

### *Κριτικά σημειώματα*

*Loukia D. LOUKOPOULOS, R. Key DISMUKES and I. BARSHI: The Multitasking Myth: Handling Complexity in Real-World Operations. ASHGATE. 2008, p. 188.*

Ζούμε σε μια εποχή όπου τα πάντα συνδράμουν να μας αποσπάσουν την προσοχή, όπου η τεχνολογία μας βομβαρδίζει διαρκώς με ερεθίσματα, που απαιτούν την αντίδραση και απάντησή μας, και όπου η προσδοκία είναι, ότι είμαστε πάντα σε εγρήγορση και σε ετοιμότητα να συμμετάσχουμε κι εμείς στον κύκλο της αέναης πληροφορόφορης. Φαινομενικά τουλάχιστον, έχουμε όλοι λίγο ή πολύ αποδεχθεί τον ρόλο του «multitasker» στην καθημερινή μας ζωή σαν να είναι δευτερή μας φύση και δεν το έχουμε σε τίποτα π.χ., να μιλάμε στο κινητό όταν οδηγούμε. Το ίδιο συμβαίνει φυσικά και στους χώρους εργασίας, όπου, έχοντας στη διάθεσή μας πληθώρα πληροφοριών, ενδείξεων και μετρήσεων, διαδικασιών και κανονισμών, καλούμαστε να εκτελέσουμε ένα συχνά δύσκολο έργο, που απαιτεί τη σύνθεση των πληροφοριών, τη διάγνωση πολύπλοκων καταστάσεων, τη λήψη γρήγορων αποφάσεων, και την συνεργασία με άλλους. Ο άνθρωπος φαίνεται να έχει ανταποκριθεί στο κάλεσμα για multitasking στην εργασία, όπως στην καθημερινή του ζωή, με την ίδια ευκολία και επιτυχία. Με κάποιες όμως σημαντικές εξαιρέσεις.

Όπως μας εξηγούν στο νέο τους βιβλίο, *The Multitasking Myth*, οι Δρ Λουκία Δ. ΛΟΥΚΟΠΟΥΛΟΥ, Key DISMUKES και Immanuel BARSHI του Ερευνητικού Κέντρου Ames της Αμερικανικής NASA, η υπόθεση του multitasking, σε μεγάλο βαθμό, δεν είναι παρά ένας Μύθος. Ναι μεν έχουμε εκπληκτικές ικανότητες, έχουμε όμως και σημαντικούς γνωστικούς περιορισμούς, που μας καθιστούν ευάλωτους σε σφάλματα, όταν προσπαθούμε να κάνουμε πολλά πράγματα συγχρόνως. Χρησιμοποιώντας απτά παραδείγματα από τον χώρο της πτήσης, και συγκεκριμένα το cockpit (θάλαμο διακυβέρνησης) επιβατικών αεροσκαφών, οι Συγγραφείς αναδεικνύουν τους κινδύνους του multitasking, και έρχονται να ευαισθητοποιήσουν τους αναγνώστες, αλλά και να τους προσφέρουν λύσεις.

Το βιβλίο βασίζεται σε πολυετή μελέτη που έγινε από την NASA, με υποστήριξη της FAA (Federal Aviation Administration) και του US Navy και έναν αριθμό αερομεταφορέων, που βασίζονται στις

ΗΠΑ. Η επιλογή του πτητικού έργου ως θέμα της μελέτης δεν είναι τυχαία. Και οι τρεις Συγγραφείς είναι ειδικοί επί του θέματος. Οι Δρ DISMUKES και BARSHI εκτός από τις ακαδημαϊκές και ερευνητικές τους ιδιότητες έχουν εκτενή πρακτική εμπειρία και πτυχία σε διάφορους τύπους αεροσκαφών. Η Δρ ΛΟΥΚΟΠΟΥΛΟΥ έχει την ειδικότητα της Αεροπορικής Ψυχολόγου έχοντας εκπαιδευτεί και υπηρετήσει στην Αεροπορία του Πολεμικού Ναυτικού των ΗΠΑ.

Στόχος της μελέτης είναι ο ποιοτικός χαρακτηρισμός της πολυπλοκότητας του επιχειρησιακού έργου των χειριστών και ο προσδιορισμός των παραγόντων που επιτρέπουν την εμφάνιση σφαλμάτων. Η συλλογή στοιχείων περιλαμβάνει επιτόπια παρακολούθηση της εκπαίδευσης χειριστών, (στο έδαφος αλλά και στον προσομοιωτή), επιτόπια παρακολούθηση και συλλογή στοιχείων από το βοηθητικό κάθισμα (jumpseat) των cockpit των αεροσκαφών τύπου Boeing 737, αλλά και ερωτηματολόγια, εργαστηριακά πειράματα, και ανάλυση συμβάντων και ατυχημάτων.

Στο Α' Μέρος του βιβλίου, οι Ερευνητές μελετούν τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα μέσα στο cockpit (από την προ της πτήσης προετοιμασία του αεροσκάφους και απογείωσή του, ως την προσγείωση και στάθμευσή του στο χώρο του αεροδρομίου), όπως αυτές αναγράφονται στα εγχειρίδια υπό τη μορφή διαδικασιών. Αναλύουν με εξονυχιστική λεπτομέρεια τις διαδικασίες αυτές και καταλήγουν στην περιγραφή του «ιδεώδους» θεωρητικού κόσμου μας πτήσης. Ο κόσμος αυτός αποδεικνύεται, (και απεικονίζεται από τους Συγγραφείς σε μια σειρά από ενδιαφέρουσες γραφικές παραστάσεις) γραμμικός, προβλέψιμος, και ελεγχόμενος. Η μια πράξη διαδέχεται την άλλη σειριακά, πάντα με την ίδια ρητή σειρά ακολουθώντας τις διαδικασίες, και γίνεται μόνο, όταν η προηγούμενη έχει περατωθεί. Κάθε επόμενη δραστηριότητα ή εισερχόμενη πληροφορία είναι προβλέψιμη, και οι χειριστές έχουν όλο τον έλεγχο και την άνεση του χρόνου.

Η κατάσταση όμως στην πραγματικότητα είναι πολύ πιο «ακατάστατη». Στο Β' Μέρος του βιβλίου, με βάση την επιτόπια παρακολούθηση πτήσεων ρουτίνας, οι Ερευνητές μας αποκαλύπτουν έναν διαφορετικό κόσμο γεμάτο διασπάσεις, νέες πληροφορίες, και αλλαγές σε προγραμματισμένες δραστηριότητες. Σε πλήρη αντίθεση με τον «ιδεώδη», αυτός ο «αληθινός» κόσμος υποχρεώνει κάθε χειριστή να είναι σε διαρκή ετοιμότητα, να ανταποκριθεί σε συνεχώς μεταβαλλόμενες καταστάσεις και απαιτήσεις. Ο κόσμος αυτός αποδεικνύεται (και απεικονίζεται εύστοχα) μη-γραμμικός, απρόβλεπτος, και δύσκολα ελεγχόμενος.

Οι τακτικές ανταπόκρισης στις αλλεπάλληλες, συχνά παράλληλες απαιτήσεις του «αληθινού» επιχειρησιακού κόσμου, είναι ποικίλες και εφαρμόζονται από τους χειριστές (συνειδητά ή υποσυνείδητα) επί καθημερινής βάσης και με μεγάλη επιτυχία. Το Γ' Μέρος τους βι-

βλίου τις περιγράφει, όπως αυτές καταγράφονται κατά την επιτόπια παρακολούθηση και καταλήγει πως, σε κάθε περίπτωση, δημιουργούν την ανάγκη για multitasking από την πλευρά των χειριστών. Οι Ερευνητές περιγράφουν με λεπτομέρεια τις παρατηρήσεις τους κατά τις πτήσεις ρουτίνας, και την ατάραχη αντίδραση των χειριστών σε μια κατάσταση την οποία έχουν μάθει να βλέπουν ως συνηθισμένη και ακίνδυνη. Εκφράζουν όμως την ανησυχία, ότι οι ίδιοι οι χειριστές, αλλά και όλη η Αεροπορική Κοινότητα κατ' επέκταση, δεν έχουν πλήρη επίγνωση των ρίσκων που παίρνουν κάθε φορά που κάνουν multitasking. Η ικανότητα του ανθρώπου να διαχειριστεί πολλαπλές απαιτήσεις χωρίς σφάλματα είναι περιορισμένη, και όταν γίνεται υπό δύσκολες επιχειρησιακές συνθήκες, όπως αυτές των αεροπορικών πτήσεων, η άσκηση αυτή είναι ριψοκίνδυνη και συχνά επιζήμια.

Στο Δ' Μέρος του βιβλίου, οι Συγγραφείς βασίζοντας τα επιχειρήματά τους στη βιβλιογραφία και σε επιστημονικές μελέτες που αφορούν στη μνήμη, στην προσοχή, και άλλες γνωστικές λειτουργίες του ανθρώπου μας παρέχουν λεπτομερή παραδείγματα από αναφορές περιστατικών, που συνέβησαν σε χειριστές, που επιχειρούσαν να ανταποκριθούν συγχρόνως στις πολλές και ποικίλες απαιτήσεις του περιβάλλοντός τους.

Τα δύο τελευταία κεφάλαια του βιβλίου περιέχουν μια σειρά προτάσεων, που αφορούν στην καλύτερη διαχείριση των απαιτήσεων για multitasking και που απευθύνονται χωριστά αφ' ενός στους χειριστές και αφ' ετέρου στους υπόλοιπους χρήστες του αεροπορικού συστήματος (managers, εκπαιδευτές, ελεγκτές, ρυθμιστικός φορέας, κ.ά.). Επί πλέον, περιγράφουν την περίπτωση (case-study) ενός αερομεταφορέα, που, με βάση την μελέτη αυτή της NASA, ανέλυσε και σχεδίασε εκ νέου τις διαδικασίες του, ώστε αυτές να ανταποκρίνονται καλύτερα στις επιχειρησιακές συνθήκες και να μειώνουν τις απαιτήσεις για multitasking.

Το Multitasking Myth είναι ένα ευανάγνωστο βιβλίο, που περιγράφει ένα επίκαιρο (αλλά και διαχρονικό) ζήτημα με πρωτότυπο τρόπο. Αναδεικνύει την επιτακτική ανάγκη για ευαισθητοποίηση όλων σε έναν κίνδυνο, που έχει υποτιμηθεί, παρ' όλη την καθημερινή παρουσία του στις επαγγελματικές μας δραστηριότητες. Δεν μένει στο πρόβλημα, αλλά προτείνει λύσεις, και τον τρόπο και τα εργαλεία με τα οποία κάθε επιχείρηση μπορεί και πρέπει να αναλύσει και να κρίνει τις ίδιες τις δραστηριότητές της, ώστε να επιτύχει την μέγιστη δυνατή απόδοση υπό την μέγιστη δυνατή ασφάλεια. Αφορά δε σε πολλούς επαγγελματικούς τομείς, πέραν αυτού της πτήσης, όπως διαφαίνεται και από ένθετα παραδείγματα από τον χώρο της ιατρικής, του ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, των σιδηροδρομικών μεταφορών, κ.ά. Οι καταστάσεις σε αυτούς τους χώρους είναι πιθανόν διαφορετικές. Ο άνθρωπος όμως είναι ο ίδιος.

Καθηγητής Κωνστ. ΓΕ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ