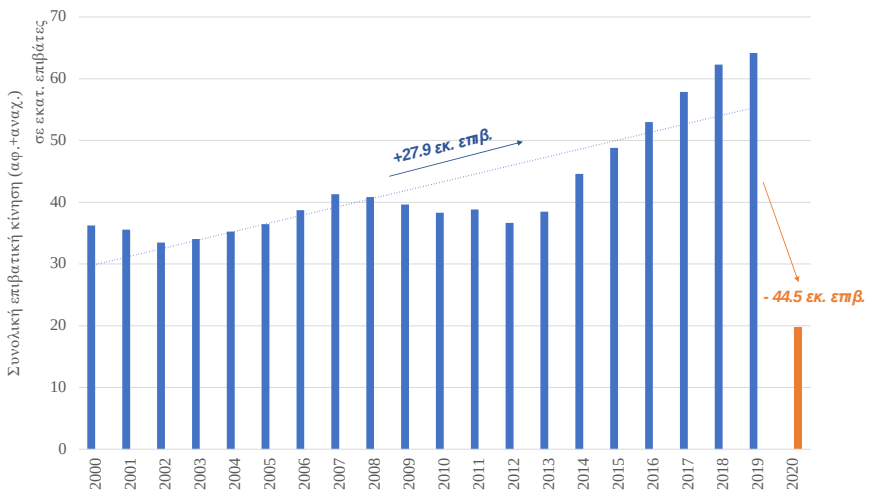
ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ
HELLENIC INSTITUTE OF TRANSPORTATION ENGINEERS
ΠΑΝΟΡΜΟΥ 61, 11524 ΑΘΗΝΑ, τηλ.: +30.210.3640604, fax: +30.210.3609220, e-mail: info@ses.gr, site: www.ses.gr

Οι Θέσεις του Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων για τις Αεροπορικές Μεταφορές

Αθήνα, Μάρτιος 2021

Εισαγωγή

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 την συνεχή αύξηση της ζήτησης έχουν οδηγήσει στην ανάγκη μιας διαφορετικής προσέγγισης στη διαχείριση των αεροπορικών μεταφορών. Μέσα σε όλα αυτά, οι αερομεταφορές σήμερα (εν έτει 2021) αντιμετωπίζει την πιο δύσκολη περίοδο μετά το πέρας του 2ου Παγκοσμίου Πολέμου γνωρίζοντας πρωτοφανή μείωση του επιβατικού κοινού και των αντίστοιχων εσόδων λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού (Covid-19).



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

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[1].

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[2]. Στην Ελλάδα, η συνεισφορά του κλάδου

[1] IATA (2020)§. Industry Statistics Fact Sheet. https://www.iata.org/en/iata-repository/pressroom/fact-sheets/industry-statistics/
[2] 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/

των αερομεταφορών στην ελληνική οικονομία αγγίζει 17,8 δισ. ευρώ που αντιπροσωπεύει το 10,2% του ΑΕΠ[3].

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

Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών	14 περιφερειακοί αερολιμένες	23 περιφερειακοί αερολιμένες	Νέο Αεροδρόμιο Ηρακλείου Κρήτης
- 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	- 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.	- 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.	-Το 1ο αεροδρόμιο που κατασκευάζεται εξαρχής 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.

[3] IATA (2019). Greece Air transport Regulatory Competitiveness Indicators. https://www.iata.org/contentassets/e40f133b258d40efac0837d71ede161e/greece-competitiveness-index-report-2019.pdf

[4] Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (2019). Στατιστική αεροπορικής κίνησης 2019. http://www.ypa.gr/profile/statistics/2019/

Η επίδραση της πανδημίας Covid-19 στις αερομεταφορές

Γενικά

Από την έναρξη της πανδημίας του κορωνοϊού, ο κλάδος των αερομεταφορών γνώρισε πρωτοφανή οικονομική κρίση με σημαντικότατη 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 ό,τι οι εταιρίες 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 περιστείλουν τις δαπάνες τους. Εξίσου σημαντική είναι η επίδραση της πανδημίας στις θέσεις απασχόλησης στην αεροπορική βιομηχανία. Ήδη, οι άμεσες θέσεις απασχόλησης στην αεροπορική βιομηχανία (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[5].

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:

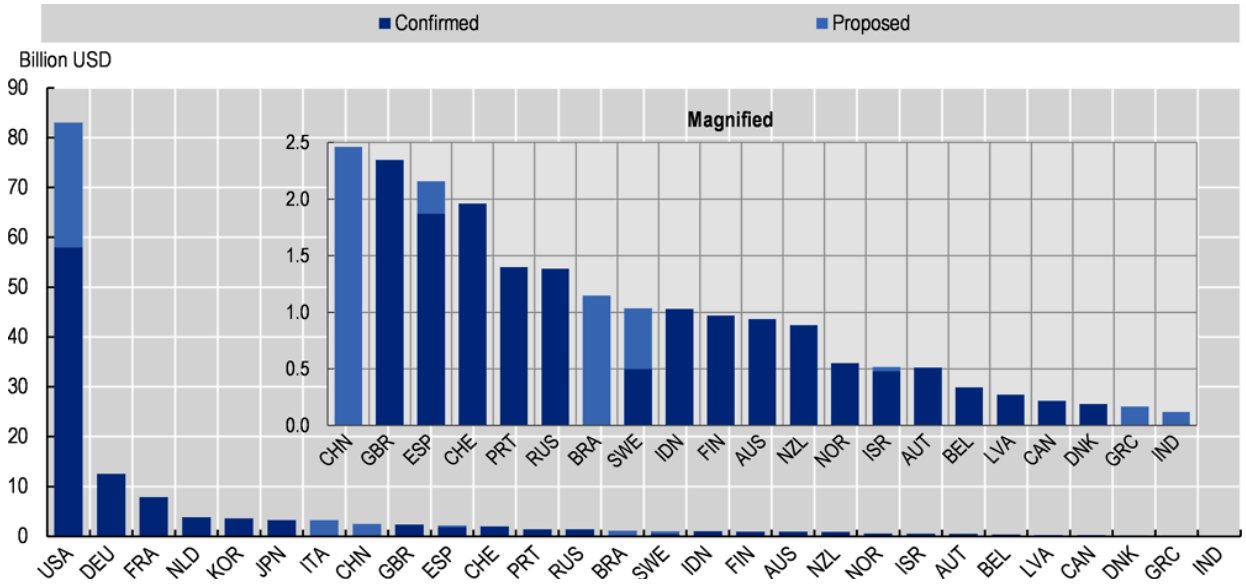
- Υπήρξε καθίζηση τόσο από την πλευρά της ζήτησης (επιβάτες) όσο και από την πλευρά της προσφοράς (αεροπορικές εταιρείες) σε αντίθεση με το παρελθόν όπου επηρεάστηκε μόνο η πρώτη.
- Η κρίση δεν προήλθε με υπαιτιότητα του αεροπορικού κλάδου και των επιβατών, αλλά επιβλήθηκε “εκ των άνω” με πρωτοβουλία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

Σε ό,τι αφορά την συνεισφορά των αερομεταφορών στην 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 αέρας στην καμπίνα στα νέας τεχνολογίας αεροσκάφη ανανεώνεται κάθε 2-3 λεπτά περνώντας μέσα από υψηλής αποτελεσματικότητας φίλτρα (HEPA) τα οποία κατακρατούν σε ποσοστό 99.9% ιούς, βακτήρια και μύκητες.

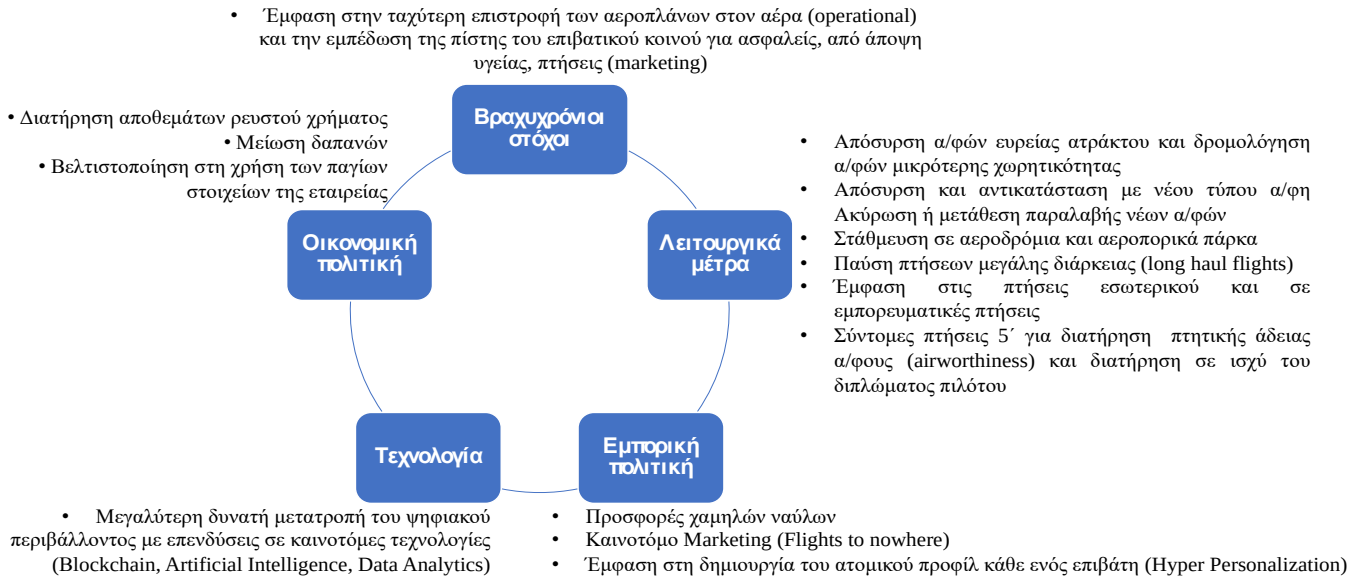
[5] OECD (2020). COVID-19 and the aviation industry: Impact and policy responses. http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-and-the-aviation-industry-impact-and-policy-responses-26d521c1/

Αεροπορικές εταιρείες και COVID-19

Με την πανδημία σε εξέλιξη να πλήττει τις χώρες με αλλεπάλληλα 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, ανακεφαλαιοποίηση με συμμετοχή του κράτους στο εταιρικό κεφάλαιο, επιδοτήσεις πτήσεων, εθνικοποιήσεις, χρονική μετάθεση ή και απαλλαγή 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

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 ***ανέπαφου 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 απίθανο 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 επιβάλλουν 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 αεροπορικές 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 ότι 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 την σωστή κατεύθυνση αλλά οι τεχνικές λεπτομέρειες πρακτικής εφαρμογής τους παραμένει μια πρόκληση.

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 στο 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 στη 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 λόγων των υγειονομικών μέτρων. Για τον ελληνικό χώρο, η ολοκλήρωση των έργων νέων τερματικών σταθμών σε 3 ελληνικούς αερολιμένες (Θεσσαλονίκη, Κως, και ειδικά στην 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 Διεθνή 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.α.) 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.).

Σύνδεση της ακαδημαϊκής κοινότητας με την αγοράς εργασίας

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 Αριστοτέλειου 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).

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 το σκοπό θα επιδιωχθεί η διοργάνωση ημερίδων καθώς και η πραγματοποίηση προσκεκλημένων ομιλητών στα ακαδημαϊκά ιδρύματα.

Λειτουργία υδροπλάνων στην Ελλάδα[6]

Οι πρώτες πτήσεις άρχισαν το 1925 από την ιταλική εταιρεία **Anonima Aerospresso Italiana**, εκτελώντας δρομολόγια από Αθήνα (μαρίνα Φλοίσβου) προς Κωνσταντινούπολη μεταφέροντας αλληλογραφία και εμπορεύματα. Στη δεκαετία του 1930 υδροπλάνα πραγματοποιούσαν 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 την λειτουργία των υδροπλάνων στην Ελλάδα αναφέρονται τα εξής:

- **Ευκαιρίες υλοποίησης:** Μεγάλη ακτογραμμή (15.021 km), 2000 νησιά και βραχονησίδες από τα οποία τα 270 κατοικούνται, 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 εξ' όψεως (VFR), καιρικές συνθήκες στα ελληνικά πελάγη, περιορισμοί για την ασφαλή λειτουργία των υδατοδρομίων (≥2 μέτρα κύμα, 5 Beaufort) και η περιορισμένη γνώση του αντικειμένου.

[6] 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

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, δυνητικά 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.

Αξιοποίηση των 23 μικρών ελληνικών περιφερειακών αερολιμένων

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 το Νόμο 4427/2016.

Χαρακτηριστικά των 23 Ελληνικών Περιφερειακών Αεροδρομίων

- Μέσω των 23 αερολιμένων των οποίων την 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 αντιστοίχως. 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.

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, Αγχίαλος, 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 ανάπτυξης 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 εταιρία, 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.
- Η Ελληνική Πολιτεία θα πρέπει να εξετάσει τη δυνατότητα ανάπτυξης της Γενικής Αεροπορίας, καθώς και άλλων εναλλακτικών τρόπων αξιοποίησης των συγκεκριμένων αλλά λοιπών ανενεργών αεροδρομίων, διότι αποτελεί ένα μόνιμο και βασικότερο αιμοδότη των περιφερειακών αεροδρομίων παγκοσμίως.

- Ο ΣΕΣ παραμένει δίπλα στην πολιτεία, συνεπικουρώντας στην αξιολόγηση της, και σε επόμενη φάση η Επιτροπή Αεροπορικών μεταφορών θα επανέλθει αναλυτικότερα.

Αναδιάρθρωση PSO Αεροπορικών γραμμών

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 συνεπακόλουθη 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.

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 τεχνοοικονομικής μελέτης, όπως η εξέταση της κατάργησης γραμμών που εμφανίζουν διαχρονικά χαμηλή κίνηση (πχ. Άκτιο-Σητεία, Αλεξανδρούπολη-Σητεία, Αθήνα-Κοζάνη-Καστοριά) και η αντικατάσταση τους από άλλες περιφερειακές γραμμές μεταξύ σημαντικών αστικών ή τουριστικών κέντρων (πχ. Ιωάννινα-Ηράκλειο, Καβάλα-Χανιά, Κέρκυρα-Ρόδος, Αγχίαλος-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 την 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).

Μέλη Επιτροπής Αεροπορικών Μεταφορών

- **Τάκης Αδαμίδης**, Οικονομολόγος-Συγκοινωνιολόγος/ Τέως Δ/ντής Ολυμπιακής Αεροπορίας
- **Χρήστος Θωμαΐδης**, Πολ.Μηχανικος-Συγκοινωνιολογος / Planning & Analysis Senior Manager Goldair Handling
- **Μαρία Κοχιαδάκη**, Τοπογράφος Μηχανικός - Συγκοινωνιολόγος / Infrastructure Design and Project Management
- **Ιωάννης Ματσούρης**, Πολ.Μηχανικος-Συγκοινωνιολογος, / 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