ΟΠΑ News

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022
ΤΕΥΧΟΣ 44
www.aueb.gr/opanews

ΑΦΙΕΡΩΜΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΝΕΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

ΟΔΗΓΟΣ... ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ ΣΤΟΝ ΑΙΩΝΑ ΤΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



ΓΡΑΦΟΥΝ ΟΙ:

Νίκος Δεμίρης, Ιωάννης Βρόντος, Δημήτρης Καρλής, Ιωάννης Ντζούφρας,
Τμήμα Στατιστικής ΟΠ

Στέφανος Κεχαγιάς
(Ph.D.), (ερευνητικό κέντρο)
SAS Institute

Maarten Marsman,
Πανεπιστήμιο του Άμστερνταμ

Franco Taroni,
Πανεπιστήμιο της Λωζάνης
(Ελβετία)

Silvia Bozza,
Πανεπιστήμιο Ca' Foscari
της Βενετίας (Ιταλία)

Η κοινότητά μας

editorial

Η νεότερη γενιά στο προσκήνιο



ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΟΥΡΑΝΤΩΝΗΣ,
Πρύτανης του ΟΠΑ

Ξεκινάμε ως ακαδημαϊκή κοινότητα τη νέα ακαδημαϊκή χρονιά με ιδιαίτερο ενθουσιασμό, δεδομένου ότι υποδεχόμαστε τους νέους φοιτητές και φοιτήτριες, τη νεότερη γενιά, με σκοπό να συνδράμουμε στην εκπλήρωση των προσδοκιών τους και να είμαστε αρωγοί στη μελλοντική επαγγελματική απασχόληση και εξέλιξή τους. Παράλληλα, επιδιώκουμε να διαμορφώνουμε ανθρώπους με όραμα προσφοράς στην κοινωνία και στην οικονομία της χώρας.

Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουμε είναι πολλές και οι αλλαγές στο διεθνές περιβάλλον προδιαγράφουν μεγάλες ευκαιρίες για όσους πρωτοπορούν και καινοτομούν.

Μέσα σε ένα τέτοιο περιβάλλον αλλαγών και ευκαιριών, το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών κινείται σταθερά προσανατολισμένο με κεντρικό σημείο αναφοράς τις αξίες και την αποστολή του, έχοντας ως στρατηγικούς πυλώνες την επιδίωξη της αριστείας στην εκπαίδευση και στην έρευνα, την εξωστρέφεια, τις διεθνείς συνεργασίες, την καινοτομία, τη σύνδεση με την αγορά εργασίας και την κοινωνική προσφορά.

Υποδεχόμαστε τις νέες φοιτήτριες και τους νέους φοιτητές μας με ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων για να γνωρίσουν τη διακριτή κουλτούρα του ΟΠΑ και τις ευκαιρίες που τους παρέχει, διοργανώνουμε τις Ημέρες Καριέρας για την επαγγελματική διασύνδεση των τελειόφοιτων/απόφοιτων με την αγορά εργασίας, φιλοξενούμε και πάλι φοιτητές-τριες και καθηγητές πανεπιστημίων κύρους του εξωτερικού και οργανώνουμε εκδηλώσεις κοινωνικής προσφοράς για να γιορτάσουμε όλοι μαζί τη νέα ακαδημαϊκή χρονιά και να συνεισφέρουμε, ταυτόχρονα, σε ευάλωτες ομάδες της κοινωνίας.

Στο τεύχος αυτό, πραγματευόμαστε σύγχρονα θέματα που έχουν άμεση σχέση με την αβεβαιότητα που διακρίνει την εποχή μας. Η στατιστική, οι αλγόριθμοι, η μηχανική μάθηση και εν γένει η επιστημονική ανάλυση έχει ως βασικό της σκοπό να αναζητεί τρόπους μείωσης της αβεβαιότητας στις δύσκολες αποφάσεις που απαιτούν τα σύνθετα σημερινά προβλήματα. Εφαρμόζονται δε σε όλους τους κλάδους της οικονομίας και αποτελούν τα σύγχρονα εργαλεία στην αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.

«Η Ισότητα των Φύλων στα AEI»

Της **ΝΑΝΣΥΣ ΠΟΥΛΟΥΔΗ,**
Καθηγήτριας του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του ΟΠΑ και AIS President-Elect

Στα πλαίσια του πρόσφατου Ευρωπαϊκού Συνεδρίου Πληροφοριακών Συστημάτων (ECIS) είχαμε την ευκαιρία να συμμετάσχουμε σε πάνελ με θέμα τις προκλήσεις και προοπτικές για διαφορετικότητα, ισότητα και συμπερίληψη. Στόχος του πάνελ ήταν αφενός η καλύτερη κατανόηση των διακρίσεων και εμποδίων που προκύπτουν στην ανάπτυξη και συμμετοχή των μελών της επιστημονικής κοινότητας στα ακαδημαϊκά δρώμενα και αφετέρου η συζήτηση σχετικά με αποτελεσματικές δράσεις συμπερίληψης.

Συζητήθηκαν έρευνες της Παγκόσμιας Ένωσης Πληροφοριακών Συστημάτων (Association for Information Systems – AIS), οι οποίες κατέδειξαν θέματα διακρίσεων που δεν αφορούν μόνο έμφυλες διακρίσεις αλλά και αποκλεισμό ή προβλήματα πρόσβασης από μέλη της κοινότητας που προέρχονται από χώρες με χαμηλότερο δείκτη ανάπτυξης (human development index) λόγω κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων. Το αποτέλεσμα αυτών των διακρίσεων είναι ο αποκλεισμός από τα ακαδημαϊκά δίκτυα, αδιαφάνεια και δυσκολία πρόσβασης σε καλές δημοσιεύσεις, αδυναμία πρόσβασης σε υπηρεσίες, και άλλα που συμβάλλουν συνολικά σε έναν φαύλο κύκλο όξυνσης και διαιώνισης των διακρίσεων.

Σε ό,τι αφορά στις έμφυλες διακρίσεις, παρουσιάστηκαν ορισμένα αποτελέσματα από την έρευνα που γίνεται στα πλαίσια του ευρωπαϊκού έργου Targeted-MPI (www.targeted-mpi.eu), όπου συνεντεύξεις και ομάδες εστίασης στο Πανεπιστήμιό μας αλλά και στα υπόλοιπα πανεπιστήμια που συμμετέχουν στο έργο ανέδειξαν σοβαρά θέματα δυσκολιών των γυναικών της πανεπιστημιακής κοινότητας από πλευράς διακρίσεων, εχθρικού περιβάλλοντος, αποκλεισμού από άτυπα δίκτυα, αδιαφάνειας στη λήψη αποφάσεων, υψηλού φόρτου εργασίας και σιωπηρής προκατάληψης (implicit bias). Κατά τη συζήτηση στο πάνελ επιβεβαιώθηκε ότι οι διακρίσεις στον ακαδημαϊκό χώρο αφορούν, εκτός από το φύλο, και στη βαθμίδα, στην ηλικία, αλλά και στη φυλή και στη χώρα καταγωγής.

Σε συνέχεια αυτών των διαπιστώσεων, το στοίχημα για την AIS είναι να συνεχίσει να επενδύει σε καλύτερη κατανόηση των πηγών και προβλημάτων για τη συμπερίληψη και την ισότιμη συμμετοχή όλων των μελών της στις υπηρεσίες και το ακαδημαϊκό της δίκτυο, ώστε να ενδυναμωθεί η ουσιαστική συμμετοχή μελών και ομάδων που υποεκπροσωπούνται και να επεκταθούν αποτελεσματικοί μηχανισμοί για τον σκοπό αυτόν (π.χ., mentoring, doctoral/junior faculty consortia, ειδικές ομάδες ενδιαφέροντος, εθνικές οργανώσεις κ.λπ.). Στο πλαίσιο αυτό, προσβλέπουμε σε συνέργειες με τις προγραμματιζόμενες δράσεις στα πλαίσια του «project equality» στο ΟΠΑ, οι οποίες αναφέρθηκαν σε προηγούμενο τεύχος από την Πρόεδρο της Επιτροπής Ισότητας Φύλων συνάδελφο κυρία Αποσπόρη, και στη σύμπραξη όλης της κοινότητας του ΟΠΑ, ώστε να σχεδιάσουμε περισσότερες υπηρεσίες που να συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση και αντιμετώπιση των διακρίσεων στον πανεπιστημιακό χώρο.

ΟΠΑ News

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Τεύχος **44**

Ιστοσελίδα
www.aueb.gr/opanews

ΕΚΔΟΤΗΣ
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ-ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΞΙΑ
Βλάσης Σταθακόπουλος

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΥΛΗΣ
Εργαστήριο Επιχειρησιακής Επικοινωνίας BCLab

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ
Μάρνυ Παπαματθαίου

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ
Γιώργος Κακούρος, Νίκος Κυρέζης, Μαρία Λιάτσου, Δημήτρης Λυμπερόπουλος, Αγγελική Παναγιωτίδου, Λιζέτα Σπανού

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
Ατελιέ «ΤΟ ΒΗΜΑ»

Ενυπόγραφα άρθρα και απόψεις δεσμεύουν μόνο τους συντάκτες τους

ΣΧΟΛΗ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ				ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	
Τμήμα	Διεθνών & Ευρωπαϊκών Οικονομικών Σπουδών	Οικονομικής Επιστήμης	Διοικητικής Επιστήμης & Τεχνολογίας	Οργάνωσης & Διοίκησης Επιχειρήσεων	Λογιστικής & Χρηματο-οικονομικής	Μάρκετινγκ & Επικοι-νωνίας	Πληροφορικής	Στατιστικής
Σειρά αντι-στοίχισης	2ο μεταξύ 12 αντίστοιχων Τμημάτων	1ο μεταξύ 12 αντίστοιχων Τμημάτων	Χωρίς αντιστοίχιση	1ο μεταξύ 5 αντίστοιχων Τμημάτων	1ο μεταξύ 2 αντίστοιχων Τμημάτων	Χωρίς αντιστοίχιση	2ο μεταξύ 12 αντίστοιχων Τμημάτων	Χωρίς αντιστοίχιση
Βάσεις 2022	**14.780**	**15.750**	**17.925**	**16.975**	**15.695**	**15.675**	**17.150**	**13.828**
Βάσεις 2021	**14.384**	**15.888**	**18.422**	**17.146**	**16.509**	**15.617**	**17.245**	**13.316**
Διαφορά 2022 & 2021 σε μόρια	396	-138	-497	-171	-814	58	-95	512
Ποσοστιαία διαφορά 2022 με 2021	2,8%	-0,9%	-2,7%	-1,0%	-4,9%	0,4%	-0,6%	3,8%
Μόρια πρώτου	18.520	18.925	19.325	19.125	18.490	18.400	19.150	18.570
Ποσοστό 1ης προτίμησης επιτυχόντων	33,9%	51,5%	99,2%	45,8%	52,7%	55,0%	53,0%	45,1%



Υψηλή προτίμηση στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών από τους νεοεισερχόμενους φοιτητές και φοιτήτριές του



Του Καθηγητή **ΒΑΣΙΛΗ ΒΑΣΔΕΚΗ**, Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού του ΟΠΑ

Η ανακοίνωση των βάσεων εισαγωγής στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση για τους υποψήφιους φοιτητές και φοιτήτριες που έλαβαν μέρος στις πανελλήνιες εξετάσεις, επιβεβαιώνει για άλλη μία χρονιά ότι τα Τμήματα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΟΠΑ) συνεχίζουν την ανοδική τους πορεία ή διατηρούν τη δυναμική τους, καταφέρνοντας να υποδέχονται τους άριστους των υποψηφίων.

Για τη φετινή χρονιά, σημειώνεται άνοδος των βάσεων σε τρία από τα οκτώ Τμήματα του ΟΠΑ. Παρά τη γενικότερη πτωτική τάση των βάσεων εισαγωγής στα Πανεπιστήμια, τα Τμήματα του ΟΠΑ είναι από τα πιο δημοφιλή στο 4ο επιστημονικό πεδίο. Πιο συγκεκριμένα:

•Τα Τμήματα Οικονομικής Επιστήμης και Διεθνών και Ευρωπαϊκών Οικονομικών Σπουδών καταλαμβάνουν τις 2 πρώτες θέσεις σε σχέση με τα αντίστοιχα Τμήματα άλλων ΑΕΙ.

•Το Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας συνιστά την κορυφαία επιλογή στο 4ο επιστημονικό πεδίο και στις προτιμήσεις των επιτυχόντων (1η προτίμηση από το 99% των επιτυχόντων).

•Το Τμήμα Πληροφορικής ανεβαίνει στην κατάταξη και αποτελεί με επιτυχία το 2ο πιο υψηλόβαθμο Τμήμα μεταξύ 12 αντίστοιχων Τμημάτων.

•Τα Τμήματα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων και Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, καθένα στο αντικείμενο που θεραπεύει, κατατάσσεται στην 1η θέση σε σχέση με τα αντίστοιχα Τμήματα άλλων ΑΕΙ.

•Τα Τμήματα Μάρκετινγκ και Επικοινωνίας και Στατιστικής, που δεν αντιστοιχίζονται με άλλα Τμήματα, παρουσιάζουν εντυπωσιακή αύξηση στη βάση εισαγωγής τους, διατηρώντας ανοδική πορεία.

Τα παραπάνω άλλωστε αποκαλύπτουν και οι βάσεις εισαγωγής στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών εάν τις συγκρίνουμε με τις περυσινές, οι οποίες τοποθετούν το ΟΠΑ στην κορυφή των προτιμήσεων των νέων της χώρας στην επιστημονική του κατηγορία.

Η κοινότητά μας

Πρώτες ημέρες στο πανεπιστήμιο **«Πώς αισθάνομαι...»**

Οκτώ νέοι και νέες πρωτοετείς του ΟΠΑ απαντούν για το τι περιμένουν από το πανεπιστήμιό τους. Πώς θα ήθελαν να είναι η ζωή τους 5 χρόνια μετά; Τι τους εντυπωσιάζει περισσότερο;



Της **ΛΙΖΕΤΑΣ ΣΠΑΝΟΥ**

Κόπιασαν, μελέτησαν επί ώρες, ξέχασαν για λίγο την ανεμελιά της ηλικίας τους και αφιερώθηκαν επί μήνες σε έναν μόνο στόχο: την είσοδό τους στο Πανεπιστήμιο. Σε ένα δε από τα καλύτερα πανεπιστήμια της Ελλάδας. Οι νέοι φοιτητές και φοιτήτριες του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών που περνούν φέτος τις πύλες του, έχουν την τύχη να ξεκινούν τις σπουδές τους την πρώτη χρονιά επιστροφής στην... κανονικότητα. Χωρίς μάσκες και τεστ, χωρίς μάθημα σε συγκεκριμένο αριθμό νέων ανά αμφιθέατρο, χωρίς «ηλεκτρονικές» διαλέξεις και απομόνωση. Από αυτή την άποψη, με τη χαρά της συνύπαρξης ως ένα από τα δεδομένα που πρέπει στις μέρες μας να αρχίσουμε να εκτιμούμε ως ξεχωριστό, η νέα χρονιά ξεκινάει με μεγαλύτερες δόσεις αισιοδοξίας για όλους εκείνους που κατάφεραν φέτος να πετύχουν την είσοδό τους στα ανώτατα πανεπιστημιακά Ιδρύματα της χώρας. Όπως λένε οι νέοι, «η ζωή τώρα αρχίζει», το επόμενο στάδιο στη μόρφωσή τους και ουσιαστικά η είσοδος στον κύκλο εκπαίδευσης που θα οδηγήσει στην επαγγελματική τους ζωή βρίσκεται μπροστά. Βέβαια, η κοινωνική και οικονομική περίοδος που περνάει η χώρα μας (αλλά και ολόκληρος ο πλανήτης) εξακολουθεί να είναι τεταμένη, ωστόσο οι απαντήσεις στα μεγάλα προβλήματα των κοινωνιών μας περνούσαν πάντα μόνο μέσα από ένα δρόμο: την παιδεία. Το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών υποδέχεται τους νέους φοιτητές και φοιτήτριές του, καταγράφοντας τις σκέψεις, τα συναισθήματα και τα όνειρά τους για το μέλλον. Ιδού τι απάντησαν στις ερωτήσεις της «ΟΠΑ News»:

Η ΝΕΑ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΙ ΟΙ «ΠΡΩΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ» ΤΗΣ



ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΣΙΔΕΡΗ

Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Οικονομικών Σπουδών

«Καθώς ο καιρός περνάει μετά την ανακοίνωση της βαθμολογίας μας και των αποτελεσμάτων σχετικά με τη σχολή εισαγωγής μας, τα πρώτα συναισθήματα χαράς, ικανοποίησης για ανταμοιβή των κόπων μας έχουν αρχίσει να δίνουν τη θέση τους στην αδημονία να γνωρίσουμε από κοντά τον καινούργιο κόσμο που ανοίγεται μπροστά μας. Ο λόγος που επέλεξα το Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Οικονομικών Σπουδών του ΟΠΑ είναι γιατί έχοντας πυρήνα του την Οικονομική Επιστήμη, εξετάζει τις σχέσεις αυτής με άλλες επιστήμες όπως την Πολιτική, τη Νομική και τη Διοικητική. Ένα επιπλέον πολύ σημαντικό για εμένα χαρακτηριστικό του Τμήματος είναι ότι συνδυάζει την ποιότητα και το εύρος των σπουδών με μια πλούσια σε ευκαιρίες και εναλλακτικές επαγγελματική αποκατάσταση με την αποφοίτηση από αυτό. Ανυπομονώ να μοιραστώ την όμορφη αυτήν εμπειρία με τους συμφοιτητές και τους καθηγητές μου».

ΜΙΧΑΕΛΑ ΠΑΤΣΙΑ-ΠΑΤΣΙΟΠΟΥΛΟΥ

Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης

«Έχοντας ξαναβρεθεί στη θέση της πρωτοετούς φοιτήτριας, συνειδητοποιώ τώρα ότι η ανυπομονησία μου πηγάζει από την ανάγκη να σπουδάσω κάτι που πραγματικά με ενδιαφέρει και όχι απλά να βιώσω τα πλεονεκτήματα της ενήλικης, φοιτητικής ζωής. Όντας υποψήφια στις πανελλαδικές εξετάσεις και συγχρόνως εργαζόμενη, αναγνωρίζω ότι η προσπάθειά μου ανταμείφθηκε, δεν μπορώ όμως να παραβλέψω το άγχος και τον φόβο της "αποτυχίας", που είναι αναπόφευκτα μειονεκτήματα του συστήματος εισαγωγής στα ΑΕΙ. Μέσα από τις σπουδές μου στο ΟΠΑ αναμένω να διευρύνω το πεδίο ενδιαφερόντων μου με θεμέλιο την οικονομική επιστήμη, ώστε σε 5 χρόνια έχοντας αποκτήσει το πτυχίο μου, να βρίσκομαι σε θέση να επιλέξω συνειδητά τη μεταπτυχιακή πορεία που θα με καλύπτει».

ΙΑΣΟΝΑΣ ΠΑΣΣΑΜ

Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας

«Αισθάνομαι ικανοποίηση που επιτεύχθηκε ο στόχος μου – στόχευα την εισαγωγή στο Τμήμα χωρίς να με απασχολεί η σειρά κατάταξης. Έχοντας μεγάλες προσδοκίες για τις δυνατότητες που προσφέρει το ΟΠΑ, κοιτάζω μπροστά και ελπίζω να τις αξιοποιήσω στο έπακρο. Θεωρώ ωστόσο πως κάθε Τμήμα έχει πολλά να προσφέρει. Αρκεί να ανακαλύψει ο καθένας τι του αρέσει για να αξιοποιήσει το Τμήμα του, έτσι ώστε να ακολουθήσει μια επαγγελματική σταδιοδρομία που θα του δίνει χαρά. Έτσι και εγώ εύχομαι σε όλους τους εισακτέους να αγαπήσουν το αντικείμενο με το οποίο θα ασχοληθούν και να έχουν μια ευχάριστη φοιτητική – και όχι μόνο – ζωή».





ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΜΑΡΑΘΑΚΗ

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων

«Αισθάνομαι ιδιαίτερη χαρά που θα φοιτήσω στο Τμήμα της πρώτης μου επιλογής. Μία λέξη που χαρακτηρίζει την προσπάθεια εισαγωγής στο πανεπιστήμιο είναι η “συνέπεια”. Παρότι το εξεταστικό σύστημα για τα ΑΕΙ περιορίζει τη δημιουργικότητα, επιβάλλει ωστόσο την απαιτούμενη πειθαρχία. Από το ΟΠΑ περιμένω να αποκομίσω εμπειρίες και να εμβαθύνω στο αντικείμενο σπουδών. Ιδανικά, σε πέντε χρόνια θα ήθελα να ξεκινήσω ένα εξειδικευμένο μεταπτυχιακό. Στο ΟΠΑ με εντυπωσίασαν περισσότερο οι ποικίλες δράσεις και η οργάνωσή του. Μελλοντικά, θα ήθελα να εφαρμόσω καινοτόμες ιδέες στον επιχειρηματικό κλάδο. Αν και οι λέξεις “΄Ελληνας επιστήμονας” παραπέμπουν στο φαινόμενο “brain-drain”, ελπίζω αυτό μελλοντικά να εκλείψει».



ΑΝΔΡΕΑΣ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΣΑΠΝΙΔΗΣ

Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής

«Μετά την εισαγωγή μου προφανώς νιώθω ικανοποίηση και ανακούφιση, μετά από μια περίοδο μελέτης που θα χαρακτήριζα κυρίως αγχωτική. Από το ΟΠΑ περιμένω να μου προσφέρει στέρεες βάσεις και γνώσεις σχετικά με το αντικείμενό μου. Σε πέντε χρόνια ελπίζω να εξελίσσομαι ακόμα ακαδημαϊκά η επαγγελματικά. Αυτό που με εντυπωσίασε στο Πανεπιστήμιο είναι η αναγνώρισή του διαχρονικά. Θα ήθελα να συμβάλω στη βελτίωση του επιστημονικού τοπίου της Ελλάδας σε τομείς όπως η έρευνα και η καινοτομία. Μειονέκτημα του εξεταστικού συστήματος θεωρώ ότι δεν λαμβάνει υπόψη την προσπάθεια των παιδιών και στις προηγούμενες τάξεις. Ο όρος “΄Ελληνας επιστήμονας” φέρνει στο μυαλό μια μορφή που αγωνίζεται ενάντια στις αδυναμίες της ελληνικής πραγματικότητας προκειμένου να ανεβάσει το επιστημονικό επίπεδο της χώρας του».



ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΠΡΑΤΑΝΟΥ

Τμήμα Μάρκετινγκ και Επικοινωνίας

«Σε 5 χρόνια από τώρα οραματίζομαι μια γυναίκα δυναμική, ανεξάρτητη και κυρίως ικανή να αλλάξει τον κόσμο στον οποίο ζει. Οι Πανελλαδικές, όσο παράδοξο και αν ακούγεται, ήταν για εμένα η αφορμή να αποκτήσω αυτοπεποίθηση. Ούσα μια ζωή μετριοπαθής, ποτέ δεν πίστεψα ότι μια κοπέλα της θεωρητικής θα μπορούσε να αλλάξει κατεύθυνση στις αρχές της Τρίτης Λυκείου και να πετύχει αυτό που ήθελε. Αν και ψυχοφθόρα διαδικασία, μου έδωσε την ευκαιρία να πιστέψω ότι ένα μέλλον με καλύτερη οικονομική διαχείριση από τη σημερινή μπορεί να είναι απόρροια και των δικών μου πράξεων. Ελπίζω το πρόγραμμα σπουδών του ΟΠΑ, το οποίο με κέρδισε εξαρχής, να μου δώσει τις απαραίτητες γνώσεις και εφόδια ώστε να μπορέσω να εκπροσωπήσω επάξια τον τίτλο του ΄Ελληνα επιστήμονα».



ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΓΚΟΝΤΟΛΙΑΣ

Τμήμα Πληροφορικής

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος και ανακουφισμένος που κατάφερα να φανώ αντάξιος των προσδοκιών. Αν μπορούσα να εκφράσω την περίοδο των εξετάσεων με μια λέξη, αυτή θα ήταν “επιμονή”. Επιμονή για να περάσω στο πανεπιστήμιο της επιλογής μου, αναμένοντας αυτό να μου προσφέρει εμπειρίες, γνώσεις και ευκαιρίες. Το ΟΠΑ υπήρξε η πρώτη μου επιλογή, αφού αποτελεί το καλύτερο ελληνικό οικονομικό πανεπιστήμιο, από το οποίο έχουν αποφοιτήσει σπουδαίοι επιστήμονες με διακρίσεις σε Ελλάδα και εξωτερικό. Με μεθοδικό διάβασμα και πρόγραμμα πέτυχα τον στόχο μου, χωρίς να σταματήσω ούτε να παίζω βιντεοπαιχνίδια στην καθημερινότητά μου αλλά ούτε και να στερηθώ τις βόλτες μου τα Σαββατοκύριακα. Καλή μας φοιτητική ζωή και σταδιοδρομία στην ακαδημαϊκή μας πορεία!».



ΦΩΤΕΙΝΗ-ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΜΠΑΡΑΚΑ

Τμήμα Στατιστικής

«Είμαι πολύ χαρούμενη και υπερήφανη που η βαθμολογία μου μού επέτρεψε να εισαχθώ στη σχολή που είχα ως στόχο. Επίσης, νιώθω ευγνωμοσύνη για τους καθηγητές, συγγενείς και συμμαθητές που συνέβαλαν σε αυτή την επιτυχία. ΄Ηταν μια χρονιά με αρκετή και μεθοδική μελέτη. Στο ΟΠΑ με εντυπωσίασε η άμεση απορρόφηση από την αγορά εργασίας και προσδοκώ εκεί να αποκτήσω γνώσεις, εμπειρίες και τα εφόδια για μια ωραία επαγγελματική σταδιοδρομία. Σε πέντε χρόνια από σήμερα ονειρεύομαι να είμαι μέλος ενός μεγάλου οργανισμού και θα ήθελα τα αποτελέσματα των αναλύσεών μου να χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη της χώρας μου. Θαυμάζω πολλούς διακεκριμένους ΄Ελληνες επιστήμονες και θα ήθελα κάποια μέρα να γίνω κι εγώ μία από αυτούς».

Advertorial

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΕΥΔΑΠ

Γράψε μέσα... από την ιστορία της ΕΥΔΑΠ

Με αφορμή τη Διεθνή Ημέρα Αρχείων 2022, το Ιστορικό Αρχείο της ΕΥΔΑΠ παρουσιάζει τη γραμματοσειρά που σχεδιάστηκε από το αρχειακό της υλικό

Η ΕΥΔΑΠ έχοντας μία μακρά ιστορία στη διαχείριση του νερού (ΑΕΥΥ, ΟΑΠ, ΕΥΔΑΠ) φυλάσσει και διαχειρίζεται τεκμήρια ιστορικής σημασίας στο Ιστορικό της Αρχείο. Τα τεκμήρια αυτά αφορούν χαρτώο, φωτογραφικό και οπτικοακουστικό υλικό, καθώς και ποικίλα αντικείμενα που χρονολογούνται από τα τέλη του 19ου αιώνα, τα οποία αποτυπώνουν την πολυετή ιστορία της Εταιρείας, καθώς και τη σχέση της εξέλιξης του υδροδοτικού και αποχετευτικού συστήματος με την ανάπτυξη της Αθηναϊκής κοινωνίας.

Η HYDRO είναι μια γεωμετρική γραμματοσειρά σχεδιασμένη αποκλειστικά για το Ιστορικό Αρχείο της ΕΥΔΑΠ. Εκκίνηση για τη μελέτη και το σχεδιασμό της, αποτέλεσε το πλούσιο υλικό που περιλαμβάνεται στο Αρχείο: σειρά τεχνικών και κατασκευαστικών σχεδίων και διαγραμμάτων, που αντικατοπτρίζουν την επιμέλεια, ακρίβεια και τεχνική των μηχανικών της δεκαετίας του ’30.

Το σχέδιό της είναι άμεσα εμπνευσμένο από τα γράμματα στο υπόμνημα του βασικού τεχνικού σχεδίου του Φράγματος του Μαραθώνα. Στα θεμέλιά της βρίσκονται απλά γεωμετρικά σχήματα – το τετράγωνο, ο κύκλος και το τρίγωνο. Είναι λιτή, ορθολογική, καθαρή, ουδέτερη και εξυπηρετεί την άμεση και ανεμπόδιστη ανάγνωση του κειμένου.

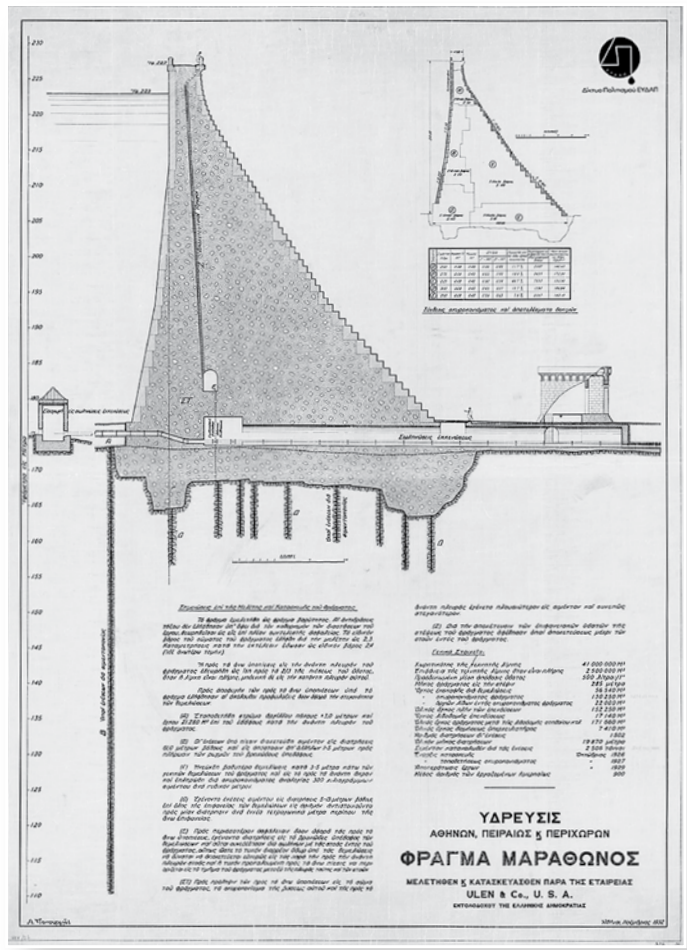
Είναι το αποτέλεσμα εφαρμοσμένης έρευνας, όπου αισθητικά στοιχεία του Αρχείου επηρεάζουν σύγχρονα στοιχεία επικοινωνίας, όπως μία ολοκληρωμένη οικογένεια γραμμάτων. Για πρώτη φορά παρουσιάζεται μία τέτοια εργασία στο κοινό.

«ΜΗΧΑΝΙΚΑ» ΓΡΑΜΜΑΤΑ

Τα γράμματα στο υπόμνημα του σχεδίου του Φράγματος του Μαραθώνα είναι σχεδιασμένα στο χέρι, δεν είναι τυπωμένα. Η υφή τους μαρτυρά τον τρόπο σχεδίασης – τα ίχνη του περιγράμματος αλλά και του γεμίσματός τους. Μελάνι, γραμμογράφος, χάρακας και διαβήτης. Είναι γράμματα φτιαγμένα με τα απλά μηχανικά μέσα που βρίσκονταν σε χρήση τότε. Η χάραξη γραμμάτων είναι μια απαραίτητη δεξιότητα για έναν σχεδιαστή, για την παρουσίαση ενός ολοκληρωμένου γραμμικού σχεδίου. Οι πρότυπες μορφές που χρησιμοποιούνται για τον σχεδιασμό με χάρακα και διαβήτη, είναι γεωμετρικές· η φόρμα ορίζεται από τις μεθόδους και τα εργαλεία σχεδίασης. Αναζητώντας αντίστοιχα τυπογραφικά παραδείγματα της ίδιας χρονικής περιόδου, διαπιστώνει κανείς πως έχουν αισθητική συγγένεια με τους τύπους που χρησιμοποιούνται στο γραμμικό σχέδιο. Είναι κι αυτά προϊόντα της εποχής του Μοντερνισμού και ανήκουν στην κατηγορία των Grotesque, είναι ισόπαχες γραμματοσειρές, χωρίς πατούρες.



Σχέδιο εγκάρσιας τομής Φράγματος Μαραθώνα, με πληροφοριακά στοιχεία για τη μελέτη και την κατασκευή του, 1932.
Πηγή: Ιστορικό Αρχείο ΕΥΔΑΠ



Είναι σχέδια τα οποία επίσης παραπέμπουν στον χάρακα και στον διαβήτη και όχι στην καλλιγραφική πένα και στη χειρογραφή. Στην Ελλάδα, κατά τον 20ό αιώνα τα Grotesque γράμματα συνήθως ονομάζονταν «Αρχαϊκά». Ίσως γιατί οι δημιουργοί τους διέκριναν σε αυτά μια σύνδεση με τα ισόπαχα αρχαιοελληνικά επιγραφικά γράμματα που έχουν διασωθεί χαραγμένα στην πέτρα – ίσως, απλώς, γιατί τα θεωρούσαν απλοϊκά, σε σχέση με τα καλλιγραφικά Βυζαντινά. Όπως και να έχει, το γεωμετρικό μοντέλο του ελληνικού γράμματος επιβίωσε – τουλάχιστον στην επιγραφοποιία – μέχρι και τον 20ό αιώνα, σε διάφορες παραλλαγές και σε πολλές εφαρμογές, καθώς οι λιτές, γεωμετρικές του φόρμες, το καθιστούν κατάλληλο για χρήση, τόσο στη νεοκλασική όσο και στη μοντέρνα αρχιτεκτονική.

ΜΙΑ ΝΕΑ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΕΙΡΑ

Η HYDRO είναι μια ισόπαχη, γεωμετρική γραμματοσειρά, η οποία σχεδιάστηκε σε τρία βάρη: κανονικά, ημίμαυρα και μαύρα – ένα βασικό σύνολο, το οποίο μπορεί να υποστηρίξει αρκετά πολύπλοκες ανάγκες, κατά τη δημιουργία μιας έκδοσης. Η γραμματοσειρά σχεδιάστηκε ψηφιακά και υποστηρίζει πλήρως το ελληνικό μονοτονικό σύνολο χαρακτήρων. Επίσης, περιλαμβάνει λατινικά στοιχεία, αριθμούς, σύμβολα, σημεία στίξης και σημεία τονισμού, τα οποία την καθιστούν κατάλληλη για χρήση με οποιαδήποτε ευρωπαϊκή γλώσσα που χρησιμοποιεί το λατινικό αλφάβητο. Επιπλέον, διατηρήθηκαν οι φόρμες των γραμμάτων του αρχικού σχεδίου ως στυλιστικά εναλλακτικά, για χρήση σε μεγάλα μεγέθη, που αντανακλούν τις σχεδιαστικές τάσεις της εποχής αυτής.

Μπορείτε να κατεβάσετε τη γραμματοσειρά του Ιστορικού Αρχείου ΕΥΔΑΠ μαζί με το τεύχος παρουσίασης της από την εταιρική ιστοσελίδα της ΕΥΔΑΠ www.eydap.gr

CONCEPT–ΠΑΡΑΓΩΓΗ:
Ιστορικό Αρχείο ΕΥΔΑΠ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ:
Βασίλης Γεωργίου
με την καθοδήγηση
του Χριστόφορου Μπρέλλη

ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ:
CC BY NC ND 4.0 International
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

ΑΦΙΕΡΩΜΑ

Πώς η μέτρηση και η κατανόηση και της αβεβαιότητας με τη χρήση δεδομένων μπορεί να βελτιώσει κάθε πτυχή της ανθρώπινης δραστηριότητας

Νέα Εποχή σε Ανάλυση Δεδομένων και Στατιστική

Η Στατιστική είναι μια σχετικά σύγχρονη επιστήμη που αναπτύχθηκε κυρίως τον 20ό αιώνα με βάση τα μαθηματικά. Από τα τέλη του 20ού αιώνα η Στατιστική άρχισε να αλλάζει φύση και από μια «μαθηματική» επιστήμη άρχισε να γίνεται μια «υπολογιστική» επιστήμη που βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην τεχνολογία. Συνεπώς οι σύγχρονοι στατιστικοί επιστήμονες πρέπει να γνωρίζουν καλά μαθηματικά (για τα θεμέλια της επιστήμης), να έχουν υψηλές προγραμματιστικές δεξιότητες, να αναλύουν αποτελεσματικά δεδομένα και στο τέλος της ημέρας να μπορούν να παρουσιάσουν μια ιστορία βασισμένη σε δεδομένα με τη μορφή ενός επιστημονικού ή δημοσιογραφικού άρθρου (ανάλογα σε ποιον απευθύνονται). Αυτή η end-to-end προσέγγιση που πρέπει να έχει ένας στατιστικός, καθιστά τη σύγχρονη Στατιστική μια επιστήμη εξαιρετικά απαιτητική αλλά και ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα.

Ο στατιστικός στη σημερινή εποχή αποτελεί βασικό πυλώνα της γενικότερης επιστήμης των δεδομένων. Είναι ένας επιστήμονας που λύνει προβλήματα άλλων επιστημόνων με τη χρήση πιθανοθεωρητικών και μαθηματικών μοντέλων που μαθαίνουν από δεδομένα. Μεγάλο κομμάτι αυτών των τεχνικών ονομάζεται «Μηχανική Μάθηση» και «Τεχνητή Νοημοσύνη». Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι, στον 21ο αιώνα, τα πάντα γύρω μας είναι αριθμοί και δεδομένα. Συνεπώς μόνο ένας επιστήμονας που τους κατανοεί μπορεί να βγάλει άκρη, να χτίσει και να ερμηνεύσει μαθηματικά μοντέλα που έχουν νόημα.

Αυτό που είναι σημαντικό ως κοινωνία είναι να εκπαιδεύσουμε τα μέλη της έτσι ώστε να μπορούν κατανοήσουν τι μπορούμε να κάνουμε με αυτά τα στατιστικά μοντέλα και πώς ερμηνεύεται η αβεβαιότητα. Αν το πετύχουμε αυτό, θα έχουμε λιγότερους αρνητές των εμβολίων και των επιστημών, θα βελτιώσουμε την αποτελεσματικότητα των αθλητών μας, των ομάδων μας αλλά και των επιχειρήσεών μας, θα κατανοήσουμε καλύτερα πώς λειτουργεί ο ανθρώπινος νους και η κοινωνία και θα πάρουμε καλύτερες αποφάσεις σε δικαστικές αποφάσεις.

Τέλος, είναι σημαντικό να υπάρξει σύγκλιση της δημοσιογραφίας με την επιστήμη της Στατιστικής και των δεδομένων καθώς με αυτόν τον τρόπο θα καταπολεμηθούν τα αυθαίρετα συμπεράσματα και τα fake news. Η κοινωνία μας πρέπει να βασιστεί σε γεγονότα, δεδομένα και αμερόληπτες, σωστές στατιστικές αναλύσεις.

Σε αυτό το τεύχος της «ΟΠΑ News», μια ομάδα έμπειρων επιστημόνων από την Ελλάδα και το εξωτερικό αναδεικνύει όλα τα παραπάνω θέματα.



Επιμέλεια Αφιερώματος:

Ιωάννης Ντζούφρας, Καθηγητής Στατιστικής και Πρόεδρος του Τμήματος Στατιστικής του ΟΠΑ

Γράφουν οι:

ΝΙΚΟΣ ΔΕΜΙΡΗΣ
Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Στατιστικής ΟΠΑ.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΡΟΝΤΟΣ
Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Στατιστικής ΟΠΑ.

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΑΡΛΗΣ
Καθηγητής και Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος Στατιστικής ΟΠΑ.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΝΤΖΟΥΦΡΑΣ
Καθηγητής και Πρόεδρος του Τμήματος Στατιστικής ΟΠΑ.

ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΕΧΑΓΙΑΣ (PH.D.)
Υπεύθυνος Εκπαίδευσης και Ακαδημαϊκών Προγραμμάτων ΝΑ Ευρώπης, SAS Institute.

MAARTEN MARSMAN
Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου του Άμστερνταμ.

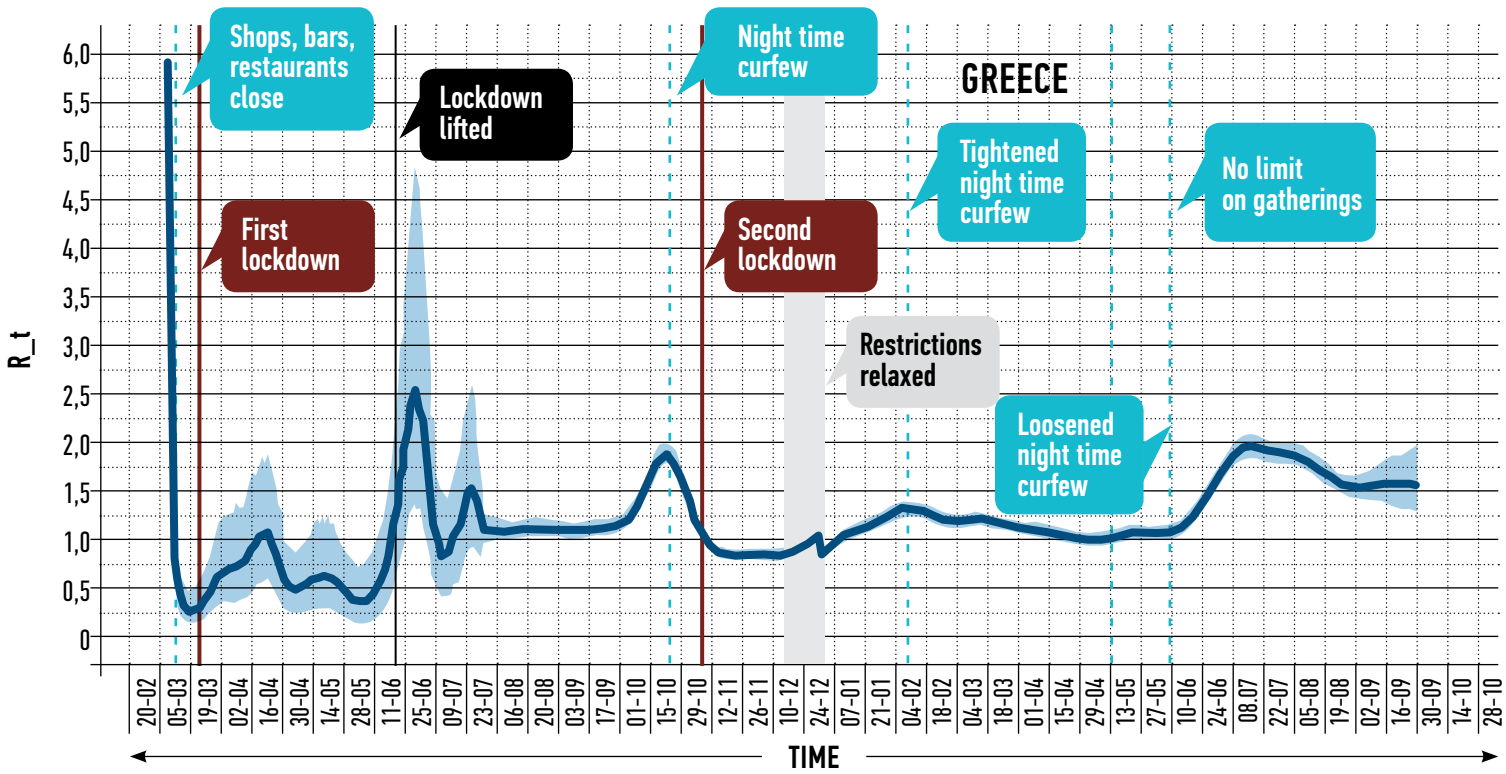
FRANCO TARONI
Καθηγητής Εγκληματολογικής Στατιστικής στη Σχολή Εγκληματολογικής Δικαιοσύνης στο Πανεπιστήμιο της Λωζάνης (Ελβετία).

SILVIA BOZZA
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Ca' Foscari της Βενετίας (Ιταλία) και Ερευνήτρια στη Σχολή Εγκληματολογικής Δικαιοσύνης, Πανεπιστήμιο της Λωζάνης (Ελβετία).

Στατιστική, μεροληψίες και λήψη αποφάσεων στην εποχή της πανδημίας



Του **ΝΙΚΟΥ ΔΕΜΙΡΗ**,
Επίκουρου Καθηγητή,
Τμήμα Στατιστικής, ΟΠΑ



Συχνά ως στατιστική αναφέρεται η διαδικασία της απλής παράθεσης στοιχείων και δεδομένων, ενδεχομένως σε κάποια απλοϊκά επεξεργασμένη μορφή τους. Αυτού του είδους η παρουσίαση μπορεί να είναι χρήσιμη αν γίνεται με προσοχή ώστε να περνά ένα σαφές και δίκαιο μήνυμα για την αριθμητική πλευρά ενός ζητήματος το οποίο θέλουμε να παρουσιάσουμε. Τι είναι όμως η στατιστική; Στην καρδιά της είναι η επιστήμη που προσπαθεί να βοηθήσει στη διαδικασία λήψης των βέλτιστων αποφάσεων υπό καθεστώς αβεβαιότητας και παρουσία διαφόρων μορφών μεροληψίας στα δεδομένα.

Ας δούμε ένα απλό (και τεχνητό) παράδειγμα, έστω πως θέλουμε να λάβουμε την εξής απόφαση: να επιλέξουμε ανάμεσα σε 2 τεχνικές για μια επέμβαση στο γόνατο. Έστω πως μας παρουσιάζονται δεδομένα από τις προηγούμενες επεμβάσεις όπου η τεχνική Α ήταν επιτυχής σε 700 από τις 1.000 επεμβάσεις, ήτοι ποσοστό επιτυχίας 70%, ενώ η τεχνική Β είχε ποσοστό επιτυχίας 80% με 800 επιτυχίες σε 1.000 εγχειρήσεις. Με βάση τα παραπάνω στοιχεία η προφανής επιλογή είναι φυσικά η τεχνική Β.

Η στατιστική πηγαίνει ένα βήμα παραπέρα και προσπαθεί να λάβει υπ' όψιν όλους τους παράγοντες που παίζουν ρόλο, ώστε να μειώσει ή ενσωματώσει τις πιθανές μεροληψίες των δεδομένων και να κάνει τις συγκρίσεις όσο γίνεται πιο δίκαιες και ακριβείς, βοηθώντας στη λήψη της βέλτιστης απόφασης. Στο παραπάνω παράδειγμα, ένας στατιστικός (ή data scientist όπως συχνά αποκαλείται ο στατιστικός σήμερα) θα ρωτούσε τον γιατρό που κάνει τέτοιου είδους επεμβάσεις αν υπάρχει κάποιος ή κάποιοι παράγοντες που παίζουν ρόλο στην επιτυχία της επέμβασης. Έστω πως υπάρχει ένας τέτοιος που αφορά τη σοβαρότητα του τραύματος και πως αν κατηγοριοποιήσουμε τις επεμβάσεις με βάση αυτόν τον παράγοντα προκύπτουν τα εξής στοιχεία:

Επεμβάσεις
Τεχνική Α
(70% = 700/1.000)
Τεχνική Β
(80% = 800/1.000)

Ελαφριές περιπτώσεις
Τεχνική Α
(90% = 180/200),
Τεχνική Β
(83% = 747/900).

Βαριές περιπτώσεις
Τεχνική Α
(65% = 520/800)
Τεχνική Β
(53% = 53/100)

Παρατηρούμε κάτι αναπάντεχο. Ενώ η τεχνική Β ήταν φαινομενικά καλύτερη, με βάση τα πιο αναλυτικά δεδομένα αντιλαμβανόμαστε πως η επιλογή της τεχνικής Β θα ήταν λανθασμένη! Συγκεκριμένα, είναι σαφές πως η τεχνική Α είναι καλύτερη, καθώς υπερτερεί και στις ελαφριές περιπτώσεις (ποσοστό επιτυχίας 90% έναντι 83% της Β) και στις βαριές περιπτώσεις με 65% επιτυχίες αντί 53% της τεχνικής Β. Πώς όμως γίνεται αυτή η «μαγική» αλλαγή της απόφασης;

Η απάντηση έγκειται στην ύπαρξη του παράγοντα σοβαρότητα του τραύματος, την οποία αγνοήσαμε στην πρώτη παράθεση των δεδομένων. Αυτός ο παράγων, που συχνά αναφέρεται ως συγχυτικός παράγων (confounder), επηρεάζει το αποτέλεσμα, καθώς οι ελαφριές περιπτώσεις έχουν γενικά μεγαλύτερη πιθανότητα επιτυχίας, αλλά επηρεάζει και την κατανομή της τεχνικής, καθώς η τεχνική Α ακολουθείται πιο συχνά στις δύσκολες (βαριές) περιπτώσεις. Το τελευταίο συμβαίνει συχνά στην πράξη καθώς οι καλύτερες τεχνικές μπορεί να είναι πιο επίπονες/ακριβές/δύσχρηστες κ.ο.κ. Συνεπώς, αν αγνοήσουμε ένα συγχυτικό παράγοντα μπορεί να επιλέξουμε τη λανθασμένη απόφαση.

Η αντιμετώπιση τέτοιων μεροληψιών αποτελεί θεμελιώδες πεδίο έρευνας στη σύγχρονη στατιστική και απαιτεί εννοιολογικά και πιθανοθεωρητικά προχωρημένες μεθοδολογίες. Τα δεδομένα του πραγματικού κόσμου βρίθουν τέτοιων παραγόντων και οι μεροληψίες είναι πανταχού παρούσες. Το ίδιο ισχύει και στα δεδομένα της τρέχουσας πανδημίας, όπου η στατιστική έπαιξε καταλυτικό ρόλο. Η στατιστική κατάφερε από την αρχή της πανδημίας να διασαφηνίσει τα βασικά χαρακτηριστικά του ιού SARS-CoV-2 που προκαλεί τη νόσο Covid-19: Είναι πολύ πιο λοιμώδης από τα συνήθη λοιμώδη νοσήματα που κυκλοφορούν στην κοινότητα, όπως η γρίπη. Εχει μεγαλύτερη θνησιμότητα από τη γρίπη, περίπου δεκαπλάσια ανάλογα με την ηλικιακή κατανομή του πληθυσμού στον οποίο εξαπλώνεται, και η ηλικία είναι ο βασικός παράγων διαφοροποίησης ως προς τη θνησιμότητα η οποία αυξάνει δραστικά (για την ακρίβεια εκθετικά) με την ηλικία.

Αυτές οι διαπιστώσεις ήταν διακριτές αλλά αβέβαιες στην αρχή του 2020 και έγιναν ασφαλείς τους πρώτους μήνες της πανδημίας λόγω της στατιστικής ανάλυσης των κατάλληλων δεδομένων. Συνεπώς, η στόχευση των μη φαρμακευτικών (εν τη απουσία ενός εμβολίου) παρεμβάσεων των διαφόρων κυβερνήσεων προσαρμόστηκε ανάλογα.

Σε αυτή τη διαδικασία ήταν καθοριστική η παρουσία στατιστικών επιστημόνων στις επιστημονικές επιτροπές των χωρών, και στην αξιολόγηση των στοιχείων, όπως περί της σοβαρής νόσησης. Για παράδειγμα, είναι εύκολο να δει κανείς ότι η προστασία του εμβολίου από τη σοβαρή νόσηση είναι πολύ μεγαλύτερη από την απλή σύγκριση του ποσοστού των εμβολιασμένων ή μη εντός των ΜΕΘ. Σε αδρές γραμμές αυτό προκύπτει σκεπτόμενοι ότι η δεξαμενή των ατόμων που έχουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο σοβαρής νόσησης, κυρίως οι άνω των 60, είναι εμβολιασμένοι σε μεγάλο ποσοστό, περίπου 90% στην Ελλάδα. Παρ' όλα αυτά, το 10% των ανεμβολίαστων άνω των 60 «κυριαρχεί» στις ΜΕΘ καθώς οι ανεμβολίαστοι αποτελούν συχνά το 80-90% των διασωληνωμένων. Συνεπώς, μια δίκαιη σύγκριση των δύο ομάδων θα έπρεπε να λάβει υπ' όψιν αυτά τα χαρακτηριστικά, οδηγώντας σε συντριπτικά συμπεράσματα περί της αποτελεσματικότητας του εμβολίου.

Αυτό το άρθρο αναφέρεται σε δεδομένα του Φεβρουάριου 2022, όταν η δεξαμενή των ατόμων που έχουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο σοβαρής νόσησης, κυρίως οι άνω των 60, είναι εμβολιασμένοι σε μεγάλο ποσοστό, περίπου 90% στην Ελλάδα.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προβλεπτικά Στατιστικά Μοντέλα

«Εργαλεία» ανάλυσης χρηματοοικονομικών προβλημάτων



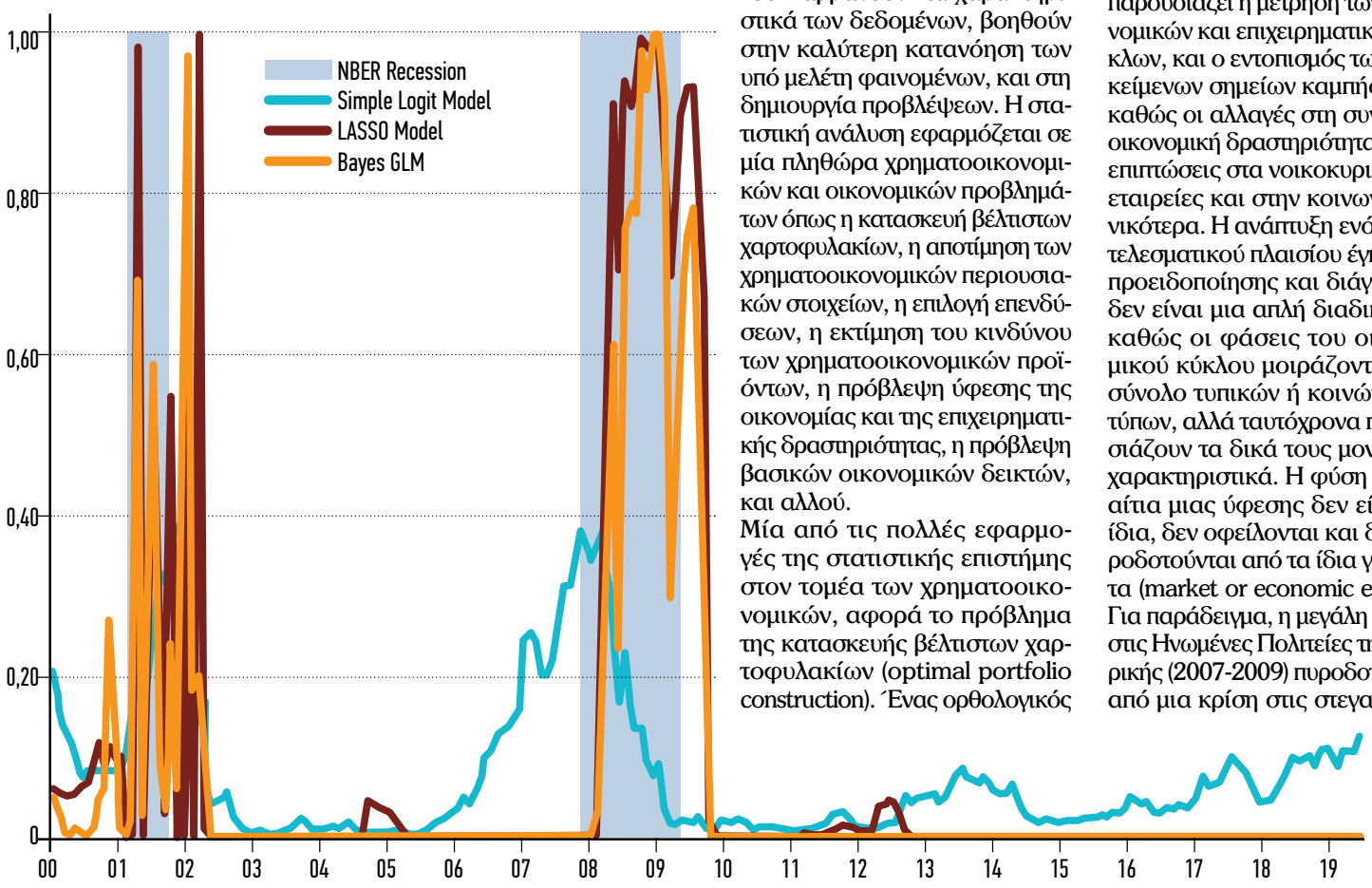
Του **ΙΩΑΝΝΗ ΒΡΟΝΤΟΥ,**
Αναπληρωτή Καθηγητή,
Τμήμα Στατιστικής, ΟΠΑ

Η εκρηκτική ανάπτυξη της τεχνολογίας και της πληροφορικής, η παγκοσμιοποίηση του εμπορίου και της οικονομικής δραστηριότητας, και η πολυπλοκότητα των αγορών έχουν δημιουργήσει μία νέα εποχή στις χρηματοοικονομικές αγορές και στην παγκόσμια οικονομία γενικότερα. Τις τελευταίες δεκαετίες, έχει δημιουργηθεί ένας μεγάλος αριθμός νέων χρηματοοικονομικών προϊόντων που προσπαθούν να αντισταθμίσουν τους αυξανόμενους κινδύνους που αναλαμβάνει ένας επενδυτής. Η ανάλυση των χρηματοοικονομικών και οικονομικών δεδομένων με τη χρήση στατιστικών τεχνικών και μεθόδων αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο, απαραίτητο για τη λήψη ορθολογικών αποφάσεων σε πολλά χρηματοοικονομικά και οικονομικά προβλήματα. Ο μεγάλος όγκος των δεδομένων, η μεταβλητότητα που αυτά παρουσιάζουν, αλλά και η αβεβαιότητα όσον αφορά τη μοντελοποίησή τους καθιστούν αναγκαία τη λήψη αποφάσεων με βάση τη στατιστική ανάλυση και επεξεργασία. Μέσω της ανάπτυξης και εφαρμογής κατάλληλων τεχνικών, τα στατιστικά προβλεπτικά υποδείγματα, αποτελούν μια αποτελεσματική και αξιόπιστη προσέγγιση στην ανάλυση των εμπειρικών προβλημάτων γιατί «συλλαμβάνουν» τα χαρακτηριστικά των δεδομένων, βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση των υπό μελέτη φαινομένων, και στη δημιουργία προβλέψεων. Η στατιστική ανάλυση εφαρμόζεται σε μία πληθώρα χρηματοοικονομικών και οικονομικών προβλημάτων όπως η κατασκευή βέλτιστων χαρτοφυλακίων, η αποτίμηση των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων, η επιλογή επενδύσεων, η εκτίμηση του κινδύνου των χρηματοοικονομικών προϊόντων, η πρόβλεψη ύφεσης της οικονομίας και της επιχειρηματικής δραστηριότητας, η πρόβλεψη βασικών οικονομικών δεικτών, και αλλού.

Μία από τις πολλές εφαρμογές της στατιστικής επιστήμης στον τομέα των χρηματοοικονομικών, αφορά το πρόβλημα της κατασκευής βέλτιστων χαρτοφυλακίων (optimal portfolio construction). Ένας ορθολογικός επενδυτής ενδιαφέρεται να έχει στην κατοχή του ένα χαρτοφυλάκιο περιουσιακών στοιχείων το οποίο επιτυγχάνει τον χαμηλότερο δυνατό κίνδυνο για ένα συγκεκριμένο επίπεδο αναμενόμενης απόδοσης. Η εύρεση των βέλτιστων ποσοστών επένδυσης (σταθμίσεων ή βαρών) των περιουσιακών στοιχείων του χαρτοφυλακίου μπορεί να γίνει με την επίλυση ενός προβλήματος ελαχιστοποίησης της διακύμανσης του χαρτοφυλακίου (ή εναλλακτικών μέτρων κινδύνου) υπό περιορισμούς που αφορούν τις σταθμίσεις των περιουσιακών στοιχείων ή/και την αναμενόμενη απόδοση που επιτυγχάνει το χαρτοφυλάκιο. Απαραίτητα στοιχεία (inputs) στην εύρεση του βέλτιστου χαρτοφυλακίου είναι η εκτίμηση/πρόβλεψη της αναμενόμενης απόδοσης του χαρτοφυλακίου και του κινδύνου των αποδόσεων των περιουσιακών στοιχείων που το απαρτίζουν. Επομένως, η χρήση κατάλληλων και αξιόπιστων στατιστικών υποδειγμάτων εκτίμησης και πρόβλεψης των αναμενόμενων αποδόσεων και του κινδύνου του χαρτοφυλακίου είναι καθοριστικής σημασίας.

Μία σημαντική εφαρμογή των στατιστικών μοντέλων και τεχνικών αφορά τη μελέτη και πρόβλεψη της οικονομικής δραστηριότητας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η μέτρηση των οικονομικών και επιχειρηματικών κύκλων, και ο εντοπισμός των υποκείμενων σημείων καμπής τους, καθώς οι αλλαγές στη συνολική οικονομική δραστηριότητα έχουν επιπτώσεις στα νοικοκυριά, στις εταιρείες και στην κοινωνία γενικότερα. Η ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού πλαισίου έγκαιρης προειδοποίησης και διάγνωσης δεν είναι μια απλή διαδικασία, καθώς οι φάσεις του οικονομικού κύκλου μοιράζονται ένα σύνολο τυπικών ή κοινών προτύπων, αλλά ταυτόχρονα παρουσιάζουν τα δικά τους μοναδικά χαρακτηριστικά. Η φύση και τα αίτια μιας ύφεσης δεν είναι τα ίδια, δεν οφείλονται και δεν πυροδοτούνται από τα ίδια γεγονότα (market or economic events). Για παράδειγμα, η μεγάλη ύφεση στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (2007-2009) πυροδοτήθηκε από μια κρίση στις στεγαστικές και χρηματοπιστωτικές αγορές, και γρήγορα εξαπλώθηκε στις αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες οικονομίες της Ευρώπης προκαλώντας συρρίκνωση της οικονομικής δραστηριότητας, υψηλά ποσοστά ανεργίας και δυσμενή επίπεδα ιδιωτικού και δημόσιου χρέους. Από την άλλη μεριά, τα τελευταία χρόνια, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι εκτιμήσεις και προβλέψεις της οικονομικής δραστηριότητας, αλλά και των επιμέρους κλάδων της οικονομίας, λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού και των απαραίτητων περιοριστικών μέτρων. Τα στατιστικά και οικονομετρικά υποδείγματα αλλά και οι σύγχρονες τεχνικές μηχανικής εκμάθησης (machine learning) μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά και με επιτυχία στην πρόβλεψη της πιθανότητας ύφεσης της οικονομικής δραστηριότητας και να συμβάλουν με τον τρόπο αυτόν στη λήψη κατάλληλων μέτρων και αποφάσεων. Δεν είναι τυχαίο ότι οι κρατικοί φορείς, οι κεντρικές τράπεζες, και πολλοί ερευνητικοί οργανισμοί έχουν δραστηριοποιηθεί στην κατασκευή και ανάπτυξη υποδειγμάτων προκειμένου να προβλέψουν την οικονομική δραστηριότητα και τα σημεία καμπής στο υποκείμενο οικονομικό περιβάλλον.

Η αναγκαιότητα της ανάπτυξης ισχυρών στατιστικών μεθόδων και τεχνικών στην ανάλυση οικονομικών και χρηματοοικονομικών δεδομένων είναι ιδιαίτερα σημαντική μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, αλλά και την πρόσφατη πανδημία (COVID-19). Οι επιδράσεις αυτών των γεγονότων στην πραγματική οικονομία και το χρηματοπιστωτικό σύστημα αποτελούν έναν σημαντικό τομέα εφαρμογής των στατιστικών τεχνικών και μοντέλων. Στη νέα εποχή της τεχνολογίας και της πληροφορικής, των πολύπλοκων και απαιτητικών οικονομικών και χρηματοοικονομικών προβλημάτων και προκλήσεων, η επιστήμη της στατιστικής καλείται να διαδραματίσει έναν ζωτικό και χρήσιμο ρόλο, απαραίτητο για την επίλυση των ποσοτικών αυτών προβλημάτων. Τα ζητήματα αυτά αποτελούν πρόκληση για την ακαδημαϊκή στατιστική κοινότητα, η οποία έχει ως στόχο να εκπαιδεύσει και εφοδιάσει τους νέους ερευνητές με τις απαραίτητες δεξιότητες και ικανότητες, δημιουργώντας υψηλού επιπέδου επιστήμονες.



Το βασίλειό μου για μια...
πυξίδα αλήθειας



Του **ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΚΕΧΑΓΙΑ**
(Ph.D.), SAS Institute

Οι παραδοσιακοί ορισμοί της Στατιστικής την περιγράφουν ως την επιστήμη της συλλογής και ανάλυσης δεδομένων με σκοπό την κατανόηση μεγάλων πληθυσμών. Για πολλούς επιστήμονες, ωστόσο, η Στατιστική είναι κάτι πολύ περισσότερο. Είναι μία απαραίτητη πυξίδα αλήθειας που διασφαλίζει την πρόοδο της γνώσης υποστηρίζοντας και επικυρώνοντας έργα σε όλες τις επιστήμες.

Παρά τον σημαντικό της ρόλο στην επιστημονική πρόοδο, ένα μεγάλο μέρος της κοινωνίας μας δυσκολεύεται να κατανοήσει στατιστικές έννοιες και τις χρησιμοποιεί λανθασμένα ή καταχρηστικά. Δημόσιοι αξιωματούχοι, εκπρόσωποι της Δικαιοσύνης, υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων, συγγραφείς και δημόσιοι ομιλητές (ποιος δεν είναι σήμερα;) εργαλειοποιούν κακοφτιαγμένα διαγράμματα, ερμηνεύουν δεδομένα μεροληπτικά και συμπεραίνουν σχέσεις αιτίας - αποτελέσματος χωρίς απαραίτητες αποδείξεις, μετατρέποντας έτσι (συχνά άθελά τους) τη Στατιστική από έναν ανιχνευτή αλήθειας σε μία γεννήτρια εσφαλμένων ειδήσεων και ψευδών συμπερασμάτων. Απέναντι στη συνεχώς αυξανόμενη απειλή παραπληροφόρησης, η κοινωνία μας δυστυχώς υψώνει ισχνές άμυνες που οφείλονται εν πολλοίς στον ανεπαρκή *αλφαβητισμό δεδομένων* (data literacy), δηλαδή την ικανότητα ανάγνωσης, κατανόησης και επικοινωνίας των δεδομένων και των ιστοριών τους. Οι εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις και οι πολιτικές επανειδίκευσης εργατικού δυναμικού που θα καλλιεργούσαν σύγχρονα μοντέλα σκέψης βασισμένα στην ανάλυση δεδομένων έχουν αναμφίβολα καθυστερήσει πολύ. Πέρα όμως από ευθύνες τρίτων, εμείς ως πολίτες μπορούμε (και έχουμε την εγγενή υποχρέωση) να ανανεώσουμε την κριτική μας σκέψη ενισχύοντας τις γνώσεις μας για τα δεδομένα, εφοδιάζοντας έτσι τους εαυτούς μας με μια έμπιστη πυξίδα αλήθειας. Ας δούμε μερικά παραδείγματα βασικών αρχών του αλφαβητισμού δεδομένων:



Εμείς ως πολίτες μπορούμε (και έχουμε την εγγενή υποχρέωση) να ανανεώσουμε την κριτική μας σκέψη ενισχύοντας τις γνώσεις μας για τα δεδομένα, εφοδιάζοντας έτσι τους εαυτούς μας με μια έμπιστη πυξίδα αλήθειας

ΑΦΙΕΡΩΜΑ **Νέα Εποχή σε Ανάλυση Δεδομένων και Στατιστική**

1 Ποιος ανέλυσε τα δεδομένα και με ποιες μεθόδους;

Είναι το πρώτο ερώτημα που πρέπει να θέτουμε όταν εξετάζουμε μία ανάλυση. Στις κλινικές δοκιμές, παραδείγματος χάριν, η ακατάλληλη ομαδοποίηση ασθενών καθιστά αδύνατη την αξιολόγηση ενός φαρμάκου, καθώς μια διαφορά στα ποσοστά των θεραπευμένων μεταξύ αυτών που πήραν πραγματική δόση και αυτών που πήραν εικονική, είναι αδύνατον να πιστωθεί στο φάρμακο και όχι σε δημογραφικές διαφορές. Σε ένα πείραμα 10 ρίψεων ενός νομίσματος με 8 εμφανίσεις κορόνας, το μικρό δείγμα μας αποτρέπει να συμπεράνουμε ασφαλώς αν το 80% ποσοστό κορόνας απλά έτυχε ή αν οφείλεται σε ενδεχομένως κάλπικο νόμισμα. Η ποσοτικοποίηση της αβεβαιότητας, ή πιο λαϊκά η απάντηση στο ερώτημα «έτυχε ή πέτυχε», είναι ο μηχανισμός που μία «στατιστική πυξίδα» χρησιμοποιεί για να μας προσανατολίσει προς την αλήθεια.



2 Επιλογή περιληπτικών μέτρων.

Το μέσο ποσοστό ευστοχίας τριπόντων του Γιάννη Αντετοκούνμπο (2018-2022) είναι 29%, 6% χαμηλότερο από το αντίστοιχο του NBA. Γνωρίζοντας αυτό οι αντίπαλοι παίκτες αφήνουν τον Γιάννη συστηματικά αμαρκάριστο στο τρίποντο θέλοντας να αποτρέψουν τη συνήθως καταδικαστική για αυτούς διείσδυσή του στο καλάθι. Αντίθετα με τα ποσοστά ευστοχίας που δεν ξεπερνούν το 100%, το εισόδημα ενός μέσου Έλληνα περιγράφεται καλύτερα από τη διάμεσο των εισοδημάτων, καθώς ο μέσος όρος θα επηρεαστεί σημαντικά από τα υπέρογκα εισοδήματα των λίγων πλουσίων δίνοντας ένα ποσό που δεν αντιπροσωπεύει τον μέσο πολίτη.

3 Μια εικόνα είναι χίλιες λέξεις.

Ένα καλά κατασκευασμένο διάγραμμα, ρίχνει φως στην αλήθεια των δεδομένων, ενώ μια απρόσεκτη οπτικοποίηση μπορεί να μας παρασύρει σε λανθασμένες ερμηνείες. Μία περιττή μεγέθυνση κλίμακας, για παράδειγμα, μπορεί εύκολα να μας ξεγελάσει υπερτονίζοντας ομαδικές διαφορές. Διαγράμματα με άστοχες χρωματικές επιλογές είναι δυσανάγνωστα για άτομα με αχρωματοψία, ακατάλληλα για ασπρόμαυρες εκτυπώσεις και παραπλανητικά ως προς τα αποτελέσματά τους. Διαγράμματα με πλεονάζοντα στοιχεία (όχι άλλα τρισδιάστατα ραβδογράμματα!) δημιουργούν σύγχυση, ενώ άξονες χωρίς ετικέτα αφήνουν τη φαντασία μας να ερμηνεύσει ποσότητες που θα έπρεπε να προσδιορίζονται με σαφήνεια. Για παράδειγμα, τι προβλήματα εντοπίζετε στο παραπάνω διάγραμμα;

4 Η συσχέτιση δεν συνεπάγεται σχέση αιτίας - αποτελέσματος (αιτιότητα).

Οι ευρωπαϊκές χώρες με μεγάλους πληθυσμούς πελαργών παρουσιάζουν αυξημένο αριθμό γεννήσεων! Διαψεύδοντας τις ομολογουμένως ευφάνταστες παιδικές ιστορίες, οι πελαργοί δεν παραδίδουν μωρά. Το μέγεθος της χώρας ενεργεί ως συγχυτικός παράγοντας εξηγώντας τόσο τον αριθμό των γεννήσεων όσο και των πελαργών.

5 Μεροληπτικές έρευνες.

Τι θα συμβεί αν εκτιμήσουμε το μέσο ύψος των μαθητών του γειτονικού σχολείου, συλλέγοντας ύψη από την ομάδα μπάσκετ; Η μεροληπτική δειγματοληψία (sampling bias) θα οδηγήσει σε υπερεκτίμηση του μέσου ύψους. Αν μια ερώτηση έρευνας για τη δημοτικότητα ενός αθλήματος επιτρέπει μόνο θετικές και αρνητικές απαντήσεις, τότε αποτρέπει ουδέτερους ερωτηθέντες να αποτυπώσουν την πραγματική τους άποψη (response bias).

6 Σχετικές ποσότητες.

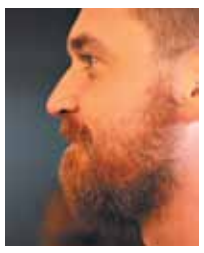
Ο ΕΟΔΥ μέχρι πρόσφατα δημοσίευε καθημερινά τον ημερήσιο αριθμό διαθέσιμων κλινών Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και λοιπή Ελλάδα. Ωστόσο, αν θέλαμε να συγκρίνουμε την πίεση του συστήματος υγείας μεταξύ διαφορετικών περιοχών, μια σχετική ποσότητα (π.χ., οι διαθέσιμες κλίνες ανά 100.000 κατοίκους) θα ήταν καταλληλότερη ποσότητα.

Τα παραπάνω παραδείγματα ίσως μοιάζουν κραυγαλέα, αλλά δεν απέχουν από την πραγματικότητα, με αναλύσεις στη δημόσια σφαίρα αλλά και σε επιστημονικές δημοσιεύσεις αμφιβόλου ποιότητος να βρίθουν από παρόμοια λάθη. Τα προβλήματα δυστυχώς επεκτείνονται γοργά και σε πιο σύνθετες αρχές αλφαβητισμού δεδομένων όπως η ηθική, η διαθεσιμότητα, η ιδιωτικότητα, η προστασία τους κ.ο.κ., καθιστώντας αδήριτη την ανάγκη να αντιδράσουμε άμεσα. Ελπίζουμε, η σύντομη ανάλυσή μας να αποτελέσει ένα έναυσμα αντίδρασης και να σας εμπνεύσει να αναπτύξετε ή να βελτιώσετε τη δική σας πυξίδα αλήθειας, βασισμένη σε επιστημονικά συμπεράσματα που προκύπτουν από στατιστική ανάλυση δεδομένων.

Ψυχομετρία

Η μέτρηση της Ψυχής





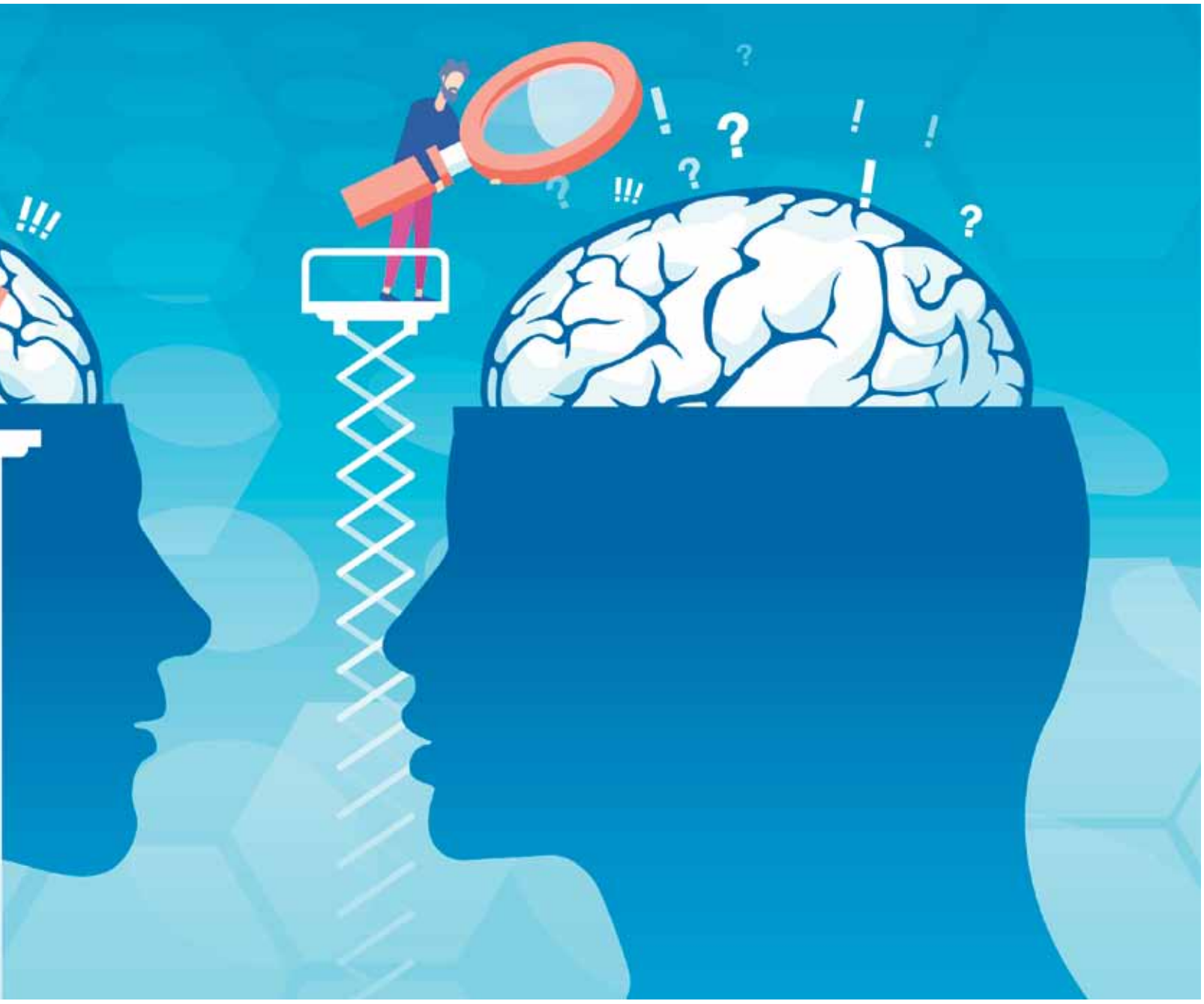
Του **MAARTEN MARSMAN,**
Επίκουρου Καθηγητή, Τμήμα Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο του Άμστερνταμ

Ο όρος ψυχομετρία έχει την προέλευσή του στις ελληνικές λέξεις ψυχή και μέτρηση και, στην κυριολεκτική της χρήση, σημαίνει «η μέτρηση της ψυχής». Αλλά ως επιστημονικός κλάδος, η ψυχομετρία δεν ασχολείται τόσο με θέματα της ψυχής. Αντίθετα, εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο μια αφηρημένη έννοια της ψυχολογίας, όπως η νοημοσύνη ή η κατάθλιψη, σχετίζεται περισσότερο με το αποτέλεσμα ενός ψυχολογικού τεστ, ενός γενετικού προφίλ ή μια σειρά νευρο-επιστημονικών πληροφοριών. Ένας ψυχομέτρης μπορεί να συμμετέχει στον σχεδιασμό ενός ψυχολογικού τεστ, στη θεώρηση ή δημιουργία μιας ψυχολογικής θεωρίας ή στην κατασκευή ενός στατιστικού μοντέλου για την ανάλυση ψυχολογικών δεδομένων. Ως εκ τούτου, είναι ένα ερευνητικό πεδίο της στατιστικής επιστήμης προσανατολισμένο σε μεγάλο βαθμό με τη βιομετρία, την οικονομετρία και τη μαθηματική ψυχολογία.

Για μένα, όλα ξεκίνησαν το 1904, όταν ο Άγγλος ψυχολόγος Charles Spearman εισήγαγε τη θεωρία της θετικής πολλαπλότητας – ένα μοτίβο αποκλειστικά θετικών συσχετίσεων μεταξύ των μετρήσεων που προκύπτουν από γνωσιακά τεστ (cognitive scores) που βασίζονται σε ερωτηματολόγια. Αυτό το μοτίβο υποδηλώνει ότι οι μαθητές που πετυχαίνουν υψηλή βαθμολογία σε ένα γνωστικό αντικείμενο, όπως η ορθογραφία, τείνουν να έχουν υψηλή βαθμολογία και σε άλλα, όπως η αριθμητική. Το 1927, ο Spearman πρότεινε τη διάσημη θεωρία του παράγοντα g της γενικής νοημοσύνης για να εξηγήσει τη θεωρία της θετικής πολλαπλότητας. Αυτή η θεωρία υποδηλώνει ότι ένας μη παρατηρήσιμος νοητικός παράγοντας προκαλεί συγκεκριμένη παρατηρούμενη συμπεριφορά. Οι ατομικές διαφορές στη νοημοσύνη, με τη σειρά τους, προκαλούν την παρατηρούμενη διακύμανση στις βαθμολογίες των ψυχομετρικών τεστ. Η υπόθεση του Spearman ήταν μια από τις πρώτες σοβαρές ψυχομετρικές θεωρίες που εξηγούσαν πώς ένα ψυχολογικό κατασκεύασμα, όπως η νοημοσύνη, σχετίζεται με τις παρατηρούμενες βαθμολογίες των τεστ. Η τεχνική της παραγοντικής ανάλυσης που είχε εφεύρει ο Spearman στην πορεία αποδείχθηκε μια πολύτιμη στατιστική μέθοδος για την εκτίμηση ενός τέτοιου άγνωστου ψυχολογικού παράγοντα από την παρατηρούμενη απόδοση στα τεστ. (Στην πραγματικότητα, η παραγοντική ανάλυση του Spearman για τις βαθμολογίες των εκπαιδευτικών τεστ ενέπνευσε τη θεωρία του.)

> **Ένας ψυχομέτρης μπορεί να συμμετέχει στον σχεδιασμό ενός ψυχολογικού τεστ, στη θεώρηση ή δημιουργία μιας ψυχολογικής θεωρίας ή στην κατασκευή ενός στατιστικού μοντέλου για την ανάλυση ψυχολογικών δεδομένων**

Σήμερα τα ψυχολογικά τεστ είναι συνηθισμένα, για παράδειγμα, στην επιλογή μιας θέσης εργασίας και στην τοποθέτηση των μαθητών σε διαφορετικά γνωσιακά επίπεδα. Δεδομένης της σημασίας τους στην επιλογή ατόμων, πρέπει να αναλύσουμε προσεκτικά την απόδοσή τους. Σύμφωνα με τις αρχικές ιδέες του Spearman, ο ψυχομέτρης συνήθως εξετάζει την απόδοση του τεστ χρησιμοποιώντας μοντέλα μέτρησης που ορίζουν μια λανθάνουσα μεταβλητή ως την αιτία των παρατηρούμενων απαντήσεων στις ερωτήσεις του τεστ. Τα τυπικά μοντέλα μέτρησης σε αυτό το πλαίσιο είναι η παραγοντική ανάλυση, η θεωρία απόκρισης ερωτηματολογίων και η κλασική θεωρία κατασκευής και ελέγχου ψυχομετρικών τεστ και ερωτηματολογίων. Οι ψυχομέτρες χρησιμοποιούν αυτά τα μοντέλα για να μελετήσουν ερωτήματα που σχετίζονται με την ποιότητα ενός ψυχομετρικού τεστ, εργαλείου ή ερωτηματολογίου. Για παράδειγμα, παράγει το ψυχομετρικό τεστ συνεπείς βαθμολογίες υπό παρόμοιες συνθήκες; Είναι το τεστ δίκαιο (δηλαδή, είναι συγκρίσιμη η συμπεριφορά απόκρισης σε διαφορετικές υποομάδες του υπό εξέταση πληθυσμού); Και είναι συγκρίσιμες οι βαθμολογίες που προκύπτουν από διαφορετικές μορφές ή εκδοχές του ιδίου ψυ-



Ως επιστημονικός κλάδος, η ψυχομετρία δεν ασχολείται τόσο με θέματα της ψυχής. Αντίθετα, εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο μια αφηρημένη έννοια της ψυχολογίας, όπως η νοημοσύνη ή η κατάθλιψη, σχετίζεται περισσότερο με το αποτέλεσμα ενός ψυχολογικού τεστ, ενός γενετικού προφίλ ή με μια σειρά νευρο-επιστημονικών πληροφοριών

χομετρικού εργαλείου ή τεστ;
Η επιρροή του Spearman στη σύγχρονη ψυχομετρία είναι αναμφισβήτητη. Ωστόσο, ο τομέας έχει εξελιχθεί με πολλούς τρόπους. Για παράδειγμα, οι πολυπαραγοντικές θεωρίες μπορούν να εξηγήσουν πιο σύνθετα μοτίβα συσχέτισης και οι θεωρίες δυναμικών παραγόντων μπορούν να εξηγήσουν τη χρονική εξέλιξη τέτοιων μοτίβων. Υπάρχουν πλέον εξελιγμένα στατιστικά μοντέλα που μπορούν να αναλύσουν, να ερμηνεύσουν και να προβλέψουν την περίπλοκη φύση των σύγχρονων ψυχολογικών δεδομένων. Για παράδειγμα, τους περίπλοκους σχεδιασμούς των συγχρόνων εκπαιδευτικών ερευνών μεγάλης κλίμακας, με μαθητές που φοιτούν σε διαφορετικά σχολεία, πόλεις και εκπαιδευτικά συστήματα, και ψυχομετρικά τεστ που πραγματοποιούνται σε διάφορες χρονικές στιγμές. Επιπλέον, τα νέου τύπου δεδομένα πλούσια σε πληροφορία που προέρχονται από τεστ που διενεργούνται με σύγχρονα ηλεκτρονικά εργαλεία τηλεεκπαίδευσης ή από «έξυπνες» συσκευές παρακολούθησης που φοράμε στην καθημερινότητά μας (όπως τα «έξυπνα» ρολόγια ή βραχιόλια φυσικής υγείας και προπόνησης) θα οδηγήσουν σε νέες καινοτόμες στατιστικές μεθοδολογίες.
Το 2006, ο Han van der Maas, ψυχολόγος από το Άμστερνταμ και πρόεδρος της ερευνητικής μας ομάδας, πρότεινε μία σοβαρή εναλλακτική για τις αρχικές ιδέες του Spearman. Η θεωρία του για την αμοιβαιότητα δείχνει ότι η ευφυής συμπεριφορά – και η θετική πολλαπλότητα – θα μπορούσε να εξελιχθεί κατά την ανάπτυξη από αμοιβαίες αλληλεπιδράσεις μεταξύ γνωσιακών, συμπεριφορικών και βιολογικών παραγόντων και όχι από έναν μόνο άγνωστο νοητικό παράγοντα. Η θεωρία της αμοιβαιότητας πυροδότησε ένα νέο ψυχομετρικό πεδίο που ορίζει τις ψυχολογικές έννοιες (όπως η νοημοσύνη) ως πολύπλοκα συστήματα. Οι τοπικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των στοιχείων σχηματίζουν ένα δίκτυο. Η θεωρία του ψυχομετρικού δικτύου διερευνά τον τρόπο που προκύπτουν τα ψυχολογικά φαινόμενα από αυτές τις τοπικές αλληλεπιδράσεις, ενώ η ψυχομετρική δικτυακή ανάλυση στοχεύει στη διεξαγωγή επιστημονικών συμπερασμάτων για αυτές τις τοπικές αλληλεπιδράσεις από εμπειρικά δεδομένα. Η προσέγγιση του Spearman στη γενική νοημοσύνη οδήγησε σε παραγοντικές θεωρίες και αναλύσεις σε όλους σχεδόν τους τομείς της ψυχολογίας. Έναν αιώνα αργότερα, η δικτυακή προσέγγιση του van der Maas στη γενική νοημοσύνη κάνει ακριβώς το ίδιο. Μια δικτυακή επανάσταση στον χώρο της ψυχομετρίας έχει μόλις ξεκινήσει.

Μετάφραση και επιμέλεια: Κέλλυ Καραγκούνη, μέλος Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού.

Ο ρόλος της ανάλυσης δεδομένων στην υποστήριξη της Δικαιοσύνης

Πώς να λύσετε ένα έγκλημα χρησιμοποιώντας εγκληματολογική Στατιστική





Του **FRANCO TARONI**, Καθηγητή Εγκληματολογικής Στατιστικής στη Σχολή Εγκληματολογικής Δικαιοσύνης στο Πανεπιστήμιο της Λωζάνης (Ελβετία) και της **SILVIA BOZZA,** Αναπληρώτριας Καθηγήτριας στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Ca' Foscari της Βενετίας (Ιταλία) και Ερευνήτριας στη Σχολή Εγκληματολογικής Δικαιοσύνης, Πανεπιστήμιο της Λωζάνης (Ελβετία)

Η εγκληματολογική επιστήμη και η ιατροδικαστική βασίζονται σε ένα σύνολο επιστημονικών αρχών και τεχνικών μεθόδων με σκοπό να βοηθήσουν σε ζητήματα νομικών διαδικασιών, όπως ποινικές, αστικές ή διοικητικές έρευνες. Επιδιώκουν να βοηθήσουν στην απόδειξη της ύπαρξης ή της προηγούμενης εμφάνισης γεγονότων νομικού ενδιαφέροντος, όπως ένα έγκλημα. Η επιστήμη της εγκληματολογίας, ειδικότερα, βοηθά τους διάφορους συμμετέχοντες στο δικαστικό σύστημα, όπως ανακριτές, εισαγγελείς και φορείς λήψης αποφάσεων εν γένει, στην εξέταση γεγονότων που σχετίζονται με πρόσωπα ενδιαφέροντος και ανακαλυφθέντα ίχνη. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την ανάλυση της φύσης των υγρών και άλλων υλικών, όπως ίνες από υφάσματα ή ρούχα, χειρόγραφα έγγραφα, γυαλιά και θραύσματα μπογιάς ή χρωμάτων. Η ιατροδικαστική, με τη σειρά της, βοηθά το δικαστικό σύστημα προσφέροντας πληροφορίες σε διάφορους τομείς, όπως η αιτία θανάτου και η εκτίμηση της ηλικίας των εν ζωή ατόμων. Γενικότερα, οι διάφοροι επιστημονικοί τομείς της εγκληματολογίας ενδιαφέρονται για αντικείμενα όπως η διερεύνηση εγκλημάτων και η άμεση εξέταση θυμάτων ή/και υπόπτων (ζωντανών ή νεκρών) καθώς και για τα αποδεικτικά στοιχεία και ίχνη που προκύπτουν από τις ενέργειές τους. Με άλλα λόγια, η επιστήμη της εγκληματολογίας βοηθά στην ανασύνθεση προηγούμενων γεγονότων δικαστικής σημασίας που είναι άγνωστα σε εμάς. Συνεπώς, επιβάλλεται να ασχολείται με τη θεμελιώδη έννοια της αβεβαιότητας. Η φυσική απάντηση στην αβεβαιότητα είναι η αναζήτηση περισσότερων πληροφοριών. Φυσικά, αυτό περιλαμβάνει την εξέταση και συγκριτική ανάλυση του λεγόμενου «αποδεικτικού υλικού» (δηλαδή, ίχνη DNA, τοξικές ουσίες, ευρήματα σκηνής του εγκλήματος, απεικόνιση δεδομένων κ.λπ.) που ακολουθείται από αξιολόγηση της αποδεικτικής ισχύος αυτών των επιστημονικών ευρημάτων εντός του συγκεκριμένου πλαισίου τού υπό διερεύνηση συμβάντος.

Ωστόσο, σε όλη την ιστορία της εγκληματολογικής επιστήμης, συμπεριλαμβανομένων των πιο πρόσφατων περιόδων, προέκυψαν σημαντικές προκλήσεις από την ανακάλυψη περιπτώσεων δικαστικής πλάνης στις οποίες τα επιστημονικά ευρήματα έπαιξαν σημαντικό ρόλο. Αυτές οι υποθέσεις δημιουργούν μια συνεχή και σοβαρή ροή συζητήσεων σχετικά με την κατάσταση ορισμένων τομέων της εγκληματολογικής πρακτικής σε σχέση με τα επιστημονικά πρό-



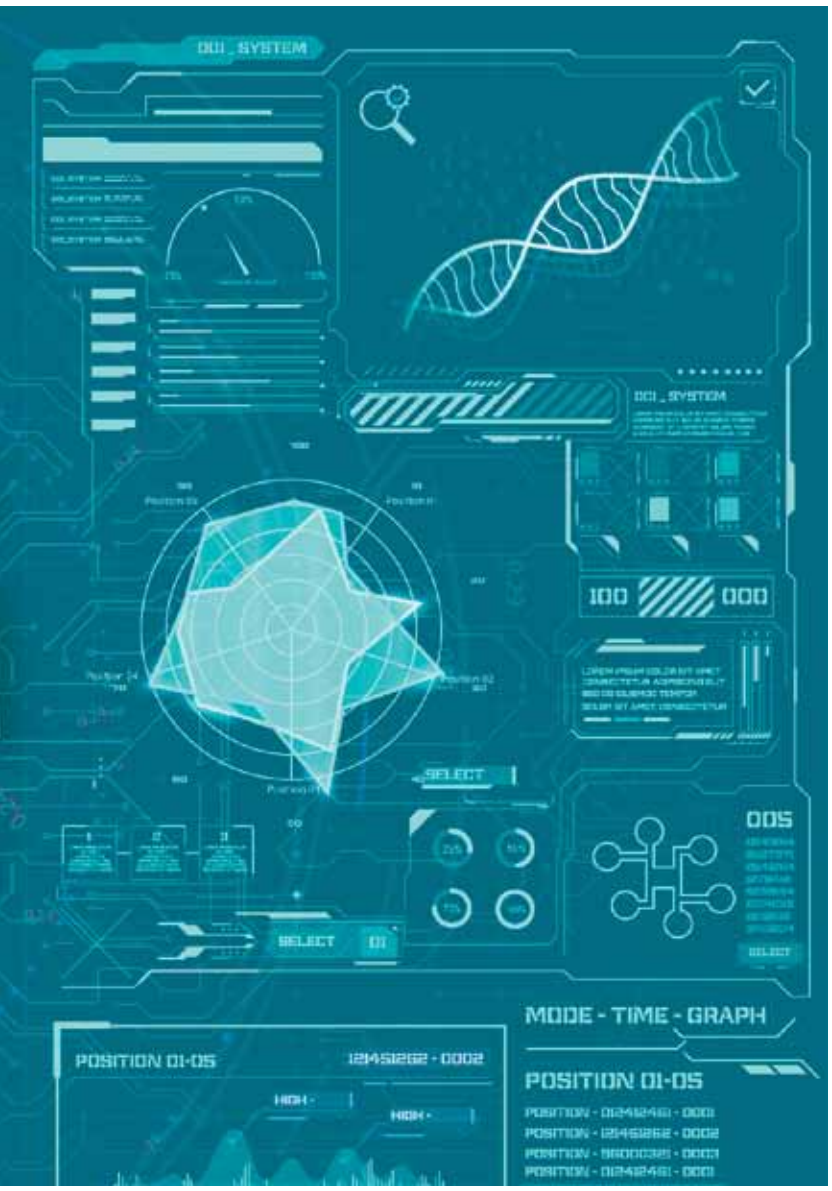
τυπα αξιοπιστίας. Ταυτόχρονα, πολλά δικαστήρια σε όλα τα νομικά συστήματα έχουν επανειλημμένα τονίσει την ανάγκη οι ασκούμενοι επιστήμονες να παρακολουθούν ακατάπαυστα την πρόοδο του τομέα εξειδίκευσής τους. Ακόμα πιο σημαντικό όμως είναι το γεγονός ότι οι επιστήμονες πρέπει να εξετάσουν εξονυχιστικά τόσο τη λογική που διέπει τους διάφορους τομείς πρακτικής εφαρμογής όσο και τους τρόπους με τους οποίους αξιολογούνται και παρουσιάζονται τα επιστημονικά αποτελέσματα στο συγκεκριμένο πλαίσιο.

Σήμερα, πολλές από τις αποκαλούμενες παραδοσιακές πρακτικές ιατροδικαστικής αναγνώρισης (π.χ. αυτές που αφορούν αμφισβητούμενα έγγραφα, οδοντοστοιχίες, εικόνες ακτίνων Χ) συγκρίνονται συστηματικά με καλύτερα θεμελιωμένα και καλύτερα ερευνημένα πεδία, ιδιαίτερα την εγκληματολογική ανάλυση DNA, για να επισημανθεί η έλλειψη βασικής έρευνας και η κυρίαρχη εξάρτηση από αυθαίρετες γνώμες εμπειρογνωμόνων. Πολλοί νομικοί και επιστημονικοί ερευνητές και επαγγελματίες επικαλούνται αυτή την παρατήρηση για να ζητήσουν αναθεώρηση της ερευνητικής ατζέντας, προς την πιο συστηματική συλλογή δεδομένων σε ευρέως αποδεκτούς μετρήσιμους παράγοντες και την ανάπτυξη ορθών πιθανοθεωρητικών μεθόδων αξιολόγησης και ερμηνείας αποδεικτικών στοιχείων υπό το καθεστώς της αβεβαιότητας.Ένας βασικός θεμελιώδης περιορισμός στην εγκληματολογική επιστήμη, με τον ίδιο τρόπο όπως και στην επιστήμη γενικά, είναι ότι οι διαθέσιμες πληροφορίες είναι περιορισμένες και ελλιπείς. Αυτό σημαίνει ότι τα κατηγορηματικά συμπεράσματα για γεγονότα δικαστικού ενδιαφέροντος είναι αδύνατα. Επομένως, η συλλογιστική υπό το φως της αβεβαιότητας αντιπροσωπεύει τη συνηθισμένη περίπτωση. Το αναπόφευκτο της αβεβαιότητας οδηγεί στην ανάγκη να καθοριστεί ο βαθμός πεποίθησης που μπορεί να αποδοθεί σε ένα συγκεκριμένο αβέβαιο γεγονός ή πρόταση, όπως «*Είναι ο ύποπτος ο δότης του ανακτημένου ίχνους;*», «*Είναι η τοξική ουσία η αιτία θανάτου του ασθενούς;*» κ.λπ. Σε αυτό το πλαίσιο, οι επιστήμες που συνδέονται με την εξαγωγή συμπερασμάτων, συμπεριλαμβανομένης και της στατιστικής, μπορούν να προσφέρουν μια πολύτιμη και ουσιαστική βοήθεια, ειδικά μέσω προσέγγισης κατά Bayes. Στην πραγματικότητα, όποτε η αβεβαιότητα αναγνωρίζεται ότι ενυπάρχει σε ένα πρόβλημα στο οποίο μια στατιστική προσέγγιση είναι εφικτή, τότε αυτή η προσέγγιση μπορεί να υπηρετήσει ως ένα «αντικειμενικό» σημείο αναφοράς εφόσον καταγράφει την αβεβαιότητα με βάση μια ακριβή και συγκεκριμένη επιστημονική λογική. Η επιστημονική πρόοδος βασίζεται στην εμπειρία του παρελθόντος. Αλλά το πώς ακριβώς θα χρησιμοποιηθεί αυτή η εμπειρία για την ενημέρωση των μελλοντικών κατευθύνσεων και τη λήψη αποφάσεων αποτελεί μια θεμελιώδη πρόκληση. Με βάση αυτό που βλέπει κανείς και την υπάρχουσα γνώση, επιδιώκει να αξιολογήσει, με ποσοτικό τρόπο αν αυτό είναι δυνατόν, την αβεβαιότητά του για ένα συγκεκριμένο υπό εξέταση γεγονός. Ωστόσο η πραγματικότητα είναι ότι αυτού του είδους η λογική για την επέκταση της γνώσης παρέχει μόνο μία ελλιπή βάση για να φτάσουμε σε ένα τελικό συμπέρασμα. Από αυτό προκύπτει ότι οι επιστημονικές συζητήσεις θα πρέπει να επικεντρώνονται ρητά στην αβεβαιότητα: δηλαδή, θα πρέπει να μπορούμε να διακρίνουμε ανάμεσα στα πιο πιθανά και στα λιγότερο πιθανά ενδεχόμενα, αντί να επιχειρούμε να καταλήξουμε σε βέβαια συμπεράσματα (π.χ. «ο κατηγορούμενος είναι ένοχος») που δεν μπορούν να δικαιολογηθούν από τα περιορισμένα και ατελή αποδεικτικά στοιχεία που προκύπτουν στην πράξη.

Συνεπώς, η βασική ανάγκη όλων των επιστημών είναι ο ποσοτικός τρόπος διαχείρισης της αβεβαιότητας με την προσέγγιση που είναι κοινώς γνωστή ως «πιθανότητες αιτιών». Με τον όρο «αιτία» νοείται μια αβέβαιη πρόταση (π.χ. «*Ο ύποπτος είναι η πηγή του ίχνους DNA που βρέθηκε στο θύμα*»). Η βασική μας εργασία στην εγκληματολογία λοιπόν είναι η διάκριση μεταξύ γεγονότων ενδιαφέροντος ή αιτιών (π.χ. στην ιατροδικαστική, η αιτία θανάτου του ασθενούς), υπό το φως συγκεκριμένων πληροφοριών που ανακτώνται από τον χώρο του εγκλήματος (δηλαδή, επιστημονικά ευρήματα).

Επιπλέον, οι καθημερινές εργασίες εξαγωγής συμπερασμάτων που αντιμετωπίζουν οι ερευνητές, οι επιστήμονες και άλλοι συμμετέχοντες σε νομικές διαδικασίες (δικαστές, εισαγγελείς και δικηγόροι) χαρακτηρίζονται όχι μόνο από μεμονωμένα στοιχεία αποδεικτικών στοιχείων, αλλά και από πολλαπλά στοιχεία που συνδέονται με μια πιθανώς περίπλοκη δομή αμοιβαίας εξάρτησης. Συνεπώς, είναι φυσικό να διερευνήσουμε λογικές διαδικασίες που μπορούν να αντιμετωπίσουν αποδεικτικά στοιχεία που προκύπτουν σε συνδυασμό και, ειδικότερα, τον τρόπο με τον οποίο πολλά αποδεικτικά στοιχεία σχετίζονται μεταξύ τους. Τέτοιες αναλύσεις φτάνουν σε περαιτέρω επίπεδα περιπλοκότητας, δηλαδή καταστάσεων που περιλαμβάνουν την ανάλυση πολλών χαρακτηριστικών/μεταβλητών και δεδομένων. Ωστόσο, η πιθανοθεωρητική προσέγγιση από μόνη της δεν αποτελεί το καταληκτικό σημείο των ιατροδικαστικών ή ιατρικών εφαρμογών στη νομική διαδικασία. Σαφώς, στο τέλος της ημέρας πρέπει να ληφθούν αποφάσεις. Μόλις η αβεβαιότητα αναγνωριστεί και ποσοτικοποιηθεί (δηλαδή γίνει μια πιθανότητα που θα εκφράζει τη βεβαιότητά μας για ένα γεγονός), ο συνδυασμός αυτής της πιθανοθεωρητικής πρότασης μαζί με την τελική απόφαση αποτελούν το βασικό χαρακτηριστικό των νομικών διαδικασιών. Για παράδειγμα, ένα Δικαστήριο θα πρέπει να αποφασίσει εάν κρίνει έναν κατηγορούμενο ένοχο για το αδίκημα για το οποίο έχει κατηγορηθεί με βάση υπολογισμένες πιθανότητες που θα υποστηρίζουν ή όχι αυτό το γεγονός. Συνεπώς, *εγκληματολογική στατιστική* είναι όρος που χρησιμοποιείται για τον κλάδο που αντιμετωπίζει ζητήματα συμπερασμάτων και λήψης αποφάσεων στο δικαστικό σύστημα και αντιπροσωπεύει έναν σημαντικό κλάδο της σύγχρονης στατιστικής επιστήμης. Η εγκληματολογική στατιστική εμπλέκεται στην πρόκληση να καθοδηγήσει τους ανθρώπους στη συμπερασματολογία υπό συνθήκες αβεβαιότητας, κάτι που είναι κοινό τόσο στη νομική αλλά και στην επιστήμη της εγκληματολογίας. Ολοκληρώνοντας, να σημειώσουμε ότι είναι σημαντικό να ευαισθητοποιηθούν όλοι οι άνθρωποι για την ακαδημαϊκή και κοινωνική σημασία της εγκληματολογικής στατιστικής, όχι μόνο για τη δίκαιη απονομή της δικαιοσύνης αλλά και για τον αντίκτυπό της στον κοινωνικό πολιτισμό.

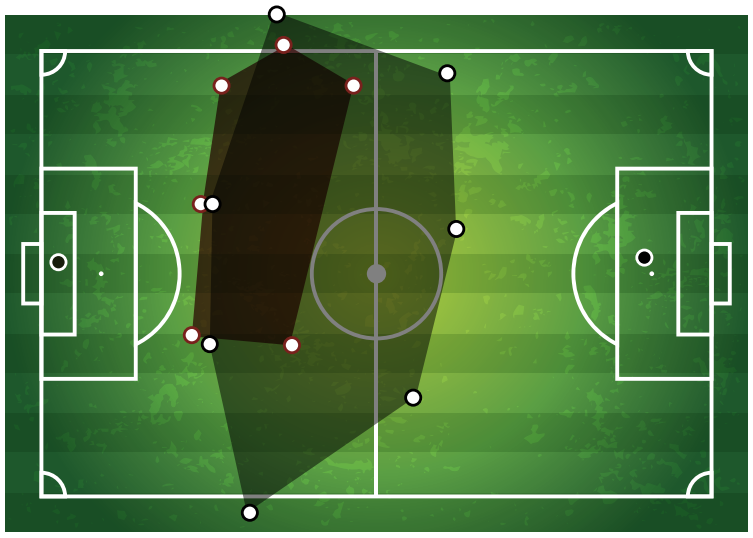
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το αντικείμενο της εγκληματολογική στατιστικής, οι ενδιαφερόμενοι αναγνώστες μπορούν να ανατρέξουν στο πρόσφατο βιβλίο των Aitken, Taroni & Bozza (2021) με τίτλο «*Στατιστική και αξιολόγηση αποδεικτικών στοιχείων για ιατροδικαστές*» (John Wiley & Sons, Chichester, 3η έκδοση).

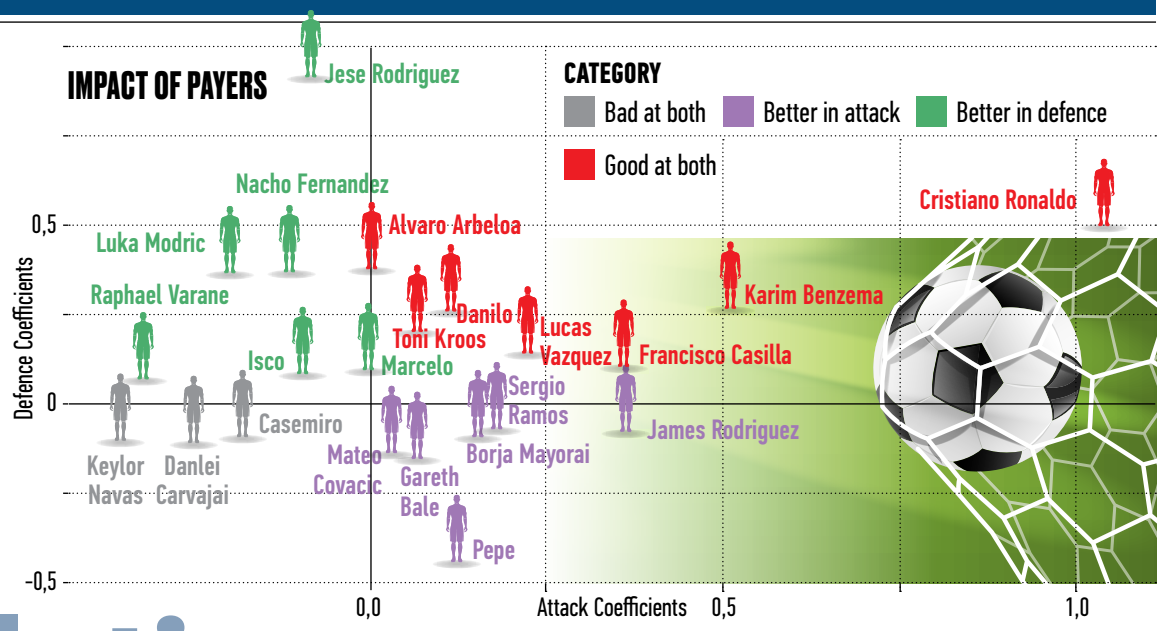


Εγκληματολογική στατιστική είναι όρος που χρησιμοποιείται για τον κλάδο που αντιμετωπίζει ζητήματα συμπερασμάτων και λήψης αποφάσεων στο δικαστικό σύστημα και αντιπροσωπεύει έναν σημαντικό κλάδο της σύγχρονης στατιστικής επιστήμης

Μετάφραση και επιμέλεια:
Κέλλυ Καραγκούνη, μέλος Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού.

ΑΦΙΕΡΩΜΑ **Νέα Εποχή σε Ανάλυση Δεδομένων και Στατιστική**





Sports Analytics

Όταν η Στατιστική και η Αναλυτική των Δεδομένων συναντούν τον αθλητισμό

Σχεδόν πάντα ένας γόνιμος τομέας εφαρμογής στατιστικών μεθόδων σε ένα ευρύ φάσμα προβλημάτων. Για παράδειγμα, μπορεί να μας ενδιαφέρει να κάνουμε πρόβλεψη τελικού αποτελέσματος αγώνων, να μετρήσουμε ή και να απεικονίσουμε την απόδοση μιας ομάδας ή μεμονωμένων παικτών της ή/και να αξιολογήσουμε την επίδραση αθλητών και στρατηγικών κατά τη διάρκεια του αγώνα (π.χ. πότε πρέπει να γίνουν οι αλλαγές παικτών, ή ποια πεντάδα παικτών μιας ομάδας μπάσκετ είχε το καλύτερο αποτέλεσμα). Τέτοιες αποφάσεις μπορεί να είναι σημαντικές για όσους εμπλέκονται σε ένα άθλημα αλλά από την άλλη κεντρίζουν και το ενδιαφέρον των απλών φιλάθλων, φοιτητών ή ακόμα και του ευρύτερου κοινού. Το «Moneyball», μια αμερικανική βιογραφική αθλητική δραματική ταινία του 2011, περιγράφει την επιτυχημένη σεζόν 2002 της ομάδας μπέιζμπολ Oakland Athletics και τις προσπάθειες του γενικού διευθυντή της (Billy Beane) να συγκεντρώσει μια ανταγωνιστική ομάδα με βάση την εμπειρική ανάλυση των στατιστικών στοιχείων του μπέιζμπολ που μετρούν τη δραστηριότητα κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Η ταινία αυτή έκανε δημοφιλή την ιδέα της χρήσης δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων στον αθλητισμό, βασισμένη σε μια αληθινή ιστορία. Στις μέρες μας, ειδικά στα μεγάλα πρωταθλήματα, ομάδες εξειδικευμένων επιστημόνων εξετάζουν εξονυχιστικά τα δεδομένα για να αποκαλύψουν τις τακτικές και τις λεπτομέρειες του αντιπάλου. Η ανάγκη για περισσότερα και καλύτερης ποιότητας δεδομένα στον αθλητισμό έχει αυξήσει τη χρήση νέων τεχνολογιών συλλογής δεδομένων. Στις μέρες μας, οι ομάδες διαθέτουν τεχνολογίες που παίρνουν αναλυτικές μετρήσεις φυσιολογίας σε πραγματικό χρόνο από τους παίκτες και μπορούν να διαπιστώσουν τη φυσική τους κατάσταση ή να γνωρίζουν μέχρι και τις κινήσεις τους στον αγωνιστικό χώρο του γηπέδου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την τροφοδοσία των ειδικών επιστημόνων του αθλητισμού με περισσότερα δεδομένα, δημιουργώντας έναν κύκλο ζήτησης και χρήσης δεδομένων. Φυσικά, δεν είναι όλες οι προσπάθειες επιτυχείς, ούτε καν σωστές, αλλά η αύξηση της διαθεσιμότητας δεδομένων δημιουργεί νέες μεθοδολογίες και επιστημονικές προκλήσεις σε όλα τα αθλήματα.





Των **Δ. ΚΑΡΛΗ** και **Ι. ΝΤΖΟΥΦΡΑ,** Καθηγητών, Τμήμα Στατιστικής, ΟΠΑ

Μέσα σε αυτό το περιβάλλον, οι επιστήμες που βασίζονται στα **δεδομένα**, όπως παραδοσιακά είναι η Στατιστική, έρχονται στο προσκήνιο δίνοντας τεράστιες δυνατότητες και επιλογές στην επίλυση προβλημάτων και ερωτημάτων που εμφανίζονται στον αθλητισμό. Εκμεταλλευόμενες τη σύγχρονη τεχνολογία και την πληθώρα διαθέσιμων δεδομένων, οι επιστήμες αυτές μπορούν να μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε και να προβλέψουμε το αποτέλεσμα των αθλητικών αγώνων, αλλά και να χρησιμοποιηθούν για τον σχεδιασμό δίκαιων και ανταγωνιστικών αθλητικών διοργανώσεων αυξάνοντας σημαντικά την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος διασκέδασης, που με τη σειρά του μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη ζήτηση εισιτηρίων και τηλεοπτικών δικαιωμάτων. Για παράδειγμα, στην κλήρωση για το Παγκόσμιο Κύπελλο, οι ομάδες δημιουργούν διαφορετικά γκρουπ δυναμικότητας με βάση έναν αλγόριθμο που καθορίζει τη δυναμικότητά τους ώστε να επιτευχθεί μια πιο δίκαιη κατανομή των ομάδων, μεγαλύτερη ανταγωνιστικότητα και άρα μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τους τελικούς χρήστες του προϊόντος. Η πρόβλεψη του αποτελέσματος ενός αγώνα ή αθλητικού γεγονότος είναι εύκολη από κάθε άποψη. Η αβεβαιότητα όμως του τελικού αποτελέσματος μπορεί να μελετηθεί με στατιστικές μεθόδους ώστε να προκύψουν καλύτερες προβλέψεις. Εξετάζοντας ιστορικά δεδομένα, μπορούμε να κατανοήσουμε πώς να σχεδιάσουμε καλύτερα πρωταθλήματα και αθλητικές διοργανώσεις που θα αυξήσουν τον ανταγωνισμό, μπορούμε να μετρήσουμε την απόδοση των παικτών, αλλά και να αποκαλύψουμε με ποιον τρόπο ένας προπονητής μπορεί να βελτιώσει την ομάδα του ή να αντιμετωπίσει έναν αντίπαλο. Τα Μαθηματικά, η Στατιστική και η μηχανική μάθηση μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά όλα τα μέλη της αθλητικής βιομηχανίας (ομάδες, προπονητές, παίκτες, καταναλωτές, φιλάθλους) να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους ή να λάβουν τις βέλτιστες αποφάσεις. Και φυσικά, δεν πρέπει να ξεχνάμε το στοιχείο της «διασκέδασης» στον αθλητισμό. Οι φίλαθλοι παρακολουθούν τα αθλητικά γεγονότα για τον ενθουσιασμό που προσφέρουν. Τους προκαλεί και διεγείρει να μαντέψουν το τελικό αποτέλεσμα ενός αγώνα και ενθουσιάζονται με την αβεβαιότητα, την έκπληξη και το απρόβλεπτο του τελικού αποτελέσματος. Τα αθλήματα με μικρότερη αβεβαιότητα είναι λιγότερο συναρπαστικά. Το δράμα που προσφέρεται όταν μια ομάδα πετυχαίνει ένα γκολ στο τελευταίο λεπτό είναι ίσως δύσκολο να το βρει κανείς σε άλλες δραστηριότητες της πραγματικής ζωής. Η κατανόηση και η υποστήριξη αυτής της αβεβαιότητας είναι η κρυφή μαγεία του αθλητισμού. Η στατιστική επιστήμη μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση και στη μέτρηση αυτής της αβεβαιότητας και, παρόλο που στα περισσότερα αθλήματα δεν θα μπορούσαν να προβλέψουν τον νικητή, μπορούν να προσφέρουν μια βελτιωμένη εμπειρία θέασης επισημαίνοντας στοιχεία που παλιότερα δεν ήταν διαθέσιμα.

AUEB Sports Analytics Group: Στο Τμήμα Στατιστικής και στο Εργαστήριο Υπολογιστικής και Μπεϋζιανής μυθολογίας, λειτουργεί από το 2015 η ομάδα **Αναλυτικής Αθλητισμού** του ΟΠΑ με πλήθος δραστηριοτήτων (διπλωματικές, ερευνητικές δημοσιεύσεις, δημοσιεύσεις στον τοπικό Τύπο), ενώ διοργανώνει κάθε χρόνο το AUEB Sports Analytics Workshop με διακεκριμένους επιστήμονες του χώρου από την Ελλάδα και το εξωτερικό. https://aueb-analytics.wixsite.com/sports

«Μαζί, με στόχο την υγεία»

Την ισχυρή δέσμευσή της στην έμπρακτη ενίσχυση του Εθνικού Συστήματος Υγείας επιβεβαιώνει η Alpha Bank, μέσα από το πρόγραμμα Εταιρικής Υπευθυνότητας «Μαζί, με στόχο την υγεία», το οποίο ενισχύει αδιάκοπα τα τελευταία 8 χρόνια Μονάδες Υγείας σε όλη την Ελλάδα με ιατρικά μηχανήματα και υγειονομικό εξοπλισμό. Από το 2014 μέχρι σήμερα, η Alpha Bank, σε συνεργασία με την ΑΜΚΕ «Άγονη Γραμμή Γόνιμη», στοχεύει στην ενίσχυση της ισότιμης πρόσβασης στην υγεία και στη μείωση των ανισοτήτων, θέτοντας σε προτεραιότητα την εξασφάλιση της καλής υγείας και ασφάλειας των τοπικών κοινωνιών νησιωτικών περιοχών, δωρίζοντας ιατρικό και φαρμακευτικό εξοπλισμό, σε Μονάδες Υγείας των νησιών, σύμφωνα με τις καταγεγραμμένες τους ανάγκες.

Βασική επιδίωξη της Τράπεζας είναι τόσο η ενίσχυση της πρόσβασης των κατοίκων σε ποιοτικές υπηρεσίες υγείας όσο και η βελτίωση της ποιότητας της εργασίας του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, αλλά και η αποτελεσματικότερη καθημερινή λειτουργία της Μονάδας.

Βασικοί Στόχοι του Προγράμματος είναι:

- Η κάλυψη ιατρικών αναγκών.
- Η αποφυγή μετακινήσεων για καθημερινές ιατρικές πράξεις.
- Η δυνατότητα ανταπόκρισης σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης ή ατυχήματος.
- Η ενίσχυση της ποιότητας ζωής και του αισθήματος ασφάλειας κατοίκων και επισκεπτών των νησιών.

Το Πρόγραμμα ξεκίνησε το 2014, προσφέροντας ιατροφαρμακευτικό εξοπλισμό σε Δομές Υγείας μικρών και απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών (Τήλος, Κάσος, Λειψοί και Νίσυρος) που βιώνουν πιο έντονα τις υγειονομικές ανισότητες, λόγω απόστασης και εξάρτησης από τις καιρικές συνθήκες. Σταδιακά και μέχρι το 2021, επέκτεινε τη δράση του σε όλα τα νησιά της Ελλάδας, καθώς διαπιστώθηκε ότι υπήρχαν εξίσου μεγάλες ανάγκες και ελλείψεις.

Κατά τη διάρκεια του Προγράμματος, έχουν προσφερθεί 242.504 ιατρικά μηχανήματα και ιατροφαρμακευτικά είδη, σε 74 δομές υγείας σε 70 νησιά. Ο πληθυσμός των νησιών που έχει ωφεληθεί το πρόγραμμα, ανέρχεται σε συνολικά 833.357 κατοίκους καθώς και εκατομμύρια τουρίστες, οι οποίοι απέκτησαν άμεση και απρόσκοπτη πρόσβαση στην υγεία και σε παροχές που, αν και απαραίτητες, δεν είναι ταυτόχρονα και δεδομένες για τα τοπικά ιατρεία του εκάστοτε νησιού.

Το 2021, εκπονήθηκε από τον οργανισμό HIGGS μελέτη Μέτρησης Κοινωνικού Αντικτύπου για τα 8 έτη υλοποίησης του Προγράμματος με τα παρακάτω αποτελέσματα:

- Βελτιώθηκαν οι υπηρεσίες υγείας για τους πολίτες που τις είχαν ανάγκη.
- Αυξήθηκε το αίσθημα ασφάλειας των κατοίκων στον τόπο διαμονής τους και η εμπιστοσύνη τους στις ιατρικές γνωματεύσεις.
- Αποφεύχθηκαν οι μετακινήσεις σε μεγαλύτερα νησιά για καθημερινές ιατρικές πράξεις.
- Αναβαθμίστηκαν οι υπηρεσίες και βελτιώθηκε η καθημερινότητα του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.
- Δόθηκε η δυνατότητα εκκίνησης αναπτυξιακών έργων από την πλευρά των Δήμων.

Η Μέτρηση Κοινωνικού Αντικτύπου μέσω ποιοτικής έρευνας ανέδειξε τα εξής μετρήσιμα αποτελέσματα:

Το **94%** του ιατρικού/νοσηλευτικού προσωπικού αξιολόγησαν από αρκετά έως πολύ σημαντική τη δωρεά ιατροφαρμακευτικού εξοπλισμού και αναλωσίμων για τη λειτουργία της δομής που εργάζονται.

Το **72%** δήλωσαν ότι ο ιατροφαρμακευτικός εξοπλισμός που προσφέρθηκε ήταν αναγκαίος για τη λειτουργία.

Το **60%** συμφώνησαν πως τα ιατρικά μηχανήματα που προσφέρθηκαν από την Alpha Bank βοήθησαν κατοίκους που θα έπρεπε διαφορετικά να μεταβούν σε άλλη ιατρική δομή ή ακόμα και σε άλλο νησί για τις ιατρικές τους πράξεις.

Σε ποσοστό άνω των **60%** αυξήθηκε η ταχύτητα της διάγνωσης χάρη στα ιατρικά μηχανήματα της δωρεάς.

Το **54%** των κατοίκων των νησιωτικών περιοχών δήλωσαν ότι άλλαξε αρκετά η εμπιστοσύνη τους στις γνωματεύσεις απο τις δομές υγείας μετά τη δωρεά.

Το **70%** των κατοίκων θεωρούν ότι έχει βελτιωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας και φροντίδας.

Το **69%** αισθάνονται μεγαλύτερη ασφάλεια ως κάτοικοι παραμεθόριας περιοχής/απομακρυσμένου νησιού.

Παράλληλα πραγματοποιήθηκε και αποτίμηση του Προγράμματος με τη μεθοδολογία Social Return on Investment (SROI), από την οποία προέκυψε το συμπέρασμα ότι για κάθε **1** ευρώ που επενδύεται στο Πρόγραμμα, επιστρέφεται στην κοινωνία αξία ύψους τουλάχιστον **9,62** ευρώ.

Το 2021, ολοκληρώθηκε ο πρώτος κύκλος του Προγράμματος «Μαζί, με στόχο την υγεία», με την κάλυψη των αναγκών όλων των νησιών της χώρας που έχουν ιατρείο με μόνιμο προσωπικό. Πιστή στην ισχυρή δέσμευσή της για την έμπρακτη και μακροχρόνια ενίσχυση του Εθνικού Συστήματος Υγείας, η Alpha Bank, μέσα στο 2022, ξεκινάει με αφετηρία τη Θεσσαλία, τον δεύτερο κύκλο του Προγράμματος, με στόχο τον εξοπλισμό και τη θωράκιση των μονάδων υγείας στην ηπειρωτική Ελλάδα, πάντα με γνώμονα τη στήριξη περιοχών και δομών, που λόγω γεωγραφικών ή άλλων περιορισμών αντιμετωπίζουν σημαντικές ελλείψεις.



Διεθνή

ΟΠΑ: Πρώτο στο Erasmus

Σε εξέλιξη ο σχεδιασμός σειράς προγραμμάτων με στόχο το ΟΠΑ να αποτελέσει ευρωπαϊκό «κόμβο» για συνεργασία με μεγάλα ΑΕΙ του εξωτερικού και εξαμηνιαίες σπουδές στην Ελλάδα



Του Καθηγητή
ΒΑΣΙΛΗ ΠΑΠΑΔΑΚΗ,
Αντιπρύτανη Διεθνούς Συνεργασίας και Ανάπτυξης του ΟΠΑ



Τον μεγαλύτερο αριθμό φοιτητών και φοιτητριών του ως ποσοστό του συνόλου του πληθυσμού τους από οποιοδήποτε άλλο Ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της χώρας μας έχει σήμερα το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΟΠΑ) στο δημοφιλές ευρωπαϊκό πρόγραμμα κινητικότητας Erasmus. Η επιτυχία αυτή δε, σε συνδυασμό με την παρουσία του σε σειρά άλλων διεθνών προγραμμάτων, οδηγούν στον σχεδιασμό από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και τη δημιουργία νέων διμερών συνεργασιών με υψηλού κύρους ιδρύματα της Ε.Ε. Μέρος αυτής ακριβώς της στρατηγικής διεθνοποίησής του αποτελεί η προσπάθεια διασύνδεσής του με κορυφαία πανεπιστήμια των ΗΠΑ, της Κίνας αλλά και άλλων σημαντικών χωρών εκτός Ε.Ε. με στόχο το Ίδρυμα να αποτελέσει μελλοντικά ευρωπαϊκό «κόμβο» για σημαντικά διεθνή ιδρύματα, για εξαμηνιαίες σπουδές, στην Ελλάδα.

Κατά τα άλλα και σχετικά με την παρουσία του στο επιτυχημένο Erasmus, το ΟΠΑ κάθε χρόνο δέχεται όλο και περισσότερα αιτήματα για συμμετοχή στα προγράμματά του από τα μέλη της ακαδημαϊκής του κοινότητας. Όπως είναι γνωστό το Erasmus έχει αλλάξει τη ζωή εκατοντάδων νέων στις χώρες τις Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσα στα 35 χρόνια λειτουργίας του, με τους νέους του ΟΠΑ να συμμετέχουν σ' αυτό από το πρώτο έτος ίδρυσής του, το 1987. Μάλιστα στο πρόγραμμα συμμετέχει και το διδακτικό και διοικητικό προσωπικό των ΑΕΙ σε μια πανίσχυρη συμμαχία πανεπιστημίων, επιχειρήσεων και διεθνών οργανισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης Έτσι σήμερα, σχεδόν τέσσερις δεκαετίες μετά, το πρόγραμμα Erasmus συνεχίζει να αποτελεί μια σημαντική διαχρονική επιτυχία εξωστρέφειας για το ΟΠΑ, αλλά και τα υπόλοιπα ανώτατα Ιδρύματα της χώρας. Συνολικά ωστόσο και σε επίπεδο στοιχείων, εκτός από τον μεγαλύτερο αριθμό της «νέας γενιάς» του σε συμμετοχή στο πρόγραμμα, το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, καταγράφει ακόμη τα παρακάτω δεδομένα:

- Από χρόνο σε χρόνο παρατηρείται σημαντική αύξηση στον αριθμό των εισερχόμενων διεθνών φοιτητών του (οι 339 φοιτητές Erasmus του ακαδημαϊκού έτους 2020-21, ανήλθαν σε 376 για το ακαδημαϊκό έτος 2021-22, ενώ μόνο για το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2022-23 ο αριθμός των εισερχόμενων φοιτητών Erasmus φτάνει τους 300 φοιτητές). Έτσι, το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και η Αθήνα, αποτελούν σημαντικό προορισμό για έναν ολοένα και αυξανόμενο αριθμό Ευρωπαίων φοιτητών.
- Εντυπωσιακή είναι και η αύξηση της χρηματοδότησης που έλαβε το ΟΠΑ μετά από αξιολόγηση της Εθνικής Μονάδας Συντονισμού του προγράμματος. Συγκεκριμένα, από χρηματοδότηση ύψους 1.044.400 ευρώ την προηγούμενη περίοδο, το ΟΠΑ πέτυχε για την επόμενη περίοδο, στο πλαίσιο της πρόσκλησης του 2022, χρηματοδότηση ύψους 1.870.585 ευρώ, κάτι που το κατέταξε ως 3ο μεταξύ όλων των πανεπιστημίων της χώρας. Πρακτικά βέβαια, η επίδοση αυτή τοποθετεί το ΟΠΑ πρώτο, αν λάβουμε υπόψη το συντριπτικά μικρότερο μέγεθός του, έναντι του πρώτου Πανεπιστημίου Αθηνών (με χρηματοδότηση 3.406.045) και του δεύτερου Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (με χρηματοδότηση 3.148.450).
- Στην κατηγορία του επιπέδου εξερχόμενων κινητικοτήτων, πέρα από τη σταθερή ανοδική πορεία των κινητικοτήτων για σπουδές, παρατηρήθηκε τον τελευταίο χρόνο μεγάλη αύξηση του αριθμού κινητικοτήτων για πρακτική άσκηση. Συγκεκριμένα, ο αριθμός των φοιτητών του Ιδρύματος που πραγματοποιούν πρακτική Erasmus+ διπλασιάστηκε, με αποτέλεσμα να ξεπεράσουμε κατά πολύ την τιμή-στόχο που είχε τεθεί από την Εθνική Μονάδα Συντονισμού (Ι.Κ.Υ.) για το συγκεκριμένο είδος εξερχόμενης κινητικότητας.

Τέλος, αξιοσημείωτη είναι και η αξιολόγηση της συνολικής ικανοποίησης των εισερχόμενων και εξερχόμενων φοιτητών για το πρόγραμμα Erasmus. Το ποσοστό των φοιτητών που ήταν πολύ ικανοποιημένοι με την εμπειρία κινητικότητάς τους αγγίζει το 95% και 96% σε επίπεδο εισερχόμενης και εξερχόμενης κινητικότητας αντίστοιχα. Το δε προσωπικό του Ιδρύματος αναφέρει ποσοστό ικανοποίησης 100%.

Τα παραπάνω οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το πρόγραμμα Erasmus του ΟΠΑ, με οδηγό τη συνεπή και διαχρονική υποστήριξη από όλη την ακαδημαϊκή του κοινότητα, αποτελεί μια ξεχωριστή ιστορία επιτυχίας για το Ίδρυμα, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην εξωστρέφεια και τη διεθνή αναγνώρισή του.

Στην κατεύθυνση αυτή άλλωστε αυξάνεται διαρκώς και η ζήτηση για συμμετοχή στο πρόγραμμα από τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητάς του.

Το καλοκαίρι που πέρασε το ΟΠΑ διοργάνωσε με επιτυχία το πρώτο Διεθνές Θερινό Σχολείο (Summer School) σε θέματα Ψηφιακού Επιχειρείν, σε συνεργασία με το Eli Broad College of Business του Michigan State University

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ MICHIGAN STATE UNIVERSITY ΤΩΝ ΗΠΑ

Το πρώτο Διεθνές Θερινό Σχολείο (Summer School) σε θέματα Ψηφιακού Επιχειρείν, που διοργανώθηκε φέτος σε συνεργασία με το Eli Broad College of Business του Michigan State University, ολοκληρώθηκε με μεγάλη επιτυχία και πολλές συμμετοχές. Όπως είναι γνωστό, το MBA πλήρους φοίτησης, όσο και τα προπτυχιακά προγράμματα του Eli Broad College of Business, κατατάσσονται μεταξύ των καλύτερων 20 δημοσίων σχολών διοίκησης επιχειρήσεων των ΗΠΑ.

Το θερινό σχολείο ολοκληρώθηκε σε συνεργασία με το Τμήμα Μάρκετινγκ και Επικοινωνίας του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα και στη Σύρο και είχε ως αντικείμενο το Ψηφιακό Επιχειρείν (DigBiz). Οι 27 φοιτητές του Michigan State University που συμμετείχαν, είχαν την ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν με τεχνολογίες αιχμής και να επιμορφωθούν σε επίκαιρα θέματα ψηφιακού μάρκετινγκ. Παράλληλα, μέσω επισκέψεων σε εταιρείες αλλά και διαλέξεων, οι συμμετέχοντες κατανόησαν πώς να μετατρέπουν μια εξαιρετική ιδέα σε μια φιλόδοξη start-up. Για να ολοκληρώσουν επιτυχώς το πρόγραμμα και να λάβουν πιστωτικές μονάδες από το ΟΠΑ, οι φοιτητές κλήθηκαν να υποβάλλουν μια ομαδική εργασία με παραδοτέο ένα επιχειρηματικό πλάνο.

Στο πρόγραμμα δίδαξαν ακαδημαϊκοί από το ΟΠΑ και το εξωτερικό, καθώς και έμπειροι επαγγελματίες από τον χώρο του Ψηφιακού Επιχειρείν.



Συνέντευξη
Βασίλη Μποτόπουλου,
Head Omni Channel XP

«Η ανάλυση δεδομένων στην καρδιά της στρατηγικής της Παπαστράτος»



ΒΑΣΙΛΗΣ ΜΠΟΤΟΠΟΥΛΟΣ

Πώς ξεκίνησε το ταξίδι της ανάλυσης δεδομένων για την Παπαστράτος;

«Τα δεδομένα ήταν πάντα σημαντικά για τη στρατηγική της Παπαστράτος, ωστόσο ο ρόλος τους έγινε πραγματικά κομβικός με την έλευση του πρώτου προϊόντος θέρμανσης καπνού της εταιρείας, του IQOS, καθώς η εταιρεία πέρασε τότε από ένα παραδοσιακό οργανωτικό μοντέλο B2B σε ένα πελατοκεντρικό μοντέλο B2C, με σκοπό να εξυπηρετήσει τις καινούριες ανάγκες του καταναλωτή με τα καινοτόμα προϊόντα θέρμανσης καπνού. Η αλλαγή του μοντέλου μας σε B2C έφερε νέες προσθήκες στο οργανόγραμμα, με τις ομάδες Consumer Data Science και Consumer Journey να τοποθετούνται κάτω από την ίδια ομάδα Omni Channel Consumer Experience και να εντάσσονται στο τμήμα Στρατηγικής για τον Καταναλωτή. Με τον τρόπο αυτόν, η ανάλυση των δεδομένων, των προβλεπτικών μοντέλων και της έρευνας του καταναλωτή, βρέθηκαν στην καρδιά της στρατηγικής μας».

> «Τοποθετώντας τον καταναλωτή στο επίκεντρο, τα ευρήματα από την ανάλυση των δεδομένων της συμπεριφοράς του αποτελούν τη βάση της στρατηγικής μας

Πώς συνδέεται η ανάλυση των δεδομένων με τη στρατηγική της Παπαστράτος;

«Τοποθετώντας τον καταναλωτή στο επίκεντρο, τα ευρήματα από την ανάλυση των δεδομένων της συμπεριφοράς του αποτελούν τη βάση της στρατηγικής μας. Ακολουθώντας πιστά τη νομοθεσία περί GDPR, αναλύουμε δεδομένα τα οποία προέρχονται από τις online και offline συναλλαγές και τα συνδυάζουμε με πολλές ώρες ερευνών και συνεντεύξεων με τους ίδιους τους καταναλωτές για να χαρτογραφήσουμε τις ανάγκες και να εντοπίσουμε τα προβλήματά τους. Πολύ σημαντικό ρόλο σε αυτό παίζουν τα Machine Learning μοντέλα που έχουν χτιστεί από τους Data Scientists μας. Χρησιμοποιούμε όλες τις πληροφορίες που προέρχονται από τους καταναλωτές, συνθέτουμε το ταξίδι τους με το IQOS και ακολούθως, σε συνεργασία με την εμπορική οργάνωση, μετατρέπουμε αυτές τις πληροφορίες σε εμπορικά προγράμματα, τα οποία στη συνέχεια παρακολουθούμε στενά για να κάνουμε τις απαραίτητες τροποποιήσεις, βάσει των αποτελεσμάτων».

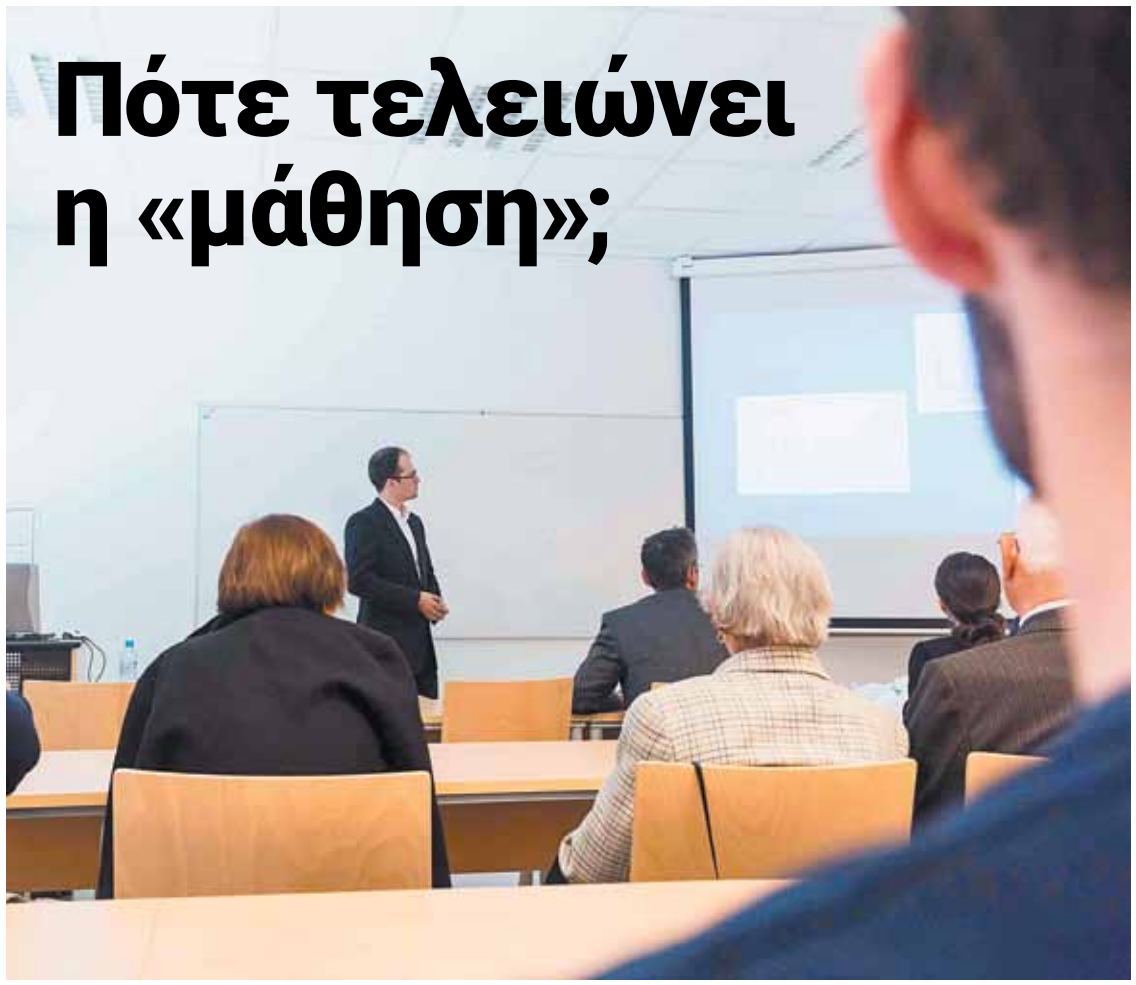
Ποιες δεξιότητες θα πρέπει να έχει ένας Consumer Data Scientist;

«Κατ' αρχάς, οι Data Scientists θα πρέπει να έχουν όλες τις τεχνικές δεξιότητες προκειμένου να μπορούν να έχουν πρόσβαση, να επεξεργάζονται και να μετασχηματίζουν τα δεδομένα μόνοι τους, χωρίς να περιμένουν πάντα την υποστήριξη των Data Engineers. Επιπλέον, είναι σημαντικό να διαθέτουν πολύ καλή γνώση των διαφόρων μεθοδολογιών και αλγορίθμων και, φυσικά, να ακολουθούν τις τεχνικές εξελίξεις. Τέλος, οι επικοινωνιακές δεξιότητες και το story telling, σε συνδυασμό με την οπτικοποίηση και τη χρήση των BI dashboards, μπορούν να κάνουν τη διαφορά. Ξεκινώντας σε μια εταιρεία, πολύ σημαντικό επίσης είναι να επενδύσουν χρόνο να κατανοήσουν την επιχείρηση και το προϊόν. Από προσωπική εμπειρία, σας διαβεβαιώ πως δεν υπάρχει τίποτα χειρότερο από το να χτίζεις ένα – κατά τα άλλα άρτιο, τεχνικά – Machine Learning μοντέλο, το οποίο όμως δεν απαντάει στο επιχειρηματικό πρόβλημα και τελικά καταλήγει στο συρτάρι. Τέλος, αυτό που ξεχωρίζει τους εξαιρετικούς από τους απλά καλούς Data Scientists είναι, πρώτον, η δυνατότητα να αναγνωρίζουν ποια μέθοδος είναι πιο ταιριαστή για το συγκεκριμένο επιχειρηματικό πρόβλημα (μερικές φορές μια απλή λύση μπορεί να είναι προτιμότερη από ένα στατιστικό μοντέλο) και, δεύτερον, να μπορούν να αναγνωρίζουν μόνοι τους τα προβλήματα που υπάρχουν – τα οποία δεν είναι πάντα εμφανή στους υπόλοιπους – και, φυσικά, να προτείνουν οι ίδιοι τις λύσεις που μπορούν να δώσουν οι προηγμένες τεχνολογίες Machine Learning και Artificial Intelligence».

Πώς είναι μια τυπική ημέρα ενός Consumer Data Scientist; Τι εργαλεία χρησιμοποιείτε;

«Η αλήθεια είναι ότι τυπικές μέρες δεν υπάρχουν. Αυτό το διάστημα οι ομάδες μας εστιάζουν στην ανάλυση των δεδομένων σχετικά με τη νέα συσκευή IQOS ILUMA που λανσαρίστηκε πρόσφατα στην Ελλάδα. Προτεραιότητα είναι η ανάλυση του προφίλ των καταναλωτών που αγόρασαν την καινούρια συσκευή, καινούρια στατιστικά μοντέλα για πιο προσωποποιημένη εξυπηρέτηση και η αξιολόγηση των προγραμμάτων που έχουν ήδη υλοποιηθεί.
Το data infrastructure της Παπαστράτος βρίσκεται στο cloud και περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, βάσεις δεδομένων SQL, Aurora και Snowflake. Για την ανάλυση και τη μοντελοποίηση χρησιμοποιούμε Python και R και για την οπτικοποίηση Microsoft Power BI. Τέλος, οι Data Scientists έχουν την ελευθερία να χρησιμοποιήσουν οποιαδήποτε εργαλεία θεωρούν ότι μπορούν να τους βοηθήσουν στη δουλειά τους».

Πότε τελειώνει η «μάθηση»;



Της **ΑΓΓΕΛΙΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΟΥ**

Υπάρχουν ερωτήματα που πιθανώς να χαρακτηρίζονται «ρητορικά» όχι γιατί διατηρούμε αυτή τη λατρεία ή υπερηφάνεια για το ένδοξο παρελθόν μας, αλλά γιατί η ίδια η ιστορία έρχεται και τα καθιστά ως τέτοια. Η διάρκεια ή το ενδεχόμενο τέλους της διαδικασίας της «μάθησης» είναι ένα τέτοιο ρητορικό ερώτημα. Πλήθος επιστημονικών μελετών και αποτελέσματα ερευνών έρχονται και επιβεβαιώνουν με τα ευρήματά τους ότι η διαδικασία της μάθησης δύναται να είναι διαρκής ή και χωρίς τέλος. Διαχρονικά αλλάζει μορφή, περιεχόμενο, διάρκεια και σκοπούς, όμως τα οφέλη της αρχικώς στην ανάπτυξη των εγκεφαλικών κυττάρων, αλλά και στη γνωστική αξία που προσθέτει στον εκπαιδευόμενο, είναι αδιαμφισβήτητα.

Σε περιόδους ύφεσης η αναγκαιότητα για ενίσχυση των γνώσεων κρίνεται απαραίτητη για τη διατήρηση αλλά και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επαγγελματιών. Παράλληλα προκύπτει η ανάγκη ενεργοποίησης μηχανισμών επανατοποθέτησης στην αγορά και η μάθηση είναι το πρώτο βήμα. Στο πλαίσιο ικανοποίησης τέτοιων αναγκών μάθησης επαγγελματιών καθώς και άλλων ενδιαφερομένων το Κέντρο Επιμόρφωσης και Διά Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΟΠΑ) αναπτύσσει και προσφέρει προγράμματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Τα προγράμματα επιμόρφωσης, συνεχιζόμενης εκπαίδευσης, κατάρτισης και εν γένει διά βίου μάθησης που προσφέρονται έχουν κυρίως επαγγελματικό (εφαρμοσμένο) προσανατολισμό που ανταποκρίνεται σε γνώσεις και δεξιότητες με αντίκρισμα στην αγορά εργασίας, αλλά και παρέχουν γενικότερες γνώσεις που αναβαθμίζουν το μορφωτικό επίπεδο των πολιτών και συμβάλλουν στην προσωπική τους ανάπτυξη. Καλύπτουν το σύνολο των γνωστικών αντικειμένων του Ιδρύματος, διατίθενται ως «προγράμματα καταλόγου» (ανοικτά σε όλους τους υποψήφιους) ή ως «κατά παραγγελία» (ενδοεταιρικά προγράμματα που μπορεί να σχεδιάζονται και να υλοποιούνται για μια συγκεκριμένη επιχείρηση ή οργανισμό, σύμφωνα με τις ανάγκες του) και προσφέρονται στην ελληνική, αγγλική ή άλλη γλώσσα. Το σημαντικότερο ίσως από όλα είναι ότι απευθύνονται σε όλες τις ομάδες της κοινωνίας και οικονομίας, όπως απόφοιτους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, φοιτητές, πτυχιούχους, επαγγελματίες (υπαλλήλους ή ελεύθερους επαγγελματίες κ.ά.), ανέργους κ.λπ.

> **Το Κέντρο Επιμόρφωσης και Διά Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΟΠΑ) αναπτύσσει και προσφέρει προγράμματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης**

Άλλωστε, η επιστημονική κατάρτιση και το εύρος των διεθνών συνεργασιών των μελών του ΟΠΑ έχουν δημιουργήσει μια κουλτούρα εξωστρέφειας και επιμονής στην αριστεία που, στην περίπτωση του Κέντρου, έχει μεταφραστεί σε προγράμματα που λαμβάνουν υπόψη τις τρέχουσες τεχνολογικές εξελίξεις, καλύπτουν ένα μεγάλο εύρος αντικειμένων, και μπορούν να κάνουν τη διαφορά στην αγορά εργασίας.

Τα προγράμματα αυτά προσφέρονται με τις ακόλουθες μεθόδους εκπαίδευσης: σύγχρονη διά ζώσης διδασκαλία σε αίθουσα, σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία με σύνδεση μέσω υπολογιστή (live streaming), ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση εκπαιδευτικής πλατφόρμας (eLearning) και μεικτή (blended) μέθοδος, που συνδυάζει τις ανωτέρω. Ειδικά με τη χρήση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας eLearning επιτυγχάνεται εκπαίδευση χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς, παρακολούθηση των διαλέξεων (Live) από τον χώρο του εκπαιδευόμενου, δυνατότητα υποβολής ερωτήσεων στον διδάσκοντα, εξέταση μέσω της πλατφόρμας από τον χώρο του εκπαιδευόμενου, δυνατότητα παρακολούθησης της βιντεοσκοπημένης διάλεξης σε μεταγενέστερο χρόνο και ηλεκτρονική διάθεση του εκπαιδευτικού υλικού.

Έτσι, προσφέρονται περισσότερα από 90 εκπαιδευτικά προγράμματα καταλόγου όλων των κατηγοριών, ενώ συνολικά εκπαιδεύονται περισσότεροι από 2.000 εκπαιδευόμενοι ανά έτος. Όλα τα προγράμματα αυτά είναι συνδεδεμένα με τις επιστημονικές περιοχές που θεραπεύει το ΟΠΑ μέσω των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών ακαδημαϊκών προγραμμάτων σπουδών, και συγκεκριμένα με την Επιχειρηματικότητα, την Κατάρτιση Εκπαιδευτών, το Μάνατζμεντ και τη Στρατηγική, το Μάρκετινγκ και τις Πωλήσεις, τη Στατιστική και την Ανάλυση Δεδομένων, τις Τεχνολογίες Πληροφορίας, τα Χρηματοοικονομικά και τη Λογιστική.

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022, το ΚΕΔΙΒΙΜ και το Γραφείο Διασύνδεσης του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών συνεργάστηκαν σε σειρά προγραμμάτων. Μετά από 30 χρόνια λειτουργίας άλλωστε, το Γραφείο Διασύνδεσης του ΟΠΑ, μέσω των συμβούλων εκπαίδευσης και σταδιοδρομίας του, παρέχει στους καταρτιζόμενους των προγραμμάτων του ΚΕΔΙΒΙΜ τις υπηρεσίες που προσφέρονται και στους φοιτητές και απόφοιτους προπτυχιακών και μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Ιδρύματος. Οι υπηρεσίες αυτές είναι πολυδιάστατες και αφορούν την παροχή προσαρμοσμένων συμβουλευτικών υπηρεσιών, την προετοιμασία, την ένταξη, αλλά και την επανατοποθέτηση των καταρτιζόμενων στην αγορά εργασίας. Περισσότερες πληροφορίες για το ΚΕΔΙΒΙΜ μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα του: diaviou.aueb.gr.



Της **ΛΗΔΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ**,
Επίκουρης Καθηγήτριας Τμήματος Μάρκετινγκ και Επικοινωνίας του ΟΠΑ



Η πρακτική άσκηση και η «γέφυρά» μας με την αγορά

Η είσοδος στο Πανεπιστήμιο αποτελεί μια μεγάλη επιτυχία που εκπληρώνει ένα όνειρο και σηματοδοτεί μια νέα φάση ζωής για τους νεοεισερχόμενους φοιτητές και φοιτήτριες. Τα φοιτητικά χρόνια είναι πεδίο διάπλασης: από μαθητές σε φοιτητές και σταδιακά σε επαγγελματίες και από παιδιά που λειτουργούν σε στενή εξάρτηση από την οικογένεια σε νέους με μεγαλύτερη αυτονομία σε συναισθηματικό, προσωπικό, κοινωνικό και ακαδημαϊκό επίπεδο. Η πορεία αυτή αναπόφευκτα συνοδεύεται από ερωτήματα σχετικά με την επαγγελματική αποκατάσταση, στα οποία το ΟΠΑ έρχεται να απαντήσει από τα πρώτα κιόλας εξάμηνα σπουδών, τόσο μέσα στα αμφιθέατρα όσο και εκτός.

Η Μονάδα Πρακτικής Άσκησης και Διασύνδεσης με την Αγορά Εργασίας έχει ως βασικό στόχο την υποστήριξη των φοιτητών και αποφοίτων του ΟΠΑ για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας. Ο στόχος αυτός μπορεί να επιτευχθεί σε δύο χρονικά σημεία της ακαδημαϊκής πορείας τους: το πρώτο είναι κατά τη διάρκεια της φοίτησης και το δεύτερο με την ολοκλήρωση των σπουδών, χωρίς χρονικό περιορισμό.

Η Πρακτική Άσκηση (ΠΑ) είναι αναπόσπαστο μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος όλων των Τμημάτων του ΟΠΑ, με στόχο την αποτελεσματικότερη σύνδεση της θεωρίας με την πράξη σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Το Γραφείο ΠΑ εξασφαλίζει την εύρεση ποιοτικών θέσεων εργασίας μέσω της ανάπτυξης μακροχρόνιων συνεργασιών με τους φορείς απασχόλησης και υποστηρίζει τους φοιτητές και τις φοιτήτριες με συμβουλευτικές υπηρεσίες, ημερίδες και σεμινάρια. Εκτός από τη χρηματοδότηση ΕΣΠΑ που λαμβάνει το ΟΠΑ για τον σκοπό αυτόν, έχει δημιουργήσει ένα δίκτυο επιχειρήσεων που συμμετέχουν στο σχετικό Ιδιωτικό Αυτοχρηματοδοτούμενο Πρόγραμμα ΠΑ, το οποίο χρηματοδοτείται εξ ολοκλήρου από τους συνεργαζόμενους φορείς. Ενδεικτικά αναφέρεται πως το ακαδημαϊκό έτος 2021-22 τοποθετήθηκαν συνολικά 602 φοιτητές, εκ των οποίων σχεδόν το 1/3 ήταν στο ιδιωτικό έργο.

Αντίστοιχα το Γραφείο Διασύνδεσης (ΓΔ) του Ιδρύματος αποτελεί μια «γέφυρα» μεταξύ της ακαδημαϊκής κοινότητας και του ευρύτερου οικονομικού, επιχειρησιακού και κοινωνικού περιβάλλοντος και φέτος συμπληρώνει 30 χρόνια λειτουργίας. Στους ωφελούμενους αυτής περιλαμβάνονται τόσο οι φοιτητές και απόφοιτοι όλων των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών προγραμμάτων του ΟΠΑ, αλλά και οι απόφοιτοι του ΚΕΔΙΒΙΜ. Προκειμένου να τους προετοιμάσει αποτελεσματικά για την είσοδο ή/και επανατοποθέτησή τους στην αγορά εργασίας, το Γραφείο προσφέρει μια μεγάλη γκάμα προσαρμοσμένων υπηρεσιών, όπως: εξατομικευμένες συμβουλευτικές υπηρεσίες για την επιλογή μεταπτυχιακών σπουδών ή την ένταξη στην αγορά εργασίας, σεμινάρια σχετικά με τη σύνταξη βιογραφικού σημειώματος, τη συνοδευτική επιστολή, το networking, κ.τ.λ., δημοσίευση αγγελιών απασχόλησης - πολλές αποκλειστικές για το κοινό του ΟΠΑ, ενημερωτικές ημερίδες για στοχευμένους κλάδους με τη συμμετοχή στελεχών επιχειρήσεων, εργασίες εφαρμογής (field study projects), στα πλαίσια μαθημάτων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών, σε συνεργασία με τους διδάσκοντες, όπου οι φοιτητές δουλεύουν σε ομάδες υπό την καθοδήγηση των καθηγητών πάνω σε μια πραγματική μελέτη περίπτωσης που δίνεται από την επιχείρηση.

Την κορυφαία διοργάνωση της χρονιάς αποτελούν οι Ημέρες Καριέρας του ΟΠΑ, η οποία φέτος έλαβε χώρα στις 3 Οκτωβρίου στο Ζάππειο Μέγαρο. Το ετήσιο αυτό γεγονός έχει καθιερωθεί ως σταθερός συνδετικός κρίκος μεταξύ της νέας γενιάς επιστημονικού προσωπικού και του επιχειρηματικού κόσμου. Στην εκδήλωση αυτή συμμετείχαν πάνω από 75 εταιρείες και οργανισμοί και 700 φοιτητές και απόφοιτοι. Για πρώτη φορά μάλιστα, φέτος δημιουργείται ανοικτή και δυναμική βάση δεδομένων των συμμετεχόντων, με τους χρήστες του συστήματος – φοιτητές και αποφοίτους – να έχουν τη δυνατότητα επικαιροποίησης του προφίλ τους ανά πάσα στιγμή. Έτσι οι εργοδότες είχαν τόσο την ευκαιρία επί τόπου συζήτησης με υποψήφιους εργαζομένους υψηλής γνωστικής κατάρτισης και διαπροσωπικών δεξιοτήτων όσο και πρόσβαση στη βάση των βιογραφικών τους για έναν χρόνο.

Στα 30 χρόνια λειτουργίας του το ΓΔ έχει υποστηρίξει περίπου 90.000 φοιτητές και αποφοίτους του ΟΠΑ – περίπου 6.000 σε ετήσια βάση. Οι δράσεις της Μονάδας Πρακτικής Άσκησης και Διασύνδεσης συμβάλλουν στη σύνδεση της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας, στη βελτίωση του επαγγελματικού προσανατολισμού των νέων και στον περιορισμό των διακρίσεων εις βάρος ποικιλόμορφων ομάδων. Πρόσφατη έρευνα του ΓΔ έδειξε ότι επτά στους δέκα αποφοίτους του ΟΠΑ βρίσκουν εργασία στο πρώτο εξάμηνο μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους, γεγονός που μας κάνει υπερήφανους!

«Την κορυφαία διοργάνωση της χρονιάς αποτελούν οι Ημέρες Καριέρας του ΟΠΑ, η οποία φέτος έλαβε χώρα στις 3 Οκτωβρίου στο Ζάππειο Μέγαρο. Στην εκδήλωση αυτή συμμετείχαν πάνω από 75 εταιρείες και οργανισμοί και 700 φοιτητές και απόφοιτοι

Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα των γραφείων αυτών: Γραφείο Πρακτικής Άσκησης (www.aueb.gr/internship) και Γραφείο Διασύνδεσης (www.aueb.gr/career)

Συνέντευξη

Τι λέει ο απόφοιτος του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης, διευθύνων σύμβουλος και συνιδρυτής της επιτυχημένης σήμερα εταιρείας **Wikifarmer** Ηλίας Σούσης

«Ξεκινήστε όσο πιο γρήγορα μπορείτε την επαγγελματική σας ζωή και μη φοβηθείτε!»

Της **ΛΙΖΕΤΑΣ ΣΠΑΝΟΥ**



Πέτρος Σάγκος και Ηλίας Σούσης

«Μπείτε γρήγορα στην αγορά εργασίας, μη φοβηθείτε αρχικά να εργαστείτε σε θέσεις κατώτερες των προσδοκιών σας» λέει στην «ΟΠΑ News» ο **Ηλίας Σούσης**, διευθύνων σύμβουλος και συνιδρυτής της επιτυχημένης σήμερα εταιρείας Wikifarmer που δραστηριοποιείται στην ηλεκτρονική «δικτύωση» Ελλήνων παραγωγών. Με ακαδημαϊκά εφόδια στη «φαρέτρα» του που... εκτόξευσαν την επαγγελματική του πορεία, ο απόφοιτος του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του ΟΠΑ συμβουλεύει τους νέους αποφοίτους του Ιδρύματος να προσπαθήσουν μέσα από όποια θέση τους ανατεθεί στην αρχή της επαγγελματικής τους ζωής «να αποδείξουν την αξία τους και να αναδειχθούν, αποδεικνύοντας την αξία τους».

Μια «ηλεκτρονική» κοινότητα παραγωγών που αποκτούν φωνή και συνδέονται με μεγαλύτερες ομάδες καταναλωτών. Η ιδέα σας υλοποιείται με επιτυχία σε Ελλάδα και εξωτερικό. Ωστόσο, ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, εκπαίδευση, προμήθειες: όλα πλέον «κατοικούν» στο Διαδίκτυο. Είμαστε έτοιμοι να αντιμετωπίσουμε τις νέες ψηφιακές μας κοινωνίες και ποιοι κανόνες ισχύουν σε αυτές;

«Η βασική ιδέα πίσω από την πλατφόρμα μας είναι η διασύνδεση των παραγωγών αυτών με επιχειρήσεις που αναζητούν τα προϊόντα τους. Θεωρούμε πως πλέον η οικονομία και η κοινωνία μας ψηφιοποιείται όλο και περισσότερο και κατά συνέπεια θα βλέπουμε όλο και περισσότερες προσπάθειες ψηφιακού μετασχηματισμού. Σύντομα άλλωστε τα πάντα θα είναι digital, γιατί η ψηφιοποίηση προσφέρει αύξηση παραγωγικότητας, οικονομία χρόνου και εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες και κοινωνική δικτύωση. Θεωρώ πως είμαστε έτοιμοι, αλλά όσο αυτή η ψηφιοποίηση προχωράει, τόσο θα αντιμετωπίζουμε νέες προκλήσεις και θα θέτουμε νέους κανόνες. Η ταχύτητα άλλωστε με την οποία κινούνται οι ψηφιακές τεχνολογίες είναι τέτοιες που απαιτούν ευελιξία και προσαρμογή σε όλα τα επίπεδα».

Συντονίζετε περισσότερους από 3.000 παραγωγούς. Πόσο εύκολο είναι αυτό;

«Είναι αρκετά δύσκολο, ωστόσο επειδή το εγχείρημά μας βοηθάει πολύ τους παραγωγούς, έχουν όλοι πολύ καλή διάθεση να συνεργαστούν μαζί μας, να διαδώσουν την ιδέα σε φίλους παραγωγούς και να εκπαιδευτούν στα ψηφιακά εργαλεία που τους προσφέρουν. Γνωρίζουν πως για την ανάπτυξη της παραγωγικής τους επιχείρησης χρειάζεται και ένας ψηφιακός βοηθός όπως η εταιρεία μας».

Συναντήσατε δυσκολίες στα πρώτα βήματά σας; Πόσο εύκολο είναι από τη θέση του αποφοίτου ενός καλού πανεπιστημίου να φτάσεις σε εκείνη ενός επιτυχημένου επιχειρηματία;

«Σίγουρα υπάρχουν δυσκολίες, όποιον δρόμο κι αν επιλέξει ο καθένας. Υπάρχει ο δρόμος να αποφοιτήσεις και να γίνεις κατευθείαν επιχειρηματίας, αλλά εκεί η δυσκολία έχει να κάνει με την έλλειψη εμπειριών και με την έλλειψη αρκετών επιχειρηματικών βιωμάτων που ενδεχομένως να οδηγούν σε αρκετά λάθη, αφού η γνώση του πανεπιστημίου είναι αρκετά θεωρητική. Ωστόσο αυτό αντισταθμίζεται από τον ενθουσιασμό και την ενέργεια που υπάρχει. Η άλλη οδός είναι η μετάβαση στην επιχειρηματικότητα, μετά από χρόνια εμπειρίας σε διαφορετικές εταιρείες που και πάλι έχει μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα, ωστόσο και πάλι υπάρχει η δυσκολία της άμεσης εύρεσης μετά την αποφοίτηση της ιδανικής θέσης που θα οδηγήσει εκεί».

Τι θα συμβουλεύατε τους νέους που τελειώνουν σήμερα το ΟΠΑ και έχουν μπροστά τους την αναζήτηση μιας επιτυχημένης επαγγελματικής πορείας;

«Η συμβουλή που δίνω σε όλους τους αποφοίτους είναι να προσπαθήσουν να μπουν όσο το δυνατόν πιο γρήγορα στον εργασιακό χώρο και μέσα από εκεί να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία, καθώς αυτό θα τους βοηθήσει να πετύχουν σε ύστερο στάδιο αυτό το οποίο επιθυμούν, είτε σχετίζεται με την επιχειρηματικότητα είτε με καριέρα σε κάποια εταιρεία. Επίσης θα συνέστηνα να μη φοβηθούν να εργαστούν σε θέσεις που ενδεχομένως αρχικά να μην είναι αυτό που περίμεναν (καθώς αυτό είναι αρχικά δύσκολο), αλλά αντιθέτως να προσπαθήσουν μέσα από αυτή τη θέση να αποδείξουν την αξία τους και να αναδειχθούν, αποδεικνύοντας την αξία τους».

Η συμβουλή που δίνω σε όλους τους αποφοίτους είναι να προσπαθήσουν να μπουν όσο το δυνατόν πιο γρήγορα στον εργασιακό χώρο και μέσα από εκεί να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία

Για να είμαστε όλοι ΟΚ!

Η νέα πρωτοβουλία κοινωνικής ευθύνης της ΟΚ! Anytime Market ΑΕ



Η ΟΚ! Anytime Markets ΑΕ, ελληνική εταιρεία με πολύχρονη παρουσία στην αγορά των καταστημάτων convenience & super market, διαθέτοντας ένα συνεχώς αναπτυσσόμενο δίκτυο καταστημάτων, επιβεβαιώνει με δυναμικό τρόπο τη δέσμευσή της στη στήριξη της γειτονιάς και των ανθρώπων της, μέσα από τη δημιουργία της νέας πλατφόρμας Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης www.eimasteoloiok.gr

«Το eimasteoloiok.gr δημιουργήθηκε με στόχο να είμαστε όλοι ενημερωμένοι και ενωμένοι μπροστά σε καίρια κοινωνικά ζητήματα, που αφορούν στο περιβάλλον και στους ανθρώπους. Η επιθυμία μας είναι να εμπνεύσουμε αισιοδοξία για αλλαγή, σε επίπεδο καθημερινών απλών συνηθειών, που μπορούν να έχουν θετικό αντίκτυπο στον τρόπο που νιώθουμε και ζούμε, εμείς και οι άλλοι».

Η πρωτοβουλία αγκαλιάζει ταυτόχρονα τις πολύχρονες συνεργασίες της ΟΚ!, αλλά και τις αξίες της εταιρείας, μέσα από τους 4 πυλώνες που κινείται, και πιο συγκεκριμένα:

Για να είμαστε όλοι ΟΚ! Κάν' το αλλιώς. **Κράτα μικρό καλάθι.** Η ενέργεια προτρέπει προς τον σωστό προγραμματισμό των αγορών, πολεμώντας έτσι τη σπατάλη τροφίμων, επιβραβεύοντας ταυτοχρόνως τις μικρές και συχνές αγορές. Left overs, σωστή συντήρηση ευπαθών και όχι μόνο προϊόντων, δημιουργικά tips για σωστή διαχείριση αγορών και προμηθειών σπιτιού.

Ελα με το ποδήλατο. Παροτρύνει κοινό και εργαζομένους να μετακινούνται περισσότερο με το ποδήλατο και τα πόδια. Το «έλα με το ποδήλατο» δένει αρμονικά με το «κράτα μικρό καλάθι», προτείνοντας τον περιορισμό των μετακινήσεων με αυτοκίνητο και της υπερβολής στις αγορές, ταυτόχρονα με την ενίσχυση της καλής σωματικής και ψυχικής υγείας μέσω της άθλησης και της κίνησης.

Διάλεξε τοπικά προϊόντα. Ο περιορισμός των μετακινήσεων με το αυτοκίνητο συμβαδίζει με τον ευρύτερο στόχο μείωσης των εκπομπών καυσαερίου και των διεθνών μεταφορών που επιβαρύνουν το περιβάλλον. Στα ΟΚ! προσφέρονται τα καλύτερα προϊόντα Ελλήνων παραγωγών, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της τοπικής κοινωνίας και οικονομίας, στηρίζοντας έμπρακτα την εντοπιότητα, τη γειτονιά και τους ανθρώπους της.

Δώσε φροντίδα. Η φροντίδα των ανθρώπων είναι στο dna της ΟΚ! Anytime Markets ΑΕ εδώ και πολλά χρόνια. Με επίκεντρο πάντα την τοπική κοινωνία, οι δράσεις δίνουν φροντίδα σε ευπαθείς ομάδες, ομορφαίνουν τους κοινόχρηστους χώρους, στηρίζουν ΜΚΟ με έργο κ.ά.

Το www.eimasteoloiok.gr συνεχώς εμπλουτίζεται με δημιουργικό περιεχόμενο, ενώ προβάλλεται και στα social media. Content καθημερινό και ευχάριστο, που προκαλεί την ταύτιση των αναγνωστών και παράλληλα τους προσκαλεί να κάνουν τα πράγματα αλλιώς, για το καλό όλων.

Η ΟΚ! ANYTIME MARKETS

Τα καταστήματα ΟΚ! Anytime Markets είναι η σύγχρονη απάντηση στις καταναλωτικές ανάγκες του ανθρώπου σήμερα, ο οποίος λόγω έλλειψης χρόνου οδηγείται κατευθείαν στο κατάστημα της διπλανής πόρτας, που όμως δεν στερείται σε τίποτα τόσο σε επίπεδο ποικιλίας όσο και σε τιμές και εξυπηρέτηση ακόμα και από τις πλέον αναγνωρισμένες αλυσίδες του χώρου. Με το εμβαδόν τους να κυμαίνεται από 80 έως 120 τ.μ. και το μείγμα των προϊόντων που διακινούν να αποτελείται από 3.500 προϊόντα από περίπου 500 Έλληνες και ξένους προμηθευτές, τα ΟΚ! Anytime Markets προσφέρουν ποικιλία γαλακτοκομικών ειδών, τροφίμων ξηρού φορτίου, ψυγείου-κατάψυξης, οπωρολαχανικών, και ειδών πρώτης ανάγκης, καθώς και καπνικών προϊόντων, όλα στη λογική του συσκευασμένου αγαθού κατανάλωσης. Ακόμη, υπάρχει και η βασική γκάμα προϊόντων ιδιωτικής ετικέτας για το μέγεθος αυτών των καταστημάτων. Τα καταστήματα ΟΚ! Anytime Markets αποτελούν τον μόνο πρεσβευτή στην Ελλάδα ενός οργανωμένου δικτύου καταστημάτων ευκολίας, τα οποία λειτουργούν καθημερινά από τις 8.00 π.μ. έως τις 23.00 μ.μ. και Κυριακές!

Στην ΟΚ! Anytime Markets εφαρμόζεται το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας Τροφίμων, πιστοποιημένο με βάση τις προδιαγραφές των διεθνών προτύπων Διαχείρισης Ποιότητας ΕΝ ISO 22000:2005 και ΕΝ ISO 9001:2015. Το πρότυπο ISO 9001 προδιαγράφει τις γενικές απαιτήσεις για την ανάπτυξη, εφαρμογή και βελτίωση της λειτουργίας μιας επιχείρησης, με στόχο την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών. Το πρότυπο ISO 22000 προδιαγράφει τις γενικές απαιτήσεις για τη δημιουργία Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων μιας επιχείρησης και εστιάζει στην αμοιβαία επικοινωνία μεταξύ όλων των ενδιαφερόμενων μερών.

Φέτος, τα RETAILBUSINESS AWARDS 2022, τίμησαν τα ΟΚ! Anytime Markets με το Silver Award στην κατηγορία Retail Franchisor της Χρονιάς για το 2022. Η εταιρεία βραβεύτηκε για την ανοδική της πορεία, την επέκταση του δικτύου της καταστημάτων franchise, αλλά και για την προσφορά προϊόντων υψηλής ποιότητας. Σημαντικό ρόλο έπαιξε η πρωτοποριακή μορφή των καταστημάτων της, το ωράριο λειτουργίας και κυρίως, το έργο της προς το κοινωνικό σύνολο με το πρόγραμμα Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, «είμαστε όλοι ΟΚ!».

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Τα καλά νέα



Συναυλία για φιλανθρωπικό σκοπό από το ΟΠΑ

Συναυλία στο Θέατρο του Αττικού Άλσους «Κατίνα Παξινού» διοργανώνει τον Οκτώβριο το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών στο πλαίσιο των δράσεων Κοινωνικής Ευθύνης και Προσφοράς του και με στόχο την ενίσχυση του φιλανθρωπικού σωματείου ατόμων με αναπηρίες «Ερμής». Παράλληλα όμως, η συναυλία θα αποτελέσει έναν ευχάριστο τρόπο για να μπορέσουν τα μέλη της κοινότητάς του, οι εκπρόσωποι των πρυτανικών του αρχών, οι καθηγητές, οι φοιτητές, οι απόφοιτοι και το διοικητικό του προσωπικό, να πουν το «καλή ακαδημαϊκή χρονιά». Η συναυλία θα γίνει την Παρασκευή 14 Οκτωβρίου και ώρα 20.00, στο Θέατρο Αττικού Άλσους «Κατίνα Παξινού», με το μουσικό συγκρότημα Gadjo Dilo. Τα έσοδα από τα εισιτήρια της συναυλίας θα διατεθούν από το ΟΠΑ για την αγορά Σχολικού Μεταφοράς ΑμεΑ του φιλανθρωπικού σωματείου «Ερμής». Οι ενδιαφερόμενοι για αυτήν μπορούν να κλείσουν το εισιτήριό τους στην ιστοσελίδα www.ticketmaster.gr στην τιμή των 10€ και 5€ (Φοιτητικό, Ανέργων, Μαθητικό, Άνω των 65).

ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Πλατινένιος Χορηγός

ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Χρυσός Χορηγός

KPMG

Αργυρός Χορηγός

accenture
ALPHA BANK
ATHEXGROUP
Athens Exchange Group
Coca-Cola
EUROBANK
Asset Management
ΑΕΔΑΚ
GENESIS
pharma
OK! anytime...markets
Tele
perfor
mance
each interaction matters
ΑΤΛΑΝΤΙΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΑΝΩΝΥΜΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
ΕΥΔΑΠ