



**MASTER IN ECONOMICS**

## **Εφαρμογή του μοντέλου Richardson σε κούρσα εξοπλισμών Ελλάδας-Τουρκίας**

**Κούσης Στέφανος**

**AM: mec22021**

**Επιβλέπων καθηγητής: Φιλιπιάδης Ελευθέριος**

## Περιεχόμενα

Εισαγωγή .....	2
1 Μοντέλο Richardson .....	3
1.1 Περιγραφή .....	3
1.2 Συνθήκες ισορροπίας .....	5
1.3 Κριτική .....	8
2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	9
3 Σύγκριση με άλλη μελέτη .....	10
4 Οι αμυντικοί εξοπλισμοί.....	11
4.1 Έννοια της Κούρσας Εξοπλισμών .....	12
4.2 Αμυντικές Δαπάνες και Οικονομία .....	13
4.3 Συνέπειες της Κούρσας Εξοπλισμών .....	15
5 Αμυντικές δαπάνες Ελλάδας- Τουρκίας .....	16
5.1 Ανασκόπηση των Ελληνο-Τουρκικών σχέσεων .....	16
5.2 Συσχέτιση αμυντικών δαπανών Ελλάδος – Τουρκίας.....	18
5.3 Σύγκριση οικονομιών Ελλάδας -Τουρκίας.....	19
6 Περιγραφή ιστορικής εξέλιξης αμυντικών εξοπλισμών Ελλάδας- Τουρκίας.....	22
7 Εφαρμογή μοντέλου .....	25
8 Συμπεράσματα.....	30
9 Βιβλιογραφία-Αρθρογραφία.....	32

## Εισαγωγή

Ο ανταγωνισμός στον τομέα των αμυντικών εξοπλισμών αφορά τον ανταγωνισμό μεταξύ διαφόρων χωρών ή εταιρειών που παράγουν αμυντικό υλικό και εξοπλισμό. Αυτός ο ανταγωνισμός συμβαίνει σε διάφορα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένων των παγκόσμιων, περιφερειακών και εθνικών αγορών. Οι χώρες επιδιώκουν συχνά να αναπτύξουν ισχυρές στρατιωτικές ικανότητες, και για να το επιτύχουν, ανταγωνίζονται για την απόκτηση και την αναβάθμιση του αμυντικού τους εξοπλισμού.

Ο ανταγωνισμός αυτός μπορεί να εκδηλωθεί με διάφορους τρόπους. Πολλές χώρες διοργανώνουν εκθέσεις και διαγωνισμούς για να προωθήσουν τον τοπικό τους αμυντικό βιομηχανικό τομέα. Κατασκευαστές παρουσιάζουν τα προϊόντα τους με στόχο να κερδίσουν συμβάσεις. Οι κυβερνήσεις προβαίνουν σε συμβάσεις για την αγορά αμυντικού εξοπλισμού και υπηρεσιών. Οι διαγωνισμοί μπορεί να είναι ανοιχτοί σε διεθνή συμμετοχή. Ο ανταγωνισμός εκτείνεται και στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, όπως ραντάρ, πυραύλους, και κυβερνοασφάλεια. Ορισμένες χώρες επιδιώκουν συνεργασία και συμμαχίες με άλλες χώρες ή εταιρείες για να ενισχύσουν τις ικανότητές τους στον τομέα της άμυνας. Ο ανταγωνισμός στον τομέα των αμυντικών εξοπλισμών συχνά είναι έντονος, καθώς οι χώρες επιδιώκουν να διατηρήσουν ή να ενισχύσουν την ασφάλειά τους και την ικανότητά τους να ανταπεξέλθουν σε διάφορες απειλές.

Ειδικότερα, ο ανταγωνισμός στην αγορά αμυντικού εξοπλισμού αντικατοπτρίζει τον επιθυμητό έλεγχο και την ανάπτυξη στρατιωτικών ικανοτήτων από τις χώρες. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που εξηγούν αυτόν τον ανταγωνισμό. Η ανάπτυξη του αμυντικού εξοπλισμού είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της ασφάλειας της χώρας. Οι χώρες επιδιώκουν να διαθέτουν το καλύτερο δυνατόν στρατιωτικό εξοπλισμό για να προστατεύσουν τα εθνικά τους σύνορα και συμφέροντα. Ο αμυντικός εξοπλισμός είναι συχνά μέρος των γεωπολιτικών σχέσεων. Οι χώρες επιδιώκουν να ενισχύσουν την επιρροή τους σε συγκεκριμένες περιοχές ή να διατηρήσουν στρατηγικά συμφέροντα. Η ανάπτυξη του αμυντικού τομέα συνήθως συνεπάγεται σημαντική οικονομική επένδυση και δημιουργία θέσεων εργασίας. Οι χώρες επιδιώκουν επίσης να προάγουν τις εξαγωγές τους στον τομέα αυτόν, ενισχύοντας έτσι την οικονομία τους. Ο ανταγωνισμός στον τομέα των αμυντικών

εξοπλισμών ενθαρρύνει την τεχνολογική καινοτομία. Οι χώρες αναζητούν τα πιο προηγμένα και αποτελεσματικά συστήματα για να διατηρήσουν το πλεονέκτημα στον τομέα αυτόν. Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή αμυντικού εξοπλισμού ανταγωνίζονται για συμβάσεις από διάφορες χώρες. Η εξέλιξη και η προσφορά προηγμένων τεχνολογιών αποτελεί πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Γενικότερα, ο ανταγωνισμός στον τομέα των αμυντικών εξοπλισμών είναι πολυποίκιλος και επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη ισχυρών στρατιωτικών ικανοτήτων και τη διατήρηση της ασφάλειας των χωρών.

Ο ανταγωνισμός στον τομέα των αμυντικών εξοπλισμών είναι αντικείμενο μελέτης για πολλούς λόγους, καθώς απηχεί πολύπλοκες δυναμικές που αφορούν την ασφάλεια, την οικονομία και την πολιτική. Οι μελέτες σχετικά με τον ανταγωνισμό σε αυτόν τον τομέα είναι σημαντικές. Ο αμυντικός εξοπλισμός είναι κρίσιμος για τη διασφάλιση της εθνικής ασφάλειας και της άμυνας μιας χώρας. Η μελέτη του ανταγωνισμού στον τομέα αυτόν επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση του πώς οι χώρες αναπτύσσουν τις στρατιωτικές τους ικανότητες. Ο αμυντικός τομέας συνιστά σημαντικό κομμάτι της οικονομίας, με πολλές επιχειρήσεις και εκατοντάδες χιλιάδες εργαζόμενους. Η μελέτη του ανταγωνισμού επιτρέπει την ανίχνευση των τάσεων και των ευκαιριών για οικονομική ανάπτυξη.

Στη διεθνή πολιτική σκηνή υπάρχουν πολλά παραδείγματα χωρών οι οποίες ανταγωνίζονται η μια την άλλη στην απόκτηση αμυντικού εξοπλισμού. Στην παρούσα εργασία εξετάζεται η περίπτωση της Ελλάδας- Τουρκίας, οι οποίες εδώ και αρκετά χρόνια επιδίδονται σε μια συνεχή κούρσα αμυντικών εξοπλισμών.

## **1 Μοντέλο Richardson**

### **1.1 Περιγραφή**

Το μοντέλο του L. F. Richardson αναφέρεται στην κούρσα των εξοπλισμών, ένα φαινόμενο όπου δύο ή περισσότερες χώρες αυξάνουν τις στρατιωτικές τους δαπάνες και εξοπλισμό με σκοπό να ενισχύσουν την ασφάλειά τους ή να ανταγωνιστούν μεταξύ τους. Το μοντέλο αυτό εξετάζει τον τρόπο που μια χώρα αντιδρά στον εξοπλισμό της άλλης χώρας. (Wallace, 1976)

Συγκεκριμένα, το μοντέλο του Richardson αναλύει τις διαφορικές εξισώσεις που περιγράφουν την αύξηση του εξοπλισμού και τον τρόπο που αυτό επηρεάζει τις σχέσεις μεταξύ των χωρών. Μέσω του μοντέλου, μπορούμε να διαπιστώσουμε αν υπάρχει ισορροπία στον εξοπλισμό ή αν οι χώρες βρίσκονται σε μια σταθερή κατάσταση. Στην περίπτωση της κούρσας εξοπλισμών μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας, το μοντέλο δείχνει ότι δεν υπάρχει σημείο ισορροπίας, και οι δύο χώρες δεν φτάνουν σε μια σταθερή λύση όσον αφορά τον εξοπλισμό τους. Ωστόσο, μπορεί να υπάρξει ισορροπία μετά από σύγκρουση ή διαπραγμάτευση πριν από τη σύγκρουση. Επιπλέον, η έρευνα εξετάζει τη συσχέτιση των αμυντικών δαπανών με κοινωνικά και οικονομικά στοιχεία κάθε χώρας, προκειμένου να κατανοήσει την οικονομική πολιτική τους σχετικά με τον εξοπλισμό (Pentek, 2001).

Σύμφωνα με το μοντέλο, οι παραγωγοί αμυντικών εξοπλισμών βρίσκονται σε μια σταθερή κατάσταση ανταγωνισμού, όπου καθένας προσπαθεί να αυξήσει την έρευνα, την ανάπτυξη και την παραγωγή των εξοπλισμών του, προκειμένου να αποκτήσει ανώτερη ικανότητα από τους ανταγωνιστές του. Ο ανταγωνισμός επηρεάζεται από παράγοντες όπως η κατανομή των πόρων, οι δυνατότητες των παραγωγών και οι πολιτικές σκοπιμότητες. Σε αυτό το μοντέλο, οι παραγωγοί επιδιώκουν να αποκτήσουν κυριαρχία ή υπόληψη ως η κορυφαία δύναμη στον τομέα της ασφάλειας. Η κυριαρχία επιτυγχάνεται μέσω της ανάπτυξης και παραγωγής νέων τεχνολογιών, εκστρατειών πληροφόρησης και προώθησης στρατηγικών προτεραιοτήτων. Έτσι, η κυριαρχία αποτελεί έναν πολύ σημαντικό στόχο για τους παραγωγούς αυτών των εξοπλισμών (Moll, Lubbert 1980).

Ωστόσο, το μοντέλο του Richardson επισημαίνει ότι ο ανταγωνισμός αυτός μπορεί να οδηγήσει σε μια "κούρσα των εξοπλισμών", όπου οι παραγωγοί αναγκάζονται να αυξήσουν συνεχώς τις δαπάνες για την έρευνα και ανάπτυξη, προκειμένου να παραμείνουν ανταγωνιστικοί. Αυτή η κούρσα μπορεί να έχει σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις για τις κυβερνήσεις και τον προϋπολογισμό τους (Richardson, 1952).

Επιπλέον, το μοντέλο του ανταγωνισμού αμυντικών εξοπλισμού του Richardson υπογραμμίζει την ανάγκη για διεθνή συνεργασία και συμμαχίες. Οι παραγωγοί πρέπει να εξετάζουν τη δυνατότητα συνεργασίας με άλλους παραγωγούς με σκοπό τη μείωση των δαπανών και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και των ικανοτήτων τους. Συνοψίζοντας, το μοντέλο του ανταγωνισμού αμυντικών εξοπλισμού του Richardson παρουσιάζει ένα θεωρητικό πλαίσιο για τον ανταγωνισμό μεταξύ των παραγωγών αμυντικών εξοπλισμών. Η κυριαρχία και η διατήρηση της τεχνολογικής ανωτερότητας αποτελούν σημαντικούς στόχους, αλλά ο

ανταγωνισμός αυτός μπορεί να οδηγήσει στην ανάγκη για υψηλές δαπάνες και την ανάγκη για στρατηγική διεθνούς συνεργασίας (Hill, 1992).

Στην περίπτωση της ελληνοτουρκικής κούρσας εξοπλισμών, το μοντέλο Richardson μπορεί να εφαρμοστεί για να αξιολογηθεί η ισχύς των στρατιωτικών εξοπλισμών των δύο χωρών, να προβλεφθούν οι στρατηγικές επιλογές που μπορούν να γίνουν και να εκτιμηθεί ο κίνδυνος πιθανής σύγκρουσης. Με το μοντέλο αυτό, μπορούν να αναλυθούν οι πιθανές κινήσεις της κάθε χώρας, όπως η ανάπτυξη και η ενίσχυση των εξοπλισμών, αντίδραση σε επιθέσεις και πιθανές στρατηγικές συμμαχικής συνεργασίας. Η αξιολόγηση των επιλογών καθορίζεται βάσει της πιθανότητας επιτυχίας και των πιθανών συνεπειών της κάθε επιλογής. Συνοψίζοντας, το μοντέλο Richardson μπορεί να εφαρμοστεί για την ανάλυση και αξιολόγηση της ελληνοτουρκικής κούρσας εξοπλισμών, προσδιορίζοντας τις πιθανές επιλογές και τις στρατηγικές ενέργειες των δύο ανταγωνιστικών παικτών.

## 1.2 Συνθήκες ισορροπίας

Σύμφωνα με τον Richardson, αν  $x=x(t)$  είναι ο συνολικός εξοπλισμός μιας χώρας για μια δεδομένη χρονική στιγμή  $t$  και  $y=y(t)$  ο εξοπλισμός της άλλης χώρας για τον ίδιο χρόνο, τότε οι μεταβολές  $x(t)$  και  $y(t)$  εξαρτώνται από τις παραπάνω υποθέσεις και δίνονται από τις εξής σχέσεις:

$$dx/dt = ky - ax + g$$

$$dy/dt = lx - by + h$$

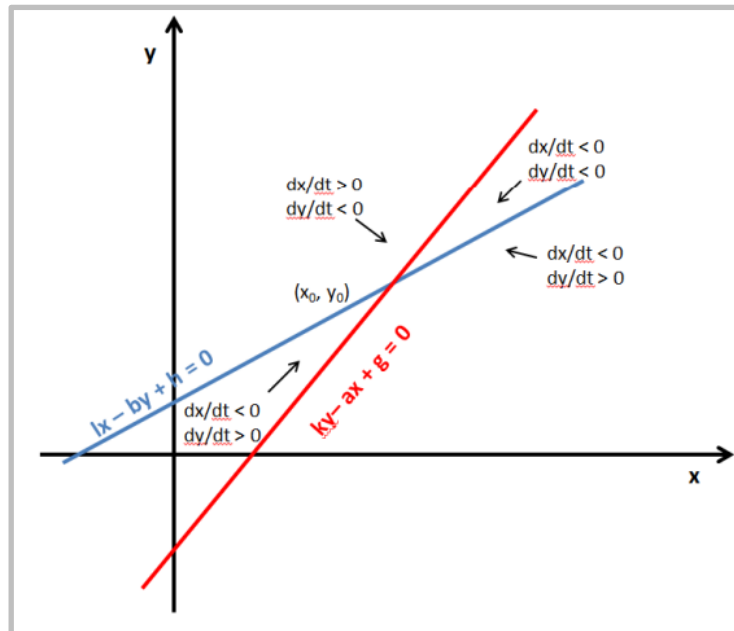
Όπου σημειώνεται όπου  $k$ ,  $l$ ,  $a$ ,  $b$  είναι οι θετικές παράμετροι που προσδιορίζονται. Σημειώνεται, οι συντελεστές  $k$ ,  $l$  αναφέρονται στην αλλαγή του επιπέδου εξοπλισμού μιας χώρας σε σχέση με το αντίστοιχο επίπεδο στη δεύτερη χώρα. Οι συντελεστές  $a$ ,  $b$  είναι οι συντελεστές δαπάνης και αναφέρονται στο μέγεθος περιορισμού της δαπάνης μιας χώρας. Τέλος, οι συντελεστές  $g$ ,  $h$  αναφέρονται στο κίνητρο μιας χώρας για αγορά εξοπλισμού ανεξάρτητα από τον εξοπλισμό της άλλης χώρας που μελετάται.

Το μοντέλο Richardson ορίζει ότι, ισορροπία θα υπάρξει όταν ο ρυθμός μεταβολής των εξοπλισμών είναι μηδέν και για τις δύο χώρες.

$$ky - ax + g = 0$$

$$lx - by + h = 0$$

Η ισορροπία στρατιωτικών εξοπλισμών μεταξύ των δυο χωρών απεικονίζεται και στο παρακάτω διάγραμμα 1. Οποιοδήποτε σημείο αρχικών τιμών  $(x, y)$  κι αν επιλέξουμε, θα κινηθούμε προς το σημείο ισορροπίας  $(x_0, y_0)$ .



Διάγραμμα 1: Συνθήκες Σταθερότητας- Ευστάθεια

Η ισορροπία του μοντέλου εκφράζει το σημείο εκείνο όπου οι δυο χώρες δεν μεταβάλλουν πλέον τις αμυντικές δαπάνες δηλαδή δεν προχωρούν σε μια ανεξέλεγκτη αύξηση των επιπέδων των εξοπλισμών.

Αντίθετα το μοντέλο βρίσκεται σε αστάθεια όταν οποιαδήποτε αρχική τιμή των  $x$  και  $y$  μας απομακρύνει από το σημείο ισορροπίας  $(x_0, y_0)$ .

Όπως φαίνεται και από τα διαγράμματα η αναγκαία συνθήκη για να υπάρχει ισορροπία θα πρέπει η κλίση της ευθείας της χώρας  $X$  να είναι μεγαλύτερη από την κλίση της ευθείας της χώρας  $Y$ , δηλαδή να ισχύει  $k \cdot l < a \cdot b$ . Αυτή η συνθήκη σημαίνει, ότι για να υπάρξει σταθερότητα ανάμεσα στις δυο χώρες, το γινόμενο των συντελεστών άμυνας να είναι μικρότερο των συντελεστών δαπάνης.

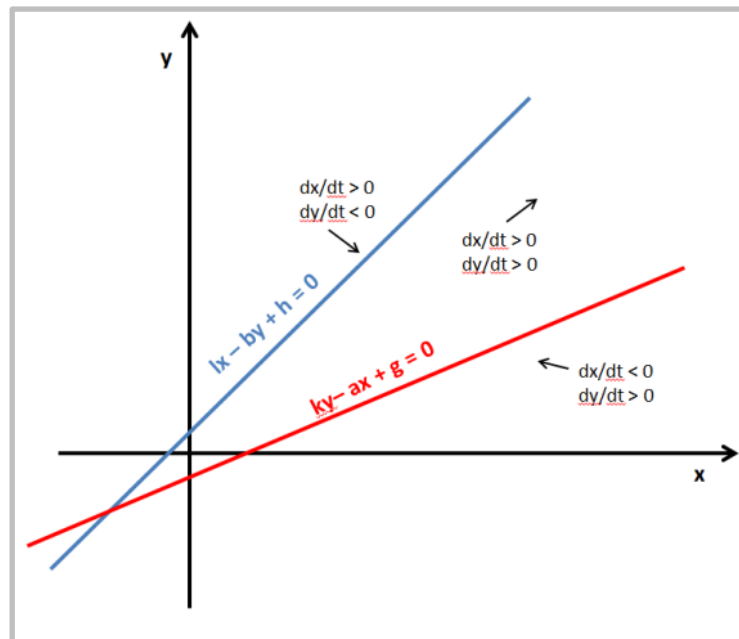
Έτσι λοιπόν γραφικά αυτό σημαίνει ότι στα σημεία του γραφήματος που βρίσκονται πάνω από το σημείο ισορροπίας, η βαρύτητα της δαπάνης για εξοπλισμό είναι μεγαλύτερη από το κίνητρο για εξοπλισμό. Το αντίθετο συμβαίνει για τα σημεία που αντιστοιχούν στις περιοχές κάτω από το σημείο ισορροπίας, δηλαδή το κίνητρο για εξοπλισμό έχει μεγαλύτερη βαρύτητα.

Παρόλο που οι μεταβλητές  $g$  και  $h$  των εξισώσεων δεν επηρεάζουν τη λύση του συστήματος, βλέπουμε ότι κατέχουν σημαντικό ρόλο στο τελικό αποτέλεσμα. Από την εξίσωση των ρυθμών

μεταβολής των δυο χωρών όταν ισούται με το μηδέν η λύση της ισορροπίας που προκύπτει είναι:

$$x_0 = (hk + gb) / (ab - kl) \quad \text{και} \quad y_0 = (gl + ha) / (ab - kl)$$

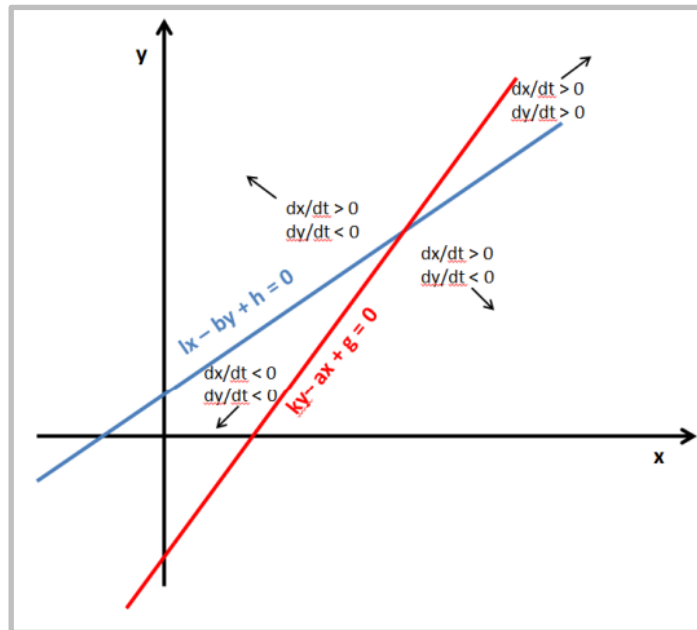
Δηλαδή όσο μεγαλύτεροι είναι οι συντελεστές  $g$  και  $h$ , τότε τόσο μεγαλύτερο θα είναι το ελάχιστο σημείο ισορροπίας  $(x_0, y_0)$ .



Διάγραμμα 2: Συνθήκες Σταθερότητας- Αστάθεια

Όταν το μοντέλο βρίσκεται σε μια κατάσταση αστάθειας, θα έχουμε  $k \cdot l > a \cdot b$ . Δηλαδή, για οποιαδήποτε τιμή  $(x, y)$ , θα υπάρξει κούρσα εξοπλισμού, καθώς οι συντελεστές  $g$  και  $h$  είναι θετικοί. Στην περίπτωση που οι συντελεστές είναι αρνητικοί, το μοντέλο απεικονίζεται στο Διάγραμμα 3 στο οποίο για τις τιμές  $(x, y)$  που είναι μικρότερες από το σημείο ισορροπίας, διαφαίνεται αστάθεια και συνεπώς οι αρνητικές τιμές των μεταβλητών  $g$  και  $h$  προκαλούν περιορισμό του ανταγωνισμού των εξοπλισμών μεταξύ των δύο χωρών. Αντίθετα όμως για τα σημεία που βρίσκονται πάνω από το σημείο ισορροπίας, αποτυπώνεται μια ανάγκη και στις δύο χώρες να εξοπλίζονται συνεχώς.





Διάγραμμα 3: Συνθήκες Σταθερότητας- Αστάθεια

### 1.3 Κριτική

Το μοντέλο L. F. Richardson για την κούρσα των εξοπλισμών αναλύει τον ανταγωνισμό μεταξύ χωρών όσον αφορά τον στρατιωτικό εξοπλισμό (Tang, Yang, 1988). Παρόλο που το μοντέλο αποτελεί ενδιαφέρουσα προσέγγιση, έχει ορισμένες αδυναμίες:

**Απλοποίηση:** Το μοντέλο υποθέτει απλοϊκά ότι οι χώρες αντιδρούν μόνο βάσει του επιπέδου εξοπλισμού της άλλης χώρας. Δεν λαμβάνει υπόψη πολυπλοκότερους παράγοντες όπως πολιτική, οικονομία, κοινωνική κατάσταση και άλλα.

**Σταθερότητα:** Το μοντέλο δεν προβλέπει σημείο ισορροπίας. Οι χώρες δεν φτάνουν σε μια σταθερή κατάσταση όσον αφορά τον εξοπλισμό. Ωστόσο, μπορεί να υπάρξει ισορροπία μετά από σύγκρουση ή διαπραγμάτευση.

**Πολυπλοκότητα:** Η πραγματική κούρσα εξοπλισμών είναι πολύ περισσότερο πολυποίκιλη και περίπλοκη από ό,τι το μοντέλο υποθέτει.

Παρόλα αυτά, το μοντέλο L. F. Richardson παρέχει μια αφετηρία για την κατανόηση των δυναμικών στρατιωτικών ανταλλαγών μεταξύ χωρών και των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν στην ανταγωνιστική πορεία τους (Dunne, Smith, 2007).

Τέλος θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ύψος των αμυντικών δαπανών μιας χώρας δεν αντιμετωπίζεται ως κάτι τελείως ανεξάρτητο αλλά ως κάτι άρρηκτα συνδεδεμένο με την

οικονομία της χώρας. Η σχέση μεταξύ της οικονομίας μιας χώρας και των αμυντικών δαπανών είναι πολύπλοκη και επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Κατά τη διάρκεια οικονομικής ευημερίας, οι χώρες έχουν περισσότερους πόρους για να επενδύσουν σε αμυντικές δαπάνες χωρίς να επηρεαστεί σημαντικά η κατάσταση των δημοσίων οικονομικών. Αντίθετα, κατάσταση αστάθειας ή απειλής μπορεί να ενθαρρύνει τις χώρες να αυξήσουν τις αμυντικές τους δαπάνες για τη διατήρηση της ασφάλειας. Οι οικονομικοί πόροι μιας χώρας επηρεάζουν τη δυνατότητά της να αναπτύξει και να αγοράσει στρατιωτικό εξοπλισμό. Η χρηματοδότηση έρευνας και ανάπτυξης στον τομέα της άμυνας συνήθως απαιτεί σημαντικούς πόρους, οι οποίοι μπορούν να είναι προσιτοί μόνο σε οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες. Μια χώρα με υψηλότερο ΑΕΠ μπορεί να επενδύσει περισσότερο στον εξοπλισμό. Η οικονομική σταθερότητα επηρεάζει την ικανότητα μιας χώρας να διατηρήσει μακροπρόθεσμα προγράμματα αναβάθμισης και ανταλλαγής εξοπλισμού. Οι οικονομικές σχέσεις με άλλες χώρες μπορούν να επηρεάσουν τις δυνατότητες αγοράς εξοπλισμού. Εμπορικές συμφωνίες μπορούν να διαμορφώσουν τις επιλογές των χωρών. Γενικά, η οικονομία μιας χώρας διαδραματίζει καίριο ρόλο στον καθορισμό της δυνατότητάς της να δαπανά για την άμυνα και να διατηρεί ισχυρές αμυντικές δυνατότητες.

## **2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση**

Ο ανταγωνισμός αμυντικών δαπανών Ελλάδας- Τουρκίας έχει αποτελέσει αντικείμενο διαφόρων μελετών. Ο Ε.Ευαγόρου στο έργο του: «Ο Εξοπλιστικός Ανταγωνισμός Ελλάδας και Τουρκίας υπό το πρίσμα της Στρατηγικής των Διεθνών Σχέσεων και της Πολιτικής Οικονομίας» εξετάζει τα οικονομικά της άμυνας των κρατών Ελλάδας και Τουρκίας. Στην μελέτη αυτή τίθενται οι υποθέσεις εργασίας που πηγάζουν από την συνένωση των θεματικών των οικονομικών της άμυνας και της ασφαλείας των κρατών. Η ανάλυση αυτή στηρίζεται στην παρουσίαση της οικονομικής ισχύος των δύο κρατών, την παρουσίαση του οικονομικού τους πλούτου και του επιπέδου ανάπτυξης τους καθώς και την πολιτικο-στρατηγική τους θέση. Η εξέταση αυτών στοχεύει στο να αναδείξει, σε ποιο βαθμό η κούρσα εξοπλισμών μεταξύ των κρατών επηρεάζει τις διακρατικές σχέσεις και δεύτερον, πως οι δαπάνες για αμυντικούς εξοπλισμούς προσδιορίζουν την στρατηγική του κράτους στο διεθνές σύστημα.

Ο Ν. Αντωνάκης στο βιβλίο του Εφαρμογές Οικονομικών Της Άμυνας Στην Ελληνική Οικονομία προσπαθεί να αποτυπώσει το θέμα στρατιωτικών εξοπλισμών Ελλάδας-Τουρκίας. Συγκεκριμένα στο βιβλίο του πραγματεύεται το σύνολο σχεδόν των θεμάτων που έχουν να κάνουν με τον αμυντικό τομέα της ελληνικής οικονομίας, όπως τον οικονομικό και στρατηγικό ρόλο των αμυντικών δαπανών στην Ελλάδα. Επίσης παρουσιάζονται σε μεγάλο εύρος οι προσδιοριστικοί παράγοντες αλλά και οι επιδράσεις των αμυντικών δαπανών. Ακόμη οριοθετείται η ελληνική αμυντική βιομηχανία αλλά και αναλύεται η δομή, η συμπεριφορά και η επίδοση των αμυντικών επιχειρήσεων, αλλά τα αντισταθμικά οφέλη των προμηθειών αμυντικού υλικού.

Επίσης στο έργο του ο Γ.Δερτίλης Επτά Πόλεμοι Τέσσερις Εμφύλιοι, Επτά Πτωχεύσεις 1821-2016 παρουσιάζει την εξέλιξη της σχέσης οικονομίας και αμυντικών δαπανών από τις απαρχές του ελληνικού κράτους μέχρι και το 2016. Ειδικότερα παρουσιάζεται μια ιστορική πορεία των επιδράσεων της ελληνικής οικονομίας στις αμυντικές δαπάνες και αναδεικνύεται πως η γεωπολιτική θέση μιας χώρας στη διεθνή σκηνή μπορεί να επηρεάσει τις αμυντικές της επενδύσεις και πως το κοινωνικό κλίμα μιας χώρας, συμπεριλαμβανομένης της δημόσιας γνώμης, μπορεί να επηρεάσει την πολιτική λήψη αποφάσεων σχετικά με τις αμυντικές δαπάνες.

### **3 Σύγκριση με άλλη μελέτη**

Η παρούσα εργασία μπορεί να συγκριθεί με την μελέτη του Χ. Κόλλια που περιγράφει επίσης και την προοπτική αμυντικών δαπανών Ελλάδας – Τουρκίας. Όπως αναφέρει, στην διεθνή πολιτική σκηνή αναδεικνύονται οι τοπικές περιοχές εντάσεως και αναλύει ως παράδειγμα την περίπτωση Ελλάδας-Τουρκίας. Χρησιμοποιώντας ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης του μοντέλου Richardson αποτυπώνει την διαχρονική εξέλιξη της κούρσας εξοπλισμών. Στο πλαίσιο αυτό το μοντέλο εξηγεί τις ελληνικές στρατιωτικές δαπάνες σε σχέση με την Τουρκία και των συνεχιζόμενων μεταξύ τους τριβών.

Σημειώνεται ότι στην συγκεκριμένη μελέτη, το χρονικό διάστημα που αναφέρεται είναι σαφώς μικρότερο και αφορά κυρίως μια περίοδο όπου οι εξοπλισμοί των δύο χωρών με βραχύτερο σχεδιασμό αφού οι κυβερνήσεις των δυο χωρών δεν είχαν αποκτήσει τα ιστορικά πρότερα δεδομένα όπως υπάρχουν τώρα.

Με βάση τα αποτελέσματα που προέκυψαν υποστηρίζεται ότι λόγω των προδιαγραφών του το μοντέλο δεν μπορεί να αποτυπώσει επακριβώς τον βαθμό στον οποίο οι ελληνικές στρατιωτικές δαπάνες διαμορφώνονται από την Τουρκία. Το μοντέλο δεν αναλύει τις δυναμικές αλλαγές του που μπορεί να επηρεάζουν τις αποφάσεις μιας δεδομένης χώρας. Στην περίπτωση αυτή διαπιστώθηκε ότι λόγω των ποσοτικών διαφορών και το διαφανόμενο στρατιωτικό μειονέκτημα, η Ελλάδα προσπαθεί να το αντισταθμίσει αποκτώντας ένα ποιοτικό πλεονέκτημα πάνω από τον μεγαλύτερο αντίπαλό της.

Η παρούσα μελέτη επεκτείνει την αξιολόγηση του μοντέλου Richardson για το ίδιο αντικείμενο αλλά σαφώς σε ένα ευρύτερο χρονικό πλαίσιο αποκτώντας ένα συγκριτικό πλεονέκτημα. Η αξιολόγηση των στατιστικών δεδομένων σε ευρύτερο χρονικό πλαίσιο επιτρέπει την αναγνώριση μακροπρόθεσμων τάσεων και προσφέρει μια ολοκληρωμένη εικόνα των επιδόσεων ενός πολιτικού συστήματος αποφάσεων και εφαρμογής της επιδιωκόμενης πολιτικής. Επίσης, η μακροπρόθεσμη ανάλυση μπορεί να βοηθήσει στην αναγνώριση προκλήσεων και ευκαιριών αλλά και την κατανόηση των πραγματικών εξελίξεων. Η μακροπρόθεσμη ανάλυση μπορεί να βοηθήσει στην εκτίμηση της αποτελεσματικότητας πολιτικών μέτρων και προγραμμάτων, επιτρέποντας την προσαρμογή τους ανάλογα.

#### **4 Οι αμυντικοί εξοπλισμοί**

Οι αμυντικοί εξοπλισμοί περιλαμβάνουν όλα τα συστήματα, όπλα και εξοπλισμό που χρησιμοποιούνται από τις ένοπλες δυνάμεις για να προστατεύσουν το έδαφος, τους πολίτες και τα συμφέροντα της χώρας. Η μελέτη των αμυντικών εξοπλισμών είναι σημαντική για πολλούς λόγους. Καταρχάς, η μελέτη αυτή μας βοηθά να κατανοήσουμε τις δυνατότητες και τις αδυναμίες του συστήματος ασφάλειας μιας χώρας. Μελετώντας τους αμυντικούς εξοπλισμούς, μπορούμε να αξιολογήσουμε την αποτελεσματικότητα των στρατιωτικών δυνάμεων και την ικανότητά τους να ανταποκριθούν σε πιθανές απειλές ή εχθρούς. Επίσης, η μελέτη των αμυντικών εξοπλισμών μας δίνει πληροφορίες για την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία στον τομέα της ασφάλειας. Αυτή η γνώση είναι σημαντική για να διασφαλίσουμε ότι η χώρα μας είναι σε θέση να προστατεύσει τους πολίτες της από σύγχρονες απειλές και να είναι εξοπλισμένη με τα αναγκαία μέσα για αυτόν τον σκοπό (Richardson, 1960).

Επιπλέον, η μελέτη των αμυντικών εξοπλισμών μας βοηθά να κατανοήσουμε τη γεωπολιτική θέση της χώρας μας και τον ρόλο της στον διεθνή χώρο. Μέσω της ανάλυσης των αμυντικών εξοπλισμών, μπορούμε να αναγνωρίσουμε τις δυνητικές απειλές και να προβλέψουμε τις δυνατότητες συνεργασίας και αμυντικής συμπεριφοράς με άλλες χώρες. Επομένως, η μελέτη των αμυντικών εξοπλισμών είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη και τη διατήρηση των αμυντικών ικανοτήτων μας. Οι αμυντικοί εξοπλισμοί διαδραματίζουν έναν ζωτικό ρόλο στη διαφύλαξη της εθνικής ασφάλειας και είναι σημαντικό να διαθέτουμε ένα ισχυρό και αποτελεσματικό αμυντικό σύστημα.

#### **4.1 Έννοια της Κούρσας Εξοπλισμών**

Οι αμυντικοί εξοπλισμοί μιας χώρας αποτελούν το σύνολο των κατασκευών, των όπλων και των συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την προστασία της χώρας από εξωτερικές απειλές και επιθέσεις. Ο αμυντικός εξοπλισμός περιλαμβάνει τα αεροσκάφη, τα σκάφη, τα όπλα, τα πυρομαχικά, τα συστήματα πυροβολικού, τα αντιαεροπορικά συστήματα, τα πυροσβεστικά συστήματα, τα συστήματα ανίχνευσης και επιτήρησης, καθώς και το σύνολο των τεχνολογικών μέσων που χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία και την ενίσχυση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων. Οι αμυντικοί εξοπλισμοί είναι στρατηγικής σημασίας για μια χώρα για πολλούς λόγους. Καταρχάς, παρέχουν τη δυνατότητα αποτροπής εχθρικών επιθέσεων και την προστασία του εδάφους και των πολιτών. Οι αμυντικοί εξοπλισμοί προσφέρουν στη χώρα την απαραίτητη ικανότητα να αντιμετωπίσει τις πιθανές απειλές και να αποτρέψει τυχόν εχθρικές εισβολές. Οι αμυντικοί εξοπλισμοί συμβάλλουν στην εδραίωση και τη διατήρηση της αυτονομίας μιας χώρας. Η ικανότητα να είναι αυτάρκης και να εξασφαλίζει την ασφάλειά της, ανεξάρτητα από οποιαδήποτε ξένη παρέμβαση, αποτελεί πηγή εθνικής ασφάλειας και ευημερίας (Kollias, 1991).

Ο αμυντικός εξοπλισμός συμβάλλει στην ενίσχυση των διπλωματικών και εμπορικών σχέσεων μιας χώρας. Η ικανότητα μιας χώρας να προσφέρει ασφάλεια και προάσπιση στους συμμάχους της και τους εμπορικούς της εταίρους, δημιουργεί εμπιστοσύνη και ανοίγει το δρόμο για τη συνεργασία. Τέλος, οι αμυντικοί εξοπλισμοί συμβάλλουν στη διατήρηση της ειρήνης και την πρόληψη των συγκρούσεων. Η ύπαρξη ισχυρού αμυντικού εξοπλισμού αποτρέπει πιθανούς επιθετικούς αντιπάλους από το να επιχειρήσουν επιθέσεις καθώς γνωρίζουν την αποτελεσματική αντίδραση που θα αντιμετωπίσουν. Συνολικά, οι αμυντικοί εξοπλισμοί είναι

ζωτικής σημασίας για μια χώρα καθώς διασφαλίζουν την εσωτερική και εξωτερική ασφάλεια, ενισχύουν την εθνική αξιοπιστία και παίζουν καθοριστικό ρόλο στην εδραίωση της ειρήνης και της ευημερίας (Kollias, Paleologou, Stergiou, 2016).

Η έννοια της κούρσας αμυντικών εξοπλισμών αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της αμυντικής πολιτικής ενός κράτους και περιλαμβάνει την ανάπτυξη, παραγωγή και απόκτηση διάφορων μέσων και συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την ασφάλεια και την άμυνα της χώρας από εξωτερικές απειλές. Ο αμυντικός εξοπλισμός μιας χώρας περιλαμβάνει μια ποικιλία από συσκευές, όπλα και συστήματα που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό της εθνικής άμυνας. Αυτά τα μέσα περιλαμβάνουν τα επίγεια, θαλάσσια και αεροπορικά συστήματα, καθώς και την κατασκευή και τη συντήρησή τους.

Ο αμυντικός εξοπλισμός περιλαμβάνει επίσης την τεχνολογία και τις πολεμικές τακτικές που σχετίζονται με την ασφάλεια και την άμυνα. Αυτό περιλαμβάνει την έρευνα και την ανάπτυξη νέων τεχνολογικών καινοτομιών, καθώς και την εκπαιδευτική διαδικασία αμυντικού προσωπικού. Η έννοια της κούρσας αμυντικών εξοπλισμών για μια χώρα περιλαμβάνει επίσης την εξέταση της στρατηγικής αυτής, των σχεδίων υποδομής και των πολεμικών δυνατοτήτων της χώρας. Ανάλογα με τις ανάγκες και τις απειλές που αντιμετωπίζει, μια χώρα μπορεί να επικεντρωθεί σε συγκεκριμένα είδη εξοπλισμού, όπως τα αεροσκάφη, τα πολεμικά πλοία ή τα πυροβόλα όπλα. Η κούρσα αμυντικών εξοπλισμών είναι σημαντική για την ανεξαρτησία και την ασφάλεια μιας χώρας. Με την κατάλληλη ανάπτυξη και απόκτηση αμυντικών μέσων και συστημάτων, μια χώρα μπορεί να προστατευθεί από δυνητικές απειλές και να διατηρήσει την εθνική της ακεραιότητα. Επίσης, μια καλά εξοπλισμένη αμυντική δύναμη μπορεί να συμβάλει στη διατήρηση της ειρήνης και την εμπορική αλληλεπίδραση με άλλες χώρες. Κατά την ανάπτυξη και την απόκτηση αυτού του εξοπλισμού, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη οι εθνικές ανάγκες, οι διεθνείς προτεραιότητες και οι διπλωματικές συμφωνίες (Kollias, Refenes, 1996).

## **4.2 Αμυντικές Δαπάνες και Οικονομία**

Οι αμυντικοί εξοπλισμοί αποτελούν ένα σημαντικό στοιχείο για την οικονομία μιας χώρας και έχουν διάφορες επιδράσεις σε διάφορους τομείς. Ας δούμε πώς μπορούν να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά την οικονομία. Αρχικά, η ανάπτυξη και η παραγωγή αμυντικών εξοπλισμών μπορεί

να έχει θετικές επιπτώσεις στην οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Η κατασκευή αμυντικών συστημάτων απαιτεί την απασχόληση εκατοντάδων ή ακόμη και χιλιάδων ανθρώπων, δημιουργώντας θέσεις εργασίας. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της ανεργίας και να προσφέρει ευκαιρίες για εισόδημα και ανάπτυξη για τους εργαζόμενους. Πέραν της δημιουργίας θέσεων εργασίας, η αμυντική βιομηχανία μπορεί επίσης να διευκολύνει την τεχνολογική καινοτομία (Gilpin, 2001).

Για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της σύγχρονης ασφάλειας, οι χώρες πρέπει να επενδύουν σε προηγμένα τεχνολογικά συστήματα και εξοπλισμό. Αυτό μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, που στη συνέχεια μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε άλλους τομείς της οικονομίας, όπως η βιομηχανία, η υγεία και ο τουρισμός. Έτσι, η αμυντική βιομηχανία μπορεί να λειτουργήσει ως κινητήριος δύναμη για την τεχνολογική πρόοδο και την ανάπτυξη μιας χώρας. Ωστόσο, η εξαγωγή αμυντικού εξοπλισμού μπορεί να έχει και αρνητικές συνέπειες στον οικονομικό τομέα. Συχνά, η κατασκευή και η αγορά αμυντικού εξοπλισμού απαιτεί τεράστια οικονομικά έξοδα από την κυβέρνηση. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένο δημοσιονομικό έλλειμμα και υψηλότερο χρέος, εάν η χώρα δεν έχει την ικανότητα να επιχορηγηθεί από άλλες πηγές εσόδων (Herrera, 1994).

Επιπλέον, η δέσμευση πόρων και κεφαλαίου στην αμυντική βιομηχανία μπορεί να μειώσει την επένδυση σε άλλους τομείς, όπως η εκπαίδευση και η υγεία. Ακόμη, η πολεμική βιομηχανία μπορεί να δημιουργήσει γεωπολιτικές τάσεις και συγκρούσεις, οι οποίες έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομία. Οι πόλεμοι και οι συγκρούσεις μπορούν να καταστρέψουν υποδομές, να αποσπάσουν πόρους από την οικονομία και να δημιουργήσουν ανθρωπιστικές κρίσεις. Όταν μια χώρα βρίσκεται σε πόλεμο, οι αμυντικές δαπάνες μπορεί να αυξηθούν σημαντικά, προσθέτοντας περαιτέρω πίεση στην οικονομία (Brzoska, 1995).

Συνοψίζοντας, οι αμυντικοί εξοπλισμοί επηρεάζουν την οικονομία μιας χώρας σε πολλούς τομείς. Από τη μία πλευρά, μπορούν να δημιουργήσουν θέσεις εργασίας, να προωθήσουν την τεχνολογική καινοτομία και να συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη. Από την άλλη πλευρά, όμως, μπορούν να δημιουργήσουν δημοσιονομικά προβλήματα, να μειώσουν την επένδυση σε άλλους τομείς και να προκαλέσουν αρνητικές συνέπειες λόγω γεωπολιτικών συγκρούσεων. Είναι σημαντικό να υπάρχει ισορροπημένη προσέγγιση όσον αφορά τις αμυντικές εξοπλιστικές δαπάνες, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ασφάλεια της χώρας, αλλά και η οικονομική της ευημερία (Klomp, 2023).

### 4.3 Συνέπειες της Κούρσας Εξοπλισμών

Οι συνέπειες της κούρσας αμυντικών εξοπλισμών για μια χώρα είναι ποικίλες και μπορούν να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ασφάλεια και την οικονομία της χώρας αυτής. Η απόφαση να επενδύσει μια χώρα στην αγορά αμυντικού εξοπλισμού μπορεί να έχει αποτελέσματα που καλύπτουν πολλούς τομείς. Η ανάπτυξη της αμυντικής βιομηχανίας και η παραγωγή άριστης ποιότητας αμυντικού εξοπλισμού μπορεί να ενισχύσει την τεχνολογική βιομηχανία της χώρας και να δημιουργήσει θέσεις εργασίας για τους πολίτες. Αυτή η ανάπτυξη μπορεί να διευκολύνει την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας και να ενισχύσει την οικονομία μέσω της αύξησης των εξαγωγών αμυντικού εξοπλισμού (Hao, 2023).

Η κούρσα αμυντικού εξοπλισμού μπορεί να βελτιώσει την ασφάλεια της χώρας και να συμβάλει στην προστασία της απειλούμενης επικράτειας. Η αγορά προηγμένων αμυντικών τεχνολογιών και εξοπλισμού, όπως πυραύλους, πολεμικά αεροσκάφη και πολεμικά πλοία, μπορεί να ενισχύσει τις ικανότητες της χώρας στον τομέα της άμυνας και να δημιουργήσει ένα αίσθημα ασφάλειας.

Ωστόσο, η κούρσα αμυντικού εξοπλισμού μπορεί να επηρεάσει και την οικονομία μιας χώρας. Οι επενδύσεις στην αμυντική βιομηχανία απαιτούν σημαντικούς πόρους και χρηματοδότηση, οι οποίοι μπορεί να μειώσουν τους διαθέσιμους πόρους για άλλους τομείς, όπως η υγεία, η εκπαίδευση και ο κοινωνικός τομέας. Αυτό μπορεί να επηρεάσει την κοινωνία και την ευημερία των πολιτών. Οι αυξημένες αμυντικές δαπάνες μπορεί να οδηγήσουν σε αύξηση των φόρων ή σε μείωση των δημόσιων δαπανών σε άλλους τομείς, όπως η υγεία, η παιδεία και η κοινωνική πρόνοια και να αποτελέσουν ανασταλτικό παράγοντα στην οικονομική ανάπτυξη, καθώς σημαντικό μέρος του προϋπολογισμού δεσμεύεται για αμυντικούς σκοπούς. Η επικέντρωση στις αμυντικές δαπάνες μπορεί να εντείνει τις κοινωνικές ανισότητες, εάν οι φτωχότερες ομάδες του πληθυσμού επιβαρύνονται περισσότερο από τις περικοπές στις κοινωνικές υπηρεσίες. Γενικότερα όμως, η αύξηση των αμυντικών δαπανών μπορεί να επηρεάσει τη δημόσια αντίληψη και την εμπιστοσύνη προς την κυβέρνηση, είτε θετικά, ως ενίσχυση της εθνικής ασφάλειας, είτε αρνητικά, ως παραμέληση των κοινωνικών αναγκών. Είναι σημαντικό για τις κυβερνήσεις να ισορροπούν τις αμυντικές ανάγκες με τις κοινωνικές προτεραιότητες, ώστε να διασφαλίζεται η ευημερία και η σταθερότητα της κοινωνίας. Η ανάλυση και η κατανόηση των συνεπειών αυτών των δαπανών είναι κρίσιμη για τη διαμόρφωση μιας ισορροπημένης και βιώσιμης πολιτικής.



Επιπλέον, η κούρσα αμυντικού εξοπλισμού μπορεί να έχει γεωπολιτικές επιπτώσεις. Οι χώρες που αγοράζουν αμυντικό εξοπλισμό από άλλες χώρες μπορεί να εξαρτώνται από αυτές τις χώρες για την ασφάλειά τους. Αυτό μπορεί να επηρεάσει τις διεθνείς σχέσεις της χώρας και την εξωτερική της πολιτική. Τελικά, η απόφαση για την κούρσα αμυντικού εξοπλισμού είναι μια κρίσιμη κίνηση για μια χώρα. Οι συνέπειες μπορούν να επηρεάσουν την τεχνολογική ανάπτυξη, την ασφάλεια και την οικονομία της χώρας. Είναι σημαντικό να γίνει μια σφαιρική αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και των αναγκών πριν από τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την αγορά αμυντικού εξοπλισμού, προκειμένου να επιτευχθούν βέλτιστα αποτελέσματα για τη χώρα.

## **5 Αμυντικές δαπάνες Ελλάδας- Τουρκίας**

### **5.1 Ανασκόπηση των Ελληνο-Τουρκικών σχέσεων**

Οι σχέσεις μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας είναι πολύπλοκες και επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες, όπως ιστορικά γεγονότα, γεωπολιτικές αντιλήψεις, οικονομικά ζητήματα και εθνικά συμφέροντα. Οι δύο χώρες έχουν αντιμετωπίσει διάφορες διαμάχες και εντάσεις κατά τη διάρκεια της ιστορίας τους, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων σχετικά με τα σύνορα, το κυπριακό ζήτημα και την εξόρυξη υδρογονανθράκων στην Ανατολική Μεσόγειο. Παρά τις διαμάχες, υπάρχουν επίσης τομείς στους οποίους οι δύο χώρες συνεργάζονται, όπως οι οικονομικές σχέσεις, η τουριστική ανταλλαγή και η συνεργασία σε διεθνή θέματα. Επίσης θα πρέπει να σημειωθεί ότι και οι δύο χώρες είναι μέλη του NATO, μοιράζοντας στρατιωτικές δομές και στρατιωτικές αντιλήψεις (Choulis, Mehrl, Ifantis, 2021). Κατά καιρούς, οι δύο χώρες έχουν επιχειρήσει προσπάθειες για τη βελτίωση των σχέσεων τους μέσω διμερών και διεθνών διαλόγων. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι σχέσεις μεταξύ των δύο χωρών είναι υποκείμενες σε συνεχείς εξελίξεις και μπορεί να επηρεαστούν από γεγονότα και περιστάσεις που συμβαίνουν στον κόσμο και στην περιοχή.

Παρακάτω παρουσιάζεται μια συνοπτική ιστορική εξέλιξη όσων αφορά τις σχέσεις των δύο χωρών:

**Βυζαντινή Αυτοκρατορία και Οθωμανική Αυτοκρατορία (Μεσαίωνας - 1821):** Η περίοδος αυτή περιλαμβάνει την κατάκτηση του Βυζαντίου από τους Οθωμανούς το 1453 και την έναρξη της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας. Στην συνέχεια έγιναν διάφορες προσπάθειες απελευθέρωσης των Ελλήνων που κορυφώθηκαν με την Ελληνική Επανάσταση του 1821, που οδήγησε στην ανεξαρτησία της Ελλάδας.

**Ανεξαρτησία Ελλάδας (1821) - Ειρηνικές Περιόδοι (19ος - Αρχές 20ού αιώνα):** Ακολούθησε μια περίοδος εκ νέου καθορισμού σχέσεων μεταξύ των δύο χωρών. Προκλήσεις και διενέξεις παρέμειναν, αλλά επίσης υπήρξαν περίοδοι συνεργασίας.

**Ελληνοτουρκικοί Πόλεμοι (1919-1922):** Μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, ξέσπασαν σειρά πολέμων και συγκρούσεων μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας, που οδήγησαν στην οριοθέτηση των συνόρων, μεγάλο μέρος των οποίων παραμένει ίδιο και στις μέρες μας.

**Δεκαετία 1920-1930:** Μετά τον πόλεμο, πραγματοποιήθηκε ανταλλαγή πληθυσμών μεταξύ των δύο χωρών. Ακολούθησαν περίοδοι διπλωματικών προσπαθειών για βελτίωση των σχέσεων.

**Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος - Ψυχρός Πόλεμος:** Οι δύο χώρες βρέθηκαν σε διαφορετικές συνθήκες λόγω των γεωστρατηγικών αλλαγών κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου και του Ψυχρού Πολέμου. Αρχικά, κατά τη διάρκεια του πολέμου, η Ελλάδα βρέθηκε υπό τη γερμανική κατοχή (1941-1944), ενώ η Τουρκία παρέμεινε ουδέτερη. Αυτή η κατάσταση επηρέασε τις σχέσεις μεταξύ των δύο χωρών. Κατά τη διάρκεια της ελληνικής αντίστασης κατά των κατακτητών, υπήρξε συνεργασία μεταξύ Ελλήνων και Τούρκων ανταρτών εναντίον των κοινών εχθρών. Ωστόσο, όταν η Γερμανία αποσύρθηκε από την Ελλάδα, δημιουργήθηκε ένα κενό εξουσίας που οδήγησε σε εσωτερικές συγκρούσεις και εμφύλιο πόλεμο. Η Τουρκία διατήρησε την ουδετερότητά της κατά τη διάρκεια του πολέμου, επικεντρώνοντας την προσοχή της στα εσωτερικά της θέματα. Μετά τον πόλεμο, η Τουρκία συμμετείχε στη Συνδιάσκεψη του Διακυβερνητικού Επιτελείου στο Λονδίνο το 1945, όπου επανασυστάθηκε η Κυβέρνηση της Ελλάδας. Με το πέρας του πολέμου, οι σχέσεις μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας εξακολούθησαν να είναι περίπλοκες, καθώς πολλά ζητήματα, όπως η μετανάστευση, ο ελληνικός εμφύλιος πόλεμος και η κατάσταση της Κύπρου, παρέμεναν ανοικτά.

**Ειρηνικές Περιόδοι (Μετά το 1950):** Από το 1950 και μετά, υπήρξαν περίοδοι ελαφρύνσεων και επαναπροσδιορισμού των σχέσεων. Ωστόσο, πολλά ζητήματα, όπως η Κύπρος, παραμένουν πηγές διαμάχης, όπου η κατάσταση εξελίχθηκε καταστροφικά το 1974, όταν οι τουρκικές ένοπλες δυνάμεις εισέβαλαν στην Κύπρο, την ώρα που οι Ελληνοκύπριοι

κυβερνώντες προσπάθησαν να επιτύχουν ενσωμάτωση με την Ελλάδα. Αυτή η στρατιωτική επέμβαση οδήγησε στη δημιουργία της "Δημοκρατίας της Κύπρου" (ΔΚ), με το ένα τρίτο του νησιού υπό τον έλεγχο των Τουρκοκυπρίων και το υπόλοιπο κάτω από τον έλεγχο των Ελληνοκυπρίων.

Οι Ελληνο-Τουρκικές σχέσεις συνεχίζουν να είναι περίπλοκες, με διάφορες προκλήσεις και ευκαιρίες. Η διπλωματία και η διεθνής κοινότητα συνεχίζουν να προσπαθούν να διαμεσολαβήσουν σε περιόδους κρίσης.

## **5.2 Συσχέτιση αμυντικών δαπανών Ελλάδος – Τουρκίας**

Οι αμυντικές δαπάνες της Ελλάδας και της Τουρκίας αντικατοπτρίζουν τις στρατηγικές προτεραιότητες, τις απειλές και τις ασφαλιστικές ανάγκες κάθε χώρας. Η συσχέτιση αυτών των δαπανών μπορεί να επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των εξής:

Η γεωπολιτική θέση και το περιβάλλον κάθε χώρας παίζουν σημαντικό ρόλο. Εάν υπάρχουν πιθανές απειλές ή εντάσεις στην περιοχή, οι χώρες είναι πιθανό να επενδύουν περισσότερο στην άμυνα. Οι επίμονες ιστορικές διαμάχες μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας έχουν συμβάλει στην αύξηση των αμυντικών δαπανών και στην εκκαθάριση του στρατιωτικού εξοπλισμού. Οι εθνικές προτεραιότητες και οι εσωτερικές ανάγκες κάθε χώρας επηρεάζουν την επιλογή του ποσοστού του ΑΕΠ που διατίθεται για την άμυνα. Οι διμερείς ή πολυμερείς συμμαχικές σχέσεις επηρεάζουν τις αμυντικές πολιτικές. Η συνεργασία με άλλες χώρες μπορεί να επιφέρει μείωση ή αύξηση των δαπανών. Η τεχνολογική πρόοδος στον τομέα της άμυνας μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των δαπανών για την απόκτηση σύγχρονου εξοπλισμού (Feng, 2024).

Οι σχέσεις μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας σε αμυντικό επίπεδο μπορεί να παρουσιάζουν εναλλαγές ανάλογα με τις πολιτικές και διπλωματικές εξελίξεις στην περιοχή. Οι αμυντικές δαπάνες της Ελλάδας και της Τουρκίας μπορεί να επηρεάζονται από αρκετούς κοινούς παράγοντες, αλλά η διαμόρφωση των αμυντικών δαπανών κάθε χώρας εξαρτάται, κυρίως, από

τις εθνικές της προτεραιότητες, τις ανάγκες ασφαλείας, και τις γεωπολιτικές και εσωτερικές συνθήκες (Avramides, 1997).

Συνήθως, η αύξηση των αμυντικών δαπανών μιας χώρας μπορεί να επηρεάσει τις εκτιμήσεις και τις αποφάσεις της γειτονικής χώρας, δεδομένου ότι αλλαγές στον στρατιωτικό εξοπλισμό, την ασφάλεια και τις επιχειρησιακές δομές μπορεί να θεωρηθούν ως απειλή ή ως αναγκαία ανταπόκριση (Azam, 2020).

Ωστόσο, αυτή η συσχέτιση δεν είναι πάντοτε αμφίδρομη ή απόλυτη. Οι αποφάσεις για τις αμυντικές δαπάνες είναι πολυσύνθετες και επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των εθνικών οικονομικών, των εσωτερικών προκλήσεων, και των γεωπολιτικών σχέσεων.

### **5.3 Σύγκριση οικονομιών Ελλάδας -Τουρκίας**

Η ιστορία των οικονομιών της Ελλάδας και της Τουρκίας έχει σημαντικές διαφοροποιήσεις και κοινές εξελίξεις. Συγκρίνοντας τις δυο οικονομίες

Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, η Ελλάδα βίωσε δυσκολίες και εσωτερικές συγκρούσεις. Η οικονομία αναπτύχθηκε σταδιακά, με τη βοήθεια του Μάρσαλ.. Η Τουρκία βίωσε επίσης περίοδο ανασυγκρότησης μετά τον πόλεμο. Η οικονομία της εμφάνισε ανάπτυξη, ενώ πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες μεταρρυθμίσεις και ανάπτυξη της βιομηχανικής εξέλιξης.

Κατά την δεκαετία του 1980, η Ελλάδα υστερα από μια περίοδο επεκτατικής δημοσιονομικής πολιτικής, η ελληνική οικονομία παρουσιάζει αδυναμίες. Αντίθετα, η Τουρκία καθώς βρίσκονταν ήδη σε οικονομική κρίση με υπερβολικό χρέος και υπερπληθωρισμό, εφάρμοσε μια περίοδο μεταρρυθμίσεων και σταθεροποίησης. Από το 2000 η Ελλάδα γνωρίζει μια περίοδο οικονομικής ανάπτυξης, αλλά με δημοσιονομικά προβλήματα και ανεπαρκή διαχείριση. Παράλληλα η Τουρκία βιώνει σημαντική οικονομική ανάπτυξη, με μεταρρυθμίσεις στο χρηματοπιστωτικό και δημόσιο τομέα. Αντίθετα κατά την κρίση του 2008 η Ελλάδα βρίσκεται σε βαθιά οικονομική ύφεση, χρηματοπιστωτική κρίση, εφαρμογή περικοπών και μεταρρυθμίσεων. Αντίθετα, η Τουρκία αντιμετώπισε επιπτώσεις της παγκόσμιας κρίσης, αλλά ανέκαμψε σχετικά γρήγορα. Κατά τα τελευταία έτη η Ελλάδα διατήρησε τις μεταρρυθμίσεις, έγινε απόπειρα αντιμετώπισης της ανεργίας και της δημοσιονομικής πίεσης, ενώ η Τουρκία αντιμετώπισε τις οικονομικές προκλήσεις, με την επιβολή μέτρων σταθεροποίησης. Αξίζει να

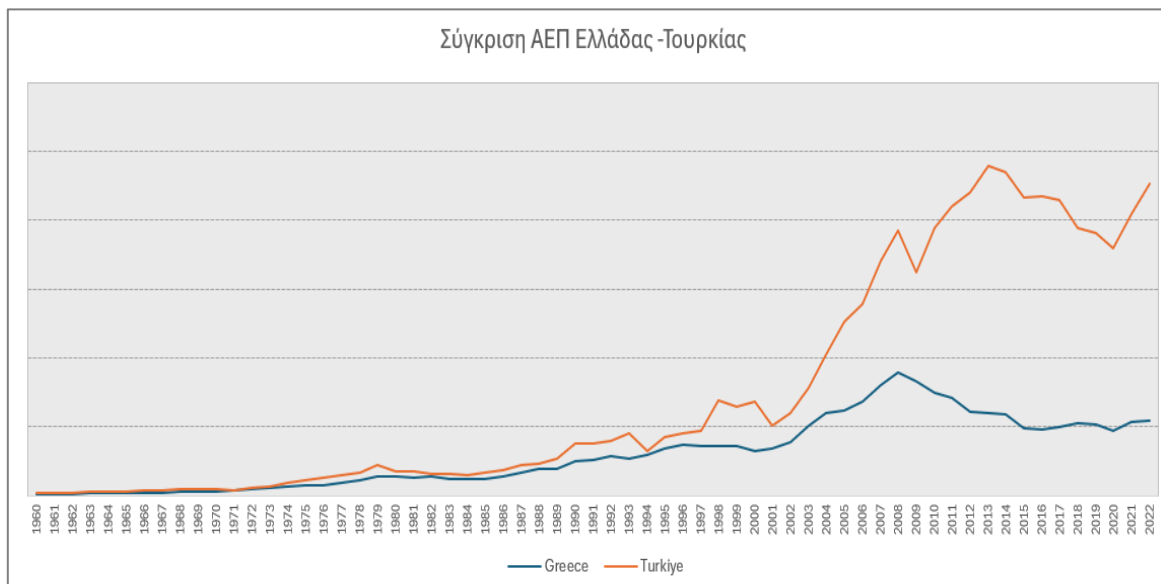
σημειωθεί ότι η σύγκριση αυτή είναι γενική και δεν λαμβάνει υπόψη τις πολιτικές, κοινωνικές και πολιτιστικές πτυχές που επίσης επηρεάζουν τις οικονομίες αυτών των χωρών.

Η ελληνική οικονομία είναι μια μικτή οικονομία που εμπεριέχει στοιχεία από τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα. Αν και η οικονομία της Ελλάδας έχει αντιμετωπίσει προκλήσεις, συμπεριλαμβανομένης της οικονομικής κρίσης που ξεκίνησε το 2008, εξακολουθεί να έχει ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά. Ο τομέας των υπηρεσιών αποτελεί τον μεγαλύτερο τομέα της ελληνικής οικονομίας. Ο τουρισμός είναι ένας σημαντικός κλάδος των υπηρεσιών, καθώς η Ελλάδα διαθέτει πλούσια πολιτιστική και φυσική κληρονομιά που προσελκύει τουρίστες. Η βιομηχανία στην Ελλάδα διαθέτει διάφορους τομείς, όπως η κατασκευή πλοίων, η επεξεργασία τροφίμων, η κλωστοϋφαντουργία, και η ενέργεια. Οι εξαγωγές βιομηχανικών προϊόντων αποτελούν σημαντικό τμήμα της εξωτερικής εμπορίας. Η γεωργία και η κτηνοτροφία είναι σημαντική για την οικονομία, με την παραγωγή τροφίμων. Οι ελαιώνες, οι αμπελώνες και οι κτηνοτροφικές δραστηριότητες αποτελούν σημαντικά στοιχεία. Η Ελλάδα έχει εξωστρεφή οικονομία και συμμετέχει ενεργά στη διεθνή εμπορία. Οι εξαγωγές προϊόντων όπως τα τρόφιμα, οι επεξεργασμένες βιομηχανικές πρώτες ύλες και τα πλοία συνεισφέρουν στα έσοδα της χώρας. Η Ελλάδα έχει αντιμετωπίσει οικονομικές προκλήσεις, συμπεριλαμβανομένης της οικονομικής κρίσης της δεκαετίας του 2010, που επηρέασε την ανεργία, τα δημόσια οικονομικά και την ανάπτυξη. Παρά τις προκλήσεις, η ελληνική οικονομία συνεχίζει να προσαρμόζεται και να εξελίσσεται, με προσπάθειες για την υποστήριξη της αειφόρου ανάπτυξης και της ανταγωνιστικότητας.

Η τουρκική οικονομία είναι μια ανεπτυγμένη οικονομία που στηρίζεται σε διάφορους κλάδους, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών, της βιομηχανίας και της γεωργίας. Η Τουρκία βρίσκεται σε μια στρατηγική γεωγραφική θέση μεταξύ της Ευρώπης και της Ασίας, καθιστώντας τη χώρα έναν κόμβο εμπορίου και μεταφορών και έχει διαφοροποιημένη οικονομία που καλύπτει τους κλάδους των υπηρεσιών, της βιομηχανίας και της γεωργίας. Ο τομέας των υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένου του τουρισμού, αποτελεί σημαντικό μέρος της οικονομίας. Η βιομηχανική του δύναμη εκδηλώνεται σε κλάδους όπως η κατασκευή, η αυτοκινητοβιομηχανία, η ενέργεια και η χημική βιομηχανία. Η Τουρκία είναι μία από τις μεγαλύτερες βιομηχανικές δυνάμεις στην περιοχή. Η Τουρκία είναι ένας σημαντικός εμπορικός κόμβος, με έντονη δραστηριότητα εισαγωγών και εξαγωγών. Η Κωνσταντινούπολη, με τον στενό του Βοσπόρου, αποτελεί σημαντική θαλάσσια διασταύρωση. Η Τουρκία είναι μέλος της Τελωνειακής Ένωσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση, πράγμα που έχει επηρεάσει τις εμπορικές σχέσεις της με τα κράτη μέλη. Σημειώνεται ακόμη ότι η Τουρκία έχει μια μεγάλη

και δυναμική πληθυσμιακή βάση, που αποτελεί πηγή εργατικού δυναμικού και καταναλωτικής ζήτησης. Η Τουρκία έχει αντιμετωπίσει περιόδους οικονομικής σταθερότητας, αλλά και προκλήσεις, όπως η υπερβολική πληθωριστική πίεση και τα εξωτερικά οικονομικά ελλείμματα. Γενικότερα η Τουρκική Οικονομία είναι δυναμική, με έντονη επιρροή στην περιοχή και ποικίλους τομείς που συνεισφέρουν στην οικονομική της ανάπτυξη.

Στο παρακάτω διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται συγκριτικά η εξέλιξη του ΑΕΠ των δυο χωρών.



Διάγραμμα 4: Ιστορική εξέλιξη ΑΕΠ Ελλάδας -Τουρκίας (Πηγή: WorldBank)

Η διαφορά στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) μεταξύ δύο χωρών, όπως η Τουρκία και η Ελλάδα, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες που αντικατοπτρίζουν την οικονομική, κοινωνική και πολιτική κατάσταση της κάθε χώρας. Η Τουρκία έχει σημαντικά μεγαλύτερο πληθυσμό από την Ελλάδα. Η εκτενής εργατική δύναμη μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη παραγωγή και οικονομική δραστηριότητα. Η δομή της τουρκικής οικονομίας είναι διαφοροποιημένη, καλύπτοντας εκτενείς τομείς όπως η γεωργία, η βιομηχανία, οι υπηρεσίες και ο τουρισμός. Η ευρεία γκάμα οικονομικών τομέων μπορεί να συμβάλει στην αύξηση του ΑΕΠ. Η Τουρκία είναι μία από τις κύριες πύλες εμπορίου μεταξύ της Ευρώπης και της Ασίας λόγω της γεωγραφικής της θέσης. Το εξωτερικό εμπόριο μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στο ΑΕΠ. Το επίπεδο των εγχώριων και ξένων επενδύσεων μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη

και την παραγωγικότητα της οικονομίας. Η σταθερότητα σε πολιτικό και οικονομικό επίπεδο είναι κρίσιμη για την οικονομική ανάπτυξη. Εάν μία χώρα έχει σταθερό περιβάλλον, τότε είναι πιθανότερο να ελκύει επενδύσεις και να αναπτύσσεται η οικονομία της. Η διαφορά στο ΑΕΠ μεταξύ της Τουρκίας και της Ελλάδας εξαρτάται από το συνολικό συνδυασμό αυτών των παραγόντων, και οι οικονομικές συνθήκες μπορεί να εξελιχθούν διαφορετικά στο μέλλον.

## **6 Περιγραφή ιστορικής εξέλιξης αμυντικών εξοπλισμών Ελλάδας-Τουρκίας**

Η ιστορία της εξέλιξης των αμυντικών εξοπλισμών μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας είναι σύνθετη και συχνά επηρεασμένη από γεωπολιτικούς, ιστορικούς και πολιτικούς παράγοντες. Εδώ παρουσιάζεται μια συνοπτική επισκόπηση των κυριότερων στιγμών στην ιστορία αυτού του θέματος:

Πρώιμες Δεκαετίες (Έως τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο): Κατά τη διάρκεια των πρώιμων δεκαετιών του 20ού αιώνα, και κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, οι δύο χώρες χρησιμοποίησαν σχετικά παρόμοιους τύπους εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένων πεζικών δυνάμεων, τεθωρακισμένων, και πολεμικών αεροσκαφών.

Εμφύλιος Πόλεμος στην Ελλάδα (1946-1949): Κατά τη διάρκεια του Εμφυλίου Πολέμου στην Ελλάδα, πολεμικός εξοπλισμός παρείχε υποστήριξη από τους Συμμάχους στην Ελλάδα, ενώ η Τουρκία παρακολουθούσε την εξέλιξη των γεγονότων.

Κυπριακή Κρίση (1960-1974): Η διαμάχη για την Κύπρο το 1974 οδήγησε σε σημαντικές στρατιωτικές επεμβάσεις και στρατιωτική κατοχή από τις δύο χώρες. Οι ενέργειες αυτές επηρέασαν τον αμυντικό εξοπλισμό και τη στρατηγική πολιτική και ασφάλειας των δύο χωρών.

Εποχή των Διεθνών Σχέσεων (Δεκαετία του '90 - Σήμερα): Μετά το τέλος του Ψυχρού Πολέμου, οι δύο χώρες έχουν αναπτύξει διάφορες πτυχές συνεργασίας και διπλωματικού διαλόγου. Παράλληλα, ωστόσο, η ιστορία αυτών των χωρών είναι συχνά υπό την επήρεια γεωπολιτικών εντάσεων και προκλήσεων.

Σύγχρονη Εξέλιξη: Σήμερα, και οι δύο χώρες συνεχίζουν να εκσυγχρονίζουν τον αμυντικό τους εξοπλισμό, περιλαμβανομένων πολεμικών αεροσκαφών, ναυτικών δυνάμεων και πεζικού. Παράλληλα, η στρατηγική ασφάλειας συνεχίζει να επηρεάζεται από ποικίλους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των διεθνών σχέσεων και των γεωπολιτικών προκλήσεων στην περιοχή.

Τόσο η Ελλάδα όσο η Τουρκία διαχρονικά πραγματοποιούσαν υψηλές δαπάνες σε αμυντικό εξοπλισμό σε σχέση με άλλες δυτικές χώρες. Οι χώρες αποφασίζουν το επίπεδο των δαπανών τους στον αμυντικό εξοπλισμό με βάση πολλούς παράγοντες. Η γεωπολιτική θέση μιας χώρας, καθώς και οι απειλές που αντιμετωπίζει, μπορούν να διαμορφώσουν την ανάγκη για ισχυρό στρατιωτικό εξοπλισμό. Αν μια χώρα θεωρεί ότι αντιμετωπίζει σημαντικές ασφαλιστικές απειλές, μπορεί να επενδύσει περισσότερο στην αμυντική της ικανότητα. Οι παραδόσεις και ο πολιτισμός μιας χώρας μπορεί επίσης να επηρεάσουν την προτεραιότητα που δίνεται στην άμυνα και την ανάπτυξη στρατιωτικού εξοπλισμού. Η συμμετοχή σε διεθνείς συμμαχίες, όπως το NATO, μπορεί να επηρεάσει τις αμυντικές επενδύσεις, καθώς ορισμένες συμμαχικές σχέσεις απαιτούν συγκεκριμένες στρατιωτικές δυνατότητες. Η οικονομική ισχύς μιας χώρας παίζει σημαντικό ρόλο στο εάν μπορεί να επιτρέψει τεχνολογικά προηγμένο και δαπανηρό στρατιωτικό εξοπλισμό. Οι εθνικές πολιτικές και ασφαλιστικές στρατηγικές καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο μια χώρα εκτιμά τις απειλές και ανταποκρίνεται με την ανάπτυξη στρατιωτικού εξοπλισμού.

Συγκριτικά με προηγούμενες περιόδους, τα τελευταία χρόνια η επεκτατική όμως εξωτερική πολιτική της Τουρκίας έχει αποτελέσει τον καταλυτικό παράγοντα που πυροδοτεί την κούρσα εξοπλισμών των δυο χωρών. Η τρέχουσα εξωτερική πολιτική της Τουρκίας χαρακτηρίζεται από μια σειρά στρατηγικών κινήσεων και διπλωματικών προσπαθειών που αντανakλούν την προσπάθεια της χώρας να ενισχύσει την παγκόσμια θέση της και να διαχειριστεί τις περιφερειακές προκλήσεις. Η Τουρκία επιδιώκει να ενισχύσει τη στρατηγική της ανεξαρτησία, επιδιώκοντας σχέσεις με διάφορες χώρες και περιφερειακές. Η οικονομική διάσταση είναι κεντρική στην εξωτερική πολιτική, με την Τουρκία να επιδιώκει την ενίσχυση των εμπορικών της σχέσεων, παρά τις προκλήσεις. Η Τουρκία επιδιώκει να διαφοροποιήσει τα γεωπολιτικά της πλεονεκτήματα, ενισχύοντας την παρουσία της σε περιοχές όπως η Μέση Ανατολή και η Ανατολική Μεσόγειος. Η ανάπτυξη της αμυντικής βιομηχανίας και η εξαγωγή αμυντικών προϊόντων αποτελούν σημαντικό στοιχείο της εξωτερικής πολιτικής, με την Τουρκία να επιδιώκει να καλύψει το κενό που δημιουργείται από την Ρωσία σε αγορές όπως η Ασία και η Μέση Ανατολή. Η Τουρκία αντιμετωπίζει διπλωματικές προκλήσεις λόγω της εμπλοκής της



σε περιφερειακές συγκρούσεις και την ανάγκη για διαχείριση των σχέσεων της με τις δυτικές χώρες. Η εξωτερική πολιτική της Τουρκίας είναι δυναμική και πολυεπίπεδη, με την Άγκυρα να επιδιώκει να προσαρμόζεται στις διεθνείς αλλαγές και να ενισχύει την παγκόσμια θέση της μέσω διπλωματικών και στρατηγικών κινήσεων.

Από την άλλη πλευρά, αυτή η στάση της Τουρκίας αναγκάζει την Ελλάδα να αντιμετωπίζει μια σειρά από γεωπολιτικές και αμυντικές προκλήσεις που την οδηγούν σε μεγάλες αγορές αμυντικού εξοπλισμού. Η Ελλάδα βρίσκεται σε μια στρατηγική θέση στην Ανατολική Μεσόγειο και στα Βαλκάνια, περιοχές με έντονες γεωπολιτικές εντάσεις. Έτσι, η ανάγκη για διατήρηση και ενίσχυση της εθνικής άμυνας και ασφάλειας, ειδικά σε περιόδους αυξημένης περιφερειακής αστάθειας, είναι προτεραιότητα.

Η Ελλάδα, όπως κάθε κράτος, βασίζεται στους αμυντικούς εξοπλισμούς για την εθνική της ασφάλεια και την προάσπιση των κυριαρχικών της δικαιωμάτων. Χωρίς αμυντικό εξοπλισμό, μια χώρα μπορεί να είναι πιο ευάλωτη σε εξωτερικές απειλές και να δυσκολευτεί να διατηρήσει την περιφερειακή της σταθερότητα. Αυτό μπορεί να έχει επιπτώσεις στην εθνική ασφάλεια, τη διπλωματία και την οικονομική πολιτική.

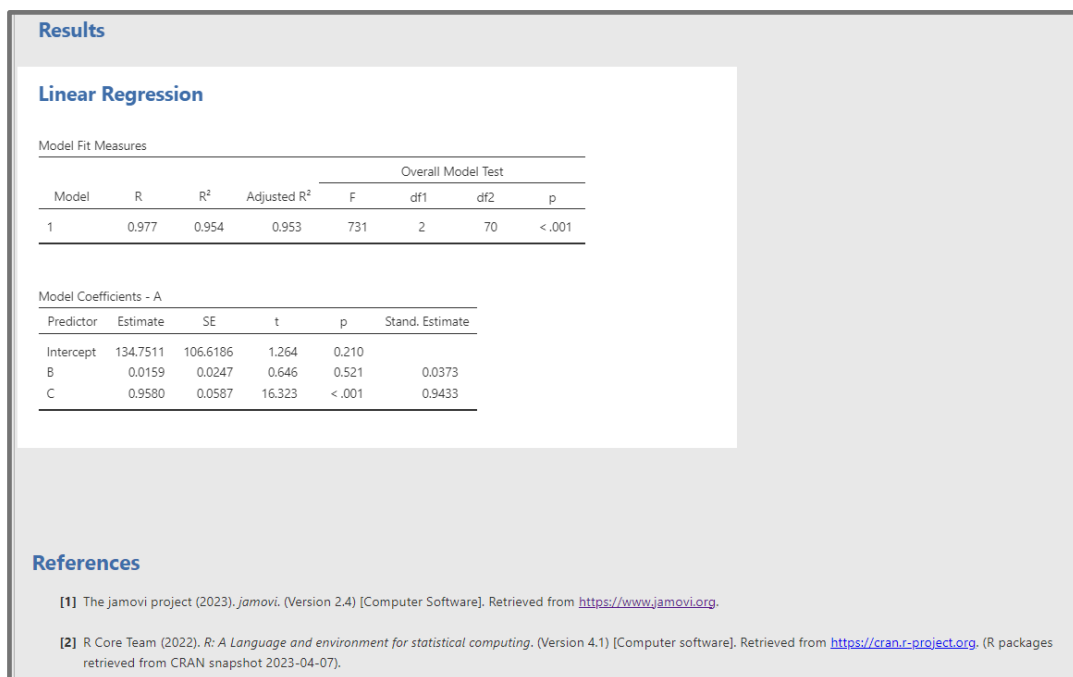
Στην πράξη, η πλήρης έλλειψη αμυντικών εξοπλισμών δεν είναι ένα ρεαλιστικό σενάριο για την Ελλάδα, καθώς η χώρα διατηρεί σταθερές αμυντικές δαπάνες και συνεχίζει να ενισχύει τις Ένοπλες Δυνάμεις της. Είναι σημαντικό για την Ελλάδα να διατηρεί ένα ισχυρό και σύγχρονο αμυντικό οπλοστάσιο για να προστατεύει τα εθνικά της συμφέροντα και να συμβάλλει στην περιφερειακή και διεθνή σταθερότητα. Η αμυντική πολιτική και οι εξοπλισμοί είναι κρίσιμα στοιχεία της εθνικής ασφάλειας και της διπλωματίας.

Οι αποφάσεις των κυβερνήσεων των δυο χωρών φανερώνουν μια σταθερή προσύλωση στη κούρσα εξοπλισμών. Οι μελλοντικές προοπτικές των αμυντικών εξοπλισμών της Ελλάδας και της Τουρκίας είναι ένα θέμα πολύπλοκο και πολυδιάστατο. Ήδη η Ελλάδα έχει προγραμματίσει σημαντικές επενδύσεις στον επανεξοπλισμό της χώρας, εστιάζοντας κυρίως στην απόκτηση μαχητικών αεροσκαφών. Από την άλλη πλευρά, η Τουρκία έχει επίσης ενισχύσει τις αμυντικές της δυνατότητες, επεκτείνοντας τις πωλήσεις στρατιωτικού εξοπλισμού σε διεθνές επίπεδο και αυξάνοντας την παραγωγή εγχώριου εξοπλισμού. Η στρατηγική διάσταση των εξοπλιστικών συμφωνιών και οι επιλογές που κάνουν οι δύο χώρες επηρεάζουν τις διμερείς τους σχέσεις και την περιφερειακή ασφάλεια.

## 7 Εφαρμογή μοντέλου

Για την εφαρμογή του μοντέλου Richardson στην προκειμένη περίπτωση χρησιμοποιούμε τις οικονομικές δαπάνες που διέθεσε η Ελλάδα για αμυντικό εξοπλισμό (σε εκατομμύρια US \$) σε χρόνο  $t$  από το 1950 έως και το 2022, σε σχέση με τις αντίστοιχες δαπάνες που διέθεσε σε χρόνο  $(t-1)$  και σε σχέση με τις δαπάνες που διέθεσε η Τουρκία στον αντίστοιχο χρόνο  $(t-1)$  όπως παρουσιάζονται στο παράρτημα 10.1

Για την εύρεση της συναρτησιακής συσχέτισης των μεταβλητών, Ελλάδα $_t = f(\text{Ελλάδα}_{t-1}, \text{Τουρκία}_{t-1})$ , οι παράμετροι εκτιμήθηκαν μέσω παλινδρομικής ανάλυσης με τη βοήθεια του προγράμματος JAMOVl.



The screenshot shows the 'Results' window of the JAMOVI software. It displays the 'Linear Regression' model fit measures and coefficients. The model fit measures table shows a high R-squared value of 0.954 and a significant F-statistic of 731. The coefficients table shows the intercept is 134.7511, and the coefficients for predictors B and C are 0.0159 and 0.9580 respectively, both with significant p-values.

Model Fit Measures				Overall Model Test			
Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	F	df1	df2	p
1	0.977	0.954	0.953	731	2	70	< .001

Model Coefficients - A					
Predictor	Estimate	SE	t	p	Stand. Estimate
Intercept	134.7511	106.6186	1.264	0.210	
B	0.0159	0.0247	0.646	0.521	0.0373
C	0.9580	0.0587	16.323	< .001	0.9433

**References**

[1] The jamovi project (2023). *jamovi*. (Version 2.4) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

[2] R Core Team (2022). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.1) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from CRAN snapshot 2023-04-07).

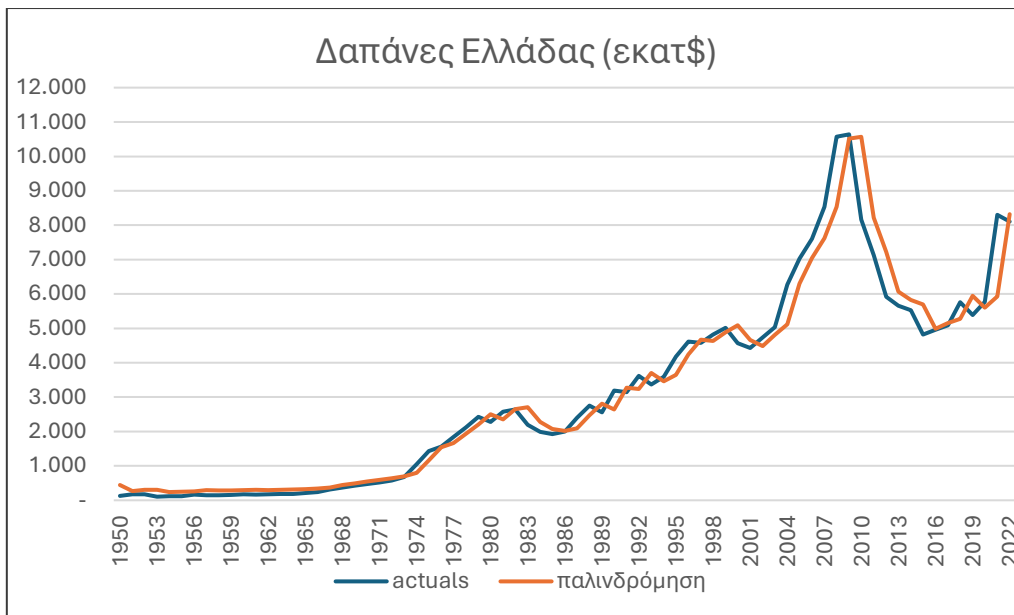
Πίνακας 1: Αποτέλεσμα παλινδρόμησης δαπανών Ελλάδας στο πρόγραμμα JAMOVl

Από τον Πίνακα 5.3 προκύπτει η εξίσωση συσχέτισης Ελλάδα $_t = f(\text{Ελλάδα}_{t-1}, \text{Τουρκία}_{t-1})$ , η οποία είναι της μορφής  $Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2$ :

$$\text{Ελλάδα}_t = 0,958 * \text{Ελλάδα}_{t-1} + 0,015 * \text{Τουρκία}_{t-1} + 134,751$$

Αντικαθιστώντας τις δεδομένες τιμές των μεταβλητών Ελλάδα $_{t-1}$  και Τουρκία $_{t-1}$  υπολογίζονται οι αντίστοιχες τιμές για τη μεταβλητή Ελλάδα $_t$  με βάση την εξίσωση παλινδρόμησης. Στο

ακόλουθο διάγραμμα απεικονίζεται το διάγραμμα των πραγματικών τιμών αμυντικών δαπανών Ελλάδα<sub>t</sub> σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές που προκύπτουν από την εξίσωση παλινδρόμησης συναρτήσει του χρόνου.



Διάγραμμα 5: Σύγκριση πραγματικών δαπανών Ελλάδας με τιμές παλινδρόμησης

Από το παραπάνω σχήμα, προκύπτει ότι υπάρχει σύγκλιση των πραγματικών τιμών της μεταβλητής Ελλάδα<sub>t</sub>, συγκρινόμενες με τις τιμές που προκύπτουν από την εξίσωση παλινδρόμησης. Επομένως, η εξίσωση παλινδρόμησης περιγράφει ικανοποιητικά τη συσχέτιση Ελλάδα = f(Ελλάδα<sub>t-1</sub>, Τουρκία<sub>t-1</sub>).

Ακολούθως εφαρμόζουμε το μοντέλο για τα δεδομένα που αφορούν τις οικονομικές δαπάνες που διέθεσε η Τουρκία για αμυντικό εξοπλισμό (σε εκατομμύρια US \$) σε χρόνο t από το 1950 έως και το 2022, σε σχέση με τις αντίστοιχες δαπάνες που διέθεσε σε χρόνο (t-1) και σε σχέση με τις δαπάνες που διέθεσε η Ελλάδα στον αντίστοιχο χρόνο (t-1) όπως παρουσιάζονται στο παράτημα 10.1.

Αντίστοιχα, όσον αφορά τους αμυντικούς εξοπλισμούς της Τουρκίας, όπως αποτυπώνεται και στο παρακάτω πίνακα αποτελεσμάτων παλινδρόμησης για την εξίσωση συσχέτισης Ελλάδα<sub>t</sub> =f(Ελλάδα<sub>t-1</sub>, Τουρκία<sub>t-1</sub>) προκύπτει ότι:

$$\text{Τουρκία}_t = 0,191 * \text{Ελλάδα}_{t-1} + 0,910 * \text{Τουρκία}_{t-1} + 122.232$$

**Results**

**Linear Regression**

Model Fit Measures

Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Overall Model Test			
				F	df1	df2	p
1	0.986	0.972	0.971	1223	2	70	< .001

Model Coefficients - A

Predictor	Estimate	SE	t	p	Stand. Estimate
Intercept	122.232	194.0849	0.630	0.531	
B	0.191	0.1068	1.784	0.079	0.0805
C	0.910	0.0450	20.253	< .001	0.9132

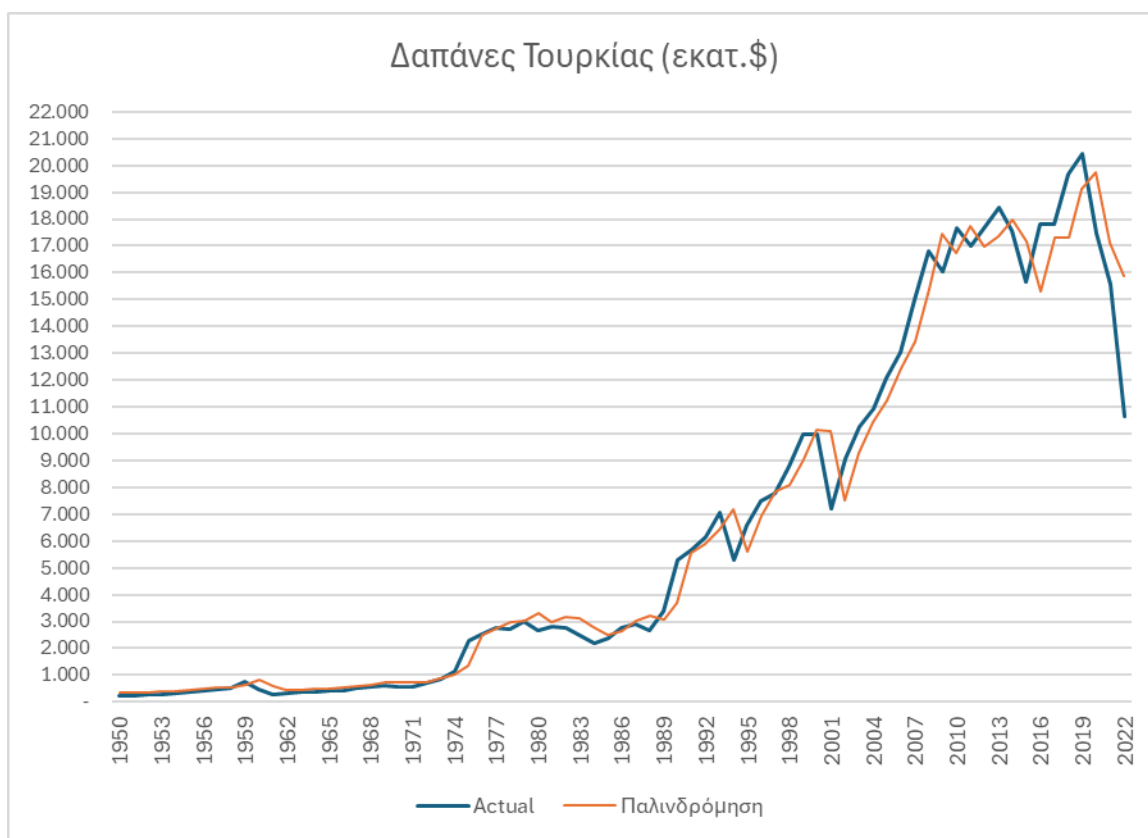
**References**

[1] The jamovi project (2023). *jamovi*. (Version 2.4) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

[2] R Core Team (2022). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.1) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from CRAN snapshot 2023-04-07).

Πίνακας 2: Πίνακας αποτελεσμάτων παλινδρόμησης δαπανών Τουρκίας σε πρόγραμμα JAMOVI

Αντικαθιστώντας τις δεδομένες τιμές των μεταβλητών Ελλάδα<sub>t-1</sub> και Τουρκία<sub>t-1</sub> υπολογίζονται οι αντίστοιχες τιμές για τη μεταβλητή Τουρκία<sub>t</sub> με βάση την εξίσωση Παλινδρόμησης. Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται το διάγραμμα των πραγματικών τιμών των αμυντικών δαπανών Τουρκίας<sub>t</sub> σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές που προκύπτουν από την εξίσωση παλινδρόμησης, συναρτήσει του χρόνου.



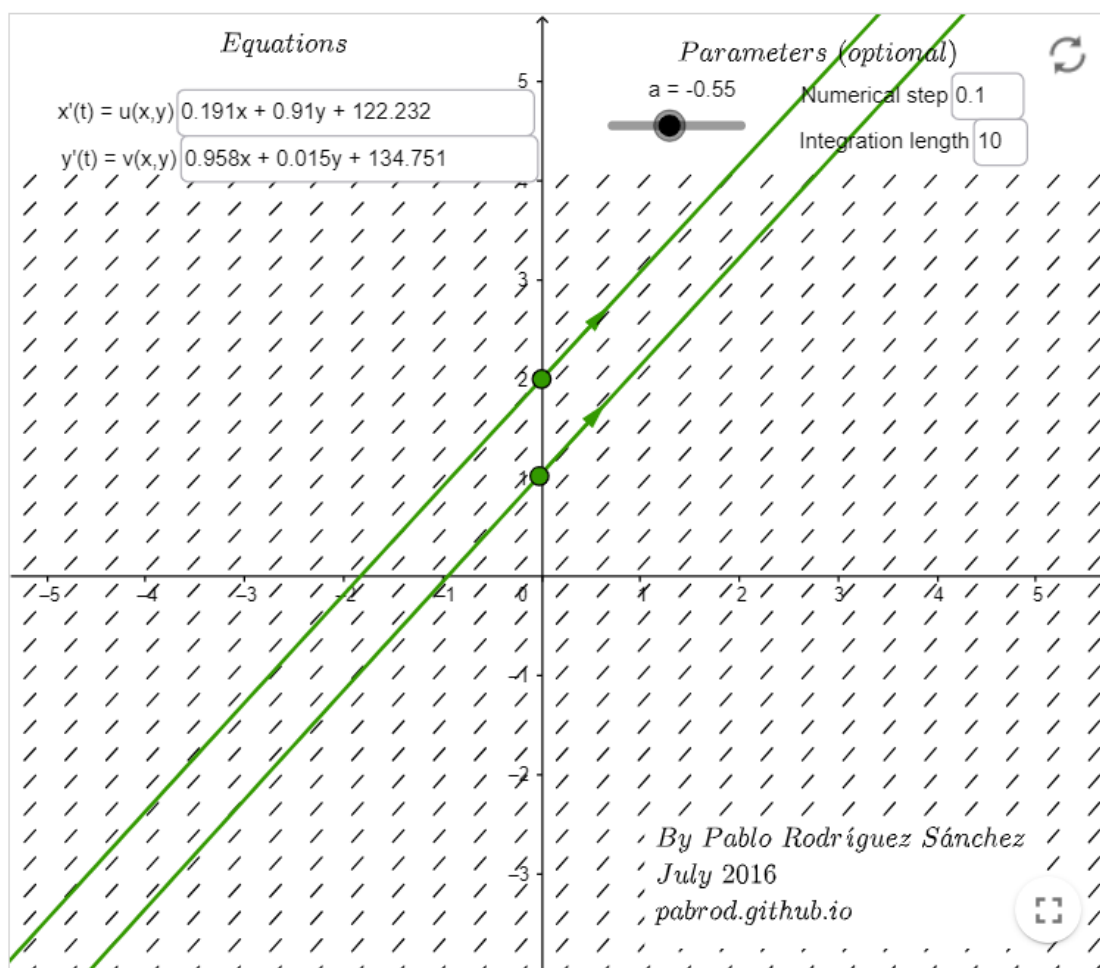
Διάγραμμα 6: Σύγκριση πραγματικών δαπανών Τουρκίας με τιμές παλινδρόμησης

Από το παραπάνω διάγραμμα, προκύπτει ότι υπάρχει σύγκλιση των πραγματικών τιμών της μεταβλητής Τουρκίας, συγκρινόμενες με τις τιμές που προκύπτουν από την εξίσωση παλινδρόμησης. Επομένως, η παραπάνω εξίσωση παλινδρόμησης περιγράφει ικανοποιητικά τη συσχέτιση Τουρκίας =  $f(\text{Ελλάδα}_{t-1}, \text{Τουρκία}_{t-1})$ .

Οι συντελεστές  $k, l$  που αναφέρονται στην αλλαγή του επιπέδου εξοπλισμού μιας χώρας σε σχέση με το αντίστοιχο επίπεδο στη δεύτερη χώρα είναι  $k=0,015$  για την εξίσωση της Ελλάδας και  $l=0,191$  για την εξίσωση της Τουρκίας. Συνεπώς βλέπουμε ότι η τιμή του δείκτη είναι πολύ μεγαλύτερη στην εξίσωση της Τουρκίας, κάτι που δείχνει ότι οι αμυντικές δαπάνες της Τουρκίας λαμβάνουν υπόψη σε μεγαλύτερο βαθμό της αμυντικές δαπάνες της Ελλάδας. Επίσης σημειώνεται ότι το πρόσημο των συντελεστών είναι θετικό, κάτι που δείχνει και αντίστοιχα θετική συσχέτιση των αμυντικών δαπανών της Ελλάδας σε σχέση με την Τουρκία.

Ακόμη, από τις τιμές των συντελεστών και για τις δυο συναρτήσεις διαπιστώνουμε ότι και οι δυο χώρες διαμορφώνουν το ύψος των αμυντικών δαπανών περισσότερο βάση των δαπανών που οι ίδιες δαπανούν παρά από τις δαπάνες της άλλης χώρας.

Με βάση τις παραπάνω εξισώσεις αποτυπώνεται επίσης και το παρακάτω διάγραμμα φάσεων, γνωστό ως Phase Portrait, όπου  $x$  είναι η μεταβλητή Ελλάδα και  $y$  είναι η μεταβλητή Τουρκία. Το διάγραμμα φάσεων, γνωστό και ως φάσεις ή φάσεις-χώρος, απεικονίζει την εξέλιξη ενός δυναμικού συστήματος στον χρόνο. Σε αυτό το γράφημα, οι άξονες αντιπροσωπεύουν τις διάφορες μεταβλητές του συστήματος, και η καμπύλη ή η πορεία στον χώρο αυτών των μεταβλητών αναδεικνύει την εξέλιξη του συστήματος με τον χρόνο. Τα διακριτικά σημεία στο διάγραμμα αντιπροσωπεύουν τις διάφορες καταστάσεις του συστήματος, και η καμπύλη που σχηματίζεται από αυτά τα σημεία αναδεικνύει την εξέλιξη του συστήματος στο χώρο των φάσεων. Το διάγραμμα φάσεων είναι χρήσιμο για να κατανοήσουμε την συμπεριφορά των δυναμικών συστημάτων, όπως αυτά που εμφανίζονται σε μηχανική, φυσική, βιολογία και άλλους τομείς. Στην προκειμένη περίπτωση που εξετάζουμε δεν υπάρχει σημείο ισορροπίας.



Διάγραμμα 7: Διάγραμμα φάσεων (<https://www.geogebra.org>)

Στο διάγραμμα φάσεων, το σημείο ισορροπίας αντιστοιχεί σε μια κατάσταση όπου το σύστημα παραμένει ατονικό ή αμετακίνητο. Αν δεν υπάρχει σημείο ισορροπίας στο διάγραμμα φάσεων, αυτό σημαίνει ότι το σύστημα δεν έχει καμία σταθερή κατάσταση όπου οι παράμετροι παραμένουν σταθερές στον χρόνο. Η έλλειψη σημείων ισορροπίας σημαίνει ότι το σύστημα είναι πιθανόν να εμφανίζει πολύπλοκη και απρόβλεπτη συμπεριφορά, καθώς δεν υπάρχουν σταθερές καταστάσεις όπου το σύστημα τείνει να επιστρέφει.

## 8 Συμπεράσματα

Οι αποφάσεις σχετικά με τον εξοπλισμό και τον προϋπολογισμό για την άμυνα είναι σύνθετες και επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των γεωπολιτικών, στρατηγικών και οικονομικών παραμέτρων. Η απόφαση για την αύξηση των αμυντικών δαπανών μιας χώρας είναι πολύπλοκη και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Είναι μια θέση

που προκύπτει από τον συνδυασμό πολιτικών, στρατηγικών, οικονομικών και γεωπολιτικών σκοπιμοτήτων. Αν μια χώρα θεωρεί ότι αντιμετωπίζει αυξημένους κινδύνους από εξωτερικές απειλές ή γεωπολιτικές αναταραχές, μπορεί να αποφασίσει ότι η ενίσχυση των στρατιωτικών της ικανοτήτων είναι αναγκαία για τη διασφάλιση της εθνικής της ασφάλειας.

Συχνά, οι αποφάσεις για αμυντικές δαπάνες επηρεάζονται από τις διεθνείς σχέσεις και τις συμμαχίες. Μια χώρα μπορεί να θελήσει να διατηρήσει ή να ενισχύσει τη θέση της σε περιφερειακό ή παγκόσμιο επίπεδο. Η οικονομική ικανότητα μιας χώρας να χρηματοδοτήσει τις αυξημένες δαπάνες για την άμυνα είναι σημαντική. Ορισμένες χώρες ενδέχεται να αυξήσουν τον προϋπολογισμό τους για την άμυνα με βάση τις οικονομικές τους δυνατότητες. Η ανάλυση των υφιστάμενων και μελλοντικών απειλών που αντιμετωπίζει μια χώρα είναι σημαντική για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την άμυνα. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η αύξηση των αμυντικών δαπανών μιας χώρας μπορεί να είναι αντικείμενο συζητήσεων και πολιτικών αντιθέσεων, καθώς αντικατοπτρίζει ευαίσθητες αποφάσεις σχετικά με τη χρήση των εθνικών πόρων.

Είναι δύσκολο να αναφερθεί σε έναν συγκεκριμένο λόγο γιατί μια χώρα επενδύει περισσότερο σε στρατιωτικό εξοπλισμό από μια άλλη. Ωστόσο, υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που μπορεί να συμβάλλουν σε αυτό το φαινόμενο. Η γεωπολιτική θέση και οι γειτονικές σχέσεις μπορούν να παίξουν κρίσιμο ρόλο στις αποφάσεις για άμυνα και εξοπλισμό. Χώρες που θεωρούν ότι βρίσκονται σε πιθανά επικίνδυνες περιοχές μπορεί να επενδύουν περισσότερο σε άμυνα. Οι ιστορικοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των συγκρούσεων και των απειλών από γειτονικές χώρες, μπορεί να επηρεάσουν τις αποφάσεις για άμυνα. Οι οικονομικοί πόροι που είναι διαθέσιμοι για ένα κράτος παίζουν καίριο ρόλο στον προϋπολογισμό που είναι διαθέσιμος για την άμυνα. Οι εθνικοί στρατηγικοί στόχοι και οι απειλές που αντιμετωπίζει μια χώρα μπορεί να καθορίσουν την ανάγκη για συγκεκριμένους τύπους εξοπλισμού. Πρέπει να ληφθούν υπόψη πολλοί παράγοντες για να κατανοήσουμε πλήρως τις επενδύσεις σε στρατιωτικό εξοπλισμό από μια χώρα.



## 9 Βιβλιογραφία-Αρθρογραφία

Gilpin, R. (2001) *Global Political Economy: Understanding the International Economic Order*. Princeton University Press

Herrera, R. (1994) *Statistics on military expenditure in developing countries concepts, methodological problems and sources*, Paris: OECD Publications and Information Centre,

Richardson, L. F. (1960). *Arms and Insecurity: A Mathematical Study of Causes and Origins of War*. Pittsburgh: Boxwood Press

Avramides, C. (1997). *Alternative Models of Greek Defence Expenditures*. In: *Defence and Peace Economics*, Vo1.8, No.2, pp. 145-87.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10430719708404874>

Hill W,(1992) *Several sequential augmentations of Richardson's arms race model*,

Mathematical and Computer Modelling, Volume 16, Issues 8–9, Pages 201-212, ISSN 0895-7177, [https://doi.org/10.1016/0895-7177\(92\)90096](https://doi.org/10.1016/0895-7177(92)90096)

Brzoska, M. (1995). World Military Expenditures. In: K. Hartley and T. Sandler, ed. (1995). Handbook of Defense Economics, Vol. 1, Ch. 3, Bonn International Center for Conversion, pp. 51-52.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1574001305800055>

Choulis, I., Mehrl, M., and Ifantis, K. (2021). Arms Racing, Military Build-Ups and Dispute Intensity: Evidence from the Greek-Turkish Rivalry, 1985-2020. Defence and Peace Economics, pp. 3-5.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10242694.2021.1933312>

Kollias, C. & Refenes, A.N., (1996). Modeling the Effects of Defence Spending Relations Using Neural Networks: Evidence from Greece, Peace Economics, Peace Science and Public Policy, 3 (2), σσ. 1-12.

Feng Y.(2024) Do the grey clouds of geopolitical risk and political globalization exacerbate environmental degradation? Evidence from resource-rich countries, Resources Policy, Volume 89, ISSN 0301-4207, <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104533>

Azam M.(2020) Does military spending stifle economic growth? The empirical evidence from non-OECD countries, Heliyon, Volume 6, Issue 12, ISSN 2405-8440, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05853>

Dunne P, Smith R,(2007) Chapter 28 The Econometrics of Military Arms Races, Handbook of Defense Economics, Elsevier, Volume 2, Pages 913-940,ISSN 1574-0013,ISBN 9780444519108, [https://doi.org/10.1016/S1574-0013\(06\)02028-X](https://doi.org/10.1016/S1574-0013(06)02028-X)

Hao Y,(2023) Can military executives improve corporate performance? Evidence from industrial competitive pressure, Pacific-Basin Finance Journal, Volume 79,ISSN 0927-538X, <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2023.102052>

Klomp J.,(2023) Political budget cycles in military expenditures: A meta-analysis, Economic Analysis and Policy, Volume 77, Pages 1083-1102, ISSN 0313-5926, <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.12.011>

Levine P, Smith R,(1997) The arms trade and the stability of regional arms races, Journal of Economic Dynamics and Control, Volume 21, Issues 2–3, Pages 631-654, ISSN 0165-1889, [https://doi.org/10.1016/S0165-1889\(96\)00946-3](https://doi.org/10.1016/S0165-1889(96)00946-3)

Moll, D. K. and Lubbert M. G.(1980). “Arms Race and Military Expenditure Models: A Review”, The Journal of Conflict Resolution, Vol. 24, No. 1, pp. 153-185.

Pentek A., et al. (2001). “A time-integrated Richardson model”, European Journal of Operational Research, Vol. 129, pp. 518-538

Kollias, C., (1991). Greece and Turkey: the case study of an arms race from the Greek perspective, Spoudai, 41 (1), σσ. 64-81.

Kollias, C., Paleologou, M., Stergiou, A., (2016). Military expenditure in Greece: Security challenges and economic constraints, The Economics of Peace and Security Journal, 11 (1), σσ.28-34.

Richardson, L.F., (1952). Contiguity and Deadly Quarrels: The Local Pacifying Influence, Journal of the Royal Statistical Society: Series A,

Tang D, Yang D, (1988) Testing for causality in the Richardson arms race model, Mathematical Social Sciences, Volume 15, Issue 2, Pages 197-203, ISSN 0165-4896, [https://doi.org/10.1016/0165-4896\(88\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0165-4896(88)90023-6)

Wallace M,(1976) Arms races and the balance of power: a mathematical model, Applied Mathematical Modelling, Volume 1, Issue 2, Pages 83-92, ISSN 0307-904X, [https://doi.org/10.1016/0307-904X\(76\)90004-4](https://doi.org/10.1016/0307-904X(76)90004-4)

Αντωνάκης Ν. ( 2002) Εφαρμογές Οικονομικών Της Άμυνας Στην Ελληνική Οικονομία, Αθήνα, εκδόσεις Παπαζήση.

Δερτίλης Γ., (2016), Επτά Πόλεμοι Τέσσερις Εμφύλιοι, Επτά Πτωχεύσεις 1821-2016. Εκδόσεις Πόλις, Αθήνα.

Kollias C.(1991) Greece and Turkey: the case study of an arms race from the Greek perspective, Spoudai, 41 University of Piraeus

Ε.Ευαγόρου(2008) Ο Εξοπλιστικός Ανταγωνισμός Ελλάδας και Τουρκίας υπό το πρίσμα της Στρατηγικής των Διεθνών Σχέσεων και της Πολιτικής Οικονομίας. ο Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών, Τόμ. ΙΔ΄, Τεύχ. 53, Φθιν., σελ. 91-121.

## 10 Παράρτημα

10.1 Οικονομικές δαπάνες που διέθεσε η Ελλάδα για αμυντικό εξοπλισμό (σε εκατομμύρια US \$)

Έτος	Greece (t=0)	Türkiye (t=-1)	Greece (t=-1)
1950	131,39	197,68	324,73
1951	174,33	212,97	131,39
1952	177,01	231,81	174,33
1953	105,05	257,77	177,01
1954	114,26	294,03	105,05
1955	122,90	332,08	114,26
1956	164,58	382,92	122,90
1957	149,25	412,07	164,58
1958	149,02	450,12	149,25
1959	157,83	523,13	149,02
1960	170,33	766,19	157,83
1961	167,76	468,81	170,33
1962	170,03	301,33	167,76

<b>1963</b>	179,50	330,38	170,03
<b>1964</b>	188,21	350,00	179,50
<b>1965</b>	209,67	380,90	188,21
<b>1966</b>	238,98	422,68	209,67
<b>1967</b>	313,04	442,04	238,98
<b>1968</b>	366,77	508,41	313,04
<b>1969</b>	425,40	570,69	366,77
<b>1970</b>	473,60	596,79	425,40
<b>1971</b>	516,00	564,86	473,60
<b>1972</b>	573,69	570,87	516,00
<b>1973</b>	674,80	703,96	573,69
<b>1974</b>	1.049,96	861,63	674,80
<b>1975</b>	1.433,22	1.136,70	1.049,96
<b>1976</b>	1.559,89	2.284,99	1.433,22
<b>1977</b>	1.838,78	2.534,78	1.559,89
<b>1978</b>	2.118,93	2.765,77	1.838,78
<b>1979</b>	2.424,26	2.727,88	2.118,93
<b>1980</b>	2.275,58	3.001,14	2.424,26
<b>1981</b>	2.578,40	2.671,98	2.275,58
<b>1982</b>	2.638,65	2.814,87	2.578,40
<b>1983</b>	2.195,46	2.754,73	2.638,65
<b>1984</b>	1.994,29	2.469,38	2.195,46
<b>1985</b>	1.927,08	2.190,05	1.994,29
<b>1986</b>	1.998,82	2.365,98	1.927,08
<b>1987</b>	2.399,23	2.769,41	1.998,82
<b>1988</b>	2.749,56	2.889,59	2.399,23
<b>1989</b>	2.560,25	2.663,90	2.749,56
<b>1990</b>	3.193,38	3.373,74	2.560,25
<b>1991</b>	3.146,90	5.315,41	3.193,38
<b>1992</b>	3.623,05	5.670,67	3.146,90
<b>1993</b>	3.364,41	6.157,95	3.623,05
<b>1994</b>	3.587,24	7.075,09	3.364,41
<b>1995</b>	4.179,91	5.293,17	3.587,24
<b>1996</b>	4.613,17	6.606,25	4.179,91
<b>1997</b>	4.573,52	7.512,09	4.613,17
<b>1998</b>	4.824,26	7.791,99	4.573,52
<b>1999</b>	5.012,29	8.781,05	4.824,26
<b>2000</b>	4.564,52	9.951,79	5.012,29
<b>2001</b>	4.428,10	9.993,73	4.564,52
<b>2002</b>	4.734,18	7.216,05	4.428,10
<b>2003</b>	5.035,59	9.050,38	4.734,18
<b>2004</b>	6.267,47	10.277,90	5.035,59
<b>2005</b>	7.028,43	10.920,77	6.267,47

2006	7.607,19	12.081,16	7.028,43
2007	8.533,09	13.036,51	7.607,19
2008	10.574,14	14.987,76	8.533,09
2009	10.641,35	16.809,58	10.574,14
2010	8.163,62	16.047,51	10.641,35
2011	7.128,61	17.650,46	8.163,62
2012	5.914,99	17.006,48	7.128,61
2013	5.655,18	17.694,32	5.914,99
2014	5.531,29	18.427,65	5.655,18
2015	4.818,12	17.576,54	5.531,29
2016	4.963,48	15.668,75	4.818,12
2017	5.088,18	17.827,70	4.963,48
2018	5.757,11	17.822,74	5.088,18
2019	5.383,12	19.648,69	5.757,11
2020	5.773,28	20.436,92	5.383,12
2021	8.299,91	17.478,41	5.773,28
2022	8.104,85	15.567,41	8.299,91

**10.2 Οικονομικές δαπάνες που διέθεσε η Τουρκία για αμυντικό εξοπλισμό (σε εκατομμύρια US \$)**

Country	Türkiye(t=0)	Greece(=-1)	Türkiye(t=-1)
1950	212,97	324,73	197,68
1951	231,81	131,39	212,97
1952	257,77	174,33	231,81
1953	294,03	177,01	257,77
1954	332,08	105,05	294,03
1955	382,92	114,26	332,08
1956	412,07	122,90	382,92
1957	450,12	164,58	412,07
1958	523,13	149,25	450,12
1959	766,19	149,02	523,13
1960	468,81	157,83	766,19
1961	301,33	170,33	468,81

1962	330,38	167,76	301,33
1963	350,00	170,03	330,38
1964	380,90	179,50	350,00
1965	422,68	188,21	380,90
1966	442,04	209,67	422,68
1967	508,41	238,98	442,04
1968	570,69	313,04	508,41
1969	596,79	366,77	570,69
1970	564,86	425,40	596,79
1971	570,87	473,60	564,86
1972	703,96	516,00	570,87
1973	861,63	573,69	703,96
1974	1.136,70	674,80	861,63
1975	2.284,99	1.049,96	1.136,70
1976	2.534,78	1.433,22	2.284,99
1977	2.765,77	1.559,89	2.534,78
1978	2.727,88	1.838,78	2.765,77
1979	3.001,14	2.118,93	2.727,88
1980	2.671,98	2.424,26	3.001,14
1981	2.814,87	2.275,58	2.671,98
1982	2.754,73	2.578,40	2.814,87
1983	2.469,38	2.638,65	2.754,73
1984	2.190,05	2.195,46	2.469,38
1985	2.365,98	1.994,29	2.190,05
1986	2.769,41	1.927,08	2.365,98
1987	2.889,59	1.998,82	2.769,41
1988	2.663,90	2.399,23	2.889,59
1989	3.373,74	2.749,56	2.663,90
1990	5.315,41	2.560,25	3.373,74
1991	5.670,67	3.193,38	5.315,41
1992	6.157,95	3.146,90	5.670,67
1993	7.075,09	3.623,05	6.157,95
1994	5.293,17	3.364,41	7.075,09
1995	6.606,25	3.587,24	5.293,17
1996	7.512,09	4.179,91	6.606,25
1997	7.791,99	4.613,17	7.512,09
1998	8.781,05	4.573,52	7.791,99
1999	9.951,79	4.824,26	8.781,05
2000	9.993,73	5.012,29	9.951,79
2001	7.216,05	4.564,52	9.993,73
2002	9.050,38	4.428,10	7.216,05
2003	10.277,90	4.734,18	9.050,38
2004	10.920,77	5.035,59	10.277,90

2005	12.081,16	6.267,47	10.920,77
2006	13.036,51	7.028,43	12.081,16
2007	14.987,76	7.607,19	13.036,51
2008	16.809,58	8.533,09	14.987,76
2009	16.047,51	10.574,14	16.809,58
2010	17.650,46	10.641,35	16.047,51
2011	17.006,48	8.163,62	17.650,46
2012	17.694,32	7.128,61	17.006,48
2013	18.427,65	5.914,99	17.694,32
2014	17.576,54	5.655,18	18.427,65
2015	15.668,75	5.531,29	17.576,54
2016	17.827,70	4.818,12	15.668,75
2017	17.822,74	4.963,48	17.827,70
2018	19.648,69	5.088,18	17.822,74
2019	20.436,92	5.757,11	19.648,69
2020	17.478,41	5.383,12	20.436,92
2021	15.567,41	5.773,28	17.478,41
2022	10.644,58	8.299,91	15.567,41