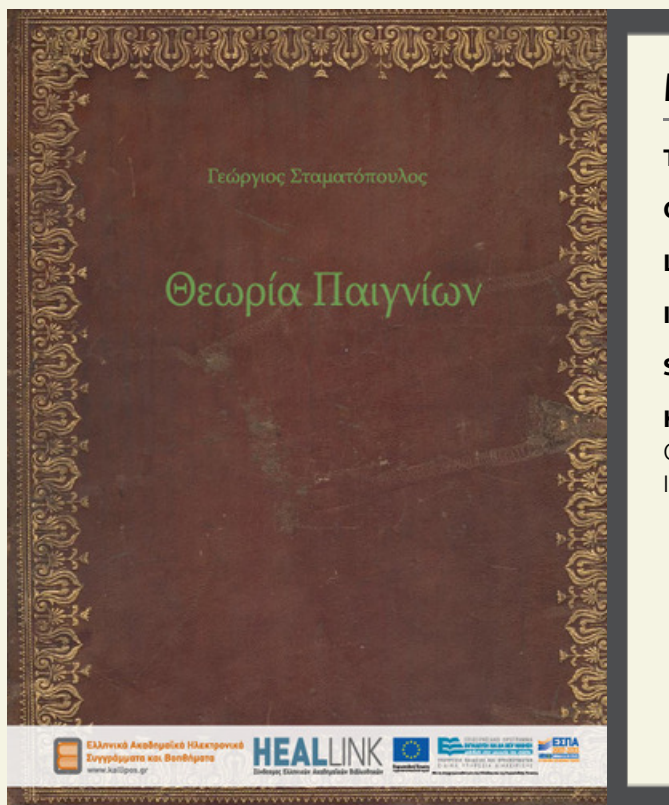




METADATA

Title: Game Theory

Other Titles: -

Language: Greek

ISBN: 978-960-603-349-0

Subject: LAW AND SOCIAL SCIENCES

Keywords: Game Theory / Noncooperative-cooperative Games / Static-dynamic Games / Complete-incomplete Information / Solution Of Games

Bibliographic Reference: Stamatopoulos, G. (2015). Game Theory [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-731>

Abstract

Το παρόν βιβλίο αποτελεί μια εισαγωγή στην θεωρία των παιγνίων για οικονομολόγους. Η ύλη του βιβλίου καλύπτει όλους εκείνους τους τομείς της θεωρίας που χρειάζεται να γνωρίζει ο φοιτητής των οικονομικών επιστημών. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται μη συνεργατικά και συνεργατικά παίγνια, στατικά και δυναμικά παίγνια, παίγνια με πλήρη/τέλεια και ελλιπή/ατελή πληροφόρηση, παίγνια διαπραγμάτευσης και οι εφαρμογές τους στα οικονομικά.

Η εισαγωγή του βιβλίου αναλύει την σημασία της θεωρίας παιγνίων, την ιστορική εξέλιξη της καθώς και την θέση που κατέχει σήμερα εντός της οικονομικής επιστήμης. Η κυρίως ανάλυση ξεκινά με τα στατικά, μη συνεργατικά παίγνια πλήρους πληροφόρησης. Αναλύεται το βασικό μαθηματικό πλαίσιο και παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες επίλυσης, με κυριότερη την ισορροπία Nash. Τέλος δίνεται πληθώρα εφαρμογών από τις οικονομικές επιστήμες.

Κατόπιν η ανάλυση προχωρά στα παίγνια ελλιπούς πληροφόρησης και παρουσιάζεται η ισορροπία Bayes-Nash. Δίνονται εφαρμογές σε δημοπρασίες,

ολιγοπωλιακό ανταγωνισμό, κλπ. Στη συνέχεια αναλύονται τα παίγνια σε εκτεταμένη μορφή, επαναλαμβανόμενα παίγνια και οι μέθοδοι επίλυσης τους. Η ανάλυση αφορά σε δυναμικά παίγνια με τέλεια πληροφόρηση.

Κατόπιν παρουσιάζεται η θεωρία των παιγνίων συνεργασίας. Αναλύεται το βασικό μαθηματικό πλαίσιο και κατόπιν παρουσιάζονται οι βασικότερες έννοιες επίλυσης τέτοιων παιγνίων, όπως ο πυρήνας και η κατανομή Shapley. Τέλος δίνονται εφαρμογές της θεωρίας στην οικονομική και την πολιτική επιστήμη.

Στη συνέχεια αναλύεται η θεωρία των διαπραγματεύσεων. Παρουσιάζεται τόσο η αξιωματική θεωρία (λύση διαπραγματεύσεων κατά Nash, κατά Kalai-Smorodinski, κλπ.) όσο και η μη συνεργατική θεωρία (υπόδειγμα διαπραγμάτευσης του Rubinstein). Έμφαση δίνεται στη σχέση μεταξύ των δύο προσεγγίσεων της θεωρίας διαπραγματεύσεων καθώς και σε εφαρμογές σε οικονομικά προβλήματα. Το βιβλίο ολοκληρώνεται με την ανάλυση δυναμικών παιγνίων με ελλιπή πληροφόρηση, με έμφαση στα παίγνια σηματοδότησης.