

# Το θαύμα της επιστήμης στους εμβολιασμούς & η πρόβλεψη των απρόβλεπτων



Του Γιώργου Σ. Ατσάλακη

**Η** συνεξέλιξη των λαών, μπορεί να δημιουργήσει θαύματα. Η συνεξέλιξη ευθύνεται για γρήγορα, δημιουργικά και μεγάλα εξελικτικά βήματα προόδου στην πορεία της εξέλιξης των κοινωνιών. Στην συνεξέλιξη παύει ο ανταγωνισμός και κυριαρχεί η συνεργασία η οποία δημιουργεί μια νέα διάσταση στην εξέλιξη. Χρειαζόμαστε ανθρώπους με κοινή λογική να προωθήσουν την συνεξέλιξη. Να αναλύουν τα δεδομένα του κάθε προβλήματος και να το επιλύουν. Να μπορούν να αντιληφθούν την πραγματικότητα και να προβλέψουν τα απρόβλεπτα φαινόμενα που ολοένα και πιο συχνά εμφανίζονται όπως οι πανδημίες, τα ακραία καιρικά φαινόμενα κλπ.

Στρατηγικές αποφάσεις που δεν βασίζονται σε αναλύσεις δεδομένων και σε προβλέψεις αλλά στηρίζονται σε «εικασίες» μπορεί να φαίνονται ρεαλιστικές στο μυαλό αυτών που τις αποφασίζουν, όμως τα αποτελέσματα μπορεί να είναι αρνητικά και να προκαλέσουν χάος και κοινωνικές αντιδράσεις.

Λύσεις προβλημάτων που διασταυρώνουν πολλές ειδικότητες και ενσωματώνουν τις νέες τεχνολογίες θα έχουν μεγάλο βαθμό αποδοχής και επιτυχίας. Επιστήμη, είναι οποιοδήποτε σύστημα γνώσης που συνεπάγεται αμερόληπτες παρατηρήσεις και συστηματικό πειραματισμό. Η Αμεροληψία της επιστήμης εξασφαλίζεται από την αντικειμενική ανάλυση των διαθέσιμων δεδομένων και των επιστημονικών προβλέψεων, ώστε η επιστήμη να είναι αντικειμενική

κή και να μην μπορεί να υπηρετεί τρίτους ή υποκειμενικές απόψεις.

Μια άποψη ή μια θεωρία, είναι επιστημονική, εάν το περιεχόμενο της μπορεί να ελεγχθεί με βάση συγκεκριμένα δεδομένα, ώστε να μπορεί να επαληθευθεί ή να απορριφθεί. Εάν το περιεχόμενο δεν μπορεί να ελεγχθεί, τότε δεν είναι επιστημονικό.

Η επιστήμη προϋποθέτει ελευθερία στη σκέψη και στην έκφραση. Για να αναπτυχθεί η επιστήμη προϋποθέτει την αμφισβήτηση. Μόνο έτσι προχωρά η γνώση - αμφισβητεί, ερευνά και βρίσκει την βέλτιστη λύση.

Ο επιστήμονας όμως πρέπει να είναι ελεύθερος για να αμφισβητήσει. Περιβάλλοντα που στερούν την ελευθερία του επιστήμονα, εντέλει στερούν την πρόοδο ολόκληρης της κοινωνίας. Η κοινωνία δεν πρέπει να προβάλλει εμπόδια, που εμποδίζουν τον άνθρωπο να αντιληφθεί την πραγματικότητα.

Η τεχνολογία ξεκινάει από την επιστήμη, από τα δεδομένα και τις γνώσεις. Η τεχνολογία, προϋποθέτει φαντασία, ευρηματικότητα και δημιουργικότητα. Η τεχνολογία αποτελεί μια πνευματική πράξη, ένα δημιουργικό επίτευγμα, που έχει ως στόχο την διαρκή αναβάθμιση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου.

Η επιστήμη και η τεχνολογία, προϋποθέτουν ορθολογισμό. Ο ορθολογισμός είναι ένας τρόπος σκέψης, μια μέθοδος, ένα σύστημα. Είναι η προϋπόθεση για κάθε επιχειρηματολογία.

Η σωστή και έγκαιρη επιστημονική πρόβλεψη

των νέων τεχνολογιών είναι η απαραίτητη διαδικασία για την προσαρμογή των κοινωνικό-οικονομικών συστημάτων στις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις, και τη συνέχιση της ευημερίας των λαών. Η μη έγκαιρη προσαρμογή συνεπάγεται την πτώση της ευημερίας και του επιπέδου διαβίωσης.

Η τεχνολογία τα τελευταία 50 έτη, έχει μειώσει τη παγκόσμια φτώχεια περισσότερο από ότι μειώθηκε τα τελευταία 500 έτη. Χάρη στις νέες τεχνολογίες προστατεύουμε καλύτερα το περιβάλλον. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας από τον ήλιο και τον αέρα, από 5% σήμερα θα φθάσουν στο 50% μέχρι το 2050. Για να αντιληφθούμε όμως την πρόοδο που επιφέρει η επιστήμη και η τεχνολογία, θα πρέπει να την συγκρίνουμε σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, με μια αφετηρία. Τότε μόνο θα δούμε τον βαθμό επίτευξης προόδου. Για παράδειγμα η παγκόσμια φτώχεια το 1990 ήταν στο 37% του πληθυσμού. Σήμερα είναι κάτω από 7%. Όταν όμως η σύγκριση γίνεται σε σχέση με τι οραματιζόμαστε το οποίο μπορεί να είναι ανέφικτο με βάση τα τωρινά δεδομένα, ίσως συμπεράνουμε ότι δεν επιτεύχθηκε πρόοδος στην μείωση της φτώχειας.

Αποτέλεσμα της συνεργασίας των επιστημόνων για την πανδημία του κορωνοϊού είναι η έγκαιρη έλευση των εμβολίων. Δέκα μήνες μετά την εμφάνιση της πανδημίας εμφανίστηκαν τα εμβόλια με την χρήση νέων τεχνολογιών τα οποία προστάτευσαν τον πληθυσμό κατά 90-97% από την βαριά νόσηση και ήδη έχουν αποτρέψει εκατομμύρια θανάτους.



COVID-19  
CORONAVIRUS  
DISEASE

Καθώς ο κόσμος προετοιμάζεται για το κύμα Όμικρον και οι ενισχυτικές εκστρατείες αυξάνονται, η προμήθεια εμβολίων είναι και πάλι στο επίκεντρο σε πολλές χώρες. Η επιστημονική και πολιτική κοινότητα πρέπει σε συνεργασία στα πλαίσια της συνέλιξης, να εφοδιάζει όλες τις χώρες με εμβόλια. Η παραγωγή πλέον δεν είναι το πρόβλημα. Το γεγονός ότι τα εμβόλια εξακολουθούν να είναι

ελλιπή σε πολλά μέρη οφείλεται στην διανομή και την κατάσταση της πανδημίας μετά από σχεδόν δύο χρόνια παρά στην παγκόσμια παραγωγική ικανότητα. Ποτέ άλλοτε δεν έχει αναπτυχθεί, δοκιμαστεί και κατασκευαστεί εμβόλιο πιο γρήγορα από τα εμβόλια Covid-19. Και από τη στιγμή που τα εμβόλια εγκρίθηκαν ευρέως, η κλίμακα παραγωγής αναπτύχθηκε ραγδαία.

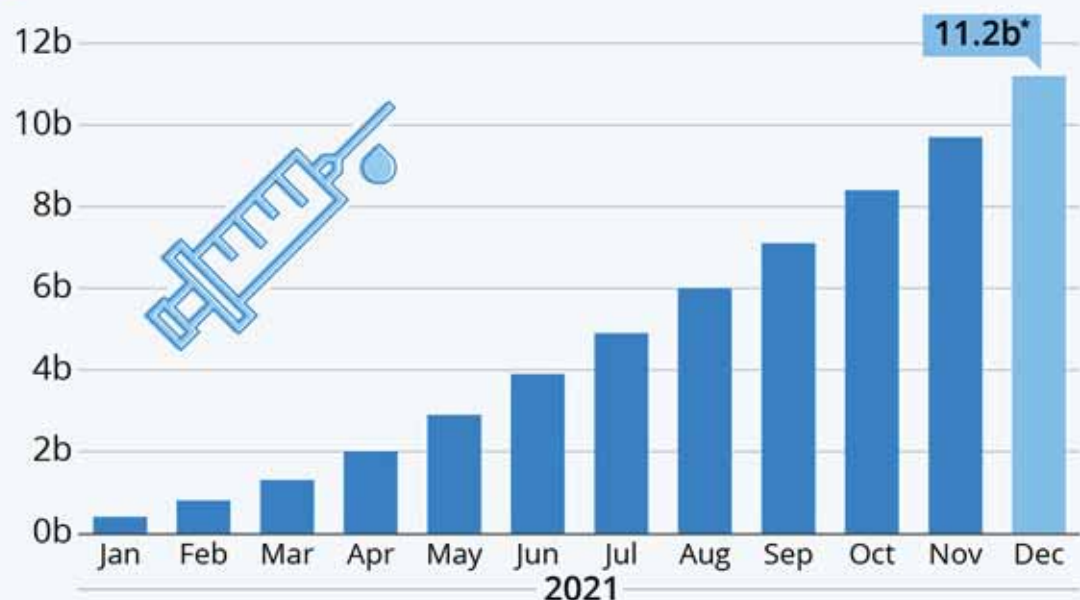


*100 Χρόνια*  
1921 - 2021



## Covid-19 Vaccines: From Zero to 11.2 Billion in a Year

Cumulative number of Covid-19 vaccine doses produced worldwide by the end of the respective months



\* Projection  
Source: Airfinity



statista

Στο παραπάνω διάγραμμα της statista και σύμφωνα με τα στοιχεία της Airfinity που δημοσιεύθηκαν από τον Οργανισμό Καινοτομίας Βιοτεχνολογίας (BIO), το Δίκτυο Κατασκευαστών Εμβολίων Αναπτυσσόμενων Χωρών (DCVMN) και τη Διεθνή Ομοσπονδία Φαρμακευτικών Κατασκευαστών και Ενώσεων (IFPMA), περισσότερες από 11 δισεκατομμύρια δόσεις εμβολίων θα παραχθούν μέχρι το τέλος του έτους, με την παραγωγή μόνο του Δεκεμβρίου να φτάνει σχεδόν το 1,5 δισεκατομμύριο δόσεις. Εάν η παραγωγή συνεχιστεί με τον τρέχο-

να ρυθμό, θα μπορούσαν να παραχθούν συνολικά 19,8 δισεκατομμύρια δόσεις εμβολίων μέχρι το τέλος του πρώτου εξαμήνου του 2022, που ισοδυναμεί με 2,5 δόσεις για κάθε άτομο στον κόσμο. Η ευθύνη των πολιτικών για συνεξέλιξη των λαών είναι πολύ σημαντική για την ίση διανομή των εμβολίων στις χώρες που τα έχουν ανάγκη. Έτσι θα αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά η απρόβλεπτη πανδημία. Η συνέχεια της συνεργασίας της παγκόσμιας κοινότητας θα οδηγήσει στο μέλλον σε κάποιο εμβόλιο με μεγαλύτερη διάρκεια.