



# ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ

## Ενημερωτικό Δελτίο

ΤΕΥΧΟΣ 216 - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 - ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2021



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ  
ΤΕΛΟΣ  
Ταχ. Γραφείο  
ΚΡΑΤΙΚΟΥ  
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ  
3207

ΕΝΤΥΧΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΑΡΙΘ. ΑΔΕΙΑΣ 1601/01 ΚΕΜΠΑ  
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ: ΤΗΛΕΦΩΝΟ 61 - 115 24 ΑΘΗΝΑ

**ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΣΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2020-2023**  
**Οι Θέσεις για τις Σιδηροδρομικές, Αεροπορικές και**  
**Εμπορευματικές Μεταφορές**

# Esri & Autodesk

GIS & BIM



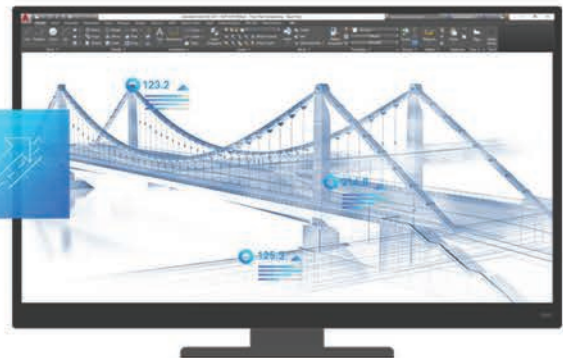
## Building Information Modeling - BIM

Η πρόσφατη και στενή συνεργασία των εταιρειών Esri και Autodesk επικεντρώνεται στη μοντελοποίηση πληροφοριών κτηριακών υποδομών, Building Information Modeling ή BIM. Πρόκειται για ολοκληρωμένα συστήματα πληροφοριών βασισμένα σε τεχνικές και διεργασίες υλοποίησης τρισδιάστατων, ευφυών μοντέλων για κτήρια και υποδομές. Παρέχουν στους μηχανικούς που σχεδιάζουν ή κατασκευάζουν τις πάσης φύσεως υποδομές, εκείνες τις τεχνικές και τα εργαλεία για την αποτελεσματική και ολοκληρωμένη μελέτη, σχεδίαση, κατασκευή και διαχείριση υποδομών και κτηρίων.

## GIS & BIM

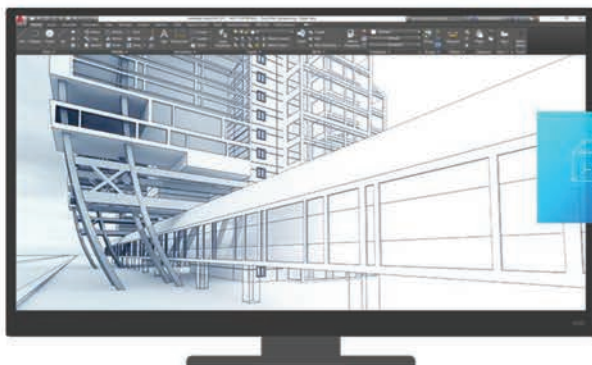
### Ο ρόλος των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών

Το πολλά υποσχόμενο πεδίο των συστημάτων GIS και BIM προτείνει μία νέα οπτική γωνία στον τρόπο που οι υποδομές, όπως κατοικίες, σχολεία, δρόμοι, δίκτυα κοινής ωφέλειας, σχεδιάζονται και κατασκευάζονται για να εξυπηρετήσουν αποκλειστικά και μόνο το λειτουργικό τους ρόλο. Σύμφωνα με αυτή, οι υποδομές αποτελούν δυναμικό στοιχείο ενός ευρύτερου περιβάλλοντος το οποίο επηρεάζουν, διαμορφώνοντας νέες συνθήκες, οικονομικές, κοινωνικές, περιβαλλοντικές, στα πλαίσια μιας δυναμικής σχέσης.



### Διαχείριση δεδομένων σε συστήματα BIM

Η συμβολή των GIS στην υλοποίηση συστημάτων BIM, επικεντρώνεται πρωτίστως στην διαχείριση δεδομένων. Η συνεργασία Esri και Autodesk δίνει προτεραιότητα στη διαμόρφωση νέων ροών εργασίας που θα διευκολύνουν την ενοποίηση δεδομένων BIM και GIS, ώστε οι χρήστες των συστημάτων τους να τα αξιοποιούν άμεσα και αποτελεσματικά. Επίσης, δίνεται έμφαση στη δυνατότητα ενσωμάτωσης δεδομένων από σύγχρονες πηγές καταγραφής όπως Drones, IoT, 3D models.



### Autodesk Connector for ArcGIS

Η συνεργασία Esri και Autodesk εξελίσσεται διαρκώς και συστηματικά. Μελετητές και μηχανικοί έχουν ήδη στη διάθεσή τους το προϊόν Autodesk Connector for ArcGIS. Από το περιβάλλον του Autodesk Civil 3D ή του InfraWorks μπορούν να συνδεθούν στο ArcGIS Online, εμπλουτίζοντας την εργασία τους με δεδομένα GIS της περιοχής στην οποία το έργο αναπτύσσεται. Αντιστρόφως, από το περιβάλλον Autodesk Civil 3D έχουν τη δυνατότητα να προωθήσουν ενημερωμένα δεδομένα του έργου στο ArcGIS Online για κοινή χρήση.



# Marathon Data Systems

website: [www.marathondata.gr](http://www.marathondata.gr) - email: [marathon@marathondata.gr](mailto:marathon@marathondata.gr) - τηλ: 210 6198866

# EDITORIAL



Ιωάννα Παγώνη

Ταμίας ΣΕΣ

Αγαπητές και αγαπητοί Συνάδελφοι,

Το παρόν Ενημερωτικό Δελτίο ολοκληρώνεται τον Φεβρουάριο του 2021, μήνα που σηματοδοτεί την ολοκλήρωση ενός έτους από την έναρξη της πανδημίας του κορονοϊού στην Ελλάδα. Κατά τη διάρκεια αυτής της υγειονομικής κρίσης, έχουν αλληλένδετα τα δεδομένα της Ελλάδας και ολόκληρου του πλανήτη με σημαντικές επιπτώσεις στον τομέα της υγείας, της οικονομίας καθώς και την κοινωνική συνοχή. Μεταξύ άλλων, ο τομέας των μεταφορών διήνυσε ένα χρόνο με ιδιαίτερες προκλήσεις σε όλο το εύρος του.

Από τη μια μεριά, τα περιοριστικά μέτρα απαγόρευσης της κυκλοφορίας οδήγησαν σε συντριπτική μείωση των επιβατικών μετακινήσεων, ενώ ταυτόχρονα οι εμπορευματικές μεταφορές διαδραμάτισαν καίριο ρόλο στην προμήθεια των απαραίτητων αγαθών που απαιτήθηκαν για την αντιμετώπιση της κρίσης.

Από πλευράς ΔΣ καταβάλλουμε κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε να συμβάλλουμε στους στόχους του Συλλόγου έστω και σε αυτές τις δύσκολες στιγμές, συνεχίζοντας ακατάπαυστα τις δράσεις εξωστρέφειας του Συλλόγου, την επαφή μας με την Πολιτεία, την υποστήριξη των μελών μας και την προώθηση της επιστήμης του συγκοινωνιολόγου μηχανικού.

Το τελευταίο τρίμηνο, βρεθήκαμε διαδικτυακά με συναδέλφους Συγκοινωνιολόγους από το εξωτερικό, ώστε να ενισχύσουμε τη

μεταξύ μας διασύνδεση και να αναδείξουμε τις δυνατότητες για τη μεταφορά τεχνογνωσίας και καλών πρακτικών από το εξωτερικό προς την Ελλάδα. Συνεχίσαμε να πραγματοποιούμε δια ζώσης και διαδικτυακές συναντήσεις με φορείς της Πολιτείας και να συμμετέχουμε ενεργά σε διαμόρφωση νόμων και σε δημόσιες διαβουλεύσεις. Για πρώτη φορά πραγματοποιήθηκε φέτος η διαδικτυακή Κοπή της πίτας του ΣΕΣ φέρνοντας κοντά πολλὰ μέλη και φίλους του Συλλόγου, ενώ στην εκδήλωση παρουσιάστηκαν τα βραβεία οδικής ασφάλειας για το 2020. Τέλος, ο Σύλλογος σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (ΙΜΕΤ) συνεχίζει τις δράσεις για τη διοργάνωση του 10<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου για την Έρευνα στις Μεταφορές έχοντας την προσδοκία να συναντήσει από κοντά όλη την επιστημονική κοινότητα στο όμορφο νησί της Ρόδου τον Σεπτέμβριο του 2021.

Το τεύχος αυτό αποτελεί το πρώτο μέρος ενός αφιερώματος στις Επιτροπές του Συλλόγου, συμπεριλαμβάνοντας τις θέσεις τριών από τις έξι επιτροπές, σχετικά με τις Σιδηροδρομικές, Αεροπορικές και Εμπορευματικές μεταφορές. Από την έναρξη της θητείας τους έως σήμερα, οι νέες επιτροπές του ΣΕΣ λειτουργούν ιδιαίτερα αποδοτικά και αποτελεσματικά, συνεδριάζοντας σε τακτά χρονικά διαστήματα, πραγματοποιώντας πρόσθετες συναντήσεις με εξωτερικούς φορείς στον τομέα των μεταφορών, και συνεισφέροντας σημαντικά στην επιστήμη του συγκοινωνιολόγου μηχανικού τόσο με τις θέσεις τους όσο και με παρεμβάσεις σε θέματα επικαιρότητας.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

**σελ.2** Οι θέσεις του Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων για τις Σιδηροδρομικές Μεταφορές στην Ελλάδα **σελ.10** Οι θέσεις του Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων για τις Αεροπορικές Μεταφορές **σελ.20** Οι θέσεις του Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων για τις Εμπορευματικές Μεταφορές στην Ελλάδα **σελ.30** 10<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο για την Έρευνα στις Μεταφορές (ICTR21) 2-3/09/2021 **σελ.31** Διαδικτυακή Κοπή Πίτας 2021, 10/02/2021 **σελ.32** Διαδικτυακή Εκδήλωση «Δικτύωση, ανταλλαγή εμπειριών, ενίσχυση δεσμών με την Ελλάδα» **σελ.33** Διοργάνωση Hackathon «Προκλήσεις κινητικότητας στην εποχή του COVID-19 σε αστικές περιοχές» **σελ.35** Επίκαιρα & Περιεκτικά

**ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ**  
ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ  
**ΚΩΔΙΚΟΣ: 013842**

**Τεύχος 216**  
Δεκέμβριος 2020 - Ιανουάριος - Φεβρουάριος 2021

Το Δελτίο αποτελεί το τριμηνιαίο επίσημο έντυπο του Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων

**ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ**  
Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων  
Πανόρμου 61 - 115 24 Αθήνα  
τηλ.: 210 3640604 – fax: 210 3609220  
e-mail: info@ses.gr, web:www.ses.gr

**ΕΚΔΟΣΗ – ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ**  
Ευαγγελία Λιάπη  
τηλ.: 210 8646350 – κιν.: 6977 262610  
e-mail: evi.liappi@gmail.com

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ**  
Ιωάννα Παγώνη

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΝΟΜΟ**  
Παναγιώτης Παπαντωνίου

**ΕΚΤΥΠΩΣΗ – ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ**  
Μπάνου Γκαμπριέλα Μαρία  
Αντιγόνης 76 Αθήνα, τηλ.: 210 5151 233

**ΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΟΥ Σ.Ε.Σ.**  
**Πρόεδρος:** Παναγιώτης Παπαντωνίου  
τηλ.: 210 7721376  
e-mail: ppapant@central.ntua.gr

**Αντιπρόεδρος:** Ναταλία Ντάσιου  
e-mail: ndasiou@hotmail.com

**Γενικός Γραμματέας:** Θανάσης Τσιάνος  
τηλ. 210 6096173  
e-mail: info@tsianos.gr

**Ειδικός Γραμματέας:** Κωνσταντίνος Κουρέτας  
e-mail: kostiskouretas@mail.ntua.gr

**Ταμίας:** Ιωάννα Παγώνη  
email: ipagoni@aegean.gr

**Α' Αν. Μέλος:** Δέσποινα Αλεξανδρονούλου  
τηλ.: 6977226924  
e-mail: dalex@transport.ntua.gr

**Β' Αν. Μέλος:** Κωνσταντίνος Καραγιάννης  
τηλ.: 6945436168,  
e-mail: karagiannis71@gmail.com

Τα ευνοήματα άρθρα ανηκούν τις γνώμες των αρθρογράφων χωρίς να αποτελούν και απόψεις του συλλόγου.

Στέλνεται δωρεάν σε όλους τους συγκοινωνιολόγους.

ΤΙΜΗ ΤΕΥΧΟΥΣ: 0,01 ΕΥΡΩ



## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΕΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

#### **Δημήτρης Γιαννακάκης**

Πολιτικός Μηχανικός

#### **Πέτρος Ευγενικός**

Συγκοινωνιολόγος Μηχανικός,  
Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων

#### **Χρήστος Κιδικούδης**

Συγκοινωνιολόγος Μηχανικός,  
Διεύθυνση Στρατηγικής και  
Οργάνωσης Αττικές Διαδρομές Α.Ε.

#### **Λάμπρος Μητρόπουλος**

Δρ. Συγκοινωνιολόγος Μηχανικός,  
Επιστημονικός συνεργάτης  
Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων  
Μηχανικών ΕΜΠ και ΙΜΕΤ/ΕΚΕΤΑ

#### **Παναγιώτης Τζούρας**

Υποψήφιος Διδάκτωρ ΕΜΠ

#### **Έκτορας Χανδακός**

Υπεύθυνος Καινοτομίας Transamo,  
Συνεργάτης Ερευντήs Ecole des Ponts

#### **Κωνσταντίνος Παρασκευάς**

Υπεύθυνος Σχεδιασμού

Σιδηροδρομικών Συστημάτων AECOM



## 1. ΟΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΗΜΕΡΑ

Η σιδηροδρομική υποδομή στην Ελλάδα είναι 2.752 χλμ.<sup>1</sup> εκ των οποίων εκ των οποίων τα 1.816 χλμ. ανήκουν στο Κεντρικό Διευρωπαϊκό Δίκτυο και κατατάσσει τη χώρα στην 19<sup>η</sup> θέση της Ε.Ε.-28. Από τη συνολική υποδομή λιγότερο από το 1/3 είναι ηλεκτροδοτούμενη κατατάσσοντας τη χώρα στην 21<sup>η</sup> θέση της σχετικής κατάταξης στην Ε.Ε.-28<sup>2</sup>. Το 2019 το επιβατικό έργο των σιδηροδρομικών μεταφορών ήταν 1.252 εκατομμύρια επιβατοχιλιόμετρα και το εμπορικό έργο 491 εκατομμύρια τόνοι με σημαντική αύξηση σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά.

Όσον αφορά στην υφιστάμενη κατάσταση, από το 1986 μέχρι και σήμερα υπάρχει σημαντική ανάπτυξη του βασικού σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας, με την ολοκλήρωση

του μεγαλύτερου τμήματος του σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π (Πάτρα - Αθήνα - Θεσσαλονίκη, Ειδομένη, Προμαχώνας) και σημαντικού τμήματος των κλάδων του.

Παράλληλα, έχουν εκσυγχρονιστεί και βελτιωθεί οι υπηρεσίες του συστήματος μεταφορών με εφαρμογή σύγχρονων σιδηροδρομικών συστημάτων έλξης και διαχείρισης της κυκλοφορίας με την ενίσχυση της διαλειτουργικότητας του σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π και τη σταδιακή προσαρμογή του στο σύστημα διαχείρισης σιδηροδρομικής κυκλοφορίας ERTMS κατά μήκος του σιδηροδρομικού άξονα, ενώ σταδιακά βελτιώνεται η προσβασιμότητα των Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες (ΑμΕΑ) σε επιβατικούς σταθμούς του υπεραστικού και μητροπολιτικού σιδηροδρόμου.

<sup>1</sup> Eurostat (2020) [https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node\\_code=null](https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=null)

<sup>2</sup> Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας, Τελική Έκθεση, Ιούνιος 2019



Σύμφωνα με τον υφιστάμενο σχεδιασμό, μέχρι το 2023 αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί η νέα διπλή σιδηροδρομική γραμμή υψηλών ταχυτήτων στο τμήμα Αθήνα (ΣΚΑ) - Θεσσαλονίκη, μήκους 476 χλμ., με ηλεκτροκίνηση, και αναβαθμισμένα συστήματα σηματοδότησης και τηλεδιοίκησης (ETCS - ERTMS), με εξαίρεση το υποτμήμα ΣΚΑ-Οινόη μήκους 52 χλμ. Στη σιδηροδρομική γραμμή Αθήνα (ΣΚΑ) - Πάτρα, στο ίδιο χρονικό διάστημα, αναμένεται να έχουν επίσης ολοκληρωθεί:

- a. Στο τμήμα Αθήνα (ΣΚΑ) - Κιάτο (101 χλμ.) η κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής με ηλεκτροκίνηση και σηματοδότηση.
- b. Στο τμήμα Κιάτο-Ροδοδάφνη (71 χλμ.): η κατασκευή της νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής (ΝΔΣΓ) με σηματοδότηση, τηλεδιοίκηση και ETCS, ενώ θα είναι σε εξέλιξη οι εργασίες ηλεκτροκίνησης και ραδιοκάλυψης (GSM-R).
- c. Στο τμήμα Ροδοδάφνη - Ρίο (27,5 χλμ.) η κατασκευή της υποδομής νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής (ΝΔΣΓ) και θα έχουν ξεκινήσει οι εργασίες επιδομής, σηματοδότησης, ETCS, ηλεκτροκίνησης και ραδιοκάλυψης (GSM-R).

Η κυκλοφορία στον κλάδο Θεσσαλονίκη - Ειδομένη, μήκους 77 χλμ. θα διεξάγεται επί μονής σιδηροδρομικής

γραμμής με ηλεκτροκίνηση και θα ξεκινήσουν οι εργασίες σηματοδότησης, τηλεδιοίκησης και ETCS, καθώς και η εγκατάσταση ραδιοκάλυψης (GSM-R). Στον κλάδο Πειραιάς - Αθήνα (ΣΚΑ), μήκους 16 χλμ., η κυκλοφορία ήδη διεξάγεται επί διπλής σιδηροδρομικής γραμμής με ηλεκτροκίνηση (από ΣΣ Αθηνών έως ΣΚΑ 4ηλος διάδρομος με υπογειοποίηση της γραμμής στο ύψος Σεπολίων και σύνδεσή της με το Μετρό στο ΣΣ Αθηνών), ενώ έχουν δρομοποιηθεί οι εργασίες ERTMS. Όσον αφορά στους Περιφερειακούς κλάδους του σιδηροδρομικού άξονα: Κανονικοποιείται και εξηλεκτρίζεται η υφιστάμενη μετρική γραμμή Ισθμού - Λουτρακίου, η οποία θα συνδεθεί με την υπάρχουσα γραμμή του Προαστιακού Σιδηροδρόμου στον Ισθμό (ολοκλήρωση έως 2023). Ο κλάδος Παλαιοφάρσαλος - Καλαμπάκα, μήκους 81 χλμ., θα εξυπηρετείται από μονή σιδηροδρομική γραμμή, με ηλεκτροκίνηση, σηματοδότηση, τηλεδιοίκηση και ραδιοκάλυψη. Ο κλάδος Λάρισα - Βόλος, μήκους 61 χλμ., θα εξυπηρετείται από μονή σιδηροδρομική γραμμή, με ηλεκτροκίνηση, σηματοδότηση, τηλεδιοίκηση και ραδιοκάλυψη και το έργο προβλέπεται να ολοκληρωθεί κατά την περίοδο 2021-2027. Στο τμήμα Θεσσαλονίκη - Στρυμόνας - Προμαχώνας πρόκειται να γίνει αναβάθμιση της υποδομής και επιδομής σε εντοπισμένα τμήματα της υφιστάμενης σιδηροδρομικής γραμμής και να εγκατασταθεί σύστημα ηλεκτροκίνησης στο σύνολο του τμήματος Θεσ-



## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

σαλονίκη - Προμαχώνας, μήκους 143 χλμ. με ολοκλήρωση εντός της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027.

Ωστόσο, παρ' όλες τις παρεμβάσεις που έχουν γίνει με σημαντικά κονδύλια της ΕΕ τα οποία υπερβαίνουν τα 3 δις ευρώ την τελευταία 20ετία, το σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας παρουσιάζει ακόμη αρκετές ελλείψεις οι οποίες οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στις σημαντικές καθυστερήσεις σε όλα τα στάδια υλοποίησης των έργων, από αυτό του σχεδιασμού, στη μελέτη και στη συνέχεια στην κατασκευή/υλοποίηση (συμπεριλαμβανομένων των εξαιρετικά χρονοβόρων διαγωνιστικών διαδικασιών), ενώ παράλληλα παρατηρούνται σημαντικές υπερβάσεις του αρχικώς εκτιμώμενου κόστους, καθυστερώντας περαιτέρω την ολοκλήρωση των έργων.

## 2. ΟΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΟΧΗΣ

Στις Ευρωπαϊκές μητροπολιτικές περιοχές, πραγματοποιούνται 400 δις. ταξίδια κάθε χρόνο: 15% με τις δημόσιες συγκοινωνίες, 30% με μηχανοκίνητα μέσα και 55% με ιδιωτικό όχημα. Ο σιδηρόδρομος αντιπροσωπεύει το 45% των μέσων μαζικής μεταφοράς. Σε απόλυτους αριθμούς, ο σιδηρόδρομος μεταφέρει 8,9 δις. άτομα κάθε χρόνο, το μετρό 9,5 δις. άτομα και το τραμ/ελαφρύς σιδηρόδρομος 8,5 δις. άτομα.

Το όραμα του Ευρωπαϊκού Rail Research Advisory Council για το 2050 είναι οι σιδηροδρομικές μεταφορές στην Ευρώπη να αποτελούν τη ραχοκοκαλιά μιας πολυτροπικής κινητικότητας ως υπηρεσίας κινητικότητας εντός των πόλεων, για τους επιβάτες και τα εμπορεύματα, που θα ικανοποιούν τις ανάγκες των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και την κοινωνία. Οι ασφαλείς, αξιόπιστες, άνετες και αποτελεσματικές σιδηροδρομικές υπηρεσίες θα επηρεάσουν τον τρόπο ζωής, τον χωροταξικό σχεδιασμό, την καθημερινή εμπειρία των ανθρώπων, την υγεία, την προσβασιμότητα και το βιοτικό επίπεδο.

Η επιλογή του 2021 ως Ευρωπαϊκού έτους σιδηροδρόμων από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή<sup>3</sup> τονίζει τη σημασία που δίνει η τελευταία στο σιδηροδρομικό σύστημα για την επίτευξη της ουδετερότητας άνθρακα (μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου) μέχρι το 2050. Η ΕΕ θέτει ένα

φιλόδοξο σχέδιο για το σύνολο των μεταφορών στην Ευρώπη<sup>4</sup>, στα πλαίσια της αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής. Το σχέδιο καλύπτει το σύνολο των σιδηροδρομικών μεταφορών σε μικρές και μεγάλες αποστάσεις, για επιβάτες και εμπορεύματα, με ιδιαίτερη μνεία στη διευκόλυνση των διασυνοριακών μεταφορών. Οι ποσοτικοί στόχοι που θέτει, σε σχέση με το 2015, είναι:

- Ο διπλάσιος του σιδηροδρομικού επιβατικού έργου μέχρι το 2030 και ο τριπλάσιος του μέχρι το 2050.
- Η αύξηση του σιδηροδρομικού εμπορευματούργου κατά 50% μέχρι το 2030 και κατά 100% μέχρι το 2050.

Στο πλαίσιο των παραπάνω στόχων, ο Ευρωπαϊκός χάρτης πορείας (roadmap) για τις σιδηροδρομικές μεταφορές θέτει ως προτεραιότητες:

**Α. Πρώτον**, το σιδηροδρομικό σύστημα και οι ενδιαφερόμενοι φορείς να παρέχουν νέες υπηρεσίες που αποτελούν τον πυρήνα αυτού του μετασχηματισμού για πολυτροπικές μετακινήσεις:

- Έξυπνη ενσωμάτωση τεχνολογίας για πολυτροπικές μετακινήσεις από πόρτα σε πόρτα.
- Ο σιδηρόδρομος να είναι η ραχοκοκαλιά μιας πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας εμπορευμάτων.

**Β. Δεύτερον**, το σιδηροδρομικό σύστημα πρέπει να μεταμορφώσει τις εσωτερικές του διαδικασίες και να βελτιστοποιήσει τις λειτουργίες του προκειμένου να εκμεταλλευτεί τα πλεονεκτήματά του στο δίκτυο που περιλαμβάνει την ψηφιοποίηση και τον αυτοματισμό:

- Συνδεδεμένο και ανοιχτό σιδηροδρομικό πλαίσιο για την Ευρωπαϊκή κινητικότητα.
- Σχεδιασμός και έλεγχος διαχείρισης δικτύου.
- Φιλική προς το περιβάλλον και ελκυστική βιώσιμη κινητικότητα.

**Γ. Τρίτον**, ο σιδηρόδρομος πρέπει να ερευνά καινοτόμα συστήματα διαχείρισης υποδομών και τροχαίου υλικού που έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν ευκαιρίες που δεν είναι εφικτές σήμερα (όπως η υψηλή ταχύτητα στη δεκαετία του 1970):

- Έξυπνη διαχείριση υποδομών και τροχαίου υλικού.
- Railways Digital Twin, Simulation and Virtualization.

Ακολουθώντας τις Ευρωπαϊκές προκλήσεις, οι σιδηροδρομικές μεταφορές στην Ελλάδα θέτουν στόχους για μία κοινή Ευρωπαϊκή πολιτική σιδηροδρομικών μεταφορών.

**Το όραμα της Ελλάδας είναι η ολοκλήρωση ενός βιώσιμου**

<sup>3</sup> PE-CONS 48/20 της 16<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2020

<sup>4</sup> COM(2020) 789 final "Sustainable and Smart Mobility Strategy - putting European transport on track for the future"

**σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας, μέσω επεκτάσεων και εκσυγχρονισμού των υφιστάμενων υποδομών.** Πιο συγκεκριμένα οι στόχοι που είναι σκόπιμο να τεθούν είναι:

- Αναβάθμιση συστημάτων και υποδομών ηλεκτροκίνησης, σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών προκειμένου να ενισχυθούν η αξιοπιστία και η ασφάλεια των μετακινήσεων, η διαλειτουργικότητα των συστημάτων με άλλες χώρες και να βελτιωθούν συνολικά οι παρεχόμενες υπηρεσίες τόσο σε επιβατική, όσο και σε εμπορευματική κίνηση.
- Διασύνδεση απομακρυσμένων περιοχών (πολιτιστικού - τουριστικού ενδιαφέροντος) με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά με το κυρίως δίκτυο.
- Ενίσχυση πολυτροπικότητας μέσω διασύνδεσης κρίσιμων εγκαταστάσεων (λιμανιών, αεροδρομίων, ΒΠΕ, μεγάλων εμπορευματικών κέντρων) με το σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας για την ανάπτυξη των εμπορευματικών μεταφορών. Προτεραιότητα θα πρέπει να αποτελούν οι συνδέσεις με Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Βόλο, Λαύριο.
- Επιτάχυνση της διασύνδεσης της Ελλάδας με τα Βαλκάνια και την υπόλοιπη Ευρώπη μέσω του σιδηρόδρομου (σιδηροδρομική ΕΓΝΑΤΙΑ - σύνδεση Αλεξανδρούπολη/Ορμένιο - συνδέσεις με λιμάνια του Διερωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών).
- Ενίσχυση έρευνας και καινοτομίας με εξέταση νέων τεχνολογιών που θα μειώσουν το κατασκευαστικό και κυρίως το λειτουργικό κόστος (τρένα υδρογόνου). Πολιτικά έργα στην κατεύθυνση αυτή. Ενίσχυση της συνεργασίας ακαδημαϊκών και ερευνητικών κέντρων με Φορείς διαμόρφωσης πλαισίου Μελέτης, Ορίμανσης, Δημοπράτησης, Κατασκευής, Λειτουργίας και Συντήρησης σιδηροδρομικών έργων.
- Δημιουργία Μηχανισμού Ορίμανσης Έργων ο οποίος θα παρακολουθεί όλα τα επιμέρους στάδια έως την έναρξη της υλοποίησης των εργασιών (κατασκευή).
- Προτεραιοποίηση έργων βάσει προγραμματισμού, χρησιμοποιοώντας κατάλληλα εργαλεία και μεθόδους αποδεκτές με βάση την επιστήμη και την τεχνική (π.χ. μελέτες σκοπιμότητας και εφικτότητας, εργαλεία λήψης αποφάσεων και προσομοίωσης) προκειμένου να αξιοποιηθούν στον μέγιστο βαθμό οι διαθέσιμοι πόροι.
- Στοχευμένη αξιοποίηση διακριτών χρηματοδοτικών πηγών με ιεράρχηση των έργων βάσει καθορισμένης μεθοδολογίας και κριτηρίων (π.χ. διασφάλιση περιβαλλοντικής βιωσιμότητας - ψηφιοποίηση - οικονομική βιωσιμότητα κλπ.).
- Σύνταξη επικαιροποιημένου και σαφούς Εθνικού Κανονιστικού Πλαισίου για την εκπόνηση μελετών και τη δημοπράτηση σιδηροδρομικών έργων, με πρόβλεψη κατάλληλων μηχανισμών για τακτικές αναθεωρήσεις - επικαιροποιήσεις - ενημερώσεις, ώστε αυτό να συμβαδίζει με τις τρέχουσες τεχνολογικές εξελίξεις. Ιδιαίτερη

έμφαση πρέπει να δοθεί στην ενσωμάτωση των Τεχνικών Προδιαγραφών Διαλειτουργικότητας του Ευρωπαϊκού Σιδηροδρομικού Συστήματος.

- Εφαρμογή διαδικασιών πιστοποίησης γνωστικού επιπέδου και εξειδίκευσης για μελετητές σιδηροδρομικών έργων.
- Επιτάχυνση των διαδικασιών αναδιάρθρωσης του ΟΣΕ και των ΓΑΙΑΟΣΕ, ΕΡΓΟΣΕ και ΤΡΑΙΝΟΣΕ. Εξειδίκευση δράσεων και σύνταξη συγκεκριμένων χρονικών στόχων για την υλοποίηση των προβλεπόμενων διοικητικών και οργανωτικών αλλαγών που προβλέπονται στον Ν. 3891/2010 (ΦΕΚ 188/Α/2010).
- Δημιουργία Εθνικού ψηφιακού μητρώου σιδηροδρομικών υποδομών και σιδηροδρομικής ακίνητης περιουσίας, αξιοποιώντας τα πληροφορικά εργαλεία των Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (Γ.Π.Σ. - GIS), με στόχο να υπάρχει κεντρική διαχείριση της χωρικής και περιγραφικής πληροφορίας των στοιχείων εκάστου σιδηροδρομικού άξονα. Επιπλέον, σύνδεσή του με το Εθνικό Σημείο Πρόσβασης της Ελλάδας (National Access Point).

## 3. ΟΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΕΣ

### 3.1 Βελτίωση και αναμόρφωση του κανονιστικού πλαισίου εκπόνησης μελετών και επιτάχυνση της ωρίμανσης και επέκτασης του σιδηροδρομικού δικτύου

- Η **δόμηση ενός νέου και σαφούς Εθνικού Κανονιστικού Πλαισίου Τεχνικών Προδιαγραφών** είναι μείζονος σημασίας, προς όφελος τόσο των ελεγκτικών Υπηρεσιών όσο και των μελετητών - κατασκευαστών σιδηροδρομικών έργων. Η σημερινή κατάσταση χαρακτηρίζεται από πλήθος τεχνικών κειμένων, τα οποία χρήζουν επικαιροποίησης τόσο λόγω εξελίξεων στη σιδηροδρομική τεχνολογία όσο και λόγω αντικρουόμενων αναφορών. Παράλληλα, εντοπίζεται έλλειψη κανονιστικών κειμένων σε εξειδικευμένα σιδηροδρομικά αντικείμενα όπως ενδεικτικά είναι η μελέτη επιδομής, γεγονός που ενισχύει την ανομοιογένεια των εκπονούμενων μελετών και κατ' επέκταση των υλοποιούμενων σιδηροδρομικών αξόνων. Προτείνεται να δημιουργηθούν ομάδες εργασίας με τη συμμετοχή εξειδικευμένων στελεχών του ΟΣΕ, της ΕΡΓΟΣΕ και ειδικών στον χώρο της σιδηροδρομικής τεχνικής, κάθε μια από τις οποίες θα είναι υπεύθυνη για την αναμόρφωση του Κανονιστικού Πλαισίου σε ένα συγκεκριμένο σιδηροδρομικό υποσύστημα (π.χ. υποδομή, σηματοδότηση και έλεγχος κυκλοφορίας, επιδομή, χαράξεις, αρχιτεκτονικά, ηλεκτροκίνηση κ.λπ.). Των ομάδων εργασίας ανά κατηγορία υποσυστήματος



## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

θα προΐσταται Επιτροπή, αρμόδια για την υψηλή εποπτεία και τον συντονισμό των δράσεων κάθε ομάδας. Το αντικείμενο κάθε ομάδας εργασίας ενδεικτικά και μη περιοριστικά μπορεί να αφορά στα ακόλουθα:

- Αποδεκτικότητα υφιστάμενου Κανονιστικού Πλαισίου.
- Εντοπισμός παρωχημένων τεχνικών Κειμένων και κατάργησή τους - αναμόρφωσή τους.
- Αποδεκτικότητα απαιτήσεων Τεχνικών Προδιαγραφών Διαλειτουργικότητας (ΤΠΔ) του Ευρωπαϊκού Σιδηροδρομικού Συστήματος.
- Αναζήτηση τρεχουσών εξελίξεων σε τεχνολογικό επίπεδο (π.χ. τεχνολογίες tilting, τρένα υδρογόνου, τρένα πολύ υψηλής ταχύτητας - Ultra high speed rail, υλικά, κ.λπ.).
- Σύνθεση των ανωτέρω και ενσωμάτωση ΤΠΔ σε επικαιροποιημένες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- Καθορισμός μορφής παραδοτέων σιδηροδρομικών μελετών, κατ' αντιστοιχία πρόσφατης υπ' αριθμ. ΔΝΣΒ/1732/ΦΝ 466 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (ΦΕΚ 1047/Β/29-3-2019), με την οποία καθορίζεται η μορφή και το περιεχόμενο των παραδοτέων μελετών οδοποιίας.
- Η **δόμηση ενός νέου και σαφούς Εθνικού Πλαισίου Δημοπράτησης σιδηροδρομικών έργων** είναι ένα σκέλος που οφείλει να αναπτυχθεί παράλληλα με την ενίσχυση του Κανονιστικού Πλαισίου των Τεχνικών Προδιαγραφών. Η σύνταξη τυποποιημένων Τευχών Δημοπράτησης, συμπεριλαμβανομένου ενός Ενιαίου Τιμολογίου Σιδηροδρομικών Εργασιών, εγκεκριμένων από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών ή/και της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, κρίνεται σκόπιμη και επιβεβλημένη, καθώς έτσι υπάρχει μια κοινή βάση αναφοράς, επιτυγχάνεται εξοικονόμηση μελετητικού χρόνου και χρόνου εγκρίσεων, εξαλείφεται η "αυθαιρέσια", δίνεται δυνατότητα αυτόματων επικαιροποιήσεων κ.λπ., δηλ. εν γένει βελτιώνονται οι συνθήκες για την ωρίμανση και επιτυχή δημοπράτηση του έργου. Παράλληλα, με τον τρόπο αυτό επιταχύνεται η προετοιμασία των τευχών, ο έλεγχός τους από τις αρμόδιες Υπηρεσίες και μειώνεται ο χρόνος διαγωνιστικής διαδικασίας λόγω περιορισμού των προσφυγών. Προτείνεται η δημιουργία ομάδας εργασίας με τη σύμπραξη στελεχών του ΟΣΕ, της ΕΡΓΟΣΕ, εμπειρογνομόνων στη σιδηροδρομική τεχνική από τον χώρο των μελετών και των κατασκευών, νομικών δημοσίων έργων, Υπουργείο Υποδομών & Μεταφορών, ΕΑΑΔΗΣΥ, η οποία θα επιφορτιστεί με την εν λόγω εργασία.
- Πλέον των ανωτέρω, τα οποία αφορούν στη θέσπιση ενός νέου Εθνικού Πλαισίου σε επίπεδο μελετών και δημοπράτησης για τα σιδηροδρομικά έργα, κρίσιμη θεωρείται η **τήρηση ενημερωμένου του εν λόγω Εθνικού**

**Πλαισίου με τακτές επικαιροποιήσεις**, όταν αυτό επιβάλλεται από τις εξελίξεις. Προτείνεται η δημιουργία μιας μόνιμης επιχειρησιακής μονάδας, η οποία θα είναι αποκλειστικά αρμόδια σε επίπεδο ΟΣΕ:

- για τη μόνιμη και διαρκή παρακολούθηση των εξελίξεων των ΤΠΔ και των Ευρωπαϊκών Προτύπων (EN Standards),
- για τη διαρκή ενημέρωση των Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών,
- για τη διαρκή ενημέρωση Ενιαίου Τιμολογίου Σιδηροδρομικών Έργων και των Πρότυπων Τευχών Δημοπράτησης,
- για την επεξεργασία και διαμόρφωση προτάσεων και δράσεων σχετικά με τη διαλειτουργικότητα και την εκπροσώπηση του ΟΣΕ σε Ευρωπαϊκές Ομάδες Εργασίας αναφορικά με ζητήματα διαμόρφωσης / επικαιροποίησης των ΤΠΔ,
- για την παροχή των κατευθύνσεων στη θυγατρική ΕΡΓΟΣΕ,
- αναδιοργάνωση και ανάπτυξη ικανοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων (capacity building) - επιμόρφωση, ενδεικτικά π.χ. με τη διοργάνωση σεμιναρίων επιμόρφωσης σε θέματα Τεχνικών Προδιαγραφών, ελέγχων συμμόρφωσης με τις ΤΠΔ (NoBo, DeBo, AssBo), BIM κ.λπ.
- **Δημιουργία ψηφιακού μητρώου σιδηροδρομικών σχηματισμών γραμμής, εξαρτημάτων, υλικών και τυπικών κατασκευών.** Η ποιότητα και η ομοιογένεια των σιδηροδρομικών μελετών μπορεί να ενισχυθεί με τη δημιουργία τυπικών σχεδίων σιδηροδρομικών σχηματισμών γραμμής, εξαρτημάτων, υλικών και κατασκευών (π.χ. στρωτήρων, σιδηροτροχιών, συνδέσμων, αλτηρών τροχιάς, διασταυρώσεων, ιστών ηλεκτροκίνησης, σταθερών σιδηροδρομικών σημάτων, βάσεων πάκτωσης ιστών κ.λπ.), τα οποία θα μπορούν να είναι προσβάσιμα από κάθε ενδιαφερόμενο σε κάποια κεντρική ιστοσελίδα. Σε ό,τι αφορά στα υλικά επιδομής, έχει γίνει ήδη μια προσπάθεια μέσω του [www.inforail-ose.gr](http://www.inforail-ose.gr), η οποία πρέπει να ενισχυθεί και να διευρυνθεί σε όλο το φάσμα των σιδηροδρομικών έργων. Η δημιουργία του εν λόγω μητρώου θα μπορούσε να θεωρηθεί και ως βασική προϋπόθεση της εφαρμογής διαδικασιών BIM σχεδιασμού, ο οποίος αποτελεί στρατηγικό στόχο εξέλιξης των διαδικασιών μελέτης και επίβλεψης κατασκευής από την ΕΡΓΟΣΕ.
- Δεδομένης της ιδιαιτερότητας των σιδηροδρομικών έργων, όπου υπεισέρχεται μεγάλος βαθμός εξειδίκευσης στη μελέτη των διάφορων σιδηροδρομικών υποσυστημάτων, προτείνεται να τεθεί υπό συζήτηση το ενδεχόμενο δημιουργίας ένας μηχανισμού, εποπτευόμενου από κάποια κεντρική Ανεξάρτητη Αρχή, με τον οποίο θα παρέχεται

## **πιστοποίηση σε φυσικά πρόσωπα στην εκπόνηση συγκεκριμένων σιδηροδρομικών μελετητικών αντικειμένων.**

Η εφαρμογή ενός τέτοιου μηχανισμού θα διασφαλίσει την ποιότητα των παραγόμενων μελετών και θα οδηγήσει και στην αναβάθμιση του γνωσιακού επιπέδου των μελετητών, μπορεί δε να υλοποιηθεί σε ένα πλαίσιο αντίστοιχο των διαδικασιών πιστοποίησης Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας.

- Σύμφωνα με το Άρθρο 14 του Ν. 3891/10 περί αναδιάρθρωσης, εξυγίανσης και ανάπτυξης του ομίλου ΟΣΕ, την ευθύνη παρακολούθησης υλοποίησης της αναδιοργάνωσης στον σιδηρόδρομο την έχει η Διυπουργική Επιτροπή ΔΕΚΟ (ΔΕΔΕΚΟ) που προβλέπεται από τον Ν. 3429/2005. Καθώς έχει παρέλθει μια δεκαετία από τη στιγμή που ο Ν. 3891/2010 αποτελεί επίσημο Νόμο του Κράτους, κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια **αξιολόγηση των πεπραγμένων στο πλαίσιο του προγράμματος αναδιάρθρωσης του ομίλου ΟΣΕ (εξέλιξη υλοποίησης Ν.3891/2010)**. Η αξιολόγηση προτείνεται να επικεντρωθεί κυρίως στα ζητήματα άρσης αλληλοεπικαλυπτόμενων αρμοδιοτήτων μεταξύ του ΟΣΕ και των θυγατρικών του, και πιο ειδικά μεταξύ ΟΣΕ και ΕΡΓΟΣΕ, τα οποία δρουν ανασταθτικά στην εύρυθμη λειτουργία των εταιρειών και εν τέλει στην ανάπτυξη του σιδηροδρόμου στην Ελλάδα. Προτείνεται η σύσταση μίας Επιτροπής εμπειρογνομόνων υπό την εποπτεία του Σ.Ε.Σ., η οποία θα αποδελητιώσει την υφιστάμενη κατάσταση και θα εξετάσει τα ακόλουθα στο πρόγραμμα αναδιάρθρωσης του ομίλου ΟΣΕ:

- Αποτίμηση αποτελεσματικότητας υλοποιημένων δράσεων.
- Εντοπισμός καθυστερήσεων και προβληματικών περιοχών στην υλοποίηση δράσεων.

Στόχος της εν λόγω Επιτροπής θα είναι η διαμόρφωση προτάσεων με στοχευμένες και εξειδικευμένες δράσεις για την **επιτάχυνση των διαδικασιών υλοποίησης του προγράμματος αναδιάρθρωσης του ομίλου ΟΣΕ**. Η διασφάλιση των διακριτών ρόλων των εμπλεκόμενων Εταιρειών και Οργανισμών, με σαφείς ροές εργασίας και ισχυρές διαδικασίες λήψης αποφάσεων για τα σιδηροδρομικά έργα μόνο θετικό αντίκτυπο μπορεί να έχει στην επιτάχυνση των διαδικασιών μελέτης, ωρίμανσης, δημοπράτησης και κατασκευής των σιδηροδρομικών έργων.

- **Η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ ακαδημαϊκών ιδρυμάτων και Φορέων διαμόρφωσης του Εθνικού Πλαισίου μελέτης και δημοπράτησης των σιδηροδρομικών έργων**, θα πρέπει να αποτελεί βασικό και διαρκή στρατηγικό στόχο. Η συνεργασία αυτή μπορεί να λειτουργεί με θετικό πρόσημο αμφίδρομο, αφενός μέσω της ενσωμάτωσης στο Κανονιστικό Πλαίσιο προτάσεων που

είναι αποτέλεσμα έρευνας σχετικών ερευνητικών προγραμμάτων, αφετέρου μέσω της προσαρμογής της διδακτέας ύλης σε πανεπιστημιακό επίπεδο στο εκάστοτε ισχύον Κανονιστικό Πλαίσιο. Το πρόσφατο μνημόνιο συνεργασίας ΟΣΕ - ΕΜΠ, για την υλοποίηση κοινών δράσεων προς όφελος της εκπαίδευσης, της έρευνας, της καινοτομίας και της βελτίωσης γνώσεων και δεξιοτήτων του προσωπικού του ΟΣΕ ΑΕ, μπορεί να αποτελέσει τον οδηγό προς αυτή την κατεύθυνση.

- Η επιλογή **κατάλληλου/ευέλικτου τρόπου υλοποίησης έργων υποδομής**, αλλά και ανάθεσης της λειτουργίας και συντήρησης, είτε αυτός αφορά στην άμεση εμπλοκή του ιδιωτικού τομέα μέσω συμβάσεων Παραχώρησης ή Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ), είτε στη διαγωνιστική διαδικασία ανάθεσης με τη χρήση π.χ. Ανταγωνιστικού Διαλόγου, ιδιαίτερα σε έργα που χαρακτηρίζονται από πολυπλοκότητα τεχνική, νομική ή χρηματοοικονομική. Για σιδηροδρομικά έργα με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά οι ανωτέρω τρόποι υλοποίησης μπορούν να περιορίσουν τις σημαντικές καθυστερήσεις που παρατηρούνται στους χρόνους ολοκλήρωσης των έργων, τις υπερβάσεις στα κόστη υλοποίησης, ενώ η συμμετοχή της αγοράς από το στάδιο ήδη του σχεδιασμού των έργων μπορεί διασφαλίσει την έγκαιρη αντιμετώπιση τυχόν προκλήσεων πάσης φύσης, καθώς και την εισαγωγή καινοτόμων χαρακτηριστικών.

## **3.2 Βελτίωση της συντήρησης και διαχείρισης της σιδηροδρομικής υποδομής**

- Είναι αναγκαία η **αποσαφήνιση της οργάνωσης και του ρόλου των εταιριών του δημόσιου πυλώνα** του σιδηροδρομικού συστήματος. Ο ΟΣΕ, ως διαχειριστής της σιδηροδρομικής υποδομής, πρέπει να επικεντρωθεί περαιτέρω στον ρόλο του asset management καθώς και στη διαχείριση της συντήρησης και της λειτουργίας της υποδομής. Η ΕΡΓΟΣΕ, ως θυγατρική του ΟΣΕ, να έχει σαφή ρόλο στη διαχείριση του συνόλου των έργων ανάπτυξης και βελτίωσης του Εθνικού Σιδηροδρομικού Δικτύου λαμβάνοντας πάντα υπόψη τις εκάστοτε ανάγκες της σιδηροδρομικής αγοράς, όπως αυτές διαμορφώνονται τόσο από τις εγχώριες όσο και τις παγκόσμιες εξελίξεις. Η ΓΑΙΑΟΣΕ, τέλος, να συνεχίσει την αναβάθμιση και ορθολογική εκμετάλλευση της ακίνητης περιουσίας του ΟΣΕ (εκτός Εθνικού Σιδηροδρομικού Δικτύου), την εμπορική αξιοποίηση των σταθμών, εμπορευματικών κέντρων και άλλων ακινήτων που τελούν υπό την εποπτεία της. Τέλος, σχετικά με τη διαχείριση του τροχαίου υλικού του Ελληνικού Δημοσίου, κρίνεται αναγκαία η αξιολόγησή του, η αναβάθμιση/ανάπτυξη των μονάδων που κρίνεται ότι επιτελούν τον σκοπό τους, καθώς και ο εκμοντερνισμός



## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

του εθνικού στόλου στα πρότυπα άλλων περισσότερο ανεπτυγμένων σιδηροδρομικά χωρών.

- Η μετάβαση από τα σημερινά αποσπασματικά, κατακερματισμένα, ελλιπή, μη τυποποιημένα και χωρίς κεντρική εποπτεία μητρώα των σιδηροδρομικών υποδομών και της εν γένει ακίνητης σιδηροδρομικής περιουσίας, προς ένα σύγχρονο και τυποποιημένο γεωπληροφοριακό σύστημα (GIS) με κεντρική διαχείριση, προσφέρει προφανή πλεονεκτήματα στη λειτουργία, διαχείριση και συντήρηση του σιδηροδρομικού δικτύου. Προτείνεται η κατά άμεση προτεραιότητα **δημιουργία γεωβάσης δεδομένων σε κατάλληλο Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα (Γ.Π.Σ - GIS) και η καταχώρηση των στοιχείων του δικτύου**, αξιοποιώντας τις δυνατότητες του Γραμμικού Συστήματος Αναφοράς (LRS), το οποίο μπορεί να υλοποιηθεί χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες και ενδείκνυται σε σιδηροδρομικές γραμμές. Για τη λειτουργία, διαχείριση και ενημέρωση του Γ.Π.Σ. θα πρέπει να συσταθεί μόνιμη επιχειρησιακή μονάδα με συμμετοχή στελεχών του ΟΣΕ, του ΕΡΓΟΣΕ, ΓΑΙΑΟΣΕ και ΤΡΑΙΝΟΣΕ.
- Στα πλαίσια της αναπτυξιακής συνεισφοράς του σιδηροδρόμου στην ελληνική οικονομία, προτείνεται η θέση από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών συγκεκριμένων, **ποσοτικοποιημένων στόχων στον ΟΣΕ** σχετικά με την ασφάλεια, τη συντήρηση και τη λειτουργία του σιδηροδρομικού δικτύου, στα πλαίσια ενός στρατηγικού σχεδίου αναβάθμισης της υποδομής. Προτείνεται η παρακολούθηση των σχετικών δεικτών και εν γένει της ποιότητας των σιδηροδρομικών υπηρεσιών να αναληφθεί από τη Ρυθμιστική Αρχή Σιδηροδρόμων.
- Προτείνεται η **εξειδίκευση από τον ΟΣΕ της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή**<sup>5</sup> σχετικά με το σιδηροδρομικό δίκτυο και η παρακολούθηση των δράσεων από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών.
- Στα πλαίσια συντήρησης της σιδηροδρομικής γραμμής και του τροχαίου υλικού απαιτείται η **χρήση νέων τεχνολογιών και παρακολούθηση ερευνητικών αποτελεσμάτων** που αφορούν σε υλικά και διαδικασίες για τη μείωση των επιπτώσεων των παραπάνω στον κύκλο ζωής του σιδηροδρομικού συστήματος και την προώθηση της βιωσιμότητάς του.
- Η γήρανση της σιδηροδρομικής υποδομής πρέπει να αντιμετωπίσει την αναμενόμενη αυξημένη κίνηση μέσω της βελτίωσης των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση του συστήματος και ενός οικονομικά αποδοτικού συστήματος συντήρησης και παρακολούθησης της υποδομής. Για να επιτευχθεί αυτό, απαιτείται

η καταγραφή στοιχείων της υποδομής (σήραγγα, γέφυρες, γεωμετρία τροχιάς και συστήματα ασφαλείας) και των οχημάτων. Η **χρήση ενός Μοντέλου Δομικών Πληροφοριών (BIM)** με ενσωματωμένους αλγόριθμους δύναται να συγκεντρώνει και να αναλύει τις πληροφορίες που συλλέγονται από συγκεκριμένους αισθητήρες στην υποδομή, οι οποίοι θα παρακολουθούν τυχόν ελαττώματα κάτω από την επιφάνεια κύλισης, την κόπωση, τον θόρυβο και τους κραδασμούς των γεφυρών. Το Μοντέλο αυτό σε συνδυασμό με ένα τυποποιημένο γεωπληροφοριακό σύστημα δίνει τη δυνατότητα πρόβλεψης του ρυθμού γήρανσης και κόπωσης της υποδομής με σκοπό την ανάπτυξη και βελτιστοποίηση μιας εθνικής στρατηγικής συντήρησης του δικτύου.

### 3.3 Αναβάθμιση των σιδηροδρομικών υπηρεσιών

- Προτείνεται ο σχεδιασμός ενός **προγράμματος αναβάθμισης και εκμετάλλευσης των σιδηροδρομικών σταθμών σε εθνικό επίπεδο** σε συνεργασία με την τοπική αυτοδιοίκηση. Οι δράσεις αφορούν:
  - Την ανάπτυξη πολυτροπικών κόμβων κινητικότητας μέσω της ενίσχυσης της σύνδεσης των σταθμών με τα αστικά κέντρα και τη δημιουργία εγκαταστάσεων στάθμευσης.
  - Τη δημιουργία και άμεση λειτουργία των απαραίτητων εγκαταστάσεων για χρήση από ΑμΕΑ.
  - Την ανάπτυξη επιπλέον λειτουργιών (γραφεία, εμπορικούς χώρους), σε συνάρτηση με τα αντίστοιχα χωροταξικά σχέδια.
- Ιδιαίτερα για τις μητροπολιτικές περιοχές της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης **ανάπτυξη μελετών σιδηροδρομικών κόμβων** για τη βελτίωση της χωρητικότητας των γραμμών του δικτύου με παράλληλη λειτουργία των προαστιακών σιδηροδρόμων, των υπεραστικών σιδηροδρόμων, των υπεραστικών εμπορευματικών μεταφορών και των υπηρεσιών μεταφοράς σε αυτές τις μητροπολιτικές περιοχές.
- Προτείνεται η **ενίσχυση του στρατηγικού ρόλου του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών** στην αναβάθμιση των σιδηροδρομικών υπηρεσιών και μεσοπρόθεσμη ανάπτυξη των σιδηροδρομικών μεταφορών μέσα από τη σύναψη συγκεκριμένων ποσοτικοποιημένων στόχων, στα πλαίσια των Υποχρεώσεων Δημοσίων Υπηρεσιών, για τις εταιρίες που επιδοτούνται για την παραγωγή σιδηροδρομικού έργου (ΤΡΑΙΝΟΣΕ). Οι στόχοι μπορούν να αφορούν:

<sup>5</sup> Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας (2016) "Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή"



- Τη βελτίωση του χρόνου διαδρομής στον κύριο άξονα και της συνέπειας των δρομολόγιων.
- Την ανάπτυξη Ευφυών Συστημάτων για την ενίσχυση της πληροφόρησης των επιβατών (πριν και κατά τη διάρκεια του ταξιδιού).
- Την ανανέωση και εκμοντερνισμό του τροχαίου υλικού (έλκοντος και ελκόμενου).

### 3.4 Εναλλακτικό μοντέλο για τη διακυβέρνηση και χρηματοδότηση του σιδηροδρομικού συστήματος

- Προτείνεται η δημιουργία **συμβουλίων αξόνων**, με καθαρά συμβουλευτικό ρόλο, για την εποπτεία και τον στρατηγικό σχεδιασμό των σιδηροδρομικών υπηρεσιών σε επίπεδο σιδηροδρομικού άξονα, με τη συμμετοχή της τοπικής αυτοδιοίκησης, του διαχειριστή της σιδηροδρομικής υποδομής και των εταιρειών που παρέχουν σιδηροδρομικές υπηρεσίες.
- Στα πλαίσια ενίσχυσης της αποκέντρωσης, προτείνεται, σε **πιλοτικό στάδιο η μεταφοράς της διαχείρισης του σιδηροδρομικού δικτύου** χωρίς μεταφορικό έργο στην αρμόδια Περιφέρεια, σε περίπτωση εκδήλωσης ενδιαφέροντος από την τελευταία. Η Περιφέρεια, μπορεί να συμβάλει με τρίτο για τη συντήρηση, λειτουργία της υποδομής και την εκτέλεση σιδηροδρομικών μεταφορών.
- Προτείνεται η σύνδεση με παράλληλες δράσεις για την ανάπτυξη τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον, όπως τα **τραίνα υδρογόνου**. Η προμήθεια και λειτουργία

τέτοιων τρένων είναι μια εναλλακτική του πλήρη εξηλεκτρισμού του δικτύου, προσαρμοσμένου σε γραμμές μικρού ή μέσου φορτίου (π.χ. Θεσσαλονίκη - Φλώρινα). Αυτή η ενέργεια θα μπορούσε να συνδυαστεί με τις ενέργειες για την απολιγνιτοποίηση των περιοχών της Δυτικής Μακεδονίας και την ανάπτυξη μονάδων παραγωγής πράσινου υδρογόνου. Τονίζεται ότι πρέπει να δίνεται προτεραιότητα στην ανάπτυξη ενός ηλεκτροκινούμενου σιδηροδρομικού δικτύου όταν πρόκειται για έργα επέκτασης υφιστάμενων (ή επικείμενων) ηλεκτροκινούμενων γραμμών (π.χ. Παλαιοφάρσαλος - Καλαμπάκα - Ιωάννινα - Ηγουμενίτσα).

Ως Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων αναγνωρίζουμε τη **σημασία ενός σύγχρονου σιδηροδρόμου** για την ανάπτυξη την ελληνικής οικονομίας και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Καθώς οι επενδύσεις σε σιδηροδρομικές υποδομές παρουσιάζουν μεγαλύτερο πολλαπλασιαστικό συγκριτικά με τις επενδύσεις στις οδικές μεταφορές, απαιτείται σαφής προτεραιοποίηση των έργων, προκρίνοντας αυτά με το μεγαλύτερο αναπτυξιακό αποτύπωμα στην οικονομία.

Θα συνεχίσουμε να συμβάλλουμε με τις θέσεις και τις δράσεις μας στην επιτάχυνση των σιδηροδρομικών έργων, στον εκσυγχρονισμό του πλαισίου λειτουργίας και στη βελτίωση των σιδηροδρομικών υπηρεσιών, καθώς και στην ενίσχυση του διαλόγου ανάμεσα σε όλους τους συναρμόδιους φορείς: τους φορείς υλοποίησης, τους φορείς πολιτικής, τους επιστημονικούς φορείς, την ακαδημαϊκή κοινότητα, τα ερευνητικά ιδρύματα και την τοπική αυτοδιοίκηση.



# ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

## ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΕΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

### Τάκης Αδαμίδης

Οικονομολόγος-Συγκοινωνιολόγος,  
Τέως Δ/ντής Ολυμπιακής Αεροπορίας

### Χρήστος Θωμάϊδης

Πολ.Μηχανικός-Συγκοινωνιολόγος,  
Planning & Analysis Senior Manager  
Goldair Handling

### Μαρία Κοχιάδάκη

Τοπογράφος Μηχανικός-  
Συγκοινωνιολόγος, Infrastructure  
Design and Project Management

### Ιωάννης Ματσούρης

Πολ.Μηχανικός-Συγκοινωνιολόγος,  
Project Design Manager/Coordinator

### Ανδρέας Μαυροδής

Τοπογράφος Μηχανικός-  
Συγκοινωνιολόγος, Operations Planner  
and Performance Analyst at Goldair  
Handling

### Ιωάννα Παγώνη

Δρ. Πολ. Μηχανικός-Συγκοινωνιολόγος,  
Ερευνήτρια Πανεπιστημίου Αιγαίου



## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τομέας των αεροπορικών μεταφορών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην οικονομία και την κοινωνία τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και στην Ελληνική επικράτεια. Με την πάροδο των χρόνων, όμως, η τεχνολογική εξέλιξη, η συνεχής ιδιωτικοποίηση των εμπλεκόμενων φορέων στην αεροπορική βιομηχανία (συμπεριλαμβανομένων των αεροδρομίων, αεροπορικών εταιρειών, διαχειριστών εναέριας κυκλοφορίας, κτλ.) σε συνδυασμό με τη συνεχή αύξηση της ζήτησης έχουν οδηγήσει στην ανάγκη μιας διαφορετικής προσέγγισης στη διαχείριση των αεροπορικών μεταφορών. Μέσα σε όλα αυτά, οι αερομεταφορές σήμερα (εν έτη 2021) αντιμετωπίζουν την πιο δύσκολη περίοδο μετά το πέρας του 2<sup>ου</sup> Παγκοσμίου Πολέμου γνωρίζοντας πρωτοφανή μείωση του επιβατικού κοινού και των αντίστοιχων εσόδων λόγω

της πανδημίας του κορωνοϊού (Covid-19).

Μέχρι την έξαρση της πανδημίας, η παγκόσμια αεροπορική βιομηχανία κατέγραφε υψηλές επιδόσεις, όπου το 2019 εξυπηρέτησε 4,5 δισ. επιβάτες αποφέροντας έσοδα σχεδόν \$880 δισ<sup>1</sup>.

Επίσης, σύμφωνα με την IATA οι αερομεταφορές στηρίζουν 87,7 εκατ. άμεσες και έμμεσες θέσεις εργασίας παγκοσμίως και συνεισφέρουν \$3,5 τρις. στην παγκόσμια οικονομία που αντιστοιχεί στο 2,4% του Παγκόσμιου Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ). Τέλος, οι αεροπορικές μεταφορές παίζουν σημαντικό ρόλο στον τουρισμό καθώς 58% του παγκόσμιου τουρισμού διακινείται αεροπορικώς<sup>2</sup>. Στην Ελλάδα, η συνεισφορά του κλάδου των αερομεταφορών στην ελληνική οικονομία αγγίζει 17,8 δισ. ευρώ που αντιπρο-

<sup>1</sup> IATA (2020)\$. Industry Statistics Fact Sheet. <https://www.iata.org/en/iata-repository/pressroom/fact-sheets/industry-statistics/>

<sup>2</sup> OECD (2020). OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19): COVID-19 and the aviation industry: Impact and policy responses. Διαθέσιμο στο: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-and-the-aviation-industry-impact-and-policy-responses-26d521c1/>

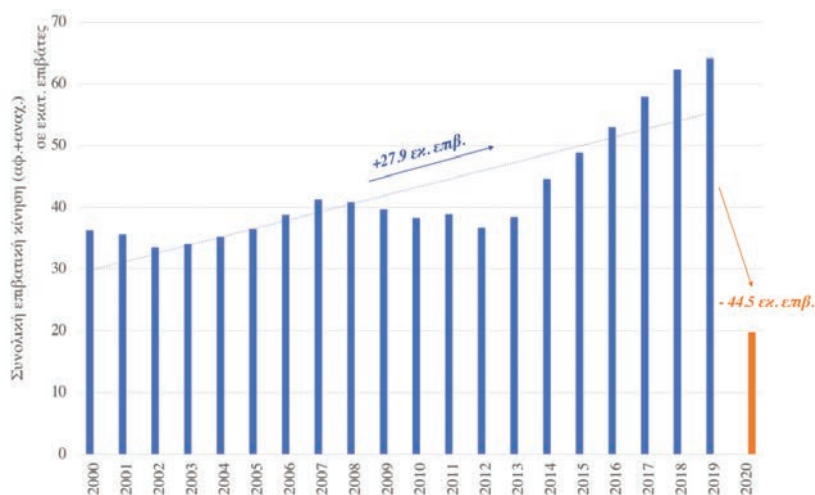
## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



σωπεύει το 10,2% του ΑΕΠ<sup>3</sup>.

Άλλωστε, το 2019 διακινήθηκαν στη χώρα μας συνολικά 64,2 εκατ. επιβάτες μέσα από τα ελληνικά αεροδρόμια με 526.155 πτήσεις. Από αυτούς, τα 17,0 εκατ. ήταν επιβάτες εσωτερικού και 47,2 εκατ. επιβάτες εξωτερικού με 206.255 και 319.900 πτήσεις αντίστοιχα<sup>4</sup>. Τα παραπάνω μεγέθη είναι ιδιαίτερα αυξημένα σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές προ 20ετίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι από το 2000 μέχρι το 2019, η ετήσια επιβατική κίνηση γνώρισε αύξηση της τάξης των 27,9 εκατ. επιβατών.

Το 2020 την αύξηση αυτή διαδέχθηκε η ισχυρή πτώση της κίνησης κατά 44,5 εκατ. επιβάτες λόγω της πανδημίας Covid-19 (βλ. Σχήμα 1). Μέσα σε αυτή την κατάσταση, οι εμπλεκόμενοι φορείς του τομέα, αεροπορικές εταιρείες, διαχειριστές αεροδρομίων, κατασκευαστές αεροσκαφών, κτλ. ήρθαν αντιμέτωποι με πρωτόγνωρες προκλήσεις. Παράλληλα, η Ελλάδα τα τελευταία χρόνια διανύει μια περίοδο με ποικίλες εξελίξεις στον τομέα των αερομεταφορών. Η παραχώρηση εκμετάλλευσης των 14 περιφερειακών αεροδρομίων στην Fraport Greece, η κατασκευή ενός νέου αερολιμένα στο Καστέλι Κρήτης, καθώς και η



**Σχήμα 1. Εξέλιξη επιβατικής κίνησης στα ελληνικά αεροδρόμια (2000-2020)**

επέκταση για 20 χρόνια της σύμβασης παραχώρησης του Διεθνούς Αεροδρομίου Αθηνών αποτελούν μερικά από τα ζητήματα που απασχολούν τις ελληνικές αεροπορικές μεταφορές (βλ. παρακάτω).

<sup>3</sup> IATA (2019). Greece Air transport Regulatory Competitiveness Indicators.

<https://www.iata.org/contentassets/e40f133b258d40efac0837d71ede161e/greece-competitiveness-index-report-2019.pdf>

<sup>4</sup> Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (2019). Στατιστική αεροπορικής κίνησης 2019. <http://www.ypa.gr/profile/statistics/2019/>



## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών



- 2019: 25,6 εκ. επιβάτες,
- καλύτερη ιστορική επίδοσή από πλευράς επιβατικής κίνησης
- Αύξηση 6% στην επιβατική κίνηση σε σχέση με το 2018
- 2019: Επέκταση για 20 χρόνια της σύμβασης παραχώρησης

### 14 περιφερειακοί αερολιμένες



- Απρίλιος 2017: παραχώρηση στην εταιρεία Fraport Greece
- 11 αεροδρόμια σε νησιά, 3 στην ηπειρωτική Ελλάδα
- Ιαν. 2021: ολοκλήρωση των έργων αναβάθμισης
- Επιβατική κίνηση του 2019 > 30 εκατ. Επιβάτες.

### 23 περιφερειακοί αερολιμένες



- 16 αεροδρόμια σε νησιά και 7 στην ηπειρωτική Ελλάδα
- Αεροδρόμια με μικρή επιβατική κίνηση
- Το 2019 διακινήθηκαν στους αερολιμένες αυτούς 2,17 εκ. επιβάτες, που αποτελούν το 3,3% των συνολικών επιβατών στην Ελλάδα.

### Νέο Αεροδρόμιο Ηρακλείου Κρήτης



- Το 1<sup>ο</sup> αεροδρόμιο που κατασκευάζεται εξ αρχής τα τελευταία 20 χρόνια/ κατασκευή εν μέσω πανδημίας
- Διάδρομος μήκους 3200μ.
- Κατασκευή 2 νέων οδικών προσβάσεων
- Προκλήσεις κατά την κατασκευή (έλλειψη δικτύου υψηλής τάσης, πλημμυρικά φαινόμενα)

Στις επόμενες παραγράφους αναλύονται τα σύγχρονα ζητήματα που αφορούν τις αερομεταφορές στην Ελλάδα, παρουσιάζοντας τις σχετικές θέσεις του Συλλόγου.

(αεροπορικές εταιρείες, αεροδρόμια, κατασκευαστές, διαχειριστές εναέριας κυκλοφορίας) μειώθηκαν κατά 4,8 εκατ. εργαζομένους, που αντιπροσωπεύει μια μείωση της τάξης του 43% σε σχέση με τα προ-COVID επίπεδα<sup>5</sup>.

## 2. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ COVID-19 ΣΤΙΣ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

### 2.1 Γενικά

Από την έναρξη της πανδημίας του κορωνοϊού, ο κλάδος των αερομεταφορών γνώρισε πρωτοφανή οικονομική κρίση με σημαντικότητα μείωση των εσόδων χιλιομετρικών επιβατών (Revenue Passenger Kilometres/RPK) κατά 70% σε σχέση με το 2019, με -43% να αφορά στις πτήσεις εσωτερικού και το -85% στις διεθνείς πτήσεις. Για το 2021 εκτιμάται ότι θα υπάρξει μια ανάκαμψη αυτού του δείκτη γύρω στο 13% ο οποίος όμως θα αντιστοιχεί στο 38% του επιπέδου του 2019. Στην περίπτωση των εταιρικών ταξιδιών (Corporate Travel), αναμένεται να χαθεί οριστικά το 38% του μεγέθους τους λόγω του ότι οι εταιρείες θα καθιερώσουν την τηλεργασία σε μόνιμη βάση, ενώ η βαθιά οικονομική κρίση σαν απόρροια της πανδημίας, θα έχει μακροχρόνιο αρνητικό αντίκτυπο στον κύκλο των εργασιών τους οι οποίες θα αναγκαστούν να περιστέλλουν τις δαπάνες τους. Εξίσου σημαντική είναι η επίδραση της πανδημίας στις θέσεις απασχόλησης στην αεροπορική βιομηχανία. Ήδη, οι άμεσες θέσεις απασχόλησης στην αεροπορική βιομηχανία

### 2.2 Ιδιαίτερα Χαρακτηριστικά

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά αυτής της κρίσης σε σχέση με αντίστοιχες κρίσεις του παρελθόντος (τρομοκρατικές ενέργειες, κρίση του πετρελαίου, 9/11, Πόλεμος του Κόλπου, 1997/98 κρίση των ασιατικών οικονομιών, SARS) είναι ότι:

- Υπήρξε καθίζηση τόσο από την πλευρά της ζήτησης (επιβάτες) όσο και από την πλευρά της προσφοράς (αεροπορικές εταιρείες) σε αντίθεση με το παρελθόν όπου επηρεάστηκε μόνο η πρώτη.
- Η κρίση δεν προήλθε με υπαιτιότητα του αεροπορικού κλάδου και των επιβατών, αλλά επιβλήθηκε "εκ των άνω" με πρωτοβουλία των κυβερνήσεων και τρίτων (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, Υπηρεσίες Υγείας).

Σε ό,τι αφορά τη συνεισφορά των αερομεταφορών στη διασπορά του ιού, σύμφωνα με την IATA, από την αρχή της πανδημίας το 2020, έχουν εντοπιστεί 44 πιθανές περιπτώσεις που συνδέονται με την μετάδοση του κορωνοϊού SARS-CoV-2 μέσα στο αεροπλάνο σε σύνολο 1,2 δις επιβατών, αριθμός που αντιστοιχεί σε μια περίπτωση ανά 27 εκατ. ταξιδιωτών. Αυτό οφείλεται μεταξύ άλλων, στο γεγονός ότι ο

<sup>5</sup> OECD (2020). COVID-19 and the aviation industry: Impact and policy responses. <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-and-the-aviation-industry-impact-and-policy-responses-26d521c1/>

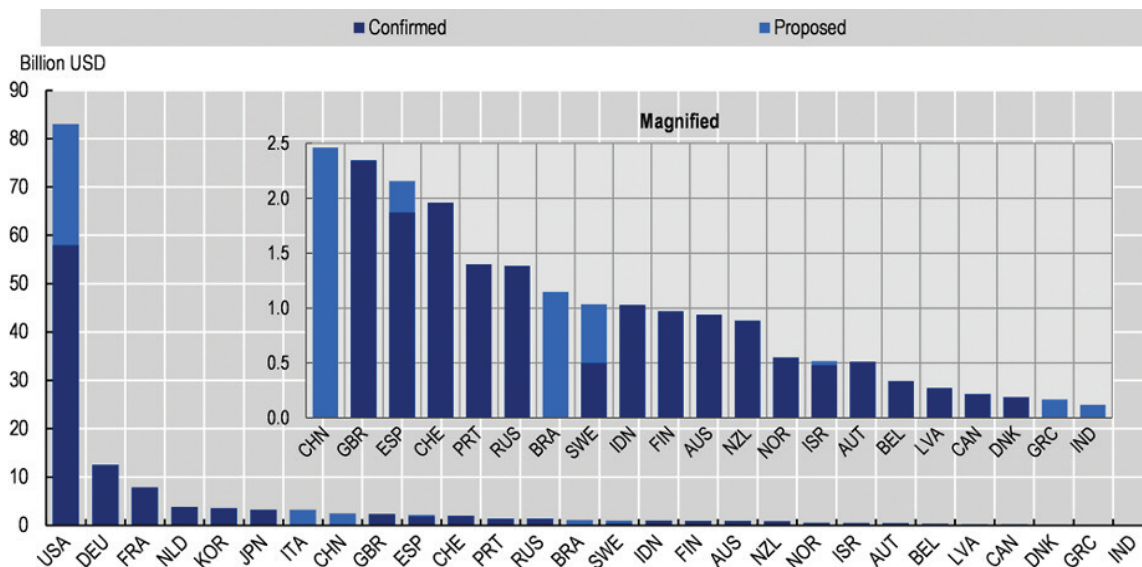
# ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

αέρας στην καρμπίνα στα νέας τεχνολογίας αεροσκάφη ανα-  
νεώνεται κάθε 2-3 λεπτά περνώντας μέσα από υψηλής  
αποτελεσματικότητας φίλτρα (HEPA) τα οποία κατακρατούν  
σε ποσοστό 99.9% ιούς, βακτήρια και μύκητες.

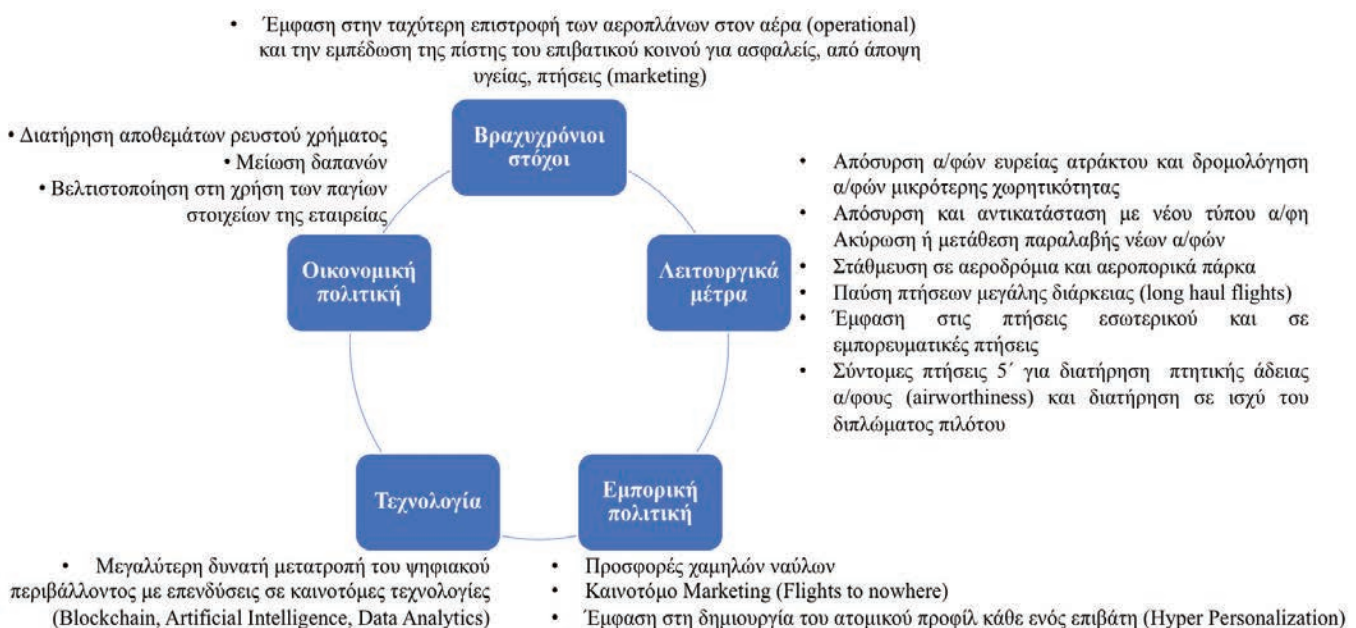
## 2.3 Αεροπορικές εταιρείες και COVID-19

Με την πανδημία σε εξέλιξη να πλήττει τις χώρες με αλ-  
ληπάλληλα κύματα, η βιωσιμότητα των αεροπορικών

εταιρειών στηρίχθηκε σε δύο πυλώνες: (i) *Κρατική ενίσχυση*  
(βλ. Σχήμα 2), κατά την οποία ελήφθησαν διάφορα μέτρα  
ανακούφισης από τις κυβερνήσεις (π.χ. εμπορικά δάνεια  
με εγγύηση και υποστήριξη του δημοσίου, ανακεφαλαι-  
οποίηση με συμμετοχή του κράτους στο εταιρικό κεφάλαιο,  
επιδοτήσεις πτήσεων, εθνικοποιήσεις, χρονική μετάθεση  
ή και απαλλογία από φόρους, κτλ.) και (ii) *Εταιρική  
πολιτική*, η οποία βασίστηκε σε μια σειρά από στόχους  
και δράσεις όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.



**Σχήμα 2.** Μέτρα ανακούφισης που ελήφθησαν από τις κυβερνήσεις ή οικονομικές οντότητες με την εγγύηση του κράτους για 57 χώρες μέχρι τον Αύγουστο 2020



**Σχήμα 3.** Στόχοι και δράσεις των αεροπορικών εταιρειών κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19



### 2.4 Διαβατήριο Εμβολιασμού / Υγείας

Το προτεινόμενο Διαβατήριο Εμβολιασμού ή Διαβατήριο Υγείας για τις διεθνείς πτήσεις, είναι κάτι που ήρθε και θα μείνει και θα αποτελέσει **μόνιμο στοιχείο** της αεροπορικής ταξιδιωτικής εμπειρίας στο μέλλον. Ήδη η Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών (International Air Transport Association, IATA) βρίσκεται στο τελευταίο στάδιο ανάπτυξης ενός **ανεπαφού ψηφιακού διαβατηρίου εμβολιασμού** με την κωδική ονομασία **IATA Travel Pass**. Σε διαγνωστικό επίπεδο, η **Πρωτοβουλία Εμβολιασμού (VCI)** η οποία είναι ένας συνασπισμός οργανισμών όπου συμμετέχουν η Microsoft, η Oracle και η μη κερδοσκοπική κλινική Mayo Clinic των ΗΠΑ, στοχεύει στη θέσπιση προτύπων για την επαλήθευση κατά πόσο ένα άτομο έχει εμβολιαστεί. Επειδή ένα τέτοιο διαβατήριο εγείρει θέματα βασικών ανθρωπίνων δικαιωμάτων και ιατρικού απορρήτου, η εφαρμογή αυτής της τεχνολογίας στις αερομεταφορές, θα πρέπει να συμφωνηθεί σε διεθνές επίπεδο υπό την αιγίδα του Διεθνούς Οργανισμού Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO), των Ηνωμένων Εθνών σε συνεργασία με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) και της IATA από πλευράς των αεροπορικών εταιρειών, οι οποίοι από κοινού θα θέσουν τις τεχνικές προδιαγραφές, το θεσμικό πλαίσιο καθώς και το περιεχόμενο των ιατρικών στοιχείων του ταξιδιώτη εφόσον υιοθετηθεί κάποιου τύπου Υγειονομικό Διαβατήριο αντί του Διαβατηρίου Εμβολιασμού.

Σε επίπεδο εφαρμογής, οι κυβερνήσεις φαίνεται ανίκανο να απαγορεύσουν στο μέλλον τελείως την είσοδο σε μη εμβολιασμένους μιας και οι τελευταίοι έχουν συνταγματικό δικαίωμα άρνησης εμβολιασμού και επιπλέον ότι οι ίδιες οι Υπηρεσίες Υγείας το θεωρούν προαιρετικό. Εντούτοις όμως, μπορούν να επιβάλουν πρόσθετους περιορισμούς που δεν θα έχουν οι εμβολιασμένοι, όπως την προσκόμιση αρνητικού τεστ Covid-19 πριν την είσοδο στη χώρα ή την επιβολή καραντίνας σε ειδικό ξενοδοχείο.

Γενικά, οι αεροπορικές εταιρίες έχουν μεγαλύτερη ελευθερία σε σχέση με τα κράτη να επιβάλουν περιορισμούς στους πελάτες τους ή στους εργαζομένους τους εφόσον κάτι τέτοιο εφαρμόζεται αδιακρίτως για όλους και επιβάλλεται από τη χώρα προορισμού ως προϋπόθεση για την άδεια εισόδου σε αυτήν. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα όταν μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις της 9/11 εφαρμόστηκε το Advanced Passenger Information System (APIS) από τις ΗΠΑ, την Ευρωπαϊκή Ένωση και άλλες χώρες και αποτελεί πλέον μόνιμη διαδικασία για την πραγματοποίηση του αεροπορικού ταξιδιού. Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει οι αεροπορικές εταιρίες να αναλάβουν την ευθύνη και τον έλεγχο προληπτικού υγειονομικού ελέγχου των επιβατών.

Ήδη στις ΗΠΑ υψώνονται αρνητικές φωνές από τις αερο-

πορικές εταιρείες για την πιθανότητα οι ίδιες να αναλάβουν να πραγματοποιούν το τεστ στους επιβάτες για αρνητικό COVID για τις πτήσεις εσωτερικού, διότι κάτι τέτοιο θα είχε καταστροφικά αποτελέσματα τόσο για τις ίδιες όσο και για την έγκαιρη και απρόσκοπτη διακίνηση των επιβατών εντός των αεροδρομίων. Επίσης υπάρχει μια ανισονομία σε ό,τι αφορά τα άλλα μέσα μεταφοράς γιατί κάτι τέτοιο δεν προβλέπεται για ταξίδι με το πλοίο, τρένο, λεωφορείο, κλπ. Η Ελληνική πρόταση προς την ΕΕ για την εφαρμογή ενός τέτοιου διαβατηρίου για όλα τα μέσα μεταφοράς είναι προς τη σωστή κατεύθυνση αλλά οι τεχνικές λεπτομέρειες πρακτικής εφαρμογής τους παραμένει μια πρόκληση.

### 2.5 Προτάσεις

- **Αεροπορικές εταιρείες:** Με την πολύτιμη εμπειρία που κερδήθηκε κατά το 2020, οι αεροπορικές εταιρείες καλούνται να εκτιμήσουν εκ νέου τη ζήτηση για αεροπορικές μετακινήσεις και να επαναπροσδιορίσουν τις δυνατότητες της αεροπορικής αγοράς (τόσο όσο αφορά στον τουρισμό αλλά και στα επαγγελματικά ταξίδια) στοχεύοντας στον βέλτιστο προγραμματισμό πτήσεων ώστε να επιτευχθεί αύξηση της μέσης πληρότητας των πτήσεων με παράλληλη συγκράτηση του κόστους λειτουργίας τους – όλα αυτά σε ένα δυσμενές οικονομικό περιβάλλον (σε εθνικό και διεθνές επίπεδο) που μπορεί να επιφέρει μια νέα παγκόσμια κρίση.
- **Κρατικές αρχές:** Η Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και τα επιμέρους κράτη, καλούνται από τους αεροπορικούς φορείς να συμφωνήσουν σε ένα κοινό πλαίσιο ελέγχων των επιβατών σχετικά με τον COVID-19, ενσωματωμένων σε μια κοινή πλατφόρμα εφαρμογής η οποία θα υιοθετηθεί από όλο τον αεροπορικό κόσμο. Σε τεχνικό επίπεδο, θα πρέπει να επιταχυνθεί η εφαρμογή της τεχνολογίας **One Stop Security** σύμφωνα με την οποία οι επιβάτες περνούν από ένα σημείο ελέγχου ασφαλείας στο σημείο αναχώρησης και χωρίς περαιτέρω ελέγχους στα αεροδρόμια ανταπόκρισης. Αυτό θα είχε ως πλεονέκτημα την απρόσκοπτη και ταχύτερη επιβίβαση των επιβατών στα αεροδρόμια ανταπόκρισης, κάτι που όμως συνεπάγεται σημαντικές (ενδεχομένως) αλλαγές σε ορισμένα αεροδρόμια από άποψη υποδομής ως προς τον έλεγχο ασφάλειας. Όσο αφορά στη διαχείριση των χρονοθυρίδων (slots) αεροδρομίων, η Ευρωπαϊκή Ένωση θα πρέπει να συνεχίσει να διασφαλίζει τη διατήρηση ιστορικών δικαιωμάτων αεροπορικών εταιρειών, δίνοντας όμως τη δυνατότητα πρόσβασης σε κάθε νέο ενδιαφερόμενο στην προσωρινά διαθέσιμη χωρητικότητα των αεροδρομίων. Τέλος, η Ε.Ε. καλείται να προχωρήσει

στη σταδιακή άρση των περιορισμών και άνοιγμα των εξωτερικών συνόρων της Ευρώπης.

- **Αερολιμένες:** Οι φορείς διαχείρισης των αερολιμένων αντιμετωπίζουν μια πρωτόγνωρη κρίση που σχετίζεται με την κατακόρυφη μείωση της επιβατικής κίνησης που επιδρά άμεσα στα έσοδα (και ειδικά στα non-aeronautical) ενώ παράλληλα οι δυνατότητες μείωσης του λειτουργικού κόστους των αερολιμένων παραμένουν περιορισμένες. Στις προκλήσεις προστίθενται πιθανές νέες απαιτήσεις σε επιφάνειες και χωρητικότητα λόγω των υγειονομικών μέτρων. Για τον ελληνικό χώρο, η ολοκλήρωση των έργων νέων τερματικών σταθμών σε 3 ελληνικούς αερολιμένες (Θεσσαλονίκη, Κως, και ειδικά στη Σαντορίνη) προσφέρει από τη θερινή περίοδο του 2021, αύξηση της διαθέσιμης χωρητικότητας. Ωστόσο, κρίνεται πως μπορεί να χρειαστεί επαναπροσδιορισμός για άλλα ήδη δρομολογημένα έργα, όπως το νέο αεροδρόμιο στο Καστέλι, το σχέδιο ανάπτυξης του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών και την αξιοποίηση των 23 περιφερειακών αεροδρομίων.
- **Λοιποί πάροχοι υπηρεσιών:** Είναι αναγκαίος ο προσδιορισμός του αντίκτυπου της μείωσης της αεροπορικής κίνησης στις υπόλοιπες εταιρείες του αεροπορικού κλάδου (επίγεια εξυπηρέτηση, catering, αεροπορικά καύσιμα, συντήρηση αεροσκαφών, σχολές πιλότων κ.ά.) και οι δυνατότητες προσαρμογής κατά περίπτωση.
- **Αναδιάρθρωση δομών:** Η περίοδος χαμηλής κυκλοφορίας θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για την αναδιοργάνωση σύνθετων υπηρεσιών όπως η παροχή υπηρεσιών Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας (ανανέωση προσωπικού, νέος εξοπλισμός, νέες διαδικασίες κτλ.).

### 3. ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Δεν φαίνεται επί του παρόντος να υπάρχει άμεσο ενδιαφέρον από τα Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ιδρύματα για την αυτόνομη ένταξη του μαθήματος της Διοίκησης Αερομεταφορών / Αεροπορικών Εταιρειών στο κανονικό πρόγραμμα σπουδών σε προπτυχιακό ή μεταπτυχιακό επίπεδο. Το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο έχει μικρό ενδιαφέρον στον ακαδημαϊκό κόσμο της χώρας μας όπως και μεταξύ των φοιτητών γιατί είναι εν πολλοίς άγνωστο αντικείμενο και προσφέρει περιορισμένο επαγγελματικό πεδίο στην εγχώρια αγορά.

Αναφορά στον κλάδο γίνεται στο γενικότερο πλαίσιο του μαθήματος "Οικονομική των Μεταφορών" σε ορισμένα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα της χώρας (όπως το Πανεπιστήμιο Πειραιά, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης). Σχετικά μαθήματα με τις αεροπορικές μεταφορές διδάσκονται επίσης σε μερικές Πολυτεχνικές Σχολές, όπως παρακάτω: (i) "Σχεδιασμός και Διαχείριση Αεροδρομίων" στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, (ii) "Σχεδιασμός και Κατασκευή Αεροδρομίων" στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, (iii) "Σχεδιασμός και Λειτουργία Αεροπορικών Συστημάτων" στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, και (iv) "Σχεδιασμός Αεροδρομίων" στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Θα πρέπει να αναγνωριστεί ότι τα εν λόγω μαθήματα αφορούν σε μεγάλο βαθμό τον σχεδιασμό και την κατασκευή των αεροδρομίων, ενώ δεν γίνεται αναφορά στη διοίκηση των αεροδρομίων και τα δεκάδες διαφορετικά επαγγέλματα που αναπτύσσονται εντός του οικοσυστήματος ενός αεροδρομίου. Αξίζει να σημειωθεί ότι τέτοια ζητήματα αναπτύσσονται σε μερικά τμήματα Διοίκησης Τουρισμού όπου διδάσκεται το μάθημα της Διοίκησης Αερομεταφορών (ενδεικτικά αναφέρεται το Πανεπιστήμιο Πατρών).

### 3.1 Προτάσεις

Ο ΣΕΣ και η Επιτροπή των αεροπορικών μεταφορών επιθυμεί να βρίσκεται δίπλα στη νέα γενιά για την ενημέρωση και την προώθηση της επιστημονικής γνώσης σχετικά με το σύστημα των αεροπορικών μεταφορών. Ένας από τους στόχους της Επιτροπής είναι η περαιτέρω ανάπτυξη και η ενίσχυση της - έως σήμερα - διασύνδεσης και επαφής των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων και των ενδιαφερόμενων (φοιτητών, αποφοίτων, κτλ.) με την αγορά εργασίας. Για τον σκοπό αυτό θα επιδιωχθεί η διοργάνωση ημερίδων καθώς και η πραγματοποίηση προσκεκλημένων ομιλητών στα ακαδημαϊκά ιδρύματα.

### 4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΔΡΟΠΛΑΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ<sup>6</sup>

Οι πρώτες πτήσεις άρχισαν το 1925 από την ιταλική εταιρεία **Anonima Aerospreso Italiana**, εκτελώντας δρομολόγια από Αθήνα (μαρίνα Φλοίσβου) προς Κωνσταντινούπολη μεταφέροντας αλληλογραφία και εμπορεύματα. Στη δεκαετία του 1930 υδροπλάνα πραγματοποιούσαν

<sup>6</sup> Το νομικό πλαίσιο για τα υδροπλάνα περιλαμβάνει τον Νόμο 4663/2020 (Ίδρυση, λειτουργία και εκμετάλλευση αεροδρομίων επί υδάτινων επιφανειών, ρυθμίσεις μεταφορών και άλλες διατάξεις), ενώ προηγούμενοι νόμοι ήταν οι: 4146/2013, 4568/2018



## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



πτήσεις και σε άλλα νησιά της χώρας όπως στο Καστελόριζο, Κέρκυρα (1935) και Ζάκυνθο. Το 2005, η **Pegasus Aviation** ξεκίνησε τις πτήσεις από Κέρκυρα προς Ιωάννινα και Παξούς. Ακολούθησαν οι συνδέσεις Πάτρας, Ζακύνθου, Ιθάκης, Κεφαλονιάς, Λευκάδας και Brindizi. Το 2007, η ίδια εταιρία υπό την επωνυμία **AirSea Lines** συνέδεσε το λιμάνι του Λαυρίου με νησιά των Κυκλάδων και Δωδεκανήσων. Το 2008 η Pegasus Aviation αποσύρθηκε από την αγορά έχοντας πραγματοποιήσει 15.000 δρομολόγια μεταφέροντας πάνω από 180.000 επιβάτες.

Όσον αφορά τα επιχειρησιακά στοιχεία των υδροπλάνων αυτά αναφέρονται παρακάτω:

- Τα υδροπλάνα χρησιμοποιούνται για μεταφορά επιβατών (25%), ταχυδρομείο, εποπτεία, πυρόσβεση, διάσωση, εκπαίδευση, πολεμική αποστολή, εναέρια περιήγηση, εκδρομές.
- Οι πτήσεις υδροπλάνων αφορούν κατά 81% συνδέσεις υδατοδρόμιο - υδατοδρόμιο, 12% υδατοδρόμιο - αεροδρόμιο και 7% αεροδρόμιο - αεροδρόμιο.
- Το 75% των πτήσεων πραγματοποιούνται κατά τη θερινή περίοδο και το υπόλοιπο 25% τη χειμερινή.
- Η μέση διάρκεια πτήσης είναι 15-30 λεπτά (σε ποσοστό 31%), 30-60 λεπτά (25%), 60-120 λεπτά (31%) και 120-180 λεπτά (13%).

Σχετικά με τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις για τη λειτουργία των υδροπλάνων στην Ελλάδα αναφέρονται τα εξής:

**Ευκαιρίες υλοποίησης:** Μεγάλη ακτογραμμή (15.021 km), 2000 νησιά και βραχονησίδες από τα οποία τα 270 κατοι-

κούνται, 28 νησιωτικά αεροδρόμια, σημαντικός αριθμός παραθαλάσσιων πόλεων με μεγάλη πληθυσμιακή συγκέντρωση και επαρκή λιμενική υποδομή, σημαντικός αριθμός φυσικών λιμανιών κατάλληλα για υδατοδρόμια, σημαντικές παραλίμνιες πόλεις.

**Προκλήσεις υλοποίησης:** Μεγάλη εποχικότητα τουριστικής κίνησης, επιτρέπονται μόνο πτήσεις ε' όψεως (VFR), καιρικές συνθήκες στα ελληνικά πελάγη, περιορισμοί για την ασφαλή λειτουργία των υδατοδρομίων ( $\geq 2$  μέτρα κύμα, 5 Beaufort) και η περιορισμένη γνώση του αντικείμενου.

### 4.1 Προτάσεις

Για να επιτευχθεί επιτυχώς η λειτουργία των υδατοδρομίων προτείνουμε:

- Τη συνεργασία της τοπικής αυτοδιοίκησης με όλους τους εμπλεκόμενους (ιδιοκτήτες, λειτουργούς και χρήστες υδατοδρομίων).
- Τη συμμετοχή όλων των επαγγελματικών φορέων που εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα με ταξιδιωτικές υπηρεσίες και τουρισμό.
- Την ανάλυση σε βάθος των προκλήσεων και των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με την επιχείρηση των υδροπλάνων σε θαλάσσιες συνθήκες και τα καιρικά φαινόμενα.
- Όσον αφορά την άδεια ίδρυσης υδατοδρομίου (Άρθρο 10, παρ.1, 2), αυτή δεν θα έπρεπε να είναι αορίστου ισχύος αλλά να συνδέεται με την έναρξη αεροπορικής δραστηριότητας η οποία θα ορίζει ένα ελάχιστο επίπεδο αεροπορικών συνδέσεων. Η αόριστη διάρκεια ισχύος,

δυνатικά μπορεί να οδηγήσει σε συνθήκες μονοπωλίου και αντίστοιχες τιμολογιακές πολιτικές δυσχερείς για τους υπάρχοντες χρήστες και αποτρέποντας ταυτόχρονα νέους επενδυτές να μπουν στην αγορά. Η ισχύς θα πρέπει να είναι ορισμένου χρόνου στο τέλος του οποίου θα γίνεται επαναξιολόγηση της όλης λειτουργίας του υδατοδρομίου και αναλόγως θα ανανεώνεται ή θα αφαιρείται η ισχύουσα άδεια και θα επαναπροκηρύσσεται ο διαγωνισμός από μια ad hoc Επιτροπή Αξιολόγησης.

## 5. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ 23 ΜΙΚΡΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΩΝ

Μετά την παραχώρηση εκμετάλλευσης 14 περιφερειακών αεροδρομίων στη Fraport Greece, η ελληνική Πολιτεία θα πρέπει σύντομα να αποφασίσει για το μέλλον των υπολοίπων 23 η λειτουργία των οποίων έχει περιέλθει στη νέα Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ/HCAS), (Νόμος 4757/2020) μετά τον διαχωρισμό μεταξύ της Αρχής Πολιτικής Αεροπορίας (ΑΠΑ/HCAA) και Παρόχου Αεροπορικών Υπηρεσιών με βάση τον Νόμο 4427/2016.

### 5.1 Χαρακτηριστικά των 23 Ελληνικών Περιφερειακών Αεροδρομίων

- Μέσω των 23 αερολιμένων των οποίων τη λειτουργία έχει αναλάβει η ΥΠΑ, κατά το 2019 πραγματοποιήθηκαν 38.425 κινήσεις αεροσκαφών και διακινήθηκαν 2.169.368 επιβάτες, που αποτελούν το 7,1% και το 3,3% των συνολικών κινήσεων αεροσκαφών και επιβατών στην Ελλάδα αντίστοιχως. Κατά το 2019, μόνο οι 9 αερολιμένες εμφάνισαν ετήσια επιβατική κίνηση άνω των 100.000 επιβατών. Κατά το 2020, η συνολική επιβατική κίνηση των 23 αερολιμένων εμφάνισε μείωση της τάξης του -62,7%.
- Οι 16 από τους 23 αερολιμένες βρίσκονται σε νησιωτική περιοχή, με μικρή εμπορική ζώνη και περιορισμένα τεχνικά χαρακτηριστικά, εκτός λίγων εξαιρέσεων.
- Οι υπόλοιποι 7 αερολιμένες που βρίσκονται στην ηπειρωτική Ελλάδα είναι λιγότερο ανταγωνιστικοί δεδομένου ότι οι περιοχές στις οποίες χωροθετούνται, εξυπηρετούνται ήδη από άλλους τρόπους μεταφοράς (αυτοκινητόδρομοι, σιδηροδρομικό δίκτυο ή άλλοι διεθνείς αερολιμένες).
- Γενικά χαρακτηριστικά που αφορούν μέρος ή το σύνολο των συγκεκριμένων αερολιμένων:
  - Έχουν σχετικά περιορισμένη εμπορική σημασία, με τροφοδοτικό κυρίως χαρακτήρα προς την Αθήνα, και αρκετοί εξυπηρετούνται σχεδόν αποκλειστικά

από δρομολόγια Παροχής Δημόσιας Υπηρεσίας (PSO).

- Παρατηρείται εποχικότητα στην επιβατική κίνηση στους αερολιμένες που εξυπηρετούν και τουριστική κίνηση.
- Δεν εντάσσονται σε ένα ευρύτερο κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό σχεδιασμό της ελληνικής περιφέρειας.
- Δεν υπάρχει συνειδητή και συστηματική διασύνδεση με την τοπική κοινωνία και τις τοπικές Αρχές.
- Υπάρχει έλλειψη καινοτόμων πολιτικών προώθησης και marketing αεροδρομίων.

### 5.2 Προτάσεις

Οι συγκεκριμένοι αερολιμένες συνιστούν ένα ανομοιογενές μείγμα αερολιμένων με διαφορετικά χαρακτηριστικά (περίοδοι κατασκευής, τεχνικά χαρακτηριστικά, γεωγραφική θέση και ζώνη επιρροής, αεροπορική κίνηση).

- Παρατηρούνται τουλάχιστον 3 ομάδες αερολιμένων, με διαφορετικά χαρακτηριστικά:
  - 7 ηπειρωτικοί αερολιμένες (Καλαμάτα, Αλεξανδρούπολη, Άραξος, Ιωάννινα, Αγκίαλος, Κοζάνη, Καστοριά), που εξυπηρετούν είτε διεθνή τουριστική κίνηση εποχικού χαρακτήρα, είτε αμιγώς κίνηση εσωτερικού.
  - 7 νησιωτικοί αερολιμένες που εξυπηρετούν και διεθνή κίνηση (Κάρπαθος, Χίος, Πάρος, Λήμνος, Σητεία, Κύθηρα, Σκύρος).
  - 9 μικροί νησιωτικοί αερολιμένες που εξυπηρετούν σχεδόν αποκλειστικά PSO κίνηση εσωτερικού με περιορισμένα τεχνικά χαρακτηριστικά.
- Ο τρόπος ανάπτυξής τους θα πρέπει να είναι αντικείμενο ειδικής ποσοτικής και ποιοτικής αξιολόγησης των χαρακτηριστικών τους, και η ενδεχόμενη αξιοποίησή τους μπορεί να είναι διαφορετική ανά αερολιμένα ή ομάδες αερολιμένων.
- Τα ενδεχόμενα σενάρια αξιοποίησης, που θα προκύψουν κατόπιν τεχνοοικονομικής μελέτης, μπορεί να περιλαμβάνουν μοντέλα Συμπράξεων Δημοσίου - Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ), συμμετοχής τοπικών φορέων, συνεκμετάλλευσης με ιδιωτική εταιρεία (π.χ. αεροπορική εταιρεία, τοπικούς ιδιώτες επενδυτές) ή μοντέλο παραχώρησης σε συνδυασμό με άλλη αεροπορική λειτουργία, λαμβάνοντας υπόψη την αποφυγή τυχόν μονοπωλιακών καταστάσεων.
- Θα πρέπει οι τοπικές κοινωνίες να γίνουν κοινωνοί και αρωγοί προς αυτή την προσπάθεια και να αντιληφθούν τα οφέλη από την ανάπτυξη των αεροπορικών δραστηριοτήτων πάντα υπό το πρίσμα διαβουλεύσεων και συναινετικών αποφάσεων.



## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

- Η Ελληνική Πολιτεία θα πρέπει να εξετάσει τη δυνατότητα ανάπτυξης της Γενικής Αεροπορίας, καθώς και άλλων εναλλακτικών τρόπων αξιοποίησης των συγκεκριμένων αλληλάγοιων ανενεργών αεροδρομίων, διότι αποτελεί ένα μόνιμο και βασικότερο αιμοδότη των περιφερειακών αεροδρομίων παγκοσμίως.
- Ο ΣΕΣ παραμένει δίπλα στην πολιτεία, συνεπικουρώντας στην αξιολόγησή της, και σε επόμενη φάση η Επιτροπή Αεροπορικών μεταφορών θα επανέλθει αναλυτικότερα.

### 6. ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗ PSO ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

Τη χειμερινή περίοδο 2001-02 εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα το πρόγραμμα των άγονων γραμμών, η εκμετάλλευση δηλαδή τακτικών αεροπορικών γραμμών στο εσωτερικό υπό το καθεστώς επιβολής υποχρεώσεων Παροχής Δημόσιας Υπηρεσίας (*Public Service Obligation/PSO*) που προβλέπει η Ευρωπαϊκή Ένωση. Την περίοδο εκείνη εντάχθηκαν στο πρόγραμμα 9 αεροπορικές γραμμές, των οποίων την αποκλειστική εκμετάλλευση ανέλαβε η Ολυμπιακή Αεροπορία.

Στα επόμενα χρόνια, στο συγκεκριμένο δίκτυο δρομολογίων εντάχθηκαν σταδιακά, 28 γραμμές εσωτερικού, τις οποίες ανέλαβαν διάφοροι ελληνικοί αερομεταφορείς, συνήθως με συμβάσεις 4ετούς αποκλειστικής εκμετάλλευσης, κατόπιν σχετικού διαγωνισμού που προκήρυξε η ΥΠΑ. Από το 2008, το καθεστώς των άγονων γραμμών διέπεται από τον Κανονισμό "*Regulation (EC) No 1008/2008 (24 September 2008) on common rules for the operation of air services in the Community*". Από το 2016, εφαρμόστηκε στην Ελλάδα ένα πιο συρρικνωμένο πρόγραμμα επιδοτήσεων, με συνεπακόλουθο μείωση των συχνοτήτων των

πτήσεων που επιδοτούνται. Παράλληλα, επιτράπηκε σε συγκεκριμένα γραμμές, η συνεκμετάλλευση σε παραπάνω από έναν αερομεταφορείς. Σήμερα (2021), οι ελληνικές άγονες αεροπορικές γραμμές εκτελούνται αποκλειστικά από τις εταιρείες Olympic Air και SkyExpress.

#### 6.1 Προτάσεις

Στο πλαίσιο του εξορθολογισμού του συγκεκριμένου δικτύου γραμμών, σχεδόν 20 χρόνια μετά από τον αρχικό του σχεδιασμό, υπογραμμίζονται τα παρακάτω, ως σημεία που χρήζουν αναθεώρησης:

- Η αναδιοργάνωση του δικτύου, κατόπιν τεchnοοικονομικής μελέτης, όπως η εξέταση της κατάρτησης γραμμών που εμφανίζουν διαχρονικά χαμηλή κίνηση (πχ. Άκτιο-Σητεία, Αλεξανδρούπολη-Σητεία, Αθήνα-Κοζάνη-Καστοριά) και η αντικατάστασή τους από άλλες περιφερειακές γραμμές μεταξύ σημαντικών αστικών ή τουριστικών κέντρων (πχ. Ιωάννινα-Ηράκλειο, Καβάλα-Χανιά, Κέρκυρα-Ρόδος, Αγκίαλος-Ηράκλειο κτλ).
- Θα πρέπει να εξεταστεί η αναδιαμόρφωση των γραμμών PSO (συχνότητα πτήσεων, ποσό επιδότησης, κτλ.) με βάση τις ανάγκες των επιμέρους αγορών για κάθε αεροπορική γραμμή χωριστά, καθώς διέπονται από διαφορετικά χαρακτηριστικά.
- Η εξέταση της δυνατότητας δυναμικής επιδότησης με βάση τη ζήτηση. Για παράδειγμα, μέρος των γραμμών προς νησιωτικές περιοχές που εμφανίζουν σημαντικό τουριστικό ενδιαφέρον κατά τους θερινούς μήνες αλλά πολύ χαμηλή ζήτηση κατά τους χειμερινούς μήνες, να εντάσσονται στο σχετικό πρόγραμμα επιδότησης μόνο τις περιόδους χαμηλής ζήτησης.
- Θέσπιση ενός συστήματος ελέγχου ναύλων και βασικών παραμέτρων κόστους εκτέλεσης των δρομολογίων από την εποπτεύουσα αρχή (ΑΠΑ).



**2021**

**1991**

**30 χρόνια**

πρωτοπορούμε  
στην κατασκευή  
ειδών σήμανσης



**ΣΗΜΑ**

ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ &  
ΥΛΙΚΑ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

---

Τηλ.: 210 48 31 996 - Email: [sales@shma.gr](mailto:sales@shma.gr)

[www.shma.gr](http://www.shma.gr)



## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΕΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

#### Άγγελος Αγγελακάκης

MSc Συγκοινωνιολόγος,  
Διπλ. Μηχανικός Χωροταξίας,  
Πολεοδομίας & Περιφερειακής  
Ανάπτυξης, Επιστημονικός  
Συνεργάτης ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ

#### Μόνικα Θέμου

MSc Συγκοινωνιολόγος,  
Διπλ. Μηχανικός Χωροταξίας,  
Πολεοδομίας & Περιφερειακής  
Ανάπτυξης, ΜΑ, ΜΔΕ Ειδικός  
Επιστήμων ΥΠΕΝ

#### Κωνσταντία Καραγκούνη

MSc Συγκοινωνιολόγος,  
Διπλ. Μηχανικός Χωροταξίας,  
Πολεοδομίας & Περιφερειακής  
Ανάπτυξης, Επιστημονικός  
Συνεργάτης ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ

#### Αναστάσιος Μιχαήλ

MSc Συγκοινωνιολόγος,  
Διπλ. Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός,  
Μ.Β.Α., Μελετητής Ιδιωτικών/  
Δημόσιων Έργων

#### Δημήτριος Ναλμπάντης

Δρ. Πολιτικός Μηχανικός,  
MSc Συγκοινωνιολόγος,  
Μέλος ΕΔΙΠ ΑΠΘ, Μέλος ΣΕΠ ΕΑΠ

#### Κωνσταντίνος Παπουτσής

Δρ. Οικονομικής των Μεταφορών,  
MSc Συγκοινωνιολόγος,  
Διπλ. Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός,  
Logistics Manager - Sustainability,  
Nike EMEA

#### Ευριπίδης Σακελλαρίου

Υπ. Διδάκτωρ Οικονομικής των  
Μεταφορών, MSc Συγκοινωνιολόγος,  
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός,  
Εξωτερικός Επιστημονικός Συνεργάτης  
European Commission



## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τον δείκτη LPI (δείκτης επίδοσης εμπορευματικών μεταφορών) της Παγκόσμιας Τράπεζας για το έτος 2018, η Ελλάδα κατέχει την 44<sup>η</sup> θέση από σύνολο 167 χωρών, με τις τελωνειακές διαδικασίες και τον εγχώριο ανταγωνισμό να αποτελούν τα μεγαλύτερα «βαρίδια».

Οι γεωπολιτικές προκλήσεις της χώρας μας - έννοια αρκετά υποβαθμισμένη τα τελευταία χρόνια - είναι μεγάλες και ουσιαστικές. Στη σύγχρονη ψηφιακή μεταβιομηχανική εποχή, η Ελλάδα οφείλει να πλεύσει όχι μόνο στον εσωτερικό ευρωπαϊκό ανταγωνισμό, αλλά και στον παγκόσμιο. Η εκμετάλλευση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της χώρας μπορεί να αποτελέσει το μέσο για βιώσιμη και ανθεκτική ανάπτυξη με υψηλή προστιθέμενη αξία στην ταχύτητα εξελισσόμενη αγορά των logistics.

Ο Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων είναι ένας φορέας που μέσω των επιστημονικά καταρτισμένων μελών του μπορεί να αποτε-

λέσει αρωγό σε αυτή την προσπάθεια αποτίμησης και στρατηγικού σχεδιασμού, με σεβασμό στο περιβάλλον, τις μορφές εργασίας και τις ανάγκες και προοπτικές των ελληνικών επιχειρήσεων.

Με βάση την υφιστάμενη κατάσταση στη χώρα μας αλλά κυρίως λόγω των τεκτονικών αλλαγών που λαμβάνουν χώρα στο διεθνές περιβάλλον των εμπορευματικών μεταφορών, ο ΣΕΣ ως πολυπληδύς επιστημονικός και επαγγελματικός φορέας καλείται να λάβει θέση στο ταχέως διαμορφούμενο νέο τοπίο. Κλειδί για την αποτελεσματική επισκόπηση των προκλήσεων αλλά και για την επιτυχία εξαγωγή πολιτικών είναι η προσέγγιση των δικτύων εμπορευματικών μεταφορών ολιστικά και συνεκτικά ως ένα σύστημα με αλληλεπένδεια υποσυστήματα στο οποίο η πρόοδος του ενός επηρεάζει άμεσα την πρόοδο του όλου. Ως εκ τούτου, απαιτείται συντονισμένη δράση σε όλες τις κατευθύνσεις ούτως ώστε να εξασφαλιστεί η εκθετική και επιταχυνόμενη εξέ-



λξη εκσυγχρονισμού στα εγχώρια αλτή και διασυνδεδεμένα συστήματα εμπορευματικών μεταφορών.

## 2. ΠΡΟΣ ΕΝΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ - Η ΕΛΛΑΔΑ ΩΣ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Η Ελλάδα ως παραδοσιακός κόμβος εμπορίου, χωροθετημένη στο Νοτιοανατολικό άκρο της Ευρωπαϊκής ηπείρου, ανέκαθεν αποτελούσε σημείο αναφοράς για τη διαμετακόμιση στην ευρύτερη περιοχή που σήμερα είθισται να περιγράφεται με το αρκτικόλεξο EMEA (Europe Middle East Africa). Η μεγάλης αλληλαγής στις ροές του διεθνούς εμπορίου που συνέβησαν κατά τις πρώτες δύο δεκαετίες του 21<sup>ου</sup> αιώνα, η μετατόπιση της παγκόσμιας παραγωγής στην Άπω Ανατολή ενώ οι περιοχές κατανάλωσης συνεχίζουν παραδοσιακά να υφίστανται στη Βόρεια και Κεντρική Ευρώπη, έθεσαν και πάλι τη χώρα μας στο προσκήνιο εξαιρώντας τη γεωστρατηγική της θέση στον τομέα αυτό. Η χώρα απέκτησε για ακόμη μια φορά μετά από αιώνες, κρίσιμη θέση στην ανασύσταση του σύγχρονου «Δρόμου

του Μεταξιού» κάτι που επικυρώθηκε και θεσμικά μέσω της μεγάλης επένδυσης και σύναψης σύμβασης παραχώρησης μεταξύ του ελληνικού δημοσίου και του Κινεζικού γίγαντα COSCO για τον Λιμένα του Πειραιά. Θεσμικά και σε παγκόσμια κλίμακα, αυτό επετεύχθη μέσω της πρωτοβουλίας OBOR (One Belt - One Road) καθιστώντας τον Πειραιά κρίσιμο κρίκο της παγκόσμιας εφοδιαστικής αλυσίδας, ενός λιμένος ικανού πλέον να υποδεχθεί mega vessels μέσω τακτικών ναυτιλιακών γραμμών από/προς την Άπω Ανατολή.

Ωστόσο, ένα τέτοιο λιμάνι δεν θα είχε αξία αν δεν διέυρυνε την ενδοχώρα του ήτοι τις περιοχές/αγορές εξυπηρέτησής του. Κάτι το οποίο διαφάνηκε από νωρίς με την υπογραφή Μνημονίου Συνεργασίας του τότε δημόσιου σιδηροδρομικού μεταφοράς και του Κινεζικού Ομίλου, ενός μνημονίου που αποτέλεσε προσχέδιο, προκειμένου να καθιερωθεί ένας αποτελεσματικός διάδρομος για την προώθηση των φορτίων που αφικνούνται στον Πειραιά για την προώθησή τους στην Κεντρική Ευρώπη.

Το εγχώριο σιδηροδρομικό σύστημα (δίκτυο, πόροι, κ.λπ.) καλείται να διαδραματίσει ουσιαστικότατο ρόλο σε πιλοτικά έργα που αποσκοπούν στην επίτευξη του ως άνω σχεδίου και να υποστηρίξει πλήρως τις υπάρχουσες δραστηριότητες,



ενώ παράλληλα καλείται να παράσχει την απαιτούμενη χωρητικότητα ώστε να διευκολύνει την κίνηση φορτίων που εκκινούν από το λιμάνι του Πειραιά, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες των συνθηκών άφιξης των πλοίων. Την ίδια στιγμή το ελληνικό σιδηροδρομικό δίκτυο όντας τερματικό καλείται να συνεισφέρει τα μέγιστα για την οργάνωση και συντονισμό της μεταφορικής διαδικασίας στα επόμενα εν σειρά δίκτυα που διέρχεται ως transit, ως μέρος των Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφοράς (ΔΕΔ-Μ).

Η ορθολογική και με επιστημονικότητα προσέγγιση του Συγκοινωνιολόγου δύναται και θα αποτελέσει τον πολυ-λαμπασιαστή στα προσεχή έτη για α) τη μεγιστοποίηση της γεωμετρικής και λειτουργικής χωρητικότητας του συνόλου των μεταφορικών συστημάτων που εμπλέκονται στη μεταφορά, β) την άρση των λειτουργικών κωλυμάτων (bottlenecks) γ) τον αποτελεσματικό συντονισμό των εμπλεκόμενων μερών (stakeholders) και δ) την εγκαθίδρυση στη χώρα μας υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας που θα δράσουν συμπληρωματικά με τη μεταφορική διαδικασία.

### 3. ΑΝΘΕΚΤΙΚΕΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΛΥΣΙΔΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΡΙΣΚΟΥ

Στις σύγχρονες εφοδιαστικές αλυσίδες ως ανθεκτικότητα ορίζεται η δυνατότητα που παρουσιάζουν να επαναληφθούν και να αποκατασταθούν οι διαδικασίες τους αμέσως μετά από μια διακοπή. Η διακοπή τους μπορεί να οφείλεται σε κινδύνους που παρουσιάζουν μια τεράστια ποικιλία μορφών. Σε μια γενικότερη κατηγοριοποίησή τους μπορούν να ταξινομηθούν σε κίνδυνοι: 1) οικονομικοί, 2) καταστροφών, 3) στρατηγικοί και 4) τακτικοί.

Αν επιχειρηθεί η περαιτέρω εξειδίκευση των κινδύνων, οι κυριότερες κατηγορίες που αφορούν την εφοδιαστική αλυσίδα είναι οι εξής: κίνδυνοι ελέγχου, ζήτησης, προμήθειας, περιβαλλοντικοί/κλιματικής αλλαγής, παγκοσμιοποίηση, Just-in-time (JIT), κοινωνική ανισότητα, πληθυσμιακή αύξηση, αστικοποίηση και μεγέθυνση των σύγχρονων πόλεων, οικονομική ύφεση, εξάρτηση από τα πληροφοριακά συστήματα και την τεχνολογία, γήρανση πληθυσμού, κυβερνητικές κοινωνικές πολιτικές και παγκόσμιες οικονομικές διαταραχές.

Απέναντι στην αντιμετώπιση των προαναφερθέντων κινδύνων είναι κρίσιμη η διαχείρισή τους στα πλαίσια της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτή η διαχείριση αφορά τον προσδιορισμό, την αξιολόγηση, την επεξεργασία και την παρακολούθηση των κινδύνων της αλυσίδας με την εσωτερική εφαρμογή εργαλείων, τεχνικών και στρατηγικών, καθώς και με τον εξωτερικό συντονισμό και τη συνεργασία με τα μέλη της αλυσίδας εφοδιασμού, προκειμένου να μειωθεί η ευπάθεια και να εξασφαλιστεί η συνέχεια και η κερδοφορία σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Ως κρίσιμο εργαλείο διαχείρισης των κινδύνων μπορεί να θεωρηθεί η ενίσχυση της ανθεκτικότητας, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με μια σειρά στρατηγικών, όπως είναι: η διαμόρφωση μιας ευέλικτης μορφής εφοδιαστικής αλυσίδας, η αξιοποίηση εναλλακτικών πηγών προμήθειας και η τακτική αξιολόγηση και δοκιμή των σχεδίων έκτακτης ανάγκης.

Σε ό,τι αφορά την πανδημία, αυτή πλέον διαμόρφωσε νέες συνθήκες στην εθνική και παγκόσμια αγορά δημιουργώντας ασύμμετρες πιέσεις στις εφοδιαστικές αλυσίδες, διαμορφώνοντας νέα κανάλια εφοδιασμού και διάθεσης των προϊόντων στην αγορά, επαναπροσδιορίζοντας τις προσδοκίες και την εν γένει συμπεριφορά των καταναλωτών. Αυτές οι νέες διαμορφωμένες συνθήκες κάνουν επιτακτική την ανάγκη για τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν μια στρατηγική μακροπρόθεσμης ανθεκτικότητας και ευελιξίας στην εφοδιαστική τους αλυσίδα, ώστε να αντιμετωπίσουν τις νέες προκλήσεις (που αφορούν την ασφάλεια των εργαζομένων, τη διαχείριση κρίσιμων αποθεμάτων και τη βιωσιμότητα του μοντέλου λειτουργίας τους) μετατρέποντάς τις σε ευκαιρίες.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν μπροστά τους την πρόκληση του να επιδείξουν γρήγορα αντανάκλαστικά απέναντι στη διαμορφωθείσα κατάσταση, υιοθετώντας μια στρατηγική μέσω της οποίας θα πρέπει να απομακρυνθούν από τις δύσκαμπτες και γραμμικές εφοδιαστικές αλυσίδες και να αρχίσουν να υιοθετούν ευέλικτα και διασυνδεδεμένα οικοσυστήματα αξιοποιώντας τη σύγχρονη τεχνολογία μέσα από σύγχρονες, cloud-enabled, πλατφόρμες. Μέσα από αυτή τη δημιουργία της νέας μορφής εφοδιαστικής αλυσίδας το κρίσιμο μέγεθος είναι η άμεση και αμφίδρομη διάχυση της πληροφορίας σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη (πελάτες, προμηθευτές, ενδιάμεσοι φορείς).

#### 4. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ

Ο χωροταξικός σχεδιασμός διαδρόμων μεταφορών και οι εγκαταστάσεις της εφοδιαστικής τόσο στις εντός όσο και στις εκτός σχεδίου πόλης και εκτός ορίων οικισμών περιοχές, γίνεται σύμφωνα με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ ΦΕΚ 128 Α/ 3.07.08) των Περιφερειακών Πλαίσίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης και της χωροταξικής και πολεοδομικής οργάνωσης Δήμων και Δημοτικών ενοτήτων Ν.1650/86, Ν.2742/99, Ν.1337/83, Ν.2508/1997, Ν.4269/2014, και των πρόσφατων Ν.4447/2016 και Ν.4759/2020 και εγκρίνονται με τα εκάστοτε ΓΠΣ-Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια, ΣΧΟΟΑΠ-Σχέδια Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης, ΖΟΕ-Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου, και τα πρόσφατα ΤΧΣ-Τοπικά Χωρικά Σχέδια, ΤΠΣ-Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια-, ΕΧΣ-Ειδικά Χωρικά Σχέδια, ΕΠΣ-Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια και τα ΠΔ 166/85 και ΠΔ 59/2018 εξειδίκευσης των χρήσεων γης. Στο ΓΠΧΣΑΑ δίνεται έμφαση στις διεθνείς και διαπεριφερειακές εισόδους-πύλες και συνδέσεις της χώρας και τη χωρική οργάνωση των κύριων εθνικών πόλων και αξόνων ανάπτυξης.

Σημειώνεται η έμφαση που δίνεται στα επόμενα επίπεδα σχεδιασμού, στη σχέση των παραγωγικών δραστηριοτήτων και των οικιστικών κέντρων με τους άξονες κίνησης και τις εγκαταστάσεις εφοδιαστικής. Επίσης σημαντική είναι η χωροταξική ρύθμιση που προβλέπεται μέσω των Ν.4447/2016, ΕΧΣ και Ν.4759/2020 Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΕΠΣ), με το οποίο ορίζονται τα χωροταξικά μεγέθη που διέπουν την έκταση και τα ακριβή όρια ενός είδους υποδοχέα που επιλέγεται να εγκατασταθεί σε μια περιοχή όσο και οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης που εξειδικεύονται με το ρυμοτομικό σχέδιο εφαρμογής.

Με την Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 3437/Β) ορίζονται οι βασικές αρχές εκπόνησης του Επιχειρησιακού Σχεδίου ανάπτυξης επιχειρηματικών πάρκων. Σύμφωνα με τον Ν.4302/2014 τα Πάρκα Εφοδιαστικής κατηγοριοποιούνται σε Επιχειρηματικό/Εμπορευματικό Πάρκο Εφοδιαστικής Εθνικής Εμβέλειας (ΕΠΕΕΕ) και Επιχειρηματικό Πάρκο Εφοδιαστικής Αθυσίδας (ΕΠΕΑ). Με την ΚΥΑ 53346/645/Φ.61/17(ΦΕΚ 1668 Β/2017), καθορίστηκαν οι διαδικασίες εγκατάστασης και διανομής των κέντρων αποθήκευσης και διανομής (Κ.Α.Δ) σε εκτός σχεδίου πόλης

και εκτός ορίων οικισμών περιοχές.

Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει όμως και η εφοδιαστική «τελευταίου μιλίου» η οποία εκτοξεύτηκε με το ηλεκτρονικό εμπόριο. Ο Ν.4302/14 ορίζει το ΑΚΕΕ-Αστικό Κέντρο Ενοποίησης Εμπορευμάτων ως μια εγκατάσταση παροχής υπηρεσιών εφοδιαστικής και στάσης/στάθμευσης φορτηγών ή λοιπών συμβατών με τη δραστηριότητα επαγγελματικών οχημάτων και με χρήση κατάλληλων οχημάτων μεταφοράς «καθαρών τεχνολογιών». Οι όροι για τη χωροθέτηση και τη δημιουργία των ΑΚΕΕ σε εντός σχεδίου περιοχές ορίζονται με ΠΔ το οποίο εκκρεμεί.

Ο αναπτυξιακός νόμος 4605/2019 συνέβαλε στην απλοποίηση της διαδικασίας έκδοσης έγκρισης της εγκατάστασης Logistics και περιλαμβάνει ρυθμίσεις για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και τον εκσυγχρονισμό του συστήματος μεταφορών και Logistics καθώς και την οργάνωση των άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων.

##### 4.1 Προτάσεις κριτηρίων επιλογής χωροθέτησης

Είναι σαφές ότι σε κάθε χωροταξικό και αναπτυξιακό σχεδιασμό οι διάδρομοι μεταφοράς χειραίοι, θαλάσσιοι, εναέριοι και ποτάμιοι, απαιτείται να εξετάζονται με άξονες εθνικής και διεθνούς εμβέλειας. Βιομηχανικές ζώνες, αστικά κέντρα, πολεοδομικά συγκροτήματα και το συνολικό οικιστικό δίκτυο, αξιολογούνται ως πεδία υποστήριξης προσφοράς και ζήτησης. Κατά μήκος των διαδρόμων μεταφοράς η βιομηχανία ενθαρρύνεται να προσφεύγει στη συντροπικότητα και στις προηγμένες τεχνολογίες ώστε να εξυπηρετείται η διακίνηση αυξανόμενων εμπορευματικών ροών. Οι διάδρομοι θα πρέπει να διαθέτουν επαρκείς εγκαταστάσεις μεταφόρτωσης χωροθετημένες σε στρατηγικές θέσεις (θαλάσσιοι λιμένες, σιδηροδρομικοί τερματικοί σταθμοί, αεροδρόμια, κόμβοι οδικών διαδρόμων), να προσφέρουν χώρους διαλογής.

Εν κατακλείδι, στον χωρικό σχεδιασμό για την επιλογή της χωροθέτησης του Logistics Center, θα πρέπει να συνεκτιμώνται οι διασυνδέσεις με τα συστήματα μεταφορών, η σχέση με τα οικιστικά συγκροτήματα, η γειτνίαση με δίκτυα ενέργειας, οι χρήσεις γης, η τοπογραφία της περιοχής, οι μελλοντικές προοπτικές ανάπτυξης, τα αναγκαία έργα υποδομής, η αποδοχή από την τοπική κοινότητα και οι παρεχόμενες από το κέντρο υπηρεσίες.



## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



### 5. ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Οι δραστηριότητες των εμπορευματικών μεταφορών και κυρίως η μεταφορά αυτή καθ' αυτή έχουν ως παράπλευρο αποτέλεσμα την εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου καθώς και άλλων αερίων ρύπων λόγω της χρήσης μηχανών εσωτερικής καύσης.

Οι επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα έχουν τοπικό και υπερ-τοπικό χαρακτήρα ενώ μακροπρόθεσμα συμβάλλουν και στην εξέλιξη της κλιματικής αλλαγής. Η έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας επισημαίνει ότι η άνοδος της θερμοκρασίας κατά ένα βαθμό αναμένεται να επιφέρει αύξηση της θνησιμότητας κατά 1% έως 4% στην ΕΕ.

Γενικότερα, το πρόβλημα στην Ελλάδα είναι έντονο και ο τομέας των μεταφορών συντελεί με ποσοστό 28% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (2017). Όσον αφορά τον τομέα των εμπορευματικών μεταφορών, κύρια αίτια της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης αποτελούν:

1. Το γεγονός ότι 98% των συνολικών τόνο - χιλιόμετρων (έτος 2017) καλύφθηκε από οδικά μέσα μεταφοράς και <2% από τα πιο περιβαλλοντικά φιλικά σιδηροδρομικά μέσα.

2. Οι οδικές εμπορευματικές μεταφορές εκτελούνται κυρίως με ρυπογόνα φορτηγά μέσης ηλικίας 18 ετών.
3. Η έλλειψη χρηματοδότησης περιβαλλοντικής αποκα-

τάστασης με βάση την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Στην Ελλάδα τα έσοδα από περιβαλλοντική φορολόγηση στις μεταφορές αποτελούν το 1.8% του ΑΕΠ. Συνδυαστικά, η έλλειψη φορολογικών κινήτρων για επενδύσεις σε φιλικότερο προς το περιβάλλον εξοπλισμό.

Οι ευκαιρίες που προσφέρει το ευρωπαϊκό νομοθετικό και ρυθμιστικό πλαίσιο καθώς και τα χρηματοδοτικά όργανα του Ταμείου Ανάκαμψης και της Νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021 - 2027 είναι άφθονες και εστιάζουν στην πράσινη ανάπτυξη με έμφαση στην κυκλική οικονομία ως απάντηση στην περιβαλλοντική κρίση και στο καίριο θέμα της κλιματικής αλλαγής. Παραθέτουμε έντεκα συγκεκριμένες κατευθύνσεις που αφορούν μεταφορικές υποδομές και δίκτυα και απαντούν στις εγχώριες προκλήσεις. Η δρομολόγησή τους θα οδηγήσει στην ταχύτερη επίτευξη των στόχων περιβαλλοντικής απόδοσης της Εθνικής Πολιτικής Μεταφορών καθώς και των δεσμεύσεων σε επίπεδο ΕΕ:

- Προώθηση της ηλεκτροκίνησης με ανάπτυξη σχεδίου για την εγκατάσταση δημόσιων σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.
- Εξορθολογισμός πλαισίου περιβαλλοντικής φορολόγησης στα πλαίσια της εσωτερικής του εξωτερικού κόστους και αξιοποίηση προς επανεπένδυση των εσόδων σε υποδομές περιβαλλοντικής αποκατάστασης ή/και βελτίωση ενημέρωσης των χρηστών στο δίκτυο μεταφορών.
- Εισαγωγή συστήματος πριμοδότησης - κυρώσεων μέσω φορολογίας και κινήτρων για καθαρά/ρυπογόνα οχήματα

προς την κατεύθυνση της ανανέωσης του στόλου οχημάτων τόσο σε δημόσιο όσο και σε ιδιωτικό επίπεδο.

- Σχεδιασμός επιχειρησιακών αναγκών προς την ενίσχυση συνδυασμένων μεταφορών και προώθηση των σιδηροδρομικών μεταφορών στα πλαίσια του εκσυγχρονισμού του σιδηροδρομικού δικτύου.
- Προώθηση βιοκαυσίμων και εν γένει καυσίμων χαμηλών εκπομπών άνθρακα.
- Ολοκλήρωση ενός βασικού δικτύου Εμπορευματικών Κέντρων ενσωματώνοντας τις αρχές βιώσιμης κινητικότητας.
- Ένταξη των αστικών εμπορευματικών μεταφορών και διανομής στα ΣΒΑΚ (Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας) προς μια ολιστική αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής όχλησης σε αστικές περιοχές.
- Προώθηση της μη - έντυπης ανταλλαγής πληροφοριών στα πλαίσια του ψηφιακού μετασχηματισμού.
- Αναβάθμιση μεταφορικών υποδομών που εξυπηρετούν διατροφικές και πολυτροπικές μεταφορές οι οποίες συμβάλλουν στη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος των εφοδιαστικών αλυσίδων.
- Παροχή κινήτρων για ενθάρρυνση συνεργασιών στον τομέα εφοδιαστικής αλυσίδας.
- Υλοποίηση Πληροφοριακών Συστημάτων Λιμενικής Κοινότητας και επιτάχυνση της συνδεσιμότητας των λιμένων με χερσαία οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα.

## 6. ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ

Το πρώτο στάδιο ψηφιακού μετασχηματισμού οποιουδήποτε πολύπλοκου συστήματος είναι η ψηφιακή αποτύπωση της φυσικής του διαχείρισης, κάτι σαν το ψηφιακό δίδυμο (digital twin).

Όσο πιο υψηλό το επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας των stakeholders της εφοδιαστικής, η δυνατότητα να συλλέγουν, να ανταλλάσσουν και να επεξεργάζονται δεδομένα συμβάλλει τα μέγιστα στην ελαχιστοποίηση του κόστους και χρόνου διαχείρισης των εμπορευμάτων και άρα στο κόστος του τελικού προϊόντος.

Για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την εν γένει αναβάθμιση του κλάδου των εμπορευματικών μεταφορών & logistics οι παρακάτω προτεραιότητες κρίνονται αναγκαίες:

- Η καθιέρωση ψηφιακών εγγράφων (φορτωτικών, τιμολογίων, δελτίων αποστολής) σε αντικατάσταση των παραδοσιακών hard-copies. Θα εισάγονται μια φορά και θα είναι διαθέσιμα με διαφάνεια σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα.

- Η διασύνδεση με τα τελωνεία και ψηφιακός εκτελωνισμός, πριν ακόμη το φυσικό εμπόρευμα φτάσει στο τελωνείο.
- Η υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού των εγκαταστάσεων εφοδιαστικής (αποθήκες, κέντρα διαλογής), με την ενίσχυση και επιδότηση επενδύσεων σε αυτοματισμούς και ρομποτικά συστήματα.
- Η δημιουργία συνεργατικών ψηφιακών οικοσυστημάτων, όπως πλατφορμών blockchain, που θα παρέχουν διαπιστεύσεις και έξυπνα ψηφιακά συμβόλαια ανάμεσα σε παραγωγικές εταιρείες, εταιρείες εφοδιαστικής και εμπορικές εταιρείες.
- Τα διευρυμένα Port Community Systems (PCS), πέραν του λιμανιού, σε εθνικό επίπεδο, συμπεριλαμβάνοντας όλες τις εθνικές υποδομές, όπως και τα φυσικά σύνορα της χώρας (χερσαία & θαλάσσια).
- Η συλλογή, επεξεργασία και διάθεση όλων των δεδομένων εφοδιαστικής από δημόσιους φορείς και επιχειρήσεις και εξασφάλιση της ανοικτού διαμοιρασμού προς μέγιστη αξιοποίηση αυτών για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, επιχειρηματικών μοντέλων και προσέληκση νέων αγορών.
- Η εκπαίδευση ανθρώπινου δυναμικού του κλάδου για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων στους αναδυόμενους κλάδους διαχείρισης ρομποτικών συστημάτων, αυτοματισμών αποθηκών και της επιστήμης δεδομένων.
- Η ενίσχυση ψηφιακών υπηρεσιών που στηρίζουν τον εξαγωγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων της εφοδιαστικής και διασύνδεσή τους με συναρμόδια Υπουργεία και Διοικητικές Δομές της χώρας.
- Επί των συλλεχθέντων δεδομένων, ανάπτυξη εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης (AI), μηχανικής μάθησης (Machine Learning), ανάλυσης μεγάλων δεδομένων (Big Data Analytics) και επιχειρηματικής ευφυΐας για:
  - Τη βελτιστοποίηση συστημάτων, όπως π.χ. δρομολόγησης οχημάτων.
  - Τον εντοπισμό συστημικών προβλημάτων του δικτύου (bottlenecks).
  - Την πάταξη της φοροδιαφυγής και εισφοροδιαφυγής από αδήλωτες μεταφορές φορτίων (π.χ. καυσίμων).
  - Την εκπόνηση διαδικασιών benchmarking αποτελεσματικότητας μιας επιχείρησης εφοδιαστικής με ομοειδείς εταιρείες του κλάδου.
  - Την εκτέλεση business intelligence για βέλτιστη χωροθέτηση κέντρων αποθηκών διανομής σε σχέση με τους δυνητικούς πελάτες και
  - Την αξιοποίηση των δεδομένων οχημάτων εφοδιαστικής από την τοπική αυτοδιοίκηση για την καλύτερη διαχείριση κυκλοφορίας, θέσεων στάθμευσης και αστυνόμευσης.



## 7. ΑΣΤΙΚΕΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Την τελευταία δεκαετία δημιουργήθηκαν τεράστιες προκλήσεις για τον τομέα των Αστικών Εμπορευματικών Μεταφορών λόγω της οικονομικής κρίσης, της όλο και αυξανόμενης αγοράς του e-commerce, αλλά και της παγκόσμιας επιδημίας του Covid-19, τα αποτελέσματα της οποίας στον τομέα των μεταφορών μόλις που άρχισαν να καταγράφονται. Στην Ελλάδα, σε θεσμικό επίπεδο η έλλειψη συνοχής και συνέπειας μεταξύ κανονισμών και η άνιση εφαρμογή τους προκαλεί ανεπάρκειες και στρεβλώσεις, ενώ οι εταιρείες φαίνονται απροετοίμαστες σε απότομες αλλαγές της αγοράς και των προκλήσεων που επιφέρει αυτή σε συνδυασμό με τους περιβαλλοντικούς στόχους.

Σε όλα αυτά προστίθενται και οι συνεχείς προκλήσεις των αστικών εμπορευματικών μεταφορών που συντίθενται κυρίως από τη μείωση της επιφάνειας των αστικών οδικών δικτύων προς όφελος των πεζών, την ποικιλομορφία των χαρακτηριστικών μεταξύ των οικονομικών τομέων που συνδέουν, τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της κίνησης μηχανοκίνητων οχημάτων στον αστικό χώρο, την αυξανόμενη πρόθεση για μείωση του κόστους της μεταφοράς εμπορευμάτων, τη βελτιστοποίηση των στόχων παράδοσης (last-mile, just-in-time).

Σύμφωνα με τη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025, ο ψηφιακός μετασχηματισμός των Μεταφορών αποτελεί ικανή και αναγκαία συνθήκη για τη συνολική ανάπτυξη της Ελλάδας και την ανάδειξη των ανταγωνιστικών της πλεονεκτημάτων. Γενικοί στόχοι αποτελούν η άμεση και αποτελεσματική εξυπηρέτηση του πολίτη, η οδική ασφάλεια και η μείωση των ατυχημάτων και των απωλειών στις μεταφορές, ο περιορισμός των εκπομπών ρύπων, η προώθηση τεχνολογιών που θα ενισχύσουν τη βιώσιμη κινητικότητα, η αποδοτική εκτέλεση πολυτροπικού μεταφορικού έργου μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού σε όλο το φάσμα της εφοδιαστικής αλυσίδας, η ανάπτυξη της ευφυΐας των πόλεων (Smart Cities). *Η αποσυμφόρηση και ασφάλεια των μεταφορικών δικτύων, η βελτίωση της κινητικότητας, η ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας των συστημάτων μεταφορών υπαγορεύουν την ανάγκη υλοποίησης νέων έργων.*

Στο δε Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών Ελλάδας (Εκθεση 2019) αποτελεί ένα πλήρες και ολοκληρωμένο κείμενο λαμβάνοντας υπ' όψη σχεδόν όλα τα συστατικά στοιχεία των μεταφορών συμπεριλαμβανομένων των υπεραστικών εμπορευματικών μεταφορών. Μολταυτά, το

Σχέδιο παραβλέπει την ύπαρξη και ιδιαιτερότητα των αστικών εμπορευματικών μεταφορών.

Οι προκλήσεις της σύγχρονης εποχής που αφορούν τις Αστικές Εμπορευματικές Μεταφορές είναι μεταξύ άλλων:

- Η προώθηση και έλεγχος των διαδικασιών green logistics και reverse logistics.
- Η προώθηση της πολυτροπικότητας στην κλίμακα των πόλεων.
- Οι ευκαιρίες ψηφιοποίησης, συνδεσιμότητας και χρήσης ευφυών συστημάτων μεταφορών.
- Η ανάπτυξη και εφαρμογή δεικτών επιδόσεων και αξιολόγησης της βιωσιμότητας των Αστικών Εμπορευματικών Μεταφορών συνολικά και ανά κλάδο.
- Οι περαιτέρω δυνατότητες τυποποίησης διαδικασιών και επιχειρήσεων μέσω της εθνικής νομοθεσίας.
- Η προώθηση και ανάπτυξη εθνικού ή και τοπικών συγκοινωνιακών μοντέλων αστικών εμπορευματικών μεταφορών, ανάπτυξη σε επιχειρησιακό επίπεδο μοντέλων βέλτιστης δρομολόγησης.
- Η ενσωμάτωση των Εμπορευματικών μεταφορών και ειδικότερα των αστικών εμπορευματικών μεταφορών στο Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών και τέλος,
- Ο ολιστικός αστικός σχεδιασμός (χωροταξία, συγκοινωνίες, εμπορεύματα).

## 8. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Ύψιστη σημασία για την οικονομική βιωσιμότητα των επιχειρήσεων, αποτελεί η βέλτιστη συνδεσιμότητά τους με κάθε εμπλεκόμενο φορέα, χρησιμοποιώντας κατάλληλο δίκτυο υποδομών. Το ζήτημα της επέκτασης αλλά και της κατασκευής νέων μεταφορικών υποδομών αποτελεί ανάγκη για ορισμένες χώρες της ΕΕ, την ώρα που για άλλες Ευρωπαϊκές χώρες αρκεί η αναβάθμιση και συντήρηση αυτών. Σύμφωνα με τα πρόσφατα στοιχεία για το διεθνές εμπόριο η Ελλάδα διακινεί σε ετήσια βάση περίπου 4,5 δισ. τόνους εμπορευμάτων με γειτονικά κράτη-μέλη της ΕΕ και επιπλέον 1,8 δισ. τόνους με τα Δυτικά Βαλκάνια.

Σε γενικότερο πλαίσιο, απαιτείται μια σειρά από ενέργειες προκειμένου να εξασφαρίζεται η ταχύτερη, απρόσκοπτη μεταφορά και διανομή των αγαθών εκ μέρους των επιχειρήσεων. Συνεπώς, η προμήθεια σύγχρονων εξοπλιστικών εργαλείων, η δημιουργία περισσότερων και μεγαλύτερων αποθηκευτικών χώρων αλλά και η θέσπιση Ζωνών Ελεύ-

θερου Εμπορίου σε κάθε είδους τοπικές αγορές, είναι ορισμένες ενέργειες που θα αποτελέσουν κινητήριο δύναμη για την περαιτέρω ανάπτυξη του εμπορίου και κατ' επέκταση των εταιρειών. Ειδικότερα προτείνεται μια σειρά από ενέργειες που θα επικεντρωθούν αρχικά στην ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρηματικών εξαγωγικών πάρκων εφοδιαστικής εθνικής/διεθνούς εμβέλειας (Ν. 3982/2011), τα οποία θα πρέπει να είναι άρτια συνδεδεμένα με ευρωπαϊκούς διαδρόμους μεταφορών (και ιδιαίτερα με εκείνους που εμπλέκονται ως κόμβοι στο ελληνικό έδαφος). Ακόμη, έμφαση σε έναν ολοκληρωμένο σχεδιασμό και αναβάθμιση των βασικών δικτύων και υποδομών μεταφορών και κυρίως του βασικού σιδηροδρομικού δικτύου, τη διασύνδεση των λιμανιών Πειραιά και Θεσσαλονίκης με το σιδηροδρομικό και το οδικό δίκτυο, καθώς και την ανάδειξη των βασικών αεροδρομίων της χώρας ως διαμετακομιστικούς κόμβους διεθνούς εμβέλειας. Τέλος, προτεραιότητα στην ενίσχυση των δράσεων που θα προσφέρουν στις επιχειρήσεις καινοτόμες πρακτικές σχετικά με τη λειτουργία και την οργάνωσή τους, αναμένοντας να μειωθεί μέρος από το κόστος εφοδιασμού τους.

Με εξαίρεση τις σιδηροδρομικές συνδέσεις της χώρας, οι οποίες στερούνται σημαντικά γεωγραφικής κάλυψης αλλά και σύνδεσης με σημαντικά λιμάνια και αεροδρόμια της χώρας (εξαιρείται η πρόσφατη σύνδεση του λιμένα Πειραιώς με τον σιδηρόδρομο), το δίκτυο των οδικών, λιμενικών και αεροπορικών υποδομών εξυπηρετούν το εγχώριο και διεθνές εμπόριο των επιχειρήσεων. Αντίθετα, ο τομέας των city logistics και των εμπορευματικών κέντρων, τόσο ως προς τις ελληνικές υποδομές όσο και ως προς το περιορισμένο/ασαφές θεσμικό πλαίσιο δημιουργούν εμπόδια στην περαιτέρω ανάπτυξη των επιχειρήσεων. Η διαλειτουργικότητα μεταξύ των διαφόρων μέσων μεταφοράς για το εμπόριο αποτελεί κρίσιμο εθνικό στόχο αλλά και μια από τις προτεραιότητες που θέτει η Ε.Ε. Χαρακτηριστικό παράδειγμα περιορισμένων υπηρεσιών εφοδιαστικής, είναι το γεγονός πως στη χώρα μας χωροθετούνται λίγα και μικρά εμπορευματικά κέντρα ενώ βρίσκεται σε στρατηγική γεωγραφική θέση ως προς την Ευρώπη και παράλληλα κατέχει δύο λιμάνια με σημαντική ισχύ ως προς τη διακίνηση φορτίου. Συνεπώς, ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας στην Ελλάδα, επιδέχεται βελτίωσης.

Όσον αφορά τις οδικές εμπορευματικές μεταφορές, απαιτείται η άμεση ολοκλήρωση των τμηματικών αναβαθμίσεων κάθε επιπέδου του οδικού δικτύου (περιφερειακών, τοπικών και παρακαμπτήριων οδών). Επιπλέον, ο γερασμένος - σε πολλές περιπτώσεις - στόλος των φορτηγών των επιχειρήσεων προκαλεί επιπλέον δυσμενείς συνέπειες τόσο στο ίδιο το εμπόριο προϊόντων

όσο και σε ολόκληρη την κυκλοφορία.

Ένα ακόμη πεδίο το οποίο θα αποτελέσει ισχυρό μοχλό ανάπτυξης της αγοράς είναι η υιοθέτηση της καινοτομίας στην εφοδιαστική αλυσίδα και ειδικότερα σε περιβάλλοντα κέντρων διανομής. Ανάλογα με τις ανάγκες και τις υπάρχουσες δυνατότητες εντός της αλυσίδας εφοδιασμού, η ρομποτική καινοτομία ως αυτοματοποιημένη ρομποτική διαδικασία αλλά και σε μορφή οχήματος με τεχνητή νοημοσύνη, μπορεί να συντελέσει στη μείωση του κόστους επιχειρήσεων, βελτιώνοντας την ταχύτητα και την ακρίβεια των συνήθων εργασιών - ιδιαίτερα στην αποθήκευση και την παραγωγή - αυξάνοντας την αποδοτικότητα μέσω της συν - εργασίας με τον άνθρωπο και μειώνοντας τον κίνδυνο τραυματισμού των εργαζομένων σε επικίνδυνα περιβάλλοντα. Το τελικό αποτέλεσμα είναι αύξηση της παραγωγικότητας και βελτίωση της ικανοποίησης των πελατών.

Σε μια εποχή όπου το ηλεκτρονικό εμπόριο σημειώνει εκθετική αύξηση και οι επιχειρήσεις κάθε είδους καλούνται να ανταπεξέλθουν σε νέες προκλήσεις όπως οι περιορισμοί λόγω Covid-19, είναι απαραίτητη η ανάπτυξη νέων μοντέλων λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι έγκαιρες παραδόσεις και η διατήρηση επαρκούς αποθέματος από την πλευρά των επιχειρήσεων είναι καίριας σημασίας και αποτελούν τις σύγχρονες προκλήσεις των επιχειρήσεων. Ακόμη, η στροφή σε οχήματα εναλλακτικών καυσίμων, τα οποία εισέρχονται πλέον δυναμικά και στην ελληνική αγορά, είναι η σύγχρονη τάση που αφορά άμεσα και τις επιχειρήσεις. Τέλος, οι δημόσιοι φορείς και οι κρατικοί μηχανισμοί μέσω του κανονιστικού πλαισίου που θέτουν, καθώς και των οικονομικών ή λοιπών κινήτρων που δίνουν στις επιχειρήσεις, θα πρέπει να είναι ικανοί να αποτελέσουν την κινητήριο δύναμη για οποιαδήποτε αλλαγή.

## 9. ΠΡΟΣ ΕΝΑΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΝΘΡΩΠΟΚΕΝΤΡΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

Οι νέες τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα των μεταφορών και ειδικότερα στις εμπορευματικές μεταφορές, απαιτούν την προσέλευση καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού. Τα παλαιότερα ισχυρά στερεότυπα των επαγγελματιών που σχετίζονται με τις χειραίες, υδάτινες και εναέριες εμπορευματικές μεταφορές δεν ανταποκρίνονται πλέον στη νέα πραγματικότητα που διαμορφώνεται και, ενδεχομένως, ως στερεότυπα ποτέ δεν ανταποκρίνονταν πραγματικά στην πραγματικότητα. Πλέον απαιτείται καταρτισμένο προσωπικό, με ειδικές γνώσεις και δεξιότητες οι οποίες απαιτούν δια βίου εκπαίδευση σε τομείς όπως η αυτοματοποίηση, η ψηφιοποίηση, η διασυνδεσιμότητα και γενι-



## ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

κότερα η καινοτομία. Στο πλαίσιο αυτό, η αγορά εργασίας στις εμπορευματικές μεταφορές θα πρέπει να κινηθεί προς τη διασφάλιση των υφιστάμενων θέσεων εργασίας αλλά και προς την προσέλκυση νέου επαρκούς και κατάρτισμένου προσωπικού, υπερβαίνοντας στερεότυπα και προκαταλήψεις, κινούμενη προς μια συμπεριληπτική κατεύθυνση.

Ένα ενδεικτικό στοιχείο είναι ότι η συντριπτική πλειοψηφία των εργαζομένων στις μεταφορές στην ΕΕ είναι άνδρες. Αντιθέτως, στις χειραίες μεταφορές μόλις το 14%, στις υδάτινες μεταφορές μόλις το 20% και στις εναέριες μεταφορές μόλις το 40% των εργαζομένων είναι γυναίκες. Αθροιστικά, το 78% των εργαζομένων στις μεταφορές στην ΕΕ είναι άνδρες και το 22% γυναίκες. Μια πιο συμπεριληπτική και ανθρωποκεντρική προσέγγιση, μόνο θετικά αποτελέσματα μπορεί να έχει για τον τομέα των εμπορευματικών μεταφορών, και κατ' επέκτασιν της οικονομίας στην ΕΕ, λόγω της αξιοποίησης των ταλέντων και των δεξιοτήτων του συνόλου του πληθυσμού, ανεξαρτήτως διαχωρισμών φύλου, φυλής, θρησκείας, σεξουαλικού προσανατολισμού, αναπηρίας ή αρτιμέλειας κτλ.

Ο στόχος αυτός είναι επιθυμητό να επιτευχθεί μέσω μιας συμπεριληπτικής προσέγγισης από τα κάτω προς τα πάνω και όχι το αντίστροφο. Ο λόγος για αυτό είναι ότι, όπως έχει φανεί, πολλές φορές οι προσεγγίσεις κεντρικού από τα πάνω σχεδιασμού αποτυγχάνουν και, μάλιστα, μπορεί να έχουν τα αντίθετα αποτελέσματα: παραδείγματος χάριν, οι ποσοτώσεις μπορεί να οδηγήσουν στην ενίσχυση αντί στην αποδυνάμωση των προκαταλήψεων και στην παραγωγή των στερεοτύπων, τα ιδιαίτερα προνόμια π.χ. ανά φύλο μπορεί να οδηγήσουν στη μειωμένη προθυμία των επιχειρήσεων του κλάδου να προσλάβουν γυναίκες, η ανελαστικότητα στην αγορά εργασίας μπορεί να οδηγήσει στην αποφυγή νέων προσλήψεων, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την αποτυχία των αστικών εμπορευματικών μεταφορών να καλύψουν την τεράστια ζήτηση η οποία δημιουργήθηκε λόγω των συνεπειών της πανδημίας COVID-19 κ.ο.κ.

Αντιθέτως, η προώθηση της σχετικής επαγγελματικής εκπαίδευσης σε όλους τους δυνητικά εργαζομένους ανεξαρτήτως διαχωρισμών φύλου, φυλής, θρησκείας, σεξουαλικού προσανατολισμού, αναπηρίας ή αρτιμέλειας κτλ., η αυστηρή τήρηση της εθνικής εργατικής νομοθεσίας και η εναρμόνιση με το Ευρωπαϊκό νομοθετικό πλαίσιο για την εργασία στις εμπορευματικές μεταφορές, όπως η Οδηγία 2002/15/ΕΚ και ο Κανονισμός (ΕΚ) Νο. 561/2006,

κρίνονται απαραίτητες προϋποθέσεις για ένα πιο ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα των εμπορευματικών μεταφορών. Ως προς αυτά, κρίνεται αναγκαία η επιβολή του κράτους δικαίου προς όλες ανεξαιρέτως τις επιχειρήσεις του κλάδου των εμπορευματικών μεταφορών.

Για να αντιμετωπιστούν οι υφιστάμενες προκλήσεις όπως οι ανελαστικές μορφές εργασίας, η εξισορρόπηση της προσφοράς και της ζήτησης εργασίας, ιδιαίτερα στον κλάδο των Οδικών Εμπορευματικών Μεταφορών (ΟΕΜ) αλλά και των θαλάσσιων μεταφορών, η βελτίωση των συνθηκών εργασίας στις εμπορευματικές μεταφορές κ.ά., απαιτείται η σοβαρή διερεύνηση και μελέτη του κλάδου, η κωδικοποίηση και ο εκσυγχρονισμός του σχετικού εθνικού νομοθετικού πλαισίου, η ανάπτυξη των υφιστάμενων και η ίδρυση νέων σχετικών ερευνητικών και εκπαιδευτικών φορέων με μια νέα προσέγγιση μακριά από τις αγκυλώσεις του υφιστάμενου εθνικού νομοθετικού πλαισίου, με στόχο ένα δικαιότερο, πιο συμπεριληπτικό και ανθρωποκεντρικό εργασιακό πλαίσιο στις εμπορευματικές μεταφορές, ώστε να καταστεί πιο ανταποδοτικό και ελκυστικό για τις επιχειρήσεις του κλάδου αλλά και για τους εργαζόμενους, ανεξαρτήτως διαχωρισμών φύλου, φυλής, θρησκείας, σεξουαλικού προσανατολισμού, αναπηρίας ή αρτιμέλειας κτλ.

## 10. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η υψηλή προστιθέμενη αξία του ρόλου του επιστήμονα Συγκοινωνιολόγου Μηχανικού όπως αυτός διαμορφώνεται στο σύγχρονο πλαίσιο δραστηριότητας των Εμπορευματικών Μεταφορών, υπαγορεύεται από τις σύγχρονες προκλήσεις που συνεχώς παρουσιάζονται και εξελίσσονται. Αποτελεί την πλέον κατάλληλη ιδιότητα και με την απαιτούμενη γνώση και όραμα για την προσαρμογή της επιστήμης στην πραγματικότητα των εμπορευματικών μεταφορών. Έχει τη δυνατότητα ολιστικής ανάγνωσης της νέας επιχειρησιακής αντίληψης των δικτύων των εμπορευματικών μεταφορών, των νέων τεχνολογιών, των αναγκών και ελλείψεων του θεσμικού πλαισίου, της προστασίας του περιβάλλοντος, των ιδιαιτεροτήτων κεντρικού ή ειδικού σχεδιασμού για τις εμπορευματικές μεταφορές, των προκλήσεων των ελληνικών επιχειρήσεων, αλλά και του συνολικού ανθρώπινου ή τεχνολογικού περιβάλλοντος που πλαισιώνουν τις εμπορευματικές μεταφορές.

Ο ΣΕΣ βρίσκεται δίπλα στα μέλη του και στην πολιτεία για την ενημέρωση και την προώθηση της επιστημονικής γνώσης, στο πολυσύνθετο σύστημα που αποτελούν οι εμπορευματικές μεταφορές.

ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ  
ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



# 10<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο για την Έρευνα στις Μεταφορές (ICTR21)



**ICTR 2021** Κινητικότητα του Μέλλοντος και Ανθεκτικές Μεταφορές: Ο δρόμος προς την Καινοτομία

**2 - 3 Σεπτεμβρίου 2021 - Ρόδος, Ελλάδα**

Ο Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων (Σ.Ε.Σ.) και το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (IMET/EKETA) διοργανώνουν το «10<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο για την Έρευνα στις Μεταφορές» με κεντρικό θέμα: **«Κινητικότητα του Μέλλοντος και Ανθεκτικές Μεταφορές: Ο δρόμος προς την Καινοτομία»** το οποίο θα διεξαχθεί στις 2 και 3 Σεπτεμβρίου 2021. Η προσδοκία των διοργανωτών είναι το συνέδριο αυτό να πραγματοποιηθεί με φυσική παρουσία στο όμορφο νησί της Ρόδου.

Το Διεθνές Συνέδριο για την Έρευνα στις Μεταφορές αποτελεί εδώ και 19 έτη θεσμό στην έρευνα στον τομέα των μεταφορών και απευθύνεται στην εγχώρια και διεθνή επιστημονική και ακαδημαϊκή κοινότητα, καθώς και στους ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς και επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην ανάπτυξη και υλοποίηση καινοτόμων εφαρμογών στον τομέα των μεταφορών και συγκοινωνιακών υποδομών.

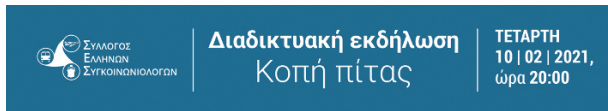
Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και η ανάγκη για επίτευξη των νέων ενεργειακών και περιβαλλοντικών στόχων για κλιματικά ουδέτερες μεταφορές και έξυπνες πόλεις, καθιστά την έρευνα στις μεταφορές κρίσιμη παράμετρο για την επίτευξη

καινοτόμων λύσεων που θα απαντήσουν στις μελλοντικές προκλήσεις και θα προκύψουν μέσα από τη συνέργεια των εμπλεκόμενων φορέων στη βιομηχανία και τη Δημόσια διοίκηση. Σε αυτό το πλαίσιο, στόχοι του Συνεδρίου είναι η παρουσίαση των πεπραγμένων και αποτελεσμάτων της πρόσφατης και τρέχουσας ερευνητικής δραστηριότητας στο πεδίο των μεταφορών στην Ελλάδα και διεθνώς, η συζήτηση σε λύσεις που

η έρευνα μπορεί να παρέχει, η συσχέτιση της έρευνας και της πολιτικής των μεταφορών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και η διαμόρφωση συμπερασμάτων και προτάσεων για το μέλλον των μεταφορών και συγκοινωνιακών υποδομών.

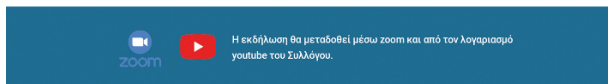
Το 10<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο για την Έρευνα στις Μεταφορές προσδοκά να συζητήσει τις προκλήσεις των μελλοντικών συστημάτων μεταφορών τόσο μέσα από τις συνεδρίες του κεντρικού προγράμματος όσο και από ειδικές συνεδρίες (Special Workshops) με τη συμμετοχή εκπροσώπων της βιομηχανίας, της έρευνας και Δημόσιων φορέων.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το συνέδριο μπορείτε να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του συνεδρίου [www.ictgr](http://www.ictgr)



## Πρόγραμμα εκδήλωσης

|               |                                           |
|---------------|-------------------------------------------|
| 20:00         | Έναρξη εκδήλωσης                          |
| 20:00 - 20:10 | Απολογισμός δράσης ΔΣ                     |
| 20:10 - 20:20 | Βραβεία Οδικής Ασφάλειας                  |
| 20:20 - 20:50 | Σύντομος χαιρετισμός κάθε μέλους          |
| 20:50 - 21:00 | Quiz γνώσεων "Πόσα ξέρεις για το Σύλλογο" |
| 21:00 - 21:20 | Παρουσίαση επιτροπών ΣΕΣ                  |
| 21:20 - 21:30 | Κοπή πίτας                                |
| 21:30         | Λήξη εκδήλωσης                            |



Με μεγάλη επιτυχία διεξήχθη την Τετάρτη 10 Φεβρουαρίου η διαδικτυακή εκδήλωση του Συλλόγου για την ετήσια Κοπή της Πίτας στην οποία συμμετείχαν 95 μέλη και φίλοι του Συλλόγου με όμορφες ιστορίες και αναμνήσεις από την ιστορία του Συλλόγου

Αρχικά ο Πρόεδρος του ΣΕΣ Π. Παπαντωνίου έκανε ένα σύντομο απολογισμό της δράσης του Διοικητικού Συμβουλίου ενώ ακολούθησε η παρουσίαση των βραβείων Οδικής Ασφάλειας από τους Π. Παπαντωνίου, Ε. Μπεκίρρη και Β. Χαλκιά.

Το βραβείο **"Καλύτερης Δράσης Οδικής Ασφάλειας"** απονεμήθηκε στη κα **Μανιώ Χατζοπούλου** αφενός για το βιβλίο **"Με τον Πυθαγόρα στο δρόμο"** που αφορά την επιμόρφωση των παιδιών του Δημοτικού σε θέματα κυκλοφοριακής αγωγής και οδικής ασφάλειας με ευχάριστο και εύληπτο τρόπο και αφετέρου για τη θέσπιση τεχνικού κανονισμού για τις συσκευές αφής σε φωτεινούς σηματοδότες πεζών, με στόχο την προάσπιση της ασφάλειας των ευάλωτων χρηστών της οδού, όπως είναι οι πεζοί, δίνοντας ταυτόχρονα έμφαση σε άτομα με προβλήματα όρασης.

Το βραβείο **"Καλύτερης Δημοσίευσης Οδικής Ασφάλειας νέου ερευνητή"** απονεμήθηκε στον **Ευάγγελο Μίντση** για την εργασία με τίτλο **"Joint Deployment of Infrastructure Assisted Traffic Management and Cooperative Driving Around Work Zones"**.

Στη συνέχεια ακολούθησε σύντομος χαιρετισμός των παρευρισκόμενων και παρουσίαση κάθε μιας από τις 6 επιτροπές του Συλλόγου οι οποίες έχουν ενεργοποιηθεί πλήρως και αναπτύσσουν τις νέες θέσεις.

Ακολούθησε ένα quiz 10 ερωτήσεων σχετικές με την ιστορία του Συλλόγου και με ευρεία συμμετοχή μελών. Τέλος, πραγματοποιήθηκε η διαδικτυακή κοπή πίτας (με διαδικτυακά φλουριά) και η εκδήλωση έκλεισε με την υπόσχεση ότι κάθε χρόνο θα πραγματοποιείται μια αντίστοιχη δράση για τους συναδέλφους που είναι εκτός Ελλάδας.

Το ΔΣ του Συλλόγου ευχαριστεί τους υποστηρικτές της εκδήλωσης για τα αναμνηστικά δώρα (Αττικές Διαδρομές, Νέα Οδός, Ολυμπία Οδός, ΟΑΣΑ) και εύχεται σε όλη να μέλη και τους φίλους του Συλλόγου Καλή Χρονιά με υγεία.

κινητή μονάδα  
σήμανσης εργοταξίου

φωτεινές πινακίδες  
τύπου χάρτου

Διαγραμμίσεις υψηλής αντοχής και  
παραγωγή πιστοποιημένων χρωμάτων

κινητές μονάδες  
σήμανσης

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: 570 22 ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης, Τηλ. 2310 797.802 FAX. 2310797.880  
ΑΘΗΝΑ: Ναυπλίου 21, 144 52 Μεταμόρφωση-Αττική, Τηλ. 210 2846.904, FAX. 210 2846.906  
<http://www.odosimansi.gr>, e-mail: [odosimansi@tee.gr](mailto:odosimansi@tee.gr)

## Διαδικτυακή Εκδήλωση με τίτλο «Δικτύωση, ανταλλαγή εμπειριών, ενίσχυση δεσμών με την Ελλάδα»

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ

Συνδιάσκεψη ΣΕΣ με Έλληνες Συγκοινωνιολόγους που ζουν και εργάζονται στο Εξωτερικό

### Δικτύωση, ανταλλαγή εμπειριών, ενίσχυση δεσμών με Ελλάδα

Υπό την Αιγίδα της Γενικής Γραμματείας Δημόσιας Διπλωματίας και Αποδήμου Ελληνισμού του Υπουργείου Εξωτερικών

**ΤΕΤΑΡΤΗ 16 | 12 | 2020, ώρα 19:00**

**SAVE THE DATE**

**ΔΗΛΩΣΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ**

Η εκδήλωση θα μεταδοθεί μέσω zoom και από τον λογαριασμό youtube του Συλλόγου

Για να δηλώσετε συμμετοχή στην εκδήλωση επικοινωνήστε με τη γραμματεία στο mail: [secretary@ses.gr](mailto:secretary@ses.gr)  
Περισσότερες πληροφορίες στο [www.ses.gr](http://www.ses.gr)

Με μεγάλη επιτυχία διεξήχθη την Τετάρτη 16 Δεκεμβρίου 2020, διαδικτυακά, η εκδήλωση του ΣΕΣ με θέμα «Δικτύωση, ανταλλαγή εμπειριών και ενίσχυση δεσμών με την Ελλάδα» που αφορούσε τους Έλληνες συναδέλφους που ζουν και εργάζονται στο εξωτερικό. Η εκδήλωση τελέστηκε υπό την αιγίδα της Γενικής Γραμματείας Δημόσιας Διπλωματίας και Αποδήμου Ελληνισμού του Υπουργείου Εξωτερικών

Περισσότεροι από 80 συνάδελφοι, στη συντριπτική πλειοψηφία κάτοικοι εξωτερικού συμμετείχαν μέσω της πλατφόρμας zoom στην εκδήλωση και δημιούργησαν ένα κλίμα συγκίνησης και ενθουσιασμού σε ένα μείγμα παλιότερων και νέων συναδέλφων, μελών και μη του Συλλόγου. Η εκδήλωση μεταδόθηκε ζωντανά μέσω facebook και youtube μέσω των οποίων την παρακολούθησαν επίσης πλήθος συναδέλφων.

Τη συζήτηση άνοιξαν ο Πρόεδρος του ΣΕΣ Παναγιώτης Παπαντωνίου και ο Γενικός Γραμματέας του ΣΕΣ Θανάσης Τσιάνος ενώ επίσημο χαιρετισμό απηύθυναν τρεις συνάδελφοι συγκοινωνιολόγοι Γενικοί Γραμματείς Υπουργείων: ο κος **Γιάννης Χρυσουλάκης**, Γενικός γραμματέας Δημόσιας Διπλωματίας και Αποδήμου Ελληνισμού του υπουργείου εξωτερικών, ο κος **Νίκος Σταθόπουλος**, Γενικός γραμματέας Μεταφορών και ο κος **Ευθύμιος Μπακογιάννης**, Γενικός Γραμματέας Χωροταξίας και Αστικού Περιβάλλοντος.

Στο δεύτερο μέρος της εκδήλωσης, στο πάνελ πέρασαν όλοι οι συμμετέχοντες οι οποίοι και προαιρετικά παρουσίασαν συνοπτικά την επαγγελματική τους σταδιοδρομία, ανέδειξαν εν-

διαφέροντα θέματα και έδωσαν τροφή για τις επόμενες συνδιασκέψεις που αποφασίστηκε να ακολουθήσουν.

Τέλος ακολούθησε στρογγυλό τραπέζι υπό τον συντονισμό του κ. Γιαννόπουλου, Ομότιμου Καθηγητή ΑΠΘ και συμμετέχοντες τους:

- **Γ. Σάρρο**, Project Officer, Μονάδα Ευρωπαϊκών Ερευνητικών Προγραμμάτων στον τομέα των μεταφορών, Ευρωπαϊκή Επιτροπή
- **Α. Γεροδήμο**, CEO, Aimsun
- **Χ. Καρανδινά**, Technical Director, Vectio
- **Α. Σκαμπαρδώνη**, Καθηγήτρια, UC Berkeley

Το ΔΣ του ΣΕΣ εκφράζει τις θερμότερες ευχαριστίες του τόσο στους Γενικούς Γραμματείς και Προσκεκλημένους ομιλητές της εκδήλωσης για την παρουσία και ενεργή συμμετοχή τους όσο και στους δεκάδες συναδέλφους που ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμα. Η εκδήλωση αυτή αποτελεί το πρώτο και σημαντικότερο βήμα για τη Δράση του Συλλόγου σχετικά με τους Έλληνες συναδέλφους που ζούνε εξωτερικό.

## Οργάνωση Hackathon με τίτλο «Προκλήσεις κινητικότητας στην εποχή του COVID-19 σε αστικές περιοχές»



Την Πέμπτη 10 Δεκεμβρίου 2020, το Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης στο πλαίσιο του EIT Urban Mobility RIS Hub Greece, διοργάνωσε Hackathon με τίτλο «Προκλήσεις κινητικότητας στην εποχή του COVID-19 σε αστικές περιοχές». Το hackathon απευθυνόταν σε φοιτητές και νέους επαγγελματίες οι οποίοι κλήθηκαν να σχεδιάσουν, σε ομάδες, λύσεις για την αντιμετώπιση προκλήσεων στην κινητικότητα και τις μεταφορές που αναδύθηκαν την περίοδο της πανδημίας COVID-19.

Η συγκεκριμένη δράση είναι κομμάτι της δράσης δημιουργίας του EIT Urban Mobility RIS Hub Greece, το οποίο αποτελεί το σημείο επαφής της κοινότητας Urban Mobility του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Καινοτομίας και Τεχνολογίας (European Institute of Technology - EIT) με το ελληνικό οικοσύστημα της αστικής κινητικότητας. Ο ρόλος του είναι:

1. η παροχή ενημέρωσης προς επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην αστική κινητικότητα προκειμένου να επωφεληθούν από τα προγράμματα ενίσχυσης ανταγωνιστικότητας που λειτουργεί και
2. η διασύνδεση των εμπλεκόμενων φορέων της αστικής κινητικότητας με τους πολίτες προκειμένου να συμμετέχουν σε δράσεις και πρωτοβουλίες με στόχο τον από κοινού σχεδιασμό λύσεων για την επίτευξη περισσότερο βιώσιμων πόλεων.

Στη διαμόρφωση του ελληνικού Hub στην αστική κινητικότητα συμμετέχουν οι εταιρείες:

1. Η εταιρεία ΕΥΡΩΣΥΜΒΟΥΛΟΙ Α.Ε.
2. Το Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής, του Τμήματος

Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

3. Η Αλεξάνδρεια Ζώνη Καινοτομίας Α.Ε.

4. Η εταιρεία Venture Stories Partners Α.Ε.

καθώς επίσης και το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών που αποτελεί μέλος της κοινότητας EIT Urban Mobility και συμμετέχει στο Hub ως επιστημονικός σύμβουλος.

Η διοργάνωση του Hackathon αποτέλεσε μια πρώτης τάξης ευκαιρία για φοιτητές/τριες και επαγγελματίες να διαμορφώσουν προτάσεις/λύσεις για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που προέκυψαν από την πανδημία COVID-19 στον τομέα των μεταφορών. Η διαγωνιστική διαδικασία έδωσε στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα να αναπτύξουν τόσο τις δεξιότητές τους στη μετατροπή μιας ιδέας σε ένα ορθά δομημένο επιχειρηματικό μοντέλο (business model), όσο και να συμβάλουν στην ενίσχυση της καινοτομίας στον τομέα των μεταφορών στην Ελλάδα. Η σειρά των νικητών είναι:

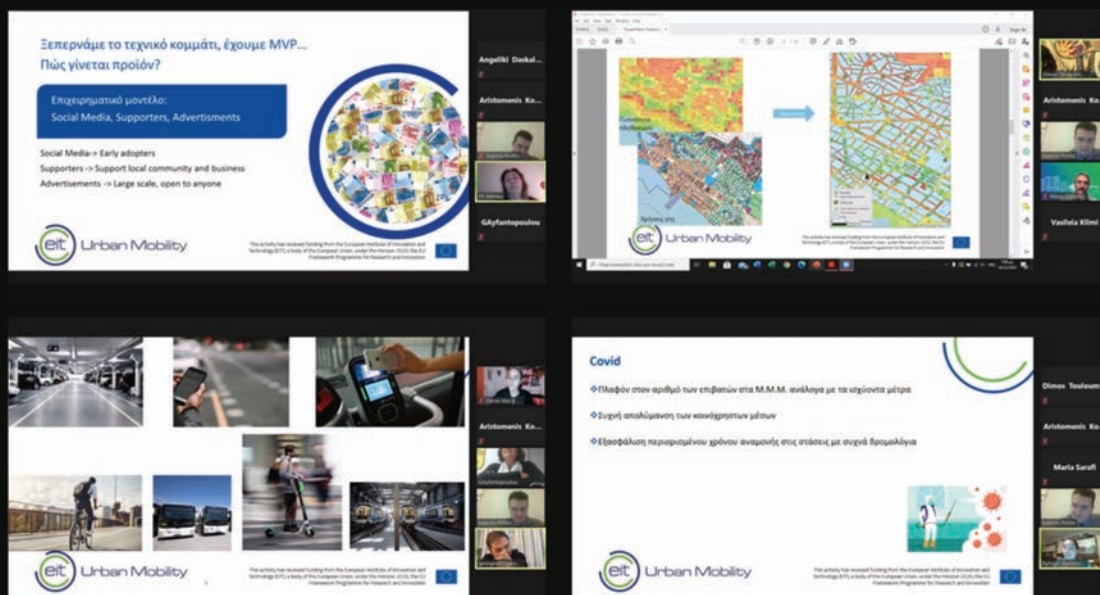
**1<sup>η</sup> Θέση: Support COVID-19 Workers**, η οποία αναπτύχθηκε με βάση την 3<sup>η</sup> θεματική ενότητα του hackathon «Δρομολόγηση ασφαλέστερης διαδρομής (safe route)».

**2<sup>η</sup> Θέση: Civil Therapy**, η οποία αναπτύχθηκε με βάση την 1<sup>η</sup> θεματική ενότητα «Αστική εφοδιαστική αλυσίδα (City logistics)».

**3<sup>η</sup> Θέση: Civecovid-19**, η οποία αναπτύχθηκε με βάση την 4<sup>η</sup> θεματική ενότητα «Ενίσχυση διατροπικότητας (multi-modality)».

## Στιγμιότυπα από το Hackathon

Στις εικόνες 1 και 2 αποτυπώνονται ορισμένα στιγμιότυπα από τις παρουσιάσεις των ομάδων, καθώς και από τους συμμετέχοντες στο hackathon.



**Εικόνα 1:** Στιγμιότυπα από τη διαδικασία παρουσίασης των ιδεών από τους συμμετέχοντες



**Εικόνα 2:** Συμμετέχοντες στη διοργάνωση του Hackathon



**Θανάσης Τσιάνος**  
Γενικός Γραμματέας ΣΕΣ



**ΔΗΜΟΣΙΕΥΘΗΚΕ ΣΤΟ ΦΕΚ** 40/A/16-3-2021 ο νόμος 4784/2021, με τίτλο «Η Ελλάδα σε κίνηση: Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα - Μικροκινητικότητα - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό, την απλούστευση και την ψηφιοποίηση διαδικασιών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και άλλες διατάξεις» με τον οποίο θεσπίζεται πλαίσιο κατάρτισης Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.) και καθορίζει διαδικασίες εκπόνησης, εξέτασης, χαρακτηρισμού, παρακολούθησης και εποπτείας των Σ.Β.Α.Κ. με στόχο την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας.

Όσον αφορά τα Σ.Β.Α.Κ. και τη μικροκινητικότητα, ο ΣΕΣ συμμετείχε ενεργά τόσο στο στάδιο της διαμόρφωσης του νόμου, όσο και στο στάδιο της δημόσιας διαβούλευσης και της διαβούλευσης στο Ελληνικό κοινοβούλιο επιτυγχάνοντας να ληφθούν υπόψη όλες οι παρατηρήσεις και οι προτάσεις του ΣΕΣ κατά την τελική διαμόρφωση του νόμου.

Με τον νέο νόμο δικαιώνεται ο διαρκής αγώνας του ΣΕΣ για αντικατάσταση του περίφημου άρθρου 22 (ΣΒΑΚ) του Ν. 4599/2019 ο οποίος είχε ψηφιστεί παρά τις έντονες αντιδράσεις του συλλόγου.



**ΜΕ ΕΠΙΣΤΟΛΗ** στις 26 Οκτωβρίου 2020 προς τους Υπουργούς κ. Βρούτση και κ. Καραμανλή, ο ΣΕΣ ανέδειξε το ζήτημα της Οδικής Ασφάλειας των επαγγελματιών διανομέων με δίκυκλο, ιδιαίτερα την περίοδο της πανδημίας. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε συνάντηση εργασίας της πολιτικής ηγεσίας του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και μελών του ΔΣ του ΣΕΣ (Π. Παπαντωνίου, Α. Τσιάνο, Ι. Παγώνη) όπου έγινε δεκτή η πρόταση του ΣΕΣ για υποχρεωτική χρήση γιλέκου και συμφωνήθηκε να δημιουργηθεί οπτικοακουστικό υλικό από τον ΣΕΣ υπό την Αιγίδα του Υπουργείου για

την περαιτέρω ανάδειξη του ζητήματος.

Στον πρόσφατο νόμο «Η Ελλάδα σε κίνηση - ΣΒΑΚ, Μικροκινητικότητα κ.ά.» εισήχθη η παρακάτω διάταξη: «Οι διανομείς προϊόντων και αντικειμένων (π.χ. «courier», «delivery»), που για την εκτέλεση της εργασίας τους οδηγούν ποδήλατο, μοτοποδήλατο, μοτοσικλέτα, τρίτροχο όχημα ή ΕΠΗΟ υποχρεούνται κατά την εκτέλεση της εργασίας τους κατά τη νύκτα να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (όπως γιλέκο, πανωφόρι κ.λπ.) που τους καθιστά ορατούς από όλες τις κατευθύνσεις».

Το ΔΣ του ΣΕΣ εκφράζει την ικανοποίησή του για την εξέλιξη αυτή και είναι στη διαδικασία ανάπτυξης οπτικοακουστικού υλικού για την περαιτέρω ανάδειξη του ζητήματος.



**ΤΗΝ ΤΕΤΑΡΤΗ** 3 Φεβρουαρίου, παρουσιάστηκε το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την οδική ασφάλεια 2021-2030. Το Στρατηγικό Σχέδιο θα περιλαμβάνει μέτρα / δράσεις δεσμευτικού χαρακτήρα που πρέπει να αναληφθούν σε εθνικό επίπεδο από όλους τους αρμόδιους φορείς για την επίτευξη του στόχου της μείωσης των νεκρών, αλλήλ και των σοβαρά τραυματιών κατά 50% το 2030.

Για την επιτυχία του στρατηγικού σχεδίου δεν αρκεί ο έλεγχος και η παρακολούθησή του από επιτροπή/ες. Ίσως είναι αναγκαίο ένα άτομο με ρόλο συντονιστή και ηγέτη της όλης προσπάθειας που θα έχει την πλήρη και αμέριστη υποστήριξη από τον πρωθυπουργό.





**Ο Π. ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ,** ο Θ. Τσιάνος και ο Κ. Κουρέτας συναντήθηκαν την Πέμπτη 4 Φεβρουαρίου 2021 με τον Γενικό Γραμματέα Χωροταξίας και Αστικού Περιβάλλοντος, κ. Ευθύμιο Μπακογιάννη.

Κατά τη διάρκεια της συνάντησης, συζητήθηκαν εκτενώς οι εξελίξεις σε θέματα άμεσου ενδιαφέροντος για τα μέλη του Συλλόγου, όπως τα Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια, τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, το νομοσχέδιο για την Ηλεκτροκίνηση.

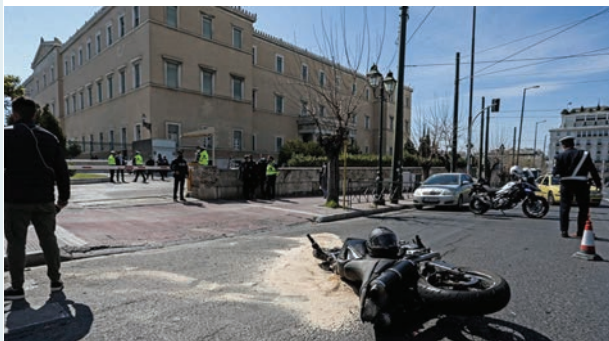
Ο ΣΕΣ είναι πολύ προβληματισμένος όσο αφορά την εξέλιξη των ΤΠΣ και τη θεσμοθέτησή τους με προεδρικό διάταγμα. Η θεσμοθέτηση θα περιλαμβάνει και την ιεράρχηση του οδικού δικτύου και προφανώς μετέπειτα οποιαδήποτε αλλαγή στην ιεράρχηση θα πρέπει να συνοδεύεται από αλλαγή στο προεδρικό διάταγμα. **Δυστυχώς οι διαδικασίες που απαιτούνται από τη μελέτη στην εφαρμογή γίνονται ακόμα και απροσδόκητα σημαντικά μεγαλύτερες.**



## ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΣΦΑΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΒΟΥΛΗ

Το τροχαίο ατύχημα που έγινε πρόσφατα στην είσοδο της Βουλής, και ήταν η αιτία να χαθεί η ζωή ενός νέου ανθρώπου μόνο θλίψη μας γεμίζει. Όπως επίσης θλίψη μας γεμίζουν εξίσου όλα τα ατυχήματα τα οποία γίνονται ανά την επικράτεια και χάνεται η ζωή εκατοντάδων συμπολιτών μας και χιλιάδες άλλοι μένουν ανάπηροι, παραπηνητικοί κτλ.

Το ατύχημα όμως έξω από την Βουλή έχει ιδιαίτερη σημασία γιατί έχει συμβεί έξω από τον ναό της Δημοκρατίας, εκεί όπου λαμβάνονται οι αποφάσεις



και δρομοποιείται το μέλλον μας, εκεί όπου προσέρχονται και αποχωρούν οι έχοντες την εντολή να εκπροσωπούν τον λαό.

Δεκαετίες τώρα, η είσοδος - έξοδος λειτουργεί με παράνομες αριστερές στροφές. Δεν αποτελεί απορία γιατί συνέβη το πρόσφατο ατύχημα. Ήταν αναμενόμενο. Όπως επίσης είναι αναμενόμενο ότι θα συμβούν και άλλα θανατηφόρα ατυχήματα στον συγκεκριμένο κόμβο αν δεν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα. Και δεν αποτελεί η είσοδος - έξοδος της Βουλής το μοναδικό προβληματικό σημείο του κόμβου. Εξίσου προβληματικό και επικίνδυνο είναι η κυκλοφορία των δικύκλων στο αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας επί της Λεωφ. Βασιλίσσης Σοφίας κατεύθυνση προς Αθήνα, η μόνιμη στάθμευση των λεωφορείων των ΜΑΤ έξω από την Βουλή, οι ταχύτητες οι οποίες αναπτύσσονται κυρίως στις ώρες μη αιχμής κ.ά.

Επισημαίνεται ότι η διασταύρωση αυτή, όπως και άλλες 70 (+20 οδικά τμήματα) μελετήθηκαν στα πλαίσια της μελέτης αντιμετώπισης μελανών σημείων στην Αττική (2007-2008) και εγκρίθηκαν όλες προς υλοποίηση, με έτοιμα ΤΔ και προϋπολογισμό εκτέλεσης έργου γύρω στα 5 εκατ.€. Δυστυχώς όμως δεν έγινε τίποτα τελικά...!!!

Συνεπώς θα μπορούσε να πει κάποιος ότι το συγκεκριμένο συμβάν αναδεικνύει τη γνωστή παθολογία των ελληνικών πόλεων.

- Είναι το μόνο προβληματικό σημείο στην Ελλάδα;
- Η Βασιλίσσης Σοφίας είναι ο μόνος δρόμος για τον οποίο δεν έχει εκπονηθεί κυκλοφοριακή μελέτη εδώ και δεκαετίες και δεν έχει ελεγχθεί το επίπεδο της οδικής ασφάλειάς της;
- Η νομοθεσία ευνοεί τη λήψη μέτρων για την οδική ασφάλεια; π.χ. στον προηγούμενο νόμο που άλλαξε πρόσφατα για τα σχέδια βιώσιμης κινητικότητας, δεν περιλαμβανόταν η οδική ασφάλεια ως αντικείμενο των ΣΒΑΚ.
- Άραγε δεν υπάρχουν παντού στο υπεραστικό ή και στο αστικό οδικό δίκτυο μη εγκεκριμένοι ή επικίνδυνοι εισοδοί - έξοδοι;
- Δεν συναντούμε παρόμοιες συμπεριφορές οδηγών στο υπόλοιπο οδικό δίκτυο;

- Δεν συναντούμε απαράδεκτη συναδελφική αλληλεγγύη σε άλλες περιπτώσεις;

Ναι, προφανώς και ισχύουν όλα τα παραπάνω αλλά η διαφορά εδώ είναι ότι το συγκεκριμένο χάλι βρίσκεται έξω από το χαλί της Βουλής και παραμένει εκεί διαχρονικά παρά την αλλαγή δεκάδων προέδρων της βουλής, εκατοντάδων υπουργών και χιλιάδων βουλευτών. Είναι θέμα νοοτροπίας οδικής συμπεριφοράς, σεβασμού και πολιτισμού τα οποία δεν τα έχουμε ακόμα κατακτήσει ως κοινωνία στον επιθυμητό βαθμό.

Η μόνη περίπτωση που θα μπορούσε να κάνει κάποιος νόμιμα αριστερή στροφή στον συγκεκριμένο κόμβο, είναι μόνο με παρουσία τροχαίας. Είναι όμως σύνηθες φαινόμενο αυτή να ενεργείται παράνομα χωρίς την παρουσία τροχαίας.

Οι πολιτικοί όλων των κομμάτων, θα μπορούσαν όλοι τους εν δυνάμει να έχουν προκαλέσει ατύχημα, (οι ίδιοι ή οι συνεργάτες τους). Παρόλα αυτά αντί να αναλάβουν πρωτοβουλίες για την παύση της συγκεκριμένης επικίνδυνης αριστερής στροφής αλλά και άλλων επικίνδυνων σημείων, προσπαθούν να εκμεταλλευτούν το τραγικό αυτό συμβάν και να το καρπωθούν πολιτικά.

Η οδική ασφάλεια θα πρέπει να γίνει ο επόμενος εθνικός μας

στόχος και να αποτελεί σημείο συνεννόησης και σύγκλισης θέσεων των κομμάτων.

Χρειάζεται πολιτική βούληση, πρόγραμμα και συντονισμός.

Όσο αφορά την άρση της επικινδυνότητας για την είσοδο με αριστερή στροφή στη Βουλή η επόμενη κίνηση ας είναι προσηκτική και μελετημένη, ώστε να μην επαναληφθούν τα ίδια λάθη. Σωστά ο Πρόεδρος της Βουλής συστήνει να αποτραπούν οι αριστερόστροφες κινήσεις έως ότου βρεθεί λύση. Η λύση όμως θα πρέπει να εξυπηρετεί το σύνολο των μετακινήσεων και να βελτιώνει την οδική ασφάλεια όλου του κόμβου. Δεν είναι απλό (και πιθανόν να μην είναι και εφικτό στη συγκεκριμένη περίπτωση) να δημιουργηθεί λωρίδα αποκλειστικής χρήσης για αριστερή στροφή στην Βουλή χωρίς σημαντικές επιπτώσεις στην υπόλοιπη κυκλοφορία. Αν πάλη ο σηματοδότης της αριστερής στροφής λειτουργεί απλά με αναλαμπών χωρίς δική του λωρίδα, δεν επιτυγχάνουμε αύξηση του επιπέδου της οδικής ασφάλειας. Πιθανόν να χρειάζεται μια πιο ριζοσπαστική λύση ή μια πολύ πιο απλή λύση την οποία ο Συγκοινωνιολόγος Μηχανικός που θα αναλάβει να κάνει τη μελέτη θα πρέπει να τη βρει, να την τεκμηριώσει και να την προτείνει. Γιατί και αλλού μπήκαν αριστερές στροφές μέσα με ένα βράδυ... οι οποίες δημιουργούν προβλήματα στην οδική ασφάλεια αντί να τα λύνουν.

## ΝΕΑ ΜΕΛΗ



**ΜΑΓΚΟΣ ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ** εγγράφεται με Α.Μ. 854

**ΚΑΡΑΜΠΕΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ** εγγράφεται με Α.Μ. 855

**ΠΕΡΒΑΝΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ** εγγράφεται με Α.Μ. 856

**ΛΙΟΥΜΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ** εγγράφεται με Α.Μ. 857

**ΦΥΛΛΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ** εγγράφεται με Α.Μ. 858

**ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΗΣ ΣΟΦΟΚΛΗΣ** εγγράφεται με Α.Μ. 859

**ΣΚΕΜΠΕΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ** εγγράφεται με Α.Μ. 860

**ΚΟΥΣΟΥΛΙΔΟΥ ΤΑΤΙΑΝΑ Σ** εγγράφεται με Α.Μ. 861

**ΑΜΟΙΡΙΔΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ** εγγράφεται με Α.Μ. 862

**ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ** εγγράφεται με Α.Μ. 863

# Όλη η Ελλάδα έναν διαλειτουργικό αυτοκινητόδρομο

