



# «Επιχειρηματικές Στρατηγικές Αντιμετώπισης της Κρίσης της Πανδημίας Covid-19»

Μελέτη και Προτάσεις του  
Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου και Επιχειρείν  
(ELTRUN)  
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών



Οκτώβριος 2020

# Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	2
Συγγραφείς.....	3
1 Αντιμετώπιση των Επιχειρηματικών Προκλήσεων της Πανδημίας.....	5
2 Βιομηχανία.....	10
3 Εφοδιαστική Αλυσίδα.....	14
4 Λιανεμπόριο.....	20
5 Δημόσια Διακυβέρνηση.....	28
6 Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα.....	34
7 Ηλεκτρονικό Εμπόριο.....	41
8 Τηλεργασία.....	46
9 Τηλεκπαίδευση.....	51

## Συγγραφείς

**Αδάμ Βρεχόπουλος.** Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Επιστημονικός Υπεύθυνος της ερευνητικής ομάδας IMES, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ.

**Δρ Αναστασία Γρίβα.** Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια, Agile and Open Innovation Cluster (Lero), National University of Ireland Galway. Ερευνητική εταίρος ELTRUN/ ΟΠΑ.

**Λίλα Δεσποτίδου.** Υποψήφια Διδάκτορας και Ερευνήτρια, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

**Γιάννης Δημητρίου.** Υποψήφιος Διδάκτορας και Ερευνητής, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

**Γεώργιος Δουκίδης.** Καθηγητής και Διευθυντής του Εργαστηρίου ELTRUN/ ΟΠΑ, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Δρ Λευτέρης Κιοσές.** Γενικός Διευθυντής ΙΕΛΚΑ. Ερευνητικός εταίρος ELTRUN/ ΟΠΑ.

**Αγγελική Κωστάκη.** Υποψήφια Διδάκτορας και Ερευνήτρια, Εργαστήριο ISTLab, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

**Δρ. Δημοσθένης Κωτσόπουλος.** Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Δρ Χρήστος Λάζαρης.** Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

**Γιώργος Λεκάκος.** Αναπληρωτής Καθηγητής και Αντιπρύτανης, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Επιστημονικός Υπεύθυνος της ερευνητικής ομάδας IML, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ.

**Δρ Σταύρος Λουνής.** Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

**Ιωάννης Μούρτος.** Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Επιστημονικός Υπεύθυνος της ερευνητικής ομάδας ADOPT, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ.

**Κλεοπάτρα Μπαρδάκη.** Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Ερευνητική Εταίρος ELTRUN/ ΟΠΑ.

**Ηλίας Πολυτάρχος.** Υποψήφιος Διδάκτορας και Ερευνητής, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

**Κατερίνα Πραματάρη.** Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Επιστημονική Υπεύθυνος της ερευνητικής ομάδας SCORE, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ. Partner στο Unifund.

**Νάνσυ Πουλούδη.** Καθηγήτρια και Πρόεδρος, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ερευνητική Εταίρος ELTRUN/ ΟΠΑ.

**Αγγελική Πουλυμενάκου.** Αναπληρώτρια Καθηγήτρια και Διευθύντρια Εργαστηρίου ISTLab, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ερευνητική Εταίρος ELTRUN/ ΟΠΑ.

**Δρ Ιωάννα Ταλάντη.** Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια, Εργαστήριο ISTLab, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

**Δώρα Τραχανά.** Υποψήφια Διδάκτορας και Ερευνήτρια, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

**Δρ Κατερίνα Φραιδάκη.** Πρόεδρος GRECA (Ελληνική Ομοσπονδία Ηλεκτρονικού Εμπορίου), Ερευνητική Εταίρος, Εργαστήριο ELTRUN/ ΟΠΑ, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

# 1 Αντιμετώπιση των Επιχειρηματικών Προκλήσεων της Πανδημίας

Γεώργιος Δουκίδης και Κλεοπάτρα Μπαρδάκη

Το Ερευνητικό Εργαστήριο Ηλεκτρονικού Εμπορίου και Ηλεκτρονικού Επιχειρείν (ELTRUN) του ΟΠΑ συμμετέχει τα τελευταία 25 χρόνια σε state-of-the-art ερευνητικά έργα και παράγει διεθνούς επιπέδου ερευνητικά αποτελέσματα υψηλής επίδρασης. Έχουμε ολοκληρώσει με επιτυχία πάνω από 40 διεθνή και πάνω από 100 εθνικά R&D έργα σε συνεργασία με ιδιωτικούς και δημόσιους οργανισμούς. Δίνουμε ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων από τη δημόσια διοίκηση, κλαδικούς φορείς, διεθνείς οργανισμούς και ιδιωτικές εταιρίες. Επίσης, συμμετέχουμε ενεργά στην υποστήριξη πρωτοβουλιών ανάπτυξης εθνικής στρατηγικής σε θέματα ψηφιακού μετασχηματισμού, ηλεκτρονικού εμπορίου, ψηφιακής διακυβέρνησης, καινοτομίας και επιχειρηματικότητας, ψηφιακών δεξιοτήτων κλπ.

Η πανδημία του Covid-19 έχει δημιουργήσει διεθνώς σοβαρά προβλήματα στους περισσότερους κλάδους της οικονομίας και σημαντικές προκλήσεις στο σύστημα διακυβέρνησης σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο. Η επιστημονική κοινότητα, πέρα από τις εξαιρετικές ερευνητικές πρωτοβουλίες στα θέματα υγείας (εμβόλια κλπ) και στην πρόβλεψη της εξέλιξης της πανδημίας, έχει ασχοληθεί με τα κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα που προκύπτουν αναλύοντας και προσφέροντας λύσεις.

Πρόσφατη έρευνα της Ελληνικής Λέσχης των μη-εκτελεστικών μελών διοικητικών συμβουλίων (NED Club), σε συνεργασία με το Χρηματιστήριο Αθηνών και το Εργαστήριο ELTRUN, κατέγραψε τις απόψεις των μελών ΔΣ εισηγμένων εταιριών για τις επιπτώσεις της πανδημίας στις εταιρίες τους. Η συντριπτική πλειοψηφία των εταιριών που συμμετείχαν στην εν λόγω έρευνα αντέδρασαν γρήγορα και αποτελεσματικά στις, σε παγκόσμια κλίμακα, νέες έκτακτες συνθήκες, αν και επισήμαναν ότι οι διαφαινόμενες επιπτώσεις της υγειονομικής κρίσης στις επιχειρήσεις τους θα είναι μεγάλες. Παράλληλα, το υπό διαμόρφωση νέο επιχειρηματικό περιβάλλον δεν λειτούργησε αποτρεπτικά στην ομαλή συνέχιση των επενδυτικών προγραμμάτων των εταιριών, ενώ αξιοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό οι ψηφιακές τεχνολογίες για την απρόσκοπτη λειτουργία τους. Η έρευνα επίσης καταγράφει τα πρώτα στάδια ωριμότητας της εταιρικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα από τις εισηγμένες εταιρίες, καθώς οι συνεδριάσεις και το έργο των Διοικητικών Συμβουλίων των εταιριών συνεχίστηκαν απρόσκοπτα, ενώ στους μεγάλους οργανισμούς ασχολήθηκε η επιτροπή διαχείρισης κινδύνου με το θέμα των επιπτώσεων της πανδημίας και των μέτρων αντιμετώπισης.

Στο πλαίσιο αυτό, το Εργαστήριο ELTRUN ξεκίνησε το Μάιο 2020 μια μελέτη, με στόχο την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και της τεχνογνωσίας των ερευνητικών ομάδων στην ανάλυση των επιπτώσεων της πανδημίας σε σημαντικούς τομείς της οικονομίας, κοινωνίας, επιχειρηματικότητας και δημόσιας διοίκησης. Στο πλαίσιο του προσδιορισμού της νέας πλέον κανονικότητας και με στόχο την επιτυχή έξοδο από τα αρνητικά αποτελέσματα της πανδημίας

απαιτείται η από κοινού συνεργασία μεταξύ πολιτείας και επιχειρήσεων/οργανισμών. Για να επιτευχθεί αυτό, προτείνονται σειρά από μέτρα και προτάσεις προς τα εμπλεκόμενα μέρη.

Η μελέτη επικεντρώνεται σε αντιπροσωπευτικούς τομείς που επηρέασε η πανδημία: η βιομηχανία στο πλαίσιο της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης, η εφοδιαστική αλυσίδα στη διακίνηση αγαθών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, η λειτουργία του λιανεμπορίου στην διατήρηση της κοινωνικής απόστασης, αλλά και οι αλλαγές της καταναλωτικής συμπεριφοράς, ο ρόλος της δημόσιας διακυβέρνησης στην υλοποίηση ευέλικτων και αποτελεσματικών πολιτικών αντιμετώπισης των κρίσεων και το αντίκτυπο στην καινοτομία και επιχειρηματικότητα, ειδικά στις νεοφυείς επιχειρήσεις. Παράλληλα, αναλύονται οι προκλήσεις και η σημασία των νέων πρακτικών και συστημάτων/δομών που αναδείχθηκαν στην προσπάθεια της κοινωνίας και οικονομίας να ανταπεξέλθει σε μια νέα κανονικότητα με απόσταση. Οι τρεις αυτοί τομείς αφορούν το ηλεκτρονικό εμπόριο για online αγορές των καταναλωτών, την τηλεργασία για την απρόσκοπτη λειτουργία των οργανισμών και, τέλος, την τηλεεκπαίδευση για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Παρακάτω δίνεται μια σύντομη περίληψη για κάθε έναν από τους παραπάνω οκτώ τομείς.

**Βιομηχανία.** Η πλειοψηφία των βιομηχανικών μονάδων σε παγκόσμιο επίπεδο δέχθηκε ισχυρό πλήγμα με την έλευση της πανδημίας του Covid-19, που οδήγησε στην ανάγκη για επαναπροσδιορισμό των πρακτικών που ακολουθούνται μέχρι στιγμής. Το κλείσιμο των εργοστασίων και η μερική κατάρρευση των παγκόσμιων δικτύων προμηθειών και διανομής οδήγησαν σε μια ύφεση ή και παύση των δυνατοτήτων παραγωγής και διάθεσης, διάρκειας μηνών. Επιπροσθέτως και επί του σταδιακού ανοίγματος, παρατηρούνται ακόμη προβλήματα στην παραγωγή. Για να ανακάμψει από την τρέχουσα κατάσταση προτείνονται συγκεκριμένες πολιτικές, όπου ο σημαντικός τομέας της βιομηχανίας θα πρέπει να αναθεωρήσει τις δομές της εφοδιαστικής αλυσίδας, εξετάζοντας δυνατότητες παράλληλης χρήσης κοντινών γεωγραφικά πηγών πρώτων υλών όπως επίσης και δυνατότητα ταχείας αναπροσαρμογής των παραγωγικών δυνατοτήτων της σε επίπεδο διαδικασιών, μηχανών και τελικών προϊόντων με την ενσωμάτωση πρακτικών και τεχνολογιών που αναδεικνύονται στα πλαίσια της Βιομηχανίας 4.0 (Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση).

**Εφοδιαστική Αλυσίδα.** Η πανδημία διατάραξε όλες τις δραστηριότητες των εφοδιαστικών αλυσίδων που είναι παγκόσμιες με επιχειρήσεις σε διαφορετικές ηπείρους και χώρες. Η μεταφορά της παραγωγής σε περιοχές χαμηλού κόστους (πχ. Κίνα) έχει ενισχύσει την εξάρτηση των μεγάλων επιχειρήσεων από τα παγκόσμια δίκτυα εφοδιασμού και η διακοπή της παραγωγής και οι περιορισμοί στις μεταφορές προκάλεσαν ελλείψεις στις προμήθειες, εξάντληση των αποθεμάτων και αδυναμία ικανοποίησης της απρόσμενης ζήτησης. Οι αποθήκες/ κέντρα διανομής ήταν ανέτοιμες για τον απρόβλεπτο ρυθμό εισροών και εκροών προϊόντων και, γενικά, φάνηκε η έλλειψη δυναμικών πληροφοριακών συστημάτων και υποδομών αυτοματοποίησης. Οι επιχειρήσεις καλούνται να υλοποιήσουν λύσεις που εξασφαλίζουν βιώσιμα, ευέλικτα δίκτυα αξίας που έχουν μηχανισμούς γρήγορης ανάκαμψης και περαιτέρω ανάπτυξης (resilience). Η εφαρμογή μεθόδων διαχείρισης κινδύνου, ο επανασχεδιασμός του δικτύου προμηθευτών και αποθηκών, η ψηφιοποίηση, η συνεργασία, ο ανασχεδιασμός των διαδικασιών και μεταφορών και η

διαμόρφωση κανόνων διαφύλαξης της υγείας είναι μονόδρομος για τις επιχειρήσεις. Ομοίως, το κράτος πρέπει να ανανεώσει το νομοθετικό πλαίσιο για την ασφάλεια των προϊόντων και εργαζομένων και για γρήγορες επενδύσεις στον κλάδο των Logistics, καθώς και να προωθήσει εργαλεία ευέλικτης χρηματοδότησης για ανανέωση εξοπλισμού, προσλήψεις, επενδύσεις σε τεχνολογία κ.α.

**Λιανεμπόριο.** Η πανδημία επιβάλλει την αλλαγή του τρόπου λειτουργίας των καταστημάτων λιανεμπορίου με έμφαση στη διατήρηση κοινωνικής απόστασης, στους κανόνες υγιεινής, στην προστασία της υγείας των υπαλλήλων και πελατών, στην αλλαγή επικοινωνίας με τον πελάτη και τη διατήρηση της ποιότητας των προϊόντων. Ταυτόχρονα, αλλάζει τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Η μελέτη καταγράφει τις σύγχρονες προκλήσεις του λιανεμπορίου και προτείνει ένα πλαίσιο ψηφιακού μετασχηματισμού με πέντε πυλώνες παρέμβασης. Επίσης, εστιάζει στη χρήση ψηφιακών συστημάτων (πχ. αισθητήρες, εικονική πραγματικότητα), την επανεκπαίδευση των εργαλείων επιχειρηματικής αναλυτικής για αναγνώριση συμπεριφοράς των καταναλωτών, την παρότρυνση των καταναλωτών να κρατούν αποστάσεις (πχ. αναρτώντας μικρές αφίσες με αντίστοιχα μηνύματα σε αρκετά σημεία του καταστήματος ή παίζοντας ηχητικά μηνύματα ή με μηνύματα στο κινητό τους) και, γενικά, την αλλαγή μοντέλου επικοινωνίας με έμφαση στην ασφάλεια/ υγιεινή των καταστημάτων που είναι μονόδρομος για να ενισχυθεί η εμπιστοσύνη στα καταστήματα.

**Δημόσια Διακυβέρνηση.** Η πανδημία προκάλεσε μια απρόβλεπτων διαστάσεων παγκόσμια πολυδιάστατη κρίση υποχρεώνοντας τις κυβερνήσεις να αποδεχτούν, σχεδόν στο σύνολο τους, την λήψη ακραίων μέτρων για τον περιορισμό των συνεπειών σε απώλειες ανθρώπινων ζώων και τη διαχείριση του μεγέθους των οικονομικών επιπτώσεων. Πρόκειται για ένα σύνολο δράσεων δημόσιας πολιτικής και μαζικής αλλαγής συμπεριφοράς που είναι αποτέλεσμα απρόβλεπτων γεγονότων, που έχουν πολύ μεγάλες επιπτώσεις όταν συμβαίνουν π.χ. στην καθημερινότητα του ανθρώπου λόγω της συγκεκριμένης πανδημίας. Η μελέτη αφορά ένα βασικό ερώτημα που ανέδειξε η κρίση για το πώς οι κυβερνήσεις μπορούν να δομήσουν τη λήψη αποφάσεών τους για να αντιμετωπίσουν προκλήσεις όπως ο Covid-19, τις αλλαγές και συνέπειες που επιφέρουν και το πως θα διασφαλιστεί ότι μπορούν να περάσουν από ad hoc λύσεις σε πιο ανθεκτικές, ευέλικτες, αποτελεσματικές αντιδράσεις στο μέλλον; Η απάντηση προτείνεται στις δυνατότητες ευέλικτων (agile) μεθοδολογιών δημόσιας διακυβέρνησης, η εφαρμογή των οποίων ήδη απασχολεί τις δημόσιες διοικήσεις σε παγκόσμιο επίπεδο και στην υλοποίησης της απαραίτητης οργανωσιακής κουλτούρας αλλαγής στο δημόσιο τομέα, εντός ενός ψηφιακού περιβάλλοντος (digital government) που θα υποστηρίζει πολιτική ηγεσία και διοικητικά στελέχη να ερμηνεύουν σωστά κάθε πληροφορία και να λαμβάνουν έγκαιρα τις βέλτιστες αποφάσεις.

**Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα.** Η πανδημία δοκιμάζει τα υπάρχοντα επιχειρηματικά μοντέλα πολλών εταιρειών και οι διεθνείς χρηματαγορές και οι επενδυτές έγιναν πολύ επιφυλακτικοί. Οι start-ups είχαν ήπια μείωση εσόδων από την έναρξη της πανδημίας και οι περισσότερες αναγκάστηκαν καταφύγουν σε απολύσεις και αντιμετώπισαν καθυστερήσεις στις συμφωνίες με επενδυτές, αλλά συνέχισαν τη δραστηριότητά τους. Οι start-ups είναι «τυχερές»

γιατί έχουν μικρότερες δομές κόστους και είναι πιο ευέλικτες με δυνατότητα προσαρμογής σε νέες συνθήκες. Προτείνεται να προσαρμόσουν το προϊόν/ υπηρεσία τους και να εκπονήσουν σχέδια έκτακτης ανάγκης και να ορίσουν trigger points για την εφαρμογή των σχεδίων σε περίπτωση ανάγκης, καθώς και να επικεντρωθούν στη μείωση των εξόδων, τη συνετή οικονομική διαχείριση και την αναζήτηση θετικών χρηματοροών. Αντίστοιχα, το κράτος μπορεί να δώσει απευθείας δάνεια στις επιχειρήσεις (ειδικά τις νεοφυείς), να γίνει εγγυητής για δανειοδότηση και να πάρει κάθε είδους μέτρο που υποστηρίζει τις επιχειρήσεις στα έξοδα τους (πχ. φοροδιευκολύνσεις, επιδότηση εργασίας κ.α.).

**Ηλεκτρονικό Εμπόριο.** Η κρίση της πανδημίας Covid-19 προκάλεσε ένα βίαιο πολυκαναλικό μετασχηματισμό στο εμπόριο διεθνώς αλλά και στην Ελλάδα, ανεβάζοντας σε υψηλά ποσοστά τις αγορές online και οδηγώντας στον επαναπροσδιορισμό του φυσικού δικτύου διανομών. Όμως, παρόλη την στροφή στο ηλεκτρονικό εμπόριο, η ελληνική αγορά δεν κατόρθωσε να ισορροπήσει (τουλάχιστον το πρώτο διάστημα) καθώς εμφανίστηκαν σοβαρά προβλήματα σε πολλούς τομείς. Η παρούσα μελέτη επιχειρεί να αναδείξει αυτά τα προβλήματα υπό την σκοπιά της πολυκαναλικότητας (omnichannel), παρέχοντας προτάσεις προς τις επιχειρήσεις και τους υπεύθυνους πολιτικής που αφορούν στην οργανωμένη επικοινωνία μεταξύ λιανεμπορίου και πελατών, στην διεκπεραίωση των online παραγγελιών, στην συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευση των αγοραστών ειδικά σε αυτούς που δεν είναι εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες, και την αναβάθμιση της εμπιστοσύνης προς τα ηλεκτρονικά καταστήματα και την εξ αποστάσεως συναλλαγές.

**Τηλεργασία.** Η κρίση της πανδημίας προκάλεσε μια σειρά αναταραχών στη ζωή των πολιτών και κυρίως στον τρόπο και χώρο της εργασίας τους. Πολλές επιχειρήσεις υποχρεώθηκαν να παύσουν προσωρινά τις δραστηριότητές τους, ενώ όσες παρέμειναν εν λειτουργία, αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν άμεσα σε μια νέα πραγματικότητα, με γνώμονα πρώτα από όλα τη διασφάλιση της υγείας των εργαζομένων, αλλά και των πελατών τους. Ως εκ τούτου, η τηλεργασία υιοθετήθηκε σε ευρεία κλίμακα για όσους εργαζομένους ήταν εφικτή η εκτέλεση των καθηκόντων τους εξ' αποστάσεως. Στην μελέτη αυτή καταγράφονται τα κύρια προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διαδικασία μετάβασης από την πρό-πανδημίας εποχή στην μετά-πανδημική εποχή, λόγω της απότομης – και χωρίς προηγούμενο σχεδιασμό – επιβολής της τηλεργασίας (τόσο για τους εργαζόμενους, όσο και για τις επιχειρήσεις). Αυτά κινούνται στους παρακάτω πέντε (5) άξονες: α.) διασφάλιση παραγωγικότητας, β.) αποτελεσματική διοίκηση, γ.) ισορροπία εργασίας και προσωπικού χρόνου, δ.) βέλτιστη επιλογή και αξιοποίηση τεχνολογικών εργαλείων, ε.) επαναπατρισμός και διαφορετική ζώνη ώρας. Επιπλέον, παρατίθενται τομείς στους οποίους θα πρέπει να εστιάσουν οι επιχειρήσεις και οι κρατικοί υθίνοντες, και προτείνονται αντίστοιχες λύσεις, προκειμένου η εφαρμογή της τηλεργασίας να γίνεται με τρόπο που να αυξάνει την πιθανότητα επιτυχημένων αποτελεσμάτων.

**Τηλεκπαίδευση.** Εξαιτίας τη πανδημίας, πολλοί φορείς και οργανισμοί στο χώρο της εκπαίδευσης και κατάρτισης αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις της απομακρυσμένης ψηφιακής μάθησης και να αλλάξουν τον τρόπο διδασκαλίας και μάθησης πολύ γρήγορα. Στην



μελέτη αυτή αναγνωρίζονται οι σημαντικές προκλήσεις που σχετίζονται με περιορισμούς συγκεκριμένων ομάδων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, με νέους κανόνες διεξαγωγής εκπαίδευσης καθώς και με την ετοιμότητα των εκπαιδευτών/ διδασκόντων και εκπαιδευόμενων. Επίσης παρατίθενται μια σειρά από προτάσεις μετασχηματισμού και προσαρμογής προς τους εμπλεκόμενους φορείς με στόχο την αποτελεσματική ανταπόκρισή τους στις συνθήκες της νέας ψηφιακής εκπαιδευτικής πραγματικότητας, ειδικά εργαλεία στην εκπαίδευση των ενηλίκων και τον ουσιαστικό πειραματισμό στο αναδεικνυόμενο ψηφιακό μοντέλο της ‘επείγουσας απομακρυσμένης μάθησης’ ώστε να μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα για την αποτελεσματικότητά της και τους πιθανούς τρόπους βελτίωσής της.

Ακολουθούν οκτώ (8) σύντομα κεφάλαια, ένα για κάθε τομέα. Σε κάθε κεφάλαιο αρχικά γίνεται μια σύντομη εισαγωγή στο εξειδικευμένο θέμα, ακολουθεί η ανάλυση των προβλημάτων και προκλήσεων που προήλθαν από την πανδημία και μετά προτάσεις μετασχηματισμού και προσαρμογής για τους οργανισμούς/επιχειρήσεις και φορείς δημόσιας πολιτικής, ενώ καταλήγει με μια λίστα με χρήσιμες αναφορές.

## 2 Βιομηχανία

Σταύρος Λουνής και Ιωάννης Μούρτος

### 1. Εισαγωγή

Η βιομηχανία κατά τη διάρκεια της πανδημίας του Covid-19, δέχθηκε σημαντικά πλήγματα ως άμεσο αποτέλεσμα των παρατεταμένων κρατικών και διακρατικών μέτρων αντιμετώπισής της. Επιπροσθέτως, ακόμα και όταν έληξαν τα μέτρα και ξεκίνησε η σταδιακή επαναφορά στην κανονικότητα συνεχίζει να δέχεται ισχυρές πιέσεις και αναμένονται αρνητικά οικονομικά αποτελέσματα. Οι πηγές που οδηγούν σε οικονομική ύφεση προσδιορίζονται ως (α) Supply: Κατά τη διάρκεια της πανδημίας τα παγκόσμια δίκτυα προμηθειών έπαψαν να λειτουργούν, εργοστάσια έκλεισαν και η διασυννοριακή οικονομική δραστηριότητα περιορίστηκε σημαντικά, (β) Demand: Παρατηρήθηκε σημαντική μείωση (έως και παύση) στην ικανότητα μεταφορών και αλληλεπιδράσεων επαγγελματικής φύσης και μείωση στο σύνολο των παρεχόμενων υπηρεσιών (π.χ. εκπαίδευσης) και (γ) Confidence: Η αβεβαιότητα οδήγησε στην καθυστερημένη ή μειωμένη κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών καθώς οι επιχειρήσεις και οι πολίτες απέφευγαν επενδύσεις και αγορές [1].

Τα πλήγματα και οι πιέσεις στην βιομηχανία είχαν ως αποτέλεσμα αρχικά την παύση της παραγωγής για ένα μεγάλο διάστημα και ακολούθως την ανάκυψη προβλημάτων ρευστότητας, προμήθειας πρώτων υλών και κρίσιμων ανταλλακτικών και μεταφοράς και πώλησης των παραγόμενων προϊόντων. Ενδεικτικά και από την οικονομική σκοπιά η επιχειρηματική δραστηριότητα σε Ευρωπαϊκό επίπεδο έφτασε στο χαμηλότερο επίπεδο στα χρονικά της, η βιομηχανία της Αμερικής σημείωσε την μεγαλύτερη μηνιαία μείωση από το τέλος του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου [2] και εκτιμήθηκε ότι ένας από τους κλάδους που θα δεχθούν καταστροφικά πλήγματα είναι ο κλάδος της βιομηχανίας [3].

Τα προηγούμενα προβλήματα που προέκυψαν, οδήγησαν στην ανάγκη αναθεώρησης των πρακτικών που ακολουθούνταν μέχρι στιγμής στις δομές εφοδιαστικής αλυσίδας, στα ίδια τα επιχειρηματικά μοντέλα που πλαισιώνουν την παραγωγή και τέλος στις διαδικασίες της παραγωγής αυτής καθαυτής. Για να μπορέσει να ανταπεξέλθει η βιομηχανία θα πρέπει να εξετάσει την ικανότητά της να ενσωματώσει πρακτικές που θα επιτρέψουν resilience και agility [3] οδηγώντας σε ευέλικτη παραγωγή, δημιουργία τοπικής εφοδιαστικής αλυσίδας σε επέκταση της παγκόσμιας, βελτιστοποίηση ή/και επαναπροσδιορισμό της παραγωγικής διαδικασίας και ορθολογική συμμετοχή του ανθρώπου και οριζόντιας χρήσης τεχνολογιών που άπτονται και υποστηρίζουν την Βιομηχανία 4.0.

### 2. Προκλήσεις

Με την έλευση του Covid-19 και των οικονομικών επιπλοκών που έφερε η διατάραξη και παρατεταμένη διακοπή στα δίκτυα της εφοδιαστικής αλυσίδας από την παραγωγή μέχρι και την διάθεση, η βιομηχανία καλείται να αντιμετωπίσει σειρά από προκλήσεις. Αρχικά η μερική ή ολική διακοπή επιχειρηματικών και παραγωγικών διαδικασιών σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές

οδήγησε άμεσα στην αδυναμία παραλαβής πρώτων υλών, την αδυναμία παραλαβής ανταλλακτικών και την αδυναμία αποστολής ολοκληρωμένων προϊόντων. Με το κλείσιμο των διασυνοριακών μεταφορών και των συνόρων γενικά, παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες οδηγήθηκαν σε τέλμα και πλήρη ανικανότητα λειτουργίας.

Επιπροσθέτως σε αυτό και οι ίδιες οι βιομηχανίες (πέρα από τους συνεργάτες / προμηθευτές τους) αναγκάστηκαν σε υποχρεωτική παύση λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ακόμα και οι επιχειρήσεις που παρέμειναν ανοικτές σύντομα αντιμετώπισαν πρόβλημα αποθεμάτων πρώτων υλών καθώς η διασυνοριακή ροή αγαθών περιοριζόταν σε είδη πρώτης ανάγκης όπως φάρμακα και τρόφιμα [4] ή οι προμηθευτές τους από άλλη χώρα είχαν λάβει εντολή παύσης της παραγωγικής τους διαδικασίας καθιστώντας τους πρώτους ανίκανους να παράγουν το δικό τους προϊόν αν και ακόμα ήταν εν' λειτουργία.

Η πρό-πανδημίας κανονικότητα υπέθετε επαρκώς ενορχηστρωμένες δομές οι οποίες επέτρεπαν την εύρυθμη λειτουργία στο πλαίσιο της παραγωγής και μεταποίησης και άφηναν χώρο για παρεμβάσεις βελτιστοποίησης. Οι παρεμβάσεις αυτές άπτονταν της μετάβασης στην εποχή της Βιομηχανίας 4.0 με την ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών. Επιπροσθέτως, προ-πανδημίας, η γενική κατεύθυνση ήθελε την διερεύνηση και εκμετάλλευση παγκόσμιου βεληνεκούς εφοδιαστικών αλυσίδων στο πλαίσιο της παραγωγής. Τέλος το εξειδικευμένο προσωπικό που εργαζόταν στην βιομηχανία βρισκόταν και αυτό σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο σε μια κανονικότητα όπως αυτή οριζόταν από τον εκάστοτε άνθρωπο.

Η προαναφερθείσα κανονικότητα δέχθηκε ισχυρό πλήγμα και στους τρεις άξονες και ως εκ τούτου θα πρέπει πλέον να υπάρξουν μέτρα σε θεσμικό και επιχειρηματικό επίπεδο τα οποία να υποστηρίζουν την μετάβαση σε μια νέα παραγωγική κανονικότητα, η οποία θα επιτρέπει σε όλα τα εμπλεκόμενα μέρη να είναι πλέον ανθεκτικά σε επόμενη αντίστοιχη κρίση και ευέλικτα στην αντιμετώπισή της.

### **3. Προτάσεις Λύσεων**

Στο πλαίσιο του προσδιορισμού της νέας πλέον κανονικότητας και με στόχο την επιτυχή έξοδο από τα αποτελέσματα της πανδημίας απαιτείται η από κοινού συνεργασία μεταξύ πολιτείας και επιχειρήσεων. Για να επιτευχθεί, προτείνονται σειρά από μέτρα και προτάσεις προς τα εμπλεκόμενα μέρη.

#### **3.2. Προς φορείς δημόσιας πολιτικής**

- Παροχή οικονομικών κινήτρων για την επανέναρξη της βιομηχανίας σε Εθνικό και Ευρωπαϊκό Επίπεδο.
- Παροχή οικονομικών κινήτρων για την ενσωμάτωση εξειδικευμένου προσωπικού στην διαδικασία παραγωγής (R&D departments) για την παραγωγή νέων καινοτόμων προϊόντων ή την ενσωμάτωση νέων διαδικασιών.

- Παροχή κινήτρων για την υποστήριξη μετάβασης των βιομηχανιών σε υβριδικό μοντέλο προμήθειας (glocalization – global/localization) που να συμπεριλαμβάνει το Εθνικό στο Διεθνές επίπεδο (Εθνικοποίηση).
- Δημιουργία υποδομών Εθνικής / εγχώριας παραγωγής εξαιρετικά σημαντικών προϊόντων (π.χ. Μάσκες, Γάντια) με στόχο την αποφυγή εξάρτησης από τρίτες χώρες και την αντιμετώπιση ενδεχόμενης αυξημένης ζήτησης σε περιόδους κρίσης.
- Σε περίοδο επόμενου αναγκαστικού lock-down θα πρέπει να εξεταστεί η δυνατότητα τα εργοστάσια να παραμείνουν ενεργά καθώς το αποτέλεσμα της πρώτης κρίσης μας έδειξε ότι στο πλαίσιο του εργοστασίου οι επαφές και αλληλεπιδράσεις μπορούν να είναι μειωμένες (ειδικά σε σχέση με άλλου είδους επιχειρήσεις) οδηγώντας σε λιγότερες πιθανότητες μετάδοσης ιού [5].
- Υποστήριξη / Standardization / Δημιουργία νομικού πλαισίου το οποίο να επιτρέπει σε περιόδους κρίσης να ενεργοποιείται το “Right to Repair” οριζόντια στην εφοδιαστική αλυσίδα ώστε να μπορούν να ενεργοποιηθούν λύσεις 3D εκτύπωσης προς επιδιόρθωση μηχανημάτων λόγω έλλειψης ανταλλακτικών από ανώτερη βία.
- Ενεργές πολιτικές δημιουργίας τοπικών παραγωγικών δομών μεσαίου μεγέθους, αξιοποιώντας σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικές αλλά και additive manufacturing.

### 3.2. Προς επιχειρήσεις/ οργανισμούς

- Εξέταση της δυνατότητας προσαρμογής της παραγωγής σε διαφορετικά, επικουρικά με την τρέχουσα παραγωγή προϊόντα, για το άνοιγμα νέων αγορών μέσω παραγωγής νέων προϊόντων ή την άμεση ανταπόκριση σε εναλλακτικές παραγωγές που μπορεί να είναι απαραίτητες σε περίοδο κρίσης (πχ αλλαγή γραμμής παραγωγής για την παραγωγή υφασμάτων μασκών στην βιομηχανία του textile). Το αποτέλεσμα της εξέτασης θα μπορέσει επίσης να δώσει εναλλακτικές διεξόδους παραγωγής σε περίπτωση που ακολούθως κρίσης το τρέχον παραγόμενο προϊόν δεν έχει πια την ίδια βιώσιμη ζήτηση.
- Εξέταση της μετατροπής του Just-in-time σε Just-in-case [6] ενεργοποιώντας και γεωγραφικά κοντινά κανάλια προμηθειών πρώτων υλών πέραν των ήδη υπαρχόντων διασυννοριακής φύσης ως επίσης και την ενεργοποίηση των δικτύων διάθεσης εντός των συνόρων.
- Καθώς μια κρίση φέρνει μαζί της πρωτόγνωρα προβλήματα (Wicked problems) οι εταιρίες προτείνεται να εξετάσουν τεχνικές Design Thinking για την επίλυσή τους [7].
- Συμμετοχή σε πανευρωπαϊκές πρωτοβουλίες καταπολέμησης των αποτελεσμάτων της κρίσης με στόχο την λήψη οικονομικής στήριξης και την παράλληλη δημιουργία νέων υπηρεσιών, προϊόντων και συνεργασιών.
- Προετοιμασία ή/και ταχύτερη μετάβαση στην εποχή της Βιομηχανίας 4.0. Με την χρήση των διαθέσιμων τεχνολογιών και την ενσωμάτωσή τους στο χώρο της παραγωγής σημαντικά οφέλη μπορούν να προκύψουν είτε προ-κρίσης είτε κατά τη διάρκεια, είτε ακολούθως.

Ενδεικτικές τεχνολογίες αποτελούν η Τεχνητή Νοημοσύνη, τα Μεγάλα Δεδομένα και οι Ψηφιακοί Δίδυμοι (Digital Twins).

### **Αναφορές**

- [1] Baldwin, R., & Weder di Mauro, B. (2020). Economics in the Time of COVID-19. VoxEU.org Book, CEPR Press.
- [2] Badkar, M., & Greeley, B. (2020). New data shows vast scale of US economic breakdown. *Financial Times*. April 15, 2020.
- [3] Rapaccini, M., Saccani, N., Kowalkowski, C., Paiola, M., & Adrodegari, F. (2020). Navigating disruptive crises through service-led growth: The impact of COVID-19 on Italian manufacturing firms. *Industrial Marketing Management*, 88, 225-237.  
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.017>
- [4] Evans, O. (2020). Socio-economic impacts of novel coronavirus: The policy solutions. *BizEcons Quarterly*, 7, 3-12.
- [5] Ciminelli, G., & Garcia-Mandicó, S. (2020). Covid-19 in italy: an analysis of death registry data. *VOXEU, Centre for Economic Policy Research, London*, 22.
- [6] Brakman, S., Garretsen, H., & van Witteloostuijn, A. (2020). The turn from just-in-time to just-in-case globalization in and after times of COVID-19 An essay on the risk re-appraisal of borders and buffers. *Social Sciences & Humanities Open*, 100034.
- [7] Cankurtaran, P., & Beverland, M. B. (2020). Using design thinking to respond to crises: B2B lessons from the 2020 COVID-19 pandemic. *Industrial Marketing Management*, 88, 255-260.  
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.030>.

# 3 Εφοδιαστική Αλυσίδα

Κλεοπάτρα Μπαρδάκη, Ηλίας Πολυτάρχος

## 1 Εισαγωγή

Σήμερα, οι εφοδιαστικές αλυσίδες είναι παγκόσμιες εμπλέκοντας εταίρους/ επιχειρήσεις που βρίσκονται σε διαφορετικές ηπείρους και χώρες και συνεργάζονται για την παραγωγή, μεταφορά, αποθήκευση και διανομή των προϊόντων μέχρι τον τελικό πελάτη. Όπως οι φυσικές καταστροφές στο παρελθόν έχουν διαταράξει σημαντικά τα περίπλοκα δίκτυα εφοδιασμού και ζήτησης [1], έτσι και η πρόσφατη πανδημία έχει διαταράξει σημαντικά όλες τις δραστηριότητες στις αλυσίδες αξίας. Για παράδειγμα, η μείωση μεταφορών από και προς την Κίνα δημιούργησε για την Ευρώπη μείωση στη διακίνηση κατά τουλάχιστον 151000 εμπορευματοκιβωτίων [2].

Τα τελευταία χρόνια, η μεταφορά της παραγωγής σε περιοχές χαμηλού κόστους, όπως η Κίνα και η νοτιοανατολική Ασία, έχει ενισχύσει την εξάρτηση πολλών και μεγάλων επιχειρήσεων από τα παγκόσμια δίκτυα εφοδιασμού, πχ. το προϊόν iPhone της Apple χρησιμοποιεί εξαρτήματα από 200 προμηθευτές σε 43 χώρες. Η Κίνα προμηθεύει 60% των εξαγόμενων προϊόντων παγκοσμίως και, συνακόλουθα, η διακοπή της παραγωγής και οι περιορισμοί στις διασυνοριακές μεταφορές προκάλεσαν ελλείψεις στις προμήθειες πολλών εταιριών που τις χρειάζονται για να παράξουν και να καλύψουν τη ζήτηση [3]. Αντίστοιχα, έχει ενισχυθεί ο ρόλος των επιχειρήσεων logistics, οι οποίες παρέχουν υπηρεσίες μεταφορών, αποθήκευσης και διαχείρισης αποθέματος σε παγκόσμιο επίπεδο, στην παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη. Δεν είναι τυχαίο πως η αποτελεσματικότητα σε αυτό τον κλάδο σχετίζεται με την οικονομική ανάπτυξη κάθε χώρας – το κόστος των logistics φθάνει έως και το 25% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος στις αναπτυσσόμενες χώρες ενώ στις ανεπτυγμένες το 6-8% [4].

Σε γενικές γραμμές, λόγω της πανδημίας, οι επιχειρήσεις επηρεάστηκαν σημαντικά και, κυρίως, οι αλυσίδες εφοδιασμού τους. Σε μια έρευνα του Ινστιτούτου για τη Διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας το Μάρτιο του 2020, το 75% των αμερικανικών επιχειρήσεων που συμμετείχαν δήλωσαν πως αντιμετώπισαν προβλήματα στην αλυσίδα εφοδιασμού τους κυρίως λόγω των περιορισμών στις μεταφορές (τοπικές, διακρατικές ή διεπαιρωτικές) [3]. Πράγματι, μεταξύ άλλων, οι προμηθευτές δε μπορούσαν να ικανοποιήσουν τις παραγγελίες λόγω έλλειψης προσωπικού για λόγους υγείας, οι διανομές/ μεταφορές μεταξύ κρατών είχαν πολλούς περιορισμούς, η ζήτηση για προϊόντα φαγητού, φάρμακα και είδη υγιεινής ανέβηκε απότομα με συνακόλουθη αδυναμία ικανοποίησης της, οι επιχειρήσεις με ηλεκτρονική παρουσία ήταν ανέτοιμες για τη μεγάλη ζήτηση και την ανάγκη για άμεση παράδοση προϊόντων στο σπίτι, κ.α.

Συνολικά, μέσα στην πανδημία, φάνηκε περισσότερο από ποτέ η αναγκαιότητα της απρόσκοπτης λειτουργίας των αλυσίδων εφοδιασμού και των χώρων αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων (αποθήκες/κέντρα διανομής τελικού προϊόντος, εξαρτήματος ή πρώτης ύλης), ώστε να συνεχιστεί η οικονομική δραστηριότητα και να διατηρηθεί η κανονικότητα στο μέγιστο δυνατό. Αμέσως

μετά, αναδεικνύονται τα βασικά προβλήματα που αντιμετώπισαν οι παγκόσμιες, πολύπλοκες αλυσίδες εφοδιασμού και προτείνονται πιθανές λύσεις με στόχο ευέλικτα, δυναμικά οικοσυστήματα εφοδιασμού και ζήτησης.

## 2. Προκλήσεις

Οι βασικές προκλήσεις για τις αλυσίδες αξίας των επιχειρήσεων αφορούν τα παρακάτω θέματα.

*Διατάραξη παραγωγής, προμηθειών και ζήτησης:* Η παραγωγή διεκόπη τελείως ή περιορίστηκε για λόγους περιορισμού της πανδημίας ή έλλειψης κρίσιμων εξαρτημάτων (προμηθειών). Δημιουργήθηκαν «έρημοι παραγωγής» - manufacturing deserts, όπου ολόκληρες περιοχές στην Κίνα ερήμωσαν γιατί σταμάτησαν να παράγουν. Συνακόλουθα, η μεγάλη παγκόσμια εξάρτηση από προϊόντα/ εξαρτήματα (προμήθειες) που παράγονται στην Κίνα και την νοτιοανατολική Ασία έφερε εξάντληση των αποθεμάτων και διακοπή της παραγωγής σε άλλους εταίρους της αλυσίδας αξίας που προμηθεύονται εξαρτήματα από την Κίνα. Για παράδειγμα, βιομηχανίες αυτοκινήτων στην Ιαπωνία και την Κορέα έκλεισαν προσωρινά γιατί έλλειψαν σημαντικά εξαρτήματα που τα εισάγουν από την Κίνα [5]. Αντίστοιχα, πολλά προϊόντα παρουσίασαν «κορυφές» ζήτησης (πχ. ξηρά τροφή, φάρμακα και είδη υγιεινής) με διαδοχικές ελλείψεις και εξάντληση των αποθεμάτων λόγω διατάραξης της παραγωγής και των μεταφορών.

*Περιορισμοί στις μεταφορές/ διανομές:* Τα lock-down στην παραγωγή και την αγορά και οι περιορισμοί μετακινήσεων εγχώρια και μεταξύ χωρών επηρέασε τόσο τον όγκο, όσο και το ρυθμό των μεταφορών με αποτέλεσμα τις ελλείψεις προϊόντων και κρίσιμων προμηθειών, τη διακοπή παραγωγής, τις καθυστερήσεις σε όλη την αλυσίδα αξίας κ.α. Για παράδειγμα, ο όγκος των εμπορευματοκιβωτίων που χειρίζονται τα κινεζικά λιμάνια έπεσε κατά 10% τους πρώτους μήνες του 2020 [4] και η μείωση των δρομολογίων από και προς την Κίνα δημιούργησε για τον ευρωπαϊκό άξονα μείωση κατά τουλάχιστον 151χιλ. εμπορευματοκιβωτίων (TEU) [2]. Στο λιμένα Πειραιώς, η αντίστοιχη πτώση τον Μάρτιο 2020 έφτασε το 15,4% [2]. Οι οδικές μεταφορές διατηρήθηκαν σε μεγαλύτερο βαθμό με εξαίρεση τις χώρες που είχαν πολύ αυστηρά μέτρα στα lock down. Οι μεταφορείς που διακινούν φάρμακα, τρόφιμα, ιατρικό υλικό και προϊόντα υγιεινής είδαν έως και τριπλάσια ζήτηση για υπηρεσίες, αλλά συχνά παρατηρήθηκε έλλειψη προσωπικού και επιβατικού στόλου, ιατρικών υλικών, τροφίμων και προϊόντων υγιεινής. Όμως, για τα προϊόντα ένδυσης, υπόδησης των οποίων η ζήτηση υποχώρησε, το μεταφορικό έργο υπέστη αντίστοιχο πλήγμα.

*Διατάραξη της λειτουργίας των αποθηκών/ κέντρων διανομής:* Η πανδημία βρήκε ανέτοιμες τις αποθήκες/ κέντρα διανομής να χειριστούν το αντίκτυπο της πανδημίας στον προβλεπόμενο ρυθμό εισροών και εκροών προϊόντων για τον οποίο είχαν σχεδιαστεί. Πολλά γεγονότα σε άλλα σημεία της εφοδιαστικής αλυσίδας επηρέασαν τη λειτουργία των αποθηκών, πχ. περιορισμός εισαγωγών και εξαγωγών από άλλες περιοχές/ χώρες, απότομη αύξηση ζήτησης για συγκεκριμένα προϊόντα ή τεράστια πτώση λόγω lock-down του λιανεμπορίου. Τέτοια συμβάντα προκάλεσαν από έλλειψη εμπορευμάτων και μη ικανότητα εξυπηρέτησης των παραδόσεων, μέχρι και υπερπληρότητα της αποθήκης με αποθέματα που δε μπορούσαν να παραδοθούν τα οποία αν είναι φρέσκα/ ευαίσθητα μπορεί και να καταστραφούν.

*Έλλειψη υποδομών τεχνολογίας, αυτοματοποίησης και πληροφοριακών συστημάτων:* Σήμερα, οι λειτουργίες στην εφοδιαστική αλυσίδα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από πληροφοριακά συστήματα και τεχνολογίες αυτοματοποίησης (πχ. ρομποτικοί βραχίονες για μεταφορά προϊόντων στις αποθήκες) και επικοινωνίας. Οι επιχειρήσεις χρειάζεται να ανανεώσουν τον τεχνολογικό εξοπλισμό τους και της υποδομές πληροφορικής και επικοινωνιών για καλύτερη ορατότητα του αποθέματος, εξομάλυνση των διαδικασιών, καλύτερη λήψη αποφάσεων κ.α.

*Έλλειψη προσωπικού για λόγους υγείας:* Οι εργαζόμενοι που βρέθηκαν θετικοί στον ιό έλλειψαν από την εργασία τους γεγονός που απορύθμισε τη λειτουργία των εταιρών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Για παράδειγμα, κρούσματα της πανδημίας σε αποθήκες/ κέντρα διανομής ή μεταφορικές εταιρίες μεταφράζονται σε καθυστερήσεις στην εξυπηρέτηση των εισροών (παραδόσεις) και εκροών (παραγγελίες), άρα και σε διαταραχές στην εξυπηρέτηση της ζήτησης.

*Έλλειψη προσωπικού:* Αντίστοιχα, η απότομη αύξηση της ζήτησης για συγκεκριμένα προϊόντα (πχ. φάρμακα, είδη υγιεινής, καθαριστικά κ.α.) και η στροφή των καταναλωτών στις e-αγορές ανέδειξε την έλλειψη προσωπικού για εξυπηρέτηση των νέων συνηθειών των καταναλωτών. Για παράδειγμα, οι e-αγορές στα supermarket δε μπορούσαν να καλυφθούν άμεσα λόγω έλλειψης προσωπικού ετοιμασίας των παραγγελιών και διανομής στο σπίτι.

*Ασφάλεια διακινούμενων/ αποθηκευμένων προϊόντων:* Τα προϊόντα μπορεί να αλλοιωθούν λόγω διατάραξης της προβλεπόμενης ροής στην αλυσίδα αξίας. Επίσης, υπάρχει κίνδυνος να υπάρχει και να επιβιώνει ο ιός πάνω στα προϊόντα μέσα στις αποθήκες και στα λιανικά καταστήματα, γεγονός που ενίσχυσε το φόβο τόσο των εργαζομένων, όσο και των καταναλωτών που επισκέπτονται τα φυσικά καταστήματα πολύ λιγότερο και στρέφονται στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

### **3. Προτάσεις Λύσεων**

Οι παρακάτω προτεινόμενες λύσεις τόσο προς τις επιχειρήσεις εταιρους στις αλυσίδες αξίας, όσο και το κράτος και τους αρμόδιους ρυθμιστικούς φορείς στοχεύουν στο να γίνει η εφοδιαστική αλυσίδα βιώσιμη (sustainable), πιο agile (ευέλικτη, με γρήγορη ανταπόκριση στις εκάστοτε ανάγκες) και resilient (προετοιμασμένη για απρόβλεπτα γεγονότα και με μηχανισμούς γρήγορης ανάκαμψης και περαιτέρω ανάπτυξης).

#### **3.1 Προς επιχειρήσεις/ οργανισμούς**

*Διαχείριση κινδύνου (supply chain risk management):* Η πανδημία ανέδειξε πως οι επιχειρήσεις χρειάζεται να επενδύσουν στην ανάλυση και διαχείριση κινδύνων, ώστε να προλαμβάνουν τα αναπάντεχα γεγονότα όπως οι πανδημίες και οι φυσικές καταστροφές. Θα μπορούσε να γίνει με συνδυασμό κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού και συστημάτων πληροφορικής που συλλέγουν, οργανώνουν και αναλύουν όλη την απαραίτητη πληροφορία [5]. Η καλή γνώση των αδύναμων σημείων στην αλυσίδα εφοδιασμού και η προετοιμασία λύσεων (πχ. με προσομείωση σεναρίων) θα μειώσει το ρίσκο και τις αντίστοιχες αρνητικές συνέπειες. Στο ίδιο μήκος κύματος, υπάρχουν πρότυπα για την επιχειρησιακή συνέχεια των αποθηκών (πχ. ISO 22301 [6]) που αναφέρονται, μεταξύ άλλων, σε ενεργοποίηση δευτερευουσών αποθηκών (εάν κάποια πρέπει να εκκενωθεί



λόγω διάδοσης του ιού σε μεγάλο ποσοστό του προσωπικού), δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης και πραγματοποίησης λειτουργιών που δεν απαιτούν φυσική παρουσία, αυτοματοποίηση σε όσο το δυνατόν περισσότερες διαδικασίες, ύπαρξη δευτερεύοντος εξοπλισμού διαχείρισης της αποθήκης, εξασφάλιση των πληροφοριακών συστημάτων (π.χ. δευτερεύοντα πληροφοριακά συστήματα σε διαφορετική τοποθεσία, προστασία των δεδομένων, απομακρυσμένη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων) και δημιουργία εγχειριδίων γρήγορης εκπαίδευσης επιπλέον προσωπικού.

*Επανασχεδιασμός των παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού/ Διαφοροποίηση στις πηγές προμηθειών (supply chain diversification):* Η πανδημία φανέρωσε πόσο ευάλωτες είναι οι σημερινές εκτεταμένες, περίπλοκες αλυσίδες αξίας σε προβλήματα παραγωγής/ μεταφοράς στην Κίνα και τη νοτιοανατολική Ασία που βρίσκονται οι κύριοι προμηθευτές τους. Η απάντηση μπορεί να είναι η διαφοροποίηση με εναλλακτικούς προμηθευτές [7] που βρίσκονται πιο κοντά (near-shoring) ή ο επαναπατρισμός επιχειρήσεων (reshoring) με αποτέλεσμα πιο «κοντές» (short) αλυσίδες εφοδιασμού [4][5]. Βέβαια, τέτοιου είδους αλλαγές πρέπει να γίνονται κατόπιν ώριμης σκέψης και εκτίμησης κόστους και ωφελειών γιατί είναι πολύ περίπλοκες, υποκρύπτουν σημαντικό κόστος και μπορεί να βλάψουν την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων σε επίπεδο τελικής τιμής προϊόντων [8]. Εναλλακτικά, θα μπορούσαν να γίνουν περισσότερα κέντρα αποθήκευσης και διανομής σε διάφορα σημεία της αλυσίδας για να μειώσουν τους χρόνους παράδοσης.

*Ψηφιοποίηση Αλυσίδας αξίας (Επενδύσεις σε τεχνολογίες αιχμής, πληροφοριακά συστήματα και ηλεκτρονικό εμπόριο):* Η ψηφιοποίηση είναι αναπόφευκτη για τις επιχειρήσεις με επενδύσεις με επενδύσεις σε τεχνολογίες αιχμής (Internet-of-things, data analytics, cloud computing, AI κ.α.) και διάχτυα, έξυπνα πληροφοριακά συστήματα, ώστε να εξασφαλίσουν ευελιξία και γρήγορη ανάκαμψη σε περιπτώσεις διαταραχών ζήτησης και εφοδιασμού. Για παράδειγμα, ο ρόλος της αυτοματοποίησης και της ρομποτικής φαίνεται όταν οι μετακινήσεις των ανθρώπων περιορίζονται για λόγους υγείας. Αντίστοιχα, οι τεχνολογίες Internet-of-things και η ανάλυση μεγάλων δεδομένων μπορούν να εξασφαλίσουν πλήρη ιχνηλάτηση των πόρων (πχ. ακριβής εικόνα του αποθέματος και της ζήτησης σε κάθε σημείο της αλυσίδας) και, γενικά, υποστήριξη στις κρίσιμες αποφάσεις.

*Συνεργασία και Διαμοιρασμός πληροφορίας:* Τα συνεργατικά δίκτυα εφοδιασμού όπου οι εταίροι της εφοδιαστικής αλυσίδας ανταλλάσσουν ακριβής πληροφορία σχετικά με τα αποθέματα, τις πωλήσεις κ.α. είναι απαραίτητα προς καλύτερη πρόβλεψη ζήτησης, ισοροπία αποθέματος και κόστους, ορατότητα σε κάθε σημείο (supply chain visibility) και, γενικά, έγκαιρη αντιμετώπιση κρίσεων. Η επένδυση σε τεχνολογίες cloud [9] υποστηρίζει την ανταλλαγή δεδομένων και μπορεί να διευκολύνει συνεργατικές μεθόδους όπως VMI (Vendor Managed Inventory) και CPFR (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment).

*Ανασχεδιασμός διαδικασιών:* Οι επιχειρήσεις χρειάζεται να εντοπίσουν τα ευάλωτα σημεία τους όπως αυτά αναδείχθηκαν από την πανδημία και να τις επανασχεδιάσουν. Για παράδειγμα, η μεγάλη ανάκαμψη του ηλεκτρονικού εμπορίου ανέδειξε πως πλέον το picking στις αποθήκες/ κέντρα διανομής μεταφέρεται και στα λιανικά καταστήματα κυρίως τροφίμων που πρέπει να

εξυπηρετήσουν τις online παραγγελίες. Ομοίως οι αποθήκες/ κέντρα διανομής χρειάζεται να επενδύσουν σε τεχνολογίες αυτοματοποίησης παραλαβών και εξυπηρέτησης παραλαβών, να εξετάσουν πως μπορούν να αναδιαμορφώσουν τους χώρους και τις διαδικασίες τους, ώστε πχ. τα προϊόντα (ξηρά τροφή, είδη υγείας) που έχουν ραγδαία αύξηση σε περιπτωση πανδημιών/ καταστροφών να μπορούν να εξυπηρετούνται σε μικρότερο χρόνο και, επίσης, να δουν το ρόλο των κέντρων διανομής στην προσοχή που χρειάζεται να εστιάσουν στην άμεση παράδοση στον πελάτη (last-mile delivery) που έχει αλματώδη αύξηση μαζί με τις e-αγορές.

*Ανασχεδιασμός μεταφορών/ διανομής:* Οι περιορισμοί της πανδημίας ανέδειξαν την ανάγκη οι επιχειρήσεις να σχεδιάσουν εναλλακτικές, επιπρόσθετες διαδρομές μαζί με διαθέσιμο απόθεμα (inventory buffer) σε περισσότερα σημεία. Άλλοι τρόποι μεταφορών εμφανίζουν αύξηση, πχ. η DHL στράφηκε σε πτήσεις charter για μεταφορά εμπορευμάτων από και προς την Κίνα και οι αεροπορικές εταιρίες στρέφονται στις μεταφορές εμπορευμάτων αφού μειώνονται οι επιβάτες [4]. Ομοίως, υπάρχουν προβλέψεις για αύξηση των μεταφορών με σιδηροδρομική σύνδεση Ευρώπης-Κίνας. Επίσης, η μεγάλη αύξηση στις e-αγορές που ήλθε και θα μείνει αναδεικνύει πως οι επιχειρήσεις χρειάζεται να βελτιώσουν την απευθείας παράδοση στον καταναλωτή (last-mile distribution) με άλλους τρόπους πέρα από τις υπηρεσίες courier. Υπάρχουν λύσεις, όπως η διεύρυνση του δικτύου pickup points περιλαμβάνοντας και συνεργασίες με άλλα δίκτυα λιανικής (πχ. καταστήματα ψιλικών ή καφέ), η χρήση drones για μικρά πακέτα και η χρήση ταξί. Η τεχνολογία μπορεί επίσης να βοηθήσει με λύσεις δρομολόγησης, εκτίμησης του χρόνου αναμονής, παρακολούθησης των παραγγελιών κ.α.

*Υιοθέτηση κανόνων ασφαλείας και προστασίας της υγείας:* Κανόνες για την προστασία των εργαζομένων μπορούν να οριστούν και να εφαρμόζονται. Για παράδειγμα, εξοπλισμός προστασίας (γάντια, μάσκες, κ.α.) θα παρέχεται στους εργαζόμενους στις αποθήκες/ κέντρα διανομής και στα λιανικά καταστήματα, οι αποστάσεις θα τηρούνται και οι εξωτερικοί επισκέπτες δε θα επιτρέπονται στα κέντρα διανομής. Επίσης, η διαχείριση των προϊόντων θα γίνεται βάσει συγκεκριμένων κανόνων, έτσι ώστε να είναι ασφαλή και «καθαρά» από ιούς και θα υπάρχει συγκεκριμένο πρόγραμμα απολύμανσης των χώρων.

### **3.2 Προς φορείς δημόσιας πολιτικής**

- Ανανέωση νομοθετικού πλαισίου για την ασφάλεια των προϊόντων που διακινούνται και αποθηκεύονται και την ασφάλεια των εργαζομένων μέσα στις αποθήκες/ κέντρα διανομής και τα λιανικά καταστήματα (πχ. πόσο συχνά θα γίνονται προληπτικά τεστ ανίχνευσης των ιών)
- Νομοθέτηση έκτακτων μέτρων στήριξης των επιχειρήσεων (πχ. καθυστερήσεις στις πληρωμές φόρων, ασφαλιστρών και παγίων εξόδων (πχ. ΔΕΗ))
- Έκτακτη υποστήριξη/ χρηματοδότηση στις επιχειρήσεις/ οργανισμούς για τη διενέργεια προληπτικών τεστ/ εξετάσεων υγείας στους εργαζομένους σε συνθήκες επιδημιών/ πανδημιών
- Ανανέωση νομοθετικού πλαισίου για διευκόλυνση επενδύσεων στον κλάδο των logistics, πχ. δημιουργία νέων αποθηκών ή ίδρυση μεταφορικών εταιρειώντης ίδρυσης επιχειρήσεων

- Ανανέωση νομοθετικού πλαισίου για την τιμολόγηση των ειδών προστασίας της υγείας και υγιεινής σε συνθήκες επιδημιών (πχ. τιμές μασκών προστασίας, αντισηπτικών και γαντιών)
- Ανανέωση νομοθετικού πλαισίου για τη ρύθμιση των τιμών στις υπηρεσίες μεταφορών/ διανομής σε συνθήκες πανδημίας ή άλλων αναπάντεχων φυσικών φαινομένων (πχ. ισορροπία στις τιμές υπηρεσιών courier για εξυπηρέτηση e-αγορών) όταν υπάρχει αναπάντεχη ζήτηση
- Εργαλεία ευέλικτης χρηματοδότησης και Παροχή κινήτρων για:
  - ανανέωση του στόλου των μεταφορών/ διανομών
  - προσλήψεις έκτακτου προσωπικού σε αναπάντεχες συνθήκες, όπως πανδημία ή φυσικές καταστροφές, και εκπαίδευση για τηλεργασία
  - επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες και συστήματα με στόχο την ψηφιοποίηση της αλυσίδας
  - ανανέωση εξοπλισμού στις αποθήκες και τα καταστήματα για πιο γρήγορη διαχείριση εισροών (παραλαβές) και εκροών (παραγγελίες)

## Αναφορές

- [1] Gou, X., & Lam, J. S. L. (2019). Risk analysis of marine cargoes and major port disruptions. *Maritime Economics & Logistics*, 21(4), 497-523.
- [2] Οικονομικό Επιμελητήριο Ελλάδος (Μάιος, 2020). Οι επιπτώσεις της Υγειονομικής Κρίσης στην Ελληνική Οικονομία και οι προτάσεις για την επόμενη μέρα. <https://oe-e.gr/wp-content/uploads/2020/05/oee-26-5.pdf>
- [3] <https://news.sap.com/africa/2020/05/distribution-disruptions-in-world-of-covid-19/>
- [4] International Finance Corporation, World Bank Group (2020). The Impact of COVID-19 on Logistics. [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/2d6ec419-41df-46c9-8b7b-96384cd36ab3/IFC-Covid19-Logistics-final\\_web.pdf?MOD=AJPERES&CVID=naqOED5](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/2d6ec419-41df-46c9-8b7b-96384cd36ab3/IFC-Covid19-Logistics-final_web.pdf?MOD=AJPERES&CVID=naqOED5)
- [5] Baker McEnzie (2020). Beyond COVID-19: Supply Chain Resilience Holds Key to Recovery. <https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2020/04/covid19-global-economy.pdf?la=en>
- [6] ISO 22301:2019 Security and resilience - Business continuity management systems.
- [7] Golmohammadi, A., & Hassini, E. (2020). Review of supplier diversification and pricing strategies under random supply and demand. *International Journal of Production Research*, 1-33.
- [8] <https://theloadstar.com/diversify-post-covid-but-shorter-supply-chains-arent-a-shortcut-to-more-efficiency/>
- [9] PWC (2020). Supply chain: Mitigating the impact of COVID-19 and building long term resilience. <https://www.pwc.com/sg/en/publications/assets/mitigating-the-impact-of-covid19-building-long-term-resilience.pdf>

## 4 Λιανεμπόριο

**Κλεοπάτρα Μπαρδάκη, Αναστασία Γρίβα, Ελευθέριος Κιοσές, Γεώργιος Δουκίδης**

### 1. Εισαγωγή

Η πανδημία προκάλεσε αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες, λόγω της υγειονομικής κρίσης και του περιορισμού μετακινήσεων, αλλά και των συναισθημάτων όπως άγχος και φόβος. Αυτό επιβάλλει την αλλαγή του τρόπου λειτουργίας των καταστημάτων με έμφαση στη διατήρηση κοινωνικής απόστασης, στους κανόνες υγιεινής, στην προστασία της υγείας των υπαλλήλων και πελατών, στην αλλαγή επικοινωνίας με τον πελάτη και τη διατήρηση της ποιότητας των προϊόντων. Παρακάτω παρουσιάζονται οι βασικές προκλήσεις που προέκυψαν και οι αναγκαίοι βασικοί πυλώνες του ψηφιακού μετασχηματισμού που σίγουρα θα υποστηρίξουν το λιανεμπόριο να ανταποκριθεί οργανωμένα στην προκλήσεις λόγω της πανδημίας. Γενικά, προτείνονται λύσεις για τις λιανεμπορικές εταιρίες με στόχο την προσαρμογή τους στα νέες συνήθειες των καταναλωτών όπως ενεργοποιήθηκαν από την πανδημία.

### 2. Προκλήσεις

#### 2.1 Αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες

Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, καταγράφονται δύο διακριτές εξελίξεις οι οποίες προκάλεσαν σημαντικές αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες. (α) η υγειονομική κρίση και (β) το lock-down και ο περιορισμός των μετακινήσεων.

Η υγειονομική κρίση πρακτικά αναφέρεται στην ανάγκη των καταναλωτών να διαχειριστούν τη διάδοση του ιού στο προσωπικό τους περιβάλλον, ενώ το lock-down αφορά στην ανάγκη των καταναλωτών να διαχειριστούν την περιορισμένη πρόσβαση σε καταστήματα και αγαθά.

Όσο αφορά στην υγειονομική κρίση, κατά το πρώτο εξάμηνο του 2020, η κυλιόμενη έρευνα καταναλωτών του ΙΕΛΚΑ [1] κατέγραψε σε 7 διαφορετικές μετρήσεις τις αλλαγές των συναισθημάτων των καταναλωτών. Συναισθήματα όπως το άγχος και ο φόβος κυριαρχούσαν έως το Μάρτιο φτάνοντας σε ποσοστά 59% και 50% αντίστοιχα, παρουσιάζοντας όμως στη συνέχεια μείωση ως τον Ιούνιο σε ποσοστά 21% και 16%, ενώ συναισθήματα όπως η ανησυχία και η ανασφάλεια κυριαρχούν από τον Απρίλιο και μετά με σταθερά ποσοστά ύψους 47% και 36% αντίστοιχα. Τα συναισθήματα αυτά προκαλούν αλυσιδωτές ανάγκες των καταναλωτών τις οποίες καλούνται οι επιχειρήσεις να διαχειριστούν. Συγκεκριμένα, ανάγκη για: (α) υγιεινή στην καθημερινότητα συνολικά, (β) υγιεινή κατά την προμήθεια-αγορά αγαθών και (γ) εύκολες και γρήγορες αγορές

Η ανάγκη υγιεινής στην καθημερινότητα συνολικά αφορά στην προμήθεια των αναγκαίων προϊόντων από τις επιχειρήσεις, όπως για παράδειγμα μάσκες, γάντια μίας χρήσης, αντισηπτικά και άλλα. Σε αυτά τα είδη μπορούν να προστεθούν επιπλέον προϊόντα τα οποία καλούνται οι λιανεμπορικές επιχειρήσεις να παρέχουν, όπως π.χ. εφημερίδες και περιοδικά βάσει νόμου ή π.χ.

είδη DIY (do-it-yourself) βάσει ζήτησης. Χαρακτηριστικό είναι ότι κατά τη διάρκεια της Άνοιξης παρουσιάστηκε έλλειψη στη μάγια, λόγω του ζυμώματος ψωμιού στο σπίτι. Άλλωστε, το 52% των καταναλωτών δηλώνει ότι μαγειρεύει περισσότερο σήμερα σε σχέση με πριν την υγειονομική κρίση [1] κάτι που σημαίνει αναδιαμόρφωση του αγοραστικού μείγματος.

Αντίστοιχα, η ανάγκη για υγιεινή κατά τη διάρκεια των αγορών είναι αρκετά πιο πολύπλοκη, καθώς η επιχείρηση καλείται να διαχειριστεί τις συνεχείς αλλαγές στη νομοθεσία, αλλά και τις επιθυμίες των καταναλωτών. Ήδη πριν από τη νομοθέτηση της υποχρεωτικής χρήσης μάσκας, ένα σημαντικό ποσοστό καταναλωτών (της τάξης του 37%) φορούσε μάσκα κατά την επίσκεψη. Το 31% δηλώνει ότι απολυμαίνει τα προϊόντα πριν τα βάλει σπίτι του [1], [2]. Το 12% φοβάται να επισκεφτεί το σουπερμάρκετ, το 10% προτιμά κάποιος άλλος εκτός του νοικοκυριού να κάνει τις αγορές, ενώ το 9% αγοράζει εξ αποστάσεως [1], [2].

Στις παραπάνω νέες προκλήσεις για τις επιχειρήσεις, έρχεται να προστεθεί και η εξάρση της ανάγκης για ταχύτητα και ευκολία κατά τις αγορές. Το 27% των καταναλωτών δηλώνει ότι αγοράζει τρόφιμα με βασικά κριτήρια την ταχύτητα, την άνεση και την ευκολία, ενώ, σύμφωνα με την έρευνα καταναλωτών του ΣΕΛΠΕ, το 46% δηλώνει ότι όταν είναι στο κατάστημα θέλει να κάνει τις αγορές όσο πιο γρήγορα γίνεται και να φύγει [2]. Αυτή η τάση συνδέεται και με την καταγραφόμενη εναλλαγή καταστημάτων αγορών με το 21% να δηλώνει ότι άλλαξε κύριο κατάστημα σουπερμάρκετ με κύριους λόγους αλλαγής καταστήματος ότι το νέο κατάστημα έχει μικρότερες ουρές με 64% και ότι στο νέο κατάστημα μπορεί να κάνει πιο γρήγορα αγορές με 37%. Πέρα από αυτά, οι καταναλωτές αγοράζουν πλέον ακόμα πιο μαζικά επισκεπτόμενοι λίγες φορές τα καταστήματα μέσα στο μήνα (στην έρευνα καταναλωτών του ΙΕΛΚΑ [3], φαίνεται 55% μείωση στις εβδομαδιαίες επισκέψεις). Στο ίδιο μήκος κύματος, υπάρχει πλέον μείωση των πελατών που επιλέγουν το κατάστημα με βάση τα χρήματα που ξοδεύουν [3] και, κατ' επέκταση, τις προσφορές.

Παράλληλα με αυτή την εξελικτική διαδικασία της διαχείρισης της υγειονομικής κρίσης από το καταναλωτικό κοινό, υπάρχουν και οι συνέπειες του lockdown στις καταναλωτικές συνήθειες. Ο σχεδόν απόλυτος περιορισμός των μετακινήσεων μπορεί να διήρκεσε μόλις για περίοδο 1,5 μήνα, αλλά το μέγεθος-ένταση αυτού του γεγονότος αναπόφευκτα προκάλεσε σημαντικές αλλαγές και αποτελεί ορόσημο. Η πιο σημαντική συνέπεια είναι, αναμφίβολα, η υιοθέτηση των εξ' αποστάσεως αγορών από τους καταναλωτές, με το ποσοστό των online καταναλωτών να αυξάνεται από 20% σε 51% (+ 31%), ενώ και οι τηλεφωνικές παραγγελίες είχαν σημαντική αύξηση [1]. Η υιοθέτηση των εξ' αποστάσεως αγορών καταγράφεται στις έρευνες του ΙΕΛΚΑ, ως αυτή που θα διατηρηθεί σε μεγαλύτερο βαθμό (43% θα διατηρήσει αυτή τη συνήθεια τουλάχιστον ως το τέλος του 2020 χρόνου ή και αργότερα). Ταυτόχρονα, καταγράφονται και άλλες αγοραστικές ή καταναλωτικές συνήθειες που θα διατηρηθούν αν και σε μικρότερο βαθμό, οι περισσότερες γύρω από το DIY, όπως «Φτιάχνω σπιτικά γλυκά», «Φτιάχνω σπιτικό ψωμί», «Παρακολουθώ συνταγές μαγειρικής στα social media» κ.α. [1].

Όλα τα προαναφερθέντα δείχνουν πως αναδύεται ένα νέο προφίλ των καταναλωτών που θα επηρεαστεί περαιτέρω από την πορεία της πανδημίας σε συνδυασμό με θεσμικές αλλαγές, ενώ

παράλληλα διαμορφώνεται ένα νέο περιβάλλον λειτουργίας του λιανεμπορίου με νέες προκλήσεις που οι επιχειρήσεις καλούνται να διαχειριστούν.

## 2.2 Αντίκτυπο στις επιχειρήσεις

Καταρχάς, οι νέοι κανόνες ελέγχου της κίνησης στα καταστήματα και, ιδιαιτέρως, στα σούπερ μάρκετ, προκαλούν αρκετό προβληματισμό στους καταστηματάρχες, γιατί αυξάνουν το μέγεθος και τους χρόνους αναμονής σε ουρά. Παλαιότερες, έρευνες στο χώρο του λιανεμπορίου πριν την εποχή της πανδημίας, έδειχναν ότι το 38% των καταναλωτών εγκατέλειπαν το κατάστημα εξαιτίας της μεγάλης ουράς, ενώ το 70% αυτών ισχυρίζονταν ότι πιθανόν να μην επισκέπτονταν ξανά κάποιο κατάστημα [4].

Επίσης, υπάρχει προβληματισμός για τον αριθμό των ατόμων που βρίσκονται μέσα στο κατάστημα γενικά, σε κάθε όροφο του καταστήματος, αλλά και τον αριθμό των ατόμων ανά περιοχή, ή/και διάδρομο καταστήματος. Είναι ενδεικτικό ότι το τελευταίο διάστημα φαίνεται ότι ευνοούνται οι μεγαλύτερες «αίθουσες» πωλήσεων σε σχέση με τις μικρότερες, με τα στοιχεία της IRI [5] να δίνουν αύξηση στις αίθουσες πάνω από 1.000 τ.μ. (+4,7% στις αίθουσες πάνω από 3.500 τ.μ.) και μείωση στις μικρότερες.

Ομοίως, η υιοθέτηση της υποχρεωτικής χρήσης μάσκας από τον Αύγουστο και μετά δημιουργεί προβλήματα στο κανάλι του σουπερμάρκετ, καθώς αλλάζει σημαντικά την αγοραστική εμπειρία. Το στοιχείο της διασκέδασης μειώνεται σημαντικά, ενώ η απώλεια της χρήσης της αίσθησης της όσφρησης μέσα στο κατάστημα επίσης επηρεάζει αρνητικά την αγοραστική εμπειρία.

Σε αυτές τις συνθήκες, η διαχείριση-πρόβλεψη ζήτησης αποτελεί ίσως την πιο δύσκολη πρόκληση μαζί με την διαχείριση των αποθεμάτων. Στις πρώτες ημέρες της πανδημίας υπήρξε έλλειψη αντισηπτικών, ενώ σήμερα υπάρχει υπερεπάρκεια και αρκετοί έμποροι προχωρούν σε προσφορές. Η ζήτηση για μάσκες και γάντια μίας χρήσης επίσης παρουσιάζει διακυμάνσεις, ενώ και άλλα προϊόντα που δε σχετίζονται με την υγειονομική κρίση επίσης παρουσιάζουν σημαντικές αλλαγές.

Η μείωση του τουρισμού επίσης είναι ένα στοιχείο που καλούνται οι επιχειρήσεις να διαχειριστούν. Πέρα από τη συνολική απώλεια πωλήσεων λόγω της μειωμένης κίνησης, αλλάζει και το μείγμα και η γεωγραφική διασπορά των πωλήσεων, με περιοχές με υψηλά ποσοστά μισθώσεων τύπου Airbnb να παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες διακυμάνσεις, ενώ άλλες περιοχές με εσωτερικό τουρισμό να μην επηρεάζονται ή και να παρουσιάζουν αύξηση. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η Κρήτη με μείωση των πωλήσεων FMCG τον Ιούλιο το 2020 κατά 14,0%, σε σχέση με το 2019, όταν το σύνολο της χώρας ήταν στο +0,7% [5].

Σχετικά με τη μεγάλη αύξηση των e-αγορών, διαπιστώθηκε έντονο πρόβλημα στην έγκαιρη ικανοποίηση και παράδοση των παραγγελιών. Πιο συγκεκριμένα, τις πρώτες μέρες της πανδημίας, η αναμονή έφθανε τις 15 ημέρες, οπότε ο πελάτης δεν είχε παρά να πάει στο κατάστημα. Ενώ μετέπειτα η κατάσταση παγιώθηκε με το χρόνο παράδοσης να είναι διπλάσιος [6]. Παράλληλα, σύμφωνα με έρευνα του GR.EC.A από την πλευρά των επιχειρήσεων, το 42% αυτών ανέφεραν καθυστερήσεις παράδοσης [7]. Αν και σήμερα έχουν αντιμετωπιστεί αυτά τα προβλήματα και οι

χρόνοι παράδοσης έχουν μειωθεί ακόμα και εντός της ίδια ημέρας, αποτελεί ερωτηματικό το τι σημαίνει αυτό για τα χρηματοοικονομικά των εταιρειών, καθώς όλες αυτές οι σημαντικές δαπάνες και επενδύσεις δεν ακολουθούνται κατά κανόνα από ένα εμπεριστατωμένο επιχειρηματικό σχέδιο.

Τέλος, η διαχείριση του προσωπικού αποτελεί μία σημαντική πρόκληση για τις λιανεμπορικές επιχειρήσεις. Αλλαγές όπως η υποχρεωτική χρήση μάσκας, η επέκταση ωραρίου, η εξυπηρέτηση εξ αποστάσεως παραγγελιών και, κυρίως, η προστασία των εργαζομένων που εντάσσονται σε ευπαθείς ομάδες είναι ιδιαίτερα σημαντικές και απαιτούν διαφορετική διαχείριση.

### **3. Προτάσεις Λύσεων**

#### **3.1 Αναγκαίος Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Λιανεμπορίου**

Το ηλεκτρονικό εμπόριο πάρα την αλματώδη ανάπτυξη του λόγω της πανδημίας είναι ακόμη ένα μικρό ποσοστό του συνολικού εμπορίου. Παρά όλα αυτά όμως, οι ψηφιακές τεχνολογίες και υπηρεσίες αντιπροσωπεύουν έναν ουσιαστικό πυλώνα της πελατοκεντρικής στρατηγικής των λιανεμπορικών εταιριών και τις προσφέρουν λειτουργική αποτελεσματικότητα και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Ο ολοκληρωμένος ψηφιακός μετασχηματισμός πέρα από το ηλεκτρονικό εμπόριο θα πρέπει να περιλάβει και τα κάτωθι:

*Ψηφιακό Μάρκετινγκ.* Το διαδίκτυο στην Ελλάδα χρησιμοποιείται κυρίως ως κανάλι προώθησης και όχι τόσο πολύ ως κανάλι πώλησης/διανομής. Πρόσφατη έρευνα του ΣΕΛΠΕ με το Εργαστήριο ELTRUN [8] κατέγραψε ότι το 50% των συνολικών μας αγορών επηρεάζεται από στοιχεία που βρίσκουμε και έρευνα που κάνουμε στο διαδίκτυο. Άρα το διαδίκτυο είναι πολύ σημαντικό για τις λιανεμπορικές εταιρίες και τους προμηθευτές και για το λόγο αυτό επενδύουν σημαντικά πόσα στο ψηφιακό μάρκετινγκ. Μάλιστα υπάρχουν περιπτώσεις που οι προϋπολογισμοί σε ψηφιακά μέσα προώθησης ξεπερνάει τους αντίστοιχους στα κλασικά μέσα προώθησης.

*Ηλεκτρονική Τιμολόγηση.* Γίνεται πλέον υποχρεωτική κατά την διάρκεια του 2020 μέσω της καινοτόμου εθνικής δράσης της ΑΔΑΕΕ και του Υπουργείου Οικονομικών. Για το εμπόριο B-B, αυτή η πρωτοβουλία θα μειώσει αρκετά τα διαχειριστικά κόστη γιατί μία τυπική λιανεμπορική εταιρία ανταλλάσσει ετησίως κάποιες χιλιάδες τιμολόγια. Ταυτόχρονα, για τις οργανωμένες εταιρίες, θα καλυτερεύσει τη συνεργασία με τους προμηθευτές τους στο πλαίσιο της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως στη συμφωνία καρτελών, στις πληρωμές, στις επιστροφές, στην παραγγελειοληψία κλπ.

*Αυτοματοποίηση και αναδιοργάνωση διαδικασιών.* Το λιανεμπόριο είναι μια πολύπλοκη επιχειρηματική δραστηριότητα με πολλές διαδικασίες και κοστοβόρες λειτουργίες. Άρα, τα γνωστά συστήματά Enterprise Resource Planning (ERP για την διαχείριση των πόρων), Customer Relationship Management (CRM για την διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες), Warehouse Management System (WMS για την διαχείριση της αποθήκης και των διανομών) είναι ιδιαίτερα χρήσιμα και δεν νοείται λιανεμπορική εταιρία χωρίς να έχει επενδύσει σε αυτές τις τεχνολογίες και να τις αξιοποιεί σωστά. Ήδη πέρα από την απλή αυτοματοποίηση, υπάρχουν παραδείγματα

ριζικής αναδιοργάνωσης με στόχο την απλοποίηση και την επιτάχυνση των πολύπλοκων διαδικασιών.

*Εξατομικευμένες ψηφιακές υπηρεσίες στον πελάτη.* Ο σύγχρονος καταναλωτής περιμένει εξατομικευμένες υπηρεσίες πριν την πώληση, κατά τη συναλλαγή ή και στη χρήση του προϊόντος. Υπάρχουν ήδη περιπτώσεις στην Ελλάδα που μεγάλες λιανεμπορικές επιχειρήσεις μέσω έργων που αξιοποιούν πρακτικές επιχειρηματικής αναλυτικής (big data analytics) και τεχνητής νοημοσύνης (artificial intelligence) αναλύουν τις αγοραστικές συμπεριφορές και με δημογραφικά στοιχεία κατηγοριοποιούν τους πελάτες. Αυτό τους επιτρέπει να καταλαβαίνουν καλύτερα γιατί έρχονται στο κατάστημα οι καταναλωτές, να κάνουν προωθητικές ενέργειες για κάθε μια κατηγορία καταναλωτών αλλά και να τους κάνουν προσφορές που τους ενδιαφέρουν [9]. Παρόλα αυτά, και τα υπάρχοντα μοντέλα/ εργαλεία επιχειρηματικής αναλυτικής για την αυτοματοποιημένη παροχή προσφορών, κουπονιών και εξατομικευμένων συστάσεων χρειάζεται να επικαιροποιηθούν λαμβάνοντας υπόψη τις αλλαγές από την πανδημία στις καταναλωτικές συνήθειες.

*Αναβάθμιση της εμπειρίας των καταναλωτών.* Κύριος στόχος του σωστού λιανεμπορίου είναι να αναβαθμίσει την εμπειρία του πελάτη ασχέτως πιο κανάλι χρησιμοποιεί. Άρα αναμένουμε σημαντικές επενδύσεις σε τεχνολογίες που καλυτερεύουν την ροή του πελάτη μέσα στο φυσικό κατάστημα (π.χ. tablets των πωλητών για να εξυπηρετούν καλύτερα τους πελάτες, πληροφοριακά σημεία για προϊόντα, αυτόματα ταμεία, εξατομικευμένη πληροφόρηση του καταναλωτή με βάση προηγούμενες αγορές κλπ.) με στόχο την αύξηση της εμπιστοσύνης και της αφοσίωσης.

### **3.2 Άλλες Λύσεις Μετασχηματισμού του Λιανεμπορίου**

*Απαίτηση για πελατοκεντρική στρατηγική από τις λιανεμπορικές εταιρίες.* Οι σημαντικότεροι παράγοντες επιλογής καταστημάτων είναι η καθαριότητα, η ευγένεια και φιλικότητα του προσωπικού, οι προσφορές και χαμηλές τιμές, η γρήγορη εξυπηρέτηση και εύκολη προσβασιμότητα, οι μειωμένες ελλείψεις προϊόντων και η σωστή διαρρύθμιση του χώρου για εύκολη αναζήτηση και ταχύτητα αγορών. Οι παραπάνω παράγοντες απαιτούν πιο δομημένες οργανωσιακές δομές και σωστά εκπαιδευμένο ανθρώπινο δυναμικό, αλλά και επενδύσεις σε ψηφιακές τεχνολογίες, εναλλακτικά μοντέλα εξυπηρέτησης και προχωρημένα διοικητικά συστήματα και πιστοποιήσεις. Αν αυτά πραγματοποιηθούν σωστά και αποδοτικά τότε σίγουρα εκσυγχρονίζουν το Ελληνικό λιανεμπόριο με καλύτερα εκπαιδευμένο προσωπικό και κυρίως επενδύσεις στις ψηφιακές τεχνολογίες, προς όφελος παράλληλα του τελικού καταναλωτή. Η εποχή από την άλλη του "one size fits all" έχει περάσει ανεπιστρεπτί και η έμφαση πλέον δίνεται στις ιδιαίτερες εξατομικευμένες ανάγκες του νέου τύπου καταναλωτή είτε αυτές ικανοποιούνται μέσω ψηφιακής πλατφόρμας είτε offline.

Μέχρι τώρα, η αναμονή πριν την είσοδο στο κατάστημα και η διαχείριση των αποστάσεων λύνεται είτε δίνοντας κάποιες καρτέλες σε κάθε πελάτη κατά την είσοδο του καταστήματος, είτε με την ύπαρξη υπαλλήλου που μετρά ο ίδιος στην είσοδο τον αριθμό των πελατών και ελέγχει τη διέλευση. Μια λύση θα μπορούσε ενδεχομένως να στηριχθεί στις loyalty κάρτες των πελατών –



υποθέτοντας πως το κατάστημα δίνει κίνητρα στους πελάτες του να αποκτήσουν όλοι loyalty κάρτα, θα μπορούσαν να σκανάρουν την κάρτα τους σε scanner που θα βρίσκεται στην πόρτα εισόδου και να τους ενημερώνει για το αν μπορούν να μπουν στο κατάστημα σύμφωνα με το πλήθος των ήδη εισερχομένων. Ομοίως και στην έξοδο θα μπορούσε να υπάρχει αντίστοιχο scanner για την έξοδο από κάθε κατάστημα ή να υπολογίζονται οι εξερχόμενοι σύμφωνα με την πληρωμή στα POS, υποθέτοντας πως τα στοιχεία συλλέγονται σε πραγματικό χρόνο. Σε περίπτωση που ενσωματώσει το κατάστημα τεχνολογίες που βασίζονται στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things - IoT), αισθητήρες κίνησης στην είσοδο και στην έξοδο θα μπορούσαν να εκτιμούν το πλήθος των ανθρώπων μέσα στο κατάστημα και να ενημερώνεται φωτεινή e-πινακίδα στην είσοδο του καταστήματος που θα ενημερώνει τους καταναλωτές για αναμονή.

Σχετικά με την *κυκλοφορία των πελατών στους χώρους του καταστήματος*, δεν έχει λυθεί ακόμη με έναν δομημένο τρόπο. Ορισμένες φορές (και όχι σε όλα τα καταστήματα) λύνεται συνήθως με ενδοεπικοινωνία των υπαλλήλων για τον έλεγχο του αριθμού των ατόμων σε κάθε όροφο. Επίσης, κάποια καταστήματα μετατρέπουν τους διαδρόμους σε κυκλοφορία μίας κατεύθυνσης και, επίσης, τοποθετούν έγχρωμα σημεία στα δάπεδα που δηλώνουν που πρέπει να στέκονται οι καταναλωτές. Στο ίδιο μήκος κύματος, οι επιχειρήσεις θα μπορούσαν με διάφορους τρόπους να υπενθυμίζουν/παροτρύνουν τους πελάτες να κρατούν αποστάσεις (με χρήση nudges). Για παράδειγμα, αναρτώντας μικρές αφίσες με αντίστοιχα μηνύματα σε αρκετά σημεία του καταστήματος ή αναπαράγοντας ηχητικά μηνύματα ή και με μηνύματα στο κινητό τους.

Λύσεις που μπορούν να διασφαλίσουν την εξομάλυνση των ουρών αναμονής και την εξασφάλιση των αποστάσεων βασίζονται κυρίως στο *Διαδίκτυο των Πραγμάτων*. Για την παρακολούθηση της κίνησης εντός του καταστήματος τεχνολογίες όπως Bluetooth Low Energy (BLE) beacons, wi-fi, και κάμερες με τους τεχνολογικούς περιορισμούς που η κάθε μια διαθέτει, μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά. Παράλληλα, ίδιες τεχνολογίες, αλλά και τεχνικές geofencing με τεχνολογίες Global Positioning System (GPS) μπορούν να βοηθήσουν απομακρυσμένα στην παρακολούθηση τόσο της κίνησης των πελατών σε εξωτερικούς χώρους, όσο και την παρακολούθηση της ουράς [10]. Διάφορες start-up ανά τον κόσμο προσπαθούν να δώσουν λύσεις στο θέμα των ουρών αναμονής. Για παράδειγμα, στο Hackathon «#EUvsVirus» η «Linistry for safe retail» από την Ουγγαρία είναι μια από τις νικητήριες ομάδες που ανέπτυξαν μια λύση για αυτό το θέμα. Στην Ελλάδα, η start up «Bespot», έχει σχεδιάσει μια τέτοια λύση για τα καταστήματα σουπερμαρκετ. Επίσης, self-check out λύσεις με IoT ή πιο απλά barcode scanner σε συνδυασμό με e-τραπεζική θα εξασφάλιζαν την απόσταση των πελατών από τους εργαζομένους. Τέλος, για το έντονο πρόβλημα στην έγκαιρη ικανοποίηση και παράδοση των παραγγελιών, οι υπεραγορές τροφίμων καλό θα ήταν να καθιερώσουν τη συλλογή της παραγγελίας από τον πελάτη. Αυτή η λύση εφαρμόζεται ήδη εδώ και χρόνια στο εξωτερικό με επιτυχία.

Επίσης, οι λύσεις και τα μοντέλα επιχειρηματικής αναλυτικής πρέπει να επανεκπαιδευτούν με νέα δεδομένα και λαμβάνοντας υπόψη άλλα κριτήρια που αναζητούν οι καταναλωτές πχ. τις συνθήκες υγιεινής του καταστήματος, τις ουρές αναμονής και όχι τις προσφορές. Αντίστοιχα, να αλλάξει η

επικοινωνιακή στρατηγική και οι διαφημίσεις, που ακόμα βασίζεται στις προσφορές. Ακόμα κρίνεται σημαντικό να δημιουργηθούν νέα ευέλικτα μοντέλα επιχειρηματικής αναλυτικής που να συμβάλουν στη γρήγορη λήψη αποφάσεων [11] δεδομένης της ραγδαίας αλλαγής των καταναλωτικών συνθηκών.

Όσο αφορά στη *δοκιμή των προϊόντων*, οι λιανέμποροι καταφεύγουν σε λύσεις απολύμανσης των ρούχων που δοκιμάστηκαν και των δοκιμαστηρίων ή ακόμη και απόσυρση για 24 ώρες από την πώληση των ειδών που δοκιμάστηκαν. Φαίνεται πως η χρήση εφαρμογών εικονικής πραγματικότητας μέσα στο κατάστημα ή και στο σπίτι θα μπορούσε να βοηθήσει. Τότε, το avatar του χρήστη θα μπορούσε να δοκιμάζει κάθε ρούχο που του αρέσει και να πλοηγείται μέσα στο κατάστημα βλέποντας όλα τα ρούχα μαζί με όλες τις σχετικές πληροφορίες (διαθεσιμότητα, χρώματα κ.α.). Αρκετές μεγάλες εταιρείες ρούχων και αξεσουάρ έχουν ήδη λανσάρει τέτοιες εφαρμογές. Για παράδειγμα, η Amazon έχει δημιουργήσει μια εφαρμογή εικονικού δοκιμαστηρίου που με βάση φωτογραφίες του πελάτη από το κινητό του δημιουργεί τον εικονικό χρήστη που δοκιμάζει όποια ρούχα επιθυμεί. Έχοντας επίγνωση του κόστους υιοθέτησης τέτοιων εφαρμογών, οι επιχειρήσεις θα μπορούσαν να δίνουν απλά περισσότερη πληροφορία για τα ρούχα τους που βοηθούν τον πελάτη να καταλάβει αν τους κάνει. Για παράδειγμα, η γνώση απλά του νούμερου δεν επαρκεί, θα διευκόλυνε να δίνονται ακριβώς οι διαστάσεις του ρούχου για να μπορεί να συγκρίνει ο πελάτης με αυτά που ήδη διαθέτει.

*Στροφή των παραγωγών προϊόντων σε αυξημένη παραγωγικότητα, πιστοποιήσεις και καινοτομία.* Οι κύριοι παράγοντες με τους οποίους επιλέγουν πλέον οι καταναλωτές να αγοράσουν προϊόντα αφορούν τις τιμές, την ποιότητα και την υγιεινή τους, δηλαδή το value for money. Συγκεκριμένα, 1 στους 2 καταναλωτές δηλώνει ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας όταν αγοράζει προϊόντα στο λιανεμπόριο είναι τα χρήματα που δίνει, 1 στους 4 δηλώνει ότι είναι η ποιότητα και 1 στους 10 η υγιεινή και ασφάλεια από την κατανάλωση των προϊόντων. Η επίτευξη των παραπάνω κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας από τους προμηθευτές απαιτεί δομές και τεχνολογίες για υψηλή παραγωγικότητα, διεθνείς πιστοποιήσεις και υψηλές προϊόντικές προδιαγραφές αλλά και καινοτομίες στην σχεδίαση και συσκευασία των προϊόντων. Σίγουρα αυτό σημάνει αύξηση της ανταγωνιστικότητάς τους και εφ' όσον πρόκειται για Έλληνες παραγωγούς δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για υψηλής αξίας παραγόμενα προϊόντα με περισσότερες και ποιοτικότερες εξαγωγές.

Συμπερασματικά, παρότι διαφαίνεται μια επιδείνωση του καταναλωτικού κλίματος λιανικής για το επόμενο βραχυπρόθεσμο διάστημα με αρνητικές μακροοικονομικές επιπτώσεις, οι αναδυόμενες καταναλωτικές τάσεις επιβάλουν μεσοπρόθεσμα πιο παραγωγικούς και καινοτόμους προμηθευτές προϊόντων και πιο πελατοκεντρικούς και σύγχρονους λιανέμπορους. Η οργανωμένη Ελληνική επιχειρηματικότητα το έχει ήδη αντιληφθεί αυτό και έχει να επιδείξει εξαιρετικές στοχευμένες επενδυτικές πρωτοβουλίες στους παραπάνω τομείς. Αν τα παραπάνω συνδυαστούν με έξυπνες κλαδικές παρεμβάσεις (και άρα μεγαλύτερο πλήθος εταιριών που θα μπορέσουν να ακολουθήσουν τις αναδυόμενες βέλτιστες πρακτικές) στο πλαίσιο της στρατηγικής για την αξιοποίηση των πόρων του Ευρωπαϊκού Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας τότε υπάρχουν

οι προοπτικές για μια στοχευμένη οικονομική ανάπτυξη με περισσότερες αναβαθμισμένες θέσεις εργασίας, οικονομική μεγέθυνση και ελάττωση των αρνητικών επιπτώσεων από την κρίση.

## Αναφορές

- [1] Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών (ΙΕΛΚΑ), «7η έρευνα καταναλωτών ΙΕΛΚΑ για την εμφάνιση του κορωνοϊού COVID-19», Ιούνιος 2020, <http://www.ielka.gr/?p=2708>
- [2] Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Λιανικής Πωλήσεως Ελλάδος, «Έρευνα καταναλωτικών τάσεων ΣΕΛΠΕ για την κρίση της πανδημίας COVID19», 26 Ιουλίου 2020, <https://www.selpe.gr/images/ereyna-katanalwtikwn-tasewn-selpe.pdf>
- [3] Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών (ΙΕΛΚΑ), «COVID-19 και αγορές στο Σουπερμάρκετ», 29 Απριλίου 2020, <http://www.ielka.gr/?p=2708>
- [4] Sillitoe, B., “Long queues lose customers – survey”, *Essential Retail Magazine*, 19 October 2015, <https://www.essentialretail.com/news/5624c0d98b850-long-queues-lose/>
- [5] Food reporter, «IRI: Κατεβάζουν ταχύτητα οι πωλήσεις των σούπερ μάρκετ», 27 Ιουλίου 2020, 9.
- [6] Manifava D., “E-shops struggle with demand”, *eKathimerini*, 2 April 2020, <https://www.ekathimerini.com/251297/article/ekathimerini/business/e-shops-struggle-with-demand>
- [7] Ελληνικός Σύνδεσμος Ηλεκτρονικού Εμπορίου (GR.EC.A), «Έρευνα του GRECA στη νέα συνθήκη του COVID – 19», 23 Μαρτίου 2020 [http://www.greekecommerce.gr/files/1/Downloadable%20Files/infographics\\_GRECA\\_COVID19\\_web.pdf](http://www.greekecommerce.gr/files/1/Downloadable%20Files/infographics_GRECA_COVID19_web.pdf)
- [8] Εργαστήριο Ηλεκτρονικού Εμπορίου (ELTRUN)/Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών και Σύνδεσμος Επιχειρήσεων & Λιανικής Πωλήσεως Ελλάδος (ΣΕΛΠΕ), «Πανελλήνια έρευνα ηλεκτρονικού εμπορίου 2018-19», 3 Δεκεμβρίου 2018, <https://www.selpe.gr/gr/press/44-press-releases/750-ta-apotelesmata-tis-panellinias-ereynas-ilektrikonikou-emporiou-2018-19>
- [9] Griva, A., Bardaki, C., Pramataris K., Papakiriakopoulos, D. (2018), Retail Business Analytics: Customer Visit Segmentation Using Market Basket Data, *Expert Systems with Applications*, 100, 1-16.
- [10] Doffman Z., “COVID-19 Phone Location Tracking: Yes, It’s Happening Now—Here’s What You Should Know”, *Forbes*, 27 March 2020, <https://www.forbes.com/sites/zakdoffman/2020/03/27/covid-19-phone-location-tracking-its-moving-fast-this-is-whats-happening-now/>
- [11] Rao A. and Firth-Butterfield K., “3 ways COVID-19 is transforming advanced analytics and AI”, *World Economic Forum*, 23 July 2020, <https://www.weforum.org/agenda/2020/07/3-ways-covid-19-is-transforming-advanced-analytics-and-ai/>

# 5 Δημόσια Διακυβέρνηση

Γιάννης Δημητρίου, Γιώργος Λεκάκος, Αδάμ Βρεχόπουλος, Αγγελική Πουλυμενάκου

## 1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με τη «Σύσταση του Συμβουλίου για τις Στρατηγικές Ψηφιακής Διακυβέρνησης» του ΟΟΣΑ, η ψηφιακή διακυβέρνηση μπορεί να οριστεί ως «η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των στρατηγικών εκσυγχρονισμού των κυβερνήσεων, για τη δημιουργία δημόσιας αξίας (public value)[1] . Βασίζεται σε ένα ψηφιακό οικοσύστημα διακυβέρνησης που αποτελείται από κυβερνητικούς φορείς, ΜΚΟ, επιχειρήσεις, ενώσεις πολιτών και άτομα που υποστηρίζει την παραγωγή και την πρόσβαση σε δεδομένα, υπηρεσίες και περιεχόμενο μέσω αλληλεπιδράσεων με την κυβέρνηση» [2].

Κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την επίτευξη μιας ώριμης ψηφιακής διακυβέρνησης, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι κάτωθι έξι κύριες διαστάσεις πολιτικής [3]:

- α) Από την ψηφιοποίηση των υφιστάμενων διαδικασιών στο ψηφιακό σχεδιασμό των υπηρεσιών.
- β) Από μια κυβέρνηση που βασίζεται στην πληροφορία (information-centered) σε ένα δημόσιο τομέα που καθοδηγείται από τη διαχείριση και αξιοποίηση δεδομένων (data-driven).
- γ) Από κλειστές διεργασίες και δεδομένα σε εξ ορισμού ανοικτά και προσβάσιμα δεδομένα (open by default).
- δ) Από τη διοίκηση που καθοδηγείται από την κυβέρνηση στη διοίκηση με γνώμονα τον χρήστη, δηλαδή, που εστιάζεται στις ανάγκες των χρηστών και στις προσδοκίες των πολιτών.
- ε) Από την κυβέρνηση ως πάροχο υπηρεσιών στην κυβέρνηση ως πλατφόρμα συν-δημιουργίας δημόσιας αξίας (public value).
- στ) Από μια κυβέρνηση που «αντιδρά» (react) σε μια κυβέρνηση με προβλεπτική-προνοητική ικανότητα (proactive) χάραξης πολιτικής και παροχής υπηρεσιών.

## 2 Προκλήσεις

### 2.1. Ανταπόκριση στις ανάγκες των πολιτών γρήγορα και αποτελεσματικά.

Τα τελευταία χρόνια διεθνώς, παρατηρείται ένα ταχύτατα εξελισσόμενο ενδιαφέρον για την προσαρμογή των agile μεθοδολογιών από τις εταιρείες ανάπτυξης λογισμικού και τις νεοφυείς επιχειρήσεις στις δημόσιες οργανώσεις.

Προτεραιότητα σε αυτή την μετάβαση αποτελεί η υιοθέτηση της νοοτροπίας agility, δηλαδή η ικανότητα της οργάνωσης να λειτουργήσει στο σύνολο της αποτελεσματικότερα και αμεσότερα σε ένα αβέβαιο, πολύ σύνθετο και διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον στο σύνολό της. Η δημόσια οργάνωση, οφείλει λαμβάνοντας υπόψη τις αλλαγές στο πλαίσιο που λειτουργεί, να συνδέει στενά τις στρατηγικές της αποφάσεις με τη σχέση της με τους πολίτες/πελάτες και την παροχή των δημόσιων υπηρεσιών προς αυτούς.

Η προέλευση της έννοιας του agility στο μάνατζμεντ γενικότερα έχει τις ρίζες της σε συνέντευξη στο Harvard Business Review ενός ιστορικού στελέχους, Jack Welch, Chairman και CEO της General Electric, όπου τόνισε ιδιαίτερα τη σημασία της αμεσότητας-ταχύτητας, της ευελιξίας και της απλότητας (speed, agility, and simplicity) στο μάνατζμεντ της εταιρείας [4].

Οι agile μεθοδολογίες έχουν μια ενσωματωμένη κουλτούρα που επικεντρώνεται στη στρατηγική σκέψη, την εξερεύνηση των καινοτομιών και των αλλαγών, τη συμμετοχικότητα, την προσαρμοστικότητα και τη δυνατότητα να λειτουργούν με βάση την πρόβλεψη (proactively). Κατανοούν τις τεχνολογικές εξελίξεις, αγκαλιάζουν τη ριζοσπαστική καινοτομία (disruptive innovation) και βασίζονται σε αυτήν για να παρέχουν καλύτερες λύσεις στους πελάτες τους.

Οι ΤΠΕ παρέχουν ισχυρά εργαλεία για να βοηθήσουν τις κυβερνήσεις να εφαρμόσουν agile μεθοδολογίες. Συνδέοντας καλύτερα τα διάφορα μέρη του δημόσιου τομέα, μπορούν να υποστηρίξουν τόσο την ευελιξία της ηγεσίας να λαμβάνει άμεσα αποφάσεις, την εσωτερική επικοινωνία στην δημόσια οργάνωση ώστε να διευκολυνθεί η οργανωσιακή κουλτούρα αλλαγής, τη συμμετοχή του προσωπικού στην λήψη αποφάσεων, κ.α.

Για τις δημόσιες οργανώσεις, τα ευέλικτα χρονοδιαγράμματα και οι ταυτόχρονες ροές εργασίας αποτελούν μια εντελώς διαφορετική προσέγγιση λειτουργίας και παραγωγής αποτελεσμάτων. Στις δημόσιες οργανώσεις, οι οποίες έχουν συνηθίσει στον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό, παρουσιάζεται η τάση να προσπαθούν να χωρίσουν τις διαδικασίες σε μικρότερες εργασίες τις οποίες σχεδιάζουν και υλοποιούν διαδοχικά, με βιαστικά χρονοδιαγράμματα.

Οι ΤΠΕ συνδέοντας καλύτερα τα διάφορα μέρη του δημόσιου τομέα παρέχουν ισχυρά εργαλεία για να βοηθήσουν τις κυβερνήσεις να εφαρμόσουν agile μεθοδολογίες.

## **2.2 Αντίκτυπο στην ψηφιακή διακυβέρνηση στην Ελλάδα**

Σύμφωνα με το Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας της ΕΕ, η Ελλάδα κατατάσσεται στις τελευταίες θέσεις του πίνακα των 27 καρτών μελών στον τομέα της παροχής ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, όπως και στον τομέα χρήσης του διαδικτύου για διάφορες δραστηριότητες, π.χ. συναλλαγές [5].

Ο Covid-19 ενίσχυσε καθοριστικά την ανάγκη οριστικής και αποτελεσματικής αντιμετώπισης των υφιστάμενων δομικών προβλημάτων στους τομείς της ψηφιοποίησης και λειτούργησε ως καταλύτης στο ψηφιακό μετασχηματισμό της δημόσιας διοίκησης.

Το αρμόδιο Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αντιμετώπισε βασικά ζητήματα που δημιούργησε η πανδημία, με δράσεις όπως: το Gov.gr, το digitalsolidarity, το G-Cloud, το covidhackgr.gov.gr, το link με το theglobalhack.com/.

## **3 Προτάσεις Λύσεων**

### **3.1 Εφαρμογή agile μεθοδολογιών στο δημόσιο**

Οι δημόσιοι οργανισμοί, που περιβάλλονται από νόμους, κανόνες, κανονισμούς και πολιτικές, είναι απαραίτητο να εφαρμόσουν agile μεθοδολογίες. Για τις δημόσιες οργανώσεις, τα ευέλικτα

χρονοδιαγράμματα και οι ταυτόχρονες ροές εργασίας αποτελούν μια εντελώς διαφορετική προσέγγιση λειτουργίας και παραγωγής αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα μιας πρόσφατης έρευνας (*Executive Perspectives on Top Risks for 2019, Protiviti*) [6] αναδεικνύουν ότι η ανάπτυξη οργανωσιακής ψηφιακής κουλτούρας και κουλτούρας καινοτομίας αποτελούν τον καθοριστικό παράγοντα για την βιωσιμότητα της επιτυχημένης εφαρμογής του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Οι υφιστάμενες δομές των δημόσιων οργανώσεων μπορούν να κινητοποιηθούν για την εφαρμογή ευέλικτων λειτουργικών αλλαγών κυρίως μέσω της οργανωσιακής κουλτούρας αλλαγής για μεγαλύτερη ευελιξία, καινοτομία και μάθηση μέσω δοκιμών και σφαλμάτων (learning through trial and error), ώστε να ωριμάσουν ψηφιακά μέσω μιας θετικής στάσης απέναντι στην ανάληψη κινδύνων με ευέλικτες προσεγγίσεις, “fail fast, fail quickly”.

Η καινοτομία και η συνεργασία δεν είναι πάντα προϊόν ψηφιακών τεχνολογιών - μπορούν επίσης να προωθηθούν μέσω ψηφιακά φιλικών μεθόδων διαχείρισης έργων, όπως agile management.

### **3.2 Μετασχηματισμός διαδικασιών και ενοποίηση συστημάτων δημόσιας διοίκησης**

Οι κυβερνήσεις χρειάζεται να υιοθετήσουν ψηφιακές τεχνολογίες και να συνεργαστούν πιο στενά με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, ιδίως σε ένα πλαίσιο συνεχών δημοσιονομικών περιορισμών.

α) Οι κυβερνήσεις πρέπει να δώσουν προτεραιότητα στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και δεδομένων στις διαδικασίες σχεδιασμού και υλοποίησης των δημόσιων υπηρεσιών και πολιτικών.

β) Η επαναχρησιμοποίηση δεδομένων πρέπει να ενσωματωθεί σε βασικές διαδικασίες και δραστηριότητες προκειμένου να δημιουργηθούν νέοι τρόποι εργασίας και να προωθηθεί μεγαλύτερη διαφάνεια και συνεργασία. ( βλέπε Agile methodologies)

γ) Η καθιέρωση πιο ανοιχτών προσεγγίσεων για τη χάραξη πολιτικής και την παροχή δημόσιας υπηρεσίας απαιτεί από τις δημόσιες οργανώσεις να αναδιοργανωθούν γύρω από τις προσδοκίες των χρηστών και τις απαιτήσεις τους, ξεπερνώντας τη δική τους εσωστρεφή νοοτροπία και τις ανάγκες τους.

δ) Η αλλαγή στη χρήση της τεχνολογίας για τη διαμόρφωση των αποτελεσμάτων της δημόσιας διακυβέρνησης, απαιτεί συνεκτικό και στρατηγικό σχεδιασμό πολιτικών για χρήση ψηφιακών τεχνολογιών σε όλους τους τομείς και σε όλα τα επίπεδα της διοίκησης, με τη δημιουργία διαύλων επικοινωνίας μεταξύ των υπηρεσιών και την κατάργηση της επικρατούσας νοοτροπίας στεγανών-σιλό.

### **3.3. Ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων**

Οι ψηφιακές δεξιότητες αποτελούν έναν εξαιρετικά σημαντικό παράγοντα όχι μόνο για την πρόσβαση στην αγορά εργασίας, αλλά και για την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων και των δυνατοτήτων του ψηφιακού μετασχηματισμού που βρίσκεται σε εξέλιξη. Η διασφάλιση ότι το εργατικό δυναμικό των χωρών μελών της ΕΕ διαθέτει τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες, συμπεριλαμβανομένης της αντιμετώπισης του ελλείματος ψηφιακών δεξιοτήτων σε ορισμένες

πληθυσμιακές ομάδες, όπως οι ομάδες ηλικιωμένων ατόμων ή οι εργαζόμενοι σε τεχνικά επαγγέλματα καθώς και του μεγάλου κενού στη συμμετοχή των φύλων στην αγορά εργασίας επαγγελματών ΤΠΕ όπως αποτυπώνεται στον πίνακα WiD (Women in Digital) συμβάλλουν καθοριστικά στη δημιουργία ενός αποτελεσματικού και βιώσιμου πλαισίου ανάπτυξης μιας ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας χωρίς αποκλεισμούς.

Αξίζει να αναφερθεί ότι στον δείκτη που αφορά το ψηφιακό κενό στην κοινωνία και την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων η Ελλάδα, μαζί με τη Βουλγαρία, την Ρουμανία και την Ιταλία κατατάσσεται στις τελευταίες θέσεις του πίνακα των 27 καρτών μελών στο συγκεκριμένο τομέα.

Σημαντική θέση στην προώθηση της πολιτικής για τις ψηφιακές δεξιότητες σε ευρωπαϊκό επίπεδο κατέχει η Γραμματεία της Μεγάλης Συμμαχίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Secretariat of the Grand Coalition)[7] και σε εθνικό επίπεδο η Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση[8], που είναι στην εποπτεία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

### **3.4. Ανάπτυξη της εμπιστοσύνης στα θεσμικά όργανα**

Η εμπιστοσύνη στα θεσμικά όργανα αποτελεί θεμέλιο λίθο μιας αποτελεσματικά οργανωμένης και με υψηλό βαθμό ικανοποίησης κοινωνίας [8].

Διαμορφώνοντας ένα σύνθετο δείκτη συνολικής ικανοποίησης από βασικές δημόσιες υπηρεσίες[9] με βάση την κατάρτιση και συμπλήρωση σχετικού ερωτηματολογίου, υπάρχει η δυνατότητα εκτίμησης της συσχέτισης μεταξύ ικανοποίησης των πολιτών από τις δημόσιες υπηρεσίες και της εμπιστοσύνης στις κυβερνήσεις σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, ώστε λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα, να σχεδιαστούν οι κατάλληλες στρατηγικές ενίσχυσης της εμπιστοσύνης που επιδεικνύουν [10],[11].

### **3.4. Προτεινόμενες καλές πρακτικές**

Ακολουθούν ενδεικτικοί άξονες προτεραιότητας στη σχέση G2C και G2B, που αναδεικνύουν τη σημασία τους σε περιπτώσεις κρίσεις, όπως ο COVID19, αλλά και γενικότερα στην αποτελεσματική και πολιτοκεντρική λειτουργία μιας σύγχρονης δημόσιας διακυβέρνησης, στο πλαίσιο των νέων συνθηκών.

*Αξιολόγηση υπηρεσιών:* Διαρκής και πολύπλευρη αξιολόγηση παρεχόμενων υπηρεσιών (π.χ. ικανοποίηση, πρόθεση χρήσης στο μέλλον) μέσω ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας (π.χ. συμμετοχή όλων των κατηγοριών χρηστών, σε βάθος αξιολόγηση επιμέρους χαρακτηριστικών), αξιοποιώντας εναλλακτικές μεθόδους και data collection instruments (π.χ. ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια, προσωπικές συνεντεύξεις μέσω call centers, focus groups μέσω video calls).

*Καλή πρακτική:* Η πρώτη υπουργός της Σκωτίας, στο κείμενο «Ένα Πλαίσιο για τη Λήψη Αποφάσεων», περιγράφει πώς η κυβέρνηση καθορίζει μέσω ηλεκτρονικών διαύλων, τα βήματα που απαιτούνται για τον περιορισμό της εξάπλωσης του COVID-19, σε συνεργασία με του πολίτες, ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα τις συνολικές επιπτώσεις στην υγεία, την κοινωνία και την οικονομία <https://www.gov.scot/publications/coronavirus-covid-19-framework-decision-making-overview-public-engagement/>.

*Εμπλουτισμός υπηρεσιών:* Συνεχής προσπάθεια βελτίωσης των επιμέρους συστατικών στοιχείων των ήδη παρεχόμενων υπηρεσιών και εισαγωγή νέων υπηρεσιών μέσω επισκόπησης και προσαρμογής βέλτιστων πρακτικών καθώς και εμπειρικής έρευνας χρηστών στους οποίους απευθύνονται.

*Καλή πρακτική:* Σύνταξη βασικού οδηγού Covid-19 για τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων σε τοπικό επίπεδο, από ειδικούς για θέματα που αφορούν στην πανδημία από το Πανεπιστήμιο Georgetown, το US Gov't Naval Postgraduate School, το Johns Hopkins, το Yale, το Harvard, CGD και άλλους φορείς. Παρέχεται ένα διαδικτυακό εργαλείο, ένας οδηγός και μια λίστα ελέγχου για τους τοπικούς αξιωματούχους σε όλο τον κόσμο που αναζητούν ένα σχέδιο αντιμετώπισης θεμάτων που σχετίζονται με τον Covid-19 στις τοπικές τους κοινότητες <https://covid-local.org/>.

*Έμφαση στον ανθρώπινο παράγοντα:* Η έλλειψη γνώσεων και τεχνικής υποδομής σε σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού σε συνδυασμό με το φαινόμενο "social distancing" καθιστά επιτακτική την δυνατότητα της εξ' αποστάσεως "human-to-human" επικοινωνίας με φιλικό προς τον χρήστη τρόπο (π.χ. call centers με ελάχιστο έως καθόλου χρόνο αναμονής). Για να εξυπηρετούν το σκοπό τους και να συνεχίσουν να παρέχουν υπηρεσίες στον κόσμο μετά το COVID-19, τα τηλεφωνικά κέντρα θα πρέπει να αποδεχθούν την μετάβαση της επικοινωνίας μέσω τηλεφωνικών καναλιών στο επόμενο επίπεδο αυτοματοποίησης. Τα τηλεφωνικά κέντρα με αυτοματοποίηση μπορούν έπειτα να ανταποκριθούν σε πολλούς περισσότερους καλούντες κατά τη διάρκεια της ημέρας και να κλιμακώσουν τη λειτουργία τους με ευκολία εάν συμβεί ένα αναπάντεχο γεγονός.

*Μείωση χρόνου ανταπόκρισης σε αιτήματα:* Συνδυαστική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών και του ανθρώπινου κεφαλαίου για την άμεση ανταπόκριση σε αιτήματα πολιτών και επιχειρήσεων. Επένδυση σε καινοτόμα εργαλεία και εφαρμογές Πληροφορικής και σε soft skills (π.χ. εκπαίδευση και πρόσληψη προσωπικού, outsourcing όπου αυτό είναι εφικτό) με στόχο την βελτίωση της συνολικής εμπειρίας αλληλεπίδρασης των χρηστών.

*Καλή πρακτική:* Δημιουργείται η πλατφόρμα ηλεκτρονικό ΚΕΠ, που δίνει σε πολίτες και επιχειρήσεις τη δυνατότητα να εξυπηρετηθούν με προγραμματισμένη βιντεοκλήση από υπάλληλο των ΚΕΠ, υποβάλλοντας τις σχετικές αιτήσεις από το σπίτι τους, χωρίς αναμονή σε ουρές. Τα ΚΕΠ θα είναι αναβαθμισμένα, στελεχωμένα και τεχνικώς εξοπλισμένα ώστε να εξυπηρετούνται ανάλογα και οι πολίτες με αναπηρία [myKEPlive](#).

*Διαφάνεια πόρων διαχείρισης κρίσεων:* Καλή πρακτική: Για την ενίσχυση της διαφάνειας και της λογοδοσίας, το υπουργείο προϋπολογισμού και διοίκησης (DBM), στις Φιλιππίνες, δημοσιεύει τις τελευταίες εκδόσεις σχετικά με την αποδέσμευση κεφαλαίων ως απάντηση στο COVID-19 <https://www.dbm.gov.ph/index.php/secretary-s-corner/press-releases/list-of-press-releases/>.

*Αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών και φυσικού καναλιού για εντοπισμό κροσυσμάτων:* κ.α. Στόχος των δημόσιων αρχών υγείας είναι ο εντοπισμός και η προειδοποίηση με σκοπό να εντοπίζονται όσο το δυνατόν περισσότερες επαφές με μολυσμένα άτομα, μέσω της χρήσης του φυσικού καναλιού και των ψηφιακών τεχνολογιών π.χ. για τη διαχείριση ουρών, την παροχή χρήσιμων πληροφοριών π.χ. μέσω digital signage κτλ. . Ο εντοπισμός επαφών θα μπορούσε επίσης να



διαμορφώσει ένα ανωνυμοποιημένο και συγκεκριμένο μοτίβο επικοινωνίας και συμπεριφοράς στην κοινωνία, ως μέσο για τη λήψη αποφάσεων περιορισμού των επαφών σε τοπικό επίπεδο [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/covid-19\\_apps\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/covid-19_apps_en.pdf).

### **Αναφορές**

[1] Public value (δημόσια αξία): Η δημόσια αξία αποτελεί σημαντικό θεωρητικό πλαίσιο στη δημόσια διοίκηση και σε σχέση με την ψηφιακή διακυβέρνηση έχει θεωρηθεί ως πηγή κρίσιμων παραγόντων, συγκριτικής αξιολόγησης και αναλύσεων για την αξιολόγηση των δημόσιων υπηρεσιών και της επίπτωσης των τεχνολογιών στην παραγωγή και παροχή υπηρεσιών.

[2] OECD (2014), *Recommendation of the Council on Digital Government Strategies*, OECD, Paris.

[3] OECD (2018a), *Digital Government Review of Brazil: Towards the Digital Transformation of the Public Sector*, OECD Digital Government Studies, OECD Publishing, Paris.

[4] Singh, J., Sharma, G., Hill, J., & Schnackenberg, A. (2013, January). Organizational agility: What it is, what it is not, and why it matters. In *Academy of management proceedings* (Vol. 1, No. 1, pp. 1-40). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.

[5] Ο δείκτης του τομέα ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών συντίθεται από την μέτρηση οκτώ άλλων δεικτών, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται οι ψηφιακές υπηρεσίες προς επιχειρήσεις, η online ολοκλήρωση παρεχόμενων υπηρεσιών, υπηρεσίες e-health κ.α.

[6] Report: *Executive Perspectives on Top Risks for 2019*, Protiviti.

[7] <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-skills-jobs-coalition>

[8] <https://www.nationalcoalition.gov.gr/keimena-e-e/>

[9] Guerrero, A. (2011). Rebuilding trust in government via service delivery: The case of Medellin, Colombia. *Washington, DC: World Bank*.

[10] Gyorffy, D. (2012). *Institutional Trust and Economic Policy: Lessons from the History of the Euro*. Central European University Press.

[11] Christensen, T., & Lægreid, P. (2005). Trust in government: The relative importance of service satisfaction, political factors, and demography. *Public Performance & Management Review*, 28(4), 487-511.

# 6 Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα

Κατερίνα Πραματάρη, Λίλα Δεσποτίδου, Δώρα Τραχανά, Δημοσθένης Κωτσόπουλος

## 1. Εισαγωγή

Η πανδημία μέσα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα διαμόρφωσε νέες συνήθειες στους καταναλωτές και νέες συνθήκες στη λειτουργία των επιχειρήσεων, με την τεχνολογία να αποτελεί τον βασικό κινητήριο μοχλό του μετασχηματισμού που υλοποιείται σε όλα τα επίπεδα.

Οι τεράστιες κι απότομες μεταβολές στον τρόπο που ζούμε και εργαζόμαστε δοκιμάζουν τα επιχειρηματικά μοντέλα πολλών εταιρειών, διαμορφώνουν άλλες συνθήκες στην οικονομία, όμως γίνονται και αφορμή να γεννηθούν μεγάλες νέες καινοτομίες και να υιοθετηθούν νέα επιχειρηματικά μοντέλα.

Οι κυβερνήσεις επεξεργάζονται σχέδια στήριξης αυτής της μεταβατικής περιόδου. Όμως ακόμη είναι νωρίς για να φανεί η έκταση της ζημίας από την παύση της δραστηριότητας και να αξιολογηθεί αν τα μέτρα που λαμβάνονται από τις κυβερνήσεις είναι ικανοποιητικά.

Σε αυτό το πλαίσιο οι διεθνείς χρηματαγορές και οι επενδυτές είναι πολύ επιφυλακτικοί και η πρόσβαση σε κεφάλαια φαίνεται να γίνεται πολύ δυσκολότερη το προσεχές διάστημα.

## 2. Προκλήσεις

### 2.1. Πώς επηρεάζονται οι startups

Η επίδραση της πανδημίας στις startups αντικατοπτρίζεται σε μια πρόσφατη έρευνα (Μάρτιος - Απρίλιος 2020) που πραγματοποιήθηκε από το Startup Genom [1] με τη συμμετοχή 1070 technology startups από 50 χώρες σε όλες τις ηπείρους. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι η επίδραση της πανδημίας στις startups είναι πολυεπίπεδη και μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τόσο την ανάπτυξη όσο και τη βιωσιμότητά τους.

Το 65% των εταιρειών (συμπεριλαμβανομένου και του 34% των startups που έχουν χρηματοδοτηθεί) έχουν ταμειακά διαθέσιμα που επαρκούν για λιγότερους από 6 μήνες. Το 74% είχε ήπια μείωση εσόδων από την έναρξη της πανδημίας, ενώ το 16% των επιχειρήσεων κατέγραψε μείωση εσόδων μεγαλύτερη του 80%, αφού η δραστηριότητά τους συνδέεται με κλάδους που πλήττονται πολύ από την κρίση.

Προκειμένου να περιορίσουν τα κόστη τους, σχεδόν 3 στις 4 startups αναγκάστηκαν να καταφύγουν σε απολύσεις μόνιμου προσωπικού (με το 26% από αυτές να απολύουν το 60% του προσωπικού τους). Επίσης, 2 στις 3 επιχειρήσεις μείωσαν τα έξοδά τους, αλλά μόνο το 10% των επιχειρήσεων κατέφυγε σε μειώσεις μεγαλύτερες του 60%.

Αν και οι ανάγκες για άντληση κεφαλαίων είναι επιτακτικές, ακόμη κι αυτές οι εταιρείες που βρίσκονταν σε συζητήσεις με funds πριν από την πανδημία, αντιμετωπίζουν σε ποσοστό

μεγαλύτερο του 70% είτε καθυστερήσεις στην υπογραφή των συμφωνιών, είτε ακόμη και απόσυρση του ενδιαφέροντος από τους επενδυτές.

Από την ίδια όμως έρευνα προκύπτει ότι οι startups είναι έτσι δομημένες ώστε να συνεχίζουν να λειτουργούν ακόμη και υπό συνθήκες lockdown. Αντίθετα με τις παραδοσιακές επιχειρήσεις, το 96% των startups που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν πως συνέχισαν τη δραστηριότητά τους. Επίσης, ένα 12% των startups δήλωσε αύξηση στα έσοδα μεγαλύτερη του 10%, ενώ και μία στις 10 επιχειρήσεις δραστηριοποιείται σε κλάδους που καταγράφουν ανάπτυξη λόγω των νέων συνθηκών.

Τα παραπάνω συμπεράσματα συγκλίνουν με τα συμπεράσματα μιας έρευνας που πραγματοποιήθηκε στον περασμένο Απρίλιο στις επιχειρήσεις που έχει χρηματοδοτήσει το Uni.Fund, ένα από τα funds που δραστηριοποιείται στην Ελλάδα στο «Παράθυρο Καινοτομίας» (Innovation Window) του Equifund.

Από τις 17 επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα προκύπτει ότι το 95% των εταιρειών καθιέρωσε την εξ αποστάσεως εργασία για την προστασία του προσωπικού του. Επίσης, 12 από τις 17 εταιρείες περιόρισαν τις μετακινήσεις του προσωπικού και 10 από αυτές (58%) έκαναν περικοπές εξόδων και «πάγωσαν» τις ενέργειές τους για άνοιγμα σε ξένες αγορές. Οι ιδρυτές των εταιρειών κρίνουν ότι οι πωλήσεις και η προσέγγιση νέων επενδυτών είναι αυτά που θα επηρεαστούν περισσότερο από τις νέες συνθήκες, ενώ προβλέπουν καθυστερήσεις στην ανάπτυξη νέων συνεργασιών και την επέκταση σε νέες αγορές.

Ταυτόχρονα, σε έρευνα σχετικά με την αντίδραση των επιχειρήσεων που διεξήχθη από το εργαστήριο ELTRUN τον Μάιο με τη συμμετοχή 27 επιχειρηματιών από 18 διαφορετικές νεοφυείς επιχειρήσεις, βλέπουμε πως κατά μέσο όρο εξέφρασαν χαμηλό βαθμό ανησυχίας σχετικά με τη λειτουργία και το μέλλον της επιχείρησής τους μετά την έλευση της κρίσης του κορονοϊού. Το 70% δήλωσαν ότι ανησυχούν από καθόλου έως λίγο, το υπόλοιπο 30% εξέφρασαν μια μέτρια ανησυχία, ενώ κανείς από τους συμμετέχοντες δεν εξέφρασε έντονη ανησυχία. Επιπλέον κρατούν μια ελπιδοφόρα στάση για τη λειτουργία της επιχείρησής τους μετά την έλευση του κορονοϊού, πιστεύουν ότι μπορούν να ανταπεξέλθουν στις προκλήσεις, εξακολουθούν να κυνηγούν και να εκπληρώνουν τους στόχους που έχουν θέσει. Το 67% δήλωσαν είναι από ουδέτεροι έως ότι έχουν αρκετές ελπίδες, το υπόλοιπο 33% δήλωσαν ότι είναι από αρκετά έως πλήρως ελπιδοφόροι μετά την έλευση της κρίσης, ενώ κανείς από τους συμμετέχοντες δεν δήλωσε ότι έχει χαμηλές ή έχει χάσει τις ελπίδες του. Τέλος, συνολικά, κατά μέσο όρο, οι συμμετέχοντες επιχειρηματίες εξακολουθούν να είναι το ίδιο αισιόδοξοι για το μέλλον της επιχείρησής τους σε σχέση με πριν την έλευση της κρίσης του κορονοϊού. Μάλιστα καταγράφηκε μια αύξηση της τάξης του 4% στο βαθμό αισιοδοξίας τους σε σχέση με πριν την έλευση της κρίσης.

## **2.2. Η αντίδραση των χρηματοδοτικών φορέων**

Αν και οι χρηματοδοτικές ανάγκες των startups είναι αυτή την περίοδο πολύ μεγάλες, η διαπραγματευτική τους ισχύς περιορίζεται [2]. Ιδιαίτερα πλήττονται οι εταιρείες που αναζητούν την πρώτη τους χρηματοδότηση. Μια πρόσφατη έρευνα του CB Insights για το πρώτο τετράμηνο

του 2020 αναφέρει ότι υπήρξε πτώση της τάξης του 27% σε seed χρηματοδότηση σε σχέση με το τελευταίο τετράμηνο του 2019 και πτώση 43% σε σχέση με το πρώτο τετράμηνο του 2019. Πτωτική πορεία της τάξης του 25% παρατηρείται και στις αποτιμήσεις των εταιρειών. Εξαιρέση αποτελούν αυτές οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε τομείς με αυξημένη ζήτηση λόγω της “νέας νόρμας”. Όπως και σε προηγούμενες περιόδους κρίσεων, το προσεχές διάστημα αναμένεται να μειωθούν και οι εισοδοί εταιρειών στο χρηματιστήριο και τα exits, όπως και οι συγχωνεύσεις εταιρειών.

Έτσι τα funds τηρούν στάση αναμονής για τη διάθεση κεφαλαίων σε νέες επενδύσεις και στρέφουν περισσότερο την ενέργειά τους στις επιχειρήσεις που βρίσκονται ήδη στο χαρτοφυλάκιό τους, με στόχο να τους εξασφαλίσουν επαρκή κεφάλαια για τη χρηματοδότηση των αναγκών επιβίωσης ή/και ανάπτυξής τους, ενθαρρύνοντάς τις παράλληλα σε περισσότερο συνετή διαχείριση των οικονομικών τους.

Στην πράξη εγκαταλείπονται τα ζημιογόνα επιχειρηματικά μοντέλα και τα μοντέλα επιδότησης των χρηστών με κεφάλαια επενδυτών προς την απόκτηση μεριδίου αγοράς και μαζικά πλέον οι εταιρείες στρέφονται στην επίτευξη ισοσκελισμένων χρηματοροών, στην αναζήτηση κερδοφορίας.

### **3. Προτάσεις Λύσεων**

#### **3.1. Προς επιχειρήσεις/ οργανισμούς**

Τον προηγούμενο χρόνο [3] η αξία των startups στην παγκόσμια οικονομία είχε υπολογιστεί ότι αγγίζει τα \$2.8 τρισεκατομμύρια και αναπτύσσεται με ρυθμό ανάπτυξης μεγαλύτερο του 10% ετησίως, ρυθμό 3 με 4 φορές μεγαλύτερο από άλλους τομείς της οικονομίας. Με τη στροφή -σε παγκόσμιο επίπεδο- στην ψηφιακή οικονομία, η σημασία και η συμβολή των τεχνολογικών startups αυξάνει σημαντικά και δημιουργεί νέες ευκαιρίες σε εταιρείες τεχνολογίας και καινοτομίας.

Η ιστορία έχει δείξει ότι, σε περιόδους μεγάλων αλλαγών, όπως αυτές που ζούμε σήμερα, δημιουργούνται ευκαιρίες που δεν πρέπει να περάσουν αναξιοποίητες. Οι μεγάλες εταιρείες βρίσκονται συνήθως πιο εκτεθειμένες, λόγω μεγάλων δομών κόστους και δανεισμού, στις οποίες αδυνατούν να ανταποκριθούν όταν υπάρχει ξαφνική μείωση της ζήτησης και των εσόδων τους.

Αντίθετα, οι startups βρίσκονται συνήθως σε καλύτερη θέση: έχουν πιο μικρές δομές κόστους, είναι περισσότερο ευέλικτες στην προσαρμογή σε νέες συνθήκες, και μπορούν πιο εύκολα και γρήγορα να προσαρμόζουν τις υπηρεσίες και τα προϊόντα τους ανάλογα με τις συνθήκες, προκειμένου να βρεθούν σε καλύτερη θέση και να τη διατηρήσουν. Η ταχύτητα, η προσαρμοστικότητα και η ευελιξία, κατεξοχήν χαρακτηριστικά μιας startup, αποτελούν λέξεις-κλειδιά την περίοδο που διανύουμε.

Ειδικότερα οι νεοφυείς επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, έχοντας περάσει ένα εκτενές και πολύ απαιτητικό διάστημα κατά τη διάρκεια της κρίσης της ελληνικής οικονομίας, ανέπτυξαν τέτοιους μηχανισμούς για τη επιβίωση κι ανάπτυξή τους που τις καθιστούν σήμερα σε

πλεονεκτική θέση έναντι αντίστοιχων επιχειρήσεων στο εξωτερικό. Ιδιαίτερα αυτές που είχαν επιλέξει ως στρατηγική τους την επίτευξη ισοσκελισμένων χρηματοροών, σήμερα είναι πιο ισχυρές, καθώς χρειάζεται να κάνουν λιγότερες προσαρμογές σε σχέση με εκείνες που στόχευαν σε ανάπτυξη με κάθε κόστος και/ή ευελπιστούσαν σε επόμενο κύκλο χρηματοδότησης προκειμένου να συνεχίσουν τη λειτουργία τους. Η συνετή διαχείριση των οικονομικών τους τους επιτρέπει να διαθέτουν ακόμη και σε αυτή τη συγκυρία πόρους για να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους και, αξιοποιώντας τα δυνατά σημεία τους, να δημιουργήσουν νέες πηγές εσόδων ή και να μεγαλώσουν τα μερίδια αγοράς τους.

Στις παρούσες συνθήκες είναι, λοιπόν, σημαντικό για τις startups να εκτιμούν δυναμικά την επίδραση της νέας κατάστασης σε όλα τα επίπεδα της λειτουργίας τους (πωλήσεις, τζίρο, προσωπικό, διανομή, προμηθευτές κλπ). Χρειάζεται να εκπονούν σχέδια έκτακτης ανάγκης, να ορίζουν trigger points για την εφαρμογή των σχεδίων και να τα θέτουν σε λειτουργία, όταν παραστεί ανάγκη. Από την άλλη πλευρά, η ελαχιστοποίηση των εξόδων, η συνετή διαχείριση των οικονομικών, και η επιδίωξη θετικών χρηματοροών είναι μονόδρομος.

Οι startups πρέπει να δουν την παρούσα κατάσταση ως ευκαιρία και όχι ως κρίση. Μία startup μπορεί να προσαρμόσει το προϊόν ή την υπηρεσία της, ώστε να ανταποκρίνεται σε κάποια νέα ανάγκη, με όφελος τόσο κοινωνικό όσο και για την ίδια την επιχείρηση. Τέτοιες κινήσεις και προσαρμογές θα βοηθούσαν όχι μόνο στην εξασφάλιση της βιωσιμότητας της επιχείρησης, αλλά μπορούσαν ακόμη και να επιταχύνουν την ανάπτυξη της επιχείρησης και να δημιουργήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο νέο υπό διαμόρφωση τοπίο.

Από την άλλη πλευρά, αν η δραστηριότητά της startup δεν συνδέεται με κάποιο τρόπο με την υπάρχουσα κατάσταση, η εταιρεία μπορεί να αξιοποιήσει τον χρόνο και τους πόρους που θα χρησιμοποιούσε π.χ. για την εμπορική της ανάπτυξη, στην περαιτέρω ανάπτυξη του προϊόντος ή της υπηρεσίας της, ώστε όταν οι συνθήκες εξομαλυνθούν, να είναι πιο έτοιμη να ξεκινήσει πάλι δυναμικά.

### **3.2. Προς φορείς δημόσιας πολιτικής**

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, κράτος και ανεξάρτητες ρυθμιστικές αρχές προσπαθούν να υποστηρίξουν την οικονομία και την κοινωνία. Πολλές χώρες προέβησαν σε άμεση λήψη μέτρων και πακέτα διάσωσης των επιχειρήσεων, άλλες φορές συνολικά και άλλες διαχωρίζοντας εδραιωμένες και νεοφυείς επιχειρήσεις.

Τα βασικά μέτρα που έχουν παρθεί σε Ευρώπη και Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής περιλαμβάνουν υποστήριξη σε πέντε βασικούς άξονες:

- δάνεια κεφαλαίου κίνησης απευθείας από τον κρατικό μηχανισμό ή κυβερνητικά υποστηριζόμενα μέσω εγγύησης
- σχήματα εξασφάλισης εργασίας με κυβερνητική επιδότηση
- καθυστέρηση πληρωμής ενοικίων και λογαριασμών ΔΕΚΟ

- καθυστέρηση πληρωμής φόρων και εισφορών και
- υποστήριξη των ελεύθερων επαγγελματιών, σε περιπτώσεις όπως της Ιρλανδίας [4].

Πιο συγκεκριμένα, οι ΗΠΑ έχουν ανακοινώσει το Payable Protection Program (PPP) μέσω του οποίου χορηγούν δάνεια έως και μέχρι το 250% του μέσου μηνιαίου κόστους εργασίας (average monthly payroll) του περασμένου χρόνου [5], ενώ, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, τα δάνεια χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: σε εκείνα που υποστηρίζονται απευθείας από τον κρατικό μηχανισμό και σε αυτά που υλοποιούνται και υποστηρίζονται από τις τράπεζες.

Στην πρώτη κατηγορία βλέπουμε το παράδειγμα της Φινλανδίας με την Finnvera, τον κρατικό χρηματοδοτικό μηχανισμό, που προσφέρει δύο επιλογές: επιχειρηματικά δάνεια τα οποία απευθύνονται σε ώριμες επιχειρήσεις και δάνεια αποκλειστικά για νεοϊδρυθείσες επιχειρήσεις. Στην περίπτωση της Ιρλανδίας, συναντάμε τόσο χαμηλότοκα δάνεια με ελεύθερη δυνατότητα πρόωρης αποπληρωμής, όσο και επιδοτήσεις (grants) οι οποίες απευθύνονται αποκλειστικά σε καινοτόμες επιχειρήσεις [6]. Τέλος, ενδιαφέρον παρουσιάζει η περίπτωση της Κροατίας, όπου από το Μάρτιο κιόλας είχε αποφασιστεί το “πάγωμα” των επιτοκίων όλων των δανείων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έως το τέλος του 2020, ταυτόχρονα με μια παρατεταμένη περίοδο αποπληρωμής των εγγυημένων δανείων [7].

Στη δεύτερη κατηγορία, χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της Γαλλίας με δάνεια απευθείας από το κρατικά υποστηριζόμενο Bpifrance. Εναλλακτικά, οι startups μπορούν να ζητήσουν την υποστήριξη του Bpifrance ως εγγυητή και να λάβουν δανεισμό από την τράπεζα με την οποία συνεργάζονται σε τακτική βάση. Το ύψος των δανείων αντιστοιχεί σε μέγιστο 1 αντίστοιχο έτος μισθοδοσίας με επιτόκιο 0.25-1%, ενώ το κράτος εγγυάται το 90% του ποσού [8]. Αντίστοιχη λογική έχει εφαρμοστεί και στη Γερμανία για υποστήριξη ρευστότητας μέσω της KfW, State Development Bank με διεύρυνση των ήδη υπάρχοντων προγραμμάτων και κρατική εγγύηση του ρίσκου του οφειλέτη σε ποσοστό έως και 80% της τελικής τραπεζικής απώλειας [9]. Τέλος, δραστική ήταν η απόφαση της Βρετανικής κυβέρνησης για διαγραφή δανείων σε επιχειρήσεις που έχουν πληγεί σημαντικά από τον κορονοϊό, με την υποστήριξη της British Business Bank, η οποία είναι κρατική τράπεζα επιχειρηματικής τραπεζικής.

Στα ίδια βήματα και με σχετικά γρήγορη αντίδραση έχει κινηθεί ως τώρα και η Ελληνική κυβέρνηση με τρία πακέτα δανεισμού (μέσω του ΤΕΠΙΧ II, του ΕΤΕΑΝ και της υποστήριξης που αναμένεται να δοθεί στις εταιρείες που έχουν εγγραφεί στο Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων), το πρόγραμμα Συν-εργασία για επιδότησης της διατήρησης των θέσεων εργασίας, την καθυστέρηση πληρωμής των ενοικίων και λογαριασμών ΔΕΚΟ, αλλά και τη δυνατότητα καθυστέρησης της πληρωμής μέρους των φόρων και των εισφορών ή επιβράβευση όσων καταβάλλουν εμπρόθεσμα τις οφειλές τους.

Αν συγκρίνουμε τους όρους αυτών των μέτρων στήριξης της οικονομίας με τα αντίστοιχα του εξωτερικού και δίνοντας έμφαση στο χώρο των νεοφυών επιχειρήσεων και των χαρακτηριστικών που τις διαφοροποιούν από τις πιο ώριμες εταιρείες, αξίζει να αναφερθούμε στους όρους των δανείων και στη δυνατότητα που έχουν οι νεοφυείς επιχειρήσεις να αναπτυχθούν μέσα από αυτά.

Μίας και ως τώρα οι όροι απευθύνονται περισσότερο σε εταιρείες με προηγούμενη λειτουργία, τζίρους και κλεισμένα συμβόλαια τα οποία λειτουργούν είτε ως κριτήρια αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας της επιχείρησης ή ως εγγύηση για τη λήψη δανείου, οι νεοφυείς επιχειρήσεις δυσκολεύονται να εξασφαλίσουν δανειακή χρηματοδότηση τέτοια που να μπορεί να καλύψει τις ανάγκες τους και να τις βοηθήσει να αναπτυχθούν επιχειρηματικά και εμπορικά. Χαμηλότοκα δάνεια που δεν απαιτούν υψηλές προσωπικές εγγυήσεις και δεν συνδέονται άμεσα με έσοδα προηγούμενων ετών, θα μπορούσαν να περιορίσουν αυτό το πρόβλημα. Ταυτόχρονα, ένα πάγιο ζήτημα των νεοφυών επιχειρήσεων που αναδύεται για μια ακόμα φορά είναι η ανάγκη για θέσπιση χαμηλότερων συντελεστών φορολογίας και ΦΠΑ, τουλάχιστον για τα πρώτα έτη της λειτουργίας μια νεοφυούς επιχείρησης, με στόχο την υποβοήθηση της ανάπτυξης νέων, καινοτόμων προϊόντων που θα βάλουν την ελληνική οικονομία στο παγκόσμιο κάρδο των νέων τεχνολογιών.

### **Αναφορές**

- [1] <https://startupgenome.com/reports/impact-covid19-global-startup-ecosystems-startup-survey>
- [2] <https://marker.medium.com/5-ways-venture-funding-will-change-in-2020-5422f087dc9e>
- [3] <https://startupgenome.com/blog/well-designed-startup-funding-policy-times-crisis>
- [4] <https://www.forbes.com/sites/tommywilliams1/2020/03/19/guide-of-measures-taken-by-governments-to-help-businesses-and-entrepreneurs-during-coronavirus-covid-19-pandemic/#45c3f5452b2d>
- [5] <https://www.sba.gov/funding-programs/loans/coronavirus-relief-options/paycheck-protection-program>
- [6] [https://sifted.eu/articles/coronavirus-support-startups/?fbclid=IwAR0plIVnzqAl-8mPB\\_SaiT3ArjL8odQi9amOs9IUSFXQkXT0gE8Fp1K90y8](https://sifted.eu/articles/coronavirus-support-startups/?fbclid=IwAR0plIVnzqAl-8mPB_SaiT3ArjL8odQi9amOs9IUSFXQkXT0gE8Fp1K90y8)
- [7] <https://www.forbes.com/sites/tommywilliams1/2020/03/19/guide-of-measures-taken-by-governments-to-help-businesses-and-entrepreneurs-during-coronavirus-covid-19-pandemic/#45c3f5452b2d>
- [8] <https://sifted.eu/articles/france-coronavirus-cash-support/>
- [9] <https://www.shearman.com/perspectives/2020/04/covid-19-germany-availability-of-government-support-for-infrastructure-businesses>
- [10] [https://www.economist.com/briefing/2020/04/11/the-changes-covid-19-is-forcing-on-to-business?utm\\_campaign=the-economist-today&utm\\_medium=newsletter&utm\\_source=salesforce-marketing-cloud&utm\\_term=2020-04-08&utm\\_content=article-link-1](https://www.economist.com/briefing/2020/04/11/the-changes-covid-19-is-forcing-on-to-business?utm_campaign=the-economist-today&utm_medium=newsletter&utm_source=salesforce-marketing-cloud&utm_term=2020-04-08&utm_content=article-link-1)
- [11] <https://www.entrepreneur.com/article/349962>
- [12] <https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/covid-19-implications-for-business>

[13] <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/rapid-revenue-recovery-a-road-map-for-post-covid-19-growth?cid=other-eml-alt-mip-mck&hlkid=bcc5505d26a048dc843c6cf279307668&hctky=11583281&hdpid=a3291c77-3f36-4969-b205-446f1d12913d>

[14] <https://marker.medium.com/5-ways-venture-funding-will-change-in-2020-5422f087dc9e>

[15] <https://startupgenome.com/reports/impact-covid19-global-startup-ecosystems-startup-survey>

[16] <https://startupgenome.com/blog/well-designed-startup-funding-policy-times-crisis>

[17] <https://startupgenome.com/blog/engaging-startups-covid-crisis-response>

[18] <https://www.forbes.com/sites/tommywilliams1/2020/03/19/guide-of-measures-taken-by-governments-to-help-businesses-and-entrepreneurs-during-coronavirus-covid-19-pandemic/#45c3f5452b2d>



# 7 Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Χρήστος Λάζαρης, Αδάμ Βρεχόπουλος, Κατερίνα Φραιδάκη, Γεώργιος Δουκίδης

## 1. Εισαγωγή

Η κρίση της πανδημίας αναμφισβήτητα άλλαξε της καθημερινές μας συνήθειες και κατ' επέκταση άλλαξαν και οι αγοραστικές συνήθειες των καταναλωτών. Πιο συγκεκριμένα και όπως αναμενόταν, αρχικά στοιχεία [1] έδειξαν μεγάλη αύξηση στις ηλεκτρονικές αγορές (έως και 171% σε συγκεκριμένες περιόδους). Συγκεκριμένα, σε σχέση με πέρυσι, έχει τουλάχιστον διπλασιαστεί η τάση αγορών από τα ηλεκτρονικά καταστήματα γενικά (από το 21% του πληθυσμού που είχε κάνει τουλάχιστον μια διαδικτυακή αγορά το τελευταίο δεκαήμερο το 2019) σε 44% την πρώτη εβδομάδα του Απριλίου 2020 και στην ηλεκτρονική υπηρεσία παράδοσης έτοιμου φαγητού (από 13% το 2019 σε 25% το 2020). Ειδικά στις παραγγελίες από ηλεκτρονικό σουπερμάρκετ η αύξηση των καταναλωτών είναι οκταπλάσια, αφού 8% του πληθυσμού έχει παραγγείλει on-line τις τελευταίες δέκα ημέρες σε σχέση με κάτω του 1% που ήταν το 2019. Η έκτακτη κατάσταση εγκλεισμού των πολιτών στο σπίτι αναμένεται να παγιώσει κάποιες συμπεριφορές αφού το 50% των καταναλωτών αναφέρει ότι θα συνεχίσει τις νέες του συνήθειες και όταν ξεπεραστεί η κρίση [2].

Παρόλα αυτά, καθώς τα περιοριστικά μέτρα εφαρμόστηκαν απότομα, ο κλάδος του ηλεκτρονικού εμπορίου δεν απέδωσε τα αναμενόμενα (τουλάχιστον το πρώτο διάστημα) και παρουσιάστηκαν αρκετά προβλήματα. Συγκεκριμένα ο χαμηλός βαθμός ικανοποίησης των καταναλωτών απορρέει από τους χρόνους παράδοσης. Μόλις 1 στους 5 καταναλωτές αξιολογούν θετικά τον χρόνο παράδοσης των προϊόντων και 1 στους 3 την διαθεσιμότητα των προϊόντων. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί κάτω από τις παρούσες συνθήκες δεκαπλασιασμού (σε αρκετές κατηγορίες προϊόντων) των online παραγγελιών. Βέβαια αρκετά θετικά αξιολογούνται άλλοι σημαντικοί παράγοντες, όπως οι τρόποι πληρωμής (68%), το προσεγμένο προσωπικό παράδοσης (49%) και το σωστό πακετάρισμα των προϊόντων (45%) [2].

## 2. Προκλήσεις

Κατά το πρώτο διάστημα της διακοπής λειτουργίας των φυσικών καταστημάτων παρατηρήθηκαν καθυστερήσεις παράδοσης έως και στο 42% των online παραγγελιών (π.χ. προβλήματα στην διαχείριση των αποθηκών, προβλήματα στην εσωτερική διαχείριση των couriers, προβλήματα στο last mile, μεγάλο πλήθος επιστροφών λόγω καθυστερημένης παράδοσης αγαθών). Τα προβλήματα, όμως, δεν άργησαν να φανούν και στη διαθεσιμότητα προϊόντων/υπηρεσιών, καθώς επηρεάστηκε η εφοδιαστική αλυσίδα στο σύνολό της. Παράλληλα, επλήγη και η επικοινωνία με τον πελάτη, τόσο στη φάση πώλησης, όσο και στην φάση της εξυπηρέτησης μετά την πώληση αυξάνοντας έτσι τα παράπονα των πελατών (μη οργανωμένη επικοινωνία των επιχειρήσεων με τους καταναλωτές, μη επαρκώς επανδρωμένα call centers). Στην ουσία, αυτό που συνέβη, ήταν ένας βίαιος πολυκαναλικός μετασχηματισμός που οδήγησε στην αποδυνάμωση του φυσικού καταστήματος ως καναλιού πώλησης, προβολής και εξυπηρέτησης πελατών.

Παρόλα αυτά, στην σημερινή omnichannel πραγματικότητα, το φυσικό κατάστημα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του αγοραστικού ταξιδιού του καταναλωτή. Το συντριπτικά μεγαλύτερο μέρος του τζίρου στο λιανεμπόριο εξακολουθεί να πραγματοποιείται στα φυσικά καταστήματα, τα οποία μπορεί είτε να αποτελούν την αφετηρία ενός αγοραστικού ταξιδιού το οποίο θα ολοκληρωθεί ηλεκτρονικά (π.χ. showrooming), είτε την κατάληξή του (research online - purchase offline). Το φυσικό κατάστημα είχε, έχει και θα έχει την δυνατότητα να προσφέρει δύο κρίσιμα συστατικά της αγοραστικής εμπειρίας: τον συνδυασμό όλων των αισθήσεων (και ειδικά της αφής) και την ανθρώπινη επικοινωνία. Όταν αφαιρούνται αυτά τα δύο συστατικά, μοιραία, ο καταναλωτής είναι πιο διστακτικός στις αγορές του. Και όταν και η διεκπεραίωση των online παραγγελιών καθίσταται προβληματική, ο καταναλωτής καταλήγει σε αδιέξοδο.

Επίσης, δεν θα πρέπει να αγνοηθεί το γεγονός ότι ένα σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού είτε δεν έχει πρόσβαση σε ψηφιακές τεχνολογίες, είτε δεν γνωρίζει πώς να τις χρησιμοποιεί, ή (για διάφορους λόγους) δεν επιθυμεί να τις χρησιμοποιεί. Συνεπώς, η δυνατότητα επικοινωνίας μέσω παραδοσιακών μέσων (π.χ. τηλέφωνο, φυσικό κατάστημα) ενώ είναι εξαιρετικά σημαντική, δεν λειτούργησε στο επιθυμητό βαθμό, τόσο λόγω των περιοριστικών μέτρων (π.χ. περιορισμοί επίσκεψης στο φυσικό κατάστημα), όσο και της περιορισμένης διαθεσιμότητας που παρατηρήθηκε στα τηλεφωνικά κέντρα και είχε ως αποτέλεσμα πολύ μεγάλους χρόνους αναμονής.

Συνολικά, ήταν φυσιολογικό και αναμενόμενο να παρουσιαστούν διάφορα σημαντικά προβλήματα τόσο στη σχέση B2B, όσο και στη σχέση B2C λόγω της ιδιαιτερότητας των επιμέρους συνθηκών που διέπουν το φαινόμενο της πανδημίας.

### **3. Προτάσεις Λύσεων**

#### **3.1. Προς επιχειρήσεις**

Τι θα μπορούσε όμως να γίνει και ποια μέτρα θα πρέπει να ληφθούν στο μέλλον έτσι ώστε να μπορούν να αντιμετωπιστούν παρόμοιες καταστάσεις; Πιστεύουμε ότι αν υπήρχε omnichannel ωριμότητα και πλήρης υιοθέτηση αυτής της φιλοσοφίας, η κατάσταση θα ήταν πολύ καλύτερη. Στο κομμάτι της επικοινωνίας με τον πελάτη, τα κύρια προβλήματα την περίοδο αυτή ήταν η διαθεσιμότητα προσωπικού στην εξυπηρέτηση κατά την διάρκεια και μετά την πώληση. Τα call centers δεν ήταν σε θέση να ανταπεξέλθουν στην αυξημένη ανάγκη για επικοινωνία, καθώς το προσωπικό των καταστημάτων ήταν μη διαθέσιμο σε εύλογα χρονικά διαστήματα.

Κατά την άποψή μας, αν είχε επιστρατευτεί η τεχνολογία και τα social media, η επικοινωνία πελάτη-λιανέμπορου θα μπορούσε να είχε βελτιωθεί σημαντικά είτε μέσω σύγχρονης είτε μέσω ασύγχρονης επικοινωνίας. Τα sites των καταστημάτων θα μπορούσαν να είχαν ενσωματώσει live chat, ακόμα και με video feedback, όπου το ανθρώπινο δυναμικό των καταστημάτων θα μπορούσε να υποβοηθήσει την πώληση ή την εξυπηρέτηση μετά από αυτή (π.χ. υπηρεσία video call της Eurobank). Αυτό θα μπορούσε να γίνει είτε άμεσα είτε με προγραμματισμένο ραντεβού σε συγκεκριμένο time slot. Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. facebook, twitter) θα μπορούσαν να δώσουν άμεσες απαντήσεις σε ερωτήματα, ενώ αν αυτά δρομολογούνταν σε social CRM

συστήματα, το προσωπικό εξυπηρέτησης θα παρείχε πιο αποτελεσματική επίλυση θεμάτων. Τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης σχέσεων πελατών (Customer Relationship Management) πραγματικά μπορούν να κάνουν την διαφορά σε τέτοιες συνθήκες, αφού αποτελούν την ραχοκοκαλιά μιας omnichannel εξυπηρέτησης ενοποιώντας όλα τα διαθέσιμα κανάλια. Για παράδειγμα, η διασύνδεση με mobile apps θα μπορούσε να δώσει την δυνατότητα στο τεχνικό προσωπικό να δει μέσα από την κάμερα του κινητού του πελάτη και να επιλύσει τεχνικά προβλήματα εξ αποστάσεως.

Επίσης, τα προβλήματα της διεκπεραίωσης παραγγελιών θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν αν εφαρμόζονταν πρακτικές order online – pickup in/outside store (π.χ. πρόσφατη υπηρεσία της Mediamarkt). Πράγματι, εταιρείες που διέθεταν pickup points αντιμετώπισαν πιο αποτελεσματικά τις παραδόσεις online παραγγελιών στους καταναλωτές (π.χ. e-shop). Εδώ, θα μπορούσαν οι policy makers να επιτρέψουν, υπό αυστηρές προϋποθέσεις, τη λειτουργία του καταστήματος αυστηρά για παραδόσεις online αγορών. Για την αποφυγή ουρών και συνωστισμού θα μπορούσε πάλι να δώσει λύσεις η τεχνολογία παρέχοντας εκτίμηση χρόνου αναμονής στον χώρο παράδοσης (π.χ. στα πρότυπα του i-bank pass ticket), ο οποίος θα ήταν κατάλληλα διαμορφωμένος με γνώμονα την ασφάλεια και τις συνθήκες υγιεινής. Επιπλέον, θα μπορούσαν να διερευνηθούν νέα pickup points (π.χ. supermarkets) ή συνέργειες μεταξύ εταιρειών διανομής για αποτελεσματικότερη κάλυψη της ζήτησης ή επιστροφή προϊόντων. Ακόμα, τα προβλήματα διαθεσιμότητας θα μπορούσαν να έχουν αντιμετωπιστεί με καλύτερη «ορατότητα» των αποθεμάτων μέσω ενοποίησης ERP και E-Commerce συστημάτων. Στο πλαίσιο αυτό, η ακριβής ενημέρωση τόσο για τη διαθεσιμότητα αγαθών, όσο και για τον προβλεπόμενο χρόνο παράδοσής τους (είτε για αγαθά που είναι διαθέσιμα, είτε όχι) και η τήρηση των χρόνων αυτών αποτελούν σημαντικές υπηρεσίες τόσο στη σχέση B2B όσο και B2C.

Με τους παραπάνω ενδεικτικούς προτεινόμενους τρόπους, οι λιανέμποροι θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν τεχνολογίες και πρακτικές omnichannel προς όφελός τους και προς όφελος των πελατών τους, πετυχαίνοντας να εξισορροπήσουν την παρουσία των καναλιών λιανεμπορίου ακόμα και σε συνθήκες κοινωνικού αποκλεισμού. Η ανθρώπινη επαφή και αλληλεπίδραση θα μπορούσε να ενισχυθεί ηλεκτρονικά, ενώ το φυσικό κατάστημα θα είχε την δυνατότητα να λειτουργήσει υπό άλλο καθεστώς συμπληρώνοντας το ηλεκτρονικό ιδανικά.

Επίσης, σε συνέχεια προηγούμενης αναφοράς, θα πρέπει να δοθεί έμφαση και στην υιοθέτηση φιλικών προς τον χρήστη υπηρεσιών επικοινωνίας για τους πελάτες εκείνους οι οποίοι είτε δεν έχουν πρόσβαση/γνώση των ψηφιακών τεχνολογιών, είτε επιθυμούν για διάφορους λόγους (π.χ. ανάγκη για παροχή πληροφοριών που δεν είναι διαθέσιμες online) να εξυπηρετούνται μέσω παραδοσιακών μέσων-καναλιών επικοινωνίας (π.χ. τηλέφωνο, επίσκεψη στο φυσικό σημείο πώλησης τηρώντας τα σχετικά μέτρα).

### **3.2. Προς φορείς δημόσιας πολιτικής**

Τέλος, η πολιτεία και οι εμπλεκόμενοι κλαδικοί φορείς θα πρέπει να συνεχίσουν τις πρωτοβουλίες ενίσχυσης του κλάδου με δράσεις όπως την πιστοποίηση ηλεκτρονικών καταστημάτων, την εκπαίδευση και ανάπτυξη εξειδικευμένου προσωπικού, τη συνεχή ενημέρωση για το συνεχές

μεταβαλλόμενο κανονιστικό πλαίσιο, τις υποδομές για μείωση κόστους μεταφοράς προϊόντων και τη συνεχή ενημέρωση των καταναλωτών [3].

Θα πρέπει να ενισχυθεί η έννοια της εμπιστοσύνης προς τα ηλεκτρονικά καταστήματα (π.χ. πότε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι αξιόπιστο;). Επίσης, η ύπαρξη πολλών επιχειρήσεων οι οποίες επιθυμούν να δημιουργήσουν e-shop (ενώ έχουν μόνο φυσική παρουσία) αποτελεί μια σημαντική τάση σήμερα. Συνεπώς, θα πρέπει να διασφαλιστεί η σωστή δημιουργία των e-shops έτσι ώστε, μεταξύ άλλων, να αποφευχθούν και ενέργειες παραπλάνησης (ήδη έχουν εμφανιστεί περιπτώσεις fake δημιουργίας καταστημάτων). Προς την κατεύθυνση αυτή, η δημιουργία μιας αναλυτικής λίστας με τα σημεία εκείνα που θα πρέπει να προσέξουν οι επιχειρήσεις οι οποίες προχωρούν σήμερα στη δημιουργία e-shop, μπορεί να συμβάλει αποτελεσματικά στην προσπάθεια αυτή. Στο ίδιο πλαίσιο, προγράμματα e-learning μπορούν και αυτά με τη σειρά τους να συμβάλλουν στην παροχή χρήσιμης γνώσης, τόσο για τα υπάρχοντα e-shops, όσο και για αυτά που δημιουργούνται σήμερα, με σκοπό να ανταπεξέλθουν με επιτυχία στις νέες προκλήσεις.

Η χαρτογράφηση της ελληνικής αγοράς δείχνει ότι το 75% των ηλεκτρονικών καταστημάτων είναι μικρομεσαίες ή μεσαίες επιχειρήσεις. Το βασικό πρόβλημα το οποίο εντοπίζεται είναι η έλλειψη τεχνογνωσίας, τόσο για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να πραγματοποιηθούν κάποιες βασικές λειτουργίες της επιχείρησης, όσο και για τις γρήγορες αλλαγές που πραγματοποιούνται στη νομοθεσία και στον τρόπο με τον οποίο αυτές πρέπει να υλοποιηθούν εντός της επιχείρησης. Επίσης, είναι γεγονός ότι η εποχή του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει αναδείξει την ανάγκη εξειδικευμένου προσωπικού, το οποίο θα μπορεί να συνδυάζει τόσο την τεχνολογία, όσο και το μάνατζμεντ/επιχειρηματικότητα προκειμένου να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις της ψηφιακής οικονομίας. Δεδομένων των παραπάνω αναγκών, η πιστοποιημένη εκπαίδευση τόσο των υφιστάμενων στελεχών των επιχειρήσεων, όσο και των νέων που εισέρχονται στην αγορά, κρίνεται απαραίτητη με την ενεργή εμπλοκή των πανεπιστημίων αλλά και του ιδιωτικού τομέα.

Από το 2014 έχει ξεκινήσει η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την ευρωπαϊκή. Οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο καλούνται να μάθουν, να κατανοήσουν και να υιοθετήσουν τις αλλαγές που απαιτεί η νομοθεσία σε τακτά χρονικά διαστήματα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι η εναρμόνιση με το ODR και το GDPR. Δεδομένου ότι οι αλλαγές είναι ταχύτατες, απαιτείται συνεχή ενημέρωσή τους. Είναι σημαντική λοιπόν η ύπαρξη ενός μοναδικού σημείου από το οποίο οι επιχειρήσεις θα μπορούν να ενημερώνονται έγκαιρα και σωστά για όλες τις νέες νομοθεσίες/τροπολογίες, καθώς και για τις σημαντικές ημερομηνίες υλοποίησής τους.

Λόγω των μικρών ποσοτήτων σε εξαγόμενα Ελληνικά προϊόντα μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου, το κόστος μεταφοράς τους είναι υψηλό. Άρα, προτείνεται η δημιουργία κοινών υποδομών και διαδικασιών από τα μικρά εξαγωγικά ηλεκτρονικά καταστήματα για πιο ανταγωνιστικές τιμές μεταφορών από τους διεθνείς μεταφορείς, την υλοποίηση ευέλικτων και παραγωγικών κέντρων διανομής ειδικά για τις εξαγωγές προϊόντων και την ηλεκτρονική διασάφηση που αποφέρει γρήγορες και αποτελεσματικές τελωνειακές διαδικασίες με ουσιαστική μείωση του κόστους εξαγωγής ανά εμπορευματοκιβώτιο.

Το πιο σοβαρό πρόβλημα για την ευρύτερη ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου B-C στην χώρα μας σχετίζεται με το σχετικά μικρό ποσοστό των χρηστών Internet που αγοράζουν online. Στις αναπτυγμένες αγορές της Δυτικής Ευρώπης, το ποσοστό αυτό ξεπερνάει το 70%, ενώ στην Ελλάδα ακόμη και τώρα είναι γύρω στο 35-40% με κυρία αιτία την δυσπιστία των Ελλήνων χρηστών Internet για τις ψηφιακές συναλλαγές από απόσταση. Άρα, προτείνεται ένα συνεχές πρόγραμμα ενημέρωσης των καταναλωτών για τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου B-C, τον ασφαλή τρόπο συναλλαγών ιδιαίτερα στις πληρωμές, την προστασία και τα δικαιώματα του online καταναλωτή, τα πιστοποιημένα ηλεκτρονικά καταστήματα, τον κώδικα δεοντολογίας των Ελληνικών εταιριών ηλεκτρονικού εμπορίου κλπ. Στην συνεχή καμπάνια ενημέρωσης θα πρέπει να εμπλακούν οι καταναλωτικές οργανώσεις, οι εμπορικοί σύλλογοι, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, οι κλαδικοί φορείς του ηλεκτρονικού επιχειρείν (ηλεκτρονικά καταστήματα, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, μεταφορικές εταιρίες κλπ) και οι σχετικοί φορείς της δημόσιας διοίκησης.

### **Αναφορές**

- [1] Ενημέρωση για τις Επιπτώσεις του COVID 19 στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο (2020), Greek E-Commerce Association. <http://www.greekecommerce.gr/covid-19>
- [2] Έρευνα Καταναλωτών για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο λόγω του Κορωνοϊού Covid-19 (2020), ΙΕΛΚΑ, <http://ielka.gr/>
- [3] Δουκίδης, Γ., και Φραιδάκη, Κ. (2019). Ηλεκτρονικό Εμπόριο: σημασία, προοπτικές και αναγκαία εθνική στρατηγική. *Ψηφιακό Μέλλον: Μετασχηματισμός, Στρατηγική, Διακυβέρνηση, Τεχνολογίες*, Εκδ. Ι. Σιδέρη, 283-29.

# 8 Τηλεργασία

Δημοσθένης Κωτσόπουλος, Κλεοπάτρα Μπαρδάκη, Αναστασία Γρίβα, Νάνσυ Πουλούδη

## 1. Εισαγωγή

Η «τηλεργασία» βρίσκεται στο επίκεντρο επιστημονικών συζητήσεων από τη δεκαετία του 1990, ως απόρροια της μαζικής υιοθέτησης των προσωπικών ηλεκτρονικών υπολογιστών. Αποτελεί ένα τρόπο απασχόλησης κατά τον οποίο οι εργαζόμενοι μπορούν να παρέχουν τις υπηρεσίες τους απο οπουδήποτε και οποιαδήποτε μέρα και ώρα, δίχως την ανάγκη για καθημερινή φυσική μεταφορά από και προς τις εγκαταστάσεις της επιχείρησης όπου εργάζονται [1]. Στη σύγχρονη πραγματικότητα, αυτό γίνεται σε μεγάλο βαθμό εφικτό με την αξιοποίηση μιας σειράς νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένου του διαδικτύου.

Με την πρόσφατη παγκόσμια εξάπλωση της πανδημίας του COVID-19, η τηλεργασία έλαβε κομβική σημασία στο επιχειρηματικό γίγνεσθαι, καθώς τα περιοριστικά μέτρα που επιβλήθηκαν οδήγησαν στην άμεση και σε ευρεία κλίμακα υιοθέτησή της απο μεγάλη μερίδα των εργαζομένων. Πολλοί εξ'αυτών, αλλά και τις επιχειρήσεις στις οποίες απασχολούνταν, αξιοποίησαν για πρώτη φορά την τηλεργασία και, ως εκ τούτου, υπήρξαν αρκετά προβλήματα και ένας ευρύς προβληματισμός ως προς το βέλτιστο τρόπο με τον οποίο η τηλεργασία μπορεί να βρει εφαρμογή σε κάθε είδους επιχείρηση.

Ορμώμενοι απο τα παραπάνω, αναλύουμε αυτά τα προβλήματα, και πιθανές τακτικές αποτελεσματικής διαχείρισής τους, με βάση τη διεθνή εμπειρία και πρακτική, ώστε η αποτελεσματική εφαρμογή της τηλεργασίας να καταστεί συγκριτικό πλεονέκτημα (και όχι τροχοπέδη) για τις Ελληνικές επιχειρήσεις.

## 2. Προκλήσεις

Οι προκλήσεις και τα προβλήματα που προέκυψαν λόγω της απότομης και υποχρεωτικής μετάβασης σε μια νέα εργασιακή πραγματικότητα, μέσα στην οποία η τηλεργασία αποτελεί ευρέως διαδεδομένη ή και επιβεβλημένη μέθοδο εργασίας για μεγάλη μερίδα επιχειρήσεων και εργαζομένων κινούνται κυρίως στους παρακάτω πέντε άξονες [2].

### 1.1. Παραγωγικότητα

Λόγω της αδυναμίας απευθείας διεπαφής ανάμεσα σε εργαζομένους, προϊσταμένους, συνεργάτες, και πελάτες επιχειρήσεων και οργανισμών, τίθενται μια σειρά από ζητήματα, όπως με ποιό τρόπο μπορούν:

- να εκτελούνται τα καθήκοντα του εργαζομένου με σωστό και αποδοτικό τρόπο
- να διασφαλίζονται τόσο η ορθότητα, όσο και η ασφάλεια των επικοινωνιών και συναλλαγών
- να διατηρηθεί η ποιότητα και ποσότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών

## **2.2. Διοίκηση εξ αποστάσεως**

Σε καθεστώς τηλεργασίας, δεν υπάρχει η δυνατότητα επίβλεψης δια ζώσης της ορθής εκτέλεσης των καθηκόντων των εργαζομένων, ούτε της προσέλευσης ή αποχώρησής τους στο χώρο εργασίας. Τίθενται ζητήματα, όπως με ποιό τρόπο μπορούν οι προϊστάμενοι ή η διοίκηση των επιχειρήσεων και οργανισμών:

- να επιβλέπουν αποτελεσματικά τους εργαζομένους τους
- να αξιολογούν την απόδοσή τους στην εργασία
- να αμοιβούν δίκαια την εργασία που παρέχεται από αυτούς

## **2.3. Ισορροπία Εργασίας και Προσωπικού Χρόνου (Work-Life Balance)**

Σε καθεστώς τηλεργασίας, είναι έκδηλος ο κίνδυνος διατάραξης της ισορροπίας μεταξύ της εργασίας των εργαζομένων και του προσωπικού τους χρόνου και τίθενται μια σειρά από ζητήματα, όπως με ποιο τρόπο μπορούν [3]:

- οι εργαζόμενοι να κρατήσουν την ισορροπία ανάμεσα στην εργασία και την προσωπική τους ζωή
- οι αρμόδιες αρχές, όπως το σώμα επιθεώρησης εργασίας (ΣΕΠΕ), να επιβλέπουν και να διασφαλίζουν το σεβασμό των εργασιακών δικαιωμάτων των εργαζομένων και ιδίως του ωραρίου εκτέλεσης των καθηκόντων τους
- να ανανεωθούν οι συλλογικές συμβάσεις εργασίας, ώστε να προβλέπουν την εξασφάλιση της ισορροπίας ανάμεσα στην εργασία και την προσωπική ζωή των εργαζομένων υπό καθεστώς εξ' αποστάσεως εργασίας
- να εξασφαλιστεί η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων, και η ιδιωτικότητα των συνομιλιών των εργαζομένων
- να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που απορρέουν λόγω της συνύπαρξης οικογενειακών μελών στον ίδιο χώρο (συμπεριλαμβανομένων ανηλίκων τέκνων) [4]
- να μειωθεί η απομόνωση από τους συναδέλφους τους, και η έλλειψη ευκαιριών προαγωγής λόγω φυσικής απουσίας

## **2.4. Τεχνολογικά εργαλεία Υποστήριξης Τηλεργασίας**

Προκειμένου να είναι εφικτή και αποδοτική η αξιοποίηση μιας πλειάδας σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων που επιτρέπουν και διευκολύνουν την εργασία εξ' αποστάσεως, πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν, και να αντιμετωπίζονται από τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, μια σειρά απο προκλήσεις και προβλήματα σχετικά με την:

- πρόσβαση των εργαζομένων σε ικανοποιητικής ταχύτητας, αλλά και ποιότητας διαδικτυακές υποδομές (ευρυζωνικό δίκτυο internet)
- ασφάλεια των επικοινωνιών μέσω των εργαλείων τηλεργασίας

- ασφάλεια στη διαχείριση εγγράφων μέσω εργαλείων τηλεργασίας
- ποιότητα επικοινωνίας σε περιβάλλοντα τηλεδιάσκεψης
- ελλιπή γνώση των εργαζομένων σε σχέση με τη χρήση τεχνολογικών εργαλείων τηλεργασίας και τη βέλτιστη αξιοποίησή τους
- έλλειψη διαδικασιών χρήσης των υποδομών των επιχειρήσεων σε καθεστώς τηλεργασίας
- έλλειψη επαρκών σχεδίων και πρωτοκόλλων συλλογής – τήρησης – επεξεργασίας δεδομένων από τις επιχειρήσεις

## **2.5. Επαναπατρισμός, Τηλεργασία και Διαφορετική ζώνη ώρας**

Πολλοί εργαζόμενοι (συμπεριλαμβανομένων ακαδημαϊκών και φοιτητών), επέλεξαν να μετακομίσουν προσωρινά στη χώρα προέλευσης ή μόνιμης κατοικίας τους. Δημιουργήθηκαν, λοιπόν, πολλά ζητήματα που χρήζουν προσοχής:

- οι διαφορετικές ζώνες ώρας, και ώρες εργασίας μπορούν να επηρεάσουν το βιορυθμό και την ισορροπία εργασίας και προσωπικού χρόνου
- έλλειψη δυνατότητας προσαρμογής των ωρών εργασίας σε αυτές της χώρας όπου έχουν μετακομίσει προσωρινά
- έλλειψη εμπιστοσύνης στους εργαζομένους που επαναπατρίστηκαν και εργάζονται απομακρυσμένα, με αποτέλεσμα στρες και πιέσεις στους εργαζομένους
- ελλειπείς οδηγίες σχετικά με το πώς, πότε και υπό ποιους όρους οι συγκεκριμένοι εργαζόμενοι θα επιστρέψουν στην χώρα εργασίας τους, πώς θα διαχειριστούν οι περιπτώσεις υποχρεωτικής καραντίνας 2 εβδομάδων κλπ.
- δυσκολίες λύσης υφιστάμενων εργασιακών συμβάσεων, παρ' όλης της ύπαρξης των ιδιαίτερων συνθηκών και του έκτακτου επαναπατρισμού

## **3. Προτάσεις Λύσεων**

Σύμφωνα με τις παραπάνω προκλήσεις και προβλήματα, παρατίθενται οι παρακάτω προτάσεις/λύσεις, τόσο για το κράτος και τις ανεξάρτητες ρυθμιστικές αρχές, όσο και για τις επιχειρήσεις [5][6][7][8].

### **3.1. Προς φορείς δημόσιας πολιτικής**

- Δημιουργία νομικού πλαισίου που αναγνωρίζει την τηλεργασία και επιτρέπει την κατάλληλη αναδιοργάνωση των επιχειρήσεων ώστε να λειτουργούν και εξ' αποστάσεως με τους εργαζόμενους να εργάζονται εξ' αποστάσεως σε μόνιμη/ κυλιόμενη βάση, περιστασιακά ή και ανάλογα με τις υποχρεώσεις τους



- Παροχή κινήτρων στις επιχειρήσεις από το κράτος ώστε να διευρυνθεί η επιλογή της τηλεργασίας για όσους εργαζόμενους το επιθυμούν (η τηλεργασία σημαίνει μειωμένα κόστη μεταφορών, βελτίωση ρύπων κ.α., οπότε έχει μακροπρόθεσμα δημόσιο όφελος)
- Δημιουργία/Ανανέωση νομοθετικού πλαισίου για προστασία της ιδιωτικότητας των εργαζομένων / πολιτών που εργάζονται εξ αποστάσεως
- Ταχύτερη, ψηφιακή, επικοινωνία των επιχειρήσεων με τους δημόσιους οργανισμούς και ψηφιακή πρόσβαση σε δημόσιες υπηρεσίες, ώστε οι τηλεεργαζόμενοι να έχουν τη δυνατότητα να εργάζονται σχεδόν αποκλειστικά από το σπίτι
- Στην περίπτωση εργαζομένων με καταγωγή από το εξωτερικό, να υπάρχουν σαφείς κατευθύνσεις και νομικό πλαίσιο για την επιστροφή τους, ή την τηλεργασία από τη χώρα που βρίσκονται.
- Εντατικοποίηση των δράσεων των κρατικών ρυθμιστικών φορέων της εργασίας ώστε να εξασφαλιστούν όλα τα δικαιώματα των τηλεεργαζομένων

### **3.2. Προς επιχειρήσεις/ οργανισμούς**

- Μελέτη των διεθνώς επιτυχημένων πρακτικών τηλεργασίας και συνεργασίας με στόχο την ανάδειξη βέλτιστων πρακτικών ανά κλάδο, με χρήση της τεχνολογίας για υιοθέτηση από τους οργανισμούς
- Εκπαίδευση των εργαζομένων στις τεχνολογίες υποστήριξης τηλεργασίας
- Αξιολόγηση και Αμοιβή των εργαζομένων με βάση στόχους και παραδοτέο έργο και όχι την παροχή «χρόνου» (αναθεώρηση του στερεοτύπου της οκτάωρης εργασίας). Οι νέοι δείκτες αποδοτικότητας θα πρέπει να είναι αμοιβαία συμφωνημένοι μεταξύ εργαζομένων και εργοδοτών.
- Το κέρδος των οργανισμών από τη μείωση των εξόδων λειτουργίας να αξιοποιηθεί για την επιβράβευση των εργαζομένων και την εκπαίδευσή τους, καθώς και για την παροχή του απαραίτητου υλικού και λογισμικού στον εργαζόμενο στο σπίτι (πχ. laptop).
- Το τμήμα ανθρωπίνου δυναμικού των οργανισμών να αξιολογεί την προσωπικότητα των εργαζομένων και να προτείνει την τηλεργασία σε αυτούς που ταιριάζει περισσότερο και ευνοεί την παραγωγικότητά τους.
- Εποπτεία της χρήσης των τεχνολογικών λύσεων τηλεργασίας από τους οργανισμούς για αποφυγή πιθανών προβλημάτων, π.χ. στην ασφάλεια προσωπικών δεδομένων.
- Ανασχεδιασμός διαδικασιών και πολιτικών με στόχο να εξυπηρετούνται και εξ' αποστάσεως και με χρήση εύχρηστων, απλών για το χρήστη, τεχνολογικών λύσεων που δίνουν ασφαλή πρόσβαση σε όλα τα αρχεία και προγράμματα στον επαγγελματικό υπολογιστή
- Ενδυνάμωση του IT τμήματος και του διευθυντή του, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή και ασφαλή εφαρμογή του μοντέλου της τηλεργασίας

- Ενημέρωση των εργαζομένων για τα οφέλη της τηλεργασίας, και εκπαίδευσή τους στην καλύτερη διαχείριση προσωπικών και επαγγελματικών υποχρεώσεων
- Το τμήμα ανθρώπινου δυναμικού να προβλέπει για το πλαίσιο και το ωράριο της εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τη χώρα κατοικίας κάθε εργαζομένου.

## Αναφορές

- [1] Di Martino, V., & Wirth, L. (1990). Telework: A new way of working and living. *Int'l Lab. Rev.*, 129, 529.
- [2] Kurland, N. B., & Bailey, D. E. (2000). Telework: The advantages and challenges of working here, there, anywhere, and anytime. *IEEE Engineering Management Review*, 28(2), 49-60.
- [3] Hill, E. J., Miller, B. C., Weiner, S. P., & Colihan, J. (1998). Influences of the virtual office on aspects of work and work/life balance. *Personnel psychology*, 51(3), 667-683.
- [4] Hilbrecht, M., Shaw, S. M., Johnson, L. C., & Andrey, J. (2008). I'm home for the kids: contradictory implications for work–life balance of teleworking mothers. *Gender, Work & Organization*, 15(5), 454-476.
- [5] <https://www.shrm.org/hr-today/news/hr-news/pages/coronavirus-and-teleworking-tips-for-preparing-your-workforce.aspx>
- [6] Weston, S. (2020). Twitter will let employees work from home indefinitely, IT PRO. [https://www.itpro.co.uk/business/business-operations/355625/twitter-employees-can-now-wfh-forever?\\_mout=1&utm\\_campaign=itpro\\_newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_source=newsletter](https://www.itpro.co.uk/business/business-operations/355625/twitter-employees-can-now-wfh-forever?_mout=1&utm_campaign=itpro_newsletter&utm_medium=email&utm_source=newsletter)
- [7] Greer, T. W., & Payne, S. C. (2014). Overcoming telework challenges: Outcomes of successful telework strategies. *Psychologist-Manager Journal*, 17(2), 87-111.
- [8] Hellard, B. (2020). UK government wants remote working to continue after lockdown, IT PRO. [https://www.itpro.co.uk/business/business-operations/355523/gov-to-urge-remote-working-to-continue-after-lockdown-is-lifted?\\_mout=1&utm\\_campaign=itpro\\_newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_source=newsletter](https://www.itpro.co.uk/business/business-operations/355523/gov-to-urge-remote-working-to-continue-after-lockdown-is-lifted?_mout=1&utm_campaign=itpro_newsletter&utm_medium=email&utm_source=newsletter)
- [9] Martin, B. H., & MacDonnell, R. (2012). Is telework effective for organizations?: A meta-analysis of empirical research on perceptions of telework and organizational outcomes. *Management Research Review*, 35(7), 602-616.
- [10] Rogers, C. (2020). Marketers fear remote working will ‘compromise’ their brands during coronavirus crisis, *Marketing Week*. <https://www.marketingweek.com/remote-working-fear-coronavirus-crisis/>.
- [11] Tavares, A. I. (2017). Telework and health effects review. *International Journal of Healthcare*, 3(2), 30.

# 9 Τηλεκπαίδευση

Αγγελική Πουλυμενάκου, Ιωάννα Ταλάντη και Αγγελική Κωστάκη

## 1. Εισαγωγή

Η εμφάνιση του COVID-19 έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τομέα της εκπαίδευσης και κατάρτισης και κυρίως στα μέτρα πρόληψης σχετικά με τη μη διεξαγωγή μαθημάτων με φυσική παρουσία. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την επιτάχυνση και την αυξανόμενη ανάπτυξη της διεξαγωγής των μαθημάτων ηλεκτρονικά έτσι ώστε να μη διακοπεί η μάθηση σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και κατάρτισης. Από την άλλη πλευρά, αυτή η επιτάχυνση βρήκε ορισμένους φορείς μη προετοιμασμένους σχετικά (π.χ. μη εκπαιδευμένο προσωπικό, μη επαρκής εξοπλισμός και εργαλεία, κλπ.) προσπαθώντας σε μικρό διάστημα να καλύψουν το όποιο κενό δημιουργεί η διεξαγωγή των μαθημάτων ηλεκτρονικά.

## 2. Προκλήσεις

Στο χώρο της εκπαίδευσης και κατάρτισης σημειώνονται μια σειρά από προκλήσεις που επιφέρει η πανδημία και συνεπακόλουθα ο περιορισμός της φυσικής παρουσίας των εκπαιδευόμενων στην παραδοσιακή τάξη. Κυρίως οι προκλήσεις σχετίζονται με περιορισμούς συγκεκριμένων ομάδων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (π.χ. προβλήματα όρασης ή/και ακοής, τρίτη ηλικία), με τη συμμόρφωση με κανονιστικά πλαίσια (ανωνυμία σε φυσική τάξη vs απαίτηση δήλωσης προσωπικών (όποιων) στοιχείων), με νέους κανόνες διεξαγωγής εκπαίδευσης τόσο σε θεωρητικά αντικείμενα όσο και σε τεχνικά θέματα (πλατφόρμες, κλπ.) αλλά και μικτά (συνδυασμός θεωρητικών και τεχνικών) και με την ετοιμότητα των εκπαιδευτών/ διδασκόντων και εκπαιδευόμενων.

Η ανάγκη για μεταφορά της εκπαίδευσης από την παραδοσιακή στην ψηφιακή τάξη εντός πολύ στενών χρονικών περιθωρίων οδήγησε αυτομάτως πολλούς οργανισμούς (εκπαιδευτικούς και μη) να συνεχίσουν πολύ γρήγορα τη διδασκαλία με αποτέλεσμα την ανάδειξη μιας νέας μορφής διδασκαλίας η οποία μπορεί να αποτυπωθεί με τον όρο «επείγουσα απομακρυσμένη μάθηση» (emergency remote teaching). Έχουν γίνει αρκετές έρευνες αναφορικά με την αποτελεσματικότητα της ψηφιακής μάθησης σε όρους μαθησιακών αποτελεσμάτων (learning outcomes) και το σημείο-κλειδί στο οποίο συμφωνούν οι μελέτες είναι ο προσεκτικός εκπαιδευτικός σχεδιασμός (instructional design) και οι σχετικές αποφάσεις που αντανακλούν στην ποιότητα της διδασκαλίας. Αυτό στην περίπτωση του emergency remote teaching φαίνεται να απουσιάζει. Με άλλα λόγια, η νέα μορφή εκπαίδευσης, και κυρίως η σύγχρονη μάθηση, χρειάζεται να ενσωματώσει τις αρχές εκπαιδευτικού σχεδιασμού βάση της ψηφιακής μάθησης με στόχο τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Η ψηφιακή μάθηση μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική. Για παράδειγμα μιλώντας με αριθμούς, οι εκπαιδευόμενοι συγκρατούν 25-60% περισσότερο υλικό όταν η μάθηση διεξάγεται ηλεκτρονικά σε σύγκριση με το 8-10% που συγκρατούν όταν η μάθηση διεξάγεται στη φυσική τάξη. Παρότι έχουν γίνει έρευνες για την ψηφιακή μάθηση, στην προκειμένη περίπτωση χρειάζεται να οριοθετεί η νέα μορφή διδασκαλίας και να ερευνηθούν οι παράγοντες που εμποδίζουν ή βελτιώνουν τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Η ανάγκη της επαρκούς «ψηφιακής» ετοιμότητας των εκπαιδευτών/ διδασκόντων είναι μία άλλη πρόκληση που χρειάζεται να αντιμετωπιστεί με βάση τις τρέχουσες συνθήκες. Παρότι οι γνώσεις και δεξιότητες τους ποικίλουν σε ορισμένες περιπτώσεις η ανεπαρκής ψηφιακή ετοιμότητα (συμπεριλαμβανομένων των ψηφιακών εκπαιδευτικών στρατηγικών και των απαιτούμενων εκπαιδευτικών τεχνολογιών) έχει άμεσο αντίκτυπο στη διεξαγωγή της διδασκαλίας.

Τέλος, μία σημαντική πρόκληση που εμφανίζεται κατά την κρίση της πανδημίας, σχετίζεται με τη διάθεση εξειδικευμένου εκπαιδευτικού περιεχομένου βασισμένο στις αρχές εκπαιδευτικού σχεδιασμού και το οποίο θα υποστηρίζει την ασύγχρονη μάθηση. Το εξειδικευμένο εκπαιδευτικό περιεχόμενο είναι αναγκαίο τόσο για την πανδημία καθ' εαυτή όσο και για την αντιμετώπιση σχετιζόμενων αναγκών που ανέκυψαν σε άλλους κλάδους, οπότε και στοχεύει σε συγκεκριμένες ομάδες- στόχους (π.χ. άτομα με ειδικές ανάγκες, άτομα τρίτης ηλικίας, εκπαιδευτές/ διδάσκοντες, ιατρικό προσωπικό κλπ).

### **3. Προτάσεις Λύσεων**

Έτσι, ενώ η απομακρυσμένη μάθηση έχει πολύ δρόμο να ακολουθήσει όσον αφορά την ενσωμάτωση αρχών εκπαιδευτικού σχεδιασμού για τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, προς αυτή την κατεύθυνση θα πρέπει να δοθεί έμφαση στη δημιουργία μοντέλων εκπαιδευτικού σχεδιασμού «απομακρυσμένης μάθησης» (remote teaching design models) ανάλογων της ψηφιακής μάθησης. Στο σημείο αυτό προτείνεται σε όλες τις φάσεις του κύκλου της ψηφιακής μάθησης (ανάλυση, σχεδιασμός, ανάπτυξη, υλοποίηση, αξιολόγηση) να γίνουν οι κατάλληλες προσαρμογές και να ελεγχθούν πιλοτικά σενάρια μάθησης με βάση τις προσαρμογές. Επίσης, θα πρέπει να αναγνωριστούν, να κατανοηθούν και να αξιολογηθούν τα μαθησιακά αποτελέσματα της νέας μορφής εκπαίδευσης. Για το σκοπό αυτό, χρειάζεται να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο αξιολόγησης της μάθησης το οποίο θα στηρίζεται σε μία ενιαία μορφή υλοποίησης ανά εκπαιδευτικό επίπεδο ώστε να μπορούν να εξαχθούν αποτελέσματα για την αποτελεσματικότητά της και τους πιθανούς τρόπους βελτίωσής της.

Σχετικά με την προσαρμογή και την ετοιμότητα των εκπαιδευτών/ διδασκόντων για την ομαλή μετάβαση από την παραδοσιακή στην ψηφιακή τάξη και την προσαρμογή τους στις απαιτήσεις χρήσης εξειδικευμένων πλατφορμών μάθησης (learning platforms) και εργαλείων δημιουργίας περιεχομένου καθώς και στη χρήση εκπαιδευτικών στρατηγικών προτείνεται η διαρκής εκπαίδευσή τους καθώς και η δημιουργία κοινοτήτων διαμοιρασμού των εμπειριών τους. Αναφορικά με την εκπαίδευση εκπαιδευτών θα πρέπει εκτός από τα τεχνολογικά μέσα να δοθεί έμφαση στα βασικά σημεία εκπαιδευτικού σχεδιασμού και ανάπτυξης εκπαιδευτικών στρατηγικών. Διδάσκοντες και εκπαιδευόμενοι προτείνεται να ταξινομηθούν σε κατηγορίες ανάλογα με την ικανότητά τους

- Να κατανοήσουν βασικά αντικείμενα τεχνολογίας
- Να χειριστούν βασικά αντικείμενα τεχνολογίας
- Να παράξουν απτά αποτελέσματα (π.χ. να δημιουργήσουν «εύκολα» περιεχόμενο, να αποκτήσουν γνώση χρησιμοποιώντας με ευκολία ή σχετική ευκολία τεχνολογικά εργαλεία στον ελάχιστο δυνατό χρόνο, χωρίς ιδιαίτερη εκπαίδευση)

Με βάση την κατάταξή τους, η δημιουργία ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού περιεχομένου καθώς και η ανάπτυξη και βελτίωση ηλεκτρονικής εκπαιδευτικής ικανότητας μπορεί να είναι

στοχευμένη και εξειδικευμένη (λαμβάνοντας υπόψη ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, κλπ.). Επιπροσθέτως, μια σειρά από χρήσιμα εργαλεία για την εκπαίδευση ενηλίκων θα χρειαστεί να φιλτραριστούν και να προταθούν προσαρμοσμένα στην εκπαίδευση ενηλίκων (για εκπαιδευτικούς, γονείς, σχολεία, διαχειριστές κλπ) και να περιλαμβάνουν συστήματα διαχείρισης μάθησης (digital learning management systems), εργαλεία επικοινωνίας (communication tools), εξειδικευμένα λογισμικά και εφαρμογές (software and apps).

Το εξειδικευμένο εκπαιδευτικό περιεχόμενο που χρειάζεται να αναπτυχθεί επιβάλλεται από μια σειρά αναγκών που προέκυψαν κατά την κρίση της πανδημίας, τόσο για την πανδημία καθ' εαυτή όσο και για την αντιμετώπιση σχετιζόμενων αναγκών που ανέκυψαν σε άλλους κλάδους, οπότε και στοχεύει σε συγκεκριμένες ομάδες- στόχους, όπως ενδεικτικά αναφέρεται παρακάτω:

*Ηλεκτρονικό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο για COVID (πρόσθετα προτείνεται να μην περιοριστεί μόνο σε αυτό, π.χ. να παραχθεί πρόσθετα και γενικό περιεχόμενο που θα προκύψει από το ειδικό «Πως αντιμετωπίζω πανδημία» ή «Ενέργειές μου σε περίπτωση φυσικής καταστροφής, κλπ»)*

- Ανάπτυξη εξειδικευμένων επιστημονικών ηλεκτρονικών μαθημάτων σε συνεργασία με ειδικούς επιστήμονες και φορείς [ΙΜΟ, WHO] (ως subject matter experts) για ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό.
- Ανάπτυξη εξειδικευμένων μαθημάτων για την ενημέρωση και προστασία της διάδοσης με μορφή οδηγιών (π.χ εργαζόμενους στον κλάδο του τουρισμού, των ναυτιλιακών, κλπ) σε συνεργασία με ειδικούς επιστήμονες και φορείς [ΙΜΟ, WHO] (ως subject matter experts).

*Ηλεκτρονικό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο για Εκπαιδευτές/ Εκπαιδευτικούς*

- Εξειδικευμένα μαθήματα Χρήσης Εργαλείων και χρήσιμων τεχνικών online διδασκαλίας
- Εξειδικευμένα μαθήματα ψηφιακού εκπαιδευτικού σχεδιασμού

*Ηλεκτρονικό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο για Διαχείριση του Άγχους*

- Σε συνεργασία με ψυχολόγους-ψυχιάτρους, περιεχόμενο για διαχείριση του στρες για εργαζόμενους πρώτης γραμμής, των οικογενειών τους, του ευρέως κοινού.
- Επίσης, για φοιτητές/μαθητές (προσαρμοσμένο και στοχευμένο)

*Ηλεκτρονικό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο για Ηλικιωμένα Άτομα*

- Ανάπτυξη περιεχομένου για ηλικιωμένους με σκοπό να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά εργαλεία (e-banking, εργαλεία επικοινωνίας, εργαλεία egon κλπ) κυρίως για μάθηση βασισμένη στο video, συνοδευόμενο (το περιεχόμενο) από χάρτινο συνοδευτικό υλικό (κάτι που είναι πιο εύκολα διαχειρίσιμο – αρχικά – από ηλικιωμένα άτομα).
- Ανάπτυξη περιεχομένου για ηλικιωμένους που θα προσφέρεται μέσω TV (κρατικά προγράμματα, αντίστοιχα με αυτά που υπήρχαν παλαιότερα για μαθητές, κλπ)
- Ανάπτυξη περιεχομένου που θα περιλαμβάνει κίνητρα ελκυστικά για τους πολίτες αυτής της κατηγορίας.

Τέλος, προτείνονται η δημιουργία βάσης γνώσης με «καλές μεθόδους που απέδωσαν» και δράσεις για πρόκληση συνεργειών μεταξύ ακαδημαϊκής κοινότητας και φορέων (κρατικών και ιδιωτικών) με κύριο αντικείμενο/προϊόν/υπηρεσία την ηλεκτρονική μάθηση.

## Αναφορές

- [1] Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27.
- [2] Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 1-23.
- [3] <https://www.shiftelearning.com/blog/bid/301248/15-facts-and-stats-that-reveal-the-power-of-elearning>
- [4] <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions>