



ΕΘΝΙΚΗ
ΣΧΟΛΗ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ
ΥΓΕΙΑΣ
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΑΘΗΝΩΝ 1929-1994



Η συμβολή της θεωρίας της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Γιάννης Κυριόπουλος, MD, MPH, MSc, PhD
Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
Καμένα Βούρλα, Σεπτέμβριος 2017

Περίγραμμα

- Εισαγωγικές διευκρινίσεις
- Από τη φιλοσοφία του ηδονισμού στη θεωρία της χρησιμότητας
- Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας
- Η θεωρία της χρησιμότητας στην οικονομία
- Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Εισαγωγικές διευκρινίσεις

Χρησιμότητα ως έννοια στα οικονομικά παρέχει έναν **τρόπο σύγκρισης της ικανοποίησης** που λαμβάνει ένα άτομο από διάφορα επίπεδα κατανάλωσης διαφορετικών αγαθών και υπηρεσιών.

Η χρησιμότητα ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας προκύπτει από τη δυνατότητα ικανοποίησης μιας ανθρώπινης ανάγκης, δηλαδή να προσφέρει ικανοποίηση στο χρήστη του.

Η χρησιμότητα οφείλεται σε κάποια πραγματικά **χαρακτηριστικά του προϊόντος**, αλλά σε μεγάλο βαθμό επηρεάζεται από υποκειμενικούς παράγοντες, όπως είναι **οι προτιμήσεις του καταναλωτή**.

Εισαγωγικές διευκρινίσεις

Όσο ένα άτομο αυξάνει την κατανάλωση ενός προϊόντος τόσο **αυξάνεται συνήθως η συνολική χρησιμότητα** (total utility) που αποκομίζει. Αλλά κάθε επιπλέον μονάδα του προϊόντος επιφέρει συνεχώς **μικρότερη αύξηση στη συνολική χρησιμότητα**.

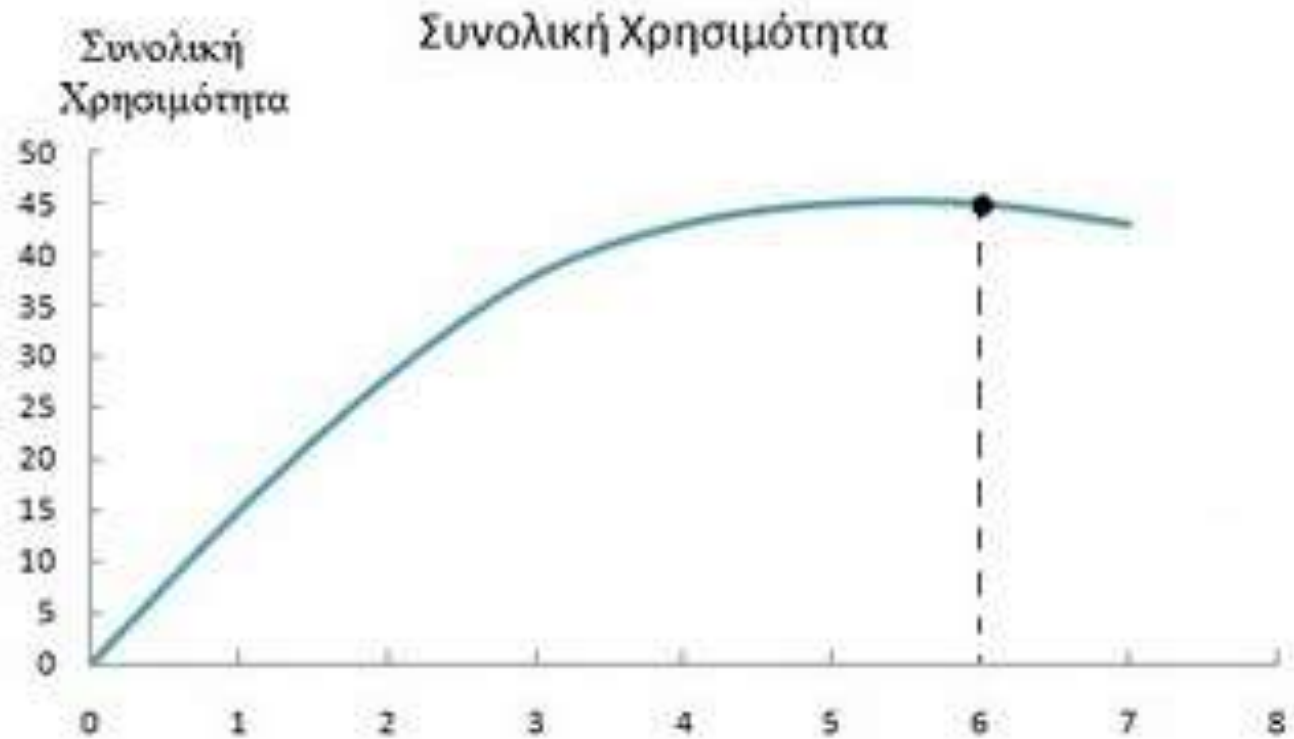
Το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό ως **νόμος της φθίνουσας οριακής χρησιμότητας** (law of diminishing marginal utility).

Η αύξηση της καταναλούμενης ποσότητας αυξάνει τη συνολική χρησιμότητα αλλά μειώνει την οριακή.

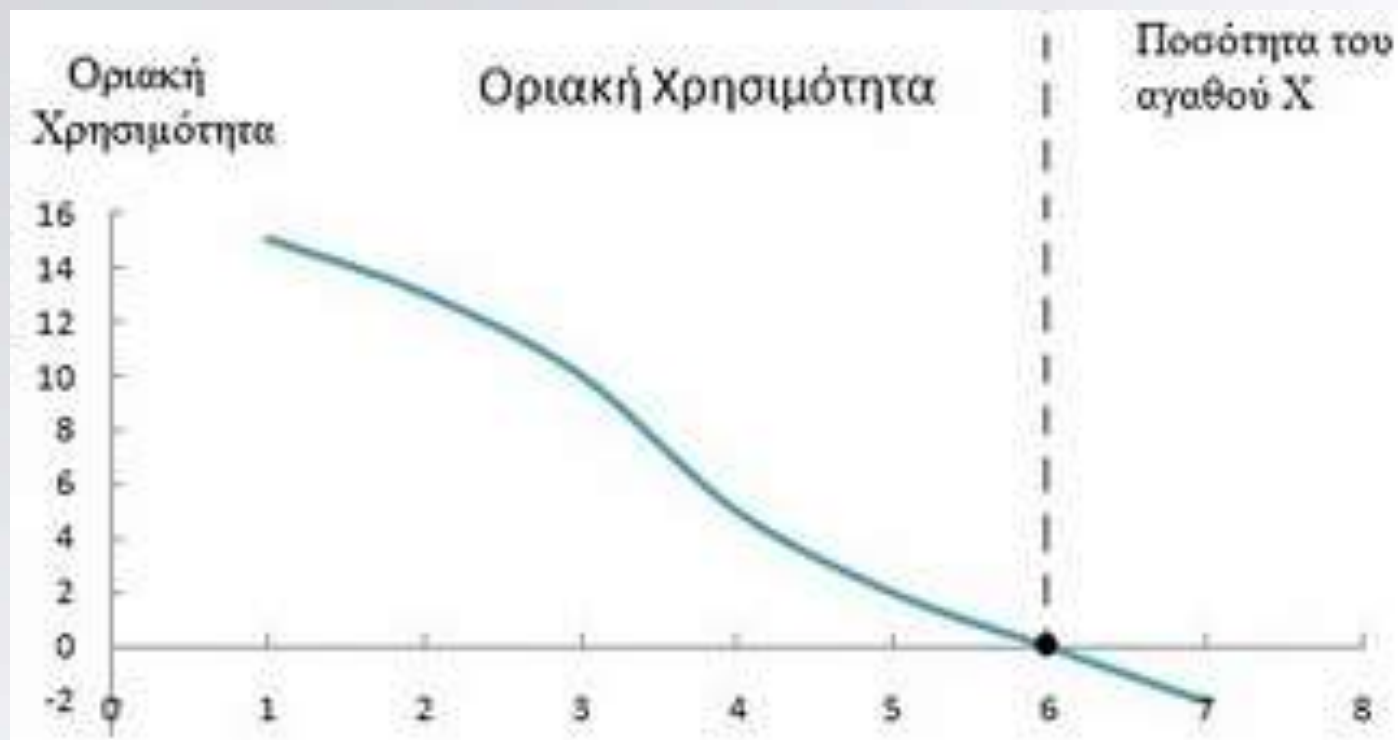


Εισαγωγικές διευκρινίσεις

Καμπύλες Συνολικής και Οριακής Χρησιμότητας



Εισαγωγικές διευκρινίσεις



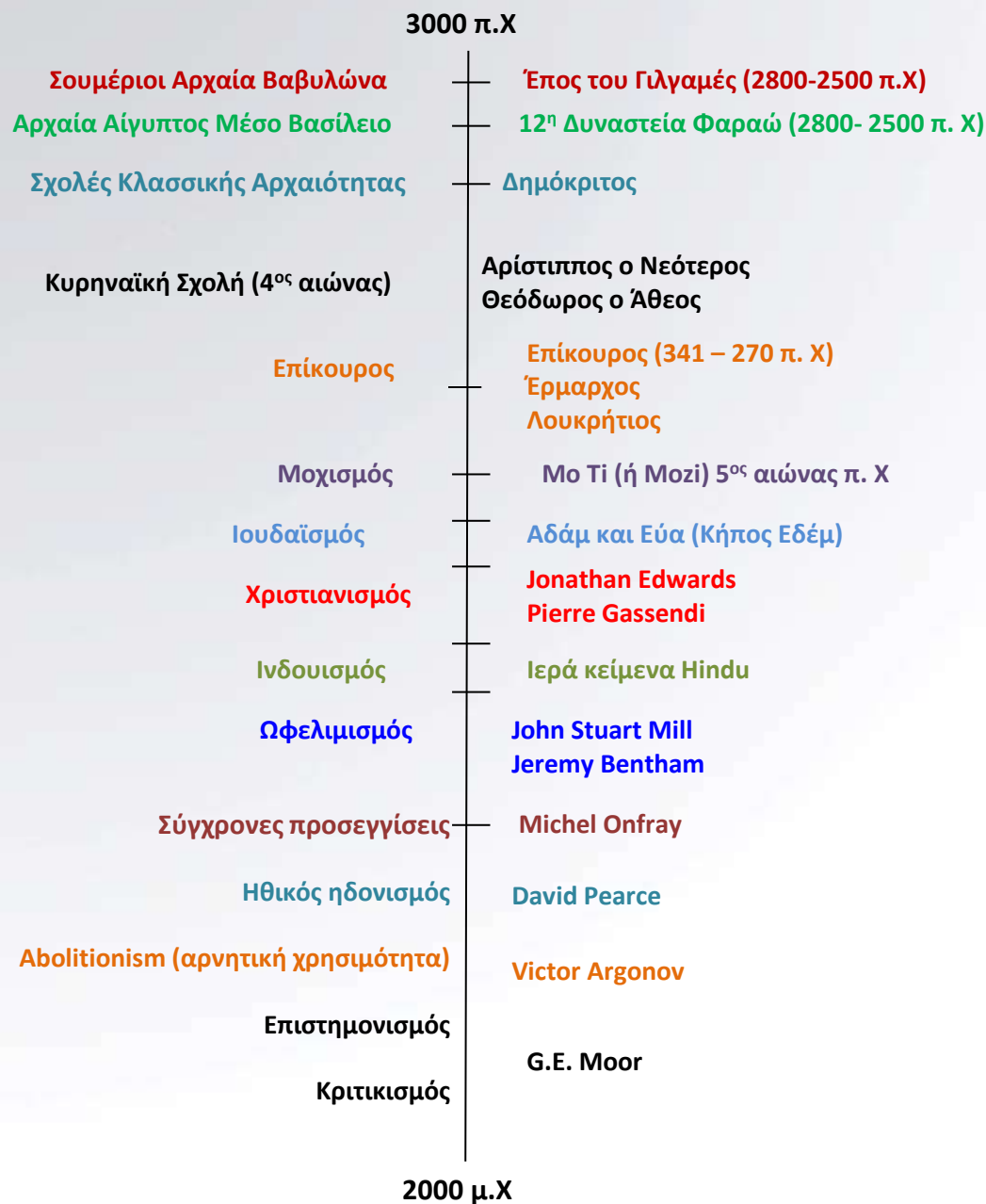
Εισαγωγικές διευκρινίσεις

Για να μπορέσει ο καταναλωτής να διανείμει το περιορισμένο του εισόδημα, ώστε να **επιτύχει τη μεγιστοποίηση της συνολικής του χρησιμότητας** (utility maximisation), **θα χρησιμοποιήσει τον κανόνα της αριστοποίησης.**

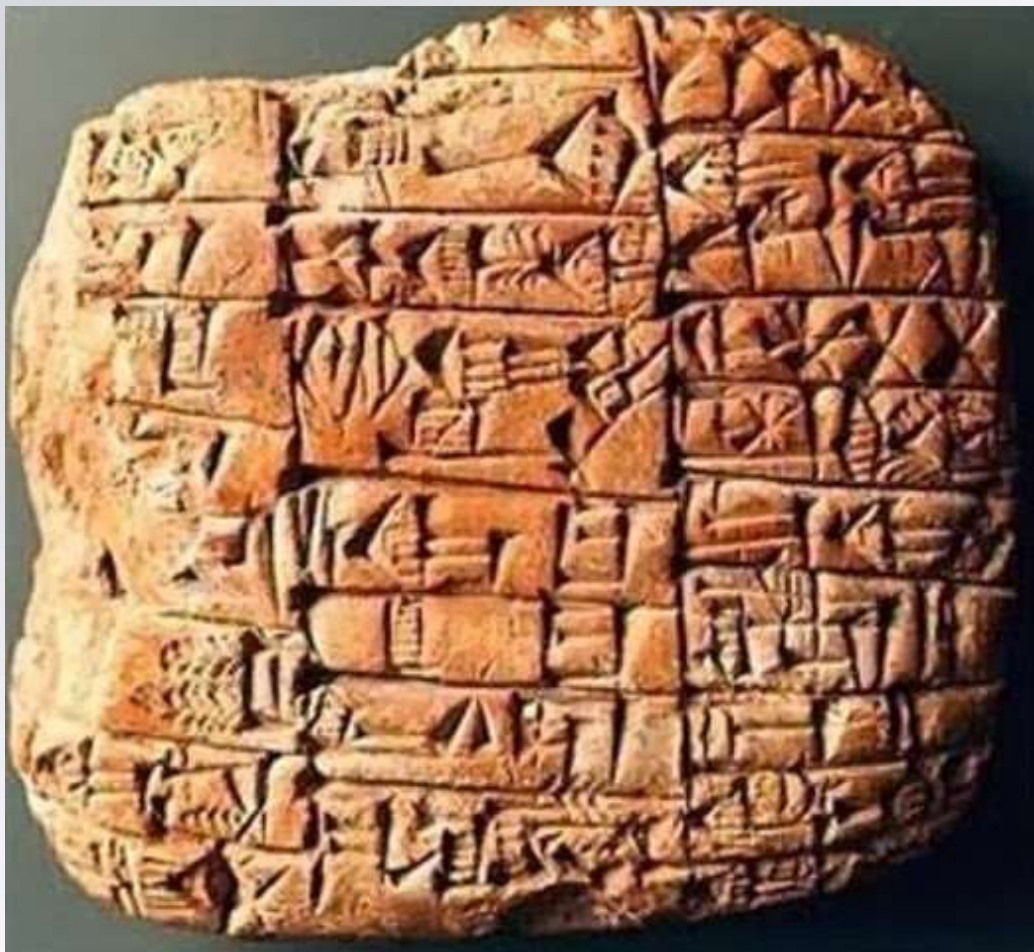
Δηλαδή το διαθέτει με τρόπο τέτοιο, ώστε η **τελευταία χρηματική μονάδα που δαπανά για καθένα από τα προϊόντα που καταναλώνει του αποφέρει την ίδια χρησιμότητα.**

Από τη φιλοσοφία του ηδονισμού στη θεωρία της χρησιμότητας

Χρονολόγιο μετάβασης από τη φιλοσοφία του ηδονισμού στη θεωρία της χρησιμότητας



Από τη φιλοσοφία του ηδονισμού στη θεωρία της χρησιμότητας



Πινακίδα σφηνοειδούς γραφής με το Έπος του Γκιλγκαμές, 2600π.Χ.

Το έπος του Γκιλγκαμές

Ο Γκιλγκαμές έκανε τη φωνή του ν' ακουστεί κι έτσι μίλησε·
Είπε στην ξακουστή Ιστάρ:
«Τι θα μπορούσα να σου δώσω εγώ, αν σ' αποχτούσα;
Για το κορμί να σου έδινα ρούχα και μυρουδιές;
Να σου 'δινα τροφή και φαγητό;
Μπορώ άξιο για θεούς ψωμί να σου προσφέρω;
Μπορώ ποτό για βασιλιάδες άξιο να σου δώσω;»

Από τη φιλοσοφία του ηδονισμού στη θεωρία της χρησιμότητας



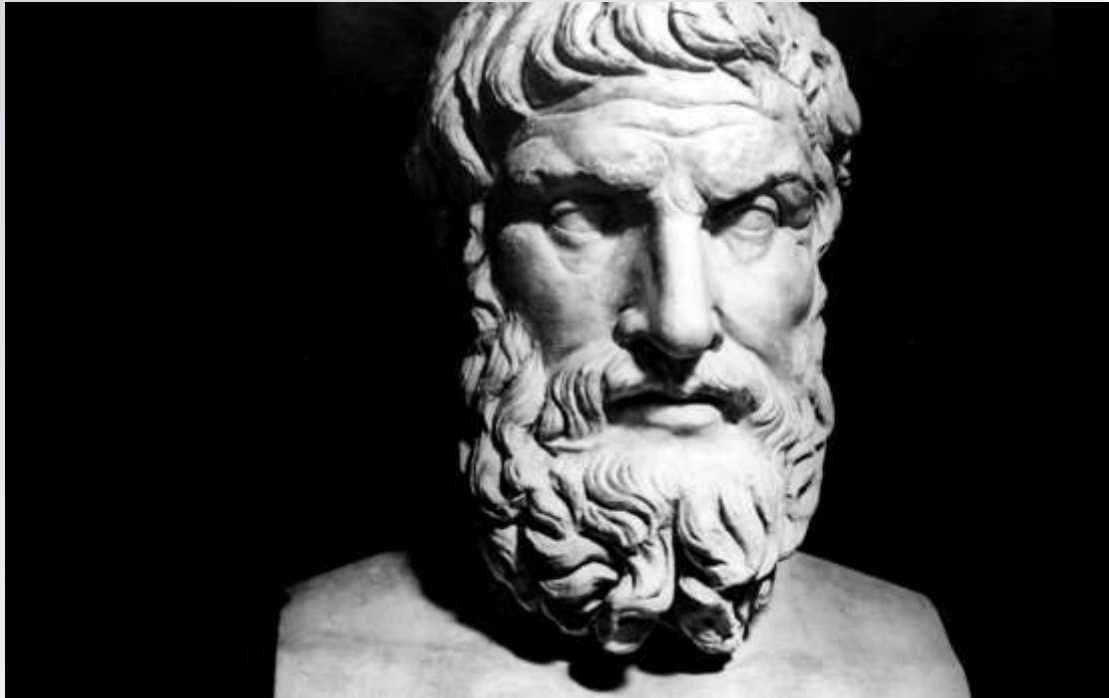
Αρχαιολογικά ευρήματα περιόδου 12ης δυναστείας των Φαραώ.

Ένα τραγούδι για τη Βασίλισσα του Φαραώ

Τον Ισουλλάνου αγάπησες, του κύρη σου τον κηπουρό,
Που ολοένα σού 'φερνε καλάθια με χουρμάδες,
Και κάθε μέρα το τραπέζι σου ομόρφαινε.
Τα μάτια σου έριξες σ' αυτόν και πλάγιασες μαζί του:
«Ισουλλάνου μου, το σφρίγος σου ας χαρούμε,
Το χέρι σου άπλωσε και τον χουρμά άγγιξέ μου!»*



* Αυτός ο στίχος περιέχει λογοπαίγνιο. Η λέξη hurdatu σημαίνει «αιδοίο» και «χουρμαδιά»



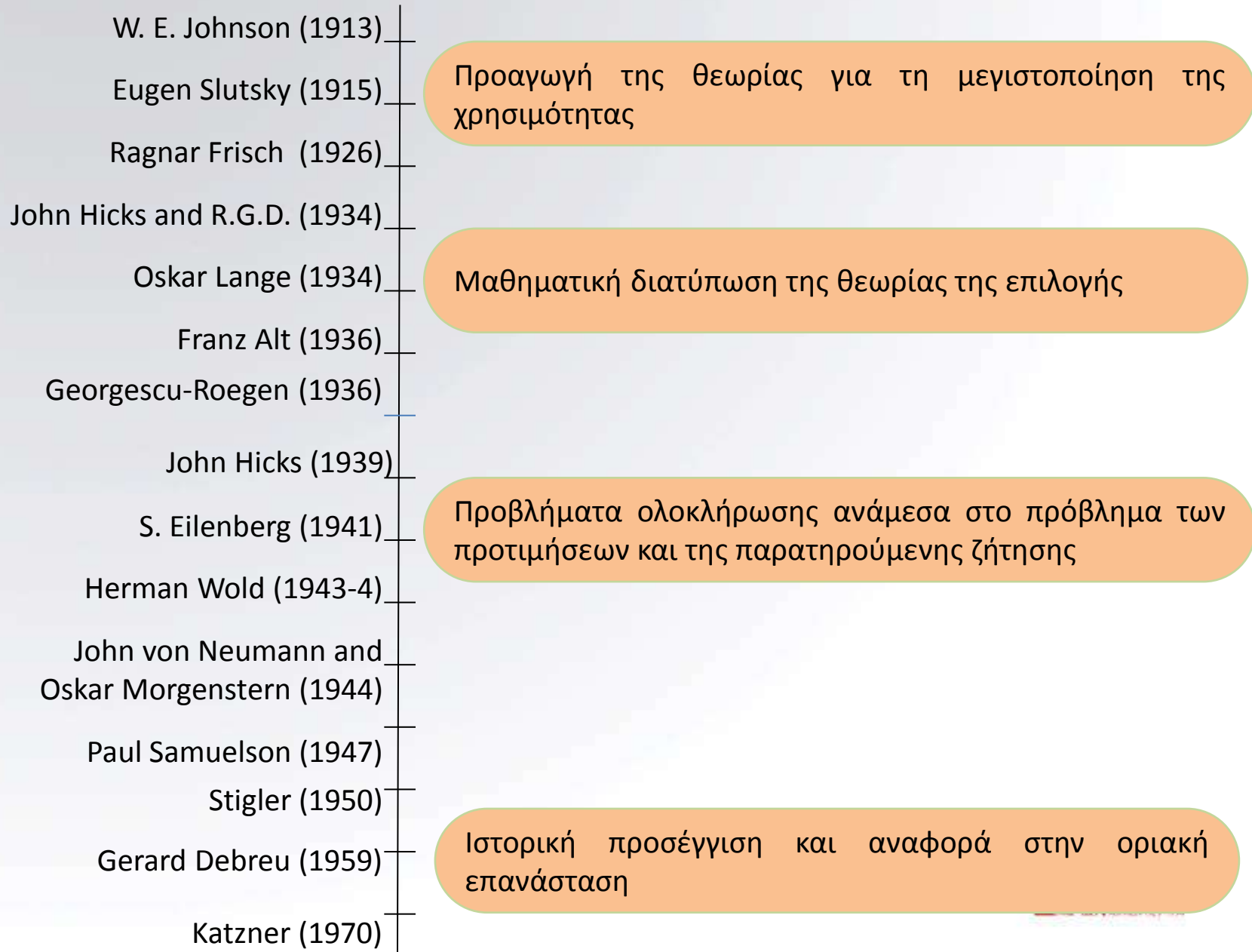
Επίκουρος (341 π.Χ.-270 π.Χ)

Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας

Η εξέλιξη της θεωρίας της χρησιμότητας στους νεότερους χρόνους

Daniel Bernoulli (1738)	Η έννοια της χρησιμότητας και της φθίνουσας οριακής χρησιμότητας Εισαγωγή της έννοιας της χρησιμότητας
Jeremy Bentham (1789)	
August Walras (1831)	
Augustin Cournot (1838)	Απόπειρες εφαρμογής Εισαγωγή της έννοιας της ζήτησης ως συνάρτηση τιμών Απόπειρα εφαρμογής στην οικονομική θεωρία Εφαρμογές στην οικονομική θεωρία
Jules Dupuit (1844)	
Heinrich Gossen (1854)	
William Stanley Jevons (1871)	
Carl Menger (1871)	Θεωρία της χρησιμότητας στη ζήτηση του καταναλωτή Θεωρία των τιμών βασισμένη στη θεωρία της χρησιμότητας
Léon Walras (1874)	
Francis Y. Edgeworth (1881)	
Giovanni Antonelli (1886)	Καμπύλες αδιαφορίας
Irvin Fisher (1892)	
Vilfredo Pareto (1896)	Προτίμηση και επιλογή

Η εξέλιξη της θεωρίας της χρησιμότητας στους νεότερους χρόνους (...συνέχεια)



Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας

Επίκουρος

Οράτιος



“Utilitas justi prope mater et aequi”*

Quintus Horatius Flaccus (65πΧ-8μΧ)

Έρευνα για τις
ηθικές αρχές



Χρησιμότητα



Δικαιοσύνη

Hugo Grotius

David Hume

Jeremy Bentham



Η χρησιμότητα είναι η
βάση του συστήματος

***«Η χρησιμότητα είναι η μητέρα της δικαιοσύνης και της ισότητας»**



Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας

Το στοίχημα του Pascal

Pascal's Wager: το ερώτημα αν υπάρχει θεός **δεν επιδέχεται λογική απάντηση** άρα μόνο σαν στοίχημα μπορεί να αντιμετωπισθεί.

Το στοίχημα του Πασκάλ (Pascal's Wager) δεν είναι παρά ένα **ψευδοδίλημμα** (γνωστό επίσης ως ψευδής διχοτόμηση, πλάνη των άκρων, “άσπρο-μαύρο” σκεπτικό, ψευδής διάζευξη, πλάνη “είτε – είτε” και πλάνη διακλάδωσης) υφίσταται όταν δημιουργείται η εντύπωση ότι δύο απόψεις, εναλλακτική η μια της άλλης, αποτελούν τις μοναδικές επιλογές, ενώ στη πραγματικότητα υπάρχει τουλάχιστον μια ακόμη επιλογή, η οποία όμως δεν είναι γνωστή.



Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας

Το παράδοξο St. Petersburg

Η **θεωρία του καταναλωτή σε περιβάλλον αβεβαιότητας** μπορεί να δώσει απάντηση σε κάποια ερωτήματα που πριν τρεις αιώνες δε μπορούσαν να εξηγηθούν. Το παράδοξο έγκειται στο ότι αυτό το παίγνιο παρά το γεγονός ότι έχει άπειρη προσδοκώμενη απόδοση, **κανείς δεν είναι διατεθειμένος να δώσει περισσότερα** από λίγα € για να το παίξει.

Η θεωρία εξηγεί μόνο τη μέση απόδοση γι αυτό η **θεωρία της προσδοκώμενης χρησιμότητας** κατέστη το (σχεδόν) αδιαμφισβήτητο εργαλείο ανάλυσης αποφάσεων σε καθεστώς αβεβαιότητας.

Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας

Ο Νόμος Weber-Fechner

Περιγράφει τη σχέση **μεταξύ φυσικών μεγεθών των ερεθισμάτων** και της αντίληψης για την ένταση των ερεθισμάτων.

Ο **Ernst Heinrich Weber (1795 – 1878)** υπήρξε ο πρώτος που μελέτησε το θέμα σε ποσοτικό επίπεδο και **ο Gustav Theodor Fechner (1801 – 1887)** προσέφερε θεωρητική κάλυψη.

Ο **Friedrich Wieser** το 1889 εισήγαγε τη **“φυσική αξία”** με βάση την οριακή χρησιμότητα για τον κορεσμό της ανθρώπινης όρεξης από τις ίδιες αυξήσεις ενός αγαθού.

Εντός οποιασδήποτε ενιαίας περιόδου ανάγκης **κάθε πρόσθετη πράξη** της ικανοποίησης, **θα υπολογίζεται λιγότερο** ιδιαίτερα από μια προηγούμενη που λαμβάνεται από μια ποσότητα αγαθών ίσως σε είδος και ποσό.

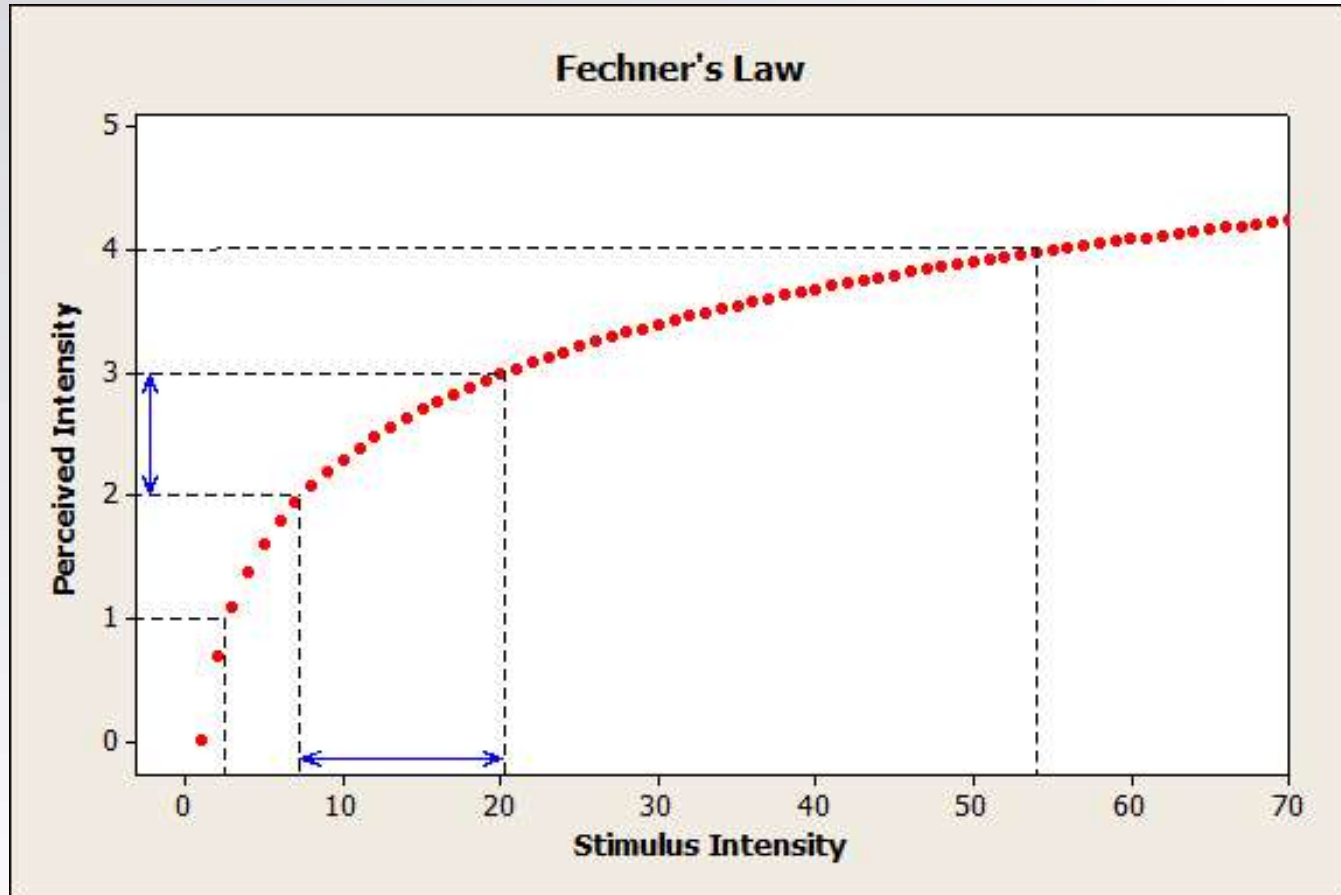
Ο νόμος της ισχύος του Stevens

Πρόκειται για μια πρόταση που **συνδέει το μέγεθος ενός φυσικού ερεθίσματος και της αντιλαμβανόμενης έντασής του.**

Θεωρείται ότι αντικαθιστά το νόμο Weber-Fechner στη βάση της περιγραφής μιας **ευρείας δέσμης ερεθισμάτων/αισθήσεων.**

Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας

Γραφική απεικόνιση των νόμων Fechner



Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας



William James (1842-1910)

Τα συναισθήματα παράγονται από μία νευρική ώση που **γίνεται δυσκολότερη όσο αυξάνεται** το ερέθισμα και τα συναισθήματα **αυξάνονται με πιο αργό ρυθμό και σε μικρότερο ποσοστό** με το ίδιο το ερέθισμα.

Θεωρία της προσδοκώμενης χρησιμότητας

(α) Τα άτομα χρησιμοποιούν ή πρέπει να χρησιμοποιούν την **προσδοκώμενη αξία της χρησιμότητας** για διαφορετικά αποτελέσματα των επιλογών ως οδηγό λήψης αποφάσεων.

(β) Η ιδέα ότι περισσότερη κατανάλωση δημιουργεί χρησιμότητα με μειωμένο ρυθμό δηλαδή τη **φθίνουσα οριακή χρησιμότητα**.

Το θεώρημα του Rabin

Το **θεώρημα του Mathiew Rabin** (2000) αποδεικνύει ότι αν ένας άνθρωπος απορρίπτει ένα παιχνίδι που του δίνει μικρές θετικές προσδοκώμενες αποδόσεις (χωρίς μεγάλα κέρδη) και στο οποίο χάνει ή κερδίζει με πιθανότητα 50%, τότε η θεωρία προσδοκώμενης χρησιμότητας επιβάλλει ότι θα **απορρίπτει και εξαιρετικά επικερδή παίγνια** σε μεγάλα ποσά ανεξαρτήτως της συνάρτησης χρησιμότητας von Neumann – Morgenstern.

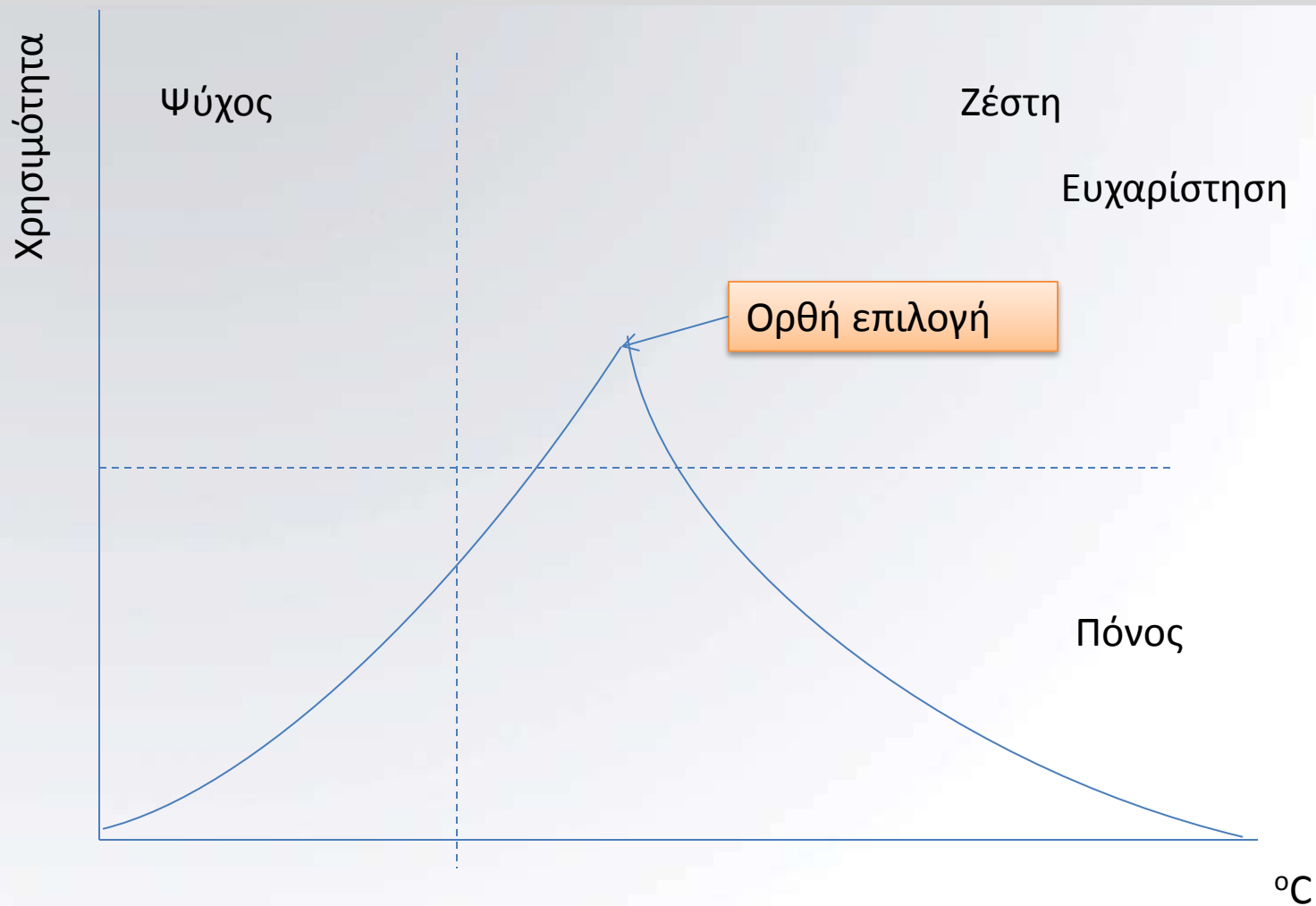
Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας

Το παράδοξο των νερών και των διαμαντιών

Το παράδοξο των νερών και των διαμαντιών συνδέεται με τον Adam Smith και υποδηλώνει ότι ο **προσδιορισμός των τιμών βασίζεται στο οριακό κόστος και την οριακή χρησιμότητα.**

Όμως το οριακό κόστος του νερού είναι **μικρότερο** από το κόστος των διαμαντιών.

Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας



Ιστορική προσέγγιση της θεωρίας της χρησιμότητας

Συμπεριφορική οικονομία και θεωρία προοπτικής

Η συμπεριφορική οικονομία είναι μία **πειραματική μέθοδος μέτρησης των επιλογών σε συνθήκες αβεβαιότητας** (Daniel Kahneman και Amos Tversky) .

Θεωρία προοπτικής

Η θεωρία της προσδοκώμενης χρησιμότητας θεωρεί ότι εάν **ένας καταναλωτής έχει αποστροφή στον κίνδυνο** μεταξύ δύο “λοταριών” με την ίδια προσδοκώμενη απόδοση, θα επιλέξει αυτήν με τη μικρότερη διακύμανση.

Οι Kahneman και Tversky παρατήρησαν μια θεμελιώδη **ασυμμετρία στη στάση προς τον κίνδυνο**: ενώ οι άνθρωποι έδειχναν να είναι “risk averse” όταν κερδίζουν, δείχνουν προτίμηση στον κίνδυνο όταν οι “λοταρίες” ενέχουν ζημίες.



Η θεωρία της χρησιμότητας στην οικονομία



Nicholas Kaldor (1908-1986)



Sir John Hicks (1904-1989)

Η οικονομική αξιολόγηση και η ανάλυση κόστους-οφέλους, οι οποίες βασίζονται στη **θεωρία του ωφελιμισμού** και στην αρχή της **βελτιστοποίησης κατά Pareto**, ανεδείχθησαν από τους Βρετανούς οικονομολόγους **Nicholas Kaldor** και **Sir John Hicks**, το 1939 και 1941 αντίστοιχα.



Η θεωρία της χρησιμότητας στην οικονομία

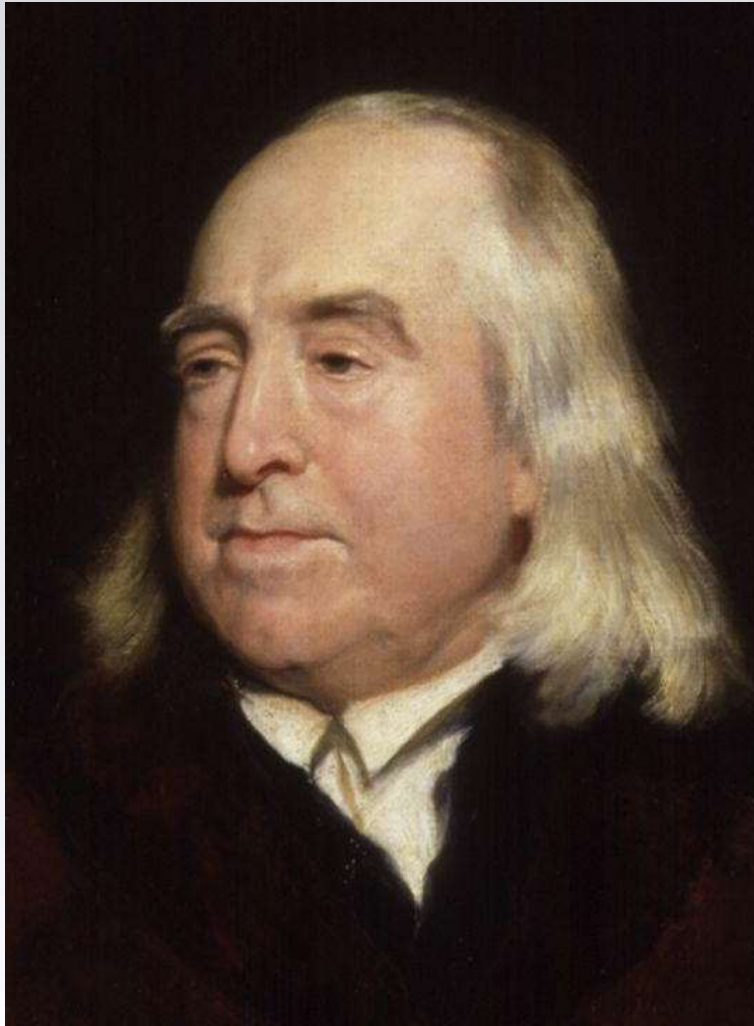
Οι επιστήμονες αυτοί συμπλήρωσαν και διαμόρφωσαν το μεθοδολογικό πλαίσιο της ανάλυσης **κόστους-οφέλους** με τη διάκριση του κοινωνικού οφέλους ανάμεσα στην πραγματική και δυνητική **αριστοποίηση κατά Pareto**.

Παράλληλα, οι Kaldor και Hicks έθεσαν τις **βάσεις αξιολόγησης της χρησιμότητας με βάση την προθυμία πληρωμής**.

Η θεωρία της χρησιμότητας στην οικονομία

Η πρώτη αναφέρεται στην περίπτωση της **βελτίωσης της κατάστασης ενός ή περισσότερων ατόμων χωρίς επιδείνωση της κατάστασης κανενός** και η δεύτερη, γνωστή ως κριτήριο των **Kaldor και Hicks**, βασίζεται στην αρχή ότι **μια πολιτική είναι επωφελής προς το κοινωνικό σύνολο αν οι επωφελούμενοι μπορούν να αποζημιώσουν τους μη επωφελούμενους**, υπό την προϋπόθεση να μη επιδεινωθεί η κατάστασή τους μετά την υιοθέτηση της πολιτικής.

Η θεωρία της χρησιμότητας στην οικονομία



Jeremy Bentham (1748-1832)

Πρώτος ο **Jeremy Bentham** στο πλέον ώριμο έργο του με τίτλο “An Introduction to the Principles of Morals and Legislation”, το οποίο εκδόθηκε το 1789, διατύπωσε την **αρχή της χρησιμότητας**. Ο Bentham, πέρα από τις χρηστικές ιδιότητες που έχει κάθε αντικείμενο, προσέδωσε στη χρησιμότητα ευρύτερες διαστάσεις, όπως την αναφορά στις απολαύσεις του πνεύματος και της φαντασίας, στην ικανοποίηση να προκαλεί ευχαρίστηση ή να παρεμποδίζει τη δυστυχία σε κάποιο άτομο.



Η θεωρία της χρησιμότητας στην οικονομία



*“In this work I have attempted to treat
Economy as a Calculus of Pleasure and
Pain”*

William Stanley Jevons

William Stanley Jevons 1835-1882



Η θεωρίας τη χρησιμότητας στην οικονομία

Η βασική επιδίωξη της ηθικής φιλοσοφίας του ωφελιμισμού είναι η προσπάθεια για τη **μέγιστη ευδαιμονία του μεγαλύτερου δυνατού αριθμού ανθρώπων.**

Jeremy Bentham

Η θεωρία της χρησιμότητας στην οικονομία



John Stuart Mill (1806-1873)

Συμπληρωματική προς τη θεώρηση του Bentham είναι η προσέγγιση του John Stuart Mill (1806-1873), ο οποίος στο περίφημο έργο του “Utilitarianism and Other Essays”, το οποίο δημοσιεύθηκε το 1863, **θεμελιώνει την έννοια της χρησιμότητας**, με την αναφορά στις απολαύσεις του πνεύματος και της φαντασίας, η οποία συντελεί στην ικανοποίηση συναισθημάτων και προσδίδει μια περισσότερο ηθική διάσταση.

Η θεωρίας τη χρησιμότητας στην οικονομία



Vilfredo Pareto (1848-1932)

Στο μεταίχμιο του δέκατου ένατου προς τον εικοστό αιώνα, ένας Ιταλός οικονομολόγος, ο Vilfredo Pareto αποκάλυψε ότι η **τακτική χρησιμότητα** είναι επαρκής για την υποστήριξη της θεωρίας του καταναλωτή.

Η θεωρία της χρησιμότητας στην οικονομία

Ειδικότερα, ο Pareto το 1908, στο έργο “Manual of Political Economy” θεμελίωσε τη σύγχρονη αντίληψη της οικονομικής ευημερίας με την περίφημη **αρχή Pareto**, σύμφωνα με την οποία η **βέλτιστη κατανομή των πόρων** επιτυγχάνεται μόνον στην περίπτωση κατά την οποία η **βελτίωση της θέσης ενός τουλάχιστον ατόμου δεν επιφέρει σε δυσμενέστερη θέση κάποιο άλλο άτομο.**

Η θεωρία της χρησιμότητας στην οικονομία



Παράλληλα, ο μαθηματικός **John von Neumann** και ο οικονομολόγος **Oscar Morgenstern**, στην περίφημη μελέτη τους με τίτλο **“Theory of Games and Economic Behavior”** το 1944, διατύπωσαν με προηγμένο μαθηματικά τρόπο τη θεωρία της χρησιμότητας.

Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Στην πρόσφατη περίοδο, το ερευνητικό ενδιαφέρον μέτρησης της ποιότητας ζωής και της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής, φέρει στο προσκήνιο την **έννοια της χρησιμότητας και τη συμβολή της στην κοινωνικοοικονομική αξιολόγηση.**

Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Πρώτοι, το 1972, οι **Torrance και Bush** με τους συνεργάτες τους και στη συνέχεια ένας ικανός αριθμός ερευνητών εισήγαγαν την **ανάλυση κόστους-χρησιμότητας**. Με την ανάλυση αυτή θεμελιώνεται μια νέα εποχή στην κοινωνικοοικονομική αξιολόγηση, δεδομένου ότι τίθενται οι βάσεις αξιολόγησης των προγραμμάτων και των υπηρεσιών υγείας με **την αξιοποίηση της χρησιμότητας κατά von Neumann-Morgenstern**, ως κριτηρίου στάθμισης του ποιοτικού προσδιορισμού

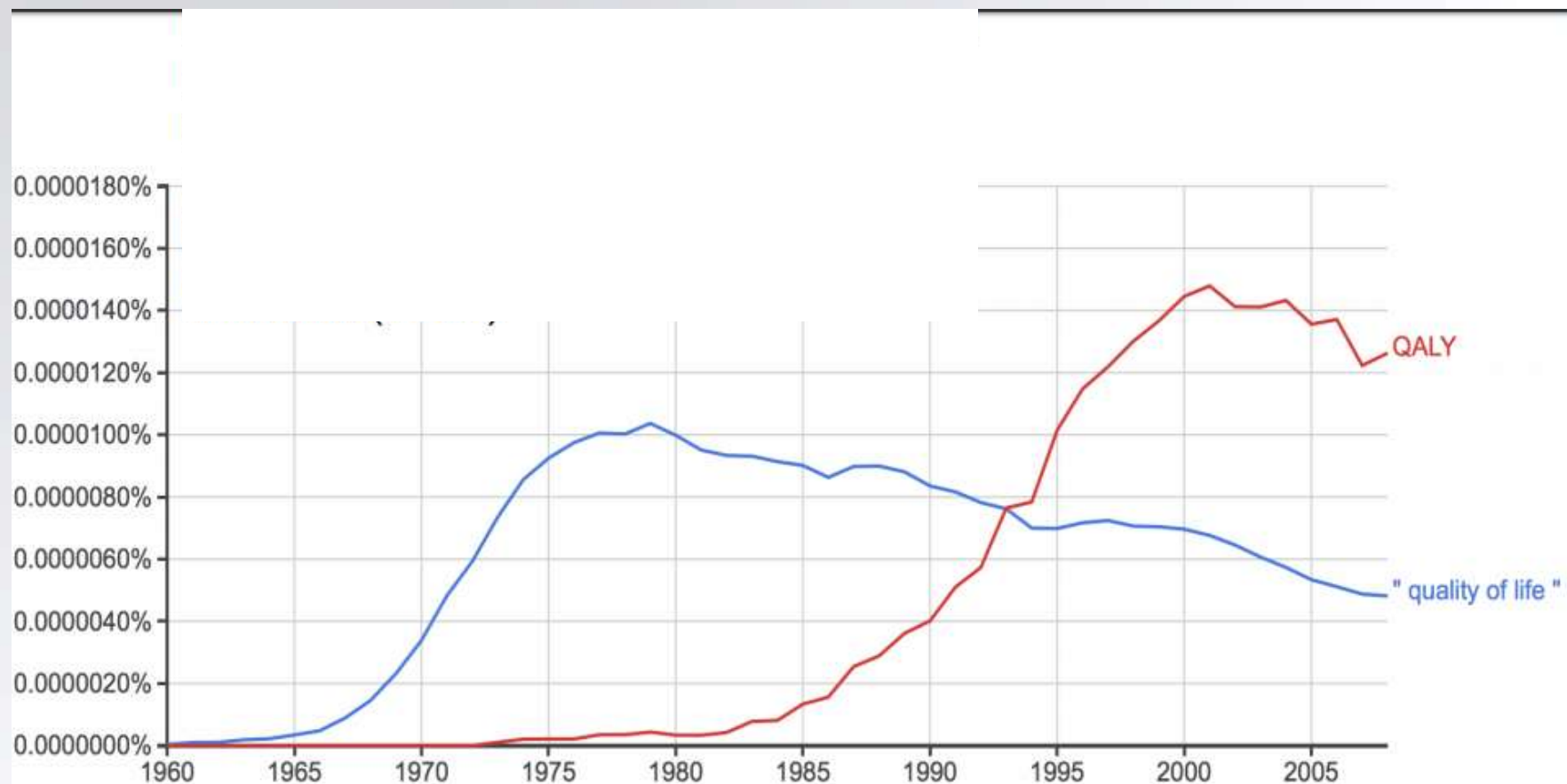
Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Υπό το πρίσμα αυτών των εξελίξεων, η οικονομική αξιολόγηση σήμερα **αποτελεί μια συνήθη πρακτική** κατά τη διαδικασία επιλογής των υγειονομικών παρεμβάσεων στα συστήματα υγείας, κυρίως στις χώρες της Βόρειας Αμερικής, της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της Αυστραλίας και της Ωκεανίας.

Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Klarman et al. (1968) as Quality of Life;
Fanshel and Bush (1970);
Rosser and Watts (1972);
Zeckhauser and Shephard (1976);
Weinstein and Stason (1977): 'QALY'
Williams (1985)

Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση



The emergence of QALY's

Η θεωρία της χρησιμότητας στην οικονομία

Classification of illness states

DISABILITY		DISTRESS
I	No disability	A. No distress
II	Slight social disability	B. Mild
III	Severe social disability and/or slight impairment of performance at work Able to do all housework except very heavy tasks	C. Moderate
IV	Choice of work or performance at work very severely limited Housewives and old people able to do light housework only but able to go out shopping	D. Severe
V	Unable to undertake any paid employment Unable to continue any education Old people confined to home except for escorted outings and short walks and unable to do shopping Housewives able only to perform a few simple tasks	
VI	Confined to chair or to wheelchair or able to move around in the house only with support from an assistant	
VII	Confined to bed	
VIII	Unconscious	



Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Η έννοια του QALY επινοήθηκε από τους **Klarman et al. (1968)**, **Fancel and Bush (1970)** και **Torrance et al (1972)** που πρότειναν την ιδέα σύζευξης της διάρκειας της ζωής με δείκτες λειτουργικότητας ή δείκτες υγείας.

Οι **Zeckhauser** και **Shepard** (1976) εισήγαγαν τον όρο QALY που αργότερα απετέλεσε τη βάση για την αξιολόγηση της τεχνολογίας υγείας.

Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Οι **Plisken et al. (1980)** πρότειναν την οικοδόμηση των QALY με βάση την πολυδιάστατη θεωρία της χρησιμότητας.

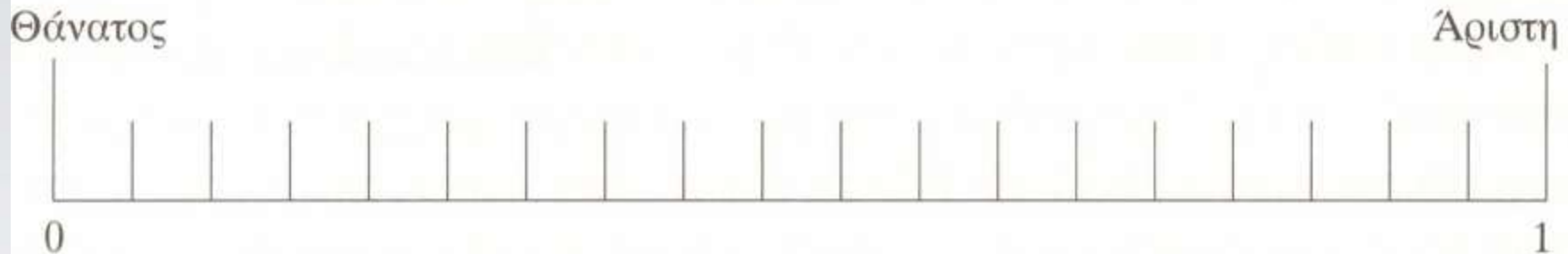
Πρόκειται για μια προσέγγιση του τύπου: **αριθμός ετών ζωής/επίπεδο υγείας με μια (σταδιακή) συνάρτηση χρησιμότητας τύπου Neumann.**

Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση



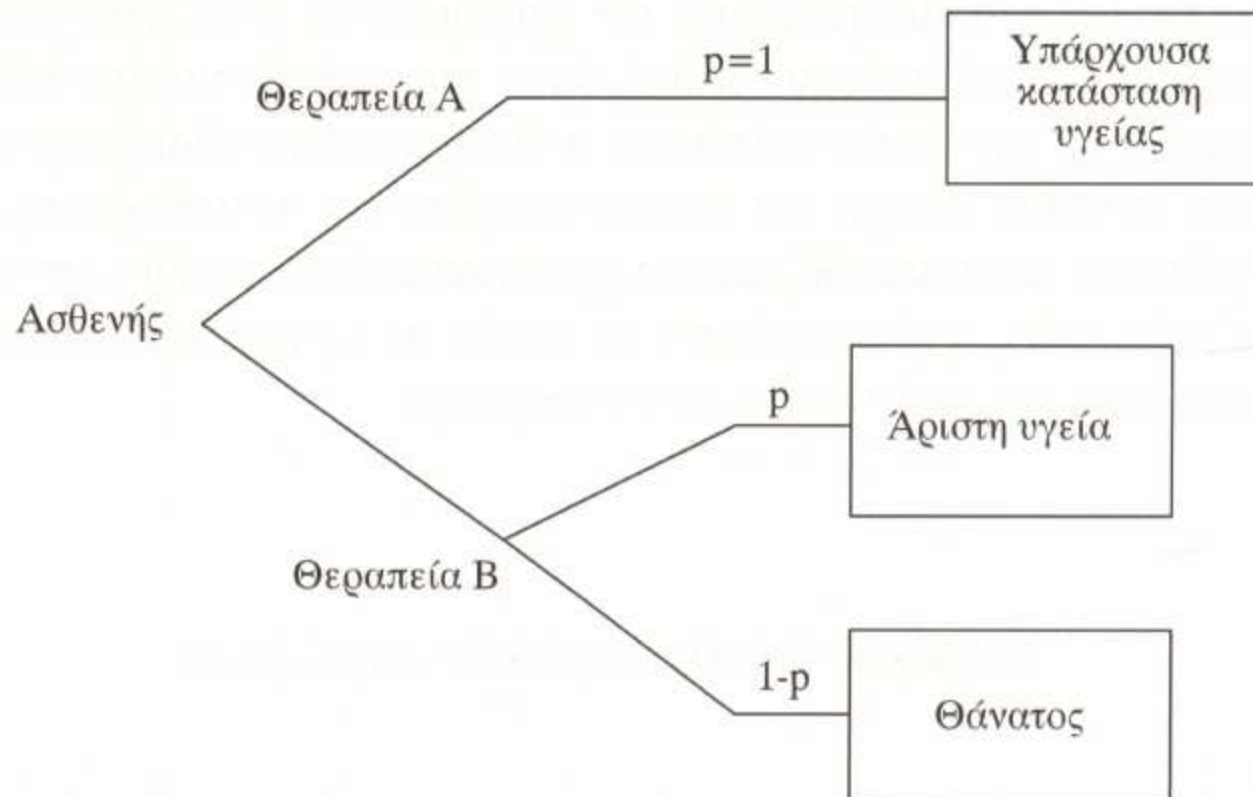
Alan Williams (9 June 1927 - 2 June 2005)

Οπτική αναλογική κλίμακα



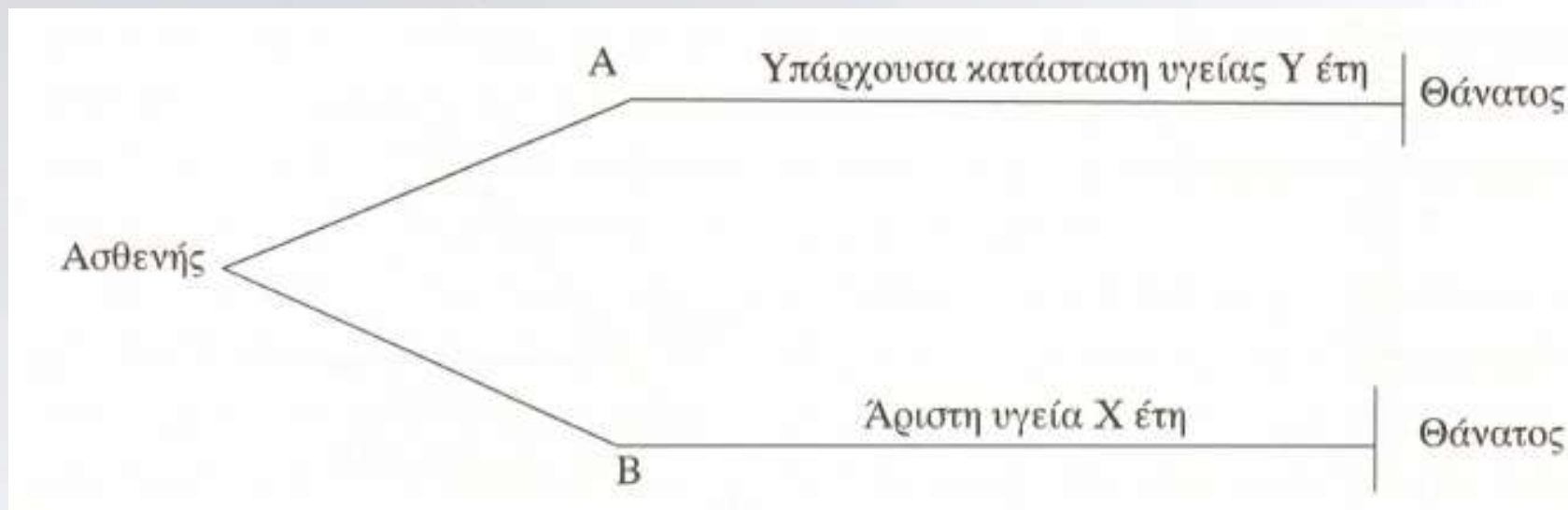
Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Τυπικό παίγνιο



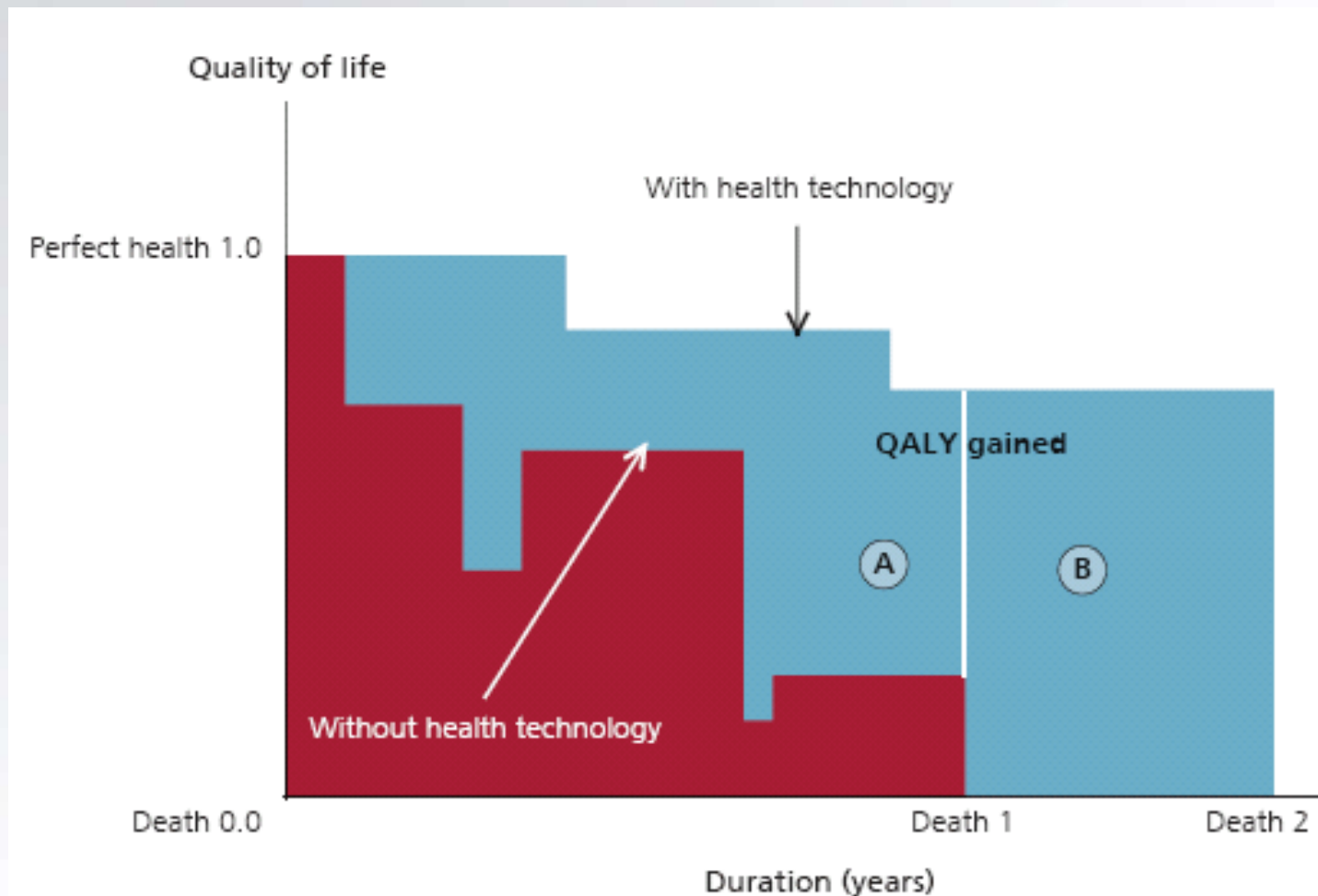
Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Αντίρροπο χρόνου



Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Quality-adjusted life year



Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

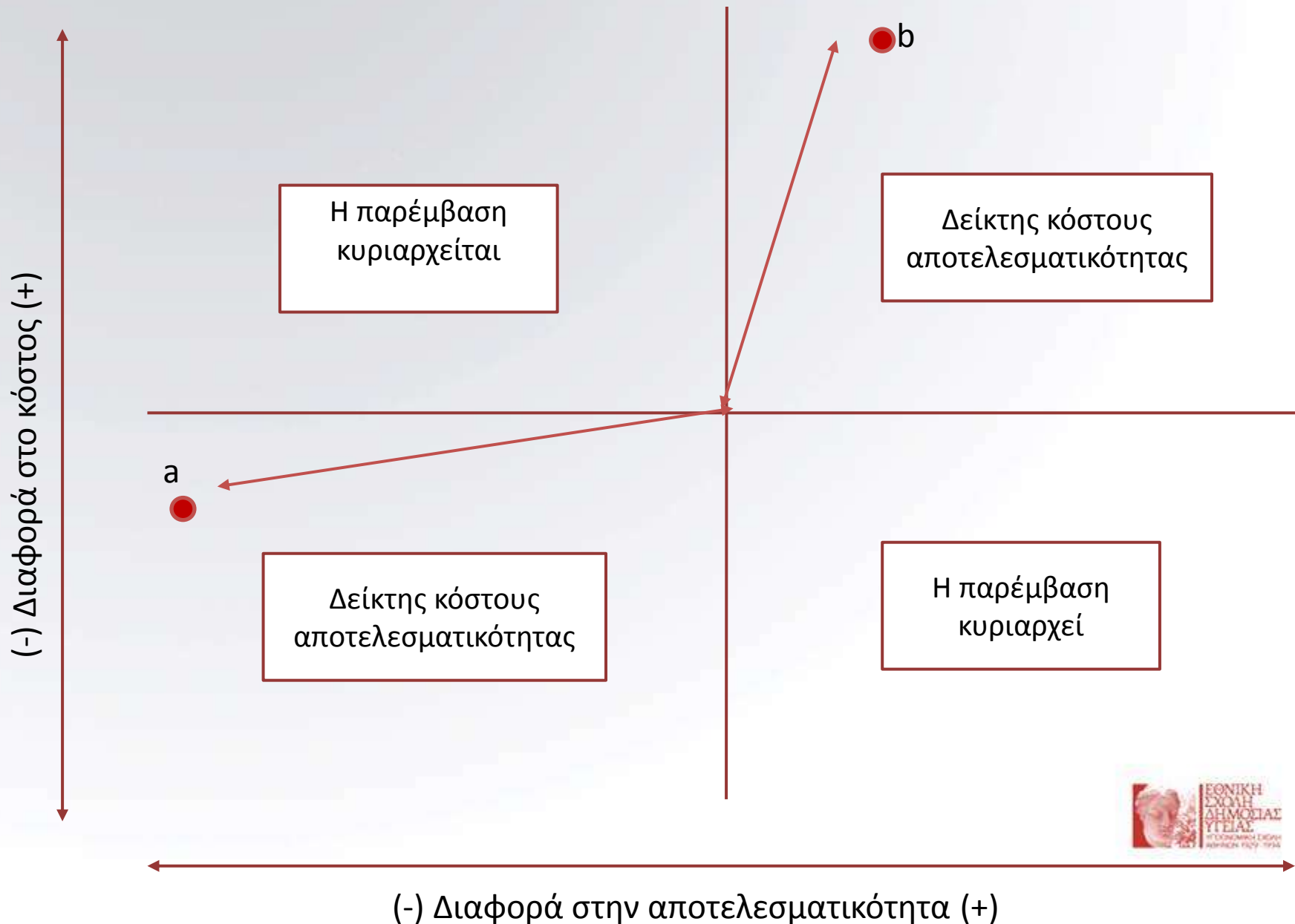
Διάκριση χαρακτηριστικών γνωρισμάτων της αξιολόγησης προγραμμάτων υγείας

Όχι	Όχι		Ναι	
	Εξετάζονται μόνο αποτελέσματα	Εξετάζονται μόνο κόστη		
	1α Μερική αξιολόγηση 1β			2 Μερική αξιολόγηση
	Περιγραφή έκβασης	Περιγραφή κόστους		Περιγραφή κόστους έκβασης
Ναι	3α Μερική αξιολόγηση 3β		4 Πλήρης οικονομική αξιολόγηση	
	Αξιολόγηση δραστηρότητας ή αποτελεσματικότητας	Ανάλυση κόστους	Ανάλυση ελαχιστοποίησης κόστους Ανάλυση κόστους – αποτελεσματικότητας Ανάλυση κόστους – χρησιμότητας Ανάλυση κόστους – οφέλους	

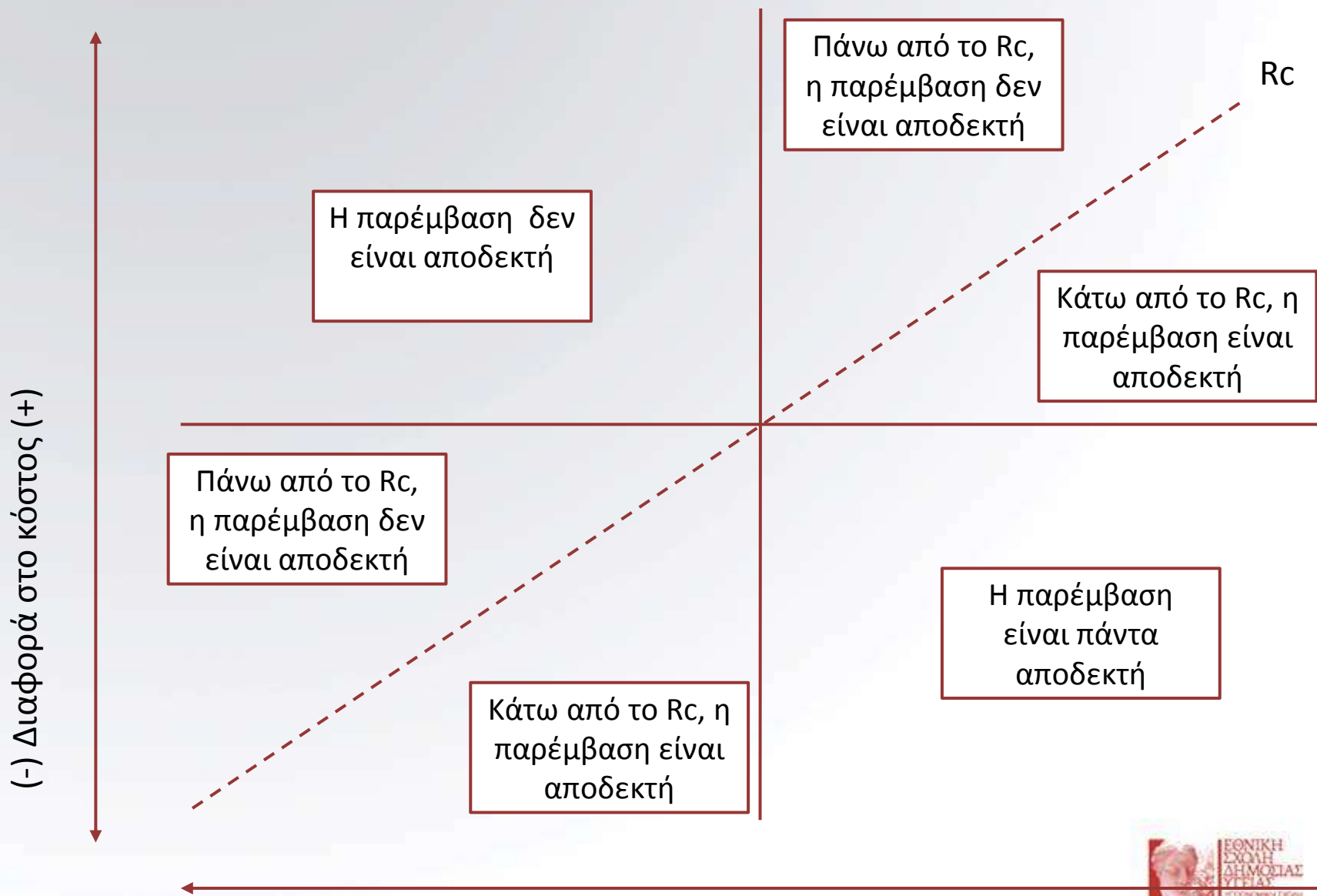
Drummond, M.F. et al. Μέθοδοι οικονομικής αξιολόγησης των προγραμμάτων υγείας. Κριτική, Αθήνα 2002.



Διάγραμμα κόστους αποτελεσματικότητας



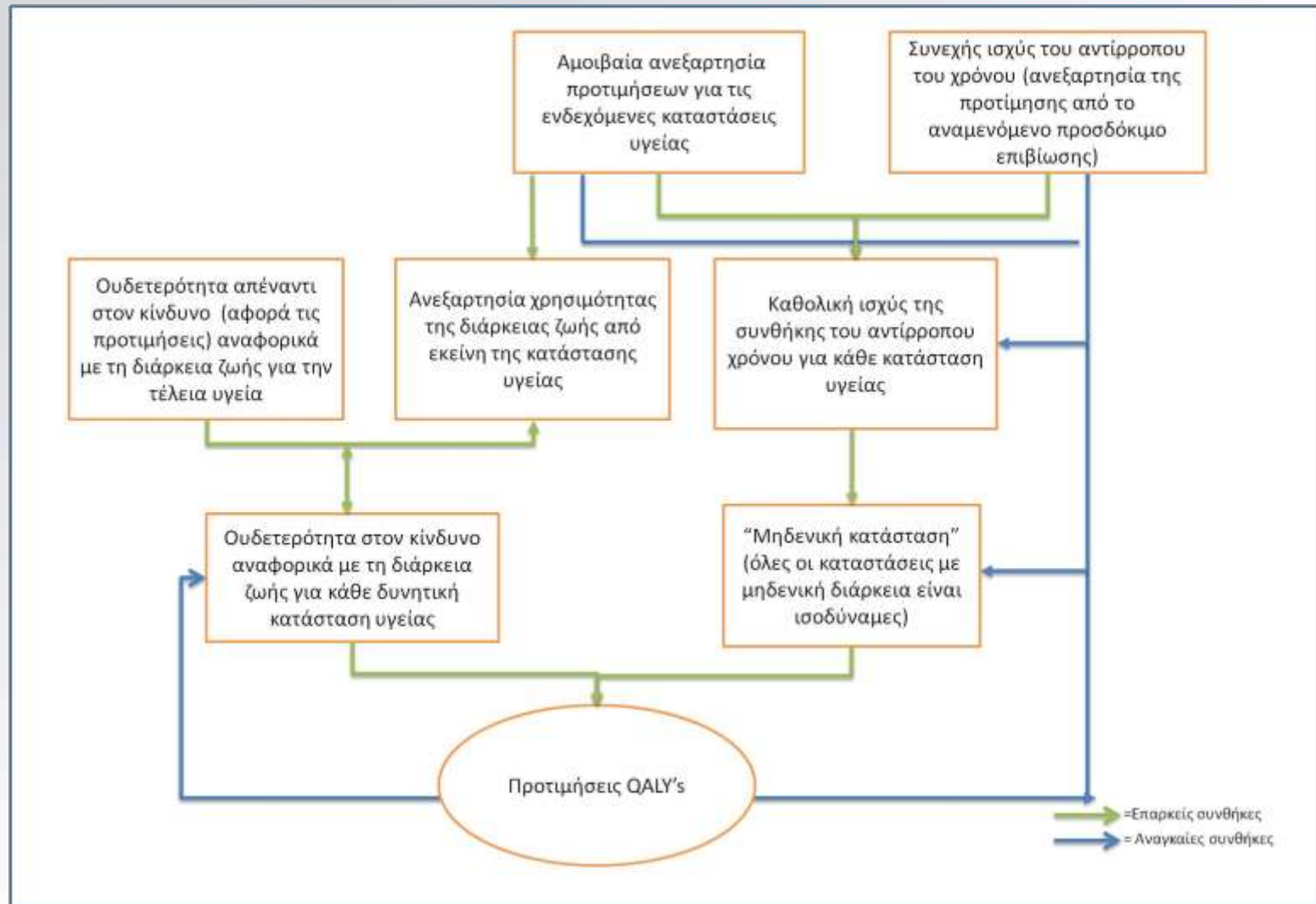
Η δυνατότητα αποδοχής της σχέσης κόστους – αποτελεσματικότητας



(-) Διαφορά στην αποτελεσματικότητα (+)

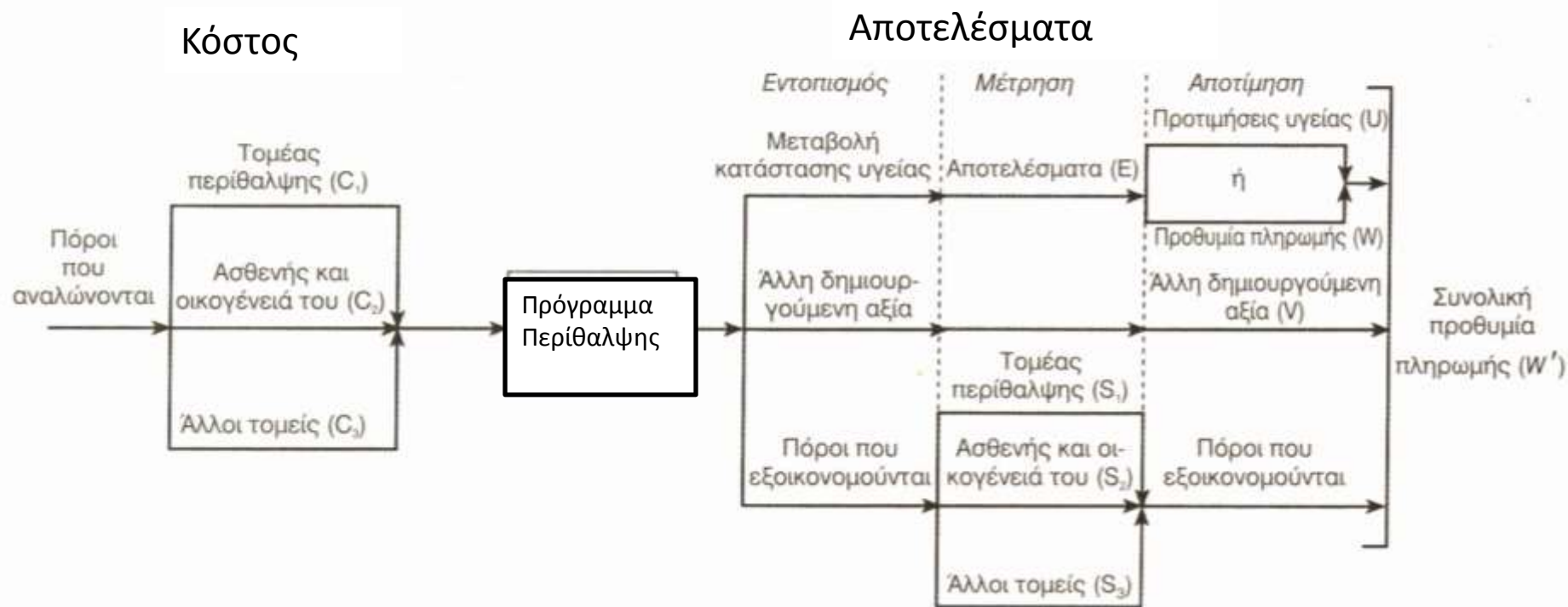
Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Επαρκείς και απαραίτητες συνθήκες για τον υπολογισμό των QALY's στο πλαίσιο της αναμενόμενης χρησιμότητας



Η θεωρία της χρησιμότητας στην υγεία και την οικονομική αξιολόγηση

Συνιστώσες της οικονομικής αξιολόγησης στον τομέα της περίθαλψης



*«Πάσα τε επιστήμη χωριζομένη δικαιοσύνης και της άλλης αρετής,
πανούργα τις, και ου σοφία φαίνεται»*

Πλάτων (427-347 π.Χ.)



ΕΘΝΙΚΗ
ΣΧΟΛΗ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ
ΥΓΕΙΑΣ
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΑΘΗΝΩΝ 1929-1994



Ευχαριστώ για την προσοχή σας....

jkyriopoulos@esdy.edu.gr
ioanniskyriopoulos@gmail.com