές τεχνολογίες, όπως η βιομηχανία των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών (βιομηχανία Hardware), οι υποδομές (Διαδίκτυο), οι τεχνολογίες της πληροφορίας, της κινητής τηλεφωνίας, των κινητών εφαρμογών (ITC) και η ρομποτική. Στη συνέχεια αναπτύχθηκαν οι ψηφιακές πλατφόρμες, τα δεδομένα-στοιχεία (big data), οι υπερυπολογιστές, οι πολύπλοκοι αλγόριθμοι, η μηχανική μάθηση (machine learning), το deep learning, το natural language processing, τα βιομετρικά συστήματα, οι νευροεπιστήμες, καθώς και η TN.

Γενικότερα, η ψηφιακή οικονομία αντιπροσωπεύει σήμερα το 15,5% του παγκόσμιου ΑΕΠ και απασχολεί 39 εκατομμύρια εργαζόμενους στον κόσμο. Εκτιμάται ότι, λόγω της TN, μέχρι το 2030 το ΑΕΠ των χωρών της βόρειας Ευρώπης θα αυξηθεί κατά 9,9% και αυτών της νότιας Ευρώπης κατά 11,5%.

Η TN θα συμβάλει αποφασιστικά στην αύξηση του κύκλου εργασιών της ψηφιακής οικονομίας. Μέχρι το 2030 προβλέπεται ότι θα προσθέσει 13 τρις δολάρια στο παγκόσμιο ΑΕΠ, με τις ΗΠΑ και την Κίνα να διαθέτουν το 78% των δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας TN στον κόσμο.

Οι τομείς που θα επωφεληθούν περισσότερο από την TN είναι αυτοί της υγείας (π.χ. οι διαγνώσεις θα καταστούν περισσότερο ακριβείς και γρήγορες, η εξατομικευμένη θεραπεία θα ενισχυθεί και η θνησιμότητα θα μειωθεί), της αυτοκινητοβιομηχανίας (π.χ. αυτόνομο αυτοκίνητο) και των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών.

Γενικότερα, η TN θα επιταχύνει τον μετασχηματισμό του παραγωγικού συστήματος. Θα αυξηθεί η παραγωγικότητα (μείωση κόστους ανά εργαζόμενο, λόγω της αυτοματοποίησης των εργασιών, βελτίωση συντονισμού κ.λπ.) και θα δημιουργηθούν νέες αγορές. Η TN θα προκαλέσει τη δημιουργία νέων επαγγελμάτων (επιστήμονες και ειδικοί στα big data, προγραμματιστές TN κ.ά.).

Από την άλλη πλευρά, η TN θα περιορίσει την εργασία και θα συμβάλει στην όξυνση των ανισοτήτων, με την κατάργηση πολλών επαγγελμάτων σε πολλούς τομείς της οικονομικής δραστηριότητας (βιομηχανία, τράπεζες, χρηματοπιστωτικές αγορές, εμπόριο κ.λπ.).

### **TN και χρηματοπιστωτικός, ελεγκτικο-λογιστικός τομέας και ο μετασχηματισμός της εργασίας**

Ο χώρος αυτός προσφέρεται περισσότερο για τις εφαρμογές της TN επειδή στηρίζεται στην ψηφιοποίηση και την εκμετάλλευση δεδομένων-στοιχείων big data των πελατών, στην ανταλλαγή πληροφοριών και στην αυτοματοποίηση των συναλλαγών.



Οι εφαρμογές της ΤΝ είναι ιδιαίτερα εξελιγμένες στον τομέα της εκτίμησης και διαχείρισης του ρίσκου του πελάτη, της διαχείρισης περιουσίας, της πρόληψης της απάτης, της προσαρμογής των χρηματοπιστωτικών φορέων στους εποπτικούς κανόνες κ.λπ.

Με την ΤΝ, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μπορούν να αναπτύξουν συστήματα διαλόγου με τους πελάτες τους (μέσω ρομπότ, e-mail, What's up, Facebook, Slack, WeChat κ.ά.). Τα συγκεκριμένα συστήματα στηρίζονται στην ανάπτυξη αυτόματης διαχείρισης της φυσικής γλώσσας (natural language processing), με τη βοήθεια της διαχείρισης, μέσω αλγορίθμων και υπολογιστών, ενός μεγάλου αριθμού δεδομένων, στοιχείων και συνομιλιών με τους πελάτες.

Η ΤΝ επιτρέπει την κατασκευή του προφίλ των πελατών των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, πράγμα που επιταχύνει τη διαδικασία εξυπηρέτησής τους και τον εντοπισμό περιπτώσεων απάτης και ξεπλύματος βρόμικου χρήματος. Ειδικότερα, με βάση το σύστημα credit scoring, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα καθορίζουν το ποσό και τους όρους των δανείων ή και των ασφαλιστηρίων συμβολαίων των πελατών τους, ανάλογα με το ρίσκο τους, δηλαδή τη δυνατότητα των πελατών να αποπληρώσουν τα δάνειά τους.

Το σύστημα High Frequency Trading, που στηρίζεται σε μαθηματικοποιημένα μοντέλα (αλγορίθμων) των αγορών παράγωγων προϊόντων, επιτρέπει την αυτόματη εντολή εκτέλεσης ή ακύρωσης, μέσα σε μικροδευτερόλεπτα, των σχετικών συναλλαγών. Επίσης, οι αποφάσεις για την αγορά ή πώληση μετοχών στα Χρηματιστήρια λαμβάνονται αυτόματα μέσα σε μικροδευτερόλεπτα. Το 90% του trading είναι σήμερα αυτοματοποιημένο.

Στα πλαίσια των συστημάτων ΤΝ, οι επενδυτές έχουν την επιλογή είτε να παραμείνουν κυρίαρχοι των αποφάσεων, όσον αφορά τη διαχείριση του χαρτοφυλακίου τους (σύστημα Findshop), είτε να δώσουν εντολή στην τράπεζά τους να διαχειριστεί το χαρτοφυλάκιό τους με αυτόματο τρόπο (συστήματα Yomonι και WeSave).

Σήμερα οι τράπεζες χρησιμοποιούν συστήματα ΤΝ για τον εντοπισμό της απάτης. Για παράδειγμα, με συστήματα μηχανικής μάθησης και ειδικούς αλγορίθμους τα πιστωτικά ιδρύματα μπορούν να γνωρίζουν τις συμπεριφορές των πελατών τους όσον αφορά τη χρήση πιστωτικών καρτών και να τους ειδοποιούν στην περίπτωση που διαπιστωθεί απόκλιση από τη συμπεριφορά τους, η οποία θα μπορούσε να οφείλεται στην απώλεια των πιστωτικών καρτών τους και τη χρήση τους από κλέφτες. Το ίδιο μπορούν να κάνουν τα συστήματα αυτά και σε περίπτωση κυβερνοαπατών με λογαριασμούς πελατών τους.

Γενικότερα, το ποσοστό των πελατών των τραπεζών που χρησιμοποιούν online ψηφιακές υπηρεσίες αυξάνεται διαχρονικά. Έχει φθάσει στο 62% στις ΗΠΑ και το 72% στο Ηνωμένο Βασίλειο. Κατά τη διάρκεια της κρίσης του κορονοϊού εκτιμάται ότι οι πελάτες των τραπεζών που χρησιμοποιούν online υπηρεσίες αυξήθηκαν ακόμα περισσότερο, καθώς οι επισκέψεις σε υποκαταστήματα και η χρήση χαρτονομισμάτων περιορίστηκαν σημαντικά, λόγω των περιοριστικών μέτρων που εφαρμόστηκαν στις διάφορες χώρες.

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Χρηματοοικονομική τεχνολογία, ιδιωτικό χρέος, διαχείριση ρίσκου και χρηματοοικονομική συμβουλευτική**

Η υιοθέτηση της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας των «κατανεμημένων καθολικών» (Distributed Ledgers “DL”) στις αγορές χρήματος και στη βιομηχανία συμπλήρωσε την πρώτη δεκαετία της, από τις 3 Ιανουαρίου 2009 και την έκδοση του Bitcoin. Σήμερα, η εξάπλωσή της έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη πάνω από 5.000 εφαρμογών σε κλάδους όπως η ενέργεια, η πληροφορική, οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Πρακτικά, περιλαμβάνει δύο μέρη:

- i. Ένα οικονομικό πρωτόκολλο, βάσει του οποίου λειτουργεί το «κρυπτονόμισμα» (cryptocurrencies), ως εναλλακτικό περιουσιακό στοιχείο που εκδίδεται και κυκλοφορεί.

- ii. Ένα τεχνολογικό πρωτόκολλο, βάσει του οποίου λειτουργεί η «αλυσίδα κοινοποιήσεων» (Blockchain), ως εναλλακτικό σύστημα πληρωμών και εκδότης ηλεκτρονικών καταθέσεων (μέσω αποκεντρωμένων ψηφιακών πορτοφολιών) εκφρασμένων στο προαναφερθέν κρυπτονομίσμα, το οποίο ενέχει τον πρωταρχικό ρόλο μονάδας μέτρησης αξίας.

Πρώτον, τα κρυπτονομίσματα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με δύο τρόπους. Υπάρχουν: α) τα αποκεντρωμένα (decentralized), τα οποία αποκαλούνται και αλγοριθμικά, και β) τα κεντροποιημένα (centralized), που λέγονται «Tokens». Πρέπει να τονιστεί ότι σχεδόν όλα τα κρυπτονομίσματα είναι μια μορφή ιδιωτικού χρέους, καθώς αποτελούν προπληρωμές για χρήση σε συστήματα πληρωμών. Επιπρόσθετα, τα κρυπτονομίσματα διακρίνονται σε: α) μεταβλητής συναλλαγματικής ισοτιμίας και β) σταθερής συναλλαγματικής ισοτιμίας (1:1), όπου συνδέονται με κάποιο παραδοσιακό νόμισμα (λέγονται «stablecoins»). Εντός αυτών των γενικών ορισμών υπάρχουν και πιο εξειδικευμένοι. Τα «decentralized Finance» (deFi) και τα «centralized Finance» (ceFi) έχουν στοιχεία χρηματοοικονομικών εργαλείων.

Δεύτερον, υπενθυμίζεται ότι τα παραδοσιακά συστήματα πληρωμών λειτουργούν είτε: α) κεντροποιημένα, όπως μια τράπεζα που εκκαθαρίζει συναλλαγές των λογαριασμών των πελατών της, ή β) υβριδικώς αποκεντρωμένα. Το τελευταίο σημαίνει ότι υπάρχει ένα αποδεκτό κεντροποιημένο σύστημα επικοινωνίας και ένας κεντρικός εκκαθαριστής και ρυθμιστής της προσφοράς του περιουσιακού στοιχείου που χρησιμοποιείται ως μονάδα μέτρησης των καταθέσεων, όπως είναι η κεντρική τράπεζα.

Η καινοτομία των DL, ως μέσων πληρωμών, έγκειται στο ότι εκδίδονται και εκκαθαρίζονται ως δίκτυα «peer-to-peer» (p2p), δηλαδή χωρίς κεντρικό μεσάζοντα. Όλοι οι συμμετέχοντες (peers) που έχουν κατεβάσει το λογισμικό DL ανοιχτού κώδικα έχουν μια βάση δεδομένων (blockchain) που συγχρονίζει μέσω του Διαδικτύου κάνοντας αδύνατον κάποιος να επιτεθεί στο σύστημα όπως συμβαίνει και με το ίδιο το Διαδίκτυο. Στην πράξη, οι υπολογιστές των peers προσφέρουν υπολογιστική δύναμη στο δίκτυο για την ορθή επικαιροποίηση των συναλλαγών σε blocks που θυμίζουν σελίδες καθολικού. Σε αντάλλαγμα, οι peers λαμβάνουν νέες μονάδες του κρυπτονομίσματος σε αυτή την ελεγκτική ουσιαστικά διαδικασία, που αποκαλείται «εξόρυξη» (mining). Ο κάτωθι πίνακας συγκεντρώνει τις βασικές επιπτώσεις.

DISTRIBUTED LEDGERS		
Παράγοντας	Κρυπτονομίσματα	Blockchain
<b>Ιδιωτικό χρέος</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ανέντιμη συμπεριφορά</li> <li>▪ Αντληση κεφαλαίων</li> <li>▪ Κατάλογοι προϊόντων και ονομαστικό χρέος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Η ουτοπία της αποκέντρωσης</li> </ul>
<b>Διαχείριση κινδύνου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No lender of last resort (ρευστότητα)</li> <li>▪ Κόστος αναπλήρωσης</li> <li>▪ Καταθέσεις και έσοδα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Κόστος ενέργειας</li> <li>▪ Κρίσιμοι τεχνολογικοί παράγοντες επιτυχίας</li> <li>▪ Εναλλακτική εκκαθάριση συναλλαγών</li> </ul>
<b>Χρηματοοικονομική συμβουλευτική</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Εγκληματική δραστηριότητα</li> <li>▪ Δημόσια προσφορά (Initial offerings)</li> <li>▪ Θεσμικές αγορές</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Τεχνολογικός και οικονομικός αναφαβητισμός</li> <li>▪ Μη νομισματικές εφαρμογές στη βιομηχανία</li> </ul>

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Επιδράσεις των βάσεων δεδομένων στο επάγγελμα του λογιστή, του ελεγκτή και του χρηματοοικονομικού αναλυτή

Η υιοθέτηση μεγάλων βάσεων δεδομένων συνεχίζει να προσδιορίζει το ανταγωνιστικό τοπίο των βιομηχανιών, ιδιαίτερα των εταιρειών παροχής χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη του T. Nath (2019), εκτιμάται ότι το 84% των επιχειρήσεων που δεν διαθέτουν στρατηγική ανάλυσης δεδομένων διατρέχουν τον κίνδυνο να χάσουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να μειωθεί το μερίδιο της αγοράς που κατέχουν. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την ίδια μελέτη, έρχονται αντιμέτωπες με τη χρεοκοπία και το κλείσιμό τους, λόγω του ότι αδυνατούν να συμπορευθούν και να κατανοήσουν τις προτιμήσεις και τη ζήτηση των καταναλωτών, με αποτέλεσμα να ελαχιστοποιείται το μερίδιο αγοράς τους.

Σήμερα στον επαγγελματικό τομέα, οι απασχολούμενοι στους σχετικούς κλάδους, ειδικοί των οικονομικών και χρηματοοικονομικών, έχουν τα προσόντα για τη συλλογή, ανάλυση και συγκριτική αξιολόγηση των δεδομένων. Με αυτά τα επιπρόσθετα επαγγελματικά «εργαλεία», τα οποία δεν ήταν διαθέσιμα μέχρι πριν λίγα χρόνια, μπορούν να είναι πιο παραγωγικοί και αποτελεσματικοί. Με άλλα λόγια, οι επαγγελματίες του χώρου μπορούν να εμπλουτίσουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες τους ενσωματώνοντας νέα εργαλεία ανάλυσης. Με την εξέλιξη της τεχνολογίας και της υπολογιστικής ταχύτητας επεξεργασίας μπορούν να κάνουν τις βάσεις δεδομένων περισσότερο διαχειρίσιμες συμπυκνώνοντας τεράστιες ποσότητες πληροφοριών. Αυτό το σύνολο πληροφοριών δύναται να χρησιμοποιείται για την επεξεργασία νέων επιχειρηματικών ιδεών με σκοπό την ανάπτυξη της επιχείρησης και την αξιοποίηση του κοινωνικο-επιχειρηματικού και αναπτυξιακού οφέλους που απορρέει από αυτές.

Είναι φανερό πως οι βάσεις δεδομένων μεταβάλλουν ριζικά αλλά και ωφελούν τους επαγγελματίες καθώς και τις επιχειρήσεις. Μια ουσιαστική αλλαγή σχετίζεται με τη δυνατότητα ανάπτυξης ενός παγκόσμιου χρηματοοικονομικού δικτύου, που θα βοηθά στην ορθολογικότερη λήψη οικονομικών αποφάσεων και στη διαμόρφωση νέων εταιρικών στρατηγικών. Ακόμα, μέσω της τεχνολογίας δημιουργούνται νέες μορφές επιχειρήσεων που κύριο μέλημά τους είναι ο μετασχηματισμός των αξιολογήσεων των πληροφοριών για τη δημιουργία προστιθέμενης εταιρικής αξίας (Bhimani, 2015, σ. 66-69). Η διαδραστική ανάπτυξη των βάσεων δεδομένων επηρεάζει ακόμα και τον τρόπο που αντιλαμβάνονται οι πολίτες σήμερα τις οικονομικές δραστηριότητες σε μικρο-επίπεδο αλλά και σε μακρο-επίπεδο.

Όπως γίνεται κατανοητό, οι βάσεις δεδομένων οδηγούν στην ανάπτυξη συγκεκριμένων επαγγελματικών κλάδων, μεταβάλλοντας συγχρόνως τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Η σημαντική πρόκληση των βάσεων δεδομένων είναι η ύπαρξη μεγάλης ποικιλίας ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων και σε δεύτερο χρόνο η επεξεργασία τους. Αυτή η πληθώρα των πληροφοριών δεν συμβάλλει μόνο στο επάγγελμα του λογιστή, του ελεγκτή και του χρηματοοικονομικού αναλυτή, αλλά αναδιαμορφώνει και επανακαθορίζει τον τρόπο αντίληψης και λειτουργίας των παραπάνω επαγγελμάτων. Η επαγγελματική πρόκληση που αντιμετωπίζουν οι επαγγελματίες του χώρου σχετίζεται με το γεγονός ότι αυτές οι δραστηριότητες έχουν απαιτήσεις για αποθήκευση μεγάλου όγκου δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, ροή υψηλής ταχύτητας και αναλυτικών στοιχείων (Palem, 2014, σ. 29).

Συμπερασματικά, θα μπορούσε να αναφερθεί ότι η αποτελεσματική διαχείριση της πληροφορίας σε συνδυασμό με την τεχνολογική εξέλιξη οδηγεί σε μετασχηματισμό και αλλαγή των ήδη υφιστάμενων επαγγελματικών τεχνικών αλλά και της ίδιας της φύσεως των επαγγελμάτων. Στη νέα τεχνολογική περίοδο το επάγγελμα του λογιστή, του ελεγκτή και του χρηματοοικονομικού αναλυτή θα πρέπει να ενσωματώνει και να αξιοποιεί τα δεδομένα, για καλύτερη και ποιοτικότερη ανάλυση και διεκπεραίωση των εργασιών τους και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας. Η καινοτομία που υπεισέρχεται με το Fintech και την εφαρμογή των ηλεκτρονικών χρηματοοικονομικών τεχνολογικών υπηρεσιών θα ενισχύσει τη λειτουργικότητα και τη διαδραστικότητα μεταξύ των καταναλωτών, των επιχειρήσεων και των δημόσιων αρχών.

Η επεξεργασμένη πληροφορία, για να έχει πρωταγωνιστικό ρόλο, σε συνδυασμό με την τεχνολογία διαχείρισης δεδομένων, απαιτεί διαρθρωτική μεταβολή του τρόπου επαγγελματικής οργάνωσης. Η προσαρμογή που θα γίνει στους προαναφερόμενους επαγγελματικούς τομείς πρέπει να κινηθεί στους άξονες που είναι προσαρμοσμένοι στον κύκλο ζωής της πληροφορίας. Μεγάλο μέρος των επαγγελματικών δραστηριοτήτων θα αναπτύσσεται με γνώμονα τον κύκλο ζωής της πληροφορίας. Η αξιολόγηση των αναγκών, η απόκτηση δεδομένων, η ταξινόμηση, η μετατροπή, η αποθήκευση, η σωστή χρήση και η αναφορά (Coyne κ.ά., 2018) αποτελούν το πλαίσιο εντός του οποίου θα συνδυαστεί η χρηματοοικονομική και το Fintech.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Κρυπτοκέρματα και το μέλλον των ψηφιακών συναλλαγών

Αξιοποιώντας ένα σύνολο τεχνολογικών εξελίξεων, όπως οι μονόδρομες κρυπτογραφικές συναρτήσεις (one way hash functions), οι τεχνολογικές καινοτομίες, όπως τα κρυπτοκέρματα (cryptocurrencies)<sup>2</sup> και οι αυτόματοι μηχανισμοί αγορών και χρηματοδότησης άμεσης διεπαφής (disintermediated) των συναλλασσομένων, έρχονται να αλλάξουν τους τρόπους με τους οποίους παραδοσιακά διεξάγονταν η χρηματοδότηση, οι πληρωμές και επενδύσεις. Τα εναλλακτικά αυτά χρηματοοικονομικά συστήματα αναδύονται εκτός του ρυθμιζόμενου χρηματοπιστωτικού συστήματος και της παραδοσιακής κεφαλαιαγοράς. Πρώτιστα όμως η χρηματοοικονομική τεχνολογία θα εστιάσει στη δυνατότητα να προσφέρει γρήγορες και ασφαλείς πληρωμές που σε έναν βαθμό θα παρακάμπτουν το υπάρχον τραπεζικό σύστημα (decentralized). Η τεχνολογία χρηματοδότησης (Fintech) οδηγεί σε μια νέα εποχή χρηματοοικονομικής και χρηματοδοτικής καινοτομίας, που θα χαρακτηρίζεται από διαφάνεια, χαμηλό κόστος, ταχύτητα και ευκολία και θα αλλάξει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο άνθρωποι, επιχειρήσεις και ιδρύματα εκτελούν χρηματοοικονομικές συναλλαγές, επενδύουν σε περιουσιακά στοιχεία, προσεγγίζουν πιθανές πηγές χρηματοδότησης και συνάπτουν συμβάσεις.

Το στοίχημα της ομαλής ανάπτυξης φθηνών και ανεξάρτητων τεχνολογιών πληρωμής για την παγκόσμια οικονομία είναι τεράστιο, τόσο για τον ανεπτυγμένο κόσμο όσο και τις χώρες με χαμηλό δείκτη ανάπτυξης. Για παράδειγμα, εκτιμάται πως 2,5 δισεκατομμύρια άνθρωποι ζουν σε χώρες με σχεδόν ανύπαρκτες χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και 1,7 δισεκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν καμία πρόσβαση σε τραπεζικό λογαριασμό. Ένας στους εννέα ανθρώπους εξαρτάται από εμβάσματα συγγενών για την κάλυψη του κόστους διαβίωσης, διατροφής και υγείας. Επιπλέον η πανδημία του 2019-2020 επισπεύδει περαιτέρω τη μετάβαση στην παγκόσμια ψηφιακή οικονομία και στα πολύπλοκα συστήματα πληρωμών στα οποία αυτή θα στηριχθεί.

Με ετήσια έσοδα<sup>3</sup> της τάξης των \$2 τρις, οι πληρωμές (payments industry) είναι ένας τομέας που φαίνεται πλέον ώριμος να απορροφήσει πολλές από τις νέες καινοτόμες τεχνολογίες. Στην πραγματικότητα, το τσουνάμι των επερχόμενων τεχνολογικών καινοτομιών σημαίνει πως ο τομέας των πληρωμών δεν θα επηρεαστεί απλά, αλλά θα αναδομηθεί εκ βάθρων μέσω της νέας τεχνολογίας. Δυνατότητες που φάνταζαν ως προχωρημένη τεχνολογία μέχρι πρότινος είναι πλέον σχεδόν αυτονόητες. Σήμερα πλέον η συζήτηση στρέφεται στην κατανομημένη τεχνολογία κρυπταλύσου (distributed blockchain technology), στα ψηφιακά κέρματα (cryptocurrencies) και στα ψηφιακά νομίσματα που θα εκδώσουν οι κεντρικές τράπεζες (Central Bank Digital Currencies, CBDC).

<sup>2</sup> Επειδή ο συναλλακτικός ρόλος των cryptocurrencies δεν είναι ακόμα ξεκάθαρος και προς το παρόν τα περισσότερα προσφέρουν σημαντικά μειωμένη δυνατότητα πληρωμών προτείνεται εδώ ο όρος «κρυπτοκέρματα» και όχι «ψηφιακά νομίσματα» (που χρησιμοποιούμε για τα ολοκληρωμένα ψηφιακά μέσα συναλλαγών είτε αυτοδύναμα ή που θα εκδοθούν από κεντρικές τράπεζες).

<sup>3</sup> The 2020 McKinsey Global Payments Report.

Η κρυπτάλυσος (blockchain), που αρχικά σχεδιάστηκε ως ένας αξιόπιστος μηχανισμός για τη δημιουργία ενός ψηφιακού κέρματος (Bitcoin), έχει έκτοτε αποδεσμευτεί από τον αρχικό της σχεδιαστικό σκοπό, και πλέον ένας αυξανόμενος αριθμός επιχειρηματικών δραστηριοτήτων βλέπει την τεχνολογία ως μια ελκυστική εναλλακτική λύση για την επίλυση υφιστάμενων επιχειρηματικών προβλημάτων και προκλήσεων, καθώς και για την κατάκτηση ή/και αναδιανομή μέρους της δραστηριότητας των ώριμων βιομηχανιών. Το blockchain φαίνεται να παρέχει ολικές ή μερικές λύσεις σε σημαντικά συναλλακτικά ζητήματα (payments industry) που παρουσιάζονται σε διάφορα πεδία, όπως η προστασία της ιδιωτικότητας / η ανωνυμία (privacy issues), η ασφάλεια (cybersecurity), η ανεξαρτητοποίηση (decentralization) και το αδιάβλητο των συναλλαγών (transaction safety). Συγχρόνως, παρά τις σημαντικά ευοίωνες προοπτικές, η μαζική χρήση της αλύσου σε σοβαρές εφαρμογές αντιμετωπίζει πολλές δύσκολες προκλήσεις, όπως θέματα πίστης (trust), ευρωστίας στη χρήση (robustness), διαλειτουργικότητας (interoperability) και προπάντων την πρόκληση της δυνατότητας κλιμάκωσης του όγκου συναλλαγών (transactional scalability). Επίσης προκλήσεις, όσον αφορά ειδικά στη μαζική χρήση της αλύσου στη βιομηχανία πληρωμών, αποτελούν το διαρκώς μεταβαλλόμενο θεσμικό και νομικό πλαίσιο και θέματα σχετικά με την ενεργειακή κατανάλωση.

## 2η ΕΝΟΤΗΤΑ: Η υιοθέτηση των κριτηρίων ESG (Environmental, Social, Governance) από τις επιχειρήσεις, για επενδύσεις με πολλαπλασιαστικά οφέλη τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους επενδυτές

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Επενδύοντας σε ένα βιώσιμο μέλλον: Η περίπτωση των ESG κριτηρίων

#### Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια σε ό,τι αφορά τον τρόπο που αξιολογούνται οι επενδύσεις εμφανίζονται όλο και περισσότερο στο προσκήνιο τα Environmental, Social, and Governance (ESG) κριτήρια. Η βαρύτητά τους στην αξιολόγηση της βιωσιμότητας μιας επιχείρησης αυξάνει συνεχώς, ενώ για μερικές κατηγορίες επενδυτών είναι εξίσου σημαντικά με τα κλασικά μέτρα χρηματοοικονομικής αξιολόγησης της ποιότητας μιας επιχείρησης, που κατά βάση σχετίζονται με τη δυνατότητα να επιτυγχάνεται σταθερή κερδοφορία στον χρόνο. Η συμπερίληψη κριτηρίων ESG στην αξιολόγηση των επιχειρήσεων και των επενδύσεων σε αυτές αντικατοπτρίζει την προεξόφληση του κόστους ενός μέλλοντος όπου οι επιπτώσεις στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, εξαιτίας και του τρόπου διακυβέρνησης, γίνονται κάθε μέρα όλο και πιο έντονες. Γεγονός που γίνεται εμφανές όταν δούμε τι κριτήρια περιλαμβάνονται σε κάθε κατηγορία.

#### 1. Ανάλυση των κριτηρίων ανά κατηγορία

##### 1.1 Περιβαλλοντικά κριτήρια

Στην κατηγορία του περιβάλλοντος μπορούν, για παράδειγμα, να χρησιμοποιηθούν κριτήρια με τα οποία εκτιμώνται οι επιδόσεις στην καταγραφή και μείωση της προκαλούμενης μόλυνσης (αέριας, υδάτινης και χερσαίας), η χρήση ανανεώσιμης ενέργειας, η ποσότητα και η διαχείριση των δημιουργούμενων απορριμμάτων, καθώς και το επίπεδο της ενεργειακής αποδοτικότητας μιας επιχείρησης. Επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιηθούν κριτήρια όπως ο βαθμός συνεργασίας με προμηθευτές που εφαρμόζουν πρακτικές δίκαιου εμπορίου (fair trade) ή διατήρησης της βιοποικιλότητας. Η γενικότερη επίδραση της επιχείρησης άμεση ή έμμεση στο περιβάλλον αξιολογείται σε αυτή την κατηγορία κριτηρίων.

##### 1.2 Κοινωνικά κριτήρια

Η συνολική συμπεριφορά της επιχείρησης απέναντι σε κοινωνικά ζητήματα αποτελεί την αμέσως επόμενη κατηγορία. Σε αυτή αξιολογούνται: οι σχέσεις εταιρείας-υπαλλήλων συνολικά. Για παράδειγμα, αν παρέχεται δίκαιη αμοιβή σε σύγκριση με παρόμοιες θέσεις εργασίας ανά κλάδο. Αν τηρούνται σωστά οι εργασιακοί κανόνες. Αν υποστηρίζονται επιπλέον παροχές προς τους εργαζόμενους, όπως ιδιωτική ασφάλεια ή συνταξιοδοτικά πλάνα. Αν εφαρμόζονται πολιτικές για την αποφυγή παρενοχλήσεων στον χώρο εργασίας. Αν υποστηρίζεται η διαφορετικότητα του εργατικού δυναμικού ηλικιακά, από άποψη καταγωγής ή προσανατολισμού και συμπεριφοράς, ώστε οι εργαζόμενοι να νιώθουν ως μέλη της ομάδας που είναι η επιχείρηση. Αν υποστηρίζεται η συνεχής εξέλιξη των εργαζομένων μέσω κάλυψης

εξόδων workshop ή ακόμα και σπουδών ανώτατης εκπαίδευσης, ώστε να αποκτούν νέες δεξιότητες και καλύτερα αμοιβόμενες θέσεις εργασίας. Πόσο καλός είναι ο βαθμός επικοινωνίας μέσα στην εταιρεία έως τα ανώτερα κλιμάκια της διοίκησης και πόσο εύκολη είναι η υιοθέτηση προτάσεων βελτίωσης διαδικασιών. Αν υιοθετούνται μέθοδοι ελέγχου της ικανοποίησης των πελατών της επιχείρησης, Σε ποιο βαθμό και με ποιες κοινωνικές δράσεις η επιχείρηση δραστηριοποιείται στις τοπικές κοινωνίες.

### 1.3 Κριτήρια εταιρικής διακυβέρνησης

Στην κατηγορία της διακυβέρνησης παρακολουθείται: ο βαθμός που οι επιλογές της διοίκησης στηρίζουν τα συμφέροντα των άμεσα εμπλεκομένων με αυτήν, όπως οι εργαζόμενοι, οι μέτοχοι και οι πελάτες της. Η πλήρης χρηματοοικονομική διαφάνεια στις επιλογές και στη λογιστική αποτύπωσή τους. Η σύνθεση του διοικητικού συμβουλίου. Οι δίκαιες αμοιβές της διοίκησης, υπό την έννοια της ίσης αντιμετώπισης των εργαζομένων σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας της επιχείρησης, είναι σημαντικό σημείο ελέγχου – να μη δίνονται δηλαδή αυξήσεις στη διοίκηση και να γίνονται μειώσεις στην υπόλοιπη εταιρεία. Σύνδεση των αμοιβών με τη συνολική μακροχρόνια επίδοση και κερδοφορία της επιχείρησης. Υποστηρίζεται δηλαδή ότι οι αμοιβές πρέπει να συνδέονται με τις συνολικές επιδόσεις της επιχείρησης και να μη γίνονται μόνο με έκτακτα bonus λόγω καλών χρηματοοικονομικών επιδόσεων. Τα τελευταία ειδικά να συνδέονται και με τις επιδόσεις στα περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια που αναφέρθηκαν παραπάνω. Στα πλαίσια της προστάθειας εσωτερικού αυτοελέγχου, η ύπαρξη προγραμμάτων αποκάλυψης ατασθαλιών (whistleblower) και η προστασία των εργαζομένων που τις καταγγέλλουν. Ο βαθμός της ανοιχτής υποστήριξης πολιτικών υπέρ κριτηρίων όπως τα ESG κ.ά.

Κάποια από τα παραπάνω κριτήρια θα αναγνωριστούν, ως ήδη υλοποιούμενα, από πολλές εταιρείες διεθνώς. Συστήματα διοίκησης που εφαρμόζονται ήδη, όπως οι αρχές της συνεχούς βελτίωσης και του σεβασμού στον άνθρωπο, ίσως αναγνωριστούν από στελέχη με εμπειρία σε συστήματα διοίκησης παραγωγής. Η σύνδεση των αμοιβών των διευθυνόντων συμβούλων μέσω των μετοχών της εταιρείας που διοικούν είναι γνώριμη πρακτική σε όσους είναι εξοικειωμένοι με την εταιρική διακυβέρνηση.

Ωστόσο, πέρα από την καταγραφή των κριτηρίων, που για κάθε τομέα της οικονομίας είναι λίγο διαφορετικά και που η λεπτομερής καταγραφή τους ξεφεύγει από το πλαίσιο αυτού του κειμένου, αυτό που θα έπρεπε να γίνεται αμέσως προφανές είναι οι επιπτώσεις της εκτενέστερης εφαρμογής τους. Η εφαρμογή των ESG κριτηρίων μόνο θετικό αντίκτυπο θα μπορούσε να έχει τόσο στην ανταπόκριση, όσο και στην οικονομική βιωσιμότητα μιας επιχείρησης, καθώς δημιουργεί βαθύτερους δεσμούς με τους εργαζόμενους αλλά και τις τοπικές κοινωνίες στις οποίες δραστηριοποιείται η επιχείρηση. Δημιουργεί εργαζόμενους που θα στηρίξουν την επιχείρηση στις δύσκολες περιόδους, ειδικά όταν αυτές δεν είναι συστημικές αλλά καθαρά εταιρική υπόθεση, ενώ τα περιβαλλοντικά κριτήρια δημιουργούν ευαισθητοποιημένες επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν την ευθύνη των εξωτερικοτήτων που προκαλούν. Αν σε αυτό το σημείο αναλογιστούμε και την κλιματική αλλαγή, που είναι πρωταρχικό ζήτημα και επηρεάζει επιχειρήσεις και κοινωνία, αλλά και την ανάγκη για ενεργειακή μετάβαση σε μια οικονομία πιο αποδοτική, κυκλική και όσο το δυνατόν λιγότερο ρυπογόνα, αμέσως καταλαβαίνουμε ότι τα ESG κριτήρια βοηθούν στη μετάβαση των επιχειρήσεων προς ένα βιώσιμο μέλλον.

## 2. ESG κριτήρια, χρηματοπιστωτικά και μη χρηματοπιστωτικά ιδρύματα

Τα τελευταία έτη η υιοθέτηση των κριτηρίων από τις επιχειρήσεις άρχισε να φαντάζει μονόδρομος, αφού πλέον η πρόσβασή τους στα απαραίτητα επενδυτικά κεφάλαια, που διασφαλίζουν τη βιωσιμότητά τους, αρχίζει να επηρεάζεται όλο και περισσότερο από αυτά. Αποκαλύπτεται έτσι μια άλλη σχέση, μια σχέση εξάρτησης πέραν της κοινωνικής, της περιβαλλοντικής και της εταιρικής: η σχέση των εταιρειών με τους επενδυτές και τους πιστωτές.

Τα χρηματοπιστωτικά και τα μη χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων, αμοιβαία κεφάλαια, ασφαλιστικά κεφάλαια, συνταξιοδοτικά κεφάλαια, κεφάλαια αντιστάθμισης κινδύνου), στις περισσότερες χώρες του ανεπτυγμένου κόσμου, και στα πλαίσια των Αρχών Υπεύθυνων Επενδύσεων των Ηνωμένων Εθνών (PRI UN Finance



Initiative), που τέθηκαν σε εφαρμογή από τον Σεπτέμβριο του 2019, έχουν δεσμευτεί να διοχετεύουν κεφάλαια και να επενδύουν σε βιώσιμα projects, σε εταιρείες που εφαρμόζουν τα ESG κριτήρια αλλά και σε επενδυτικά ESG «οχήματα», γνωστά με την αγγλική ορολογία investing vehicles (Exchange Traded Funds), που επιδιώκουν τη μετάβαση σε ένα βιώσιμο μέλλον για τον άνθρωπο και τον πλανήτη και εστιάζουν σε μακροπρόθεσμα οφέλη. Ακριβώς το ίδιο πλαίσιο αρχών και φιλοσοφίας φαίνεται να ακολουθούν και οι μεμονωμένοι επενδυτές αλλά και οι νεότεροι επενδυτές, της γενιάς των Millennials. Όροι όπως «πράσινες επενδύσεις», «πράσινα δάνεια» και «δάνεια συνδεδεμένα με την αειφορία» (sustainability linked loans) θα κυριαρχήσουν. Αρκεί να δούμε το Γράφημα 1, όπου παρουσιάζεται η σταδιακή αύξηση στην παγκόσμια χορήγηση πράσινων δανείων, για να καταλάβουμε τη δυναμική εξέλιξη, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι αυξητική είναι και η επένδυση σε πράσινα δάνεια αλλά και σε επενδυτικά οχήματα που ακολουθούν τις αποδόσεις τους.

**Γράφημα 1. Μεταβολή στην παγκόσμια χορήγηση πράσινων δανείων σε δισεκατομμύρια δολάρια. (\$)**



Βλέποντας τη δυναμική εξέλιξη, αντιλαμβανόμαστε ότι τα ESG κριτήρια γίνονται κουλτούρα, μια νέα φιλοσοφία. Δεν αρκεί απλά μια εταιρεία ή ένα fund να διακηρύσσει ότι υιοθετεί ή επενδύει σε project που πληροί τα εν λόγω κριτήρια, πρέπει να αποδεικνύεται και από πράξεις, αλλά και από τους αντίστοιχους φορείς που πραγματοποιούν αξιολογήσεις σε εταιρείες, που δραστηριοποιούνται σε όλους τους κλάδους της οικονομίας, πάνω σε διαφορετικά για κάθε περίπτωση ESG κριτήρια, και βαθμολογούν τις αποδόσεις τους. Είναι χαρακτηριστικές οι αξιολογήσεις από οργανισμούς όπως Spglobal, Sustainalytics, Morningstar, Fitch Solutions κ.ά. και οι εκτενείς λίστες με αναφορές για τις εταιρείες από το Bloomberg, την MSCI κ.ά. Και τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα τόσο για τις εταιρείες όσο και για τους επενδυτές δεν τελειώνουν εδώ, αλλά αναπτύσσονται εντατικότερα από ποτέ. Οργανισμοί όπως το Συμβούλιο Λογιστικών Προτύπων Βιωσιμότητας (SASB) ή η Ειδική Ομάδα για τη δημοσίευση οικονομικών καταστάσεων και αναφορών σχετικά με το κλίμα (TCFT) του Συμβουλίου Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας των G20 είναι επιφορτισμένοι με την παροχή κατευθυντήριων οδηγιών σχετικά με τις αναφορές που οφείλουν να καταρτίζουν οι επιχειρήσεις και που χρησιμοποιούνται ως οδηγός από τους επενδυτές, τους δανειστές και τους μετόχους. Στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αντίστοιχο εργαλείο θα αποτελέσει το ενιαίο σύστημα ταξινόμησης, που ετοιμάζεται να τεθεί σε εφαρμογή από το 2022, καθώς και η αναθεώρηση της κοινοτικής Οδηγίας Δημοσιοποίησης Μη Χρηματοοικονομικών Πληροφοριών (Directive 2014/95/EU).



## 2.1 Χρηματοοικονομική ανάλυση και ESG επενδυτικές στρατηγικές

Αυτή η αυξανόμενη τάση και τα αναφερόμενα εργαλεία αλλάζουν και τον τρόπο με τον οποίο συντελείται η χρηματοοικονομική ανάλυση και η ανάλυση χαρτοφυλακίου. Πλέον προβάλλονται 7 επενδυτικές στρατηγικές: 1) η Αρνητική Διαλογή (Negative/exclusionary screening), μέσω της οποίας απομακρύνονται από χαρτοφυλάκια εταιρείες που δεν πληρούν τα ESG κριτήρια, 2) η Ολοκλήρωση κατά ESG (ESG integration), βάσει της οποίας, για να ολοκληρωθεί η σύνθεση ενός χαρτοφυλακίου με ESG στοιχεία, χρησιμοποιούνται πρακτικές βασισμένες τόσο στην κλασική ανάλυση όσο και στα νέα δεδομένα αξιολόγησης από γνωστούς οίκους αξιολόγησης, 3) η Θετική Διαλογή (Positive Screening), βάσει της οποίας εσωκλείονται στα χαρτοφυλάκια εταιρείες που συγκεντρώνουν υψηλές βαθμολογίες στα εν λόγω κριτήρια, 4) η Διαλογή που βασίζεται σε συγκεκριμένα πρότυπα και αρχές (Norms based screening), βάσει της οποίας επιλέγονται εταιρείες που ενστερνίζονται διεθνή πρότυπα, 5) οι επενδύσεις με θέμα τη βιωσιμότητα (Sustainability themed investing), όπου προκρίνονται επενδύσεις άμεσα συνδεδεμένες με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, με την αειφόρο ανάπτυξη του αγροτικού τομέα, με νέες βιώσιμες πρακτικές κ.ο.κ., 6) οι επενδύσεις που έχουν ισχυρό αντίκτυπο (Impact investments) και κατευθύνουν κεφάλαια σε νευραλγικούς τομείς της οικονομίας, όπως η υγεία, η εκπαίδευση, η ενέργεια κ.ά., και τέλος 7) η Δύναμη των μετόχων (Shareholders' power), όπου οι επενδυτικοί οργανισμοί ή οργανισμοί αξιολόγησης επεμβαίνουν στις εταιρείες και προβαίνουν σε συζητήσεις προκειμένου να βελτιώσουν τις πρακτικές τους που σχετίζονται άμεσα με τα ESG κριτήρια, ούτως ώστε να βελτιώσουν τη βαθμολογία τους και τη λειτουργική τους απόδοση και να καταφέρουν να συμπεριληφθούν στα χαρτοφυλάκια των μεγάλων συστημικών επενδυτών.

Από τις παραπάνω στρατηγικές, η πιο δημοφιλής σε παγκόσμια κλίμακα είναι η Αρνητική Διαλογή, με πάνω από \$20 τρις δολάρια κεφάλαια επενδυμένα βάσει αυτής και την Ευρώπη να κυριαρχεί. Η ολοκλήρωση κατά ESG είναι η αμέσως επόμενη σε προτίμηση και ακολουθείται κατά κύριο λόγο στις Ηνωμένες Πολιτείες, τον Καναδά και την Αυστραλία. Επίσης, δημοφιλής είναι και η Δύναμη των μετόχων, με σχεδόν \$10 τρις δολάρια επενδύσεις και την Ιαπωνία να την τοποθετεί στις κορυφαίες της επιλογές.<sup>4</sup>

## 2.2 Ανάλυση χαρτοφυλακίου

Η προαναφερθείσα διαδικασία και οι επενδυτικές στρατηγικές οδηγούν, όπως διαπιστώνουμε, σε κοινά οφέλη τόσο για τις εταιρείες όσο και για τους επενδυτές, καθώς νιώθουν ότι με τις αποφάσεις τους συμβάλλουν στο χτίσιμο ενός καινούργιου καθαρού και βιώσιμου μέλλοντος, που θα διαψεύσει τις ζοφερές προβλέψεις των ειδικών για την κλιματική αλλαγή. Όμως δεν είναι το μόνο κίνητρο για τη μεταστροφή αυτή. Πίσω από όλες τις αποφάσεις κρύβεται το κέρδος, η αναμενόμενη απόδοση που κάποιος προσδοκά από την επένδυση του κεφαλαίου του. Για τις επιχειρήσεις, κρύβεται και κρίνεται η βιωσιμότητά τους, η αποτελεσματικότερη λειτουργία τους, η αύξηση των καθαρών προσόδων τους και ίσως η απόδοση μεγαλύτερου μερίσματος, εφόσον αναπτύσσονται με εντατικότερους ρυθμούς. Η εφαρμογή, λοιπόν, αυτών των κριτηρίων και η επένδυση βάσει αυτών φαντάζουν κάτι παραπάνω από ελκυστικές, γι' αυτό και κερδίζουν

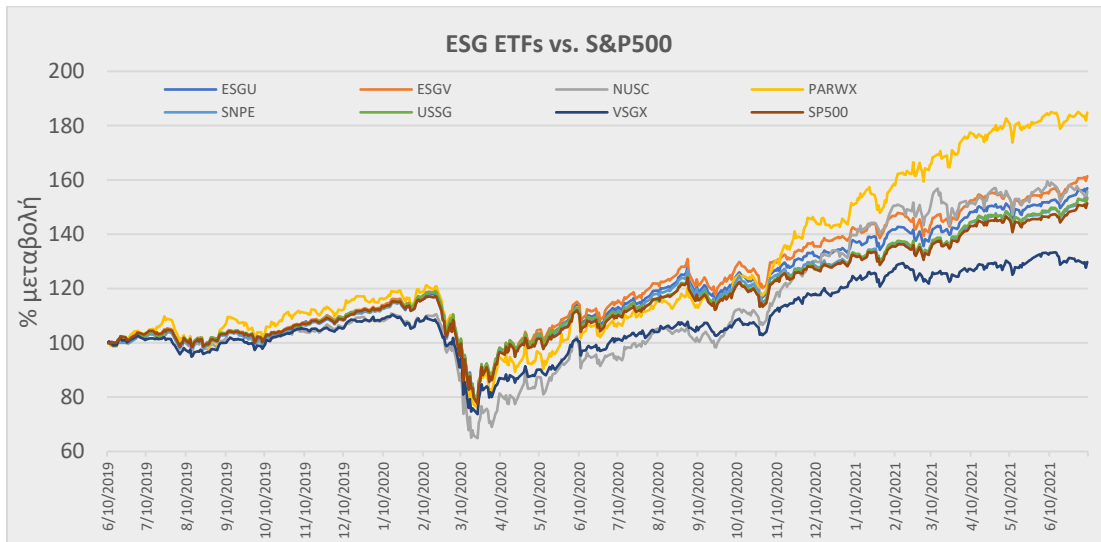
<sup>4</sup> Εκτενείς πληροφορίες περιέχονται στην «Global Sustainable Investment Review, 2018», της Global Sustainable Investment Alliance ([www.gsi-alliance.org](http://www.gsi-alliance.org)).

συνεχώς έδαφος, καθώς, αν και υπάρχουν ως επενδυτικά προϊόντα σχετικά μικρό χρονικό διάστημα, ειδικά στις αγορές, έχουν αποδείξει ότι μπορούν να προσφέρουν ίδιες ή και καλύτερες αποδόσεις, με τον ίδιο ή μικρότερο κίνδυνο από αυτόν της αγοράς.

Το γράφημα 2 παρουσιάζει τις αποδόσεις γνωστών ESG επενδυτικών οχημάτων (ESG ETFs), δομημένων με μετοχές ή ομόλογα εταιρειών με υψηλές ESG αξιολογήσεις, που διαχειρίζονται κεφάλαια αξίας πάνω από \$190 δισεκατομμύρια δολάρια, όπως το Vanguard ESG International ETF (VSGX), το iShares ESG US Stock ETF της BlackRock (ESGU), το Parnassus Endeavor Fund (PARWX), το Nuveen ESG Small-Cap ETF (NUSC), το Xtrackers MSCI USA ESG Leaders ETF (USSG), το iShares ESG USA, το Xtrackers SP500 ESG ETF (SNPE) και το Vanguard ESG US Stock ETF (ESGV), ως προς το χαρτοφυλάκιο της αγοράς, συγκεκριμένα τον δείκτη S&P500.

Παρατηρώντας το γράφημα αυτό διαπιστώνεται, ειδικά μετά τον Μάρτιο του 2020, μια σταθερή άνοδος για τα περισσότερα από αυτά, εν συγκρίσει με το benchmark για την περίπτωση της αμερικανικής αγοράς, τον S&P500, με την ετησιοποιημένη απόδοσή τους να ξεπερνάει αυτήν του S&P500. Φυσικά τα παραδείγματα που μαρτυρούν ότι επενδυτικά προϊόντα και εταιρείες που ακολουθούν την ESG φιλοσοφία μπορούν να φέρουν υψηλές αποδόσεις και καλύτερα λογιστικά αποτελέσματα σε σύγκριση με τα συμβατικά δεν τελειώνουν εδώ. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση της γαλλικής ενεργειακής εταιρείας Total, που με την ανακοίνωση ότι στοχεύει να γίνει μια εταιρία μηδενικών ρύπων έως το 2050 έκανε την αξία των μετοχών της να αυξηθεί κατά 6%. Το μέλλον στο οποίο οδηγεί η εντατική χρήση των ESG κριτηρίων είναι ήδη εδώ και οικοδομείται με ταχείς ρυθμούς.

**Γράφημα 2. Η απόδοση ESG ETFs σε σύγκριση με τον S&P500.**



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Η νέα αντίληψη της επιχειρηματικότητας υπό το πρίσμα των κριτηρίων ESG στις μικρομεσαίες και οικογενειακές επιχειρήσεις

### 1. Από τον Adam Smith και τον Taylor στο παρόν

Οι δύο αιώνες της Βιομηχανικής Επανάστασης έφεραν σημαντικές αλλαγές στην οπτική-προοπτική που έχουν οι επιχειρήσεις στην ελεύθερη οικονομία. Σημεία καμπής ήταν η θεωρία του επιστημονικού μάντζεμεντ του Taylor (1903), η θεωρία της εταιρικής διακυβέρνησης των Berle & Means (1932), η πελατοκεντρική προσέγγιση του μάρκετινγκ και η επίδραση της θεωρίας των ενδιαφερομένων μερών (stakeholders) από τη δεκαετία του 2000 και μετά. Αυτά τα κορυφαία σημεία στην προσέγγιση του επιχειρείν και της διοίκησης των επιχειρήσεων επηρέασαν άμεσα τόσο τις μεγάλες όσο και τις μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις. Η εταιρική διακυβέρνηση στις απαρχές της (1932) και μέχρι τη δεκαετία του '70, κατά κύριο λόγο, εστιαζόταν στη σχέση επαγγελματικών στελεχών (managers-agents) και μετόχων (principals) της επιχείρησης. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες, ειδικά μετά τα εταιρικά σκάνδαλα, τόσο λογιστικά (π.χ. Enron, Parmalat) όσο και περιβαλλοντικά (π.χ. VW), η έννοια της διακυβέρνησης έχει συσχετιστεί με την περιβαλλοντική προστασία και με ευρύτερα κοινωνικά ζητήματα.

Από την αριστοποίηση των διαδικασιών παραγωγής, στην αναγνώριση του εξωτερικού περιβάλλοντος και της ανάγκης για στρατηγική διοίκηση, στην επίγνωση της επίδρασης που έχουν συγκεκριμένες ομάδες αναγκών των πελατών αλλά και ευρύτερα του κοινωνικού συνόλου, άλλαξε και ο χρονικός ορίζοντας των επαγγελματικών στελεχών και των επιχειρηματιών. Από μια βραχυχρόνια αντιμετώπιση των πραγμάτων περάσαμε, στη σύγχρονη εποχή, σε μια μακροχρόνια προσέγγιση όπου η ανάπτυξη σχέσεων μεταξύ της επιχείρησης και των πελατών της, αλλά και των άλλων ενδιαφερομένων μερών της, είναι πλέον κρίσιμη. Η ανάπτυξη αυτή των σχέσεων βασίζεται σε εντελώς διαφορετικές βάσεις από την εποχή του Adam Smith ή του Taylor. Οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν ότι δεν λειτουργούν απομονωμένες από το περιβάλλον τους και ότι οι σχέσεις τους με αυτό πρέπει να είναι συμβιωτικές και όχι διεκπεραιωτικές- συναλλακτικές και –όπως συχνά συμβαίνει– παρασιτικές. Έτσι, η σημασία της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και οι σχέσεις με την κοινωνία έχουν αναδειχθεί ως σημαντικοί παράγοντες της επιτυχίας στην ανάπτυξη αυτών των σχέσεων.

### 2. Τα κριτήρια ESG στην οικογενειακή επιχείρηση

Μέχρι πριν από λίγα χρόνια, τα ζητήματα της περιβαλλοντικής προστασίας, της κοινωνικής ισορροπίας και των σχέσεων της επιχείρησης με αυτή θεωρούνταν ότι ήταν ζητήματα των μεγάλων και πολύ μεγάλων επιχειρήσεων. Στην Ελλάδα όμως η συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων είναι μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις. Οι οικογενειακές επιχειρήσεις αποτελούν ένα ουσιαστικά διαφορετικό υπόδειγμα διακυβέρνησης. Η προστασία των μικρομετόχων από τους κυρίαρχους μετόχους ή την οικογένεια, το κόστος προσαρμογής στα νέα πρότυπα διοίκησης, περιβαλλοντικής και κοινωνικής επίγνωσης (ESG), είναι ζητήματα που επηρεάζουν άμεσα (φαινομενικά αλλά και ουσιαστικά) την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης, τη δυνατότητα ανάπτυξής της και τη χρηματοδοτική της ικανότητα.

Μεγάλη προσοχή έχει δοθεί και στον αντίκτυπο της οικογενειακής ιδιοκτησίας στην εταιρική κοινωνική ευθύνη, η οποία αποτιμάται μέσα από τις επιδόσεις της επιχείρησης σε θέματα περιβαλλοντικά, κοινωνικά, καθώς και σε θέματα

εταιρικής διακυβέρνησης (ESG). Παρόλο που υπάρχουν κάποιες ενδείξεις για τον αρνητικό αντίκτυπο σε ό,τι αφορά την εταιρική κοινωνική ευθύνη, ελάχιστη προσοχή έχει δοθεί ειδικά στην επίδραση των ιδιοκτητών των οικογενειακών επιχειρήσεων. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς οι ιδιοκτήτες των οικογενειακών επιχειρήσεων διατηρούν συχνά τον έλεγχο της διοίκησης της εταιρείας, αυξάνοντας έτσι την επιρροή τους στη λήψη αποφάσεων.

Θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι, εάν η λήψη αποφάσεων είναι συγκεντρωμένη στα χέρια των μελών της οικογένειας, οι προσωπικοί δεσμοί και η αφοσίωση μπορεί να αποτελούν σημαντικό πλεονέκτημα σε κρίσιμες οικονομικές καταστάσεις (Morck & Yeung, 2003). Η σημαντική εκπροσώπηση στα διοικητικά συμβούλια μελών τα οποία δεν ανήκουν στην οικογένεια μπορεί να επιτρέψει την είσοδο νέων ιδεών αλλά, από την άλλη πλευρά, να αμβλύνει τις καλά εδραιωμένες σχέσεις αφοσίωσης. Με άλλα λόγια, ακόμη και αν η οικογενειακή ιδιοκτησία μπορεί να λειτουργεί σχετικά καλά σε συγκεκριμένες καταστάσεις, υπάρχει κάποιο κόστος που μπορεί να αποδειχθεί σημαντικό. Εάν όμως τα οικογενειακά δίκτυα είναι ανοιχτά σε νέες ιδέες, το σύστημα μπορεί να λειτουργεί πολύ καλύτερα (Johannisson & Huse, 2000).

Υπάρχουν πολλά στοιχεία που υποδηλώνουν ότι η οικογενειακή ιδιοκτησία είναι ένα σχετικά αποτελεσματικό μοντέλο σε περιβάλλοντα όπου οι θεσμοί είναι σχετικά αδύναμοι (Fainshmidtetal, 2016). Εάν οι ιδιοκτήτες των οικογενειακών επιχειρήσεων μπορέσουν να αξιοποιήσουν το δυναμικό και τις δυνατότητές τους, τότε μπορεί να σφυρηλατήσουν λύσεις περισσότερο κατάλληλες για το περιβάλλον τους. Σε ορισμένες χώρες οι θεσμικές αδυναμίες και ελλείψεις σημαίνουν ότι οι επιχειρήσεις συχνά αναγκάζονται να αναζητήσουν την υποστήριξη ή τη συγκατάθεση των εξωγενών κέντρων εξουσίας, συχνά πολιτικού ή/και γραφειοκρατικού χαρακτήρα.

Θεωρείται, γενικότερα, ότι ο οικογενειακός πλειοψηφικός μέτοχος θα έχει ισχυρότερο αρνητικό αντίκτυπο στις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και διακυβερνητικές επιδόσεις των εταιρειών από ό,τι οι άλλοι τύποι πλειοψηφικοί μέτοχοι. Το βασικό σκεπτικό είναι ότι, καθώς οι οικογένειες έχουν μεγάλα και μακροπρόθεσμα μερίδια ιδιοκτησίας στην εταιρεία, θα είναι ιδιαίτερα αντίθετοι στην υπερβολική επένδυση σε ESG πρακτικές, διότι ενδέχεται αυτές να μην τους αποφέρουν προσωπικά οφέλη. Κατά πρώτον, αυτό συμβαδίζει με τη θεωρία αντιπροσώπευσης, που υποδηλώνει ότι οι μεγάλοι ισχυροί ιδιοκτήτες διοχετεύουν τη δραστηριότητα της εταιρείας προς όφελός τους (Shleifer & Vishny, 1986). Για παράδειγμα, οι οικογενειακές επιχειρήσεις μπορούν να δώσουν προτεραιότητα στη σταθερή ταμειακή ροή, προκειμένου να διατηρήσουν έναν προνομιακό τρόπο ζωής, και να εξασφαλίσουν υψηλές πληρωμές μερισμάτων (Barth, Gulbrandsen & Schone, 2005· Kappes & Schmid, 2013). Περαιτέρω, οι DeAngelo και DeAngelo (2000) θεωρούν ότι οι οικογενειακές προτιμήσεις για υψηλά μερίσματα μπορεί να επηρεάσουν τα επενδυτικά τους σχέδια.

Δεύτερον, οι οικογενειακές επιχειρήσεις ενδέχεται να αντιταχθούν στις επενδύσεις ESG, θεωρώντας ότι θα μειωθεί η αξία της επιχείρησης (Barnea & Rubin, 2010). Για παράδειγμα, υπάρχει η άποψη ότι δραστηριότητες που σχετίζονται με την εταιρική κοινωνική ευθύνη μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την υπάρχουσα επαγγελματική διοίκηση για να προωθήσει τη δική της ατζέντα, προσελκύνοντας μη χρηματοοικονομικές ομάδες ενδιαφερομένων (Cespa & Cestone, 2007). Λαμβάνοντας υπόψη τις μεγάλες θέσεις μετοχικού κεφαλαίου και το οικονομικό τους ενδιαφέρον για την εταιρεία, οι ιδιοκτήτες των οικογενειακών επιχειρήσεων ενδέχεται να περιορίσουν αυτές τις εξελίξεις.

Τρίτον, οι ιδιοκτήτες των οικογενειακών επιχειρήσεων μπορεί να θεωρούν τους εαυτούς τους καλύτερους επόπτες και καλύτερους γνώστες της επιχείρησης. Πράγματι, η μακρά ιστορική παρουσία τους στην εταιρεία και το προσωπικό τους

«δέσιμο» με αυτήν μπορεί να εξασφαλίζουν μοναδικές γνώσεις για την επιχείρηση και να τους κάνουν να είναι οι πλέον κατάλληλοι να παρακολουθούν τη λήψη αποφάσεων (Anderson & Reeb, 2003· Le Breton-Miller & Miller, 2006· Sraer & Thesmar, 2007). Προκειμένου να διατηρηθεί ο έλεγχος και να διασφαλιστεί η συμμετοχή της οικογένειας στη διοίκηση, οι ιδιοκτήτες των οικογενειακών επιχειρήσεων ενδέχεται να αντιδράσουν σε νέες βελτιώσεις εταιρικής διακυβέρνησης (Andres, 2008· Hillier & McColgan, 2009).

Οι πιο διαφοροποιημένοι κάτοχοι μετοχών, όπως τα επενδυτικά ιδρύματα, βασίζονται σε πολλαπλές αγορές και ενδέχεται να επηρεαστούν σοβαρότερα από τις οικονομικές συνέπειες της πολιτικής και κοινωνικής αστάθειας ή της περιβαλλοντικής ζημίας που προκαλείται από μια αδύναμη κατάσταση σε ESG πολιτικές (Gjessing & Syse, 2007). Επιπλέον, πρέπει να διατηρήσουν τη φήμη τους για να αποκτήσουν ισχυρή θέση στον ανταγωνισμό για προσέλκυση κεφαλαίων, και η επίτευξη υψηλότερης συμμετοχής σε ESG πολιτικές είναι ένας σημαντικός τρόπος για τη βελτίωση της εταιρικής εικόνας (Godfrey, Merrill, & Hansen, 2009). Τέλος, τα συνταξιοδοτικά ταμεία αντιμετωπίζουν αυξανόμενη πίεση από τους δικαιούχους τους για κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις (Cumming & Johan, 2007). Αντίθετα, οι ιδιοκτήτες των οικογενειακών επιχειρήσεων τείνουν να καλύπτουν τις κεφαλαιακές ανάγκες επενδύοντας τον προσωπικό τους πλούτο στις εταιρείες τους (Anderson & Reeb, 2003). Κατά συνέπεια, δεν πιέζονται ιδιαίτερα για τη φήμη της εταιρείας τους σχετικά με την κοινωνική και περιβαλλοντική ευθύνη από τρίτους δικαιούχους.

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία, φαίνεται ότι οι ιδιοκτήτες των οικογενειακών επιχειρήσεων, εφόσον έχουν επενδύσει ιδιωτικό πλούτο στην επιχείρηση και έχουν μακροπρόθεσμη δέσμευση σε αυτή την επένδυση, θα καθοδηγούνται από τα προσωπικά τους οφέλη και θα έχουν λιγότερα κίνητρα για να λάβουν υπόψη τα ζητήματα ESG.

### 3. Η ανάγκη αλλαγής του επιχειρηματικού μοντέλου της οικογενειακής επιχείρησης

Βασικό κριτήριο επιτυχίας, ανάπτυξης και μακροχρόνιας επιβίωσης μιας επιχείρησης είναι η ικανότητά της να καινοτομεί και να προσαρμόζεται σε ένα ρευστό περιβάλλον έντονου ανταγωνισμού, που κατά κύριο λόγο ξεπερνά τα εθνικά σύνορα.

Το μικρό ή το μεσαίο μέγεθος των οικογενειακών επιχειρήσεων μπορεί να αποτελέσει σημαντικό πλεονέκτημα, καθώς είναι δυνατόν να μεταφραστεί σε αυξημένη ευελιξία και δυνατότητα προσαρμογής. Εξάλλου, ο οικογενειακός χαρακτήρας σφυρηλατεί στέρεους δεσμούς ανάμεσα σε βασικούς μετόχους και επιχείρηση, που μπορεί να την κάνουν ιδιαίτερα ανθεκτική σε κρίσεις και κλυδωνισμούς. Από την άλλη όμως πλευρά, τείνει να δημιουργεί παγιωμένα συστήματα διοίκησης και διακυβέρνησης, που αντιστέκονται στην αλλαγή, και εσωστρέφεια, που συμβαδίζει με την αδυναμία προσαρμογής στη δυναμική του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Είναι σημαντικό και κρίσιμο να γίνει κατανοητό ότι οι οικογενειακές επιχειρήσεις δεν μπορεί να αποτελέσουν νησίδες σε ένα γενικότερο επιχειρηματικό σύστημα που τείνει να κατανοήσει τις ευθύνες του απέναντι στο κοινωνικό σύνολο και το φυσικό περιβάλλον. Ο βασικός μηχανισμός που σπρώχνει τις οικογενειακές επιχειρήσεις να υπερβούν τις παραδοσιακές σχέσεις εταιρικής διακυβέρνησης και υπευθυνότητας είναι διπλός: η ανάγκη και η γνώση. Η ανάγκη προέρχεται από τις αυξανόμενες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι οικογενειακές επιχειρήσεις στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον και η γνώση από τις δυνατότητες που παρέχει η συγκεκριμένη αλλαγή στη διοικητική-

οργανωσιακή κουλτούρα σε θέματα χρηματοδότησης, προσέλκυσης πελατών και γενικότερα ανάπτυξης. Οι αλλαγές αυτές δεν σημαίνουν κατ' ανάγκη άρση του οικογενειακού χαρακτήρα. Αντίθετα, αν η πίεση για προσαρμογή και υιοθέτηση ESG κριτηρίων προέρχεται από την κυρίαρχη ομάδα μετόχων, δηλαδή την ίδια την οικογένεια, η αλλαγή γίνεται ευκολότερα, ταχύτερα και αποτελεσματικότερα.

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## 1<sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ

Bhimani, A. (2015). Exploring big data's strategic consequences. *Journal of Information Technology*, σ. 66-69.

Coyne, E. M., Coyne, J. G. & Walker, K. B. (2018). Big Data information governance by accountants. *International Journal of Accounting & Information Management*, σ. 154-155.

Nath, T. (2019). How Big Data Has Changed Finance. Investopedia. Πρόσβαση στις 22 Αυγούστου 2020, <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/040915/how-big-data-has-changed-finance.asp>.

Palem, G. (2014). Formulating an Executive Strategy for Big Data Analytics. *Technology Innovation Management Review*, Μάρτιος, σ. 29.

## 2<sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ

### Επενδύοντας σε ένα βιώσιμο μέλλον: Η περίπτωση των ESG κριτηρίων:

Beschloss, A. & Mashayekhi, M. (2019). A Greener Future for Finance: Green Bonds Offer Lessons for Sustainable Finance. *Finance & Development*, Δεκέμβριος 2019, τ. 56, τχ. 4.

Cevik, S. & Jalles, J. T. (2020). «This Changes Everything: Climate Shocks and Sovereign Bonds», IMF Working Paper, No. 2020/79.

CFA Institute of United Nations, PRI (2018). «ESG in Equity Analysis and Credit Analysis».

Ehlers, T. & Packer, F. (2017). Green Bond Finance and Certification. *BIS Quarterly Review*, Σεπτέμβριος 2017.

Elmalt, D., Kirti, D. & Igan D. (2021). «Limits to Private Climate Change Mitigation», International Monetary Fund Working Paper No. 2021/112.

Giese, G., Nagy, Z. & Lee, L. (2020). «Deconstructing ESG Rating Performance: Risk and Return for E, S, G by Time Horizon, Sector and Weighting», MSCI ESG Research.

Global Sustainable Investment Alliance (2018). «Global Sustainable Investment Review».

International Monetary Fund (2021). «Global Financial Stability Report: Pre-empting a Legacy of Vulnerabilities», Washington D.C., Απρίλιος 2021.

RBC Global Asset Management, «Does Socially responsible investing hurt investment returns?», RBC.

Task Force on Climate Related Financial Disclosures (TCFD) (2017). «Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures Final Report, June 2017».

World Economic Forum (2020). «The Global Risks Insight Report», 15th Edition.

**Η νέα αντίληψη της επιχειρηματικότητας υπό το πρίσμα των κριτηρίων ESG στις μικρομεσαίες και οικογενειακές επιχειρήσεις**

Anderson, R. C. & Reeb, D. M. (2003). Founding-family ownership and firm performance: evidence from the S&P 500. *The Journal of Finance*, 58, σ. 1301-1327.

Andres, C. (2008). Large shareholders and firm performance – an empirical examination of founding-family ownership. *Journal of Corporate Finance*, 14, σ. 431-445.

Ararat, M., & Ugur, M. (2003). Corporate governance in Turkey: an overview and some policy recommendations. *Corporate Governance: The international journal of business in society*.

Barnea, A. & Rubin, A. (2010). Corporate social responsibility as a conflict between shareholders. *Journal of Business Ethics*, 97, σ. 71-86.

Barth, E., Gulbrandsen, T., & Schone, P. (2005). Family ownership and productivity: the role of owner-management. *Journal of Corporate Finance*, 11, σ. 107-127.

Berle Adolf A. & Means Gardiner M. (1932), *The modern corporation & private property* (Transaction Publishers, 1991).

Cespa, G. & Cestone, G. (2007). Corporate social responsibility and managerial entrenchment. *Journal of Economics and Management Strategy*, 16, σ. 741-771.

Cumming, D. & Johan, S. (2007). Socially responsible institutional investment in private equity. *Journal of Business Ethics*, 75, σ. 395-416.

DeAngelo, H. & DeAngelo, L. (2000). Controlling stockholders and the disciplinary role of corporate payout policy: a study of the Times Mirror Company. *Journal of Financial Economics*, 56, σ. 153-207.

Fainshmidt, S., Judge, W. Q., Aguilera, R. V. & Smith, A. (2018). Varieties of institutional systems: A contextual taxonomy of understudied countries. *Journal of WorldBusiness*, 53 (3), σ. 307-322.

Gjessing, O. P. K. & Syse, H. (2007). Norwegian Petroleum Wealth and universal ownership. *Corporate Governance: An International Review*, 15, σ. 427-437.

Godfrey, P. C., Merrill, C. B. & Hansen, J. M. (2009). The relationship between corporate social responsibility and shareholder value: an empirical test of the risk management hypothesis. *Strategic Management Journal*, 30, σ. 425-445.

Hillier, D. & McColgan, P. (2009). Firm performance and managerial succession in family managed firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, 36, σ. 461-484.

Johannisson, B. & Huse, M. (2000). Recruiting outside board members in the small family business: An ideological challenge. *Entrepreneurship & Regional Development*, 12 (4), σ. 353-378.

Kappes, I. & Schmid, T. (2013). The effect of family governance on corporate time horizons. *Corporate Governance: An International Review*, 21, σ. 547–566.

Le Breton-Miller, I. & Miller, D. (2006). Why do some family businesses out-compete? Governance, long-term orientations, and sustainable capability. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 30, σ. 731-746.

Le Breton-Miller, I. & Miller, D. (2009). Agency vs. stewardship in public family firms: a social embeddedness reconciliation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33, σ. 1169-1191.



Morck, R. & Yeung, B. (2003). Agency problems in large family business groups. *Entrepreneurship theory and practice*, 27 (4), σ. 367-382.

Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1986). Large shareholders and corporate control. *Journal of Political Economy*, 94, σ. 461-488.

Sraer, D. & Thesmar, D. (2007). Performance and behavior of family firms: evidence from the French stock market. *Journal of the European Economic Association*, 5, σ. 709-751.

Taylor, Frederick Winslow (1903). *Shop management*, πρώτη έκδοση στο *Transactions of the American Society of Mechanical Engineers*, τ. 24, 1903, σ. 1337-1480.