

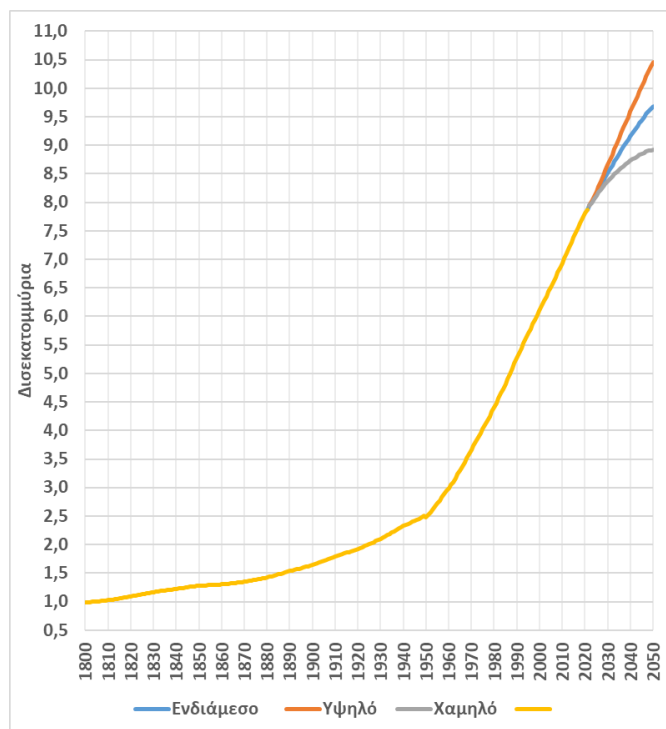
## Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΛΑΝΗΤΗ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΙΝΑΣ ΣΤΟΝ ΟΡΙΖΟΝΤΑ ΤΟΥ 2050 \*

Βύρων Κοτζαμάνης\*\* Γιώργος Κοντογιάννης\*\*\*

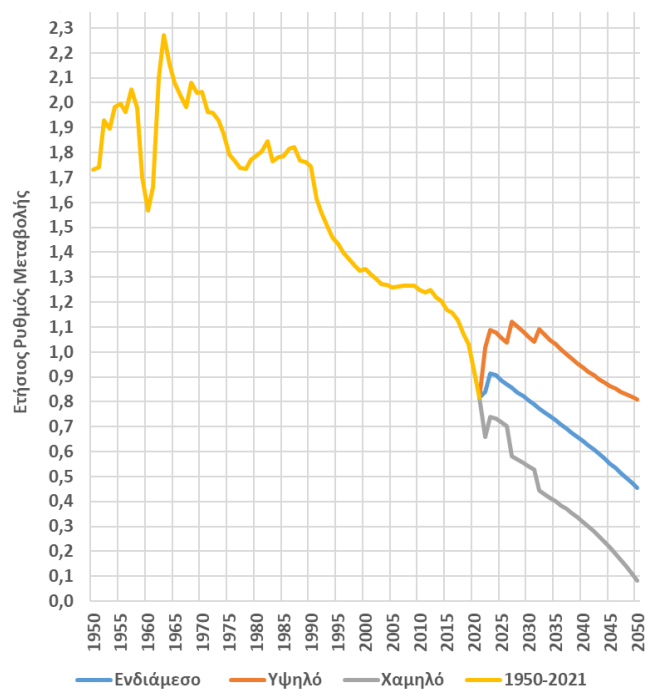
### Ο πληθυσμός του πλανήτη

Ο πληθυσμός του πλανήτη αυξάνεται ταχύτατα εγείροντας έντονους φόβους για υπερπληθυσμό. Οι πρόσφατες δημογραφικές προβολές<sup>1</sup> των Ηνωμένων Εθνών<sup>2</sup> αφήνουν να διαφανεί η περαιτέρω αύξησή του για μερικές δεκαετίες ακόμη. Σύμφωνα με τον διεθνή αυτό Οργανισμό ο πληθυσμός της γης που ήταν 1 μόνον δισεκατομμύριο το 1800 ξεπέρασε τα 8 δισεκατομμύρια τον Νοέμβριο του 2022 και θα συνεχίσει να αυξάνεται φθάνοντας πιθανότατα τα 10 δισεκατομμύρια λίγο πριν τα τέλη του αιώνα μας σύμφωνα με το «ενδιάμεσο» σενάριο των προβολών (7 δις και 15 δις στο «χαμηλό» και στο «υψηλό» σενάριο αντίστοιχα, τα δύο ακραία σενάρια που θεωρούνται όμως ελάχιστα πιθανά).

**Γράφημα 1: Η εξέλιξη του παγκόσμιου πληθυσμού (1800-2021) και εκτίμηση της πορείας του το 2022-2050 σύμφωνα με τα τρία σενάρια των Η.Ε.**



**Γράφημα 2: Η εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του παγκόσμιου πληθυσμού 1950-2021 και εκτίμηση της πορείας του το 2022-2050 σύμφωνα με τα τρία σενάρια των Η.Ε.**



Ο παγκόσμιος πληθυσμός θα συνεχίσει επομένως να αυξάνεται, αλλά με όλο και πιο αργούς ρυθμούς (**Γράφημα 2**). Συγκεκριμένα, ο ρυθμός αύξησής του που έφτασε το μέγιστο (πάνω από 2% ετησίως) πριν από εξήντα χρόνια μειώθηκε στο μισό (0,9 %) το 2022 και θα συνεχίσει να μειώνεται μέχρι την πιθανή σταθεροποίησή του στα τέλη του αιώνα μας, σύμφωνα πάντοτε με το «ενδιάμεσο» σενάριο των Ηνωμένων Εθνών. Η επιτάχυνση της αύξησής του τους τελευταίους δύο αιώνες οφείλεται στη διαδοχική είσοδο διαφορετικών περιοχών στη **δημογραφική μετάβαση**, οι υψηλότεροι δε ρυθμοί αύξησης καταγράφονται σε μια περίοδο που η γονιμότητα είναι ακόμα υψηλή σε όλες τις χώρες του «Νότου» (5 έως 7 παιδιά ανά γυναίκα κατά μέσο όρο), ενώ η θνησιμότητα έχει αρχίσει ήδη να περιορίζεται.

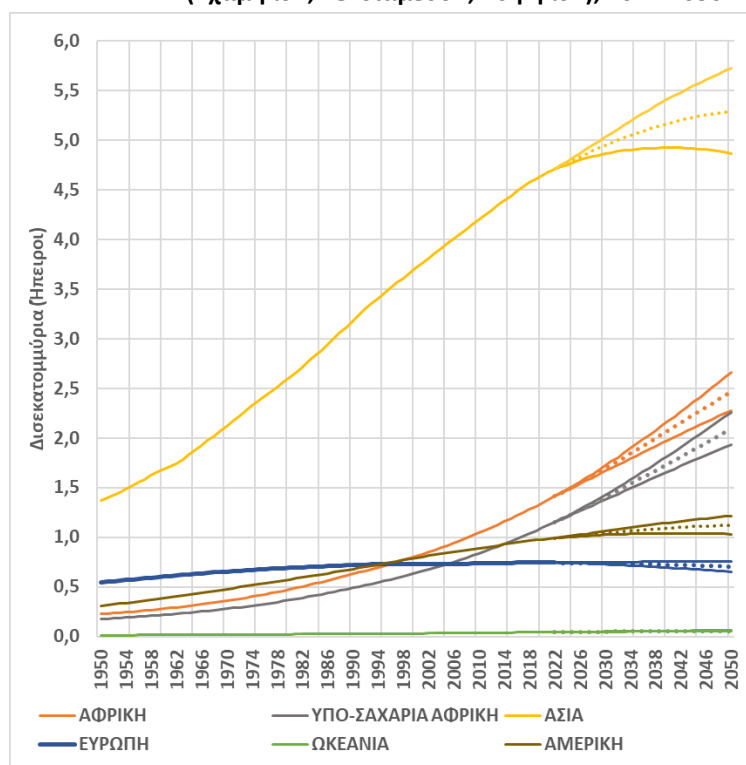
\* Η συγγραφή του παρόντος πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Ερευνητικού Προγράμματος «Δημογραφικά Προτάγματα στην Έρευνα και Πρακτική στην Ελλάδα» που χρηματοδοτείται από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.) στο πλαίσιο της Δράσης «1η Προκήρυξη ερευνητικών έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την ενίσχυση των μελών ΔΕΠ και Ερευνητών/τριών και την προμήθεια ερευνητικού εξοπλισμού μεγάλης αξίας» (Αριθμός Έργου:2988)

\*\* Καθηγητής Δημογραφίας, Επιστ. υπεύθυνος του Ερευνητικού Προγράμματος (ΕΛΙΔΕΚ) "Δημογραφικά Προτάγματα στην Έρευνα και Πρακτική στην Ελλάδα" [bkotz@uth.gr](mailto:bkotz@uth.gr)

\*\*\* Δρ. Δημογραφίας, Παν/μιο Θεσσαλίας, μεταδιδακτορικός ερευνητής, Ερευνητικό Πρόγραμμα (ΕΛΙΔΕΚ) "Δημογραφικά Προτάγματα στην Έρευνα και Πρακτική στην Ελλάδα" (DIRAP), [geo\\_kontog@hotmail.com](mailto:geo_kontog@hotmail.com)

Η αναντιστοιχία ανάμεσα στους χρόνους εκκίνησης της πτώσης της θνησιμότητας και της γονιμότητας (καθώς και ανάμεσα στους πτωτικούς ρυθμούς των δυο αυτών δημογραφικών μεταβλητών) οδήγησε σε ένα σημαντικό πλεόνασμα των γεννήσεων έναντι των θανάτων, με αποτέλεσμα ρυθμούς αύξησης της τάξης του 3% ετησίως σε πολλές χώρες του «Νότου» (βλ. διπλασιασμό του πληθυσμού τους κάθε 23 χρόνια), όταν στην Ευρώπη, αντιθέτως, από το 1880 έως το 1914, οι ρυθμοί αυτοί ήταν δυο φορές χαμηλότεροι. Η γονιμότητα άρχισε να μειώνεται πολύ γρήγορα σε πολλές χώρες της Ασίας και της Λατινικής Αμερικής τις δεκαετίες του 1960 και του 1970, αν και η μείωση αυτή δεν οδήγησε σε μια ταυτόχρονη μείωση των ρυθμών αύξησής του πληθυσμού τους, λόγω της αδράνειας των δημογραφικών φαινομένων (όσο νεότερος είναι ένας πληθυσμός, ακόμη και αν τα ζευγάρια κάνουν όλο και λίγο λιγότερα παιδιά, ο συνολικός αριθμός γεννήσεων παραμένει υψηλός). Η πορεία της Αφρικής (**Γράφημα 3**) (ιδιαίτερα της Υποσαχάριας) διαφοροποιείται σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες από τις αντίστοιχες πορείες της Ασίας και της Λατινικής Αμερικής, καθώς η συρρίκνωση της γονιμότητας σε ένα μεγάλο τμήμα της Αφρικής ήταν -και παραμένει- σχετικά αργή λόγω των αργών ρυθμών πτώσης της, ενώ η ήπειρος αυτή διαθέτει ακόμη έναν πολύ νεανικό πληθυσμό (η διάμεσος ηλικία σήμερα -το 2021- είναι 17,6 έτη στην υπο-Σαχάρια και 18,6 έτη σύνολο της ηπείρου, έναντι 41,7 ετών στην Ευρώπη). Η διάμεση δε αυτή ηλικία αναμένεται το 2050 να είναι («ενδιάμεσο» σενάριο) 22,9 έτη στην υπο-Σαχάρια Αφρική, 23,9 έτη στην Αφρική (σύνολο της ηπείρου) έναντι 47,3 ετών στην Ευρώπη. Ο πληθυσμός της υπο-Σαχάριας Αφρικής θα μπορούσε ακόμη και να διπλασιασθεί μέχρι το τέλος του αιώνα (από 1,1 δις σήμερα σε 2,1 δις το 2050 και σε 3,4 δις το 2100 σύμφωνα με το «ενδιάμεσο» πάντοτε σενάριο των Ην. Εθνών, με αποτέλεσμα ενώ 1 στους 6 κατοίκους του πλανήτη ζει σήμερα στην Αφρική, η αντίστοιχη αναλογία να ανέρχεται σε 1 στους 4 το 2050 (και πιθανότατα πάνω από 1 στους 3 το 2100 [ήτοι 37,8%]). Σε αντίθεση με την ήπειρο αυτήν, ο πληθυσμός της Ευρώπης όχι μόνον δεν θα αυξηθεί, αλλά αντιθέτως θα μειωθεί τις επόμενες δεκαετίες.

**Γράφημα 3: Εξέλιξη του παγκόσμιου πληθυσμού και του πληθυσμού των ηπείρων (1950-2021) στα τα τρία σενάρια των Η.Ε («χαμηλό», «ενδιάμεσο», «υψηλό»), 2022-2050**



Έτσι, με βάση πάντοτε το «ενδιάμεσο» σενάριο των Ηνωμένων Εθνών, από 746 εκατομ. το 2021 ο πληθυσμός της Ευρώπης θα αγγίζει μόλις τα 704 εκατομ. το 2050, με αποτέλεσμα, ενώ το 1950 αποτελούσε το 22% του παγκόσμιου πληθυσμού, να αποτελεί αντίστοιχα σήμερα το 9,5%, και να προβλέπεται ότι θα συρρικνωθεί στο 7,3% το 2050 (αυτός δε της Ελλάδας από 1,41% του ευρωπαϊκού πληθυσμού το 2021 θα αποτελεί πιθανότατα το 1,3% αντίστοιχα το 2050).

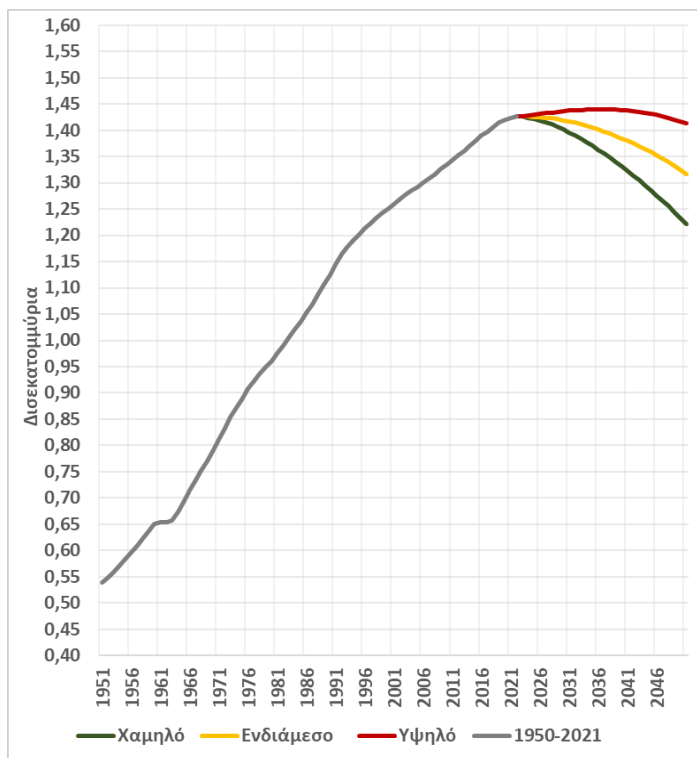
### Ο πληθυσμός της Κίνας και η μη αναστρέψιμη γήρανση και μείωσή του τις αμέσως επόμενες δεκαετίες

Στις 11 Ιουλίου του 2022<sup>3</sup> τα ΗΕ δημοσίευσαν την 27<sup>η</sup> σειρά εκτιμήσεων<sup>4</sup> (πληθυσμός για την περίοδο 1951-2021) και προβολών πληθυσμού (σενάρια εξέλιξης του πληθυσμού για την περίοδο 2022-2100) για 237 χώρες. Ο Οργανισμός αυτός ανέμενε ο πληθυσμός της Ινδίας να ξεπεράσει αυτόν της Κίνας το 2023 (1,4286 δις άτομα στην Ινδία και 1,4257 δις άτομα στην Κίνα το 2023)<sup>5</sup>. Σύμφωνα δε με τις ίδιες εκτιμήσεις, ο πληθυσμός των δύο χωρών είναι 1,4172 δις και 1,4259 δις αντίστοιχα στα μέσα του 2022<sup>6</sup> (υπερτερεί αυτός της Κίνας). Η ανακοίνωση της 17ης Ιανουαρίου του 2023 από την Εθνική Στατιστική Αρχή της Κίνας ότι ο πληθυσμός της το 2022 μειώθηκε κατά 850 χιλ. άτομα περίπου (από τα 1,4126 δις στα τέλη

του 2021 στα 1,41175 δις στα τέλη του 2022)<sup>7</sup> και ότι η αστικοποίηση συνεχίζεται με ταχύτατους ρυθμούς, προκάλεσε ενδιαφέρον παγκοσμίως, με μια πληθώρα μέσων ενημέρωσης να καλύπτουν και να σχολιάζουν το γεγονός αυτό<sup>8</sup>. Παράλληλα αρκετά μέσα ενημέρωσης δημοσιεύουν τις εκτιμήσεις αναλυτών σύμφωνα με τις οποίες ο πληθυσμός της Ινδίας έχει ήδη ξεπεράσει σε μέγεθος αυτόν της Κίνας<sup>9</sup>.

Όσον αφορά την Κίνα, ο πληθυσμός της αυξήθηκε από τα 539 εκατομ. το 1950 σε 1,426 δις το 2021 (πολλαπλασιάστηκε επί 2,6, όταν ο παγκόσμιος πληθυσμός την ίδια περίοδο πολλαπλασιάστηκε επί 3,2). Η χώρα αυτή ήταν και είναι ακόμη η πολυπληθέστερη του πλανήτη, καθώς 22 στους 100 κάτοικους του το 1950 και 18 στους 100 σήμερα ζουν σε αυτήν, ενώ το 2022 είχαμε για πρώτη φορά μεταπολεμικά αρνητικούς ρυθμούς μεταβολής. **Τίθεται επομένως το ερώτημα αν η μείωση αυτή είναι συγκυριακή ή αν το 2022 είναι η αρχή μιας μακράς περιόδου συρρίκνωσης του πληθυσμού της, και, αν ισχύει το δεύτερο, σε τι οφείλεται.**

**Γράφημα 4: Κίνα, εξέλιξη του πληθυσμού (1951-2021) και 1922-2050 βάσει των τριών σεναρίων των Η.Ε.**

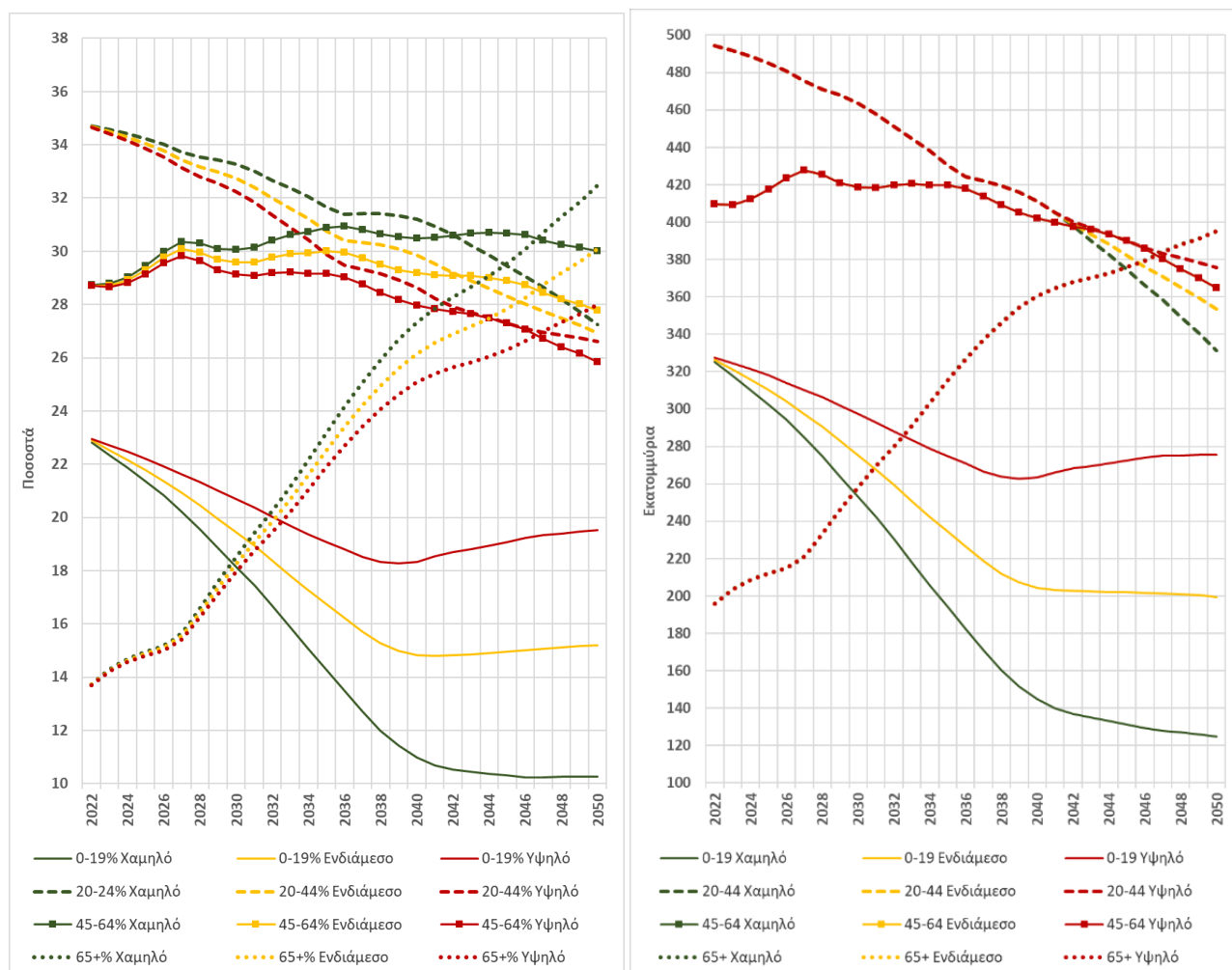


Οι πρόσφατες προβολές του πληθυσμού των Η.Ε. μας επιτρέπουν να απαντήσουμε στα ερωτήματα αυτά. Όπως και για τις υπόλοιπες χώρες του πλανήτη, τα Η.Ε. δίδουν και για την Κίνα *τρία βασικά σενάρια εξέλιξης που διαφοροποιούνται μόνον ως προς την εξέλιξη της γονιμότητας (καθώς οι υιοθετούμενες υποθέσεις για την εξέλιξη της θνησιμότητας και της μετανάστευσης είναι κοινές)*. Τα τρία αυτά σενάρια δίδουν εξαιρετικά διαφοροποιημένους πληθυσμούς το 2050 (**Γράφημα 4**). Ειδικότερα, και στα τρία το μεταναστευτικό ισοζύγιο (είσοδοι-έξοδοι) είναι αρνητικό κατά 310 χιλ. ετησίως (και επομένως κατά 9 σχεδόν εκατομ. για την περίοδο 1/1/2022 -1/1/2050). Όσον αφορά την εξέλιξη της θνησιμότητας, τα Η.Ε. υιοθετούν την υπόθεση μιας αύξησης της προσδοκώμενης ζωής τόσο στη γέννηση (+5,5 έτη συνολικά, ταχύτερη όμως για τους άνδρες [+6,5] από ότι για τις γυναίκες [+4,4]) όσο και στα 65 έτη (+3,7 συνολικά, +4,2 για τους άνδρες και +3,2 για τις γυναίκες). Έτσι, με βάση τις υποθέσεις αυτές το προσδόκιμο ζωής στη γέννηση το 2050 θα ανέλθει στα 82 χρόνια για τους άνδρες και στα 85,6 για τις γυναίκες, ενώ το προσδόκιμο ζωής στα 65 έτη θα ανέλθει στα 20,0 και 22,7 χρόνια αντίστοιχα. Έχοντας αυτά σαν δεδομένα, ο «αναμενόμενος» πληθυσμός της Κίνας το 2050 θα είναι (**Γράφημα 4**) μειωμένος σε σχέση με το 2021 και στα τρία σενάρια, ήτοι 1,313 δις στο «ενδιάμεσο», 1,216 δις στο «χαμηλό» και 1,411 στο «υψηλό» (μια μείωση δηλαδή κατά 113, 210 και 15 εκατομμύρια αντίστοιχα). Είναι δε προφανές ότι οι σημαντικές αυτές διαφοροποιήσεις οφείλονται αποκλειστικά στις διαφοροποιημένες ανά σενάριο υποθέσεις όσον αφορά την εξέλιξη της γονιμότητας.

Όσον αφορά την κατά μεγάλες ηλικιακές ομάδες κατανομή του πληθυσμού της χώρας αυτής σε απόλυτες τιμές (**Γράφημα 5<sup>α</sup>**), ο προβλεπόμενος πληθυσμός των ώριμων και μεγάλων ηλικιών δεν διαφοροποιείται ανά σενάριο καθώς, σε όλες τις περιπτώσεις, οι 65 και άνω αναμένεται να ανέλθουν σε 395 εκατομ. (αύξηση κατά 200 εκατομ.) και οι 45-64 σε 365 εκατομ. (μείωση κατά 44 εκατομ.). Διαφοροποιήσεις ανά σενάριο σημειώνονται στην ομάδα 20-44 ετών, πολύ περισσότερο όμως στην ομάδα 0-19 ετών (μείωση κατά 52 εκατομ. στο «υψηλό», κατά 126 στο «ενδιάμεσο» και κατά 201 εκατομ. στο «χαμηλό» σενάριο), καθώς η ομάδα αυτή επηρεάζεται κυρίως από τις διαφορετικές υποθέσεις για τη γονιμότητα. Έτσι, οι 0-19 ετών αναμένεται να κυμανθούν το 2050 από 125 έως 276 εκατομ. (ελάχιστο/μέγιστο, «χαμηλό» και «υψηλό» σενάριο αντίστοιχα) και οι 20-64 ετών από 696 έως 740 εκατομ. αντίστοιχα. Με δεδομένο όμως ότι ο αναμενόμενος συνολικός

πληθυσμός το 2050 διαφοροποιείται ανά σενάριο, ακόμη και αν ο πληθυσμός κάποιων ηλικιακών ομάδων σε απόλυτες τιμές είναι ο ίδιος και σε όλα τα σενάρια (βλ. 40-64 ετών και 65 ετών και άνω), το ειδικό βάρος τους (δηλαδή το ποσοστό τους) διαφοροποιείται σημαντικά. Έτσι (Γράφημα 5<sup>β</sup>), στο «ενδιάμεσο» σενάριο, το ποσοστό των 65 και άνω ανέρχεται στο 30,1%, στο «χαμηλό» στο 32,5%, και στο «υψηλό» στο 28%. Οι διαφορές φυσικά ανά σενάριο είναι μεγαλύτερες στους νέους (0-19 ετών και 20-44 ετών, κυρίως δε στην πρώτη από τις δυο ομάδες), καθώς τα τρία σενάρια για την εξέλιξη της γονιμότητας διαφοροποιούνται<sup>10</sup> (το ποσοστό πχ των 0-19 ετών θα κυμανθεί από 10,3% στο «χαμηλό» έως 19,5% στο «υψηλό» σενάριο). Οι διαφοροποιήσεις αυτές αποτυπώνονται προφανώς και στη διάμεση ηλικία του πληθυσμού, καθώς αυτή αναμένεται να ανέλθει σε 47,5 έτη στο «υψηλό» σενάριο, σε 50,7 στο «ενδιάμεσο» και σε 53,8 στο «χαμηλό», μια αύξηση σε σχέση με το 2022 κατά 9,6, 12,8 και 15,8 έτη αντίστοιχα.

**Γράφημα 5<sup>α</sup> και 5<sup>β</sup> : Κίνα, εξέλιξη του αριθμού και του ποσοστού των ατόμων 0-19, 65+ και 85+ ετών, 2022-2025 βάσει των προβολών των Η.Ε**

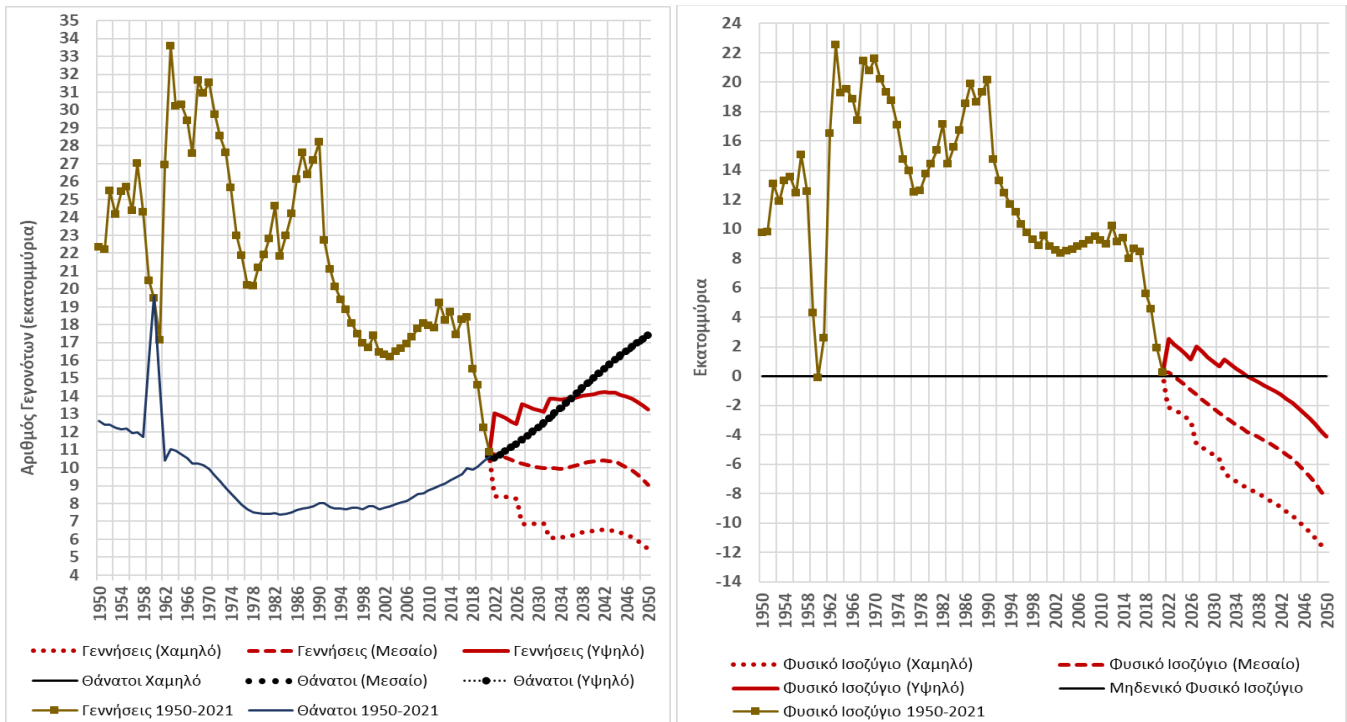


Οι επιλογές επομένως όσον αφορά τις υποθέσεις για την εξέλιξη της γονιμότητας επηρεάζουν σημαντικά όχι μόνον το τελικό μέγεθος του πληθυσμού αλλά και την κατανομή του κατά μεγάλες ηλικιακές ομάδες. Με δεδομένο ότι σε όλα τα σενάρια το μεταναστευτικό ισοζύγιο είναι το ίδιο (αρνητικό κατά 310 χιλ. ετησίως) και η εξέλιξη της θνησιμότητας κοινή, η διαφοροποιημένη μείωση του πληθυσμού οφείλεται αποκλειστικά στα φυσικά ισοζύγια (και ιδιαίτερα στις γεννήσεις). Τα ισοζύγια αυτά, που είναι πάντοτε αρνητικά, διαφέρουν σημαντικά ανά σενάριο, ενώ το «έλλειμά» τους αυξάνεται συνεχώς (Πίνακας 1 και Γραφήματα 6<sup>α</sup> και 6<sup>β</sup>). Η συνεχιζόμενη γήρανση του πληθυσμού οδηγεί στην απρόσκοπτη αύξηση των θανάτων, μια αύξηση που δεν είναι δυνατόν να αντισταθμισθεί από τις γεννήσεις ακόμη και στο ευνοϊκότερο σενάριο της γονιμότητας, καθώς ακόμη και σε αυτό, για το σύνολο της περιόδου οι θάνατοι υπερτερούν των γεννήσεων κατά 21 εκατομμύρια.

**Πίνακας 1. Κίνα, γεννήσεις, θάνατοι και Φυσικά ισοζύγια ανά σενάριο (εκατομμύρια)**

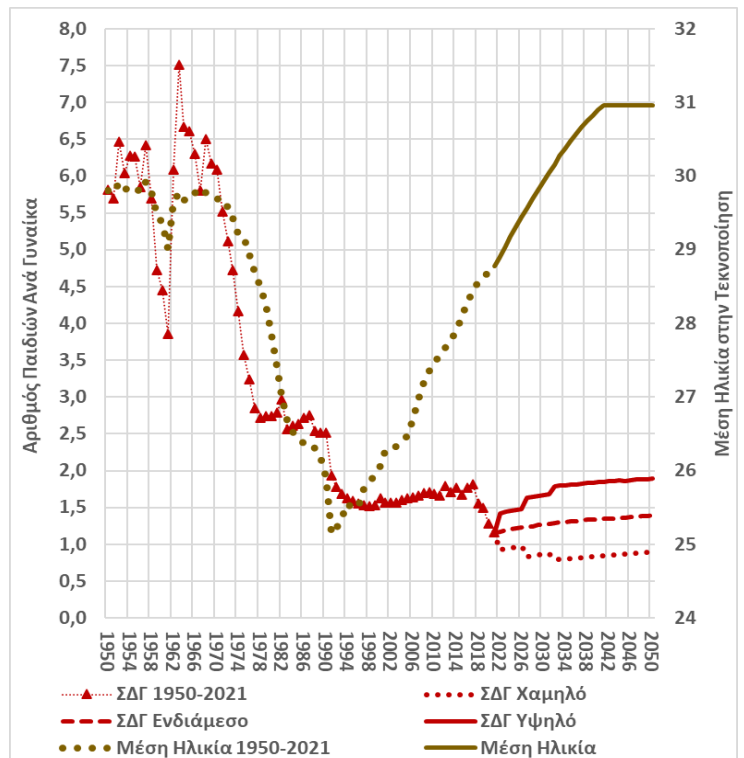
	«Χαμηλό» σενάριο			«Ενδιάμεσο» σενάριο			«Υψηλό» σενάριο		
	Γεννήσεις	Θάνατοι	Διαφορά	Γεννήσεις	Θάνατοι	Διαφορά	Γεννήσεις	Θάνατοι	Διαφορά
<b>2021-29</b>	73,36	100,29	26,93	94,10	100,41	6,3	114,91	100,53	14,38
<b>2030-39</b>	63,65	134,18	-70,53	100,65	134,4	-33,75	137,55	134,61	2,95,0
<b>2040-49</b>	62,65	160,71	-97,74	100,97	160,95	-59,98	139,97	161,18	-21,21

Γράφημα 6<sup>α</sup> και 6<sup>β</sup>: Κίνα, γεννήσεις, θάνατοι (αριστερά) και φυσικά ισοζυγία (δεξιά) σε εκατομμύρια, 1950-2021 και 2022-2050 (βάσει των 3 σεναρίων των Η.Ε)



Ας επικεντρωθούμε, επομένως, στα τρία διαφορετικά σεναρία της γονιμότητας που υιοθετούν τα Η.Ε., σεναρία τα οποία οδηγούν σε διαφοροποιημένες μειώσεις του πληθυσμού ανάμεσα στο 2022 και το 2050, οφειλόμενες αποκλειστικά στη μεταβλητή αυτή, με δεδομένο ότι μετανάστευση και θνησιμότητα μεταβάλλονται με το ίδιο τρόπο και στα τρία. Τα σεναρία της γονιμότητας (Γράφημα 7) διαφέρουν μόνον ως προς την έντασή της (την εξέλιξη, δηλαδή, των ετήσιων δεικτών της<sup>11</sup>) και όχι ως προς το ημερολόγιό της, τη μέση δηλαδή ηλικία που οι γυναίκες θα φέρουν στον κόσμο τα παιδιά τους: αυτή και στα τρία σεναρία αυξάνεται αργά αλλά σταθερά, για να σταθεροποιηθεί τα τελευταία έτη της δεκαετίας του 2040 στα 31 έτη, έναντι των 28,9 το 2022 (αύξηση κατά 2,1χρόνια). Όσον αφορά δε την μεταβολή της μεταβλητής «γονιμότητα,» τα Η.Ε. υιοθετούν: α) στο «χαμηλό» σεναριο μια αργή πτωτική πορεία που θα οδηγήσει τον ετήσιο δείκτη στο τέλος της περιόδου στα 0,9 παιδιά ανά γυναίκα, β) στο ενδιάμεσο σεναριο, μια ήπια ανοδική πορεία (από 1,18 το 2022 σε 1,39 παιδιά/γυναίκα το 2049), και γ) στο υψηλό, μια ταχύτατη αύξησή που θα φέρει τον δείκτη την δεκαετία του 2040 σε επίπεδα λίγο χαμηλότερα (1,89) από αυτά που απαιτούνται για να αντικατασταθεί κάθε γυναίκα από μια κόρη, επίπεδα που σήμερα καταγράφονται σε έναν πολύ περιορισμένο αριθμό ανεπτυγμένων χωρών που χαρακτηρίζονται από ένα εξαιρετικά ευνοϊκό για το παιδί και την οικογένεια περιβάλλον.

Γράφημα 7: Κίνα, Συγχρονικός Δείκτης Γονιμότητας (παιδιά/γυναίκα) και μέση ηλικία (έτη) στην απόκτηση των παιδιών 1950-2021 και 2022-2050 (βάσει των 3 σεναρίων)



Εξετάζοντας δε τις αναμενόμενες γεννήσεις στα δυο εκ των τριών σεναρίων («ενδιάμεσο» και «υψηλό») που υιοθετούν μια αύξηση της έντασης της γονιμότητας (των ετησίων δηλαδή δεικτών) διαπιστώνουμε ένα «παράδοξο». Παρόλο που οι ετήσιοι δείκτες αυξάνονται σταθερά, το πλήθος των γεννήσεων ελάχιστα μεταβάλλεται μέχρι το 2050: στο μεν ενδιάμεσο σεναριο οι γεννήσεις κυμαίνονται γύρω από τα 10 εκατομ. ετησίως (10,8 μέγιστο, 9,1 ελάχιστο), στο δε υψηλό γύρω από τα 13

εκατομ. (14,2 μέγιστο, 12,4 ελάχιστο). Το συμπέρασμα που προκύπτει αβίαστα είναι ότι η αύξηση των δεικτών γονιμότητας, ιδιαίτερα σημαντική στο υψηλό και λιγότερο σημαντική στο ενδιάμεσο σενάριο, δεν οδηγεί σε αντίστοιχη αύξηση των γεννήσεων. Το «παράδοξο» αυτό οφείλεται στο ότι, καθώς οι γεννήσεις κάθε χρονιά εξαρτώνται και από το πλήθος των γυναικών σε ηλικία απόκτησης παιδιών (25-44 ετών) ο πληθυσμός των γυναικών αυτών σε όλα τα σενάρια μειώνεται τις αμέσως επόμενες δεκαετίες<sup>12</sup>. Επομένως, εάν το πλήθος τους μειώνεται, ακόμη και εάν οι ετήσιοι δείκτες γονιμότητας αυξάνονται, οι γεννήσεις ελάχιστα μεταβάλλονται (**Γράφημα 7**).

Θα μπορούσε ταυτόχρονα να αναρωτηθεί κανείς βλέποντας το **Γράφημα 7** πώς ήταν δυνατόν όταν οι ετήσιοι δείκτες γονιμότητας για μια τριακονταετία (από το 1991) δεν διασφαλίζουν την αναπαραγωγή καθώς είναι χαμηλότεροι των 2,1 παιδιών/γυναίκα (συχνά δε υπολείπονται ακόμη και των 1,6 παιδιών/γυναίκα), οι γεννήσεις να παραμένουν σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα μέχρι τα μέσα σχεδόν της δεκαετίας του 2010 και ο κινεζικός πληθυσμός να αυξάνεται απρόσκοπτα μέχρι το 2020-2021. Η απάντηση στο ερώτημα αυτό είναι προφανής. Οφείλεται πολύ απλά στην αύξηση του πλήθους των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας που από 238 εκατομ. το 1991 αυξήθηκαν στα 276 εκατομ. το 2008, πριν αρχίσουν να μειώνονται προοδευτικά μέχρι το 2014-2015, ταχύτατα δε στην συνέχεια (εκ νέου 238 εκατομ. το 2021).

#### **Από τη συνοπτική αυτήν παρουσίαση των πρόσφατων προβολών των Η.Ε προκύπτει ότι:**

- 1) Ο παγκόσμιος πληθυσμός θα συνεχίσει να αυξάνεται πιθανότατα μέχρι σχεδόν τα μέσα του αιώνα μας, για να σταθεροποιηθεί στα τέλη του γύρω από τα 10δισ.
- 2) Η αύξησή του θα προέλθει κυρίως από την Αφρική -και ειδικότερα από την Υποσαχάρια- με αποτέλεσμα το ειδικό βάρος της ηπείρου αυτής στον παγκόσμιο πληθυσμό να αυξηθεί σημαντικά.
- 3) Η σχέση των δυο πληθυσμιακών γιγάντων της Ασίας (Κίνας και Ινδίας) θα αλλάξει προς όφελος της δεύτερης, καθώς η συρρίκνωση του πληθυσμού της Κίνας τις αμέσως επόμενες δεκαετίες είναι μη αναστρέψιμη
- 4) Η Κίνα, εξαιτίας της γρήγορης μείωσης της θνησιμότητας μετά το 1965 και της γονιμότητας μετά το 1969-1970, έχει ήδη - και θα συνεχίσει να έχει- μια εξαιρετικά γρήγορη αύξηση του πληθυσμού των 65 ετών και άνω που θα της θέσει σύντομα πλήθος προβλημάτων, καθώς ο χρόνος προετοιμασίας της για την αντιμετώπιση της δημογραφικής γήρανσης, σε αντιδιαστολή με αυτόν που είχαν -και έχουν- στην διάθεση τους οι ευρωπαϊκές χώρες<sup>13</sup> είναι συρρικνωμένος.

<sup>1</sup> Οι δημογραφικές προβλέψεις είναι σχετικά αξιόπιστες όταν πρόκειται να ανακοινωθεί το μέγεθος του πληθυσμού τα επόμενα δέκα, είκοσι ή τριάντα χρόνια. Οι περισσότεροι από τους ανθρώπους που θα ζήσουν τότε είναι πράγματι ήδη γεννημένοι, γνωρίζουμε τον αριθμό αυτών που ζουν σήμερα και μπορούμε να υπολογίσουμε χωρίς πολύ λάθος το ποσοστό αυτών που θα πεθάνουν μέχρι τότε. Όσον αφορά τα νεογνά που θα προστεθούν, ο αριθμός τους μπορεί επίσης να εκτιμηθεί γιατί οι γυναίκες που θα γεννήσουν παιδιά τα επόμενα 20 χρόνια έχουν ήδη γεννηθεί, γνωρίζουμε τον αριθμό τους και μπορούμε επίσης να κάνουμε μια υπόθεση για τη γονιμότητά τους. Πέρα από τα επόμενα τριάντα χρόνια, ωστόσο, το μέλλον είναι πιο αβέβαιο, χωρίς μοντέλο στο οποίο να βασιστούμε. Αυτό της δημογραφικής μετάβασης, που έχει αποδειχθεί για τις εξελίξεις των δύο τελευταίων αιώνων, δεν μας χρησιμεύει πλέον σε αυτόν τον μακρινό ορίζοντα.

<sup>2</sup> <https://population.un.org/wpp/>

<sup>3</sup> <https://www.un.org/development/desa/un-desavoice/things-you-need-to-know/2022/07#4274>

<sup>4</sup> <https://www.un.org/development/desa/pd/content/World-Population-Prospects-2022>

<sup>5</sup> [https://www.ined.fr/en/everything\\_about\\_population/data/all-countries/?lst\\_continent=935&lst\\_pays=906](https://www.ined.fr/en/everything_about_population/data/all-countries/?lst_continent=935&lst_pays=906)

[https://www.ined.fr/en/everything\\_about\\_population/data/all-countries/?lst\\_continent=935&lst\\_pays=1831](https://www.ined.fr/en/everything_about_population/data/all-countries/?lst_continent=935&lst_pays=1831)

<sup>6</sup> [https://www.ined.fr/fichier/s\\_rubrique/211/603.en.population.societies.september.2022.countries.world.en.pdf](https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/211/603.en.population.societies.september.2022.countries.world.en.pdf)

<sup>7</sup> [http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202301/t20230117\\_1892094.html](http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202301/t20230117_1892094.html)

<sup>8</sup> <https://time.com/6247720/india-most-populous-country-china/https://edition.cnn.com/2023/01/16/economy/china-population-decline-sixty-years-intl-hnk/index.html>

<https://www.reuters.com/world/china/chinas-population-shrinks-first-time-since-1961-2023-01-17/https://www.nytimes.com/2023/01/16/business/china-birth-rate.html>

[https://www.bbc.com/afrique/monde-64166642https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/17/la-population-chinoise-baisse-pour-la-premiere-fois-en-plus-de-soixante-ans\\_6158129\\_3210.html](https://www.bbc.com/afrique/monde-64166642https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/17/la-population-chinoise-baisse-pour-la-premiere-fois-en-plus-de-soixante-ans_6158129_3210.html)

<sup>9</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-01-18/india-s-population-overtakes-china-to-become-world-s-biggest-analysts-estimate>

<https://time.com/6247720/india-most-populous-country-china/>

<https://www.japantimes.co.jp/news/2023/01/18/asia-pacific/india-population-overtake-china/>

<sup>10</sup> Τα σενάρια αυτά δίδουν διαφοροποιημένες γεννήσεις για την περίοδο 2022-2049 (βλ. κατωτέρω), γεννήσεις που θα αποτελέσουν το μεγαλύτερο τμήμα του αναμενόμενου πληθυσμού 0-19 ετών τις επόμενες δεκαετίες.

<sup>11</sup> Ετήσιος δείκτης γονιμότητας: το άθροισμα των ειδικών κατά ηλικία συντελεστών (ποσοστών) γονιμότητας σε ένα ημερολογιακό έτος. Οι ειδικοί αυτοί δείκτες υπολογίζονται στις γυναίκες που τέμνουν την συγκεκριμένη χρονιά έχοντας ηλικίες από 15 έως 50 ετών. Ο δείκτης που προκύπτει και που ονομάζεται συγχρονικός ή συνθετικός δείκτης γονιμότητας δίνει, επομένως, τον αριθμό των παιδιών που αναμένεται να γεννηθούν από μία εικονική γενιά γυναικών, εάν η πλασματική αυτή γενεά υιοθετήσει το πρότυπο γονιμότητας ενός έτους. Επομένως, ο δείκτης αυτός συνήθως εκφράζει το μέσο αριθμό παιδιών που αναμένεται να αποκτήσουν κατά μέσο όρο οι γυναίκες μιας πλασματικής γενεάς έως το τέλος του αναπαραγωγικού τους κύκλου.

<sup>12</sup> Το πλήθος αυτών που θα βρεθεί στις κύριες ηλικίες απόκτησης παιδιών (25-44 ετών) είναι σε μεγάλο βαθμό γνωστό, καθώς έχουν ήδη γεννηθεί.

<sup>13</sup> Το ποσοστό του πληθυσμού άνω των 65 ετών αυξήθηκε τα τελευταία 10 χρόνια από 9% σε 13%, ενώ αναμένεται να ξεπεράσει το 23% το 2035 και το 30% το 2050 (υπερ-τριπλασιασμός του σε μια τεσσαρακονταετία). Υπενθυμίζουμε ότι στην Ελλάδα θα απαιτηθεί διπλάσιος σχεδόν για την μετάβαση από το 9% στο 30%.