



ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ-ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ



ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΚΙΛΙΠΙΡΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ (Α/Μ 03013)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΑΣΣΙΑΝΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ

2016-2017

***"This is it! This is arshot across our bow! If we don't invent a way to deal with  
(yield management), we're history!"***

***- Donald Burr, Former CEO of People's Express***

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	σελ.4
Περίληψη.....	σελ.5
Εισαγωγή.....	σελ.6
1. Η Αεροπορική Βιομηχανία.....	σελ.6
1.1 Η Αεροπορική Βιομηχανία στην Ελλάδα.....	σελ.7
1.2 Οφέλη της Αεροπορικής Βιομηχανίας.....	σελ.9
2. Το Yield Management.....	σελ.10
2.1 Πεδία Εφαρμογής Yield Management.....	σελ.11
2.2 Το Yield Management στην Αεροπορική Βιομηχανία.....	σελ.15
2.2.1 Εξέλιξη Συστημάτων Yield Management.....	σελ.16
2.3 Η Ελαστικότητα της Ζήτησης και τα Όρια Κρατήσεων.....	σελ.17
3. Οι Τακτικές του Yield Management.....	σελ.21
3.1 Υπερπώληση Εισιτηρίων (Overbooking).....	σελ.22
3.2 Η Κατανομή των Ναύλων-Θέσεων (Discount-Seat Allocation).....	σελ.28
3.3 Δυναμική Τιμολόγηση (Dynamic Pricing).....	σελ.34
4. Πελάτες.....	σελ.39
4.1 Το Αίσθημα της Δικαιοσύνης (Fairness).....	σελ.41
4.2 Η Πιστότητα των Πελατών (Customer's Loyalty).....	σελ.44
5. Οι Εταιρίες Χαμηλού Κόστους (Low Cost Carriers-LCCs).....	σελ.46
5.1 Τιμολόγηση στις Εταιρίες Χαμηλού Κόστους.....	σελ.48
5.1.1 Διαδίκτυο και Ναύλοι.....	σελ.50
5.1.2 Σχέση Απόδοσης-Τιμής.....	σελ.51
6. Περιορισμοί.....	σελ.53
7.Συμπεράσματα.....	σελ.54
8.Βιβλιογραφία.....	σελ.55

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρακάτω πτυχιακή εργασία με θέμα «Το Yield Management στην βιομηχανία των αερομεταφορών και οι εφαρμογές του ως πολιτική τιμολόγησης» εκπονήθηκε στα πλαίσια του ογδού (Z) εξαμήνου και πραγματεύεται τις εφαρμογές του Yield Management στην αεροπορική βιομηχανία. Άκρως ενδιαφέρον και επίκαιρο, στη παρακάτω εργασία αναλύονται έννοιες όπως υπερπώληση εισιτηρίων, διανομή θέσεων στο αεροσκάφος αλλά και δυναμική τιμολόγηση μαζί με πλήθος άλλων προσπαθώντας να εξηγήσουν, σε όποιο βαθμό είναι αυτό εφικτό, πως λειτουργεί η παραπάνω πολιτική τιμολόγησης. Με μια ενδελεχή δευτερογενή έρευνα θα παρουσιαστούν τα οφέλη αλλά και τα μειονεκτήματα μιας πολιτικής, την οποία θεωρούν ότι έφερε την μεγαλύτερη επανάσταση στην βιομηχανία των αερομεταφορών και στην συνέχεια σε πλήθος άλλων. Πάντοτέ με γνώμονα το κέρδος οι αεροπορικές εταιρίες προσπάθησαν να επιλύσουν το δυσκολότερο γι' αυτές πρόβλημα στρέφοντας τα τελευταία χρόνια το βλέμμα τους και στους επιβάτες, τους οποίου πια αναφέρουν ως πελάτες. Με σύμμαχο την ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας μπόρεσαν να προσαρμοστούν στις ανάγκες της εποχής δημιουργώντας τεράστια κέρδη. Τέλος, ένα νέο φαινόμενο εμφανίζεται στο παγκόσμιο προσκήνιο και αποτελεί τον μεγαλύτερο αντίπαλο των μέχρι τώρα αεροπορικών εταιριών. Ο λόγος γίνεται φυσικά για τις εταιρίες χαμηλού κόστους οι οποίες θα επιφέρουν μια επανάσταση στην παγκόσμιο σκηνικό της πολιτικής αεροπορίας.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Βασικό στοιχείο την τουριστικής βιομηχανίας αποτελεί η βιομηχανία των αερομεταφορών (Luis Moreno et. al., 2015) . Με την τάση του επιβατικού κοινού να είναι συνεχώς αυξητική και όλο και περισσότεροι επιβάτες άρχισαν να πραγματοποιούν πτήσεις, η ευρωπαϊκή ένωση έλαβε μέτρα για την στήριξη μιας από τις σημαντικότερες βιομηχανίες της παγκόσμιας οικονομίας (Eurostat,2016). Με την ίδια να αποτελεί έναν πολύ ισχυρό σύμμαχο της κινητήριας δύναμης της Ελλάδας, του τουρισμού, και με την κινητικότητα στα ελληνικά αεροδρόμια να αυξάνεται δεν θα μπορούσαν να λείπουν και τα οφέλη τα οποία προσδίδει τόσο στην Ελλάδα όσο και στην παγκόσμια οικονομία. Βασική στρατηγική την οποία χρησιμοποιούν οι αεροπορικές εταιρίες είναι αυτή του Yield Management, η οποία έχει ως κύριο μέλημα μέσα από τις τακτικές της να μεγιστοποιήσει το κέρδος διαθέτοντας το κατάλληλο προϊόν στον κατάλληλο πελάτη (Kimes,1989). Έχοντας συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, τα οποία τα καθιστούν διαφορετικά από τα υπόλοιπα προϊόντα, οι αεροπορικές εταιρίες μέσα από μια διαδικασία προσπαθούν να εξασφαλίσουν το μεγαλύτερο δυνατό κέρδος γι' αυτές. Η χρησιμοποίηση του ίδιου επέφερε τεράστια κέρδη στις αεροπορικές εταιρίες (Donovan,2005), με τις ίδιες να δημιουργούν συστήματα για την καλύτερη μελέτη και παρακολούθηση των κρατήσεων τους. Καθώς οι εταιρίες είχαν πια την δυνατότητα να διαθέτουν το ίδιο προϊόν σε διαφορετικούς πελάτες, αυτό πυροδότησε και την ελαστικότητα της ζήτησης των ίδιων (Wells,1999). Για να προστατέψουν τους πελάτες αλλά και το προϊόν θέσπισαν όρια, ταυτόχρονα εφαρμόζοντας τις τακτικές του Yield Management. Υπερπώληση εισιτηρίων, κατανομή των ναύλων και δυναμική τιμολόγηση αποτέλεσαν τους πυλώνες του Yield Management επιτυγχάνοντας εντυπωσιακά αποτελέσματα. Η ανάπτυξη του διαδικτύου ήταν αυτή η οποία έφερε τις αεροπορικές εταιρίες πιο κοντά στους πελάτες αλλά και τους ίδιους να έχουν πιο ενεργό ρόλο στην διαδικασία κράτησης των εισιτηρίων (Cleophas & Bartke, 2011). Ο προσανατολισμός προς αυτούς ήταν μονόδρομος, ιδιαίτερα μετά την εμφάνιση των εταιριών χαμηλού κόστους. Οι ίδιες προσφέροντας χαμηλότερους ναύλους προσέλκυσαν μεγάλο κομμάτι της αγοράς αποτελώντας ένα νέο φαινόμενο ταχύτατα εξελισσόμενο στον χώρο των αερομεταφορών

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1. Η ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

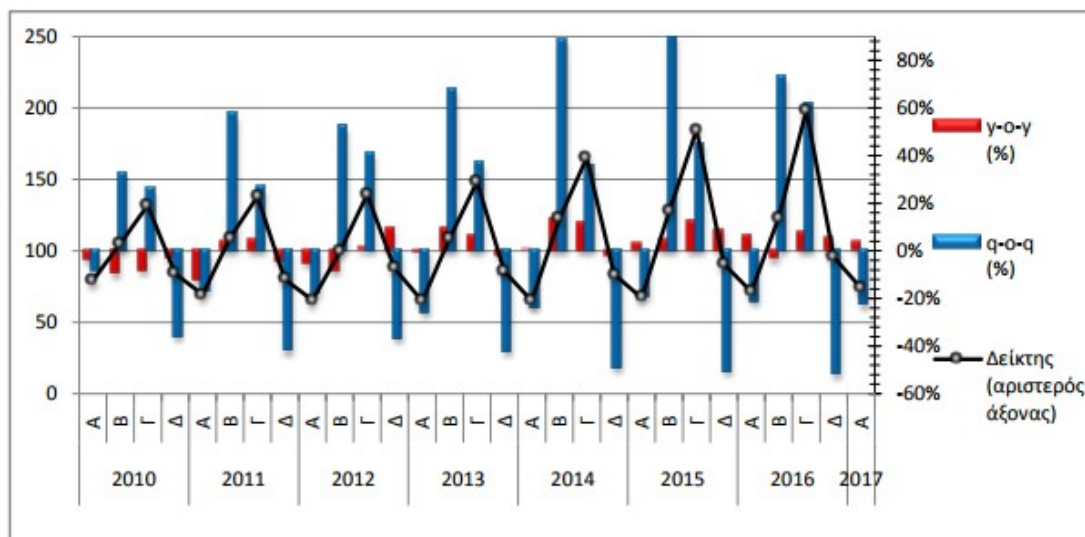
Η αεροπορική βιομηχανία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους στον τομέα των μεταφορών τόσο επιβατών όσο και αγαθών/εμπορευμάτων. Η ίδια αποτελεί ένα από τα βασικά στοιχεία μιας από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες, αυτή του τουρισμού (Luis Moreno et. al., 2015). Το επιβατικό κοινό συνεχώς αυξάνεται και τα έσοδα της βιομηχανίας των αερομεταφορών να κυμαίνονται σε 745 δις δολάρια μόνο το 2017 με αύξηση 7,3% αναλογικά με το τελευταίο εξάμηνο του 2016 (IATA,2017). Γίνεται συνεπώς αντιληπτό ότι η παρούσα βιομηχανία αποτελεί μια από τις ισχυρότερες της παγκόσμιας οικονομίας η οποία συνεχώς αναπτύσσεται, εξελίσσεται και προσαρμόζεται στις ανάγκες της εποχής. Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Αερομεταφορών (International Air Transport Association) το πρώτο κίολας εξάμηνο του 2016 η αύξηση του επιβατικού κοινού είχε αυξηθεί σε ποσοστό 4,8% σε σχέση με αυτό του 2015 και συνολική αύξηση 5,2% σχέση με τον προηγούμενο χρόνο (Eurostat ,2016). Όπως η ίδια αναφέρει στην ετήσια αναφορά της για το 2017 τα έξοδα της βιομηχανίας των αερομεταφορών για το ίδιο έτος ανέρχονται σε 687 δις δολάρια (IATA,2017) κάτι το οποίο μαρτυρά και το μέγεθος της συνεισφοράς της βιομηχανίας στο παγκόσμιο ΑΕΠ. Τα παραπάνω αποτελούν λίγα μόνο στοιχεία για την εν λόγω βιομηχανίας τα οποία δείχνουν το μέγεθος και την συνεχή ανάπτυξη της. Η ανάπτυξη και προστασία του κλάδου των αερομεταφορών αποτέλεσε κυρίαρχο μέλημα και αντικείμενο προσοχής ειδικά στο ευρωπαϊκό χώρο. Μέσα από το πρόγραμμα Single European Sky, το οποίο εγκαινιάστηκε το 2004, έγινε προσπάθεια να αντιμετωπιστούν πλήθος προκλήσεων οι οποίες πήγασαν μέσα από την συνεχώς αυξανόμενη επιβατική κίνηση στα αεροδρόμια αλλά και την ραγδαία αύξηση της εναέριας κυκλοφορίας τουλάχιστον μέχρι το 2030 (Eurostat,2016). Όλα τα παραπάνω ώθησαν την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) να προχωρήσει το 2009 και σε δεύτερη σειρά μέτρων (Single European Sky II) αυτήν την φορά με γνώμονα στους πελάτες (και όχι

πια επιβάτες), για θέματα ασφαλείας αλλά και την πραγματοποίηση αποδοτικών προγραμμάτων προσανατολισμένοι στο περιβάλλον, κατακερματίζοντας ταυτόχρονα το υπάρχον σύστημα διαχείρισης των αερομεταφορών. Μία καινούργια σελίδα φαίνεται να γράφεται πια στον ευρωπαϊκό χώρο των αερομεταφορών μέσα από το πρόγραμμα Aviation Strategy for Europe, προσπαθώντας έτσι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή να ωθήσει τις ευρωπαϊκές αεροπορικές εταιρίες να γίνουν περισσότερο ανταγωνιστικές και αποδοτικές σε μια συνεχόμενα αναπτυσσόμενη παγκόσμια οικονομία (Eurostat, 2016). Σύμφωνα με την ίδια (Eurostat, 2016), οι προτεραιότητες οι οποίες πρέπει πια να τεθούν είναι οι ακόλουθες:

1. Στόχευση των αναπτυσσόμενων αγορών μέσα από βελτίωση των υπηρεσιών, εισαγωγή και επενδύσεις σε μη κράτη-μέλη της Ε.Ε. διασφαλίζοντας πάντα τον πήχη σε υψηλό επίπεδο
2. Η θέσπιση ορίων τόσο στις εναέριας αλλά και επίγειες επιχειρήσεις μειώνοντας τους περιορισμούς χωρητικότητας και βελτιώνοντας την αποδοτικότητα και την συνέργεια.
3. Διατήρηση υψηλού επιπέδου ευρωπαϊκών προδιαγραφών ασφαλείας για την αποφυγή κινδύνων.

## 1.1 Η ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Βέβαια, παρόλα τα παγκόσμια στατιστικά στοιχεία δεν θα μπορούσε να μην γίνει αναφορά στην ελληνική αγορά όπου και εκεί τα ποσοστά είναι θεαματικά. Οι αερομεταφορές όλο και κερδίζουν έδαφος στον Ελλαδικό χώρο. Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (2017) το πρώτο τρίμηνο του 2017 ο Δείκτης Κύκλου Εργασιών όσον αφορά τις αεροπορικές μεταφορές παρουσίασε αύξηση 3,5% σε σχέση με αυτόν του αντίστοιχου το 2016 (ΕΛΣΤΑΤ, 2017). Είναι φανερό ότι ο συγκεκριμένος τομέας αποτελεί έναν συνεχώς εξελισσόμενο για την ελληνική αγορά.



Γράφημα 1 Εξέλιξη του Δείκτη Κύκλου Εργασιών στην αποθήκευση και στις υποστηρικτικές προς την μεταφορά ΠΗΓΗ: Ελληνική Στατιστική Αρχή, Διαθέσιμο στο: [http://www.statistics.gr/el/statistics?p\\_p\\_id=documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKko4IN&p\\_p\\_lifecycle](http://www.statistics.gr/el/statistics?p_p_id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKko4IN&p_p_lifecycle)

Όπως μπορεί να γίνει εύκολα αντιληπτό από το παραπάνω γράφημα, γίνεται ξεκάθαρη η ραγδαία αύξηση του κύκλου εργασιών στον τομέα των αερομεταφορών από το 2010 μέχρι και το πρώτο τρίμηνο του 2017. Μέσα από το γράφημα αποτυπώνεται η σταθερή τριμηνιαία αύξηση των εσόδων της βιομηχανίας. Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα αποτελεί η μεταβολή ανάμεσα στους θερινούς με χειμερινούς μήνες δείχνοντας την σημασία και την θέση που κατέχει ο κλάδος. Η αύξηση της τάξης του 15% περίπου από το Γ τρίμηνο του 2010 μέχρι το Γ τρίμηνο του 2016 μαρτυρά ότι ο κλάδος αποτελεί πια βασικό κομμάτι της ελληνικής οικονομίας. Ο ίδιος, όπως αναφέρουν οι Donovan et.al., αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες του τουρισμού και μια από τις ισχυρότερες βιομηχανίες της Ελλάδος (Μαρούλης & Ίκκος, 2016).

Όπως αναφέρει έρευνα του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών επιχειρήσεων (2017) οι αφίξεις τουριστών από διεθνής προορισμούς το 2017 έχουν ήδη ξεπεράσει αυτές του αντίστοιχου εξαμήνου του 2016 και μάλιστα σύμφωνα με την ίδια αναφορά στα μεγαλύτερα ελληνικά αεροδρόμια παρατηρείται αύξηση μέχρι και 11,3%. Βασικές πύλες για την Ελλάδα αποτελούν τα αεροδρόμια της Αθήνας, της Ρόδου, του Ηρακλείου αλλά και της Θεσσαλονίκης με ποσοστό αύξησης στην τάξη του 16,8%. (ΣΕΤΕ, 2017).

Βέβαια όσον αφορά και την εσωτερική μετακίνηση μέσω αεροπλάνων και εκεί τα αποτελέσματα δεν είναι καθόλου δυσοίωνα. Πάλι ο ΣΕΤΕ (2017) μέσα από την



έρευνα του προδίδει ότι οι αφίξεις επιβατών από εγχώριους προορισμούς, σε άλλα ελληνικά αεροδρόμια, είναι ήδη αυξημένος στα δημοφιλέστερα αεροδρόμια σε ποσοστά από 0,8% μέχρι και 1%. Τα στοιχεία βέβαια περιορίζονται στο γεγονός ότι μεταβάλλονται συνεχώς αλλά οι προβλέψεις δείχνουν για ακόμη μια φορά αύξηση των αφίξεων. Βλέπουμε λοιπόν ότι η παραπάνω αγορά βρίσκεται σε ανοδική τάση με τα ποσοστά να το αποδεικνύουν.

## 1.2 ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

Η επιβατική κίνηση όλο και αυξάνεται και σε συνεργασία με όλα τα παραπάνω μαρτυρούν το γεγονός ότι οι αερομεταφορές είναι ένα πολύ σημαντικό κομμάτι για την Ελληνική οικονομία αλλά και τον ελληνικό τουρισμό. Η ίδια είναι συνεχώς αναπτυσσόμενη και μπορεί να επιφέρει τεράστια οικονομικά οφέλη ειδικότερα σε συνεργασία με τον τουριστικό τομέα δίνοντας απτά αποτελέσματα (Μαρούλης & Ίκκος,2016).

Τέλος, δεν θα μπορούσε να μην αναφερθεί και τα οφέλη τα οποία αποκτούν και οι ίδιες οι κυβερνήσεις μέσα από την εν λόγω βιομηχανία. Όπως δείχνει και η αναφορά που εξέδωσε για το δεύτερο τρίμηνο του 2016 η IATA 118 δις δολάρια εισπράχθηκαν από φόρους μόνο για το παραπάνω τρίμηνο δίνοντας τεράστια ώθηση σε μια παγκόσμια οικονομία η οποία περνά ύφεση. Στην ίδια αναφορά εμφανίζεται και η συνεισφορά του κλάδου στην καταπολέμηση της ανεργίας δείχνοντας ραγδαία αύξηση των υπάλληλων οι οποίοι εργαζόταν και εργάζονται στον τομέα των αερομεταφορών (IATA,2016)

Συνοψίζοντας, η βιομηχανία των αερομεταφορών αποτελεί έναν από τους πλέον εξελισσόμενους κλάδους των μεταφορών αλλά και της παγκόσμιας οικονομίας. Βασικός πυλώνας του τουρισμού, μεταφέρει αγαθά και επιβάτες αλλά η συνεισφορά του δεν περιορίζεται σ' αυτό. Με τεράστια κέρδη και μια συνεχόμενα αυξητική επιβατική κίνηση οι αερομεταφορές αναπτύσσονται, μεταμορφώνονται και με την βοήθεια των ίδιων των κρατών γίνονται ανταγωνιστικές, ασφαλείς και περισσότερο προσβάσιμες. Τόσο για το εξωτερικό όσο για την χώρα μας αποτελούν μια αναπόσπαστο κομμάτι της οικονομίας, δίνοντας ώθηση και προσφέροντας τεράστια οφέλη σε πλήθος τομέων.

## 2. TO YIELD MANAGEMENT

Βασικό πρόβλημα πολλών επιχειρήσεων αποτελεί η διάθεση των προϊόντων τους παρόλο που σε ουκ ολίγες φορές το προϊόν παρουσιάζει πολύ καλή σχέση απόδοσης-τιμής. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι επιχειρήσεις δεν έχουν την ικανότητα να μπορούν να διαθέσουν το προϊόν τους στους κατάλληλους πελάτες, την κατάλληλη στιγμή και φυσικά στην τιμή που εκείνοι επιθυμούν. Αυτό το πρόβλημα έρχεται να λύσει για τις επιχειρήσεις το λεγόμενο Yield Management ή αλλιώς διαχείριση απόδοσης. Ως βασική έννοια το Yield Management ή αλλιώς, όπως εμφανίζεται στην διεθνή βιβλιογραφία, Revenue Management ορίζεται *«ως μια διαδικασία στην οποία αποδίδεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, η κατάλληλη μονάδα δυναμικότητας, στον κατάλληλο πελάτη, την κατάλληλη χρονική στιγμή και στην κατάλληλη τιμή»*. (Kimes,1989). Το ίδιο και οι εφαρμογές του οδηγούν σε χαμηλότερες τιμές (ή ναύλους όσον αφορά τις αεροπορικές εταιρίες) για τους ίδιους τους καταναλωτές αλλά επίσης συμβάλλουν και στην αύξηση της παραγωγικότητας σχετικά με κέρδος το οποίο αποκομίζεται από τον κάθε πελάτη ξεχωριστά (Minho Cho et, al ,2007). Νεότερες βιβλιογραφικές αναφορές ορίζουν το Yield Management ως *«τις τεχνικές εκείνες τις οποίες χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις ή οι οργανισμοί με σκοπό την καλύτερη δυνατή κατανομή περιορισμένων πόρων, ανάμεσα σε μια ποικιλία πελατών, με σκοπό την βελτιστοποίηση των συνολικών εσόδων τους ανάλογα με την επένδυση»* (Netessine & Shumsky,2002). Πρόκειται λοιπόν, για την διαδικασία κατά την οποία η εκάστοτε επιχείρηση θέτει τις καταλληλότερες προϋποθέσεις για τον πελάτη με γνώμονα την μεγιστοποίηση του κέρδους της. Οι ίδιες επιθυμούν την πώληση όλων των προϊόντων τους αλλά πάντοτε έγκειται ένας συγκεκριμένος κίνδυνος. Σε περίπτωση που υπάρξει υπερτιμολόγηση τους η ζήτηση των προϊόντων θα είναι μειωμένη, και αυτό ισοδυναμεί σε μεγάλα αποθέματα, ενώ στην αντίθετη περίπτωση θα υπάρξει απώλεια πιθανών κερδών. Σήμερα, το Yield Management έχει εξαπλωθεί σε ένα πλήθος βιομηχανιών πέρα από αυτή των αεροπορικών μεταφορών αλλά και των ξενοδοχείων. Ενοικιάσεις αυτοκινήτων, διαδίκτυο και ευρυζωνικότητα, επιβάτες τρένων, διαδρομές με κρουαζιερόπλοια ακόμα και το ίδιο το ηλεκτρικό ρεύμα αποτελούν μερικές από τις βιομηχανίες στις οποίες το Yield Management έχει θέσει γερές βάσεις και αποτελεί κινητήριο μοχλό αυτών μέσα από τις πρακτικές του (Britan

& Caldenteu, 2003). Παρόλες τις διαφορές των παραπάνω βιομηχανιών, όλες μοιράζονται κάποιες βασικές κοινές δυνατότητες εφαρμογής του Yield Management.

## 2.1 ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΦΟΓΗΣ YIELD MANAGEMENT

Σαν πρακτική το Yield Management δεν μπορεί να εφαρμοστεί από όλες τις επιχειρήσεις. Ο Netessine & Shumsky (2002) ανέφεραν τα χαρακτηριστικά εκείνα τα οποία πρέπει να εμφανίζουν οι επιχειρήσεις οι οποίες πρέπει και μπορούν να εφαρμόσουν τέτοιου είδους πρακτικές.

Αυτά συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Όταν το προϊόν είναι εξαιρετικά ακριβό ή ακόμα και αδύνατο να αποθηκευτούν οι περισσευούμενες ποσότητες
- Είναι αναγκαίο να υπάρξουν δεσμεύσεις καθώς το μέλλον είναι απρόβλεπτο (κρατήσεις εισιτηρίων για επιβάτες business θέσης)
- Η εταιρία έχει την δυνατότητα να διαφοροποιηθεί ανάλογα με το μερίδιο αγοράς το οποίο στοχεύει καθώς το κάθε μερίδιο αγοράς ποικίλει ως προς τα χαρακτηριστικά του
- Η ίδια μονάδα προϊόντος μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διαφορετικό προϊόν ή υπηρεσία
- Η διάθεση του προϊόντος είναι προσανατολισμένη καθαρά στο κέρδος και διαθέτει επιπλέον ελευθερίες (κράτηση εισιτηρίων)

Ουκ ολίγες επιχειρήσεις οι οποίες πραγματεύονται με αναλώσιμα αγαθά ή υπηρεσίες, τα οποία έχουν σταθερές ποσότητες και διαρκούν για πεπερασμένο χρόνο, αντιμετωπίζουν προβλήματα στην διάθεση αυτών. Την ίδια στιγμή, υπάρχουν πελάτες οι οποίοι είναι πρόθυμοι να πληρώσουν διαφορετικές τιμές για το ίδιο προϊόν δίνοντας έτσι την δυνατότητα στην επιχείρηση να μπορέσει να απευθυνθεί σε διαφορετικά τμήματα της αγοράς (Καράμπαση, 2009). Έτσι η ίδια η επιχείρηση χρησιμοποιεί τις τεχνικές του Yield Management με σκοπό να μπορέσει να τιμολογήσει αλλά να διαθέσει τα παραπάνω προϊόντα, την καταλληλότερη χρονική στιγμή και στην καταλληλότερη τιμή ώστε να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της. Οι επιχειρήσεις εκείνες στις οποίες εφαρμόζονται οι τεχνικές του Yield Management

φαίνεται λοιπόν να έχουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά όσον αφορά τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που προσφέρουν (Donovan,2005 ). Τα προϊόντα αυτά είναι:

- **Αναλώσιμα**

Όπως είναι ήδη γνωστό οι θέσεις στον στο αεροπλάνο, δηλαδή τα προϊόντα τα οποία είναι προς διάθεση , είναι αναλώσιμα και περιορισμένα και αυτό σημαίνει ότι μετά από ένα χρονικό διάστημα δεν είναι πια σε θέση να πωληθούν. Το Yield Management ελαχιστοποιεί τα οποιαδήποτε αποθέματα μπορεί να υπάρξουν, χωρίς ταυτόχρονα να αποδυναμώνει ή να μειώνει το κέρδος.

- **Έχουν περιορισμένη διάθεση**

Όσον αφορά την περιορισμένη διάθεση είναι εύκολο να κατανοηθεί ότι μία αεροπορική εταιρεία δύσκολα, καθώς και με μεγάλο κόστος, μπορεί να αυξήσει την διαθεσιμότητα των θέσεων μέσα σε ένα αεροπλάνο. Λόγω του συνδυασμού αυτής της δυσκολίας και του κόστους οι αεροπορικές εταιρείες είναι αναγκασμένες να έχουν φυσικό όριο τους επιβάτες τους οποίους μπορούν να δεχτούν σε μια πτήση

- **Η ζήτηση τους είναι κυμαινόμενη ανάλογα με τον χρόνο διάθεσης**

Λόγω του περιορισμού της διαθεσιμότητας αλλά και της ποικιλίας της ζήτησης της, οποίας υπάρχει για τις ίδιες θέσεις μέσα σε ένα αεροπλάνο, δεν θα μπορούσε να παραληφθεί η διαφορετική τιμολόγηση των παραπάνω. Το Yield Management είναι εκείνο το οποίο αποδοτικά μπορεί και διαχειρίζεται τόσο την περιορισμένη διαθεσιμότητα όσο και τις διαφοροποιήσεις των τιμών. Δυναμικά μπορεί και ελέγχει όλα τα παραπάνω προσπαθώντας να δημιουργήσει όσο το δυνατόν μεγαλύτερο κέρδος ανάλογα με τη ζήτηση την οποία υπάρχει

- **Η αγορά στην οποία αναφέρονται μπορεί να τμηματοποιηθεί**

Η διαφορά που υπάρχει μεταξύ των δύο κατηγοριών των επιβατών δηλαδή των επιβατών αναψυχής αλλά και των επαγγελματιών επιβατών δίνει τη δυνατότητα σε

αεροπορικές εταιρείες να μπορέσουν να διαχωρίσουν την αγορά στόχο την οποία έχουν. Τα προϊόντα, σε αυτή την περίπτωση οι θέσεις του αεροπλάνου, δεν μπορούν να αποτελούν καθαρά και μόνο μία φυσική οντότητα. Οι αεροπορικές εταιρείες πρέπει να επωφεληθούν από αυτήν την τμηματοποίηση της αγοράς προσφέροντας περισσότερες αλλά και καλύτερες υπηρεσίες πάνω στο αεροσκάφος στους επιβάτες εκείνους τους οποίους είναι πρόθυμοι να πληρώσουν παραπάνω χρήματα. Το αποτέλεσμα που προκύπτει είναι διαφορετικές τιμές για την ίδια ακριβώς θέση. Μέσω του Yield management δίνεται λοιπόν, η δυνατότητα να μπορέσει να εξασφαλιστεί η διαθεσιμότητα διαφορετικών προϊόντων, όσον αφορά το επίπεδο της υπηρεσίας μέσα στο αεροπλάνο, προσπαθώντας κάθε φορά να γίνει η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απολαβή κέρδους ανάλογα με την υπάρχουσα διαθεσιμότητα

- **Το προϊόν ή η υπηρεσία μπορούν να πωληθούν εκ των προτέρων**

Χαρακτηριστικό των βιομηχανιών οι οποίες χρησιμοποιούν το Yield Management και τις τεχνικές του, αποτελεί η δυνατότητα να μπορεί να πωληθεί το προϊόν εκ των προτέρων. Αναμφισβήτητα και η αεροπορική βιομηχανία ακολουθεί το παραπάνω κριτήριο καθώς τα εισιτήρια μπορούν να πληρωθούν εκ των προτέρων πριν δηλαδή από την ημερομηνία αναχώρησης. Χαρακτηριστικό φαινόμενο για το παραπάνω αποτελεί ότι οι επιβάτες αναψυχής τείνουν να πληρώνουν τα εισιτήρια τους πολύ πριν την ημερομηνία του ταξιδιού ενώ από την άλλη οι επαγγελματίες επιβάτες τείνουν να κλείνουν τα εισιτήρια τους πιο κοντά στην ημέρα αναχώρησης τους. Μέσω του Yield Management δίνεται η δυνατότητα στις αεροπορικές εταιρείες, αλλά και στις εταιρείες οι οποίες πραγματεύονται με τις τακτικές του, να γίνει μία πρόβλεψη του χρόνου αλλά και του τύπου των πελατών και των κρατήσεων κατανέμοντάς τις υπάρχουσες θέσεις ανάλογα

- **Το οριακό κόστος είναι μικρό**

Το παραπάνω χαρακτηριστικό συνδέεται με την φθαρτότητα των προϊόντων τα οποία παρέχονται. Για τις βιομηχανίες αυτές οι οποίες έχουν χαμηλό οριακό κόστος στα προϊόντα τους είναι προτιμότερο να πουλάνε από ότι το προϊόν να μην διατίθεται. Μέσω του Yield Management γίνεται σίγουρο ότι θα μπορέσει να διατεθεί όσο το

δυνατόν μεγαλύτερη ποσότητα προϊόντος στην όσο το δυνατόν καλύτερη τιμή, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα όσο το δυνατόν μεγαλύτερα κέρδη αλλά και λιγότερες απώλειες για την επιχείρηση.

Το προσανατολισμένο στην τιμή μοντέλο του Yield Management είναι εκείνο το οποίο αναλύει και επεξηγεί την βέλτιστη πολιτική δυναμικής τιμολόγησης για ένα τύπο προϊόντος (Gallego & van Ryzin,1994). Θεωρώντας ότι οι καταναλωτές – πελάτες καταφθάνουν σε τυχαίες χρονικές στιγμές, μέσω το μοντέλο των Gallego & van Ryzin (GVR Model) η βέλτιστη τιμή η οποία μπορεί να προκύψει ακολουθεί τις εξής βασικές ιδιότητες: α) Σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο η βέλτιστη τιμή μειώνεται ανάλογα με το επίπεδο του αποθέματος, αντιθέτως για ένα δεδομένο επίπεδο αποθεμάτων η βέλτιστη τιμή αυξάνεται καθώς αυξάνεται ο χρόνος διάθεσης και β) για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα για το επίπεδο αποθεμάτων η βέλτιστη τιμή αυξάνεται ανάλογα με το ποσοστό άφιξης (Minho Cho et.al.,2007).

Ένα γενικότερο μοντέλο σύμφωνα με το οποίο λειτουργεί η διαδικασία του Yield Management μπορεί να κατανεμηθεί ή να χωριστεί σε 5 βασικά στάδια σύμφωνα με τους Britan & Caldentey (2003).



Εικόνα 1 Διαδικασία λειτουργίας Yield Management ΠΗΓΗ: Gabriel Bitran, René Caldentey, (2003) An Overview of Pricing Models for Revenue Management. *Manufacturing & Service Operations Management* 5(3):203-229.

Πρώτο στάδιο αποτελεί η προσφορά (Supply), η διάθεση λοιπών των προϊόντων από μια επιχείρηση η οποία είναι καθορισμένη ως προς την ποσότητα και χρησιμοποιείται για να ικανοποιήσει μια ανάγκη για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Δεύτερο στάδιο, αποτελεί το ίδιο το προϊόν (Product) το οποίο είναι ήδη καθορισμένο και αναλώσιμο και η επιχείρηση είναι υπεύθυνη να το διαθέσει αποσκοπώντας στο μεγαλύτερο δυνατό κέρδος. Τρίτο στάδιο αποτελούν οι πληροφορίες (Information). Βασικό κομμάτι σε οποιαδήποτε χάραξη πολιτικής διαχείρισης αποτελεί η πληροφόρηση για το πελατειακό κοινό αλλά και την εξέλιξη αυτού. Η διαθεσιμότητα των προϊόντων, η τάση της ζήτησης ακόμα και η πληροφόρηση για τις τεχνικές των ανταγωνιστών αποτελούν κρίσιμο κομμάτι στην διαδικασία λήψης της απόφασης. Το τέταρτο στάδιο είναι αυτό της ζήτησης (Demand). Σ' αυτό η εταιρία πρέπει να διαχωρίσει το πελατειακό της κοινό σε επιμέρους . Κάθε ένα αποτελεί και διαφορετικό κομμάτι με το οποίο θα ασχοληθεί ξεχωριστά. Αυτό συμβαίνει καθώς κάθε ένα από αυτά τα κοινά έχει να προσδώσει την εταιρία κάτι διαφορετικό αλλά και διαθέτει επιμέρους ανάγκες τις οποίες η εκάστοτε εταιρία οφείλει να ικανοποιήσει. Τελευταίο βρίσκεται το στάδιο του σχηματισμού της στρατηγικής του Yield Management την οποία θα ακολουθήσει η επιχείρηση. Λαμβάνοντας υπόψιν όλα τα παραπάνω και σε συνδυασμό με την τιμολογιακή πολιτική την οποία θα ακολουθήσει η επιχείρηση είναι πια σε θέση να αναπτύξει το Yield management σύμφωνα με τα κριτήρια και τις δυνατότητές της.

## 2.2 ΤΟ YIELD MANAGEMENT ΣΤΗΝ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Το yield management σαν φιλοσοφία πρωτοεμφανίζεται στην αεροπορική βιομηχανία, η οποία φαίνεται να είναι η πρώτη η οποία αναπτύσσει αλλά και εφαρμόζει ένα τέτοιο σύστημα, έχοντας ως αποτέλεσμα τεράστια κέρδη για όλη την βιομηχανία (Donovan,2005). Το ίδιο σύμφωνα με τον Chatwin (1999) αποτελεί ένα πρόβλημα ή αλλιώς μια πρόκληση καθώς αναγνωρίζεται ως ένα από τα πλέον φλέγοντα ζητήματα και ταυτόχρονα κάτι καινοτόμο σε ότι αφορά την διαχείριση της κινητικότητας των επιβατών. Έτος ορόσημο για το Yield Management είναι το 1979, η χρόνια κατά την οποία εφαρμόζεται η λεγόμενη «απελευθέρωση» της αεροπορικής βιομηχανίας. Μετά την απελευθέρωση της ίδιας δόθηκε πια το δικαίωμα στις

αεροπορικές εταιρίες να μπορούν να καθορίσουν μόνες τους τους ναύλους των εισιτηρίων στις πτήσεις τους αλλά και τους προορισμούς τους οποίους θα ήθελαν να συνδέσουν (Gosavi, 2002). Φυσικό επακόλουθο των παραπάνω ήταν η ύπαρξη έντονου ανταγωνισμού. Η ανάγκη λοιπόν για την δημιουργία και εφαρμογή συστημάτων για την διαχείριση των πελατών, την τιμολόγηση των εισιτηρίων αλλά και του πλήθους των προκλήσεων ήταν επιτακτική.

Πρωτοπόρος στην εφαρμογή τέτοιων συστημάτων ήταν οι Αμερικάνικες Αερογραμμές (American Airlines) οπού από το 1960 κιόλας είχαν ήδη αναπτύξει το πρώτο διαδικτυακό σύστημα κρατήσεων, το επονομαζόμενο SABRE (Semi-Automated Business Research Environment) (Donovan,2005). Το ίδιο είχε σκοπό την στοχευμένη και ταυτόχρονα ελεγχόμενη δραστηριότητα όσον αφορά τις κρατήσεις εισιτηρίων (Voneche,2005). Μέσα από το σύστημα αυτό ο Robert Candall, πρώην διευθύνων σύμβουλος της American Airlines, έθεσε τα θεμέλια για ένα σύστημα το οποίο θα έδινε την δυνατότητα να διαφοροποιούνται συνεχώς οι εκπαιδευτικές και οι ολοκλήρου ναύλου θέσεις μέσα στο αεροπλάνο, καθημερινά αλλά και σε κάθε πτήση ξεχωριστά (Petzinger,1995). Το επαναστατικό με αυτό το σύστημα ήταν ότι έδινε την δυνατότητα στον χρήστη να μπορεί να παρακολουθεί τις κινήσεις στην κράτηση του εισιτηρίου σε διαφορετικές κατηγορίες ναύλου, μπορούσε να συγκρίνει τις κατηγορίες αυτές μεταξύ τους και να προβλέψει πιθανή τιμή. Ο συνδυασμός όλων των παραπάνω βοηθούσε στο να προσαρμοστεί ανάλογα η πληρότητα των θέσεων ανάλογα με τον ναύλο της κάθε θέσης (Petzinger,1995). Η τεχνική αυτή αργότερα ονομάζεται Yield Management και με το πέρασμα του χρόνου θα αναπτυχθεί φτάνοντας σε σημείο να αυτοματοποιηθεί σχεδόν πλήρως.

### 2.2.1 ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ YIELD MANAGEMENT

Οι Αμερικάνικες Αερογραμμές (American Airlines) όμως δεν παραμένουν εφησυχασμένες και λιγότερο από δέκα χρόνια μετά αναπτύσσουν ένα ανανεωμένο σύστημα. Αυτήν την φορά γίνεται προσπάθεια να αντιμετωπιστούν με υπολογιστικά μέσα βασικά προβλήματα τα οποία αντιμετώπιζαν μέχρι εκείνη την στιγμή οι αεροπορικές εταιρίες. Μέσω του DINAMO (Dynamic Inventory and Maintenance Optimizer) έγινε προσπάθεια να επιλυθούν ευκολότερα και γρηγορότερα προβλήματα όπως η υπερπώληση εισιτηρίων (Overbooking), κατανομή ναύλων αλλά



και διαχείριση κίνησης επιβατών (Voneche,2005). Με την εφαρμογή των παραπάνω ήταν πιο ευκολότερη η πρόβλεψη αλλά και η ανάλυση των δεδομένων δίνοντας την ευκαιρία γρηγορότερων αλλά και καλύτερων αποφάσεων από τους ίδιους τους αναλυτές. Η ανάλυση γίνεται πιο λεπτομερώς από το ίδιο το πρόγραμμα με αποτέλεσμα ο αναλυτής να μπορέσει να στοχεύσει στο πρόβλημα και με την βοήθεια του προγράμματος να πραγματοποιήσει οποιαδήποτε αναπροσαρμογή (Voneche,2005).

Σήμερα, το πλέον διαδεδομένο SABRE AirMax αποτελεί ένα εργαλείο Yield Management πλήρως αυτοματοποιημένο και εφαρμόσιμο σε κάθε τύπου αεροπορική εταιρία. Με λειτουργίες όπως συλλογή πληροφοριών ενεργών κρατήσεων αλλά και ανενεργών, προβλέψεις, overbooking, μετρήσεις αποδόσεων, βελτιστοποίηση διαδικασιών και προβολές αναφορών (Voneche,2005) αποτελούν μερικές μόνο από τις λειτουργίες εκείνες οι οποίες φέρνουν την βιομηχανία των αερομεταφορών ένα βήμα παραπέρα.

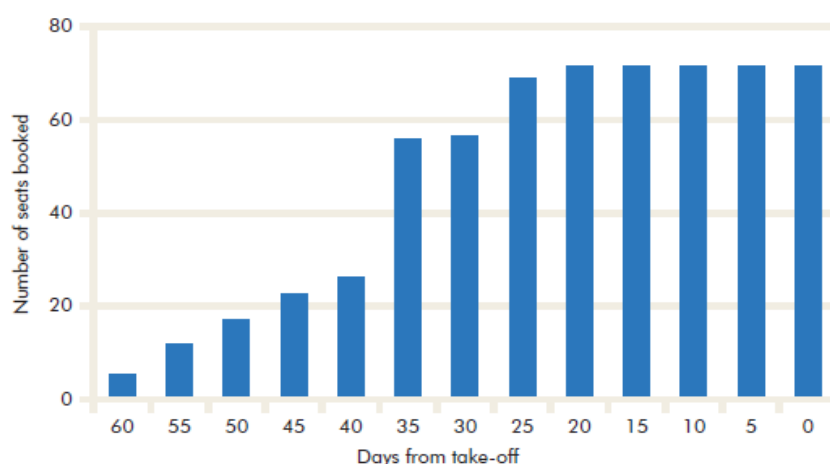
Οι αριθμοί φαίνεται να μιλούν από μόνοι τους, καθώς σύμφωνα με τους Netessine & Shumsky (2002) τόσο οι American Airlines όσο και η Delta Airlines χρησιμοποιώντας τις τεχνικές του Yield Management κατάφεραν να επιφέρουν κέρδη ύψους 500 και 300 εκατομμυρίων δολαρίων αντίστοιχα δίνοντας στις εταιρίες μεγάλο προβάδισμα εν όψη ανταγωνισμού.

### 2.3 Η ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΑ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ

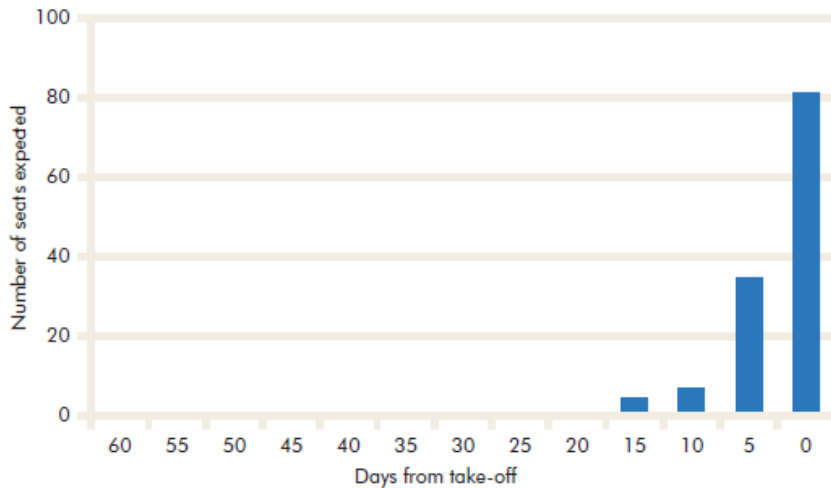
Βλέπουμε ότι μέσω μεθοδευμένων στρατηγικών και σε συνδυασμό με την βοήθεια ειδικών προγραμμάτων το Yield Management αποτελεί την μεγαλύτερη καινοτομία στο χώρο της διαχείρισης των κρατήσεων και αντιμετώπισης προβλημάτων στον χώρο των αερομεταφορών. Μέσα από τον νόμο της ζήτησης γίνεται αντιληπτό ότι οι καταναλωτές θα αντιδράσουν σε όποια κύμανση των τιμών αλλά το επίπεδο και ο βαθμός της αντίδρασης αυτής ποικίλει αρκετά και είναι γνωστή και ως ελαστικότητα της ζήτησης (Wells,1999).

Η ελαστικότητα αυτή σε συνδυασμό με την φύση των προϊόντων έκανε την αεροπορική βιομηχανία να λειτουργεί μεταξύ δύο παράλληλων αγορών (Donovan,2005). Από την μία πλευρά υπάρχουν οι λεγόμενοι επιβάτες

επαγγελματίες, οι οποίοι ταξιδεύουν για επαγγελματικούς σκοπούς και τείνουν να είναι λιγότερο επιρρεπείς σε οποιαδήποτε αλλαγή των τιμών. Έτσι η ζήτηση αυτών μεταφράζεται ως ανελαστική καθώς κύριο μέλημα τους είναι η πραγματοποίηση των συμφωνιών τους χωρίς να δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην τιμή. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν οι λεγόμενοι επιβάτες ή ταξιδιώτες αναψυχής οι οποίοι έχουν ως κύριο μέλημα τους την πραγματοποίηση κάποιου ταξιδιού με σκοπό την αναψυχή και διασκέδαση. Οι ίδιοι είναι επιρρεπείς σε οποιαδήποτε αλλαγή τιμής υπάρξει στο εισιτήριο τους καθώς προσπαθούν να βρουν την καλύτερη δυνατή τιμή. Έτσι η ζήτηση τους λοιπόν μπορεί να μεταφραστεί ως ελαστική (Donovan,2005). Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι οι δύο αυτές ομάδες επιβατών, ή πελατών όπως λέγονται πια, αποτελούν δύο ομάδες με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Από την μία έχουμε τους επιβάτες εκείνους οι οποίοι ταξιδεύουν για επαγγελματικούς σκοπούς ενώ από την άλλη έχουμε τους επιβάτες εκείνους οι οποίοι ταξιδεύουν καθαρά και μόνο για λόγους αναψυχής.



Γράφημα 2Μοτίβο κράτησης εισιτηρίων-επιβάτες αναψυχής ΠΗΓΗ:Barlow, G.L. - Yield management in budget airlines: The case of Easyjet. Διαθέσιμο σε:<http://cws.cengage.co.uk/page2/students/cases/8-2.pdf>



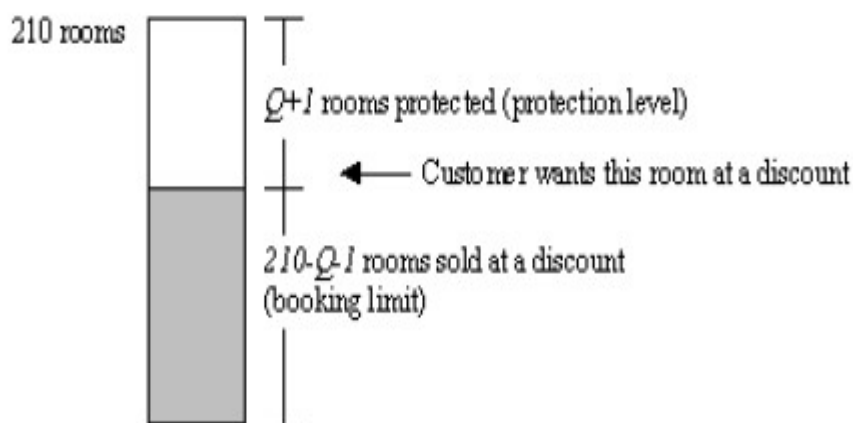
Γράφημα 3Μοτίβο κράτησης εισητηρίων-επιβάτες που ταξιδεύουν για επαγγελματικούς λόγους ΠΗΓΗ:Barlow, G.L. - Yield management in budget airlines: The case of Easyjet. Διαθέσιμο σε:<http://cws.cengage.co.uk/page2/students/cases/8-2.pdf>

Βλέπουμε λοιπόν ότι από την οπτική της τιμολογιακής πολιτικής πως οι αεροπορικές εταιρείες δεν έχουν κάποιο ιδιαίτερο λόγο να δώσουν κάποιου είδους έκπτωση ή να πραγματοποιήσουν κάποια παρόμοια προωθητική ενέργεια στους πελάτες εκείνος που χαρακτηρίζονται από ανελαστική ζήτηση καθώς η τιμή δεν αποτελεί κριτήριο γι' αυτούς. Βέβαια, οι ίδιες είναι φρόνιμο να ενθαρρύνουν και τους επιβάτες οι οποίοι χαρακτηρίζονται από ελαστική ζήτηση με τέτοιες ενέργειες, πάντοτε βέβαια με γνώμονα την προστασία των πρώτων. (Wardell,1989).

Βασικός άξονας της λειτουργίας του Yield Management, ο οποίος δεν πρέπει να παραληφθεί, αποτελεί τα λεγόμενα όρια κρατήσεων ή booking limits. Όριο κρατήσεων χαρακτηρίζεται ο μέγιστος αριθμός των προϊόντων εκείνων τα οποία μία εταιρία μπορεί να διαθέσει σε χαμηλότερη τιμή (Netessine,2002). Κάθε εταιρία ορίζει μόνη της το μέγεθος ή αριθμό αυτών των προϊόντων αλλά την στιγμή που θα έχουν διατεθεί αυτά τα προϊόντα η ίδια είναι υποχρεωμένη να διαθέσει όλα τα υπόλοιπα με την κανονική τους τιμή. Όλα τα υπόλοιπα προϊόντα τα οποία έχουν παραμείνει αποτελούν το «επίπεδο ασφαλείας» (protection Level) και είναι εκείνα τα οποία θα επιφέρουν το μεγαλύτερο κέρδος για την επιχείρηση (Netessine,2002).

Βασικό παράδειγμα των παραπάνω θα μπορούσε να αποτελέσουν τα δωμάτια ενός ξενοδοχείου (Netessine & Shumsky,2002).

### **Παράδειγμα**



Γράφημα 4 Πηγή: Serguei Netessine, Robert Shumsky, (2002) *Introduction to the Theory and Practice of Yield Management*. *INFORMS Transactions on Education* 3(1):34-44. <http://dx.doi.org/10.1287/ited.3.1.34>

Θεωρώντας ότι ένα ξενοδοχείο διαθέτει 210 δωμάτια ( $Q=210$ ), μπορούμε εύκολα να αντιληφθούμε τις παραπάνω έννοιες. Στην παραπάνω διαθέσιμη ποσότητα, το εκάστοτε ξενοδοχείο πρέπει να επιβάλει ένα «επίπεδο προστασίας», ένα αριθμό δηλαδή δωματίων τα οποία θα διαθέσει στην κανονική ή μεγαλύτερη τιμή. Όλα τα υπόλοιπα δωμάτια μπορούν να διατεθούν με τιμή τέτοια την οποία θεωρεί η επιχείρηση ότι μπορεί να επιφέρει κάποιο κέρδος. Οι παραπάνω έννοιες αποτελούν θεμέλια στοιχεία του Yield Management και είναι οι πρώτες αποφάσεις πάνω στις οποίες θα στηριχθεί η όλη διαδικασία λήψης της απόφασης όπως αναφέρουν οι Netessine & Shumsky (2002).

Σαν εφαρμογή το Yield Management δεν παραμένει σταθερό και συνεχώς εξελίσσεται. Παράγοντες όπως η εμφάνιση των αεροπορικών εταιριών χαμηλού κόστους, η εμφάνιση των ταξιδιωτικών πρακτορείων μέσω ίντερνετ, προσέδωσαν μια διαφάνεια στις τιμές των ναύλων αλλά και οι αλλαγές στο τρόπο πληρωμής του εισιτηρίου ανάγκασαν την εξέλιξη και βελτίωση του ίδιου (Chapuis,2007). Επιτακτική λοιπόν, κρίθηκε η ανάγκη ενός δυναμικού προγραμματισμού καθώς τα παραδοσιακά μοντέλα δεν μπορούσαν να αντικατοπτρίσουν τους πραγματικούς παράγοντες οι οποίοι παρουσιάστηκαν στο προσκήνιο. Ακυρώσεις, υπερπωλήσεις εισιτηρίων, ομαδικές κρατήσεις και διάσπαρτες αφίξεις επιβατών ανάγκασαν την βιομηχανία να μεταβεί σε μια νέα εποχή. Μέσω του δυναμικού αυτού προγραμματισμού προσπάθησε να χτιστεί μια γερή βάση για την υπερπήδηση τέτοιων εμποδίων. Ο σχεδιασμός αυτός αναφέρεται στην διαδικασία των βέλτιστων αποφάσεων, όταν αυτές υπόκεινται κάτω από αβέβαιες συνθήκες (Chapuis,2007). Ο

δυναμικός προγραμματισμός αποτελεί το μέλλον και ίσως την συνέχεια της φιλοσοφίας του Yield Management. Δεν ενεργεί μόνος του αλλά αποτελεί το εργαλείο εκείνο το οποίο θα δώσει στην εκάστοτε εταιρία το προβάδισμα σε μια πλήρως αναπτυσσόμενη και ανταγωνιστική αγορά.

Έτσι, η βέλτιστη κατανομή φθαρτών αποθεμάτων ή προϊόντων σε διαφορετικές κατηγορίες τιμών αποτελεί ίσως ένα από τα σημαντικότερα θέματα με τα οποία θα ήταν φρόνιμο να ασχοληθεί κάθε οργανισμός οποίος θέλει να είναι προσανατολισμένος στο κέρδος (Hung & Chen,2013). Φυσικό επακόλουθο της προσαρμογής της τιμής ανάλογα με την ζήτηση την οποία υπάρχει, είναι η αύξηση του κέρδους ειδικότερα όταν η ζήτηση είναι μεγαλύτερη της ζητούμενης ποσότητας . Το προηγούμενο αποτελεί αντικείμενο απασχόλησης πολλών και διαφορετικών βιομηχανιών όπως αεροπορικές εταιρίες, ενοικιάσεις αυτοκινήτων και η τουριστική βιομηχανία.

Συμπερασματικά, το Yield Management αποτελεί μια επανάσταση για την βιομηχανία των αερομεταφορών αλλά και την συνέχεια για την ανάπτυξη και άλλων κλάδων. Οι επιχειρήσεις οι οποίες χρησιμοποιούν τις παραπάνω τακτικές διαθέτουν προϊόντα τα οποία τείνουν να έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και είναι εκείνα τα οποία κάνουν την εφαρμογή του Yield Management επιτακτική. Με την αεροπορική βιομηχανία να είναι η πρώτη η οποία χρησιμοποίησε το ίδιο, και ιδιαίτερα μετά την απελευθέρωση της, οι αεροπορικές εταιρίες με την εφαρμογή του προσπάθησαν να μεγιστοποιήσουν το οποιοδήποτε κέρδος. Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο Voneche (2005) το Yield Management έχει και θα έχει τεράστια επιρροή στην παγκόσμια βιομηχανία των αερομεταφορών. Με τις τιμές των καυσίμων να αυξάνονται, τα μέτρα ασφαλείας να γίνονται δρακόντεια αλλά και την εμφάνιση των low cost εταιριών στο προσκήνιο, η εφαρμογή του Yield Management είναι εκείνη η οποία θα διασφαλίσει την ελαχιστοποίηση των εξόδων αλλά ταυτόχρονα και την μεγιστοποίηση των κερδών.

### 3. TAKTIKES YIELD MANAGEMENT

Σαν έννοια λοιπόν βλέπουμε ότι το Yield Management είναι πολυδιάστατο με πολλά και διαφορετικά στοιχεία και πεδία εφαρμογής. Είναι εύκολα κατανοητό ότι μέσω

του παραπάνω οι αεροπορικές εταιρίες διευκολύνθηκαν σε τεράστιο βαθμό καθώς το ίδιο αποτέλεσε βασικό εργαλείο για την χάραξη πολιτικών και στρατηγικών μέσα από τις οποίες θα πορευόταν η εταιρία. Βασικές στρατηγικές οι οποίες σχετίζονται με το Yield Management είναι αυτές της Υπερπώλησης Εισιτηρίων (Overbooking) , Κατανομή Ναύλων ή Κατανομή θέσεων (Discount Allocation ή Seat Inventory) και η Δυναμική Τιμολόγηση (Dynamic Pricing). Η πρώτη αναφέρεται στην πώληση περισσότερων εισιτηρίων από όσους επιβάτες χωράει πραγματικά το αεροσκάφος. Η δεύτερη, βασισμένη στην ποσότητα των προσφερόμενων θέσεων, αναφέρεται στο άνοιγμα και κλείσιμο της κάθε μιας διαφορετικής κατηγορίας ναύλου (Philips,2005). Η δεύτερη από την άλλη, βασισμένη στην τιμή, σχετίζεται με τις εναλλαγές των τιμών για κάθε κατηγορία ναύλου (Minho Cho et. Al,2007). Συνεπώς, γίνεται αντιληπτό ότι και οι τρεις αυτές τεχνικές οδηγούν στην διασπορά των τιμών. Οι ίδιες αποτελούν βασικό υπόβαθρο έτσι ώστε η ίδια η αεροπορική εταιρία να μπορέσει να προσδιορίσει τις βασικές κατευθυντήριες γραμμές πάνω στις οποίες θα κινηθεί. Πολλοί θεωρούν τα παραπάνω και ως προβλήματα στα οποία είναι αναγκασμένες να αντιμετωπίσουν αλλά και ότι η μέχρι τώρα προσέγγιση τους ήταν ανελλιπής (Huang,2013).

### 3.1 ΥΠΕΡΠΩΛΗΣΗ ΕΙΣΗΤΗΡΙΩΝ (OVERBOOKING)

Το Overbooking είναι η διαδικασία εκείνη κατά την οποία η εταιρία σκόπιμα διαθέτει και πουλά περισσότερες θέσεις σε μια πτήση από όσες είναι διαθέσιμες, με σκοπό να ισοσταθμίσει τυχόν ακυρώσεις ή μη εμφανίσεις επιβατών στην πτήση έτσι ώστε να μεγιστοποιήσει το επιβατικό κοινό (DePew & Stripling, 2004). Όπως αναφέρει και ο Gosavi (2002) «κάθε θέση στο αεροπλάνο αποτελεί αναλώσιμο απόθεμα η αξία του οποίου χάνεται την στιγμή που η πύλη έχει κλείσει». Είναι γεγονός, ότι οι ίδιες οι αεροπορικές εταιρίες υπολογίζουν ότι το 15% των επιβατών μιας πλήρους πτήσης δεν θα εμφανιστούν κατά την διαδικασία επιβίβασης , αφήνοντας έτσι άδειες θέσεις μέσα στο αεροπλάνο. Έτσι, το βέλτιστο σημείο overbooking για μία εταιρία φτάνει την στιγμή εκείνη που το επιθυμητό οριακό κέρδος, από την απουσία στην πτήση ενός επιβάτη, ισοσκελίζεται με την αποδοχή ενός άλλου μέσω της παραπάνω διαδικασίας (Davis,1994). Φυσικό επακόλουθο, αποτελεί το γεγονός ότι μετά από το παραπάνω

σημείο πλήγεται πια το όποιο εκτιμώμενο κέρδος καθώς αποτελεί το νεκρό σημείο για την αεροπορική εταιρία.

Σύμφωνα με τον Alstrup et. Al. (1989), μια αεροπορική εταιρία εξαιτίας των επιβατών οι οποίοι δεν εμφανίστηκαν στην πτήση, μπορεί να χάσει μέχρι 50 εκατομμύρια δολάρια κάθε χρόνο και μέσω της τεχνικής του Overbooking γίνεται προσπάθεια να αποφευχθεί όσο το δυνατόν μεγαλύτερο ποσοστό.

Όπως είναι αναμενόμενο μια στρατηγική σαν και αυτή μεγιστοποιεί το όποιο δυνατό κέρδος για την εταιρία, καθώς ουσιαστικά έχει διαθέσει όλα τα της τα προϊόντα , παρόλα αυτά πρακτικές σαν και αυτήν επιφέρουν εγγενείς κινδύνους. Σε περίπτωση που εμφανιστούν όλοι οι επιβάτες στην πτήση, αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα κάποιοι από αυτούς να μην μπορέσουν να επιβιβαστούν στο αεροσκάφος λόγω πληρότητας. Σ' αυτήν την περίπτωση η αεροπορική εταιρία είναι υποχρεωμένη να προστατεύσει τους επιβάτες την, όπως ορίζουν οι διεθνείς κανονισμοί. Παροχή γευμάτων, αγορά άλλων εισιτηρίων ή παροχή δωρεάν για άλλες πτήσεις και διαμονή σε ξενοδοχεία είναι μόνο μερικές από τις υποχρεώσεις της ίδιας. Όλα τα παραπάνω αποτελούν σημαντικά έξοδα για μια εταιρία η οποία θα πρέπει να αντιληφθεί ότι το μεγαλύτερο κόστος για αυτήν αποτελεί η πιθανή δυσαρέσκεια των ίδιων της των πελατών (Davis,1994).

Οι επιβάτες οι οποίοι δεν κατάφεραν να επιβιβαστούν στο αεροσκάφος μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες (Suzuki,2006). Στην πρώτη κατηγορία, κατατάσσονται οι επιβάτες εκείνοι οι οποίοι επιθυμούσαν μια θέση στο αεροσκάφος αλλά παρόλα αυτά δεν είχαν την δυνατότητα να βρουν κάποια θέση. Οι ίδιοι έχουν την δυνατότητα να κάνουν κράτηση του εισιτηρίου τους αλλά πιθανότερο είναι να καταλήξουν σε κάποια άλλη εταιρία ή σε κάποιο άλλο μεταφορικό μέσο (Suzuki,2006) Από την άλλη, η δεύτερη κατηγορία αφορά τους πελάτες εκείνους οι οποίοι παρόλο την κράτηση του εισιτηρίου τους δεν έχουν πρόσβαση στην πτήση. Η εταιρία σ αυτήν την περίπτωση είναι αναγκασμένη να παρέχει εισιτήρια στους πελάτες αυτούς είτε με την ίδια εταιρία είτε με οποιαδήποτε άλλη μπορεί να τον εξυπηρετήσει (Suzuki,2006) Έτσι παρόλη την δυνατότητα που δίνεται στις εταιρίες, πολλές από αυτές επιλέγουν να μην ακολουθήσουν την παραπάνω στρατηγική. Παράδειγμα αποτελεί η JetBlue Airways η οποία έχει υιοθετήσει την πολιτική της μη-υπερπώλησης εισιτηρίων με στόχο την αποβολή όποιας δυσαρέσκειας των επιβατών

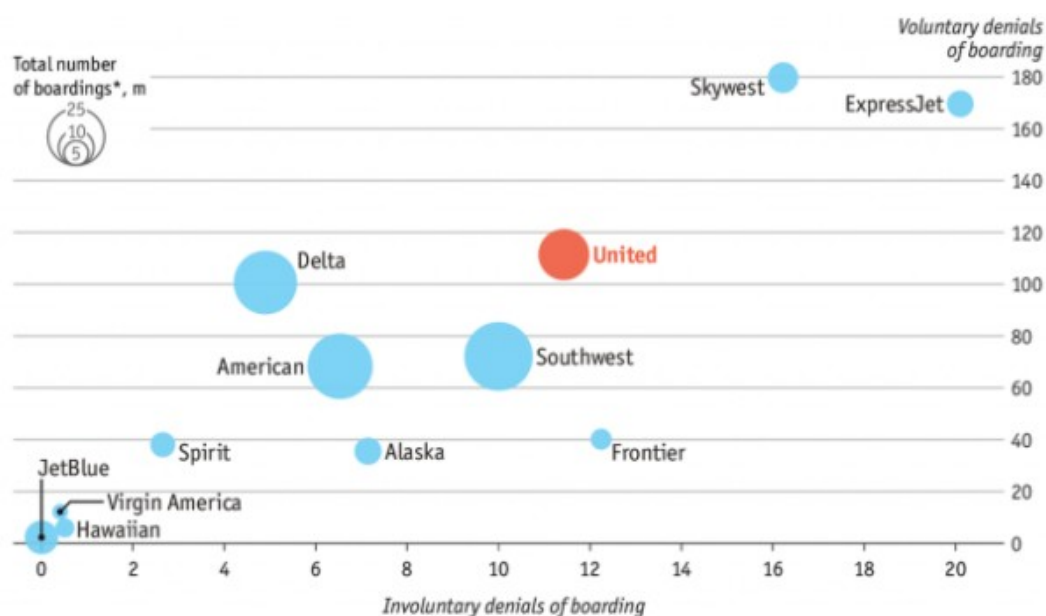
της, τα όποια κόστη τα οποία μπορεί να συμπεριληφθούν από παρόμοιες καταστάσεις αλλά σημαντικότερο αποτελεί η προώθηση της πιστότητας των πελατών της (Donovan,2005). Η ίδια σύμφωνα με την εφημερίδα Money και τον Tuttle (2017) αποτέλεσε την εταιρία με τις λιγότερες αποζημιώσεις ανάμεσα στις άλλες αμερικάνικες αεροπορικές εταιρίες.

Η πραγματική αξία για την εταιρία ωστόσο δεν φαίνεται παρά μόνο όταν τα έξοδα τα οποία προέκυψαν εξαιτίας της τεχνικής αυτής είναι σημαντικά λιγότερα από το μέγεθος του κέρδους το οποίο εισπράχθηκε από την εφαρμογή του (Nambisan, 2003). Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι η παραπάνω τεχνική έχει την παράδοξη ιδιότητα να επηρεάζει, είτε θετικά είτε αρνητικά, μια γεμάτη ή μια άδεια πτήση.

Η υπερπώληση των εισιτηρίων ή όπως αλλιώς λέγεται Overbooking φαίνεται να είναι πλέον ευρέως διαδεδομένη ή μάλλον επιτακτική ώστε μια αεροπορική εταιρία να μπορέσει να αντέξει έναντι των ανταγωνιστών της. Το βασικό ερώτημα σ' αυτήν την περίπτωση αποτελεί το επίπεδο αυτής της υπερπώλησης το οποίο θα πρέπει να πραγματοποιείται από την εταιρία (Suzuki,2002). Αρχική προσέγγιση αποτέλεσε η μεγιστοποίηση του κέρδους από κάθε επιμέρους πελάτη. Σύμφωνα μ' αυτήν οι εταιρίες προσπάθησαν να υπολογίσουν την διαφορά την οποία προκύπτει από το από το οριακό κέρδος το οποίο αποκομίζουν σε σχέση με την οριακή ζημία (αποζημιώσεις, κλείσιμο νέων εισιτηρίων κ.α.) στην παραπάνω περίπτωση (Chatwin,1999). Βέβαια, άξιο προσοχής και αναφοράς αποτελεί το γεγονός ότι από την συγκεκριμένη οπτική γωνία δεν λαμβάνεται υπόψιν το κομμάτι της συμπεριφοράς και αντίδρασης των ίδιων των πελατών, οι οποίοι έμειναν εκτός πτήσης αλλά και πώς αυτό θα έχει επίπτωση για την εικόνα της εταιρίας. Σύμφωνα με τον Suzuki (2002) τέτοιου είδους επιβάτες επηρεάζουν την αεροπορική εταιρία με δύο διαφορετικούς τρόπους. Πρώτον, η επιρροή αυτή μπορεί να έχει θετικό χαρακτήρα για τις ίδιες. Οι επιβάτες αυτοί δεν θα χρειαστεί να ταξιδέψουν με κάποια άλλη αεροπορική εταιρία και θα πετάξουν με την ίδια χρησιμοποιώντας αργότερο δρομολόγιο. Θετικός παράγοντας για την εταιρία αποτελεί το γεγονός ότι στην περίπτωση αυτή η πληρότητα στο αεροπλάνο θα αυξηθεί κρατώντας την σε υψηλά επίπεδα. Έτσι, και δύο πτήσεις θα έχουν το μεγαλύτερο δυνατό ποσοστό πληρότητας . Βέβαια, ο δεύτερος τρόπος περιέχει τους επιβάτες εκείνους οι οποίοι δεν διατίθενται να πετάξουν με την ίδια εταιρία με αποτέλεσμα η ίδια να είναι υπεύθυνη για οποιοδήποτε χρέος απέναντι τους. (Suzuki,2002c)



Σαν φαινόμενο το Overbooking δεν είναι ασυνήθιστο και πολλές αεροπορικές εταιρίες προσπαθούν μέσω αυτού να αξιοποιήσουν στο έπακρο όλες τις κενές θέσεις οι οποίες μπορεί να προκύψουν σε κάθε πτήση. Ιδιαίτερα αυξημένο φαίνεται να είναι το φαινόμενο κυρίως στην αμερικανική αγορά με τις αμερικάνικες αεροπορικές εταιρίες να αποτελούν τους κυρίαρχους στην εφαρμογή της παραπάνω τακτικής. Σύμφωνα με το The Economist (2017) αποτυπώνεται το μέγεθος του Overbooking στις αμερικάνικες αεροπορικές εταιρίες. Είναι φρόνιμο να γίνει λόγος και στο αποτέλεσμα της παραπάνω τακτικής. Οι επιβάτες εκείνοι οι οποίοι δεν θα επιβιβαστούν στο αεροσκάφος χωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Από την μία βρίσκονται οι επιβάτες εκείνοι οι οποίοι προσφέρθηκαν να μείνουν εκτός πτήσης με την θέληση τους (VDB: Voluntary Denials of Boarding) ενώ από την άλλη εκείνοι οι οποίοι έμειναν εκτός πτήσης χωρίς την θέληση τους καθώς η πτήση ήταν γεμάτη (IDB: Involuntary Denials of Boarding) (The Economist,2017b).



Γράφημα 5 Αμερικάνικες εταιρίες με τα μεγαλύτερα ποσοστά άνησης επιβίβασης ΠΗΓΗ: The Economist, (2017). *United bumps more passengers than any other large American airline.* Διαθέσιμο σε: <https://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2017/04/daily-chart-6> (Ανακτήθηκε 14 Αυγούστου, 2017).

Στο παραπάνω γράφημα εμφανίζονται οι αμερικάνικες αεροπορικές εταιρίες οι οποίες παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά σε σχέση με αρνήσεις επιβατών στην πτήση λόγω Overbooking. Delta, American, Southwest και United είναι οι πρώτες εταιρίες οι οποίες με πάνω από 12.000 επιβάτες να μένουν εκτός πτήσης χωρίς την θέληση τους. Βέβαια, πρέπει να τονιστεί το γεγονός ότι πολλαπλάσιοι είναι οι επιβάτες

εκείνοι οι οποίοι παρά την υπερπώληση οικειοθελώς θέλησαν να παραμείνουν εκτός πτήσης.

Στοιχεία της έρευνας που πραγματοποιήθηκε από την MileCards.com, και δημοσιεύτηκε στην ιστοσελίδα Money(2017), έδειξε τα ποσοστά των παραπάνω εταιριών σε σχέση με την παραχώρηση αποζημιώσεων όσον αφορά τις υπερπλήρεις πτήσεις. Ειδικότερα, τα στοιχεία που προκύπτουν αποτελούν τον αριθμό των επιβατών στους οποίους χορηγήθηκαν αποζημιώσεις ανά 10.000 επιβάτες στην εκάστοτε εταιρία. Πιο αναλυτικά:

1. Delta Airlines: 10
2. United Airlines: 7.2
3. Southwest: 5.9
4. Spirit Airlines: 5.4
5. American Airlines: 4.1
6. Virgin America: 3
7. Alaska Airlines: 2.9
8. Frontier: 1.4
9. JetBlue: 0.5

Οι παραπάνω αεροπορικές εταιρίες αποτελούν μερικές από τις μεγαλύτερες στην Αμερική και τα ποσοστά τα οποία προκύπτουν αφορούν μόνο το έτος 2016 (Tuttle,2017c). Όπως μπορούμε εύκολα να αντιληφθούμε η Delta Airlines αποτελεί τον κυρίαρχο στην πραγματοποίηση πρακτικών του Overbooking ενώ στον αντίποδα η JetBlue, με δική της απόφαση, απέρριψε την πραγματοποίηση τέτοιων τακτικών με γνώμονα την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών της.

Βασικό πρόβλημα για της αεροπορικές εταιρίες υπήρξε το γεγονός ότι οι ίδιες δεν μπορούσαν να προβλέψουν το πλήθος των επιβατών το οποίο δεν θα επιβιβαζόταν τελικά στο αεροσκάφος με σκοπό και οι ίδιες να εφαρμόσουν το Overbooking με έναν καλύτερο τρόπο. Για να μπορέσει να πραγματοποιηθεί αυτό, βασικά στοιχεία αποτελούν ο πραγματικός αριθμός των επιβατών που δεν επιβιβάστηκαν αλλά και η χρονική περίοδος κατά την οποία έγιναν τα παραπάνω (Suzuki,2002). Επειδή τα στοιχεία αυτά είναι δυσεύρετα, αλλά πολλά δεν υπάρχουν, κίόλας οι εταιρίες αντικατέστησαν εκείνους τους επιβάτες με αυτούς που τελικά δεν εμφανίστηκαν στην πτήση. Η συνάρτηση η οποία προέκυψε αποτελούνταν από τους επιβάτες οι οποίοι

δεν εμφανίστηκαν στην πτήση αλλά και αυτούς οι οποίοι αποτελούσαν τους επιβάτες Overbooking δίνοντας λοιπόν την σχέση μεταξύ των δύο αλλά και την δυνατότητα συσχέτισης τους με την πολιτική overbooking την οποία θα ακολουθήσει τελικά η εταιρία (Suzuki,2002). Η εξίσωση λοιπόν η οποία προκύπτει είναι:

$$DB_{it} = f(OB_{it}) + \varepsilon_{it},$$

*Εξίσωση 1 ΠΗΓΗΣuzuki, Y. (Ιανουάριος 2002). An empirical analysis of the optimal overbooking policies for US major airlines Transportation Research Part E. 5(38):135-149.*

Οι μεταβλητές  $i$  και  $t$  αντιπροσωπεύουν την αεροπορική εταιρία και τον χρόνο ενώ η μεταβλητή  $DB$  (Denied Boarding) τους επιβάτες οι οποίοι δεν επιβιβάστηκαν στο αεροσκάφος. Από την άλλη η μεταβλητή  $OB$  (Overbooked) εκφράζει του επιβάτες εκείνους οι οποίοι αποτελούν τους επιπλέον επιβάτες και η μεταβλητή  $\varepsilon$  το όποιο στοχαστικό λάθος και άλλες διακυμάνσεις. Έτσι λοιπόν ο Suzuki μας εξηγεί ότι οι παραπάνω μεταβλητές δεν κατευθύνονται πάντα προς την ίδια κατεύθυνση καθώς πάντοτε υπάρχουν διάφορες διακυμάνσεις όπως αυτές των επιβατών οι οποίες είναι πολύ δύσκολο να προβλεπτούν. Καθώς μεταβάλλεται η παραπάνω εξίσωση, αυτό αποτελεί σημάδια αύξησης ή μείωσης των επιβατών οι οποίοι μένουν εκτός πτήσης κάτι το οποίο πρέπει να ωθήσει την επιχείρηση να ακολουθήσει άλλη στρατηγική.

Αστάθμητο παράγοντα στην στρατηγική αυτή αποτέλεσαν οι ακυρώσεις των εισιτηρίων. Κυριότερα το κομμάτι των ορίων εκείνων τα οποία έθεταν οι ίδιες οι αεροπορικές εταιρίες για την υπερπώληση εισιτηρίων, είναι εκείνο που τις έκανε να το συμπεριλάβουν στην στρατηγική τους (Sierag et.al., 2014a). Η προσέγγιση πάνω στο συγκεκριμένο ζήτημα συνδυάστηκε με την ίδια την συμπεριφορά των πελατών κατά την κράτηση των εισιτηρίων τους. Οι Talluri & van Ryzin (2004) ήταν οι πρώτοι οι οποίοι ενσωμάτωσαν τον ανθρώπινο παράγοντα στην διαδικασία του Yield Management και ότι οι ακυρώσεις αποτελούν βασικό κομμάτι αυτού το οποίο πρέπει να εξεταστεί. Σύμφωνα με μελέτες εταιρίες οι οποίες δεν συμπεριλαμβάνουν τις ακυρώσεις στην στρατηγική τους τείνουν να έχουν απώλεια εσόδων έως και 20% γεγονός το οποίο επηρεάζει την υπερπώληση των εισιτηρίων σε μεγάλο βαθμό (Sierag et. Al.,2014b).

Καταλήγοντας, το overbooking αποτελεί μια συνήθη στρατηγική των αεροπορικών εταιριών με σκοπό να μπορέσουν να αποκομίσουν το καλύτερο δυνατό κέρδος από κάθε θέση μέσα στο αεροπλάνο (Suzuki,2006). Ένα σύνηθες φαινόμενο για τις εταιρίες οι οποίες πολλές φορές ρισκάρουν να αφήσουν επιβάτες εκτός αεροπλάνου. Βέβαια, οι ίδιες μπόρεσαν μέσω αυτής της υπερπώλησης να αποφύγουν μεγάλες ζημιές παράλληλα με την παροχή των προβλεπόμενων υπηρεσιών σε όσους έμειναν τελικά εκτός πτήσης. Οι αμερικάνικες αεροπορικές εταιρίες είναι αυτές οι οποίες αποτελούν κυρίαρχοι στο κομμάτι αυτό με πολλές να υποστηρίζουν ότι παρόλα αυτά η συγκεκριμένη στρατηγική τελικά αποδίδει και για τις ίδιες (Isidore C. ,2017).

### 3.2 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΝΑΥΛΩΝ Ή ΘΕΣΕΩΝ (DISCOUNT-SEAT ALLOCATION)

Όπως αναφέρουν οι DePew & Stripling (2002) η κατανομή των ναύλων, είναι η διαδικασία εκείνη κατά την οποία ελαχιστοποιούνται οι θέσεις εκείνες που διατίθενται σε χαμηλούς ναύλους με σκοπό να μπορέσουν να εξυπηρετηθούν οι θέσεις εκείνες οι οποίες είναι περισσότερο προσοδοφόρες καθώς οι πελάτες είναι διατεθειμένοι να καταβάλουν μεγαλύτερο χρηματικό ποσό. Γίνεται λοιπόν προσπάθεια από την εκάστοτε εταιρία να μπορέσει να αποκομίσει όσον το δυνατόν μεγαλύτερο κέρδος από τους πιο επικερδείς επιβάτες στην ίδια πτήση. Κάθε ναύλος αποφασίζεται μέσω της τιμολογιακής πολιτικής της κάθε εταιρίας. Οι αεροπορικές εταιρίες συνήθως χωρίζουν τις θέσεις του αεροπλάνου σε διαφορετικές κλάσεις (Hung & Chen,2013). Καθώς οι πελάτες αγοράζουν τα εισιτήρια τους σε τυχαίες χρονικές στιγμές, η εταιρία έχει την ευελιξία να επιλέξει η ίδια ποιες κατηγορίες ναύλων να διαθέσει με σκοπό την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αύξηση του κέρδους. Η παραπάνω τεχνική αποτελεί αποτέλεσμα διαφόρων παραγόντων (Gosavi,2002). Σημαντικός παράγοντας αποτελεί ο χρόνος. Το χρονικό διάστημα δηλαδή από την στιγμή την οποία γίνεται η κράτηση του εισιτηρίου. Επιβάτες οι οποίοι κλείνουν το εισιτήριο τους νωρίτερα τοποθετούνται σε θέσεις χαμηλότερων ναύλων ενώ στην αντίθετη τοποθετούνται σε θέσεις ακριβότερων ναύλων. Έτσι εξηγείται και το

γεγονός ότι στο ίδιο αεροσκάφος δυο διπλανές θέσεις μπορούν να κοστολογηθούν διαφορετικά. Άλλο σημαντικό παράγοντα κατανομής ναύλου αποτελεί και το δρομολόγιο το οποίο ακολουθεί ο εκάστοτε επιβάτης (Gosavi,2002). Η μέθοδος αυτή αποτελεί σημαντικό κομμάτι για την τιμολόγηση των εισιτηρίων των επιβατών αλλά παράλληλα αποτελεί και ένα από τα πλέον σύνθετα και πολύπλοκα. Όπως εξηγείται από τον Gosavi (2002), κάθε ένα σκέλος μιας πτήσης περιέχει πολλούς και διαφορετικούς επιβάτες με διαφορετικούς προορισμούς. Η πρώτη ταξινόμηση των ναύλων θα γίνει ανάλογα με το τελικό προορισμό στο οποίο θα κατευθυνθεί το αεροσκάφος. Στην συνέχεια θα παραχωρηθούν ναύλοι για τυχόν αλλά σκέλη της ίδιας πτήσης και το μοτίβο αυτό συνεχίζεται. Καταλαβαίνουμε λοιπόν, ότι η κατηγοριοποίηση και η υποκατηγοριοποίηση αυτή χρησιμοποιείται και εφαρμόζεται εξολοκλήρου χάρις το Yield Management . Η τακτική της βέλτιστης αυτής κατανομής βασίστηκε σε κάποιες βασικές υποθέσεις οι οποίες πραγματεύονται την φύση των ναύλων, των κρατήσεων των εισιτηρίων και πρέπει να ληφθούν υπόψη σε όποια διαδικασία κατανομής των θέσεων. Αυτές σύμφωνα με τον Weatherford & Belobaba (1996) μπορούν να συνοψιστούν στις παρακάτω:

- Οι ανάγκες για διάφορες κατηγορίες ναύλων είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους
- Δεν υπάρχουν ακυρώσεις των κρατήσεων των εισιτηρίων
- Δεν μπορούν να ληφθούν υπόψιν επιβάτες οι οποίοι έχουν απορρίψει κάποια πτήση

Η διαφορά της παραπάνω στρατηγικής με αυτή του Yield Management, είναι το γεγονός ότι μέσα από το τελευταίο δεν ελαχιστοποιούνται οι θέσεις εκείνες οι οποίες θα δοθούν σε χαμηλότερη τιμή αλλά οι θέσεις εκείνες του αεροπλάνου οι οποίες θα προσφερθούνε έναν συγκεκριμένο ναύλο. Γίνεται έτσι προσπάθεια να μεγιστοποιηθεί το κέρδος (DePew & Stripling ,2002). Όπως αναφέρουν οι ίδιοι, υπάρχουν πολλά συστήματα τα οποία δίνουν την δυνατότητα να ελέγχονται οι κρατήσεις για κάθε πτήση και για τον κάθε τύπο πελάτη δίνοντας έτσι την δυνατότητα στην εταιρία να μπορέσει να υπολογίσει την προβλεπόμενη ζήτηση. Μ' αυτόν τον τρόπο δίνεται πια η δυνατότητα το σύστημα να μπορεί να προσαρμόσει ανάλογα τις κατανομές των ναύλων, τα overbooking καθώς και την διαθεσιμότητα των διαφόρων τύπων ναύλων μέσα στο αεροσκάφος (Donovan,2005).

Όπως προαναφέρθηκε, η αγορά-στόχος στην οποία αναφέρονται οι αεροπορικές εταιρίες μπορεί να χωριστεί σε δύο κατηγορίες. Αυτός ο διαχωρισμός αποτελεί βασικό άξονα των διαχειριστών εκείνων καθώς πρέπει να προστατεύσουν τις θέσεις εκείνες οι οποίες θα επιφέρουν και το μεγαλύτερο κέρδος. Αυτές οι οποίες προορίζονται για τους επαγγελματίες επιβάτες. Γι' αυτόν τον λόγο οι αεροπορικές εταιρίες θεσπίζουν όρια για τις θέσεις, μέσω συγκεκριμένων διαδικασιών (Booking Limits) τις οποίες θα διατίθενται σε χαμηλούς ναύλους προκειμένου να προστατευθούν και οι επιβάτες εκείνοι οι οποίοι έχουν πληρώσει ακριβά (Netessine & Shumsky, 2002). Βέβαια, η ζήτηση είναι εκείνη η οποία θα καθορίσει τα παραπάνω όρια τα οποία μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα καθώς είναι εκείνα τα οποία πολλές φορές αποτρέπουν τους λεγόμενους επιβάτες αναψυχής να πραγματοποιήσουν κάποιο ταξίδι.

Μέσω του yield management και των τεχνικών του μπορεί γρήγορα και εύκολα μια εταιρία να προσαρμόσει την τιμολογιακή της πολιτική. Οι εταιρίες βλέποντας μια ξαφνική ή ραγδαία αλλαγή στις προτιμήσεις των πελατών μπορούν εύκολα πια να προσαρμόσουν τις πολιτικές του ανάλογα με τα μοτίβα ζήτησης τα οποία προκύπτουν (Netessine & Shumsky, 2002). Βέβαια, η παραπάνω διαδικασία αποτελεί ένα δύσκολο και ταυτόχρονα απαιτητικό εγχείρημα σε οποιαδήποτε εφαρμογή του Yield Management. Ο Donovan (2005) τονίζει άλλο ένα δύσκολο εγχείρημα το οποίο απορρέει από την εφαρμογή του Yield Management και αυτό είναι η διαφοροποίηση και η ευελιξία της χωρητικότητας του αεροσκάφους και πως αυτή μπορεί να τροποποιηθεί. Την ίδια στιγμή που εταιρίες διαθέτουν ίδιο τύπου αεροσκάφος μέσω του Yield Management έχουν την δυνατότητα να μπορούν να εκμεταλλευτούν τη ίδια ακριβώς χωρητικότητα χρησιμοποιώντας διαφορετικές τιμές ναύλων (Netessine & Shumsky, 2002). Απλό παράδειγμα μπορούν να αποτελέσουν για την αμερικάνικη αγορά οι Southwest Airlines και η Delta Airlines. Και οι δύο διαθέτουν ίδιο τύπου αεροσκάφη (Airbus A320) αλλά παράλα αυτά η πρώτη διαθέτει μόνο οικονομική θέση ενώ η δεύτερη διαθέτει Business Class και First Class επίσης πάντα στο ίδιο αεροσκάφος. Αυτό το οποίο πρέπει να τονιστεί εδώ είναι το γεγονός ότι παρόλο που το αεροσκάφος παραμένει το ίδιο μέσω της εφαρμογής του Yield Management δίνεται η δυνατότητα στη εκάστοτε εταιρία να προσαρμόσει την δική της τιμολογιακή πολιτική ανάλογα με τις υπηρεσίες που η ίδια επιθυμεί να προσφέρει στο επιβατικό της κοινό.

Βασική δυσκολία για το Yield Management αποτέλεσε η εμφάνιση πλήθους αεροπορικών εταιριών ιδιαίτερα μετά την απελευθέρωση της αεροπορικής βιομηχανίας η οποία ξεκίνησε από την Αμερική και επεκτάθηκε αργότερα στην Ευρώπη (Donovan,2002). Η μεγάλη αύξηση της εναέριας κυκλοφορίας ώθησε τις αεροπορικές εταιρίες να δημιουργήσουν τα λεγόμενα αεροδρόμια υποδοχής. Σκοπός του παραπάνω εγχειρήματος αποτέλεσε το γεγονός η ίδια εταιρία είχε την δυνατότητα να εξυπηρετεί μεγαλύτερο επιβατικό κοινό επεκτείνοντας και τις αγορές τις οποίες εξυπηρετούσε. (Wells,1999). Το σύστημα των αεροδρομίων υποδοχής λειτουργούσε με την φιλοσοφία ότι οι επιβάτες θα κατευθυνόταν σε κάποιο κεντρικό αεροδρόμιο και οι ίδιοι θα μπορούσαν να ταξιδέψουν στον τελικό τους προορισμό με την ίδια εταιρία αλλά με διαφορετικό αεροπλάνο. Η επιλογή του αεροδρομίου θα πρέπει να γίνει πολύ προσεκτικά. Η απώλεια κερδών και πιθανών επιβατών είναι η κυριότερη λόγοι. Αυτού του είδους τα αεροδρόμια δίνουν την δυνατότητα συγκέντρωσης μεγάλου πλήθους επιβατών οι οποίοι εύκολα μπορούν να μεταφερθούν στον τελικό τους προορισμό (Wiltshire,2013). Όμως λόγω του παραπάνω οι πρακτικές του Yield Management έγιναν δυσκολότερα εφαρμόσιμες. Το γεγονός ότι εκτελούνταν διαφορετικές διαδρομές, και πολλές φορές από δυο ή περισσότερες αεροπορικές εταιρίες, τα μοτίβα της ζήτησης με τα οποία λειτουργούσε το ίδιο έγιναν ακόμα δυσκολότερα τόσο ως προς την πρόβλεψη της κινητικότητας όσο και στην απόδοση του κέρδους καθώς η μια μόνο διαδρομή δεν αντιπροσώπευε ολόκληρο το ταξίδι του επιβάτη (Voneche,2005). Για τον ίδιο λόγο ουκ ολίγες εταιρίες εκτελούν απευθείας δρομολόγια με σκοπό την αποφυγή των παραπάνω δυσκολιών αλλά και να μπορούν να χειριστούν με ευκολία τις στρατηγικές του Yield Management. Η τακτική αυτή έφερε τεράστια προβλήματα καθώς με τις συνεργασίες αεροπορικών εταιριών θα έπρεπε ταυτόχρονα να αναπροσαρμοστούν και όλες οι κατηγορίες ναύλων του εισιτηρίου.

Γι' αυτό και κατανομή των θέσεων μέσα στο αεροσκάφος αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις τις οποίες έχει να διαχειριστεί η εκάστοτε εταιρία, καθώς θα πρέπει να αποφασίσει αν θα δεχτεί έναν πελάτη ή θα τον απορρίψει με στόχο εκείνον οποίος είναι διατεθειμένος να καταβάλλει περισσότερα χρήματα. Η ίδια αποτελεί βασικό συστατικό στοιχείο του για την χάραξη στρατηγικών και υπόκειται ολοκληρωτικά κάτω από τον έλεγχο της εκάστοτε αεροπορικής εταιρίας (Park & Seo, 2011) . Σύμφωνα με τον Belobaba (1987,1989) η κατανομή, ή αλλιώς έλεγχος όπως

θα μπορούσαμε να πούμε, των θέσεων μπορεί να δώσει την δυνατότητα στην αεροπορική εταιρία να επηρεάσει με κάθε δυνατό τρόπο το εκτιμώμενο κέρδος μέσα από κάθε πτήση ξεχωριστά. Ο ίδιος εξηγεί ότι η διαδικασία ελέγχου των ναύλων, με τους οποίους γίνεται η κατανομή των θέσεων αυτών, αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κομμάτια του ανταγωνισμού μεταξύ των εταιριών. Ακόμα μεγαλύτερο και από την πραγματική τιμή στην οποία πωλείται τελικά το εισιτήριο (Belobaba,1987,1989).

Σαν πρόβλημα ο έλεγχος των θέσεων στο αεροσκάφος φαίνεται να γίνεται αντικείμενο έρευνας από τον Ken Littlewood το 1972, καθώς πρώτος αυτός εισάγοντας μαθηματικά μοντέλα συμβάλλει στην ανάπτυξη και εξάπλωση του Yield ή Revenue Management στην βιομηχανία των αερομεταφορών. Τα παραπάνω μοντέλα δεν περιείχαν μόνο το EMSR (Expected Marginal Seat Revenue) ή αλλιώς Εκτιμώμενο Οριακό Κέρδος ανά Θέση, αλλά επιπλέον τα βέλτιστα όρια κρατήσεων (Optimal Booking Limits) για κάθε σκέλος της διαδρομής, έλεγχος κάθε διαδρομής (Segment Control) αλλά και έλεγχος του ναύλου ανάλογα με αρχικό προορισμό (origin–destination fare control) (McGill & van Ryzin, 1999). Βασικό κανόνα αποτελεί το γεγονός ότι μια αεροπορική εταιρία θα συνεχίσει να διαθέτει θέσεις με χαμηλότερους ναύλους μέχρι την στιγμή όπου αυτοί θα ξεπεράσουν το κέρδος που θα επέφεραν οι κανονικοί. Από εκείνη την στιγμή όλες οι εναπομείναντες θέσεις θα διατίθενται στου επιβάτες ως θέσεις κανονικών ναύλων.(Park & Seo, 2011). Οι εταιρίες στην προκρινόμενη περίπτωση προσπαθούν μέσω της παραπάνω τεχνικής να καταναείμουν έτσι τις θέσεις με σκοπό την μεγαλύτερη απόδοση κέρδους. Βέβαια, νεότερες μελέτες βασίζονται στο γεγονός ότι οι πελάτες παραμένουν παθητικοί στην όλη διαδικασία απόφασης και ότι απλά υποκινούνται από το γεγονός ότι θέλουν να ταξιδέψουν (Shen & Su, 2007). Παρόλα αυτά, στην πραγματικότητα ακόμα και σε μικρό βαθμό οι πελάτες αξιολογούν τις ανταλλακτικές τους με σκοπό να αποφασίσουν (Park & Seo, 2011). Συμπεραίνεται λοιπόν, ότι οι πελάτες έχουν ενεργό ρόλο στην απόφαση της κράτησης κάτι το οποίο επηρεάζει σημαντικά την διαδικασία της κατανομής των θέσεων καθώς ο ανταγωνισμός δίνει την δυνατότητα επιλογής στον πελάτη. Καθώς με την πάροδο των χρόνων η διαδικασία κατανομής άρχισε να αλλάζει και να κινείται ανάλογα με την ανάπτυξη της τεχνολογίας αλλά και τις απαιτήσεις της ίδιας της αγοράς οι αεροπορικές εταιρίες δεν είχαν παρά να αναπτύξουν καινούργια μοντέλα για την αρτιότερη κατανομή των ναύλων. Το 2012 ο Obeng &



Sakano ερεύνησαν τέσσερις διαφορετικές στρατηγικές γύρω από τις οποίες θα μπορούσαν να κινηθούν οι εταιρίες. Με γνώμονα ότι η ζήτηση είναι πάντα ανεξάρτητη ανέπτυξαν τις παρακάτω στρατηγικές (Obeng & Sakano,2012):

**i. Μεγάλη έκπτωση ναύλου-λίγες παραχωρούμενες θέσεις**

Η συγκεκριμένη στρατηγική χρησιμοποιείται όταν η ζήτηση για εισιτήρια στο αεροσκάφος είναι πολύ ελαστική. Στην συγκεκριμένη περίπτωση μέσω αυτής και σε συνδυασμό με την μεγάλη έκπτωση στους ναύλους δημιουργείτε η ώθηση στο επιβατικό κοινό να αγοράσουν κάποιο εισιτήριο συνεπώς και την αύξηση της πληρότητας στο αεροσκάφος (Pels and Rietveld, 2004). Το παραπάνω δημιουργεί το αίσθημα της ευκαιρίας στους επιβάτες και οι ίδιοι πιστεύουν ότι έχουν αγοράσει κάποιο εισιτήριο σε πραγματικά ικανοποιητική τιμή.

**ii. Μεγάλη έκπτωση ναύλου-πολλές παραχωρούμενες θέσεις**

Η συγκεκριμένη στρατηγική αναφέρεται και χρησιμοποιείται όταν η ελαστικότητα της ζήτησης είναι χαμηλή. Αυτή πραγματοποιείται κυρίως όταν πολλές θέσεις στο αεροπλάνο πρέπει να πωληθούν αλλά η χρονική περίοδος δεν αποτελεί την περίοδο αιχμής (Mantrala and Rao, 2001). Αυτό σημαίνει ότι μια αεροπορική εταιρία έχει ανάγκη να παραχωρήσει εισιτήρια παρόλα αυτά η ζήτηση αυτών είναι χαμηλή. Χρησιμοποιώντας την συγκεκριμένη στρατηγική δίνει την δυνατότητα παραχώρησης πολλών θέσεων σε χαμηλές τιμές με σκοπό να προσελκύσει κοινό.

**iii. Μικρή έκπτωση ναύλου-λίγες παραχωρούμενες θέσεις**

Σύμφωνα με την συγκεκριμένη, η οποία είναι και η πιο συνηθισμένη, η διάθεση των θέσεων γίνεται όταν η ζήτηση τους είναι ελαστική. Αποτελεί την παραδοσιακή μέθοδο γύρω από την οποία πραγματεύεται τόσο η κατανομή των ναύλων αλλά και γενικότερα η φιλοσοφία του Yield Management γενικότερα.

**iv. Μικρή έκπτωση ναύλου-πολλές παραχωρούμενες θέσεις**

Τέλος, σύμφωνα με αυτήν την στρατηγική η αγορά θα πρέπει να εμφανίζει σημάδια μεγάλης και έντονης ελαστικότητας. Πρόκειται λοιπόν για αγορές, όπως αυτήν η οποία δημιουργείται κατά την τουριστική περίοδο, όπου το κοινό έχει την διάθεση να

ταξιδεύει και αυτή του οι ανάγκη τον ωθεί ευκολότερα να επιλέξει να κλείσει κάποιο εισιτήριο. Καθώς η ζήτηση είναι μεγάλη η πληρότητα μπορεί εύκολα να συμπληρωθεί μέσα στο αεροσκάφος γι' αυτό και την παραπάνω τακτική την χρησιμοποιούν οι αεροπορικές εταιρίες κυρίως τους θερινούς μήνες.

Χρησιμοποιώντας τις παραπάνω στρατηγικές η εκάστοτε αεροπορική εταιρία μπορεί να διαθέσει τις θέσεις του αεροπλάνου ανάλογα με την ζήτηση και τις ανάγκες της. Από την άλλη, θα πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι οι στρατηγικές αυτές δεν αποτελούν από μόνες τους λύση στην κατανομή των ναύλων και όσων είναι αναγκασμένη να πραγματοποιήσει η εταιρία (Obeng & Sakano,2012). Οι παραπάνω μελέτες πραγματοποιούνται με την προοπτική ύπαρξης δύο διαφορετικών ναύλων (χαμηλών και υψηλών) για ένα δρομολόγιο αεροσκάφους προσδιορίζοντας ότι οι χαμηλοί ναύλοι αποτελούν ένα πεπερασμένο προϊόν το οποίο μπορεί να εξαντληθεί. Είναι αναγκαίο για την κατανομή των θέσεων και των ναύλων να ληφθεί υπόψιν ότι η ζήτηση κάθε κλάσης σταδιακά μειώνεται και οι αυτές οι δύο έννοιες είναι αλληλένδετες μεταξύ τους (Botimer & Belobaba,1999). Υπάρχει λοιπόν ο περιορισμός ότι δεν υπάρχουν πολλοί επιβάτες οι οποίοι είναι διαθέσιμοι να διαθέσουν χρήματα για την αγορά οπότε η εκάστοτε αεροπορική θα πρέπει να προβλέπει την κατανομή των ναύλων της (Obeng & Sakano,2012)

Βασικό χαρακτηριστικό της κατανομής των ναύλων είναι το γεγονός ότι η ζήτηση των επιβατών είναι τυχαία. Οι αεροπορικές εταιρίες είναι δύσκολο να προβλέψουν το αριθμό των υποψήφιων επιβατών σε κάποια μελλοντική πτήση, ειδικότερα για την τιμή του ναύλου την οποία είναι διατεθειμένοι να διαλέξουν, καθώς και τα δυο υπόκεινται σε περιοδικές αλλά και τυχαίες μεταβολές της ζήτησης (Weatherford & Belobaba,2002). Η ζήτηση αποτελεί ένα δυναμικό στοιχείο το οποίο συνεχώς αλλάζει και εξελίσσεται είτε θετικά είτε αρνητικά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι κρατήσεις οι οποίες γίνονται για μια πτήση. Οι ίδιες μπορούν να μεταβάλλονται συνεχώς και μαζί μ' αυτές ο τύπος του ναύλου αλλά και το ίδιο το δρομολόγιο.

Κλείνοντας λοιπόν, η κατανομή των ναύλων ή αλλιώς των θέσεων σε μια πτήση αποτελεί μια από τις βασικότερες τακτικές του Yield Management. Κάθε αεροπορική εταιρία μέσω αυτής της τακτικής επιχειρεί να κατανείμει όλες εκείνες τις θέσεις οι οποίες προφέρονται σε χαμηλότερο ναύλο μέχρι την στιγμή που θα μπορέσει να προσφέρει εκείνες τις οποίες θα προσδώσουν πραγματικό κέρδος. Είναι βασικό

βέβαια να γίνει αντιληπτό το γεγονός της ύπαρξης ορίων μεταξύ των ναύλων για την προστασία των ίδιων των επιβατών. Μέσω συστημάτων και στρατηγικών η αρτιότερη κατανομή των θέσεων μπορεί να επιτευχθεί δίνοντας λύση έτσι σε ένα ακόμα πρόβλημα στην εφαρμογή του Yield Management. Οι εταιρίες είναι πια σε θέση να μπορούν να προβλέψουν και αποφασίσουν αν τελικά θα δεχτούν ή όχι έναν επιβάτη στην πτήση (Graf & Kimms,2009).

### 3.3 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΣΗ (DYNAMIC PRICING)

Οι τιμολογιακές πολιτικές αποτελούν σήμερα, περισσότερο από κάθε άλλη στιγμή βασικό συστατικό στοιχείο μέσα από το οποίο κινούνται οι διάφορες επιχειρήσεις. Η τιμή αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες γύρω από τους οποίους οι επιχειρήσεις έχουν την δυνατότητα να προσελκύσουν ή αντίθετα να απωθήσουν πιθανούς πελάτες αυξομειώνοντας την ζήτηση ανάλογα (Britan & Caldentey,2003). Φυσικά η τιμή δεν αποτελεί ισχυρό στοιχείο μόνο από οικονομικής αλλά και από άποψη λειτουργικότητας της επιχείρησης. Βασικοί παράγοντες οι οποίοι αποτέλεσαν το εναρκτήριο λάκτισμα για την ενασχόλησης της παραπάνω πρακτικής ήταν (Britan & Caldentey, 2003):

#### **a) Εύκολη συλλογή πληροφοριών**

Μέσω του διαδικτύου είναι πια δυνατόν να συλλεχθούν πληροφορίες όπως η ζήτηση, τα επίπεδα κατανομής ακόμα και οι στρατηγικές των ανταγωνιστών αναλύοντας τα σε πραγματικό χρόνο. Αυτό έδωσε στις εταιρίες την δυνατότητα να δράσουν δυναμικά σε όποια αλλαγή προσαρμόζοντας και ελέγχοντας τις τυχόν μεταβλητές. Δημιουργήθηκε λοιπόν, μια νέα διάσταση γι' αυτές δίνοντας την δυνατότητα να αντιδράσουν και να προσαρμοστούν.

#### **b) Μεγάλη μείωση κόστους λειτουργιών**

Μέσω των διαδικτυακών πλατφόρμων πώλησης εισιτηρίων η υλικοτεχνική υποδομή την οποία χρειαζόταν η δυναμική τιμολόγηση μειώθηκε αισθητά. Όλα τα κόστη τα οποία σχετίζονταν με την αναδιοργάνωση της τιμής των προϊόντων, αλλά και η πληροφόρηση των

πελατών για τις αλλαγές αυτές, μειώθηκαν αισθητά αναλογικά με τους παραδοσιακούς τρόπους (Brynjolfsson & Smith, 1999)

Τελευταία αλλά όχι λιγότερο σημαντική τακτική την οποία εφαρμόζει μια αεροπορική εταιρία στα πλαίσια τα εφαρμογής του Yield Management είναι η δυναμική τιμολόγηση. Η ανάπτυξη του διαδικτύου ήταν αυτή η οποία βοήθησε στην ανάπτυξη τόσο ευκαιριών αλλά και προκλήσεων στην τιμολόγηση των αεροπορικών εισιτηρίων (Zhang et. Al.,2009). Από την μία πλευρά επέτρεψε οι αλλαγές των τιμών να γίνονται γρήγορα και συχνά, με αμελητέα κόστη ενώ από την άλλη η διαφάνεια των τιμών είναι πια αδιαμφισβήτητη λόγω της εύκολης πρόσβασης των καταναλωτών στην διαδικασία κράτησης εισιτηρίων. Οι παλιότερες πρακτικές Yield Management αρχίζουν σταδιακά να φθίνουν καθώς ο ανθρώπινος παράγοντας αποτελεί ισχυρό κίνητρο ανάπτυξης νέων μοντέλων (Zhang et. Al.,2009). Στην αεροπορική βιομηχανία η αποφάσεις οι οποίες σχετίζονται με τις τιμές των εισιτηρίων αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα τα οποία έχει να φέρει εις πέρας μια αεροπορική εταιρία (Talluri & van Ryzin,2004). Καθώς σε μία πτήση υπάρχουν πολλά προϊόντα-θέσεις, τα οποία είναι διαφορετικά μεταξύ τους, υπάρχουν και διαφορετικές ανάγκες και συμπεριφορές γύρω από αυτά τα οποία επηρεάζουν την ζήτηση σε μεγάλο βαθμό και ιδιαίτερα όσον αφορά το μέλλον (Philips,2005). Η φύση βέβαια των προϊόντων αυτών δεν τους επιτρέπει μεγάλη ευελιξία καθώς τα ίδια αποτελούν αναλώσιμα και διατίθενται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Είναι πολύ σημαντικό οι αεροπορικές εταιρίες να προσδιορίσουν την τιμολογιακή τους πολιτική στην παραχώρηση των θέσεων και πως αυτές μπορούν να διανεμηθούν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, αποτελεί το γεγονός πως αν μια αεροπορική εταιρία κατά την αρχή της περιόδου ξεκινήσει με μια χαμηλή τιμή ναύλου είναι πιο πιθανό να προσελκύσει μεγαλύτερο επιβατικό κοινό. Από την άλλη πλευρά, αν η ίδια επιλέξει να ξεκινήσει με έναν υψηλό ναύλο ίσως απωθήσει κομμάτι των πιθανών πελατών αλλά και αν μειώσει τους ναύλους αργότερα κινδυνεύει να έχει κενές θέσεις στο αεροσκάφος (Otero et. Al.,2014). Στόχος λοιπόν της κάθε αεροπορικής εταιρίας είναι να καταφέρει να πετύχει αυτή την τιμή, για κάθε χρονική περίοδο ξεχωριστά , ώστε να μπορέσει ελαχιστοποιήσει την πιθανότητα απωλειών αλλά ταυτόχρονα να έχει και το πλεονέκτημα των πελατών εκείνων οι οποίοι είναι πρόθυμοι να αγοράσουν κάποιο εισιτήριο. Η παραπάνω απόφαση παίρνεται μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, αλλά

παρόλα αυτά επηρεάζει την όποια έκβαση και σε επόμενες περιόδους. Η προσπάθεια αυτή των αεροπορικών εταιριών να ανανεώνεται συνεχώς η τιμολογιακή αυτή πολιτική με σκοπό την μεγιστοποίηση του κέρδους ονομάστηκε δυναμική τιμολόγηση και αποτελεί πρόκληση αυτών (Talluri & van Ryzin, 2004). Σαν τεχνική η δυναμική τιμολόγηση υιοθετείται κυρίως από επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν στην αγορά αλώσιμα προϊόντα τα οποία έχουν τόσο συγκεκριμένη διαθεσιμότητα αλλά και ορίζοντα πώλησης. Δυσκολία αποτελεί το γεγονός ότι οι προτιμήσεις των πελατών μεταβάλλονται συνεχώς κάτι το οποίο εμποδίζει όποιο μοντέλο από την ακριβή πρόβλεψη της ζήτησης (Gendao Li et. al., 2013).

Η δυναμική τιμολόγηση αποτέλεσε ένα εργαλείο για το Yield Management και τις τεχνικές του. Μέσα από αυτήν δίνεται η δυνατότητα στην εκάστοτε αεροπορική εταιρία να δυναμικά να αλλάξει την τιμολογιακή της πολιτική εν μέσω περιόδου έτσι ώστε η κάθε θέση να μπορέσει να αποδώσει το μέγιστο δυνατό κέρδος. Οι περιορισμοί και οι προκλήσεις που προκύπτουν είναι πολλές. Για να πραγματοποιηθούν οι αλλαγές αυτές στην τιμή η ίδια επηρεάζεται από παράγοντες όπως τον τύπο του προϊόντος, τον τύπο του πελάτη, το κανάλι διανομής αλλά και ιδιαίτερα ο ανταγωνισμός (Otero et. Al.,2014). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Κίνα στην οποία κυριαρχείται από τρεις κυρίως αεροπορικές εταιρίες (Air China, China Southern, China Eastern). Σε μία άκρως ανταγωνιστική αγορά, όπως αυτή των αερομεταφορών, η τιμολογιακή πολιτική μιας αεροπορικής εταιρίας μπορεί να επηρεάσει και αυτές των ανταγωνιστών της αλλά και ολόκληρης της αγοράς (Rong et. Al., 2013). Για τον λόγο αυτό θα έπρεπε οι αεροπορικές εταιρίες να λάβουν υπόψιν ανάλογες τακτικές ώστε να εξασφαλίσουν μια σταθερότητα στην αγορά όσον αφορά την απόφαση μιας τιμολογιακής πολιτικής. Σύμφωνα με τον Li & Ji-Hua (2007) η εφαρμογή του Yield Management σε συνάρτηση με την τιμολόγηση των αεροπορικών εισιτηρίων έδειξε μια αύξηση κερδών της τάξης 2-8% δείχνοντας ότι ο συνδυασμός των τεχνικών γύρω από το ίδιο μπορεί να επιφέρει πραγματικό κέρδος. Κάθε αεροπορική εταιρία αποτελεί και ξεχωριστή περίπτωση και η ίδια οφείλει να πραγματοποιήσει την πολιτική τιμολόγησης την οποία η ίδια θεωρεί ότι θα επιφέρει κέρδος σ' αυτήν. Για να μεγιστοποιηθεί το οποιοδήποτε κέρδος η τιμή θα πρέπει να διαφοροποιηθεί ανάλογα με την εκάστοτε περίοδο, πάντα βασιζόμενη και πλήρως εξαρτώμενη των κυμάτων της ζήτησης (Otero et. Al.,2014).

Όπως προαναφέρθηκε η εξέλιξη της τεχνολογίας των πληροφοριών αλλά και η τεράστια ανάπτυξη του διαδικτύου και της ηλεκτρονικής διαφήμισης έδωσε το έναυσμα να μελετηθούν διάφορα μοντέλα δυναμικής τιμολόγησης ανάλογα (Britan & Caldenteu, 2003). Μια ακόμη πρόκληση με την οποία ήρθαν αντιμέτωπες οι αεροπορικές εταιρίες αποτέλεσε η αλλαγή της τιμής από περίοδο σε περίοδο. Η πραγματοποίηση αυτής θα πρέπει να εφαρμοστεί και να σχεδιαστεί για κάθε ένα προϊόν ξεχωριστά γι' αυτό το λόγο δημιουργήθηκαν και διάφορα μοντέλα τιμολόγησης γύρω από το φαινόμενο αυτό. Οι Maglaras & Meissner (2006) οι οποίοι ασχολήθηκαν με το φαινόμενο συμπεριέλαβαν στην έρευνα τους γραμμικό και μη-γραμμικό προγραμματισμό, τυχαίο και μη-τυχαίο δυναμικό προγραμματισμό καθώς και στατιστικά μοντέλα. Σ' αυτήν όπως και σε άλλες προσεγγίσεις υπήρξαν ομοιότητες ως προς τις υποθέσεις, όπως αυτή της διαδικασίας Non-Homogeneous Poisson Process (NHPP), οι οποία αφορά την ταυτόχρονη κατανομή κρατήσεων εισιτηρίων. Άλλες ομοιότητες αποτελούν αυτές της απουσίας ανταγωνισμού, η πρόθεση για αγορά κάποιου εισιτηρίου είναι γνωστή και τέλος η απουσία παραγόντων όπως μη εμφανίσεις σε πτήση, ακυρώσεις και κόστη υπερώλησης εισιτηρίων (Talluri & van Ryzin, 2004). Τα μοντέλα αυτά συνεχώς εξελίσσονται και αναπτύσσονται προσθέτοντας νέες μεταβλητές και προσπαθούν να ανταπεξέλθουν στις συνεχείς μεταβολές της αγοράς. Προσθήκη ανταγωνιστών (Li & Ji Hua, 2007), ώρα αναχώρησης σε σχέση με το πλήθος προσφερόμενων προϊόντων (Li & Chen, 2009) και προσεγγίσεις στις οποίες η ζήτηση είναι άγνωστη (Chen, 2012) είναι μόνο λίγες από τις εξελίξεις οι οποίες θα δημιουργήσουν ένα επαναστατικό σκηνικό στην δυναμική τιμολόγηση. Κάθε απόφαση δυναμικής τιμολόγησης χρειάζεται ένα μοντέλο το οποίο να υποδεικνύει είτε συνολικά είτε μεμονωμένα τις αντιδράσεις των καταναλωτών στις μεταβολές της τιμής (Gendao Li et. al., 2013). Στα περισσότερα από τα παραπάνω μοντέλα, στα οποία ο άνθρωπος και ο χρόνος έχουν εξέχουσα σημασία, η άφιξη των πελατών γίνεται τυχαία. Έτσι, για να μπορέσουν οι επιχειρήσεις να ανταποκριθούν στην συνολική ζήτηση την οποία προκύπτει αναγκάστηκαν να διαιρέσουν τον χρονικό ορίζοντα, γύρω από τον οποίο θα γίνεται η οποιαδήποτε πώληση, σε μικρότερες χρονικές περιόδους. Κάθε περίοδος πια τιμολογούταν ξεχωριστά με σκοπό τον υπολογισμό της συνολικής ζήτησης (Gendao Li et. al., 2013). Βλέπουμε λοιπόν ότι η πρόκληση η οποία ονομάζεται δυναμική τιμολόγηση μετατρέπεται σιγά σιγά σε έναν τυχαίο δυναμικό προγραμματισμό.

Καταλήγοντας, η τιμή αποτελεί έναν από τους ισχυρότερους παράγοντες για την διάθεση των προϊόντων ιδιαίτερα όταν αυτά είναι αναλώσιμα και με συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα. Η εξέλιξη της τεχνολογίας αλλά και του διαδικτύου δημιούργησαν πλήθος αλλαγών στο τοπίο της τιμολόγησης με τους πελάτες να έχουν πια διαφορετικό ρόλο αλλά και ανάγκες. Η συνεχείς αλλαγές του τοπίου στη βιομηχανία των αερομεταφορών ώθησαν τις αεροπορικές εταιρίες να αναπτύξουν μια διαφορετική προσέγγιση στην τιμολογιακή τους πολιτική αναπτύσσοντας μία δυναμική τιμολόγηση εύκολα προσαρμοσμένη και εξελίξιμη ανάλογα με τις συνθήκες. Νέα μοντέλα δημιουργήθηκαν γύρω από την ίδια με την ανάπτυξή τους να είναι ραγδαία. Νέα κριτήρια όπως αυτά της διαχείρισης των τιμών των εισιτηρίων από το κράτος, ταυτόχρονη τιμολόγηση κάτω από ορισμένες ή και τυχαίες κυμάνσεις τις ζήτησης, συμμετοχή εταιριών από αεροπορικές συμμαχίες και τιμολόγηση ομογενών προϊόντων (Rong et. Al., 2013) αποτέλεσαν την απαρχή της εξέλιξης της δυναμικής τιμολόγησης.

#### 4. ΠΕΛΑΤΕΣ

Όπως προαναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο με την εξέλιξη του διαδικτύου οι πελάτες άρχισαν να έχουν πια πιο ενεργό ρόλο στην διαδικασία κράτησης των εισιτηρίων. Με την διαφάνεια την οποία απέκτησε η αγορά των εισιτηρίων χάρις το παραπάνω αλλά και την αύξηση των χαμηλών ναύλων, η συμπεριφορά των πελατών

έχει αλλάξει κατά τις τελευταίες δεκαετίες (Cleophas & Bartke, 2011). Η συμπεριφορά των ίδιων αποτέλεσε και αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες και υπήρξε αντικείμενο έρευνας και παρακολούθησης. Σημαντική προϋπόθεση για την αρτιότερη διεξαγωγή του Yield Management αποτελεί η δυνατότητα της αναγνώρισης αλλά και διαχωρισμού των πελατών της αεροπορικής εταιρίας σε τμήματα (Cleophas & Bartke, 2011). Ο διαχωρισμός αυτός αρχικά πραγματοποιούνταν από τον χρόνο της αίτησης της κράτησης του εισιτηρίου πριν από την πτήση αλλά και από τους περιορισμούς αναφορικά με τα εκδοθέντα εισιτήρια . Δημιουργήθηκε λοιπόν η ανάγκη για την ανάλυση και επεξήγηση της συμπεριφοράς αυτής μέσα από την στρατηγική της συμπεριφοράς των πελατών. Η ίδια περιγράφει την τάση πελατών να θυμούνται προηγούμενες αγορές τους, να προσαρμόζονται στις προσδοκίες αλλά και να παρακολουθούν την αγορά για μεγάλα χρονικά διαστήματα πριν αποφασίσουν πότε θα αγοράσουν κάποιο αεροπορικό εισιτήριο (Cleophas & Bartke, 2011). Σαν στρατηγική έχει αποτελέσει μικρής έρευνας και ο κύριος λόγος αυτού αποτέλεσε ότι η μέτρηση του βαθμού της τάσης αυτής σε καταστάσεις πραγματικής ζήτησης των πελατών είναι δύσκολή αλλά και ακριβή στην επίτευξή της. Το Yield Management ανέκαθεν προσπαθούσε να μεγιστοποιήσει το κέρδος των αεροπορικών εταιριών τμηματοποιώντας τους πελάτες τους αλλά και αξιοποιώντας με τον καλύτερο τρόπο την τιμή και την κατανομή των θέσεων ανάλογα με την διάθεση των πελατών του κάθε τμήματος να πληρώσουν για το εισιτήριό τους. Βασικό μέλημα αποτέλεσε οι πολύτιμοι πελάτες να συνδυαστούν με τις αντίστοιχες κατηγορίες ναύλου έτσι ώστε το κέρδος να μεγιστοποιηθεί. Επειδή η κατηγοριοποίηση των πελατών είχε άμεση συνάρτηση με την χρονική στιγμή κράτησης του εισιτηρίου αυτό βοήθησε να σχηματιστούν ευκολότερα τα παραπάνω τμήματα (Cleophas & Bartke, 2011). Άξιο αναφοράς αποτελεί το γεγονός ότι οι πελάτες σε αρχικό στάδιο αποκαλούνται «μυωπικοί». Αυτό υπήρξε και η κύρια παράμετρος γύρω από την οποία κινήθηκαν οι περισσότερες μελέτες και αναφέρεται στο γεγονός ότι οι πελάτες α) αγοράζουν ένα προϊόν κάθε χρόνο, β) δεν αναζητούν άλλο μετά γ) δεν ανακαλούν προηγούμενες εμπειρίες τους στην επόμενη αγορά τους και δ) δεν επικοινωνούν μεταξύ τους (Cleophas & Bartke, 2011). Οι ίδιοι αποτελούν το άλλο άκρο των πελατών που χρησιμοποιούν την προαναφερθείσα στρατηγική. Μέσα από την διαφάνεια την οποία υπήρξε, καθώς οι πελάτες άρχισαν πια να έχουν ενεργό ρόλο στην αγορά των εισιτηρίων, οι πελάτες πια περνάνε σιγά σιγά από το ένα άκρο στο άλλο. Ο Boyd (2003) αναφέρει ότι καθώς ο ανταγωνισμός αυξάνεται, η



στόχευση στους δείκτες παραγωγικότητας αναφορικά με την τιμή ανεβαίνει ειδικότερα κατά το τέλος της περιόδου των κρατήσεων. Αυτό σημαίνει ότι οι ίδιοι οι καταναλωτές γίνονται πια πιο ευφείς και αναζητούν προσφορές και χαμηλότερους ναύλους ιδιαίτερα λίγες μέρες ακόμα και ώρες πριν την αναχώρηση.

Βέβαια οι τεχνικές του Yield Management πέρα από τα πλεονεκτήματα και τις ελευθερίες τις οποία προσέδωσαν στους πελάτες, δημιούργησαν και καταστάσεις στις οποίες η ικανοποίηση του πολυτιμότερου παράγοντα για την επιχείρηση κλονιζόταν. Ο λόγος γίνεται για καταστάσεις Overbooking ή διακυμάνσεις των τιμών οι οποίες έφεραν πολλές φορές τους πελάτες σε δύσκολη θέση (Lindenmeier & Tscheulin, 2007). Η σχέση λοιπόν της αεροπορικής εταιρίας με τους πελάτες της, και πως αυτές πρέπει να δομηθούν έγινε αντικείμενο έρευνας παρουσιάζοντας διάφορες αντιπαραθέσεις μεταξύ αεροπορικών εταιριών και πελατών οι οποίες προήλθαν από τις τεχνικές του Yield Management (Wirtz & Kimes, 2003). Η λύση των παραπάνω προβλημάτων και η ικανοποίηση των πελατών εξελίχθηκε σε ένα από τα σημαντικότερα κομμάτια εφαρμογής των πρακτικών του Yield Management. Για να μπορέσει να επιτευχθεί το ίδιο διενεργείτε πλήθος τακτικών σχετικά με την τιμή, την κατανομή των θέσεων τα όρια κρατήσεων τα οποία έχουν άμεσο αντίκτυπο στους πελάτες, αλλά από την άλλη διαχειρίζεται επιπλέον πολύπλοκες διαδικασίες χρησιμοποιώντας μεθόδους ποσοτικού προγραμματισμού αλλά και τεχνικές μεθόδους (Smith et. Al., 1992). Οι ίδιες οι εταιρίες θα πρέπει να βελτιώσουν αρχικά τους τομείς εκείνους οι οποίοι έχουν άμεσο αντίκτυπο στους πελάτες ώστε να υπάρχει άμεση ανταπόκριση και από τους ίδιους, όσον αφορά τα αποτελέσματα (Shostack, 1987). Σύμφωνα με την σχέση υπηρεσίας-κέρδους, αρνητικές αντιλήψεις οι οποίες αφορούν τις παρεχόμενες υπηρεσίες, και είναι προϊόν του Yield Management, οδηγούν σε μείωση της ικανοποίησης των πελατών και στην συνέχεια σε πτώση των κερδών (Lindenmeier & Tscheulin, 2007b).

#### 4.1 ΤΟ ΑΙΣΘΗΜΑ ΤΗΣ ΔΙΚΑΙΩΣΥΝΗΣ (FAIRNESS)

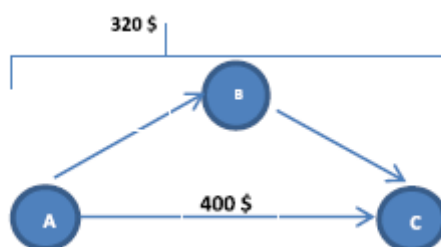
Ένας από τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να επιτευχθεί η ικανοποίηση των πελατών αποτελεί το αίσθημα της δικαιοσύνης μεταξύ των πελατών, ιδιαίτερα όταν αυτό σχετίζεται με τακτικές όπως αυτές του Yield Management. Χάρη το ίδιο οι

πελάτες μπορούν να επωφελούνται υπηρεσιών τις χαμηλές σεζόν, λόγω της μείωσης των δεικτών αλλά θεωρούν άδικο να καταβάλλουν περισσότερα χρήματα ακριβώς για τις ίδιες υπηρεσίες (Sahut et. Al, 2016). Φυσικά ένα τέτοιο γεγονός μπορεί να έχει δραματικές συνέπειες όπως την διακοπή σχέσεων πελάτη-εταιρίας αλλά και δυσφήμιση της ίδιας (Campbel,1999). Οι πελάτες λοιπόν, χρειάζεται να αντιληφθούν τις διακυμάνσεις της τιμής ως δίκαιες αλλά ταυτόχρονα να αντιληφθούν την οπτική των πελατών απέναντι στην δικαιοσύνη. Οι ίδιες θα πρέπει να θέσουν τρία βασικά ερωτήματα τα οποία σχετίζονται με το αίσθημα δικαιοσύνης το οποίο θέλουν να έχουν οι πελάτες τις οποιασδήποτε αεροπορικής εταιρίας. Σύμφωνα με τον Sahut et. Al. (2016), τα 'δια αποτελούν βασικό κομμάτι μέσα από το οποίο οι εταιρίες αερομεταφορών θα μπορέσουν να προσαρμόσουν τις τακτικές του Yield Management καλύτερα και αποδοτικότερα. Τα ερωτήματα αυτά είναι:

- Ανάμεσα στις πρακτικές του Yield Management ποιες καθιστούν τους πελάτες σε μειονεκτική θέση και ποιες θεωρούν ως άδικες;
- Οι αντιλήψεις αυτές της ύπαρξης ή μη ύπαρξης δικαιοσύνης ποικίλουν ανάλογα με το προφίλ των πελατών και των χαρακτηριστικών των πρακτικών του Yield Management ;
- Οι αντιλήψεις αυτές αλλάζουν ανάλογα με την παρουσίαση των πρακτικών του Yield Management ως προσοδοφόρες (εκπτώσεις στους ναύλους) ή μη (επιβαρύνσεις) για τους πελάτες;

Από τις αρχές κίολας της εφαρμογής του Yield Management τόσο στις αερομεταφορές όσο και στις επιχειρήσεις φιλοξενίας πάντοτε υπήρξαν περιπτώσεις παραπόνων όσων αφορά την τιμολόγηση των προϊόντων. Οι εταιρίες αερομεταφορών πια προσπαθούν με κάθε τρόπο να πληροφορήσουν το πελατειακό τους κοινό, ανάλογα με την φιλοσοφία των ναύλων αλλά και την τμηματοποίηση η οποία κυριαρχεί στις μέρες μας, κάτι το οποίο φαίνεται να έχει θετικό αντίκτυπο σ' αυτούς (Aslani et. Al., 2014a). Παρόλα αυτά, ιδιαίτερα στον κλάδο των αερομεταφορών ακόμα παρουσιάζονται παράπονα σχετικά με την δικαιοσύνη την οποία υπάρχει αναφορικά με τις τιμές των αεροπορικών εισιτηρίων. Σε έρευνα η οποία πραγματοποιήθηκε το 2013 από την FlyersRights.com, έναν από τους μεγαλύτερους αμερικάνικους οργανισμούς σχετικά με τους επιβάτες αεροπλάνων, έδειξε ότι μεγαλύτερο ζήτημα το οποίο επιλέχθηκε από τους ερωτώμενους αποτέλεσε η

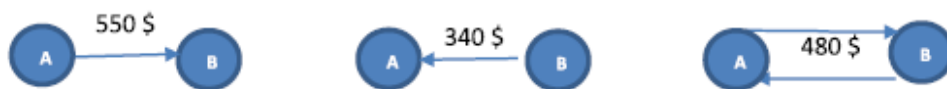
παραπλανητική διαφήμιση και μη δίκαια τιμολόγηση αλλά και των εισιτηρίων (Aslani et. Al., 2014b). Αυτό συμβαίνει καθώς ο συγκεκριμένος τρόπος τιμολόγησης δεν συνάδει με τον παραδοσιακό τρόπο δίνοντας έτσι την δυνατότητα σε κάποιους να μπορούν μέσα από τακτικές να εξασφαλίζουν φθηνότερα εισιτήρια. Μια από τις παραπάνω τακτικές αποτελεί αυτή της «κρυμμένης πόλης» (hidden city). Η φιλοσοφία της τακτικής αυτής έγκειται στο γεγονός ότι μια διαδρομή μπορεί να είναι ακριβότερη αν στην δεύτερη ο επιβάτης αποβιβαστεί σε άλλη πόλη και από εκεί συνεχίσει για τον τελικό του προορισμό (Aslani et. Al., 2014c). Λόγω του ότι ένας άλλος προορισμός εμπλέκεται στην διαδρομή πολλές φορές το εισιτήριο τελικά καταλήγει να είναι φθηνότερο. Η διαδικασία παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα:



Εικόνα 2 **Hidden City Ticketing** ΠΗΓΗ:Aslani, S., Modarres, M. & Sibdari, S. (Ιούνιος 2014). On the fairness of airlines' ticket pricing as a result of revenue management techniques. *Journal of Air Transport Management*. 40:56-64.

Όπως μπορεί να γίνει αντιληπτό, η διαδρομή  $A \rightarrow C$  κοστίζει 400\$ παρόλα αυτά η διαδρομή  $A \rightarrow B \rightarrow C$  κοστίζει μόνο 320\$. Η τακτικές αυτές όμως καταστρέφουν το κέρδος των εταιριών γι' αυτό και οι ίδιες οι εταιρίες προσπαθούν να αποτρέψουν τους πελάτες από την εφαρμογή τέτοιων τακτικών. Μέτρα τα οποία λαμβάνουν αποτελούν η ακύρωση ολόκληρου του εισιτηρίου αν ο επιβάτης δεν εμφανιστεί στο πρώτο από τα δύο σκέλη του ταξιδιού του και μεταφορά των αποσκευών μόνο μέχρι το ένα από τα δύο κομμάτια της διαδρομής (Aslani et. Al., 2014d). Σαν φαινόμενο αποτελεί έναν κίνδυνο για τις αεροπορικές εταιρίες και τα μέτρα τα οποία λαμβάνουν αναφέρονται κυρίως και στο αίσθημα δικαιοσύνης το οποίο θέλουν να έχουν και οι υπόλοιποι επιβάτες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η American Airlines (2013) η οποία με σχετική ανακοίνωση της καταδικάζει το φαινόμενο τονίζοντας ότι τέτοιες τεχνικές αναπόφευκτα θα αυξήσουν τις τιμές των εισιτηρίων. Άλλο ένα φαινόμενο το οποίο τονίζουν έντονα οι επιβάτες είναι αυτό του «Δρομολογίου μετ' επιστροφής»

(Throwaway). Σύμφωνα με το παραπάνω δύο ξεχωριστές διαδρομές (One-way) κοστολογημένες είναι ακριβότερες από ότι αυτή μετ' επιστροφής (Round trip) (Aslani et. Al., 2014e).



Εικόνα 3 **Throwaway Ticketing** ΠΗΓΗ:Aslani, S., Modarres, M. & Sibdari, S. (Ιούνιος 2014). On the fairness of airlines' ticket pricing as a result of revenue management techniques. *Journal of Air Transport Management*. 40:56-64.

Αν και τακτικές τις οποίες ακολουθούν κατά κόρων οι ίδιοι οι επιβάτες, δεν είναι λίγοι από αυτούς οι οποίοι καταδικάζουν τις παραπάνω τακτικές καθώς τις θεωρούν άδικες απέναντι στο επιβατικό κοινό. Παρόλα αυτά, οι αεροπορικές εταιρίες σε προσπάθεια τούς να εκμειεύσουν κάποιο κέρδος χρησιμοποίησαν τη τακτική υπέρ τους. Καθώς οι πτήσεις με ενδιάμεσο σταθμό θεωρούνται ως πτήσεις χαμηλότερης ποιότητας οι ίδιες κατάφεραν μεγαλύτερη πληρότητα λόγω των τιμών των προσφερόμενων ναύλων.

Το αίσθημα δικαιοσύνης λοιπόν αποτέλεσε ένα από τα κυριότερα ζητήματα τα οποία κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν οι αεροπορικές εταιρίες. Σε συνδυασμό με την όλο και μεγαλύτερη παρουσία των πελατών στην διαδικασία της πώλησης των εισιτηρίων, τακτικές απόκτησης φθηνότερων εισιτηρίων εμφανίστηκαν στο προσκήνιο. Παρόλα αυτά αυτό αποτέλεσε ένα φαινόμενο δυσαρέσκειας απέναντι στο αίσθημα δικαιοσύνης το οποίο αναζητούν οι επιβάτες. Η τιμολόγηση πολλές φορές αποτελεί τον κύριο παράγοντα για την εγκατάλειψη της εταιρίας από έναν πελάτη γι' αυτό και η πρακτικές του Yield Management θα πρέπει να αναπροσαρμοστούν. Καθώς ο πελάτης δεν μπορεί να αντιληφθεί πως προσδιορίζεται μια τιμή, θα ήταν φρόνιμο οι εταιρίες να παρέχουν ένα επίπεδο διαφάνειας (Correia Nunes da Silva,2012).

## 4.2 Η ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ (CUSTOMER'S LOYALTY)

Ένα επιπλέον κομμάτι το οποίο αποτέλεσε κύριο μέλημα για τις αεροπορικές εταιρίες ήταν η πιστότητα των πελατών τους απέναντι σ' αυτές. Αν και οι πρακτικές του Yield Management στην βιομηχανία αυτή είναι κινητήριος δύναμη, η επιρροή τους όσον αφορά την πιστότητα είναι ένα κομμάτι με περιορισμένη γνώση (Correia Nunes da Silva, 2012) . Με την εφαρμογή του Yield Management οι αεροπορικές εταιρίες μπόρεσαν να αυξήσουν τα κέρδη τους μεταξύ 3-7% το οποίο σε πολλές περιπτώσεις μεταγράφεται σε 50-100% αύξηση των κερδών (Correia Nunes da Silva,2012). Παρόλα αυτά, οι περισσότερες μελέτες αφοσιώνονται στο κέρδος παραγκωνίζοντας μακροπρόθεσμους παράγοντες, όπως αυτούς των σχέσεων με τους πελάτες, οι οποίοι αποτελούν βασικοί για την μελλοντική επιτυχία της ίδιας της εταιρίας. Οι Wang & Bowie (2009) προτείνουν οι εταιρίες να υιοθετήσουν μια κουλτούρα κέρδους στην εταιρία αλλά ταυτόχρονα και άλλα τμήματα της επιχείρησης να συμπεριλαμβάνονται στην διαδικασία λήψη αποφάσεων. Έτσι, μέσα από την οπτική γωνία πολλών και διαφορετικών τμημάτων, κατά την απόφαση πολιτικής τιμολόγησης, δίνεται μεν έμφαση στην μεγιστοποίηση των κερδών αλλά ταυτόχρονα επενδύονται και οι μακροχρόνιες σχέσεις με τους πελάτες. Πέρα από τα πλεονεκτήματα τα οποία προσφέρονται η εταιρίες θα πρέπει να μεριμνήσουν ώστε το κέρδος αυτό να μην εκληφθεί λανθασμένα από τους πελάτες αλλά να προωθήσουν την δημιουργία σχέσεων με αυτούς (Correia Nunes da Silva, 2012). Όπως αναφέρουν οι Dagger & O' Brien (2010) πιστός πελάτη είναι εκείνος ο οποίος κρατά μια θετική στάση απέναντι στο πάροχο της υπηρεσίας, τον προτείνει σε άλλους αλλά και έχει την τάση να ξαναγοράσει από τον ίδιο. Η πιστότητα των πελατών αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους στόχους μια αεροπορικής εταιρίας καθώς βοηθά στην αύξηση των κερδών αλλά και στην διατήρηση των ίδιων. Οι ίδιοι είναι αφοσιωμένοι στην εκάστοτε εταιρία με την δέσμευση ότι θα ξαναγοράσουν από την ίδια στο μέλλον (Liu,2007). Αυτή η τάση της επανάληψης της αγοράς αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα για την βιομηχανία των αερομεταφορών γι' αυτό και οι περισσότερες αεροπορικές εταιρίες προσπαθούν να διατηρήσουν αυτήν την πιστότητα μέσα από προγράμματα πιστότητας (Correia Nunes da Silva,2012). Μέσω των προγραμμάτων αυτών δίνεται η δυνατότητα ώθησης της εταιρίας αλλά ταυτόχρονα δεν αποτελούν και κοστοφόρα επιλογή (Liu,2007). Η αποδοχή και απήχηση τέτοιου είδους προγραμμάτων οδήγησε τους πελάτες σε μία θετικότερη στάση απέναντι στις τιμές των εισιτηρίων. Εφόσον οι ίδιοι έχουν δεχθεί αυτές τις αλλαγές ως πλεονέκτημα προς τους ίδιους, πιστεύεται ότι τα προγράμματα πιστότητας θα μειώσουν σημαντικά τα

όποια αισθήματα μη δικαιοσύνης λόγω της έκπτωσης της οποίας θα εκλαμβάνουν (Xia et. Al.,2005 & bell et. Al., 2005) Η σημαντικότητα και η προσπάθεια να δημιουργηθεί μια γερή σχέση μεταξύ πελάτη-επιχείρησης κατέστησαν επιτακτική την ανάγκη ενός συστήματος διαχείρισης πελατειακών σχέσεων (Customer Relationship Management-CRM) (Johnson et. Al.,2006). Γίνεται αντιληπτό ότι η πιστότητα των πελατών αντικατοπτρίζει την ικανοποίηση την οποία λαμβάνουν, η έρευνα των οποίων επέφερε τα παρακάτω αποτελέσματα (Anderson et. Al.,2004):

1. Αν οι πελάτες αντιλαμβάνονται τις τιμές ως δίκαιες αναλογικά με την ποιότητα των υπηρεσιών και εμπιστεύονται την εταιρία, αυτό θα αποτελέσει θετική επιρροή όσον αφορά την παραμονή τους στην ίδια
2. Η ικανοποίηση των πελατών μπορεί να έχει αντίκτυπο την αγορά και άλλων προϊόντων
3. Ικανοποιημένοι πελάτες θα προτείνουν σε άλλους την εταιρία διαδίδοντας θετικά σχόλια
4. Η ικανοποίηση των πελατών μπορεί να επιφέρει αύξηση των τιμών από την εκάστοτε αεροπορική εταιρία

Πρέπει να γίνει αντιληπτό από τις αεροπορικές εταιρίες ότι οι ίδιες χρειάζεται να δημιουργήσουν μια σχέση εμπιστοσύνης με τους ίδιους τους πελάτες. Η πίστη στην εταιρία αναπτύσσεται σταδιακά και με το πέρασμα του χρόνου μέσα από αλληλεπιδράσεις μεταξύ πελάτη και επιχείρησης γι' αυτό και μεγάλες διακυμάνσεις των τιμών θα επιφέρουν αντίκτυπο στην σχέση αυτή (Dagger & O' Brien,2010).

Εν κατακλείδι, η πίστη των πελατών απέναντι στην εταιρία πρέπει να αποτελέσει κύριο άξονα πλεύσης για οποιαδήποτε αεροπορική εταιρία σκοπεύει να επενδύσει στις μακροχρόνιες σχέσεις της με τους ίδιους. Το αίσθημα της δικαιοσύνης και η διαφάνεια είναι δύο από τα σημαντικότερα στοιχεία τα οποία πρέπει να περιλάβουν στην διαμόρφωση της οποιαδήποτε στρατηγικής. Όλοι οι επιβάτες θα έχουν παράπονα για τις τεχνικές του Yield Management και το πως η τιμολόγηση δεν είναι δίκαιη. Μέσω προγραμμάτων πιστότητας αλλά και άλλων τεχνικών οι αεροπορικές εταιρίες χρησιμοποιώντας το Yield Management θα δημιουργήσουν αυτές τις σχέσεις καθώς γνωρίζουν ότι τέτοιου είδους παράπονα δεν επηρεάζουν άμεσα την διάθεση της αεροπορικής να αποκτήσει πιστούς πελάτες (Selmi,2010).

## 5. ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ (LOW COST CARRIERS-LCCs)

Οι εταιρίες χαμηλού κόστους αποτελούν ένα από τα μεγαλύτερα κομμάτια τα οποία έχουν ερευνηθεί και συζητηθεί καθώς υπήρξαν και ακόμα συνεχίζουν μια επανάσταση στην βιομηχανία των αερομεταφορών. Λόγω του τρόπου λειτουργίας τους οι ναύλοι των αεροπορικών εταιριών μειώθηκαν δραματικά, σε σχέση με τους μέχρι τότε, αλλά ταυτόχρονα και το επιβατικό κοινό αυξήθηκε με γεωμετρικούς ρυθμούς (Graham,2000). Εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι οι εταιρίες χαμηλού κόστους σε λιγότερο από 10 χρόνια (2005-2014) αύξησαν το μερίδιο αγοράς τους σε υπερδιπλάσιο ποσοστό, από το 20% στο 45% δίνοντας το έναυσμα για ραγδαίες αλλαγές στις αερομεταφορές (Khan,2014). Χάρης στις εταιρίες χαμηλού κόστους δόθηκε η δυνατότητα ανάπτυξης και πολλών αεροδρομίων, κυρίως περιφερειακών, δίνοντας την δυνατότητα τουριστικής και οικονομικής ανάπτυξης πλήθους πόλεων και περιοχών (Carlisle,2015). Φαίνεται λοιπόν ότι οι εταιρίες αυτές αποτελούν μια επανάσταση στην αεροπορική βιομηχανία και αναπτύσσονται συνεχώς. Οι ίδιες παρουσιάζουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά (Marcus & Anderson,2008) όπως:

- Απλές δομές κατηγοριών ναύλου
- Δρομολόγια μεταξύ δύο προορισμών (Χωρίς ενδιάμεσους προορισμούς)
- Χρησιμοποίηση περιφερειακών αεροδρομίων

Όλα τα παραπάνω συμβάλλουν στην διατήρηση τόσο χαμηλών τιμών. Οι τακτικές του Yield Management είναι και αυτές ένα μεγάλο κομμάτι μέσα από το οποίο οι εταιρίες χαμηλού κόστους είναι αναγκασμένες να διαμορφώσουν τις κατευθυντήριες γραμμές τους. Παρόλες τις τακτικές τις οποίες ακολουθούν, αντιμετωπίζουν και αυτές το πρόβλημα της διάθεσης των θέσεων οι οποίες αποτελούν αναλώσιμα προϊόντα τα οποία πρέπει να διατεθούν σε συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα αλλά και της τιμολόγησης.

Οι εταιρίες αυτές έπρεπε να διαλέξουν μια ανταγωνιστική στρατηγική καθώς με το πέρασμα των χρόνων όλο και περισσότερες εταιρίες χαμηλού κόστους εμφανιζόταν

στο προσκήνιο. Οι ίδιες έχουν ως αρχικό μέλημα να διαθέσουν το καλύτερο δυνατό προϊόν στον κατάλληλο πελάτη και στην περίπτωση των εταιριών χαμηλού κόστους κάτι τέτοιο ισοδυναμεί με την χαμηλότερη δυνατή τιμή (Lawton & Solomko,2005). Για να μπορέσει να επιτευχθεί αυτή η χαμηλή τιμή η αεροπορική εταιρία θα πρέπει να μεγιστοποιήσει το την αποδοτικότητα της, να διαθέσει δηλαδή παρόμοιες δραστηριότητες καλύτερα από ότι οι ανταγωνιστές της (Porter,1996). Για να μπορέσει να επιτευχθεί η χαμηλή αυτή τιμή του ναύλου οι εταιρίες θα πρέπει να περικόψουν έξοδα ,μέσω διαφόρων πολιτικών, οι οποίες είναι και εκείνες οι οποίες θα την διαφοροποιούν από τις εταιρίες πλήρους παροχής υπηρεσιών (Lawton & Solomko,2005). Μια από τις τεχνικές η οποία ακολουθήθηκε ήταν αυτή του κόστους ανάλογα με τις διαθέσιμες θέσεις σε κάθε διαδρομής (Cost per Available Seat Kilometer-ASK) και βασικός της άξονας ήταν ότι το κόστος ανά χιλιόμετρο πτήσης αυτό μεταξύ των εταιριών χαμηλού κόστους και αυτών πλήρους παροχής υπηρεσιών θα έπρεπε να βρίσκεται στο μισό (Campbell & Kingsley Jones, 2002). Οι Campbell & Kingsley Jones (2002) κατέληξαν ότι οι κύριες διαφορές, αναφορικά με το κόστος, μεταξύ εταιριών χαμηλού κόστους και πλήρους παροχής υπηρεσιών είναι οι εξής:

1. **Εξοικονόμηση μέσω παροχής υπηρεσιών** (ελάχιστες υπηρεσίες στην εντός του αεροσκάφους, κ.α.)
2. **Κόστη Λειτουργιών** (Πτήσεις μεταξύ δυο προορισμών χωρίς ενδιάμεση στάση, κ.α.)
3. **Περιφερειακά Κόστη** (διάθεση εισιτηρίων μέσω διαδικτύου, κ.α.)

Οι εταιρίες αυτές έχουν προβάδισμα, αναφορικά με το κόστος, σε σχέση με τις υπόλοιπες εταιρίες και αυτά συνοψίζονται στο γεγονός ότι οι ίδιες έχουν περισσότερες θέσεις στο αεροσκάφος αλλά ταυτόχρονα υπάρχει και τεράστια καθημερινή χρησιμοποίηση των αεροσκαφών (Doganis, 2001). Αφαιρώντας τις δύο ακριβότερες κατηγορίες θέσεων μέσα στο αεροσκάφος (Business Class, First Class), αυτόματα αυξάνει την χωρητικότητα στο αεροσκάφος. Σύμφωνα με τον Doganis (2001) υπολογιστικέ ότι οι εταιρίες χαμηλού κόστους έχουν 40-50% λιγότερα λειτουργικά έξοδα σε σχέση με τις άλλες εταιρίες και αν συμπεριληφθούν και τα υπόλοιπα έξοδα τα οποία καλούνται να πληρώσουν το κόστος διαγράφεται στο ένα τρίτο από ότι αυτό των εταιριών πλήθους παροχής υπηρεσιών. Η ίδια φύση λοιπόν



των εταιριών αυτών δίνει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αναφορικά με το κόστος και τις τιμές.

## 5.1 ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΙΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Η δυναμική τιμολόγηση αποτελεί και αυτή τακτική των παραπάνω εταιριών μόνο που στην προκριμένη περίπτωση ότι οι ίδιες τιμολογούν με έναν περιορισμό (Marcus & Anderson,2008). Αυτός υπόκειται στο γεγονός ότι οι τιμές οριοθετούνται ανάλογα με το ανώτατο όριο το οποίο έχει τεθεί από άλλο πάροχο. Η τυπική δομή τιμολόγησης, γύρω από την οποία λειτουργούν οι παραπάνω εταιρίες, σχετίζεται με διάθεση σχετικά χαμηλών ναύλων αλλά παράλληλα και το επίπεδο των υπηρεσιών είναι μειωμένο, αναφορικά με τις εταιρίες πλήρους παροχής υπηρεσιών (Marcus & Anderson,2008). Καθώς οι ίδιες τις περισσότερες φορές διαθέτουν μόνο μια κατηγορία ναύλου αλλά και διαθέτοντας χαμηλότερες τιμές, λόγω μη παροχής πλήρους υπηρεσιών στο αεροσκάφος, προσπαθούν να προσελκύσουν μεγαλύτερο επιβατικό κοινό διαθέτοντας χαμηλότερες τιμές (Marcus & Anderson,2008). Από την άλλη πλευρά, οι εταιρίες πλήρους παροχής υπηρεσιών πρέπει να ανταγωνιστούν τις ίδιες βασιζόμενες σε διαφορετικές πολιτικές διάθεσης ναύλων, συνδέσεις μεταξύ πτήσεων και πτήσεις μεγάλων αποστάσεων μην μπορώντας να εφαρμόσουν τις ίδιες τακτικές τιμολόγησης. Γίνεται εύκολα αντιληπτό, ότι υπάρχει ένα χάσμα μεταξύ των δύο γι' αυτό και σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν εταιρίες χαμηλού κόστους οι οποίες υπάγονται σε εταιρίες πλήρους παροχής υπηρεσιών (Marcus & Anderson,2008) με σκοπό οι δεύτερες να προσελκύσουν μεγαλύτερο κομμάτι της αγοράς αλλά και να μην μειώσουν την ποιότητα των παροχών της υπηρεσίας. Παραδείγματα των παραπάνω αποτελούν οι Jazz Aviation η οποία υπάγεται στην Air Canada αλλά και η Transavia.com η οποία υπάγεται στην KLM. Βέβαια, η αβεβαιότητα η οποία αναλογικά με την ζήτηση αποτελεί το μεγαλύτερο εμπόδιο στην εφαρμογή του Yield Management και για τα δύο είδη εταιριών καθώς η ίδια είναι απρόβλεπτη και τυχαία (Marcus & Anderson,2008). Η ανάπτυξη του διαδικτύου έφερε τους πελάτες πιο κοντά στην διαδικασία κράτησης του εισιτηρίου καθώς δημιουργήθηκαν πλατφόρμες μέσα από τις οποίες εταιρίες και πελάτες μπορούσαν να αλληλοεπιδρούν (Rocher & Tirole, 2003). Το ίδιο έχει παρατηρηθεί από δύο διαφορετικές οπτικές σε σχέση με την βιομηχανία των αερομεταφορών. Από την μία,

παρέχει σε μεγάλο βαθμό πληροφόρηση στις εταιρίες οι οποίες για πρώτη φορά μπορούν να δημιουργήσουν νέες δυνατότητες αναφορικά με τις προσαρμογές και την διασπορά των τιμών καθώς υπάρχει αφθονία των δεδομένων την ίδια ακριβώς στιγμή (Dana & Orlov,2009). Από την άλλη το διαδίκτυο επιτρέπει στους καταναλωτές να συγκρίνουν διαφορετικές τιμές αλλά και συνδυασμούς αεροδρομίων κάτι το οποία αυτόματα πυροδοτεί τον ανταγωνισμό των αεροπορικών εταιριών ακόμα και σ' αυτόν τον τομέα (Ackerman,2006). Μέσα από το διαδίκτυο οι εταιρίες προσαρμόσαν την δυναμική τους τιμολόγηση καθώς είχαν πια την δυνατότητα να συλλέξουν λεπτομερείς πληροφορίες για την συμπεριφορά των πελατών, πλεονέκτημα το οποίο ήταν ζωτικό (Elmaghraby & Keskinocak,2003). Σύμφωνα με τον Malighetti et.al. (2010), όσον αφορά τις εταιρίες χαμηλού κόστους η αποφάσεις οι οποίες σχετίζονται με την τιμολόγηση λαμβάνονται κατά κόρων ανάλογα με τον αριθμό των ημερών από την αναχώρηση του αεροσκάφους. Παρόλα αυτά αυτό δεν αποτελεί και τον μόνο παράγοντα. Η εξέλιξη των ναύλων στις εταιρίες αυτές δεν είναι γραμμικές αλλά ακολουθούν μια μη-κανονική κατανομή (Moreno-Izquierdo et. Al., 2015). Η στρατηγική αυτή βέβαια πολλές φορές οδηγεί σε περιπτώσεις στις οποίες οι ναύλοι των εισιτηρίων των εταιριών χαμηλού κόστους ξεπερνούν αυτούς των εταιριών πλήρους παροχής υπηρεσιών, ιδιαίτερα κατά την διάρκεια λίγων ημερών πριν από την αναχώρηση. Μελέτες έχουν δείξει ότι υπάρχει σχέση μεταξύ συγκέντρωση της αγοράς και διασποράς των τιμών κάτι το οποίο δεν εμφανίζεται στην ευρωπαϊκή αγορά (Moreno-Izquierdo et. Al., 2015). Ίσως να είναι και αυτός ο λόγος για τον οποίο στην Ευρώπη δρομολόγια μπορεί να πραγματοποιούνται από πολλές εταιρίες, οι οποίες ανήκουν και στα δύο είδη και ανταγωνίζονται μεταξύ τους , κάτι το οποίο δεν συμβαίνει την αμερικανική αγορά όπου οι εταιρίες χαμηλού κόστους ανταγωνίζονται μεταξύ τους (Giaume & Guillou, 2004)

### 5.1.1 ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΝΑΥΛΟΙ

Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι εκείνη η οποία έδωσε στις αγορές μεγαλύτερη αποδοτικότητα όσον αφορά τις τιμές αλλά και την ελαστικότητά τους. Γενικότερα, το διαδίκτυο προωθεί την απευθείας διαδραστικότητα μεταξύ εταιριών και χρηστών κάτι το οποίο σημαίνει, ότι παρόλη την απόσταση, είναι ευκολότερο να προσεγγιστούν ανταγωνιστικές αγορές (Ernst,2003). Αυτό το γεγονός οδηγεί στην μείωση των τιμών αλλά ταυτόχρονα αυξάνεται και το επιβατικό κοινό καθώς αυξάνονται και οι χρήστες κάτι το οποίο αποτελεί πηγή πληροφοριών για τις εταιρίες (Dana & Orlov,2009). Σύμφωνα με τους Baye et.al. (2004) υπάρχουν τρεις διαφορετικοί τύποι χρηστών οι οποίοι πραγματοποιούν αγορές εισιτηρίων μέσω διαδικτύου:

- 1. Αυτοί οι οποίοι ψάχνουν και βρίσκουν τις οικονομικότερες τιμές**
- 2. Αυτοί οι οποίοι απευθείας ψάχνουν μια συγκεκριμένη εταιρία καθώς είναι ευρέως γνωστή και θα λάβουν την επιθυμητή την ποιότητα**
- 3. Εκείνοι οι οποίοι θέλουν την χαμηλότερη τιμή αλλά δεν γνωρίζουν τα εργαλεία με τα οποία θα της αναζητήσουν**

Οι πρώτοι φαίνεται να εδραιώνονται ψάχνοντας συνέχεια για τις χαμηλότερες τιμές. Το διαδίκτυο έχει εισέλθει σε τεράστιο βαθμό στην βιομηχανία των αερομεταφορών και έχει δημιουργήσει αντίστροφος ανάλογη σχέση μεταξύ χρηστών του διαδικτύου και τιμές ναύλων (Orlov,2011). Οι χρήστες εκείνοι οι οποίοι κλείνουν τα εισιτήρια τους από το διαδίκτυο έχουν και εκείνοι οι οποίοι απολαμβάνουν τις μεγαλύτερες εκπτώσεις για αυτό και οι αλλαγές στον τρόπο ταξιδιών έφερε τις εταιρίες χαμηλού κόστους να προηγούνται έναντι αυτών πλήρους παροχής υπηρεσιών (Moreno-Izquierdo et. Al., 2015). Η μείωση του κόστους η οποία έχει άμεση σχέση με διαφήμιση στο διαδίκτυο, προερχόμενη από την εξαφάνιση των μεσαζόντων (τουριστικοί πράκτορες), μπορεί επίσης να βελτιώσει το επίπεδο της υπηρεσίας (Mills & Law,2004; Tretheway,2004). Έτσι, η είσοδος των νέων τεχνολογιών κατέστησε ανταγωνιστικότερες της βασικές δραστηριότητες της αλυσίδας αξιών μιας αεροπορικής εταιρίας όπως η εσωτερική και εξωτερική διοικητική μέριμνα, οι λειτουργίες, το μάρκετινγκ και οι πωλήσεις και τέλος οι ίδιες οι υπηρεσίες (Albers et.al., 2005). Μέσω της πληροφορίας την οποία δέχονται οι επιχειρήσεις μέσα από τα δεδομένα που λαμβάνουν μπορούν να βελτιστοποιήσουν το προϊόν αλλά και την τιμή του, κάτι το οποίο μαρτυρά το γεγονός ότι οι αεροπορικές εταιρίες μελετούν τις

χρονικές στιγμές στις οποίες γίνονται οι κρατήσεις των εισιτηρίων από τις διάφορες ιστοσελίδες έτσι ώστε να μπορέσουν να μεγιστοποιήσουν το κέρδος τους (Mantin & Koo,2010). Με τον ίδιο τρόπο λειτουργούν και οι εταιρίες χαμηλού κόστους οι οποίες εκμεταλλεύονται την ευκολία με την οποία μπορούν να μεταβληθούν οι τιμές στο διαδίκτυο ώστε να μεγιστοποιήσουν τα κέρδη τους (Bachis & Piga, 2011)

### 5.1.2 Η ΣΧΕΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ-ΤΙΜΗΣ (VALUE FOR MONEY)

Σύμφωνα με τον Zeithaml (1988), η αντίληψη της αξίας είναι σε γενικότερες γραμμές η χρησιμότητα την οποία αντιλαμβάνεται ο καταναλωτής από ένα προϊόν ή μια υπηρεσία. Η αντίληψη αυτή περιέχει δύο βασικές οπτικές της συμπεριφοράς του καταναλωτή: α) την λειτουργικότητα η οποία συνδέεται με την τιμή και β) την ψυχολογική οπτική η οποία σχετίζεται με το αίσθημα ότι η συναλλαγή ήταν επικερδής. Η λειτουργικότητα αυτή που προαναφέρθηκε μπορεί αν μετρηθεί και ως αξία ανάλογα με τα χρήματα που δαπανήθηκαν ή αλλιώς σχέση απόδοσης-τιμής (Kashyap & Bojanic,2000). Σχέση απόδοσης-τιμής λοιπόν, είναι μια συναλλαγή ανάμεσα στο τι θυσιάσε ο πελάτης για να λάβει ένα προϊόν ή υπηρεσία αλλά και το τι έλαβε αναλογικά μ' αυτό (Ryu et. Al, 2008)

Η εμφάνιση και η καθιέρωση των εταιριών χαμηλού κόστους σήμαινε αυτόματα και την ραγδαία μείωση των τιμών κάτι το οποίο υπήρξε η κύρια απειλή για τις παραδοσιακές εταιρίες πλήρους παροχής υπηρεσιών οι οποίες παρείχαν μεγάλο πλήθος υπηρεσιών εντός του αεροσκάφους (Rajaguru, 2016). Μολονότι οι εταιρίες πλήρους παροχής υπηρεσιών θεωρούσαν ότι ο επαγγελματισμός και η άριστη παροχή υπηρεσιών είναι ο βασικός παράγοντας για την ικανοποίηση των πελατών αλλά και την πιστότητά τους, οι εταιρίες χαμηλού κόστους επένδυσαν στο γεγονός ότι η καταναλωτική συμπεριφορά υποκινείται από την σχέση απόδοσης-τιμής και όχι υπηρεσίας (Rajaguru, 2016). Οι εταιρίες αυτές τοποθετήθηκαν με τέτοιο τρόπο στην αγορά ώστε η διαφορά της τιμής να προσελκύσει πετυχημένα πλήθος επιβατών. Βέβαια, ο ανταγωνισμός στην τιμή και η σχέση απόδοσης τιμής δεν ήταν οι μόνοι παράγοντες γύρω από τους οποίους δομήθηκε η προτίμηση των πελατών (Rajaguru, 2016). Σε περίπτωση που συνέβαινε κάτι τέτοιο οι πελάτες θα προτιμούσαν μόνο τις εταιρίες χαμηλού κόστους και θα υπήρχε πτώση των υπολοίπων εταιριών. Αντίθετα,

οι επιβάτες αναζητούν την ποιότητα της υπηρεσίας αλλά και την σχέση απόδοσης τιμής σε διαφορετικές περιπτώσεις (Periera et.al., 2011).

Οι εταιρίες χαμηλού κόστους στοχεύουν κυρίως στους επιβάτες αναψυχής και στην συνέχεια προσπαθούν να δραστηριοποιηθούν στους επιβάτες οι οποίοι ταξιδεύουν για επαγγελματικούς σκοπούς (Mason,2001). Φυσικά , η παγκόσμια οικονομική κρίση έφερε ξανά στην επιφάνεια την σημαντικότητα της μείωσης των εξόδων κάτι το οποίο έφερε πολλούς επιβάτες, οι οποίοι ταξίδευαν για επαγγελματικούς λόγους, να επιλέξουν τις εταιρίες χαμηλού κόστους. Σύμφωνα με τον Rajaguru (2016), οι ίδιοι οι οποίοι εργαζόταν για μικρομεσαίες επιχειρήσεις στράφηκαν στις εταιρίες χαμηλού κόστους, καθώς τους προσέφεραν την αναμενόμενη αξία αλλά και προνόμια, σε αντίθεση με επιβάτες οι οποίοι εργαζόταν για μεγάλες εταιρίες.

Η δυναμική τιμολόγηση λοιπόν, δεν λείπει ούτε από τις εταιρίες χαμηλού κόστους με βασικό μέλημα των ιδίων να είναι η διάθεση των εισιτηρίων σε πολύ χαμηλούς ναύλους. Βασικό για την τιμολογιακή πολιτική αποτελεί το επίπεδο της υπηρεσίας η οποία παρέχεται στο αεροσκάφος και είναι σαφώς μειωμένη σε σχέση με τις εταιρίες πλήρους παροχής υπηρεσιών. Η ανάπτυξη του διαδικτύου έπαιξε πολύ σημαντικό ρόλο δίνοντας την δυνατότητα στις εταιρίες αυτές να μειώσουν τα κόστη τους αλλά και να μπορούν να έχουν ευκολότερη πληροφόρηση. Έρευνες επίσης έδειξαν ότι οι πελάτες αντιδρούν και στην σχέση απόδοσης-τιμής προτιμώντας πολλές φορές τις εταιρίες αυτές για τον λόγο αυτό.

Οι εταιρίες χαμηλού κόστους αποτελούν ένα παγκόσμιο φαινόμενο το οποίο έχει λάβει πια τεράστιες διαστάσεις. Με ραγδαία ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια έφερε τεράστιες αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο οι επιβάτες ταξιδεύουν αλλά και αγοράζουν τα ίδια τους τα εισιτήρια. Με βασικό άξονα την χαμηλή τιμή και την μειωμένη παροχή υπηρεσιών προσπαθούν να μειώσουν τα λειτουργικά κόστη. Δυναμική τιμολόγηση και ανάπτυξη του διαδικτύου ήταν οι βασικοί πυλώνες γύρω από τους οποίους δημιουργήθηκε η βιομηχανία κάνοντας αυτές να κυριαρχήσουν στο παγκόσμιο σκηνικό.

## 6. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Βασικός περιορισμός της έρευνας αποτέλεσε η σύνθετη και πολύπλοκη φύση της πολιτικής του Yield Management. Καθώς είναι ένα πολυδιάστατο θέμα απαιτούσε τις γνώσεις πολλών και διαφορετικών κλάδων, μην επιτρέποντας στον ερευνητή να μπορεί να έχει μια πλήρη εικόνα του θέματος. Λόγω της ίδιας της φύσης, η πολιτική του Yield Management αποτελεί δυσνόητο φαινόμενο κάτι το οποίο τα κατέστησε αδύνατο να ερευνηθεί σε πρωτογενή τομέα αναφερόμενο στους καταναλωτές. Η έρευνα λοιπόν η οποία θα μπορούσε να υπάρξει αναφερόταν καθαρά και μόνο στις ίδιες τις εταιρίες οι οποίες χρησιμοποιούν και την παραπάνω πολιτική. Και σ' αυτό το σημείο όμως, οι ίδιες δεν θέλησαν να δημοσιεύσουν τις στρατηγικές του λόγω ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος το οποίο πιθανόν και να είχαν. Αυτόματα αυτό περιορίζει την εν λόγω έρευνα καθαρά σε δευτερογενή επίπεδο μην δίνοντας την δυνατότητα στον ερευνητή να παρουσιάσει κάποιου είδους πρωτογενή αποτελέσματα. Επιπλέον, δύο από τους περιορισμούς ήταν η έλλειψη ερευνητικού έργου η οποία να αναφέρεται στην ελληνική αγορά αλλά και η επίδραση της παραπάνω τακτικής σε επίπεδο εταιριών (B2B). Τα τελευταία φυσικά, αποτελούν έναυσμα για το ξεκίνημα επιπλέον ερευνών δείχνοντας ότι υπάρχουν πολλά πεδία τα οποία χρήζουν προσοχής και έρευνας.

## 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Γίνεται λοιπόν αντιληπτό το γεγονός ότι το Yield Management έφερε τεράστιες αλλαγές στην παγκόσμια βιομηχανία των αερομεταφορών. Χάρης αυτό η εξέλιξη της βιομηχανίας έγινε με ταχύτατους ρυθμούς αλλάζοντας τα μέχρι τότε δεδομένα στην αεροπλοΐα. Με εντυπωσιακά αποτελέσματα μπόρεσε να επιφέρει κέρδη σε κάποια από τα πιο δύσκολα, από άποψη φύσης, προϊόντα δημιουργώντας μια άκρως ανταγωνιστική αγορά. Χάρης τις τακτικές του μεγάλα προβλήματα τα οποία μαστίζαν την βιομηχανία μπόρεσαν επιτέλους να λυθούν. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας σε συνδυασμό με την συνεχή θέληση για μεγιστοποίηση των κερδών ανέδειξε συστήματα διαχείρισης κρατήσεων αλλά και συμπεριφορών των ίδιων των πελατών των εταιριών. Οι ίδιοι με το πέρασμα του χρόνου έγιναν πιο ενεργοί και δραστήριοι αλληλοεπιδρώντας με τις εταιρίες οι οποίες τους έθεσαν ως πρώτη προτεραιότητα τους. Προσπάθησαν να τους αντιληφθούν καλύτερα να διαθέσουν στον καθένα την καλύτερη δυνατή επιλογή ακόμα και αν οι πελάτες ήταν διαφορετικοί μεταξύ τους. Η πίστη των πελατών και το αίσθημα δικαιοσύνης αποτέλεσαν σημαντικά πεδία ενασχόλησης δίνοντας στον πελάτη αυτό το οποίο πιστεύει ότι είναι καλύτερο για αυτόν. Τέλος, κυρίαρχο φαινόμενο υπήρξαν οι εταιρίες χαμηλού κόστους οι οποίες αν και κατέκτησαν μεγάλο κομμάτι της αγοράς φαίνεται ότι και πάλι υπάρχουν επιβάτες οι οποίοι συνεχίζουν να αναζητούν την ποιότητα στην παροχή των υπηρεσιών τους πάνω στο αεροπλάνο.

## 8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Luis, M., Ana, R. & Andrés, P. (2015). The Development of Low-Cost Airlines and Tourism as a Competitiveness Complementor. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*. 3(4):262-274.

IATA (2017). Airline Industry Economic Performance-Fact sheet p.1-2

Eurostat, (2016). Air transport statistics. Διαθέσιμο σε:  
[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Air\\_transport\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Air_transport_statistics)  
(Ανακτήθηκε 5 Σεπτεμβρίου, 2017).

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ. (2017). Μεταφορές - Δείκτες Κύκλου Εργασιών , 2ο Τρίμηνο 2017. ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ. Πειραιάς: Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ).

Μαρούλης, Δ. & Ίκκος, Α. (Ιούλιος 2016). Ελληνικός Τουρισμός Εξελίξεις - Προοπτικές. *INSETE*. 1(1):1-68.

Kimes, S. E. (1989). The basics of yield management [Electronic version]. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 30(3), 14-19. Retrieved [insert date], from Cornell University, School of Hospitality Administration site:  
<http://scholarship.sha.cornell.edu/articles/456/>

Cho, M., Fan, M. & Zhou, Y. (Νοέμβριος 2015). An Empirical Study of Revenue Management Practices in the Airline Industry. *Michael G. Foster School of Business*. 1:1-47.

Serguei Netessine, Robert Shumsky, (2002) Introduction to the Theory and Practice of Yield Management. *INFORMS Transactions on Education* 3(1):34-44.  
<http://dx.doi.org/10.1287/ited.3.1.34>

Gabriel Bitran, René Caldentey, (2003) An Overview of Pricing Models for Revenue Management. *Manufacturing & Service Operations Management* 5(3):203-229.  
<http://dx.doi.org/10.1287/msom.5.3.203.16031>

Donovan, A. W. (2005). Yield Management in the Airline Industry. *Journal of Aviation/Aerospace Education & Research*, 14(3).Ανακτήθηκε από:  
<http://commons.erau.edu/jaaer/vol14/iss3/9>

The Rubicon Group. The Rubicon Group: Revenue Management. Ανακτηθηκε Μάρτιος 16, 2016, από [http://www.therubicongroup.com/revenue\\_management.htm](http://www.therubicongroup.com/revenue_management.htm).

G. Gallego and G. J. van Ryzin. Optimal dynamic pricing of inventories with stochastic demand over finite horizons. *Management Science* 40:999–1020, 1994.

Voneche, F. (Μάιος 2005). Yield Management In The Airline Industry. *Journal of Aviation/Aerospace Education & Research*. 14(3):1-6.



- Petzinger, T. (1995). *Hard Landing*. New York: Three Rivers Press. Sabre Airline Solutions, Revenue Management. Ανακτήθηκε: Μάρτιος 16,2016, από: <http://www.sabreairlinesolutions.com/products/operation/revenue.htm>.
- Wells, A. (1999). *Air Transportation: A Management Perspective*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Wardell, D. (1989). *Understanding Yield Management*. Ανακτήθηκε: Μάρτιος 16,2016, από: [http://www.wardell.org/understanding\\_yield\\_management.htm](http://www.wardell.org/understanding_yield_management.htm).
- Chapuis, Jean Michel, *Basics of Dynamic Programming for Revenue Management*. Διαθέσιμο στο: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1123768> ή <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1123768>
- Hung, Y. & Chen, C. (Μάρτιος 2013). An effective dynamic decision policy for the revenue management of an airline flight. *Int. J. Production Economics*. 144:440-450.
- Phillips, R. (2005). *Pricing and revenue optimization*. Stanford Business Books
- Huang, Y., Ge, Y., Zhang, X. & Xu, Y. (Απρίλιος 2013). Overbooking for parallel flights with transference. *Int. J. Production Economics*. 144:582-589.
- DePew, T. and Stripling, B. (2004, Οκτώβριος) *Leveraging the Airlines: Using pricing and yield management in field service optimization*. Retrieved March 16,2016, from [http://www.eds.com/services/innovation/downloads/leveraging\\_airlines.pdf](http://www.eds.com/services/innovation/downloads/leveraging_airlines.pdf).
- ABHUIT GOSAVII, NAVEEN BANDLA & TAPAS K. DAS (2002) A reinforcement learning approach to a single leg airline revenue management problem with multiple fare classes and overbooking, *IIE Transactions*, 34:9, 729-742
- Alstrup, J., Boas, S., Madsen, O.B.G., Vidal, R.V.V., 1986. Booking policy for flights with two types of passengers. *European Journal of Operational Research* 27, 274–288.
- Davis, P. (1994) Airline ticket profitability yield to management. *SIAM News*, 27(5).
- Suzuki, Y. (Σεπτέμβριος 2006). The net benefit of airline overbooking. *Transportation Research Part E*. 5(42):1-19.
- Tuttle, B. (Apr 11, 2017). *United Fiasco: These Are the Airlines Most Likely to Bump You Off a Flight*. Διαθέσιμο σε: <http://time.com/money/4734566/overbooked-flights-united-delta-jetblue-airlines-bumped/> (Ανακτήθηκε 18 Ιανουαρίου, 2017).
- Nambisan, S.S., 2003. A decision-support tool for airline yield management using genetic algorithms. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering* 18, 214–223.
- Suzuki, Y. (Ιανουάριος 2002). An empirical analysis of the optimal overbooking policies for US major airlines. *Transportation Research Part E*. 5(38):135-149.
- Chatwin, R.E., 1999. Continuous-time airline overbooking with time dependent fares and refunds. *Transportation Science* 33, 182–191.

- The Economist, (2017). United bumps more passengers than any other large American airline. Διαθέσιμο σε: <https://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2017/04/daily-chart-6> (Ανακτήθηκε 14 Αυγούστου, 2017).
- Sierag, D., Koole, G., van der Mei, R. & van der Rest, J. (Απρίλιος 2015). Revenue management under customer choice behaviour with cancellations and overbooking. *European Journal of Operational Research*. 246:170-185.
- Isidore, C. (2017). Overbooked airlines are here to stay. Διαθέσιμο σε: <http://money.cnn.com/2017/04/12/news/companies/overbooking-here-to-stay/index.html> (Ανακτήθηκε 4 Ιουνίου, 2017).
- DePew, T. and Stripling, B. (2004, Οκτώβριος) Leveraging the Airlines: Using pricing and yield management in field service optimization. Retrieved March 16, 2016, from <http://www.eds.com/services/innovation/downloads/leveraging-airlines.pdf>.
- Belobaba, P. & Weatherford, L. (Απρίλιος 1996). Comparing Decision Rules that Incorporate Customer Diversion in Perishable Asset Revenue Management Situations. *Decision Sciences*. 7(2):343-363.
- Wiltshire, J. (2013). Airport Competition. Σε IATA ECONOMICS BRIEFING. (τ.11:1-32). [χ.τ.]. IATA.
- Park, C. & Seo, J. (Ιούλιος 2011). Seat inventory control for sequential multiple flights with customer choice behavior. *Computers & Industrial Engineering*. 61:1189-1199.
- Peter P. Belobaba, (1987) Survey Paper—Airline Yield Management An Overview of Seat Inventory Control. *Transportation Science* 21(2):63-73.
- Littlewood, K., 1972. Forecasting and control of passenger bookings. Presented at the 12th AGI-FORS Symposium.
- McGill, J. I., & van Ryzin, G. J. (1999). Revenue management: Research overview and prospects. *Transportation Science*, 33(2), 233–256.
- Shen, Z. J. M., & Su, X. (2007). Customer behavior modeling in revenue management and auctions: A review and new research opportunities. *Production and Operations Management*, 16(6), 713–728.
- Obeng, K. & Sakano, R. (2012). Airline fare and seat management strategies with demand dependency. *Journal of Air Transport Management*. 24:42-48.
- Pels, E., Rietveld, P., 2004. Airline pricing behaviour in the London-Paris market. *Journal of Air Transport Management* 10, 279-283
- Mantrala, M.K., Rao, S., 2001. A decision support system that helps retailers decide order quantities and markdowns for fashion goods. *Interfaces* 31, S146eS165.

Botimer, T.C., Belobaba, P.P., 1999. Airline pricing and fare product differentiation: a new theoretical framework. *The Journal of the Operational Research Society* 50, 1085e1097.

Graf, M. & Kimms, A. (Μάιος 2013). Transfer price optimization for option-based airline alliance revenue management. *Int. J. Production Economics*. 145:281-293.

Gabriel Bitran, René Caldentey, (2003) An Overview of Pricing Models for Revenue Management. *Manufacturing & Service Operations Management* 5(3):203-229

Brynjolfsson, E., M. Smith. 1999. Frictionless commerce? A comparison of Internet and conventional retailers. *Management Sci.* 46(4) 563–585.

Zhang, D. & Cooper, W. (2009). Pricing substitutable flights in airline revenue management. *European Journal of Operational Research*. 197:848-861.

Talluri, K., & van Ryzin, G. (2004). Revenue management under a general choice model of consumer behavior, *Management Science*, 50(1), 15–33.

Otero, D. & Akhavan-Tabatabaei, R. (Οκτώβριος 2015). A stochastic dynamic pricing model for the multiclass problems in the airline industry. *European Journal of Operational Research*. 242:188-200.

Li, G., Xiong, Z., Zhou, Y. & Xiong, Y. (2013). Dynamic pricing for perishable products with hybrid uncertainty in demand. *Applied Mathematics and Computation*. 219:10366-10377.

Rong, H., Hongshan, X. & Yu, J. (Φεβρουάριος 2013). Complex Dynamics for Airlines' Price Competition with Differentiation Strategy. *JOURNAL OF TRANSPORTATION SYSTEMS ENGINEERING AND INFORMATION TECHNOLOGY*. 13(1):11-16.

Li, L. & Ji-hua, P. (Σεπτέμβριος 2007). Dynamic Pricing Model for Airline Revenue Management under Competition. *Systems Engineering - Theory & Practice*. 27(11):15-25.

Maglaras, C., Meissner, J., 2006. Dynamic pricing strategies for multi-product revenue management problems. *Manufacturing and Service Operations Management* 8 (2), 136–148.

Chen, L. (2012). Dynamic pricing with active learning under two-sided censoring Working paper, (pp.1–33). The Fuqua School of Business Duke University

Cleophas, C. & Bartke, P. (2011). Modeling strategic customers using simulations - with examples from airline revenue management. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 20:1060-1068.

Boyd, E.A. and Bilegan, I.C. (2003). Revenue management and e-commerce. *Management Science*, 49 (10).

Lindenmeier, J. & Tscheulin, D. (2008). The effects of inventory control and denied boarding on customer satisfaction: The case of capacity-based airline revenue management. *Tourism Management*. 29:32-43.

- Kimes, S. E., & Wirtz, J. (2003). Has revenue management become acceptable: Findings from an international study on the perceived fairness of rate fences. *Journal of Service Research*, 6, 125–135.
- Shostack, G. L. (1987). Service positioning through structural change. *Journal of Marketing*, 51, 34–43.
- Smith, B. C., Leimkuhler, J. F., & Darrow, R. M. (1992). Yield management at American airlines. *Interfaces*, 22, 8–31.
- Sahut, M., Hikkerova, L. & Pupion, P. (Μάιος 2016). Perceived unfairness of prices resulting from yield management practices in hotels. *Journal of Business Research*. 69:4901-4906.
- Campbell, M. C. (1999). Perceptions of price unfairness: Antecedents and consequences. *Journal of Marketing Research*, 36(2), 187–199.
- Aslani, S., Modarres, M. & Sibdari, S. (Ιούλιος 2014). On the fairness of airlines' ticket pricing as a result of revenue management techniques. *Journal of Air Transport Management*. 40:56-64.
- Correia Nunes da Silva, K. (Αύγουστος 2012). The Impact of Yield Management in the Airline Industry on Customers' Feelings of Price Fairness. *Aerlines Magazine*. 53:1-6.
- Wang, Xuan Lorna, and David Bowie. "Revenue Management: The Impact on Business-to-business Relationships." *Journal of Services Marketing* 23.1 (2009): 31-41
- Dagger, Tracey S., and Timothy K. O'Brien. "Does Experience Matter? Differences in Relationship Benefits, Satisfaction, Trust, Commitment and Loyalty for Novice and Experienced Service Users." *European Journal of Marketing* 44.9/10 (2010): 1528-552
- Liu, Yuping. "The Long-Term Impact of Loyalty Programs on Consumer Purchase Behavior and Loyalty." *Journal of Marketing* 71.4 (2007): 19-35
- Xia, Lan, Kent B. Monroe, and Jennifer L. Cox. "The Price Is Unfair! A Conceptual Framework of Price Fairness Perceptions." *Journal of Marketing* 68.4 (2004): 1-15.
- Johnson, Michael D., Andreas Herrmann, and Frank Huber. "The Evolution of Loyalty Intentions." *Journal of Marketing* 70.2 (2006): 122
- Anderson, Eugene W., Claes Fornell, and Sanal K. Mazvancheryl. "Customer Satisfaction and Shareholder Value." *Journal of Marketing* 68.4 (2004): 172-85
- Selmi, N. "Effects of Culture and Service Sector on Customers' Perceptions of the Practice of Yield Management." *International Journal of Marketing Studies* 2.1 (2010): 245-253
- Graham, M. (2009). Different models in different spaces or liberalized optimizations? Competitive strategies among low-cost carriers. *Journal of Transport Geography*, 17, 306–316.

- Khan, A. H. (2014). The internal market today: success to nurture and challenges to face. Presented by Association of European Airlines CEO, Athar Husain Khan on ECAC Forum, Paris (December, [Online]. (Last retrieved August 8, 2016 from <http://www.aea.be/component/attachments/attachments.html?id=121&task=view>).
- Carlisle, A., 2015. Airport business resilience: plan for uncertainty and prepare for change. *J. Airport Manage.* 9 (2), 118–132.
- Marcus, B., & Anderson, C. K. (2008). Revenue management for low-cost providers [Electronic version]. Retrieved [insert date], from Cornell University, School of Hospitality Administration site: <http://scholarship.sha.cornell.edu/articles/418>
- Lawton, T. & Solomko, S. (2005). When being the lowest cost is not enough: Building a successful low-fare airline business model in Asia. *Journal of Air Transport Management.* 11:355-362.
- Porter, M.E., 1996. What is strategy? *Harvard Business Rev.*, November–December, 61–78.
- Campbell, A., Kingsley J. M., 2002. Rebel Skies. Is there any stopping the low-cost carriers? *Flight International*, April 9.
- Doganis, R., 2001. Survival lessons. *Airline Business*, January, 62–65.
- Rochet, J.C., & Tirole, J. (2003). Platform competition in two-sided markets. *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 990–1029.
- Dana, J.D., and Orlov, E., 2009. Internet penetration and capacity in the US airline industry, Northeastern university college of business administration, Research Paper 08-001
- Ackermann, J.A., 2006. Price discrimination and the internet, PhD Dissertation, Duke University.
- Elmaghraby, W., & Keskinocak, P. (2003). Dynamic pricing in the presence of inventory considerations: research overview, current practices, and future directions. *Management Science*, 49(10), 1287–1309.
- Malighetti, P., Palesi, S., & Redondi, R. (2010). Has Ryanair's pricing changed over time? An empirical analysis of its 2006–2007 flights. *Tourism Management*, 31, 36–44.
- Moreno-Izquierdo, L., Ramón-Rodríguez, A. & Perles Ribes, J. (Νοέμβριος 2015). The impact of the internet on the pricing strategies of the European low cost airlines. *European Journal of Operational Research.* 246:651-660.
- Giaume, S., & Guillou, S. (2004). Price Discrimination and concentration in European airline markets. *Journal of Air Transport Management*, 10(5), 305–310.
- Baye, M., Morgan, J., & Scholten, P. (2004). Temporal price dispersion: evidence from an online consumer market. *Journal of Interactive Marketing*, 18(4), 101–115.
- Orlov, E. (2011). How does the internet influence price dispersion? Evidence from the airline industry. *The Journal of Industrial Economics*, 59(1), 21–37.

- Mills, J.E., & Law, R. (2004). Handbook of consumer behavior, tourism, and the Internet. Londres: Routledge.
- Tretheway, M.W. (2004). Distortions of airline revenues: why the network airline business model is broken. *Journal of Air Transport Management*, 10, 3–14.
- Albers, S., Koch, B., & Ruff, C. (2005). Strategic alliances between airlines and airports—theoretical assessment and practical evidence. *Journal of Air Transport Management*, 11, 49–58.
- Mantin, B., & Koo, B. (2010). Weekend effect in air fare pricing. *Journal of Air Transport Management*, 16, 48–50.
- Bachis, E., & Piga, C.A. (2011). Low-cost airlines and online price dispersion. *International Journal of Industrial Organization*, 29, 655–657.
- Zeithaml, V., 1988. Consumer perception of price, quality, and value: a means-end model of synthesis of evidence. *J. Mark.* 52, 2-22
- Kashyap, R., Bojanic, D.C., 2000. A structural analysis of value, quality, and price perceptions of business and leisure travelers. *J. Travel Res.* 39, 45-51.
- Ryu, K., Han, H., Kim, T.H., 2008. The relationships among overall quick-casual restaurant image, perceived value, customer satisfaction, and behavioral intentions. *Int. J. Hosp. Manag.* 27, 459-469.
- Periera, C.F., Porenca, A.P.A., Reis, F.L., 2011. Regular airlines flying towards a low cost strategy. *Int. Bus. Res.* 4, 93-99.
- Rajaguru, R. (Φεβρουάριος 2016). Role of value for money and service quality on behavioural intention: A study of full service and low cost airlines. *Journal of Air Transport Management.* 53:114-122.
- Mason, K.J., 2001. Marketing low-cost airline services to business travellers. *J. Air Transp. Manag.* 7, 103-109.