



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**“Εκτίμηση της ανταγωνιστικότητας των
Ευρωπαϊκών χωρών”**



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ :
ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ ΣΟΦΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :
ΖΟΠΟΥΝΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΚΟΣΜΙΔΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ

ΧΑΝΙΑ 2007

EΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την Δρ. κ. Κοσμίδου Κυριακή, για την συνεχή συνεργασία και καθοδήγηση καθώς και για την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Επίσης, ευχαριστώ τους καθηγητές Ζοπουνίδη Κων/νο, Δούμπο Μιχάλη και Μαυρομάτη Αθανασία.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά όλους τους φίλους, τους συμφοιτητές, τους καθηγητές και την οικογένεια μου για τη σημαντική βοήθεια και την ηθική υποστήριξη που μου προσέφεραν καθ' όλη τη διάρκεια της φοίτησής μου στο τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο.....	5
<i>ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ</i>	
<i>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ IMD.....</i>	<i>5</i>
<i>1.1 Θεωρητικές προσεγγίσεις στην έννοια της Ανταγωνιστικότητας.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....</i>	<i>9</i>
<i>1.3 Η Ετήσια Παγκόσμια Έκθεση Ανταγωνιστικότητας (World Competitiveness Yearbook-WCY) του IMD</i>	<i>20</i>
<i>1.3.1 Χρησιμότητα του WCY.....</i>	<i>14</i>
<i>1.3.2 Η γενική μεθοδολογία του World Competitiveness Yearbook του IMD.....</i>	<i>15</i>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο.....	19
<i>ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΩΝ</i>	<i>19</i>
<i>2.1 Γενικά</i>	<i>19</i>
<i>2.2 Επιλογή και παρουσίαση χωρών.....</i>	<i>19</i>
<i>2.3 Επιλογή και παρουσίαση δεικτών.....</i>	<i>20</i>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο.....	22
<i>ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑ</i>	
<i>ΑΝΑΛΥΣΗ PROMETHEE.....</i>	<i>21</i>
<i>3.1 Γενικά</i>	<i>22</i>
<i>3.2 Η έννοια της σχέσης υπεροχής</i>	<i>22</i>
<i>3.3 Οι μέθοδοι PROMETHEE</i>	<i>24</i>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο.....	30
<i>ΕΦΑΡΜΟΓΗ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ</i>	
<i>PROMETHEE.....</i>	<i>29</i>
<i>4.1 Γενικά</i>	<i>30</i>
<i>4.2 Αποτελέσματα - Κατάταξη.....</i>	<i>30</i>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο	50
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	50
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	54
ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	56
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	59

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μετά το 1970 η θεαματική αύξηση των διεθνών συναλλαγών σε προϊόντα, υπηρεσίες και κεφάλαια, η αυτοματοποίηση των συναλλαγών, η διάχυση των τεχνολογιών και η αλληλεξάρτηση των χωρών της παγκόσμιας οικονομίας, συνιστούν τα κύρια οικονομικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα του φαινομένου της παγκοσμιοποίησης. Στην εποχή της παγκοσμιοποίησης οι ρυθμοί οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας προσδιορίζονται άμεσα από το επίπεδο ανταγωνιστικότητας του οικονομικού της συστήματος.

Η ανταγωνιστικότητα μπορεί να αναφέρεται σε συγκεκριμένες εταιρίες και οργανισμούς αλλά και στο κράτος ως οικονομική ενότητα (εθνική ανταγωνιστικότητα, η οποία συμπεριλαμβάνει και τη διάσταση των διεθνών επιχειρήσεων, καθώς και των διεθνών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων από και προς το εξωτερικό).

Σε κάθε περίπτωση πάντως, η κατανόηση των εξελίξεων, η σκιαγράφηση των προοπτικών, η πραγματοποίηση ποσοτικών εκτιμήσεων, η όσο το δυνατόν εγκυρότερη ενημέρωση όλων των ενδιαφερόμενων για την πιθανή πορεία της οικονομίας και η εξαγωγή συμπερασμάτων για την ακολουθούμενη πολιτική κάθε χώρας, αποτελούν έργο σημαντικό και δύσκολο (Λιανός, 2002).

Γίνεται φανερό, λοιπόν, ότι η εκτίμηση της ανταγωνιστικότητας θεωρείται ως ένα σημαντικό πρόβλημα το οποίο τα τελευταία κυρίως χρόνια έχει αποκτήσει μεγάλη σημασία. Έγκριτοι διεθνείς οργανισμοί, όπως το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ (World Economic Forum) και το Διεθνές Ινστιτούτο για την Ανάπτυξη του Μάνατζμεντ (International Institute of Management Development, IMD), στις ετήσιες εκθέσεις τους μετρούν το επίπεδο ανταγωνιστικότητας των διαφόρων χωρών της παγκόσμιας οικονομίας, με βάση συγκεκριμένους δείκτες και κριτήρια που σχετίζονται με τους κοινωνικούς θεσμούς, τις εισροές κεφαλαίων, τις υποδομές, την καινοτομία και έρευνα, το περιβάλλον κ.ά.

Τα δεδομένα που παραθέτει το IMD στην Ετήσια Παγκόσμια Έκθεση Ανταγωνιστικότητας (The World Competitiveness Yearbook) προκύπτουν μέσα από την εφαρμογή μιας ιδιαίτερης μεθοδολογίας συγκριτικής αξιολόγησης, η οποία αποτελείται από 304 κριτήρια-δείκτες συγκριτικής αξιολόγησης (benchmarks).

Στην παρούσα διπλωματική εργασία μελετάται η ανταγωνιστικότητα των κρατών. Πιο συγκεκριμένα, μελετάται η ανταγωνιστικότητα 21 χωρών που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση, των Η.Π.Α. και της Ιαπωνίας. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η εκτίμηση της ανταγωνιστικότητας των 21 κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης με την εφαρμογή της πολυκριτήριας μεθοδολογίας PROMETHEE. Οι ΗΠΑ και η Ιαπωνία λαμβάνονται υπόψη για συγκριτικούς λόγους. Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν προέρχονται από την βάση δεδομένων του IMD για την περίοδο 2000-2004.

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας γίνεται μια βιβλιογραφική αναφορά στην έννοια της ανταγωνιστικότητας. Επίσης, αναφέρεται ο τρόπος προσδιορισμού της ανταγωνιστικότητας από διεθνείς οργανισμούς, εκθέσεις αλλά και επιστημονικές προσεγγίσεις. Στη συνέχεια, γίνεται εκτενής αναφορά, μελέτη και ανάπτυξη για το μοντέλο υπολογισμού της διεθνούς ανταγωνιστικότητας του IMD.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση των χωρών και των δεικτών βάσει των οποίων πραγματοποιήθηκε η μελέτη.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο της μεθόδου Πολυκριτήρια Ανάλυση PROMETHEE, η οποία εφαρμόζεται ώστε να γίνει η κατάταξη των υπό εξέταση χωρών ανά παράγοντα, για κάθε έτος από το 2000 - 2004.

Στο τέταρτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η εφαρμογή και ανάλυση της μεθόδου PROMETHEE και γίνεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την μελέτη των αποτελεσμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ WCY

1.1 Θεωρητικές προσεγγίσεις στην έννοια της Ανταγωνιστικότητας

Η οικονομική ανάπτυξη αποτελεί κυρίαρχο στόχο κάθε χώρας για την επίτευξη άλλων βασικών στόχων, οικονομικών και μη, όπως είναι η βελτίωση των εισοδημάτων και των συνθηκών διαβίωσης των πολιτών, η καλυτέρευση των συνθηκών εργασίας, η βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών κ.ά. Στα πλαίσια αξιολόγησης της οικονομικής ανάπτυξης, η οποία θεωρείται ως ένα σημαντικό πρόβλημα τα τελευταία χρόνια, η ανταγωνιστικότητα αποτελεί κυρίαρχο ενδιαμέσο στόχο κάθε χώρας για την επίτευξη και υλοποίηση οικονομικών και μη βασικών στόχων της, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

Παρά το αυξανόμενο ενδιαφέρον και τις συνεχείς συζητήσεις για την ανταγωνιστικότητα, δεν υπάρχει γενικά αποδεκτός ορισμός της. Ο πιο γνωστός από όλους όσους έχουν προταθεί, είναι πιθανόν αυτός που έχει υιοθετηθεί από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), σύμφωνα με τον οποίο, ανταγωνιστικότητα είναι ο βαθμός στον οποίο ένα κράτος μπορεί, σε ελεύθερες και δίκαιες συνθήκες αγοράς, να παράγει υλικά αγαθά και υπηρεσίες, τα οποία περνούν με επιτυχία τον έλεγχο των διεθνών αγορών, διατηρώντας συγχρόνως και αυξάνοντας τα πραγματικά εισοδήματα των πολιτών του σε μακροχρόνιο διάστημα.

Η διεθνής βιβλιογραφία παρέχει ένα μεγάλο αριθμό ορισμών της ανταγωνιστικότητας, ενώ διεθνείς οργανισμοί και εθνικά συμβούλια υιοθετούν παρεμφερείς ορισμούς. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ορίζει την ανταγωνιστικότητα ως «την επίτευξη υψηλού και αυξανόμενου βιοτικού επιπέδου των κατοίκων μιας χώρας και τη διατήρηση της ανεργίας σε όσο το δυνατόν χαμηλότερα ποσοστά». Σύμφωνα

με το Συμβούλιο Ανταγωνιστικότητας των ΗΠΑ, η ανταγωνιστικότητα ορίζεται ως «η ικανότητα αύξησης του πραγματικού εισοδήματος των Αμερικανών πολιτών και η δυνατότητα παραγωγής προϊόντων υψηλής ποιότητας, τα οποία να ανταποκρίνονται στη ζήτηση των παγκόσμιων αγορών». Το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ θεωρεί την ανταγωνιστικότητα ως «τους παράγοντες, τους θεσμούς και τις πολιτικές που προσδιορίζουν το επίπεδο παραγωγικότητας και ευημερίας μιας χώρας».

Σύμφωνα με τον ορισμό που υιοθέτησε το Εθνικό Συμβούλιο Ανταγωνιστικότητας και Ανάπτυξης (Ε.Σ.Α.Α.), η ανταγωνιστικότητα αναφέρεται στην «ικανότητα διατήρησης και βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου των πολιτών της χώρας - αναβάθμισης του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, ενίσχυσης της απασχόλησης και της πραγματικής συνοχής, της περιβαλλοντικής προστασίας και αναβάθμισης, της διαρκούς βελτίωσης της παραγωγικότητας - υπό συνθήκες παγκοσμιοποίησης».

Η ικανότητα αυτή, εξαρτάται από (τις ακόλουθες προϋποθέσεις / προσδιοριστικούς παράγοντες):

- ❖ Τη βελτίωση της ποιότητας του επιχειρηματικού περιβάλλοντος - συμπεριλαμβανομένου του ευρύτερου οικονομικού, κοινωνικού και περιβαλλοντικού πλαισίου παραγόντων βιώσιμης ανάπτυξης (ενίσχυση της προσπάθειας διαφοροποίησης σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, δημιουργίας υποδομών παγκόσμιας κλάσης, ανάπτυξης του ανθρώπινου και κοινωνικού κεφαλαίου μέσω επενδύσεων στην παιδεία, την υγεία και τον πολιτισμό, βελτίωση των δεξιοτήτων των εργαζομένων, δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων για τη βελτίωση της ελκυστικότητας της χώρας στους ξένους αλλά και στους εγχώριους επενδυτές).
- ❖ Τη δυνατότητα διασύνδεσης και οικονομικής ολοκλήρωσης της χώρας με τις παγκόσμιες αγορές και τα διεθνή ολοκληρωμένα επιχειρηματικά δίκτυα (μέσω άμεσων επενδύσεων, εμπορίου, τουριστικών εσόδων, επιχειρηματικών συνεργασιών, ενίσχυσης της δημιουργίας περιφερειακών αγορών κ.ά.).

- ❖ Τη στήριξη υψηλής, διαρκώς αυξανόμενης παραγωγικότητας, (την ενίσχυση της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, την εισαγωγή καινοτομιών και τη μετάβαση στην οικονομία της γνώσης, την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, τη διαρκή βελτίωση της παραγωγικότητας της εργασίας και του κεφαλαίου, καθώς και των άλλων πόρων που απασχολούνται στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών).

Η ικανότητα αυτή οδηγεί στην επίτευξη του αντικειμενικού στόχου εξασφάλισης υψηλού βιοτικού επιπέδου για τους πολίτες της χώρας (εισόδημα, θέσεις εργασίας, αναβαθμισμένο περιβάλλον, ποιότητα ζωής, προοπτικές).

Όπως αναφέρθηκε και στην εισαγωγή, η έννοια της ανταγωνιστικότητας μπορεί να αναφέρεται σε συγκεκριμένες εταιρίες και οργανισμούς αλλά μπορεί να αναφέρεται και στο κράτος ως οικονομική ενότητα.

Η ανταγωνιστικότητα ενός κράτους - αλλά και μιας επιχείρησης - όπως αναφέρει ο καθηγητής Stephane Garelli (υπεύθυνος της έκδοσης της επετηρίδας για την παγκόσμια ανταγωνιστικότητα του IMD), εξαρτάται από δύο βασικά στοιχεία :

- ✓ Πρώτον : Από τη διαχείριση ενός ευρύτατου φάσματος ικανοτήτων, με αντικειμενικό σκοπό την πλήρη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων και γνώσεων.
- ✓ Δεύτερον : Από την αποτελεσματική διαχείριση της μεταρρύθμισης, με αντικειμενικό σκοπό την καλύτερη και ταχύτερη προσαρμογή στο διαρκώς μεταβαλλόμενο διεθνές τοπίο ανταγωνιστικότητας.

Τα κράτη ανταγωνίζονται μεταξύ τους (ως πόλοι ανάπτυξης στην παγκόσμια οικονομία) για τη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών ανάπτυξης της οικονομικής δραστηριότητας, στην προσέλκυση επενδυτών (εγχώριων και ξένων), προκειμένου να επενδύσουν σε ανταγωνιστικές επιχειρήσεις στην εθνική επικράτεια ή ακόμα και να ενισχύσουν την εξωστρέφεια της επιχειρηματικής δραστηριότητας, αρκεί αυτό να συμβάλει στην ενίσχυση της διεθνούς τους θέσης. Ανταγωνίζονται μεταξύ τους ως συστήματα. Ανταγωνίζονται στο να δημιουργήσουν τις πολιτικές, να δρομολογήσουν τις διαρθρωτικές αλλαγές, να διορθώσουν τυχόν δυσλειτουργίες των αγορών και να

δημιουργήσουν το θεσμικό πλαίσιο ώστε να ενισχύει την διαφάνεια, την εμπιστοσύνη, να παράγει κοινωνικό κεφάλαιο, να ενθαρρύνει και να διευκολύνει την επιχειρηματικότητα, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για περισσότερες και ποιοτικά καλύτερες θέσεις εργασίας, να βελτιώνει τις δεξιότητες των εργαζομένων, δημιουργεί περισσότερες ευκαιρίες και ενισχύει τη συνοχή της κοινωνίας και την ποιότητα ζωής των πολιτών. Η αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος συμβάλλει στην επίτευξη των εθνικών στόχων. Έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της παραγωγικότητας και κατά προέκταση διασφαλίζει και βελτιώνει το βιοτικό επίπεδο των πολιτών.

Ο κύριος στόχος της κυβέρνησης μιας χώρας είναι να εξασφαλίσει υψηλό και αυξανόμενο βιοτικό επίπεδο για τους πολίτες. Ενώ οι βασικοί παράγοντες που οδηγούν στη βελτίωση της παραγωγικότητας και την ανάπτυξη μιας χώρας δεν έχουν μεταβληθεί διαχρονικά αυτό που αλλάζει μέσα από τη διαδικασία της παγκοσμιοποίησης είναι το πλαίσιο ανάπτυξης των χωρών και κατά συνέπεια επίτευξης των εθνικών στόχων: το άνοιγμα των αγορών και η εξωστρέφεια της οικονομικής δραστηριότητας μπορεί να αποτελέσει μία νέα πηγή ανάπτυξης και αυτό αποτελεί μία πρόκληση για αυξημένη ανταγωνιστικότητα για όλες τις χώρες.

Τον Μάρτιο του 2000, στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβόνας τέθηκε ένας νέος στρατηγικός στόχος για τη δεκαετία του 2000-2010 : «να γίνει η ΕΕ η πιο ανταγωνιστική και δυναμική οικονομία της γνώσης ανά την υφήλιο, ικανή για βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη με περισσότερες και καλύτερες θέσεις εργασίας και με μεγαλύτερη κοινωνική συνοχή». Για την επίτευξη αυτού του στόχου απαιτείται προετοιμασία της μετάβασης σε μια ανταγωνιστική οικονομία βασισμένη στη γνώση και εκσυγχρονισμός του ευρωπαϊκού κοινωνικού προτύπου μέσω της επένδυσης στον άνθρωπο και της οικοδόμησης ενός ενεργού κράτους πρόνοιας.

1.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Η ανάλυση της ανταγωνιστικότητας των χωρών αποτελεί ένα σημαντικό θέμα για έρευνα από την αρχή της δεκαετίας του '80. Διεθνείς οργανισμοί, κυβερνήσεις και φορείς χάραξης πολιτικών κατευθύνσεων ενδιαφέρονται για την ανάλυση της ανταγωνιστικότητας των χωρών προκειμένου να διασφαλίσουν επαρκή ανάπτυξη. Αυτό έχει παρακινήσει κυρίαρχους διεθνείς οργανισμούς στην ανάλυση της ανταγωνιστικότητας και την έκδοση των κατάλληλων εκθέσεων. Η πιο γνωστή έκθεση είναι η Παγκόσμια Έκθεση Ανταγωνιστικότητας (World Competitiveness Report, WCR) που δημοσιεύεται ετησίως από το 1982, από το Διεθνές Ινστιτούτο για την Ανάπτυξη του Μάνατζμεντ (Institute for Management Development, IMD) και το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ (World Economic Forum, WEF). Σκοπός του WCR είναι να ταξινομήσει μια επιλεγμένη ομάδα χωρών σύμφωνα με ένα σύνολο περισσότερων από 350 πολιτικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς δείκτες. Η μεθοδολογία που υιοθετείται για την ταξινόμηση που παρουσιάζεται στο WCR είναι εντούτοις διαθέσιμη στο κοινό, ενδεχομένως για λόγους ιδιοκτησίας. Το WCR μελετά την ανταγωνιστικότητα δύο ομάδων χωρών. Στην πρώτη ομάδα, συμπεριλαμβάνονται οι χώρες του ΟΟΣΑ, δηλαδή, Αυστραλία, Αυστρία, Βέλγιο, Καναδάς, Δανία, Γαλλία, Φινλανδία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ιταλία, Ιαπωνία, οι Κάτω Χώρες, Νέα Ζηλανδία, Νορβηγία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία, Τουρκία, Ηνωμένο Βασίλειο και οι Ηνωμένες Πολιτείες. Η δεύτερη ομάδα αποτελείται από τις πρόσφατα βιομηχανικές χώρες: Βραζιλία, Χιλή, Χονγκ-Κονγκ, Ουγγαρία, Ινδία, Ινδονησία, Μαλαισία, Μεξικό, Πακιστάν, Σιγκαπούρη, Νότια Κορέα, Ταϊβάν, Ταϊλάνδη και Βενεζουέλα. Η εκτίμηση της ανταγωνιστικότητας και η ταξινόμηση γίνονται χωριστά για αυτές τις δύο ομάδες χωρών. Συνεπώς, η ανταγωνιστικότητα μιας χώρας σε μια ομάδα δεν μπορεί να συγκριθεί με αυτήν μιας χώρας στην άλλη ομάδα. Το WCR καθορίζει την ανταγωνιστικότητα μιας χώρας ως συνάρτηση 8 βασικών παραγόντων, όπως η εγχώρια οικονομία, η διεθνοποίηση, η κυβέρνηση, η χρηματοδότηση, η υποδομή, η διοίκηση, η επιστήμη και τεχνολογία και ο λαός. Η μεθοδολογία του WCR μπορεί να συνοψιστεί σε πέντε βήματα: 1) καθορισμός των δεικτών, 2) συνάθροιση των δεικτών σε σύνθετους δείκτες, 3) συνάθροιση των σύνθετων δεικτών σε υπό-παράγοντες, 4) συνάθροιση των υπό-παραγόντων σε παράγοντες, και 5) συνάθροιση των παραγόντων στη συνολική ανταγωνιστικότητα. Εντούτοις, πρέπει να σημειωθεί ότι το WCR δεν προτείνει

συγκεκριμένες λύσεις ή προγράμματα για να ακολουθήσουν οι χώρες, αλλά προσφέρει μερικές γενικές ιδέες ως προς την ανταγωνιστικότητα των εθνών.

Επίσης, ο Porter (1990) προτείνει μια μεθοδολογία για την ανάλυση της ανταγωνιστικότητας των χωρών και αναπτύσσει ένα πρόγραμμα για να ακολουθήσει κάθε μια χώρα προκειμένου να γίνει διεθνώς πιο ανταγωνιστική. Η βασική ιδέα της μεθοδολογίας του είναι να αναλύσει την οικονομία μιας χώρας, βήμα βήμα, σε σχέση με τις συνθήκες των παραγόντων, τις συνθήκες των απαιτήσεων, τις βιομηχανίες στήριξης και όσες σχετίζονται με αυτές, τη σταθερή στρατηγική, τη δομή και την ανταγωνιστικότητα, τον κυβερνητικό ρόλο και τον παράγοντα τύχη. Η προτεινόμενη μεθοδολογία εφαρμόζεται σε ένα δείγμα 10 χωρών και τα επιτευχθέντα αποτελέσματα μετασχηματίζονται έπειτα σε ένα σύνολο προτάσεων που διαμορφώνουν ένα πρόγραμμα για να υιοθετήσει η κάθε χώρα.

Οι Oral και Chabchoub (1996) μελέτησαν τις ταξινομήσεις που προέκυψαν από το WCR προκειμένου να αναπτυχθεί ένα συγκεκριμένο λειτουργικό πρόσθετο πρότυπο που θα μπορούσε να αναπαραγάγει αυτές τις ταξινομήσεις. Η ανάπτυξη του προτύπου βασίστηκε σε τεχνικές μαθηματικού προγραμματισμού. Οι ίδιοι συντάκτες, το 1997, χρησιμοποίησαν μια παρόμοια προσέγγιση στη μεθοδολογία του WCR μέσω συγκεκριμένων αντιγράφων των ταξινομήσεων του σε όλα τα επίπεδα συνάθροισης, χρησιμοποιώντας ένα πρότυπο εκτίμησης βασισμένο στο μαθηματικό προγραμματισμό, αποκαλούμενο Weight Estimation Model - WEM (Πρότυπο Εκτίμησης Βάρους). Η βασική ιδέα πίσω από το WEM ήταν να αυξηθούν οι πιθανότητες αντιγραφής των ταξινομήσεων του WCR σε όλα τα επίπεδα με το να υποθέσει διαφορετικά βάρη σε έναν δεδομένο δείκτη για διαφορετικές χώρες, παρά να επιβάλει το ίδιο βάρος για όλες τις χώρες. Αν και επιτρέπονται διαφορετικά βάρη για έναν δείκτη, το WEM θα επιδίωκε να ελαχιστοποιήσει τις διαφορές μεταξύ των χωρών όσον αφορά τη σημασία ενός δείκτη.

Ο K.Aiginger, στο άρθρο «Ένα πλαίσιο για να αποτιμηθεί η δυναμική ανταγωνιστικότητα των χωρών» (1998), παρουσιάζει ένα πλαίσιο για να αποτιμήσει την ανταγωνιστική θέση των εθνών, η οποία αφορά την ανταγωνιστικότητα με την έννοια της μεγιστοποίησης της ευημερίας. Συνεπώς περιλαμβάνει μια αξιολόγηση των αμοιβών και της παραγωγικότητας, καθώς επίσης και τα κοινωνικά και

περιβαλλοντικά πρότυπα στα οποία επιτυγχάνεται αυτό το αποτέλεσμα. Συγκεκριμένα προσπαθεί να ενσωματώσει δευτερεύοντες παράγοντες της ανταγωνιστικότητας με την χρήση του δείκτη της αξίας της μονάδας, ενός δείκτη που αυξάνεται με την υψηλότερη ποιότητα ή την καταναλωτική αξιολόγηση ενός προϊόντος. Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται επίσης προκειμένου να γίνουν διακρίσεις μεταξύ των αγορών στις οποίες οι εταιρίες ανταγωνίζονται στις τιμές ή στην ποιότητα. Συγκεκριμένα χρησιμοποιείται για να εφαρμόσει την ευρύτερη έννοια της ανταγωνιστικότητας και την έννοια του ποιοτικού ανταγωνισμού στη γερμανική διαφωνία σχετικά με την ανταγωνιστικότητα. Αξιολογείται η μακροοικονομική απόδοση, η τεχνολογική θέση και η συγκέντρωση των εξαγωγών στους τομείς όπου επικρατεί ο ποιοτικός ανταγωνισμός για να αξιολογηθεί η δυναμική ανταγωνιστικότητα αυτής της χώρας.

Πρόσφατα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε επίσης μια έκθεση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2001). Η προετοιμασία αυτής της έκθεσης παρακινήθηκε από τη Σύνοδο Κορυφής του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της Λισσαβόνας τον Μάρτιο του 2000, όπου η Ευρωπαϊκή Ένωση έθεσε έναν στρατηγικό στόχο για την επόμενη δεκαετία: να γίνει η ανταγωνιστικότερη και δυναμικά βασισμένη στη γνώση οικονομία στον κόσμο. Προκειμένου να εφαρμοστεί η στρατηγική της Λισσαβόνας στον τομέα της Έρευνας & Ανάπτυξης (Research & Development), το Συμβούλιο, στο Ψήφισμά του τον Ιούνιο του 2000, ζήτησε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να οργανώσει μια μεθοδολογία και δείκτες για την αξιολόγηση των εθνικών ερευνητικών πολιτικών στην Ευρώπη στα πλαίσια της δημιουργίας ενός Ευρωπαϊκού Ερευνητικού Τομέα. Η δημοσίευση της έκθεσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι η πρώτη φάση της άσκησης της αξιολόγησης των εθνικών ερευνητικών πολιτικών μέσω της παρουσίας ενός συνόλου κατάλληλων δεικτών που καλύπτουν τέσσερις ομάδες, όπως α) το ανθρώπινο δυναμικό στην E&A, συμπεριλαμβανομένης της ελκυστικότητας της στρατηγικής και των επαγγελματιών τεχνολογίας, β) η δημόσια και ιδιωτική επένδυση στην E&A, γ) η επιστημονική και τεχνολογική παραγωγικότητα, δ) ο αντίκτυπος της E&A στην οικονομική ανταγωνιστικότητα και την απασχόληση. Ο στόχος αυτού του συνόλου των δεικτών ήταν να παρασχεθεί μια ευρεία συγκριτική επισκόπηση της απόδοσης των κρατών-μελών σε σχέση με τα ανωτέρω θέματα, χρησιμοποιώντας σήμερα διαθέσιμες και διεθνείς στατιστικές. Οι

συγκριτικοί δείκτες έχουν παρασχεθεί για τις Η.Π.Α. και την Ιαπωνία, όπου ήταν δυνατόν.

Τέλος, οι Fusun Ulengin, Burç Ulengin και Sule Onsel (2002) μελέτησαν την μακροοικονομική ανταγωνιστικότητα των χωρών. Οι συγγραφείς παρουσιάζουν έναν αντικειμενικό τρόπο για την εκτίμηση της ανταγωνιστικότητας των χωρών επαναλαμβάνοντας τα αποτελέσματα του World Competitiveness Index (WCI) - Δείκτης Παγκόσμιας Ανταγωνιστικότητας, ο οποίος έχει δημιουργηθεί από το Ινστιτούτο για την Ανάπτυξη του Μάνατζμεντ και το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ - κατά τρόπο στατιστικά σημαντικό. Η υπόθεση είναι ότι η μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητα μιας χώρας μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας αντικειμενικά χαρακτηριστικά. Μετά από την επικύρωση των αποτελεσμάτων που βασίζονται σε αυτήν την υπόθεση εναντίον εκείνων του WCI, το άρθρο εξηγεί το σχετικό ανταγωνιστικό επίπεδο των χωρών που αναλύεται με τη χρησιμοποίηση επεξηγηματικών μεταβλητών. Μια ανάλυση ευαισθησίας χρησιμοποιείται για να επιδείξει πώς οι μετακινήσεις, από σχέδιο ή κατά τύχη, στα επίπεδα μερικών από τα χαρακτηριστικά / δείκτες μπορούν να έχουν επιπτώσεις στη γενική ανταγωνιστικότητα μιας χώρας. Το άρθρο προτείνει μερικές σημαντικές οδηγίες για διαμόρφωση πολιτικής σε εθνικό επίπεδο στις αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες, καθώς επίσης και στις πολυεθνικές οργανώσεις. Οι τελευταίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των αλλαγών στη δεδομένη ανταγωνιστική θέση μιας χώρας μεταξύ των επαναξιολογήσεων του WCI. Μπορούν, επίσης, να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό της ανταγωνιστικότητας των χωρών που δεν έχουν εκτιμηθεί ακόμα από το WCI.

1.3 Η Ετήσια Παγκόσμια Έκθεση Ανταγωνιστικότητας (World Competitiveness Yearbook-WCY) του IMD

Το IMD (International Institute for Management Development) είναι μια ανεξάρτητη, μη κερδοσκοπική σχολή Διοίκησης Επιχειρήσεων που εδρεύει στη Λοζάννη της Ελβετίας. Συγκαταλέγεται ανάμεσα στους κορυφαίους εκπαιδευτικούς οργανισμούς, σε παγκόσμιο επίπεδο, με ιδιαίτερη εξειδίκευση σε θέματα ανταγωνιστικότητας. Η Ετήσια Παγκόσμια Έκθεση Ανταγωνιστικότητας εκδίδεται, χωρίς διακοπή, από το 1989. Στόχος της είναι η συγκριτική αξιολόγηση και κατάταξη της επίδοσης των συμμετεχόντων οικονομιών στην έρευνα, με βάση την ικανότητά τους να παρέχουν ένα ευνοϊκό επιχειρηματικό περιβάλλον. Τα δεδομένα που παραθέτει το IMD στην Ετήσια Παγκόσμια Έκθεση Ανταγωνιστικότητας αφορούν ένα σύνολο 60 Οικονομιών (52 χωρών και 8 περιφερειών), και προκύπτουν μέσα από την εφαρμογή μιας ιδιαίτερης μεθοδολογίας συγκριτικής αξιολόγησης που αποτελείται από 304 κριτήρια-δείκτες.

Η Ετήσια Παγκόσμια Έκθεση Ανταγωνιστικότητας (World Competitiveness Yearbook - WCY) του IMD είναι η πιο λεπτομερής και περιεκτική ετήσια έκθεση που δημοσιεύεται σε παγκόσμιο επίπεδο σχετικά με την ανταγωνιστικότητα των εθνών. Θεωρείται το πρώτο σημείο πρόσβασης στην παγκόσμια ανταγωνιστικότητα, παρέχοντας αντικειμενικές αξιολογήσεις και τάσεις, καθώς και ένα παγκόσμιο σημείο αναφοράς στις στατιστικές και τα στοιχεία που δίνουν έμφαση στην ανταγωνιστικότητα των βασικών οικονομιών.

Το WCY παρουσιάζει, αναλύει και ταξινομεί την ικανότητα των κρατών να δημιουργούν και να διατηρούν ένα περιβάλλον, το οποίο ενισχύει την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων και την ευημερία των πολιτών τους. Με άλλα λόγια, παρουσιάζει πώς τα κράτη και οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται το σύνολο των ικανοτήτων τους, επιτυγχάνοντας ευημερία ή κέρδος. Η ανταγωνιστικότητα μιας χώρας δεν μπορεί να είναι επικεντρωμένη μόνο στο ΑΕΠ και την παραγωγικότητα αλλά θα πρέπει να εξετάζονται και οι πολιτικές, κοινωνικές και πολιτιστικές διαστάσεις. Επομένως τα κράτη πρέπει να παρέχουν ένα περιβάλλον που διαθέτει αποδοτικότερη δομή, ιδρύματα και πολιτικές.

Το WCY παρέχει εκτενή κάλυψη 60 χωρών και περιφερειακών οικονομιών, δηλαδή όλοι οι βασικοί φορείς των παγκόσμιων αγορών. Όλες οι οικονομίες που εξετάζονται από το WCY επιλέγονται λόγω της επιρροής τους στη παγκόσμια οικονομία και της διαθεσιμότητας συγκρίσιμων διεθνών στατιστικών.

Όπως αναφέρθηκε πάνω από 300 κριτήρια ανταγωνιστικότητας έχουν επιλεγεί, ως αποτέλεσμα εκτενούς έρευνας που χρησιμοποιεί την οικονομική λογοτεχνία (economic literature), διεθνείς, εθνικές και περιφερειακές πηγές και ανατροφοδότηση από την επιχειρησιακή κοινότητα, τις κυβερνητικές και τις ακαδημαϊκές πηγές. Τα κριτήρια αναθεωρούνται και ενημερώνονται σε κανονική βάση όποτε μια νέα θεωρία, έρευνα ή και στοιχεία είναι διαθέσιμα καθώς η παγκόσμια οικονομία εξελίσσεται. Υπάρχει μια διαχρονική και σταθερή συνεργασία με συνεργαζόμενα ινστιτούτα , η οποία εξασφαλίζει ότι τα στοιχεία είναι αξιόπιστα, ακριβή και όσο το δυνατόν πιο ενημερωμένα.

1.3.1 Χρησιμότητα του WCY

Το WCY είναι μια δυναμική και συνεχώς ενημερωμένη συγκριτική μέτρηση επιδόσεων για τους αποφασίζοντες (decision makers). Η επιχειρηματική κοινότητα το χρησιμοποιεί ως ουσιαστικό εργαλείο στον καθορισμό των σχεδίων επένδυσης και νέων τοποθεσιών για επενδύσεις. Οι κυβερνήσεις βρίσκουν σημαντικούς δείκτες για την αξιολόγηση τόσο των χαρακτηριστικών τους συγκριτικά με τις άλλες χώρες, όσο και για την απόδοσή τους κατά τη διάρκεια του χρόνου. Ο ακαδημαϊκός κόσμος χρησιμοποιεί επίσης τα στοιχεία του WCY για την καλύτερη κατανόηση και την ανάλυση του πώς τα έθνη (και όχι μόνο επιχειρήσεις) ανταγωνίζονται στις παγκόσμιες αγορές.

1.3.2 Η γενική μεθοδολογία του World Competitiveness Yearbook του IMD

Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δύο δεκαετιών, η μεθοδολογία αξιολόγησης της ανταγωνιστικότητας των εθνών καθορίζονταν συνεχώς με ακρίβεια ώστε να λάβει υπόψη την εξέλιξη του περιβάλλοντος σε κάθε νέα έρευνα. Κατ' αυτό τον τρόπο, το WCY συμβαδίζει με δομικές αλλαγές στα εθνικά περιβάλλοντα και στη γρήγορα μεταβαλλόμενη τεχνολογική επανάσταση. Αυτές οι αλλαγές έγιναν βαθμιαία έτσι ώστε να είναι εφικτή η σύγκριση των αποτελεσμάτων από χρόνο σε χρόνο και να δίνεται έμφαση στην εξέλιξη της επίδοσης μιας οικονομίας συγκρινόμενη με την ανταγωνιστικότητα των άλλων χωρών. Βασισμένη στην ανάλυση που γίνεται από κορυφαίους μελετητές, η μεθοδολογία του WCY διαιρεί το εθνικό περιβάλλον σε τέσσερις κύριους παράγοντες ανταγωνιστικότητας : Οικονομική Επίδοση (Economic Performance), Κυβερνητική Ικανότητα (Government Efficiency), Επιχειρηματική Ικανότητα (Business Efficiency) και Υποδομές (Infrastructure). Κάθε ένας από αυτούς τους τέσσερις παράγοντες έχει διαιρεθεί σε πέντε υπό-παράγοντες, όπου ο κάθε ένας δίνει έμφαση σε διαφορετικούς τομείς της ανταγωνιστικότητας. Συνολικά, το WCY περιλαμβάνει είκοσι τέτοιους υπό-παράγοντες (Βλ. Πίνακα 1).

Οικονομική Επίδοση (71 κριτήρια): Η κατάταξη των χωρών γίνεται βάσει της μακροοικονομικής αξιολόγησης της εσωτερικής οικονομίας και οι υπό-παράγοντες που περιλαμβάνει είναι η εγχώρια οικονομία, το διεθνές εμπόριο, οι διεθνείς επενδύσεις, η απασχόληση και οι τιμές.

Κυβερνητική Ικανότητα (73 κριτήρια): Εξετάζεται ο βαθμός στον οποίο οι κυβερνητικές πολιτικές συμβάλλουν στην ανταγωνιστικότητα. Οι υπό-παράγοντες είναι τα δημόσια οικονομικά, η φορολογική πολιτική, το θεσμικό πλαίσιο, η επιχειρησιακή νομοθεσία και το κοινωνικό πλαίσιο.

Επιχειρηματική Ικανότητα (67 κριτήρια): Αξιολογείται ο βαθμός στον οποίο οι επιχειρήσεις αποδίδουν με ένα καινοτόμο, κερδοφόρο τρόπο. Στους επιμέρους υπό-παράγοντες ανήκει η παραγωγικότητα και αποδοτικότητα, η αγορά εργασίας, η χρηματοδότηση, οι διοικητικές πρακτικές, οι επενδύσεις και οι τιμές.

Υποδομές (93 κριτήρια): Οι χώρες κατατάσσονται βάσει του βαθμού με τον οποίο οι υποδομές και το ανθρώπινο δυναμικό ικανοποιούν τις ανάγκες της επιχείρησης και ως υπό-παράγοντες χρησιμοποιούνται η βασική υποδομή, η τεχνολογική υποδομή, η επιστημονική υποδομή, η υγεία και περιβάλλον και η εκπαίδευση.

Οικονομική Επίδοση	Κυβερνητική Ικανότητα	Επιχειρηματική Ικανότητα	Υποδομές
Εγχώρια Οικονομία	Δημόσια Οικονομικά	Παραγωγικότητα και Αποδοτικότητα	Βασική Υποδομή
Διεθνές Εμπόριο	Φορολογική Πολιτική	Αγορά Εργασίας	Τεχνολογική Υποδομή
Διεθνείς Επενδύσεις	Θεσμικό Πλαίσιο	Χρηματοδότηση	Επιστημονική Υποδομή
Απασχόληση	Επιχειρηματική Νομοθεσία	Διοικητικές Πρακτικές	Υγεία και Περιβάλλον
Τιμές	Κοινωνικό Πλαίσιο	Επενδύσεις και Τιμές	Εκπαίδευση

Πίνακας 1: Η αποσύνθεση των παραγόντων ανταγωνιστικότητας

Μερικοί από αυτούς τους υπό-παράγοντες έχουν διαιρεθεί περαιτέρω σε κατηγορίες που καθορίζουν τα ζητήματα ανταγωνιστικότητας λεπτομερώς. Τα 304 κριτήρια έχουν ομαδοποιηθεί σε αυτούς τους υπό-παράγοντες και κατηγορίες. Εντούτοις, κάθε υπό-παράγοντας δεν περιλαμβάνει απαραίτητα τον ίδιο αριθμό κριτηρίων. Κάθε υπό-παράγοντας, ανεξάρτητα από τον αριθμό κριτηρίων που περιέχει, έχει το ίδιο βάρος στην τελική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, το οποίο είναι 5% ($20 * 5 = 100$). Εκτιμάται ότι αυτή η προσέγγιση βελτιώνει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων και βοηθάει να εξασφαλιστεί υψηλός βαθμός συμβατότητας (compatibility) με τα αποτελέσματα του παρελθόντος. Οι στατιστικές μερικές φορές είναι επιρρεπείς σε λάθη ή παραλείψεις. Επιπλέον, τα αποτελέσματα των προηγούμενων πέντε ετών υπολογίζονται για κάθε οικονομία που εξετάζεται από το WCY, προκειμένου να δοθεί έμφαση στην εξέλιξη της ανταγωνιστικότητας.

Το WCY χρησιμοποιεί τους διαφορετικούς τύπους στοιχείων για τον υπολογισμό τόσο των ποσοτικών όσο και των ποιοτικών μεγεθών χωριστά. Γίνεται χρήση στατιστικών δεικτών μέσω διεθνών, εθνικών και περιφερειακών οργανώσεων, ιδιωτικών ιδρυμάτων και από το δίκτυο κάποιων συνεργαζόμενων ινστιτούτων. Αυτά τα στοιχεία αναφέρονται στο WCY ως πάγια στατιστικά στοιχεία (hard data) και αφορούν κριτήρια για τον προσδιορισμό της γενικής ταξινόμησης και κριτήρια που παρουσιάζονται ως πολύτιμες βασικές πληροφορίες, τα οποία όμως δεν χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό των ταξινομήσεων. Τα πάγια στατιστικά κριτήρια αντιπροσωπεύουν ένα βάρος περίπου των δύο τρίτων της γενικής ταξινόμησης. Τα υπόλοιπα κριτήρια προέρχονται από την ετήσια έρευνα μεταξύ εξειδικευμένων διοικητικών στελεχών (annual executive opinion survey) και αναφέρονται στο WCY ως στοιχεία ερευνών (Survey data). Οι ερωτήσεις της έρευνας συμπεριλαμβάνονται στο Yearbook ως μεμονωμένα κριτήρια και χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της γενικής ταξινόμησης, αντιπροσωπεύοντας ένα βάρος περίπου του ενός τρίτου. Όλα τα κριτήρια που υπεισέρχονται στην ανάλυση κανονικοποιούνται ώστε να έχουν μέση τιμή μηδέν και τυπική απόκλιση μονάδα, ώστε να αποφευχθούν προβλήματα που δημιουργούνται από τις διαφορετικές κλίμακες μέτρησης. Η σύνθεση των κριτηρίων μετά την κανονικοποίηση οδηγεί στον προσδιορισμό της συνολικής βαθμολογίας (overall scoreboard), της βαθμολογίας στους επιμέρους κύριους παράγοντες της ανταγωνιστικότητας (competitiveness factors), καθώς και στη βαθμολόγηση όλων των υπό-παραγόντων (sub-factors).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΩΝ

2.1 Γενικά

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η εκτίμηση της ανταγωνιστικότητας ενός συνόλου χωρών με την εφαρμογή της πολυκριτήριας μεθοδολογίας PROMETHEE. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, χρησιμοποιούνται τα στοιχεία που παρατίθενται από το IMD στην Έκθεση Διεθνούς Ανταγωνιστικότητας για τα αντίστοιχα έτη για τα οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα (2000-2004).

2.2 Επιλογή και παρουσίαση χωρών

Τα δεδομένα που παραθέτει το IMD στην Ετήσια Παγκόσμια Έκθεση Ανταγωνιστικότητας αφορούν ένα σύνολο 60 Οικονομιών, (52 χωρών και 8 περιφερειών). Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η εκτίμηση της ανταγωνιστικότητας μόνο των 23 κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και γι' αυτό τον λόγο χρησιμοποιούνται τα δεδομένα που αφορούν μόνο αυτά. Το IMD (κατά τη διάρκεια υλοποίησης της έρευνας) διέθετε πλήρη στοιχεία για τα 21 κράτη-μέλη, τα οποία φαίνονται παρακάτω (Πίνακας 2). Οι ΗΠΑ και η Ιαπωνία λαμβάνονται υπόψη για συγκριτικούς λόγους.

1.	Αυστρία	13.	Λουξεμβούργο
2.	Βέλγιο	14.	Ολλανδία
3.	Τσεχία	15.	Πολωνία
4.	Δανία	16.	Πορτογαλία
5.	Εσθονία	17.	Σλοβακία
6.	Φινλανδία	18.	Σλοβενία
7.	Γαλλία	19.	Ισπανία
8.	Γερμανία	20.	Σουηδία
9.	Ελλάδα	21.	Ηνωμένο Βασίλειο
10.	Ουγγαρία	22.	Η.Π.Α.
11.	Ιρλανδία	23.	Ιαπωνία
12.	Ιταλία		

Πίνακας 2: Οι υπό εξέταση χώρες

2.3 Επιλογή και παρουσίαση δεικτών

Το μοντέλο του IMD χρησιμοποιεί συνολικά 304 δείκτες οι οποίοι, όπως έχει αναφερθεί στο Κεφάλαιο 1, είναι χωρισμένοι σε 4 παράγοντες και 20 υπό-παράγοντες (βλ. Πίνακας 1).

Από τη σύγκριση που έγινε μεταξύ των χωρών που εξετάζονται, προέκυψαν 297 κοινοί δείκτες για τους οποίους υπήρχαν πλήρη διαθέσιμα στοιχεία και για τις 23 χώρες. Οι δείκτες αυτοί παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα ενώ οι υπόλοιποι 7 δείκτες για τους οποίους δεν υπήρχαν καθόλου στοιχεία για όλα τα εξεταζόμενα έτη – επομένως δε λήφθηκαν υπόψη – είναι:

- **Regulation intensity** (Regulation intensity does not restrain the ability of companies to compete) – **Αυστηρότητα των κανονισμών** (Η αυστηρότητα των κανονισμών δεν σταματά τη δυνατότητα των επιχειρήσεων να ανταγωνιστούν), Government Efficiency (127).
- **Large corporations** (Large corporations in your economy are efficient by international standards) - **Μεγάλες εταιρίες** (Οι μεγάλες εταιρίες στην οικονομία σας είναι αποδοτικές με βάση τα διεθνή πρότυπα), Business Efficiency (152).
- **Small and medium-size enterprises** (Small and medium-size enterprises in your economy are efficient by international standards) - **Μικρομεσαίες επιχειρήσεις** (Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην οικονομία σας είναι αποδοτικές με βάση τα διεθνή πρότυπα), Business Efficiency (153).
- **Auditing and accounting practices** (Auditing and accounting practices are adequately implemented in business) - **Ελεγκτικές και λογιστικές πρακτικές** (Οι ελεγκτικές και λογιστικές πρακτικές εφαρμόζονται επαρκώς στις επιχειρήσεις), Business Efficiency (198).

- **Corporate values** (Corporate values take sufficiently into account the values of employees) – **Εταιρικό κόστος** (Το εταιρικό κόστος λαμβάνει αρκετά υπόψη το κόστος των υπαλλήλων), Business Efficiency (211).
- **Technological regulation** (Technological regulation supports the development of business) - **Τεχνολογικός κανονισμός** (Ο τεχνολογικός κανονισμός υποστηρίζει την ανάπτυξη της επιχείρησης), Infrastructure (248).
- **Language skills** (Language skills are meeting the needs of enterprises) - **Γλωσσικές δεξιότητες** (Οι γλωσσικές δεξιότητες ικανοποιούν τις ανάγκες των επιχειρήσεων), Infrastructure (302).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗ PROMETHEE

3.1 Γενικά

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο της πολυκριτήριας μεθοδολογίας PROMETHEE II, η οποία εφαρμόζεται στα πλαίσια αυτής της εργασίας ώστε να γίνει η αξιολόγηση και τελικά η κατάταξη των εξεταζόμενων χωρών κατά τη χρονική περίοδο 2000 - 2004.

3.2 Η έννοια της σχέσης υπεροχής

Η θεωρία των σχέσεων υπεροχής (outranking relations theory, Roy, 1991, 1996) παρέχει μια εναλλακτική μεθοδολογική προσέγγιση στη σύνθεση πολλαπλών κριτηρίων αξιολόγησης σε σχέση με την πολυκριτήρια θεωρία χρησιμότητας. Σε αντίθεση με την πολυκριτήρια θεωρία χρησιμότητας, στόχος της θεωρίας των σχέσεων υπεροχής δεν είναι η ανάπτυξη μιας συνάρτησης βαθμολόγησης των εναλλακτικών δραστηριοτήτων, όπως η συνάρτηση χρησιμότητας, αλλά η ανάπτυξη ενός μεθοδολογικού πλαισίου που επιτρέπει την πραγματοποίηση διμερών συγκρίσεων μεταξύ των εναλλακτικών δραστηριοτήτων. Η σχέση υπεροχής S είναι μια διμερής σχέση οριζόμενη στο σύνολο των εναλλακτικών δραστηριοτήτων, έτσι ώστε:

$x' S x'' \Leftrightarrow$ η εναλλακτική x' είναι τουλάχιστον εξίσου καλή όσο η x'' .

Η γενική ιδέα της σχέσης υπεροχής είναι η σύγκριση δύο οποιονδήποτε εναλλακτικών x' και x'' . Βασίζεται στην ισχύ των ενδείξεων (θετικές ενδείξεις) που υποστηρίζουν τον ισχυρισμό «η εναλλακτική x' είναι τουλάχιστον εξίσου καλή όσο η x'' » καθώς και στην ισχύ των ενδείξεων κατά του ισχυρισμού αυτού (αρνητικές ενδείξεις). Εφόσον η ισχύς των θετικών ενδείξεων είναι υψηλή και ταυτόχρονα η ισχύς των αρνητικών ενδείξεων είναι περιορισμένη, τότε μπορεί να θεωρηθεί ότι

ισχύει η σχέση υπεροχής $x' S x''$, δηλαδή ότι η x' είναι τουλάχιστον εξίσου καλή όσο η x'' .

Αυτή η γενική έννοια και ορισμός της σχέσης υπεροχής υιοθετείται από όλες τις μεθοδολογίες της θεωρίας των σχέσεων υπεροχής αλλά ο τρόπος με τον οποίο υλοποιείται διαφέρει, ανάλογα με τη μέθοδο.

Κύριο χαρακτηριστικό της σχέσης υπεροχής είναι ότι δεν είναι απαραίτητα πλήρης (complete) ή μεταβατική (transitive). Η ιδιότητα της πληρότητας αναφέρεται στην πλήρη αξιολόγηση όλων των εναλλακτικών δραστηριοτήτων και την κατάταξή τους. Η πολυκριτήρια θεωρία χρησιμότητας μέσω της ανάπτυξης κατάλληλων συναρτήσεων χρησιμότητας οδηγεί σε μια πλήρη αξιολόγηση των εναλλακτικών, η οποία βασίζεται στις σχέσεις προτίμησης (P) και αδιαφορίας (I). Στο πλαίσιο αυτό για οποιεσδήποτε δύο εναλλακτικές x' και x'' θα ισχύει $x' P x''$ ή $x' I x''$. Ταυτόχρονα, οι σχέσεις προτίμησης και αδιαφορίας θεωρούνται μεταβατικές, δηλαδή εάν $x' P x''$ και $x'' P x'''$ τότε $x' P x'''$ (το ίδιο ισχύει και για τη σχέση αδιαφορίας I).

Αντίθετα, στη θεωρία των σχέσεων υπεροχής θεωρείται ότι οι προτιμήσεις του αποφασίζοντος δεν ακολουθούν απαραίτητα τη μεταβατική ιδιότητα και επιπλέον θεωρείται ότι μια πλήρης αξιολόγηση των εναλλακτικών δεν είναι πάντα εφικτή. Ως ένα απλό αλλά χαρακτηριστικό παράδειγμα της μη μεταβατικής φύσης των προτιμήσεων αναφέρεται το παράδειγμα του Luce (1956): προφανώς δεν είναι δυνατή η διάκριση μεταξύ ενός ποτηριού καφέ χωρίς ζάχαρη (x_1) και ενός ποτηριού καφέ με 1gr ζάχαρη (x_2). Συνεπώς, $x_1 I x_2$. Με την ίδια λογική, δεν είναι δυνατή η διάκριση μεταξύ ενός ποτηριού καφέ με 1gr ζάχαρη (x_2) και ενός ποτηριού καφέ με 2gr ζάχαρη (x_3), οπότε εξάγεται το συμπέρασμα ότι $x_2 I x_3$. Προφανώς, εάν η σχέση αδιαφορίας είναι μεταβατική τότε θα πρέπει $x_1 I x_3$. Συνεχίζοντας τον ίδιο συλλογισμό, προκύπτει το συμπέρασμα ότι $x_1 I x_f$, όπου το x_f αντιστοιχεί σε ένα ποτήρι καφέ το οποίο είναι γεμάτο ζάχαρη. Προφανώς αυτό είναι ένα παράδοξο αποτέλεσμα το οποίο δεν μπορεί να ισχύει στην πράξη, στοιχείο το οποίο υποδεικνύει ότι υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι προτιμήσεις δεν ακολουθούν τη μεταβατική ιδιότητα. Επιπλέον, τονίζεται ότι η σχέση προτίμησης δεν είναι αντιμεταθετική ($x_1 P x_2 \Rightarrow x_2 P x_1$), ενώ η σχέση αδιαφορίας είναι αντιμεταθετική ($x_1 I x_2 \Rightarrow x_2 I x_1$).

Η έννοια της μη πληρότητας είναι επίσης σημαντική, δεδομένου ότι σε πολλές πρακτικές περιπτώσεις η πλήρης αξιολόγηση των εναλλακτικών δραστηριοτήτων δεν είναι εφικτή. Για παράδειγμα συχνά υπάρχουν εναλλακτικές με πολύ ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τα οποία τις καθιστούν μη συγκρίσιμες με άλλες εναλλακτικές. Στην περίπτωση αυτή η πλήρης κατάταξη των εναλλακτικών δεν λαμβάνει υπόψη αυτές τις ιδιαιτερότητες, στοιχείο το οποίο μπορεί να αποδειχθεί σημαντικό για τον αποφασίζοντα. Η θεωρία των σχέσεων υπεροχής, επιτρέπει την εισαγωγή στην ανάλυση της σχέσης ασυγκριτικότητας (incomparability relation), στοιχείο το οποίο τη διαφοροποιεί σημαντικά από την πολυκριτήρια θεωρία χρησιμότητας η οποία βασίζεται αποκλειστικά στις σχέσεις προτίμησης και αδιαφορίας. Τονίζεται ότι η σχέση ασυγκριτικότητας είναι αντιμεταθετική αλλά όχι μεταβατική.

Όλες οι μέθοδοι της θεωρίας σχέσεων υπεροχής λειτουργούν σε δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο αναπτύσσεται η σχέση υπεροχής βάσει των πληροφοριών που παρέχει ο αποφασίζων, ενώ στο δεύτερο στάδιο χρησιμοποιούνται ευρετικές διαδικασίες για την αξιοποίηση της σχέσης υπεροχής με σκοπό την αξιολόγηση των εναλλακτικών δραστηριοτήτων (επιλογή, κατάταξη, ταξινόμηση). (Δούμπος Μ., Ζοπουνίδης Κ., 2001).

3.3 Οι μέθοδοι *PROMETHEE*

Οι μέθοδοι της οικογένειας *PROMETHEE* αναπτύχθηκαν στα μέσα της δεκαετίας του 1980 με τις μεθόδους *PROMETHEE I* και *II*, οι οποίες παραμένουν μέχρι και σήμερα ιδιαίτερα δημοφιλείς στο χώρο της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων. Οι δύο αυτές μέθοδοι βασίζονται στην ίδια ακριβώς μεθοδολογία κατά την ανάπτυξη της σχέσης υπεροχής και διαφοροποιούνται μόνο στη φάση της εκμετάλλευσης που αναπτύσσεται.

Η φάση της ανάπτυξης της σχέσης υπεροχής βασίζεται στον προσδιορισμό του δείκτη προτίμησης (preference index) $\pi(x_i, x_j)$ για κάθε ζεύγος εναλλακτικών δραστηριοτήτων x_i και x_j . Ο δείκτης αυτός ορίζεται παρόμοια με τον δείκτη συμφωνίας στις μεθόδους *ELECTRE*:

$$\pi(x_i, x_j) = \sum_{k=1}^n w_k p_k(x_i, x_j)$$

Ο μερικός δείκτης προτίμησης $p_k(x_i, x_j)$ για το κριτήριο χ_k ορίζεται συναρτήσει της διαφοράς $\chi_{ik} - \chi_{jk}$ μεταξύ των επιδόσεων των δύο εναλλακτικών στο κριτήριο χ_k .

Ειδικότερα:

$$p_k(x_i, x_j) = \begin{cases} 0, & \text{εάν } x_{ik} < x_{jk} \\ h_k(x_{ik} - x_{jk}), & \text{εάν } x_{ik} > x_{jk} \end{cases}$$

Για την μορφή της συνάρτησης h_k έχουν προταθεί έξι περιπτώσεις (γενικευμένα κριτήρια, generalized criteria):

1. Το σύνηθες κριτήριο (usual criterion): Στην περίπτωση αυτή θεωρείται ότι ο αποφασίζων είναι αδιάφορος μεταξύ δύο εναλλακτικών x_i και x_j στο κριτήριο χ_k , αν και μόνο αν $\chi_{ik} = \chi_{jk}$. Διαφορετικά εάν $\chi_{ik} > \chi_{jk}$ ο αποφασίζων θεωρεί ότι υπάρχει σαφής προτίμηση της x_i έναντι της x_j . Η συνάρτηση h_k , στην περίπτωση αυτή ορίζεται σύμφωνα με τον τύπο:

$$h_k(x_{ik} - x_{jk}) = \begin{cases} 0, & \text{εάν } x_{ik} = x_{jk} \\ 1, & \text{εάν } x_{ik} > x_{jk} \end{cases}$$

2. Το σχεδόν κριτήριο (quasi criterion): Σύμφωνα με το γενικευμένο αυτό κριτήριο, ο αποφασίζων θεωρεί ότι υπάρχει αδιαφορία μεταξύ δύο εναλλακτικών x_i και x_j στο κριτήριο χ_k , όταν η διαφορά $\chi_{ik} - \chi_{jk}$ δεν υπερβαίνει ένα κατώφλι αδιαφορίας q_k . Διαφορετικά υπάρχει σαφής προτίμηση. Για τη χρησιμοποίηση αυτού του γενικευμένου κριτηρίου, θα πρέπει να καθοριστεί το κατώφλι αδιαφορίας. Η συνάρτηση h_k στην περίπτωση αυτή ορίζεται σύμφωνα με τον τύπο:

$$h_k(x_{ik} - x_{jk}) = \begin{cases} 0, & \text{εάν } x_{ik} - x_{jk} \leq q_k \\ 1, & \text{εάν } x_{ik} - x_{jk} > q_k \end{cases}$$

3. Το γραμμικής προτίμησης κριτήριο (criterion with linear preference): Ο αποφασίζων χρησιμοποιώντας το γενικευμένο αυτό κριτήριο θεωρεί ότι εφόσον η διαφορά $x_{ik} - x_{jk}$ είναι μικρότερη από ένα κατώφλι προτίμησης p_k , τότε η προτίμησης του για την εναλλακτική αυξάνει γραμμικά συναρτήσει της διαφοράς $x_{ik} - x_{jk}$. Όταν η διαφορά $x_{ik} - x_{jk}$ υπερβεί το κατώφλι προτίμησης p_k τότε υπάρχει σαφής προτίμηση. Η συνάρτηση h_k στην περίπτωση αυτή ορίζεται σύμφωνα με τον τύπο:

$$h_k(x_{ik}-x_{jk}) = \begin{cases} \frac{x_{ik} - x_{jk}}{p_k}, & \text{εάν } x_{ik} - x_{jk} \leq p_k \\ 1, & \text{εάν } x_{ik} - x_{jk} > p_k \end{cases}$$

4. Το κριτήριο επιπέδου (level criterion): Στο γενικευμένο αυτό κριτήριο χρησιμοποιείται τόσο το κατώφλι αδιαφορίας, όσο και το κατώφλι προτίμησης. Εφόσον η διαφορά $x_{ik} - x_{jk}$ βρίσκεται μεταξύ του διαστήματος $[q_k, p_k]$, τότε υπάρχει ελαφρά προτίμηση για την εναλλακτική x_i . Στις υπόλοιπες περιπτώσεις ισχύουν οι παρατηρήσεις που έγιναν στα προηγούμενα δύο γενικευμένα κριτήρια. Δηλαδή όταν η διαφορά $x_{ik} - x_{jk}$ είναι μικρότερη του q_k τότε υπάρχει αδιαφορία μεταξύ των συγκρινόμενων εναλλακτικών, ενώ όταν η διαφορά $x_{ik} - x_{jk}$ είναι μεγαλύτερη από το κατώφλι προτίμησης, τότε υπάρχει σαφής προτίμηση για τη x_i . Η συνάρτηση h_k στην περίπτωση αυτή ορίζεται σύμφωνα με τον τύπο:

$$h_k(x_{ik}-x_{jk}) = \begin{cases} 0, & \text{εάν } x_{ik} - x_{jk} \leq q_k \\ 0.5, & \text{εάν } x_{ik} - x_{jk} \in (q_k, p_k] \\ 1, & \text{εάν } x_{ik} - x_{jk} > p_k \end{cases}$$

5. Το κριτήριο γραμμικής προτίμησης και περιοχής αδιαφορίας (criterion with linear preference and indifference area): Ο αποφασίζων στην περίπτωση αυτή θεωρεί ότι η προτίμησης του αυξάνει γραμμικά από την αδιαφορία στη σαφή προτίμηση, όταν η διαφορά $x_{ik} - x_{jk}$ βρίσκεται μεταξύ του ορίου αδιαφορίας

και του ορίου προτίμησης. Η συνάρτηση h_k στην περίπτωση αυτή ορίζεται ως εξής:

$$h_k(x_{ik}-x_{jk})=\begin{cases} 0, & \text{εάν } x_{ik}-x_{jk} \leq q_k \\ \frac{x_{ik}-x_{jk}-q_k}{p_k-q_k}, & \text{εάν } x_{ik}-x_{jk} \in (q_k, p_k] \\ 1, & \text{εάν } x_{ik}-x_{jk} > p_k \end{cases}$$

6. Το κριτήριο του Gauss (Gaussian criterion): Στην τελευταία αυτή περίπτωση, οι προτιμήσεις του αποφασίζοντα περιγράφονται από μια συνεχή συνάρτηση της ακόλουθης μορφής (ως σ συμβολίζεται η παράμετρος που καθορίζει το σημείο αλλαγής στην καμπή της συνάρτησης):

$$h_k(x_{ik}-x_{jk})=1-\exp\left[-\frac{(x_{ik}-x_{jk})^2}{2\sigma^2}\right]$$

Με τον καθορισμό της συνάρτησης h_k με βάση τις παραπάνω επιλογές είναι δυνατός ο υπολογισμός του δείκτη προτίμησης $\pi(x_i, x_j)$ για κάθε ζεύγος εναλλακτικών δραστηριοτήτων. Ο δείκτης προτίμησης παίρνει τιμές από το διάστημα $[0,1]$, έτσι ώστε:

1. $\pi(x_i, x_j) \approx 0 \Rightarrow$ «οριακή» υπεροχή της x_i έναντι της x_j .
2. $\pi(x_i, x_j) \approx 1 \Rightarrow$ «ισχυρή» υπεροχή της x_i έναντι της x_j .

Κατά εκμετάλλευση της σχέσης υπεροχής που αναπτύσσεται, υπολογίζονται τα ακόλουθα μεγέθη για κάθε εναλλακτική x_i :

1. Ροή εισόδου (entering flow):

$$\varphi^-(x_i)=\sum_{\forall x_j \in A} \pi(x_i, x_j)$$

2. Ροή εξόδου (leaving flow):

$$\varphi^+(x_i)=\sum_{\forall x_j \in A} \pi(x_i, x_j)$$

3. Καθαρή ροή (net flow):

$$\varphi(x_i) = \varphi^+(x_i) - \varphi^-(x_i)$$

Η ροή εξόδου $\varphi^+(x_i)$ δείχνει την υπεροχή της εναλλακτικής x_i ως προς τις υπόλοιπες εναλλακτικές, ενώ η ροή εισόδου $\varphi^-(x_i)$ αναπαριστά την υπεροχή όλων των υπόλοιπων εναλλακτικών έναντι της x_i . Η καθαρή ροή αποτελεί ένα συνολικό μέγεθος αξιολόγησης της εναλλακτικής x_i έναντι όλων των υπολοίπων εξεταζόμενων εναλλακτικών.

Βάσει των παραπάνω ροών, στη μέθοδο PROMETHEE I αναπτύσσονται δύο κατατάξεις. Η πρώτη κατάταξη Z_1 αναπτύσσεται βάσει των ροών εισόδου έτσι ώστε:

$$x_i P_1 x_j \Leftrightarrow \varphi^-(x_i) < \varphi^-(x_j)$$

$$x_i I_1 x_j \Leftrightarrow \varphi^-(x_i) = \varphi^-(x_j)$$

Η δεύτερη κατάταξη Z_2 αναπτύσσεται βάσει των ροών εξόδου έτσι ώστε:

$$x_i P_1 x_j \Leftrightarrow \varphi^+(x_i) > \varphi^+(x_j)$$

$$x_i I_1 x_j \Leftrightarrow \varphi^+(x_i) = \varphi^+(x_j)$$

Η τελική κατάταξη προκύπτει ως η τομή των δύο κατατάξεων ως εξής:

$$x_i P x_j \Leftrightarrow \begin{cases} (x_i P_1 x_j) \wedge (x_i P_2 x_j) \\ (x_i P_1 x_j) \wedge (x_i I_2 x_j) \\ (x_i I_1 x_j) \wedge (x_i P_2 x_j) \end{cases}$$

$$x_i I x_j \Leftrightarrow (x_i I_1 x_j) \wedge (x_i I_2 x_j)$$

$$x_i R x_j \Leftrightarrow \text{διαφορετικά}$$

Αντίθετα με την μέθοδο PROMETHEE I, στην PROMETHEE II υπάρχει μία κατάταξη των εναλλακτικών με βάση τις συνολικές τους ροές. Η κατάταξη αυτή είναι πλήρης (δε λαμβάνεται υπ' όψιν η σχέση ασυγκριτικότητας) και προσδιορίζεται απλά ως εξής:

$$x_i P_1 x_j \Leftrightarrow \varphi(x_i) > \varphi(x_j)$$

$$x_i I_1 x_j \Leftrightarrow \varphi(x_i) = \varphi(x_j) \quad (\text{Δούμπος Μ., Ζοπουνίδης Κ., 2001})$$

Στην συγκεκριμένη διπλωματική εργασία, προκειμένου να γίνει η κατάταξη των χωρών ανά παράγοντα, για κάθε μία από τις χρονιές 2000–2004, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος PROMETHEE II και ως κριτήρια χρησιμοποιήθηκαν οι δείκτες που παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΕΦΑΡΜΟΓΗ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ PROMETHEE

4.1 Γενικά

Σε αυτό το κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της πολυκριτήριας μεθοδολογίας PROMETHEE II, η οποία επιτρέπει τη σύνθεση πολλαπλών κριτηρίων για την εξαγωγή μιας συνολικής αξιολόγησης-κατάταξης των εξεταζόμενων χωρών. Τα κριτήρια-δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν παρουσιάζονται στο Παράρτημα. Όσο μεγαλύτερη είναι η βαθμολογία μίας χώρας με βάση το υπόδειγμα της πολυκριτήριας μεθόδου, τόσο υψηλότερα τοποθετείται και στην κλίμακα κατάταξης.

4.2 Αποτελέσματα - Κατάταξη

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της μεθόδου PROMETHEE II για τη χρονική περίοδο 2000-2004, όπως αυτά προέκυψαν για τα 21 κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τις δύο ισχυρές οικονομίες της διεθνούς σκηνής (Η.Π.Α. & Ιαπωνία). Η πρώτη στήλη κάθε πίνακα δείχνει τη σειρά κατάταξης κάθε χώρας.

Αρχικά εξετάζεται ο παράγοντας “Οικονομική Επίδοση” (71 κριτήρια). Η κατάταξη των χωρών γίνεται βάσει της μακροοικονομικής αξιολόγησης της εσωτερικής οικονομίας κάθε χώρας.

Από τον Πίνακα 4.1 παρατηρούμε ότι τις πρώτες θέσεις για το 2000 καταλαμβάνουν το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ιαπωνία με ελάχιστη διαφορά μεταξύ τους και ακολουθούν η Γαλλία και οι Η.Π.Α. Η Ελλάδα κατέχει αρκετά υψηλή θέση αφού βρίσκεται μόλις πέμπτη στον πίνακα.

Αντίθετα, η Δανία, η Πορτογαλία, η Τσεχία, η Ουγγαρία και η Ιρλανδία κατέχουν τις τελευταίες θέσεις της κατάταξης.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	Ηνωμένο Βασίλειο	18,5674634
2	Ιαπωνία	17,71036967
3	Γαλλία	11,40533564
4	ΗΠΑ	6,476884456
5	Ελλάδα	3,851667894
6	Πολωνία	2,643282331
7	Γερμανία	2,436175699
8	Ιταλία	1,408855108
9	Λουξεμβούργο	0,476279318
10	Ισπανία	0,382085349
11	Εσθονία	-1,521279252
12	Βέλγιο	-1,933056408
13	Σουηδία	-2,38214856
14	Σλοβακία	-2,890987236
15	Φινλανδία	-3,955793967
16	Ολλανδία	-4,731785219
17	Σλοβενία	-5,06090546
18	Αυστρία	-5,9920547
19	Δανία	-8,377094963
20	Πορτογαλία	-9,973203921
21	Τσεχία	-10,08691718
22	Ουγγαρία	-10,79915515
23	Ιρλανδία	-13,33477916

Πίνακας 4.1: Κατάταξη Χωρών για το 2000-“Οικονομική Επίδοση”

Το 2001, σύμφωνα με τον Πίνακα 4.2, στις πρώτες θέσεις της κατάταξης παραμένουν το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ιαπωνία, η Γαλλία και οι Η.Π.Α. ενώ την πεντάδα συμπληρώνει η Πολωνία. Οι αλλαγές που παρατηρούνται είναι ότι στην πρώτη θέση τώρα βρίσκεται η Ιαπωνία και ακολουθεί το Ηνωμένο Βασίλειο παρόλο που η βαθμολογία και των δύο είναι μικρότερη σε σχέση με αυτή του 2000. Επίσης, η Γαλλία κατέχει την πέμπτη θέση αντί της τρίτης που είχε το 2000 ενώ οι Η.Π.Α. σημειώνουν μια μικρή αύξηση στη βαθμολογία που τις ανεβάζει στην τρίτη θέση αντί της τέταρτης που είχε το 2000. Η Ελλάδα καταλαμβάνει την 11^η θέση.

Σημαντική μείωση παρατηρείται στη βαθμολογία που σημείωσαν η Ολλανδία και η Σουηδία αφού κατέχουν την 19^η και 20^η θέση αντίστοιχα, σε σχέση με την 16^η και 13^η που κατείχαν αντίστοιχα το έτος 2000. Η Πορτογαλία, η Τσεχία και η Ουγγαρία εξακολουθούν να βρίσκονται στο τέλος του πίνακα καταλαμβάνοντας

πλέον τις τρεις τελευταίες θέσεις. Αξιοσημείωτη είναι και η άνοδος της Ιρλανδίας η οποία ενώ το 2000 βρισκόταν τελευταία στην κατάταξη τώρα βρίσκεται στην 14^η θέση.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	Ιαπωνία	13,28685327
2	Ηνωμένο Βασίλειο	9,304887044
3	ΗΠΑ	7,169793169
4	Πολωνία	5,558821134
5	Γαλλία	5,10906085
6	Βέλγιο	2,94149113
7	Γερμανία	2,133356431
8	Λουξεμβούργο	0,148217021
9	Ιταλία	-0,418820057
10	Σλοβακία	-1,039716026
11	Ελλάδα	-1,639534022
12	Ισπανία	-5,064261855
13	Αυστρία	-6,57335795
14	Ιρλανδία	-6,605783709
15	Φινλανδία	-7,378988284
16	Σλοβενία	-7,687045005
17	Εσθονία	-7,911464936
18	Δανία	-8,101478526
19	Ολλανδία	-9,041372412
20	Σουηδία	-9,296349504
21	Πορτογαλία	-9,642375229
22	Τσεχία	-10,92258847
23	Ουγγαρία	-11,35837965

Πίνακας 4.2: Κατάταξη Χωρών για το 2001-“Οικονομική Επίδοση”

Όσον αφορά το 2002, η μοναδική διαφοροποίηση που σημειώνεται στην πρώτη πεντάδα του Πίνακα 4.3, συγκρινόμενη με το 2001, είναι η αντιστροφή της θέσης των Η.Π.Α. με της Πολωνίας. Η Ελλάδα εξακολουθεί να καταλαμβάνει την 11^η θέση με την βαθμολογία της να έχει μειωθεί κατά μια περίπου μονάδα.

Στις πέντε τελευταίες θέσεις της κατάταξης επανέρχεται η Ιρλανδία (το 2000 κατείχε την τελευταία ενώ το 2001 είχε ανέβει στην 14^η). Εδώ προστίθεται και η Εσθονία για την οποία παρατηρείται μια συνεχής μείωση στην εκτιμώμενη βαθμολογία αφού το 2000 ήταν 11^η, το 2001 17^η και το 2002 20^η. Η Ουγγαρία και η

Τσεχία παραμένουν χαμηλά παρόλο που σημείωσαν λίγο μεγαλύτερη βαθμολογία σε σχέση με το 2001 και στην τελευταία θέση βρίσκεται η Σλοβενία, από την 16^η που κατείχε το 2001.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	Ιαπωνία	11,78989163
2	Ηνωμένο Βασίλειο	10,21432938
3	Πολωνία	8,716508016
4	ΗΠΑ	7,593482287
5	Γαλλία	4,5832446
6	Γερμανία	2,512223686
7	Λουξεμβούργο	1,033902027
8	Σλοβακία	0,113862437
9	Ιταλία	-0,321214042
10	Βέλγιο	-1,2958847
11	Ελλάδα	-2,115254658
12	Ισπανία	-4,120414116
13	Αυστρία	-5,414702551
14	Φινλανδία	-6,236582623
15	Ολλανδία	-6,541211018
16	Πορτογαλία	-7,112059626
17	Δανία	-8,171927227
18	Σουηδία	-8,2328475
19	Ιρλανδία	-8,272050839
20	Εσθονία	-9,106510614
21	Ουγγαρία	-9,582968718
22	Τσεχία	-9,750802523
23	Σλοβενία	-10,91657779

Πίνακας 4.3: Κατάταξη Χωρών για το 2002-“Οικονομική Επίδοση”

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4.4, στην πρώτη πεντάδα εμφανίζονται για τρίτη συνεχόμενη φορά οι ίδιες χώρες σημειώνοντας όλες μάλιστα την υψηλότερη βαθμολογία συγκρινόμενες με τα έτη 2001 και 2002. Οι διαφοροποιήσεις που παρατηρούνται σε σχέση με το 2002 είναι η αντιστροφή της θέσης της Ιαπωνίας με το Ηνωμένο Βασίλειο και της Πολωνίας με της Γαλλίας. Οι Η.Π.Α. παραμένουν στην τέταρτη θέση της κατάταξης. Η Ελλάδα παρόλο που σημειώνει μεγαλύτερη βαθμολογία από το 2002 κατεβαίνει στην 12^η θέση.

Η Φινλανδία εμφανίζεται στην 19^η θέση του πίνακα σημειώνοντας σημαντική πτώση σε σχέση με την 14^η που κατείχε το 2002. Η Δανία σημείωσε χαμηλή βαθμολογία για ακόμα μια χρονιά, γεγονός που την κατέταξε ανάμεσα στις πέντε τελευταίες θέσεις ενώ τις υπόλοιπες θέσεις της τελευταίας πεντάδας συνεχίζουν να έχουν η Εσθονία, η Τσεχία και η Ουγγαρία αν και σημείωσαν άνοδο στην βαθμολογία τους.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	Ηνωμένο Βασίλειο	15,56741861
2	Ιαπωνία	15,35879157
3	Γαλλία	13,17280681
4	ΗΠΑ	9,908380135
5	Πολωνία	9,611790675
6	Λουξεμβούργο	7,081585982
7	Γερμανία	6,611947251
8	Ιταλία	4,7162306
9	Ολλανδία	1,339670586
10	Βέλγιο	1,288013994
11	Ιρλανδία	1,11012062
12	Ελλάδα	0,922938292
13	Σλοβακία	0,369387604
14	Σλοβενία	-0,924838541
15	Ισπανία	-1,149593179
16	Πορτογαλία	-1,196518323
17	Αυστρία	-1,24680837
18	Σουηδία	-1,815920062
19	Φινλανδία	-3,053691283
20	Δανία	-3,759206766
21	Εσθονία	-4,184586835
22	Τσεχία	-4,939565278
23	Ουγγαρία	-6,482917706

Πίνακας 4.4: Κατάταξη Χωρών για το 2003-“Οικονομική Επίδοση”

Τέλος, για το 2004 δεν παρατηρείται κάποια σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με το 2003. Την πρώτη θέση τώρα καταλαμβάνει η Ιαπωνία και ακολουθεί το Ηνωμένο Βασίλειο ενώ στην ίδια θέση της κατάταξης, σε σχέση με το 2003, είναι η Γαλλία και οι Η.Π.Α. οι οποίες κατέχουν την τρίτη και τέταρτη θέση αντίστοιχα. Η Γερμανία καταφέρνει να καταλάβει την πέμπτη θέση μετά την έκτη και έβδομη που

κατείχε όλα τα προηγούμενα έτη. Η Ελλάδα καταφέρνει να βελτιώσει την βαθμολογία της και να ανέβει έτσι στην 9^η θέση του Πίνακα 4.5.

Στον αντίποδα της εκτιμώμενης βαθμολογίας εξακολουθούν να βρίσκονται οι ίδιες χώρες που καταλάμβαναν την τελευταία πεντάδα της κατάταξης για το 2003. Παρατηρείται απλώς αντιστροφή της θέσης της Φινλανδίας με της Δανίας (19^η και 20^η θέση αντίστοιχα για το 2003) και της θέσης της Εσθονίας με της Τσεχίας (21^η και 22^η θέση αντίστοιχα για το 2003). Η Ουγγαρία κατατάσσεται στην τελευταία θέση, όπως και το 2003.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	Ιαπωνία	18,14104395
2	Ηνωμένο Βασίλειο	17,81319473
3	Γαλλία	11,89206002
4	ΗΠΑ	10,44637779
5	Γερμανία	8,262403558
6	Λουξεμβούργο	8,245591475
7	Πολωνία	6,850840286
8	Ιταλία	4,42847254
9	Ελλάδα	3,171727018
10	Ιρλανδία	2,32902052
11	Σλοβακία	1,273016368
12	Ολλανδία	0,772349015
13	Βέλγιο	0,172083213
14	Ισπανία	-0,08985469
15	Σουηδία	-0,139679443
16	Πορτογαλία	-1,136709413
17	Σλοβενία	-1,235693702
18	Αυστρία	-1,446140424
19	Δανία	-2,35916693
20	Φινλανδία	-2,692319249
21	Τσεχία	-4,679951012
22	Εσθονία	-6,976528073
23	Ουγγαρία	-8,004211546

Πίνακας 4.5: Κατάταξη Χωρών για το 2004-“Οικονομική Επίδοση”

Στη συνέχεια εξετάζεται ο παράγοντας “Κυβερνητική Ικανότητα” (72 κριτήρια), κατά τον οποίο εξετάζεται ο βαθμός στον οποίο οι κυβερνητικές πολιτικές συμβάλλουν στην ανταγωνιστικότητα.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4.6, στην πρώτη πεντάδα της κατάταξης για το 2000 βρίσκονται η Φινλανδία, η Δανία, η Σουηδία, η Αυστρία και η Ολλανδία. Η Ελλάδα κατέχει την 15^η θέση.

Αντίθετα, η Ιταλία, η Ιαπωνία, η Σλοβακία, η Σλοβενία και η Πολωνία συγκέντρωσαν αρκετά χαμηλή βαθμολογία γι’ αυτό και βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις του πίνακα, με την σειρά που αναφέρθηκαν.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	Φινλανδία	27,41714662
2	Δανία	24,67247646
3	Σουηδία	20,63769529
4	Αυστρία	16,34440885
5	Ολλανδία	10,82234575
6	Γερμανία	4,45670075
7	Βέλγιο	3,802549369
8	Λουξεμβούργο	2,45362933
9	Ιρλανδία	2,337931143
10	Ουγγαρία	-0,001416689
11	Γαλλία	-1,985663783
12	ΗΠΑ	-2,173120398
13	Εσθονία	-5,889748748
14	Ισπανία	-6,264089197
15	Ελλάδα	-6,916495092
16	Τσεχία	-7,509968962
17	Πορτογαλία	-8,622595124
18	Ηνωμένο Βασίλειο	-8,997357023
19	Ιταλία	-10,63373026
20	Ιαπωνία	-10,84924236
21	Σλοβακία	-17,61147886
22	Σλοβενία	-18,4393352
23	Πολωνία	-33,73260497

Πίνακας 4.6: Κατάταξη Χωρών για το 2000-“Κυβερνητική Ικανότητα”

Όσον αφορά το 2001, στις πέντε πρώτες θέσεις του Πίνακα 4.7 εξακολουθούν να βρίσκονται οι ίδιες χώρες που καταλάμβαναν την πρώτη πεντάδα της κατάταξης για το 2000, με τη μόνη διαφορά ότι η εκτιμώμενη βαθμολογία για τη Φινλανδία και τη Δανία παρουσιάζει μια μικρή μείωση ενώ για τη Σουηδία, την Αυστρία και την Ολλανδία μια μικρή αύξηση. Η Ελλάδα ανεβαίνει στην 12^η θέση.

Η Ιαπωνία εμφανίζεται πάλι στις τελευταίες θέσεις της κατάταξης αφού σημείωσε χαμηλή βαθμολογία για ακόμα μια χρονιά. Η Τσεχία κατεβαίνει στην 20^η θέση ενώ το 2000 βρισκόταν στην 16^η και τις υπόλοιπες θέσεις της τελευταίας πεντάδας συνεχίζουν να κατέχουν η Σλοβακία, η Σλοβενία και η Πολωνία.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	Φινλανδία	26,50156965
2	Δανία	23,62636887
3	Σουηδία	22,05247737
4	Αυστρία	18,86307223
5	Ολλανδία	14,67581277
6	Γερμανία	11,53353811
7	Βέλγιο	5,696426036
8	Ιρλανδία	5,63219119
9	Λουξεμβούργο	4,454421911
10	Ουγγαρία	3,435036286
11	ΗΠΑ	0,073050323
12	Ελλάδα	-3,037028107
13	Γαλλία	-3,991806636
14	Ισπανία	-5,618030314
15	Εσθονία	-5,929141098
16	Ηνωμένο Βασίλειο	-8,740215822
17	Πορτογαλία	-9,028069158
18	Ιταλία	-10,22197489
19	Ιαπωνία	-12,63141129
20	Τσεχία	-13,16860899
21	Σλοβακία	-17,0302136
22	Σλοβενία	-20,91754902
23	Πολωνία	-28,09723637

Πίνακας 4.7: Κατάταξη Χωρών για το 2001-“Κυβερνητική Ικανότητα”

Το 2002, σύμφωνα με τον Πίνακα 4.8, δεν παρατηρείται καμία διαφοροποίηση για τις χώρες που ανήκουν στην πρώτη πεντάδα, συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες του 2001. Η Ελλάδα σημειώνει ακόμα μικρότερη βαθμολογία γεγονός που την κατεβάζει στην 18^η θέση.

Στον αντίποδα της εκτιμώμενης βαθμολογίας εξακολουθούν να βρίσκονται η Σλοβακία, η Σλοβενία και η Πολωνία καταλαμβάνοντας τις τρεις τελευταίες θέσεις. Η Ιαπωνία πέφτει κατά μια θέση σε σχέση με το 2001 (20^η αντί της 19^{ης}) παρόλο που βελτιώνει έστω και λίγο τη βαθμολογία της. Την πεντάδα συμπληρώνει η Πορτογαλία καταλαμβάνοντας την 19^η θέση μετά την 17^η που είχε τα δύο προηγούμενα έτη (2000 και 2001). Σημαντική βελτίωση παρουσιάζει η Τσεχία αφού κατορθώνει να σκαρφαλώσει στη 12^η θέση της κατάταξης ενώ το 2001 βρισκόταν στην 20^η, όπως έχει ήδη αναφερθεί.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	Φινλανδία	27,3735395
2	Δανία	25,74441568
3	Σουηδία	24,39525055
4	Αυστρία	17,24555516
5	Ολλανδία	15,92136428
6	ΗΠΑ	10,75096742
7	Γερμανία	8,486178883
8	Ιρλανδία	6,784564227
9	Λουξεμβούργο	5,81997456
10	Βέλγιο	4,548620126
11	Ουγγαρία	1,010000714
12	Τσεχία	-2,141375979
13	Γαλλία	-3,825371526
14	Ιταλία	-4,147761313
15	Ηνωμένο Βασίλειο	-4,456869324
16	Εσθονία	-4,79724715
17	Ισπανία	-4,852733141
18	Ελλάδα	-7,323252689
19	Πορτογαλία	-9,568678119
20	Ιαπωνία	-11,07523499
21	Σλοβακία	-18,35610264
22	Σλοβενία	-20,6656817
23	Πολωνία	-30,42823856

Πίνακας 4.8: Κατάταξη Χωρών για το 2002-“Κυβερνητική Ικανότητα”

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4.9, η πρώτη πεντάδα αποτελείται για τέταρτη συνεχόμενη χρονιά από τις ίδιες χώρες. Παρατηρείται μάλιστα ότι το 2003 η Φινλανδία σημειώνει τη μεγαλύτερη βαθμολογία της πρώτης θέσης από όλα τα προηγούμενα έτη. Η Ελλάδα καταφέρνει να βελτιώσει τη βαθμολογία της τόσο ώστε να ανέβει στην 15^η θέση αντί της 18^{ης} που κατείχε το 2002.

Στις πέντε τελευταίες θέσεις του πίνακα βρίσκονται για ακόμα μια χρονιά η Σλοβακία, η Σλοβενία, η Πολωνία καθώς και η Ιαπωνία που ανεβαίνει ξανά στην 19^η θέση αντί της 20^{ης} που είχε το 2002. Η Ισπανία, για την οποία παρατηρείται μια συνεχής μείωση στην κατάταξή της (14^η το 2000-2001 και 17^η το 2002), συμπληρώνει την πεντάδα αυτή καταλαμβάνοντας την 20^η θέση για το 2003.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	Φινλανδία	30,63036104
2	Δανία	23,92543906
3	Σουηδία	21,05809704
4	Αυστρία	14,53465079
5	Ολλανδία	6,678253874
6	ΗΠΑ	5,540652325
7	Γερμανία	5,482541573
8	Γαλλία	3,563226078
9	Λουξεμβούργο	3,525836792
10	Ιρλανδία	2,636083311
11	Βέλγιο	1,446298296
12	Ουγγαρία	0,439502254
13	Ιταλία	-0,466000787
14	Τσεχία	-3,153972843
15	Ελλάδα	-3,762947963
16	Εσθονία	-4,242709385
17	Ηνωμένο Βασίλειο	-4,760546477
18	Πορτογαλία	-6,090294635
19	Ιαπωνία	-7,891865764
20	Ισπανία	-8,945104359
21	Σλοβακία	-15,99492023
22	Σλοβενία	-18,10634242
23	Πολωνία	-28,76966881

Πίνακας 4.9: Κατάταξη Χωρών για το 2003-“Κυβερνητική Ικανότητα”

Τέλος, για το 2004 δεν παρατηρείται κάποια σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με το 2003. Την πρώτη θέση τώρα, σύμφωνα με τον Πίνακα 4.10, καταλαμβάνει η Δανία και ακολουθεί η Φινλανδία. Επίσης παρατηρείται αντιστροφή της θέσης της Σουηδίας με της Αυστρίας (3^η και 4^η αντίστοιχα για το 2003) ενώ στην ίδια θέση της κατάταξης, σε σχέση με το 2003, είναι η Ολλανδία με την πέμπτη θέση.

Όσον αφορά τις τελευταίες θέσεις της κατάταξης αυτές έχουν ως εξής: Η Ελλάδα εμφανίζεται τελικά στην 19^η θέση μετά από τις συνεχείς αυξομειώσεις που παρουσίασε τα προηγούμενα έτη. Η Τσεχία επανέρχεται στην 20^η θέση, όπως το 2001, παρόλο που κατά τα έτη 2002 και 2003 είχε καταφέρει να καταλάβει την 12^η και 14^η θέση αντίστοιχα της κατάταξης και στις τρεις τελευταίες θέσεις εξακολουθούν να βρίσκονται η Σλοβακία, η Σλοβενία και η Πολωνία.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	Δανία	28,87300296
2	Φινλανδία	25,47996992
3	Αυστρία	18,34162971
4	Σουηδία	17,95040608
5	Ολλανδία	6,824560436
6	ΗΠΑ	5,744966134
7	Γερμανία	5,190851598
8	Γαλλία	1,438399331
9	Βέλγιο	1,433141446
10	Λουξεμβούργο	-0,23333849
11	Ιρλανδία	-1,8826453
12	Ουγγαρία	-2,218657091
13	Εσθονία	-4,171163353
14	Ιαπωνία	-4,254873786
15	Πορτογαλία	-5,15731864
16	Ισπανία	-5,829607004
17	Ηνωμένο Βασίλειο	-7,184997101
18	Ιταλία	-7,94820866
19	Ελλάδα	-8,546268836
20	Τσεχία	-9,802344797
21	Σλοβενία	-17,23855523
22	Σλοβακία	-18,29872225
23	Πολωνία	-33,67939617

Πίνακας 4.10: Κατάταξη Χωρών για το 2004-“Κυβερνητική Ικανότητα”

Ο επόμενος παράγοντας που εξετάζεται είναι η “Επιχειρηματική Ικανότητα” (63 κριτήρια), σύμφωνα με τον οποίο αξιολογείται ο βαθμός στον οποίο οι επιχειρήσεις αποδίδουν με ένα καινοτόμο, κερδοφόρο τρόπο.

Από τον Πίνακα 4.11 παρατηρούμε ότι τις πρώτες θέσεις για το 2000 καταλαμβάνουν οι Η.Π.Α. με αρκετά υψηλή βαθμολογία, το Λουξεμβούργο, η Ολλανδία, η Φινλανδία και η Δανία. Η Ελλάδα κατέχει την 16^η θέση.

Στον αντίποδα της εκτιμώμενης βαθμολογίας βρίσκονται η Σλοβενία, η Ουγγαρία, η Τσεχία, η Σλοβακία και η Πολωνία καθώς συγκέντρωσαν αρκετά χαμηλή βαθμολογία γι’ αυτό και βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις του πίνακα, με την σειρά που αναφέρθηκαν.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	ΗΠΑ	40,55613738
2	Λουξεμβούργο	31,23326833
3	Ολλανδία	25,95148066
4	Φινλανδία	25,81753309
5	Δανία	20,82596731
6	Ιρλανδία	19,10604907
7	Σουηδία	17,32538755
8	Αυστρία	16,9312767
9	Βέλγιο	10,21183384
10	Ηνωμένο Βασίλειο	9,01397574
11	Γερμανία	5,464970688
12	Ιαπωνία	-3,501780693
13	Ισπανία	-5,775451883
14	Γαλλία	-6,205922566
15	Ιταλία	-14,10153003
16	Ελλάδα	-18,16893237
17	Εσθονία	-19,7843151
18	Πορτογαλία	-20,85714366
19	Σλοβενία	-28,32059042
20	Ουγγαρία	-30,01544449
21	Τσεχία	-37,49888896
22	Σλοβακία	-38,24890649
23	Πολωνία	-49,07527788

Πίνακας 4.11: Κατάταξη Χωρών για το 2000-“Επιχειρηματική Ικανότητα”

Το 2001, σύμφωνα με τον Πίνακα 4.12, στις πρώτες θέσεις της κατάταξης παραμένουν οι Η.Π.Α., το Λουξεμβούργο, η Ολλανδία και η Φινλανδία ενώ την πεντάδα συμπληρώνει η Ιρλανδία. Η Ελλάδα πέφτει κατά μια θέση (17^η), σε σχέση με το 2000, παρόλο που βελτίωσε λίγο τη βαθμολογία της.

Στις τελευταίες θέσεις του πίνακα εξακολουθούν να βρίσκονται οι ίδιες χώρες που καταλάμβαναν την τελευταία πεντάδα της κατάταξης για το 2000. Παρατηρείται απλώς αντιστροφή της θέσης της Σλοβενίας με της Ουγγαρίας (19^η και 20^η θέση αντίστοιχα για το 2000) και της θέσης της Τσεχίας με της Σλοβακίας (21^η και 22^η θέση αντίστοιχα για το 2000). Η Πολωνία κατατάσσεται στην τελευταία θέση, όπως και το 2000.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	ΗΠΑ	42,58297094
2	Λουξεμβούργο	33,19865551
3	Ολλανδία	32,1054306
4	Φινλανδία	26,18377985
5	Ιρλανδία	22,59954764
6	Σουηδία	21,92183185
7	Δανία	17,8845693
8	Αυστρία	16,603807
9	Γερμανία	12,4221142
10	Βέλγιο	10,45242547
11	Ηνωμένο Βασίλειο	10,43888894
12	Ισπανία	-1,716970504
13	Γαλλία	-4,445996713
14	Ιαπωνία	-4,832208183
15	Ιταλία	-11,93953968
16	Εσθονία	-15,82884218
17	Ελλάδα	-16,98244281
18	Πορτογαλία	-17,03475358
19	Ουγγαρία	-29,18733553
20	Σλοβενία	-29,91365432
21	Σλοβακία	-36,6589603
22	Τσεχία	-43,08167088
23	Πολωνία	-44,1166395

Πίνακας 4.12: Κατάταξη Χωρών για το 2001-“Επιχειρηματική Ικανότητα”

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4.13, το 2002 στην πρώτη τετράδα εμφανίζονται για τρίτη συνεχόμενη φορά οι ίδιες χώρες σημειώνοντας όλες μάλιστα την υψηλότερη βαθμολογία συγκρινόμενες με τα έτη 2000 και 2001. Στην πέμπτη θέση της κατάταξης συνεχίζει να βρίσκεται η Ιρλανδία, όπως και το 2001. Η Ελλάδα ανεβαίνει ξανά στην 16^η θέση, την οποία κατείχε και το 2000.

Όσον αφορά στην τελευταία πεντάδα του πίνακα, η μοναδική διαφοροποίηση που σημειώνεται συγκρινόμενη με το 2001 είναι η αντιστροφή της θέσης της Ουγγαρίας με της Σλοβενίας (19^η και 20^η θέση αντίστοιχα για το 2001) και της θέσης της Σλοβακίας με της Τσεχίας (21^η και 22^η θέση αντίστοιχα για το 2001). Παρατηρείται λοιπόν πως η κατάταξη των χωρών αυτών είναι ίδια με την αντίστοιχη τελευταία πεντάδα για το έτος 2000.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	ΗΠΑ	48,01730813
2	Λουξεμβούργο	35,58455546
3	Ολλανδία	33,10231231
4	Φινλανδία	29,5403639
5	Ιρλανδία	26,32545003
6	Δανία	24,36065792
7	Σουηδία	20,53517806
8	Αυστρία	20,15129335
9	Ηνωμένο Βασίλειο	12,02169212
10	Βέλγιο	10,37148037
11	Γερμανία	9,805685087
12	Ισπανία	-4,122766362
13	Γαλλία	-5,01054758
14	Ιαπωνία	-6,11018696
15	Ιταλία	-9,289142815
16	Ελλάδα	-16,65570464
17	Εσθονία	-17,97305397
18	Πορτογαλία	-18,49419276
19	Σλοβενία	-25,4146567
20	Ουγγαρία	-27,59320652
21	Τσεχία	-32,91884117
22	Σλοβακία	-41,59965643
23	Πολωνία	-49,63899946

Πίνακας 4.13: Κατάταξη Χωρών για το 2002-“Επιχειρηματική Ικανότητα”

Το 2003, σύμφωνα με τον Πίνακα 4.14, στις πρώτες θέσεις βρίσκονται για ακόμα μια χρονιά οι Η.Π.Α. και το Λουξεμβούργο. Ακολουθούν η Φινλανδία και η Ιρλανδία με τη διαφορά ότι έχουν ανέβει κατά μια θέση στην κατάταξη κατέχοντας την τρίτη και τέταρτη θέση αντίστοιχα. Στην πέμπτη θέση επανέρχεται η Δανία, όπως και το 2000. Η Ελλάδα παραμένει στην 16^η θέση.

Η Πορτογαλία σημειώνει αρκετά χαμηλή βαθμολογία για ακόμα μια χρονιά, γεγονός που την κατατάσσει τελικά ανάμεσα στις πέντε τελευταίες θέσεις του πίνακα (19^η), μετά την 18^η που είχε τα τρία προηγούμενα έτη (2000-2002). Η υπόλοιπη πεντάδα συμπληρώνεται από την Ουγγαρία, την Τσεχία, τη Σλοβακία και την Πολωνία (με την σειρά που αναφέρθηκαν), όπως και κατά τα έτη 2000 και 2002.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	ΗΠΑ	36,46236709
2	Λουξεμβούργο	35,7491408
3	Φινλανδία	31,33233344
4	Ιρλανδία	26,08519426
5	Δανία	24,59939293
6	Ολλανδία	23,99274347
7	Αυστρία	20,96767611
8	Σουηδία	18,09995101
9	Βέλγιο	14,28499808
10	Ηνωμένο Βασίλειο	8,434862175
11	Γερμανία	7,237168465
12	Γαλλία	-0,540033735
13	Ιαπωνία	-3,493368435
14	Ισπανία	-4,777712616
15	Ιταλία	-8,242232885
16	Ελλάδα	-14,41385693
17	Εσθονία	-17,66858309
18	Σλοβενία	-23,38180805
19	Πορτογαλία	-25,93703526
20	Ουγγαρία	-27,84101284
21	Τσεχία	-32,76909706
22	Σλοβακία	-37,5467951
23	Πολωνία	-48,62027935

Πίνακας 4.14: Κατάταξη Χωρών για το 2003-“Επιχειρηματική Ικανότητα”

Τέλος, για το 2004 δεν παρατηρείται κάποια σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με το 2003. Την πρώτη θέση, σύμφωνα με τον Πίνακα 4.15, εξακολουθούν να καταλαμβάνουν οι Η.Π.Α. και ακολουθεί το Λουξεμβούργο. Στην τρίτη θέση της κατάταξης βρίσκεται η Δανία, η οποία κατάφερε να ανέβει κατά δύο θέσεις συγκρινόμενη με το 2003. Την τέταρτη και πέμπτη θέση κατέχουν η Ιρλανδία και η Φινλανδία αντίστοιχα, θέσεις στις οποίες βρίσκονταν το 2001 και το 2002 αλλά αντίστροφα. Η Ελλάδα καταφέρνει να ανέβει κατά μια θέση σε σχέση με το 2003, εμφανίζεται επομένως στην 15^η.

Όσον αφορά τις τελευταίες θέσεις της κατάταξης αυτές έχουν ως εξής: Η Σλοβενία πέφτει κατά μια θέση σε σχέση με το 2003 και μπαίνει έτσι στην τελευταία πεντάδα του πίνακα (19^η). Η Ουγγαρία παραμένει στην ίδια θέση (20^η), όπως και η Πολωνία (23^η), ενώ παρατηρείται αντιστροφή της θέσης της Τσεχίας με της Σλοβακίας (21^η και 22^η θέση αντίστοιχα για τα έτη 2002 και 2003).

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	ΗΠΑ	40,18411047
2	Λουξεμβούργο	33,14507536
3	Δανία	30,77400053
4	Ιρλανδία	29,84629405
5	Φινλανδία	27,06401102
6	Ολλανδία	25,1613136
7	Αυστρία	24,00719197
8	Σουηδία	19,97866356
9	Βέλγιο	18,52543139
10	Ηνωμένο Βασίλειο	15,09972195
11	Γερμανία	6,450738565
12	Ιαπωνία	3,484203668
13	Γαλλία	0,549625654
14	Ισπανία	-1,778944837
15	Ελλάδα	-13,53710318
16	Ιταλία	-16,43892385
17	Εσθονία	-17,92040541
18	Πορτογαλία	-19,56049662
19	Σλοβενία	-26,65183942
20	Ουγγαρία	-29,19108301
21	Σλοβακία	-29,97362281
22	Τσεχία	-33,52669199
23	Πολωνία	-44,23900745

Πίνακας 4.15: Κατάταξη Χωρών για το 2004-“Επιχειρηματική Ικανότητα”

Στο τέλος εξετάζεται ο παράγοντας “Υποδομές” (91 κριτήρια), όπου οι χώρες κατατάσσονται βάσει του βαθμού με τον οποίο οι υποδομές και το ανθρώπινο δυναμικό ικανοποιούν τις ανάγκες της επιχείρησης.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4.16, οι χώρες που συγκέντρωσαν την υψηλότερη βαθμολογία για το 2000 είναι οι Η.Π.Α., η Φινλανδία, η Σουηδία, η Δανία και η Ιαπωνία, γι’ αυτό άλλωστε βρίσκονται στις πέντε πρώτες θέσεις του πίνακα. Η Ελλάδα κατέχει την 17^η θέση.

Αντίθετα, η Ιταλία, η Σλοβακία, η Σλοβενία, η Πορτογαλία και η Πολωνία κατέχουν τις πέντε τελευταίες θέσεις της κατάταξης, αφού η εκτιμώμενη βαθμολογία τους είναι αρκετά χαμηλή.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	ΗΠΑ	47,7331221
2	Φινλανδία	33,66203429
3	Σουηδία	29,46652808
4	Δανία	23,77302171
5	Ιαπωνία	21,15961892
6	Ολλανδία	16,95240343
7	Γερμανία	16,24621667
8	Αυστρία	15,42144511
9	Γαλλία	11,82120529
10	Βέλγιο	8,573169696
11	Ηνωμένο Βασίλειο	5,009816451
12	Λουξεμβούργο	2,201126323
13	Ιρλανδία	1,96200566
14	Ισπανία	-15,06244403
15	Εσθονία	-19,15815142
16	Τσεχία	-20,64260002
17	Ελλάδα	-23,98121628
18	Ουγγαρία	-24,33357459
19	Ιταλία	-28,01674731
20	Σλοβακία	-28,40960125
21	Σλοβενία	-29,09577745
22	Πορτογαλία	-32,90775803
23	Πολωνία	-40,31424806

Πίνακας 4.16: Κατάταξη Χωρών για το 2000-“Υποδομές”

Το 2001, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πίνακα 4.17, δεν παρατηρείται καμία διαφοροποίηση για τις χώρες που ανήκουν στην πρώτη πεντάδα, συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες του 2000. Η Ελλάδα σημειώνει ακόμα μικρότερη βαθμολογία γεγονός που την κατεβάζει στην 18^η θέση.

Καμία διαφοροποίηση δεν παρατηρείται και στον αντίποδα της εκτιμώμενης βαθμολογίας, καθώς στην τελευταία πεντάδα της κατάταξης εξακολουθούν να βρίσκονται οι ίδιες χώρες όπως κατά το 2000.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	ΗΠΑ	45,41518124
2	Φινλανδία	32,5394766
3	Σουηδία	28,54803393
4	Δανία	19,72759552
5	Ιαπωνία	18,90643365
6	Γερμανία	18,27038059
7	Ολλανδία	17,27496636
8	Αυστρία	11,16784374
9	Γαλλία	7,413526974
10	Βέλγιο	6,445535385
11	Ιρλανδία	3,493893184
12	Ηνωμένο Βασίλειο	3,346041679
13	Λουξεμβούργο	1,194445858
14	Ισπανία	-15,48884583
15	Εσθονία	-22,61641758
16	Τσεχία	-24,21410071
17	Ουγγαρία	-24,79440233
18	Ελλάδα	-25,20634382
19	Ιταλία	-28,23598656
20	Σλοβακία	-29,60553024
21	Σλοβενία	-30,5431753
22	Πορτογαλία	-35,07753984
23	Πολωνία	-40,01349839

Πίνακας 4.17: Κατάταξη Χωρών για το 2001-“Υποδομές”

Όσον αφορά στο έτος 2002, σύμφωνα με τον Πίνακα 4.18, στις πρώτες θέσεις της κατάταξης παραμένουν οι Η.Π.Α., η Φινλανδία, η Σουηδία και η Δανία ενώ την πεντάδα συμπληρώνει η Ολλανδία, η οποία κατάφερε να βελτιώσει την βαθμολογία της σε σχέση με το 2000 και 2001 όπου κατείχε την 6^η και 7^η θέση αντίστοιχα. Η Ελλάδα παραμένει στην 18^η θέση.

Η Ιταλία βρίσκεται για τρίτη συνεχόμενη χρονιά στην 19^η θέση του πίνακα. Παρατηρείται αντιστροφή της θέσης της Σλοβακίας με της Σλοβενίας (20^η και 21^η θέση αντίστοιχα για το έτος 2001), ενώ η Πορτογαλία και η Πολωνία εξακολουθούν να κατέχουν τις δύο τελευταίες θέσεις, σύμφωνα με την εκτιμώμενη βαθμολογία τους (22^η και 23^η αντίστοιχα).

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	ΗΠΑ	50,83726664
2	Φινλανδία	37,68529147
3	Σουηδία	31,96909096
4	Δανία	27,06670215
5	Ολλανδία	21,33288794
6	Ιαπωνία	18,99552507
7	Γερμανία	18,77090663
8	Αυστρία	17,81530107
9	Γαλλία	12,65357138
10	Βέλγιο	9,213789417
11	Ηνωμένο Βασίλειο	9,165208385
12	Λουξεμβούργο	6,67043555
13	Ιρλανδία	3,104791614
14	Ισπανία	-13,49736282
15	Τσεχία	-15,32791675
16	Εσθονία	-17,70390027
17	Ουγγαρία	-22,15052871
18	Ελλάδα	-25,52664773
19	Ιταλία	-25,58912049
20	Σλοβενία	-27,49492651
21	Σλοβακία	-28,81309379
22	Πορτογαλία	-30,68759471
23	Πολωνία	-41,59534822

Πίνακας 4.18: Κατάταξη Χωρών για το 2002-“Υποδομές”

Το 2003, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πίνακα 4.19, δεν παρατηρείται καμία σημαντική διαφοροποίηση για τις χώρες που ανήκουν στην πρώτη τετράδα, συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες του 2002. Η Ιαπωνία επανέρχεται στην πέμπτη θέση, όπως κατά τα έτη 2000 και 2001. Η Ελλάδα σημειώνει αύξηση στη βαθμολογία της γεγονός που την ανεβάζει κατά μια θέση σε σχέση με το 2002, δηλαδή στην 17^η.

Στις τελευταίες θέσεις του πίνακα εξακολουθούν να βρίσκονται οι ίδιες χώρες που καταλάμβαναν την τελευταία πεντάδα της κατάταξης για τα έτη 2000 και 2001, ακολουθώντας ακριβώς την ίδια σειρά κατάταξης. Συγκρινόμενη με την κατάταξη του έτους 2002, παρατηρείται απλώς αντιστροφή της θέσης της Σλοβενίας με της Σλοβακίας (20^η και 21^η θέση αντίστοιχα για το 2002).

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	ΗΠΑ	48,42676776
2	Φινλανδία	39,06250547
3	Σουηδία	30,88143659
4	Δανία	27,4983468
5	Ιαπωνία	24,38712302
6	Γερμανία	20,80553611
7	Αυστρία	18,03075827
8	Γαλλία	17,17619277
9	Ολλανδία	15,36748905
10	Βέλγιο	14,66217549
11	Λουξεμβούργο	10,04883544
12	Ηνωμένο Βασίλειο	7,613970831
13	Ιρλανδία	1,142690479
14	Ισπανία	-11,89641464
15	Τσεχία	-12,16849178
16	Εσθονία	-18,06727234
17	Ελλάδα	-21,8814295
18	Ουγγαρία	-22,76208331
19	Ιταλία	-23,65079696
20	Σλοβακία	-27,91622261
21	Σλοβενία	-28,42895166
22	Πορτογαλία	-30,27286423
23	Πολωνία	-38,63731696

Πίνακας 4.19: Κατάταξη Χωρών για το 2003-“Υποδομές”

Τέλος, και το έτος 2004 δεν παρατηρείται καμία σημαντική διαφοροποίηση για τις χώρες που ανήκουν στην πρώτη πεντάδα, συγκρινόμενη με την αντίστοιχη του 2003. Η μόνη διαφορά είναι ότι η Ιαπωνία ανεβαίνει πλέον στην τέταρτη θέση της κατάταξης και την θέση της (5^η) παίρνει η Δανία, η οποία όλα τα προηγούμενα έτη βρισκόταν στην τέταρτη θέση. Η Ελλάδα κατεβαίνει για ακόμα μια φορά στην 18^η θέση του πίνακα.

Όσον αφορά τις τελευταίες θέσεις της κατάταξης παρατηρούνται τα εξής: Οι χώρες που συμπληρώνουν την τελευταία πεντάδα για το 2004 είναι ίδιες με τις αντίστοιχες των προηγούμενων ετών (2000-2003), απλώς διαφέρει η σειρά κατάταξης τους. Η Σλοβενία ανεβαίνει στην 19^η θέση και η Πορτογαλία στην 20^η. Αντίθετα, η Ιταλία πέφτει στην 21^η θέση και η Σλοβακία στην 22^η. Η Πολωνία παραμένει στην τελευταία θέση (23^η) για όλα τα έτη που εξετάστηκαν.

Κατάταξη	Χώρες	Βαθμολογία PROMETHEE
1	ΗΠΑ	48,67740277
2	Φινλανδία	35,10339835
3	Σουηδία	32,5112287
4	Ιαπωνία	28,75054783
5	Δανία	28,53705899
6	Γερμανία	19,06601608
7	Αυστρία	18,12664228
8	Ολλανδία	17,80127445
9	Γαλλία	16,02448093
10	Βέλγιο	14,07431932
11	Ηνωμένο Βασίλειο	7,205256508
12	Λουξεμβούργο	6,211736827
13	Ιρλανδία	1,24213068
14	Ισπανία	-13,55059069
15	Τσεχία	-18,56392304
16	Εσθονία	-18,93770253
17	Ουγγαρία	-22,02848051
18	Ελλάδα	-22,1534521
19	Σλοβενία	-25,18563639
20	Πορτογαλία	-26,90461767
21	Ιταλία	-27,04476902
22	Σλοβακία	-27,78079076
23	Πολωνία	-37,50495276

Πίνακας 4.20: Κατάταξη Χωρών για το 2004-“Υποδομές”

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Πρωταρχική επιδίωξη κάθε χώρας είναι η επίτευξη των οικονομικών και τεχνολογικών στόχων της μέσα στο παγκοσμιοποιημένο διεθνές περιβάλλον, όπως αυτό εξελίσσεται μετά το 1970. Ένας αναπόσπαστος παράγοντας της οικονομικής ανάπτυξης μιας εθνικής οικονομίας είναι ο προσδιορισμός του επιπέδου της ανταγωνιστικότητας τόσο του κοινωνικού όσο και του οικονομικού της συστήματος. Επομένως, η αξιολόγηση της ανταγωνιστικότητας θεωρείται ως ένα σημαντικό πρόβλημα, το οποίο έχει αποκτήσει μεγάλη σημασία κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών λόγω της παγκοσμιοποίησης και των γρήγορων αλλαγών στο κοινωνικοοικονομικό και τεχνολογικό περιβάλλον.

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας, λόγω της επικείμενης ανταγωνιστικής συμπεριφοράς των εθνικών οικονομιών, ήταν η συλλογή στοιχείων καθώς και η ανάλυσή τους για την μελέτη της ανταγωνιστικότητας των χωρών για την περίοδο 2000-2004.

Το δείγμα των χωρών που μελετήθηκαν περιλάμβανε 23 χώρες, οι οποίες είναι τα 21 στο σύνολο των 23 κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (το IMD διαθέτετε πλήρη στοιχεία μόνο για αυτά) καθώς και οι ΗΠΑ και η Ιαπωνία για συγκριτικούς λόγους.

Στη συνέχεια, από τη σύγκριση που έγινε μεταξύ των χωρών που εξετάζονται, προέκυψαν 297 κοινοί δείκτες βάσει των οποίων πραγματοποιήθηκε η αξιολόγηση κάθε χώρας όσον αφορά την ανταγωνιστικότητά της και για τους οποίους υπήρχαν πλήρη διαθέσιμα στοιχεία και για τις 23 χώρες.

Προκειμένου να εκτιμηθεί η ανταγωνιστικότητα των χωρών, λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία που δημοσιεύει το IMD, χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία Πολυκριτήρια Ανάλυση PROMETHEE II, για να γίνει η αξιολόγηση και κατάταξη


των υπό εξέταση χωρών ανά παράγοντα (Οικονομική Επίδοση, Κυβερνητική Ικανότητα, Επιχειρηματική Ικανότητα, Υποδομές), για κάθε έτος από το 2000 – 2004.

Τα κυριότερα συμπεράσματα που προέκυψαν για τις εξεταζόμενες χώρες, βάσει της πολυκριτήριας μεθόδου PROMETHEE II, είναι τα ακόλουθα:

- 🇺🇹 Όσον αφορά τον παράγοντα “Οικονομική Επίδοση”, στην πρώτη και δεύτερη θέση κατά την πάροδο των ετών 2000-2004 εναλλάσσονται η Ιαπωνία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Αντίθετα, την τελευταία θέση κατέχει κυρίως η Ουγγαρία.
- 🇺🇹 Η Φινλανδία ηγείται στην κατάταξη των χωρών για τον παράγοντα “Κυβερνητική Ικανότητα” καταλαμβάνοντας την πρώτη θέση για τα έτη 2000-2003 ενώ το 2004 λαμβάνει την δεύτερη θέση. Την πρωτιά για αυτή τη χρονιά κατέχει η Δανία, η οποία τα προηγούμενα έτη ακολουθούσε στην δεύτερη θέση. Η Πολωνία βρίσκεται στην τελευταία θέση για όλα τα εξεταζόμενα έτη.
- 🇺🇹 Σχετικά με τον παράγοντα “ Επιχειρηματική Ικανότητα ”, η χώρα που επικρατεί σε όλη την πενταετία είναι οι Η.Π.Α. ενώ στην δεύτερη θέση ακολουθεί το Λουξεμβούργο. Η Πολωνία συνεχίζει να κατέχει την τελευταία θέση και σε αυτόν τον παράγοντα.
- 🇺🇹 Τέλος, όσον αφορά τον παράγοντα “Υποδομές”, στην πρώτη θέση εξακολουθούν να κατατάσσονται οι Η.Π.Α. ενώ την δεύτερη θέση καταλαμβάνει η Φινλανδία. Η Πολωνία βρίσκεται στην τελευταία θέση για ακόμα μια φορά.

Μελετώντας τους 20 πίνακες κατάταξης που προέκυψαν για όλους τους παράγοντες κατά τη διάρκεια των ετών 2000-2004 παρατηρείται ότι οι χώρες που βρίσκονται με την μεγαλύτερη συχνότητα στην πρώτη πεντάδα είναι οι ακόλουθες: Ιαπωνία, Η.Π.Α., Φινλανδία, Δανία, Σουηδία και η Ολλανδία. Οι χώρες αυτές φαίνεται να παρουσιάζουν υψηλό δείκτη ανταγωνιστικότητας λόγω της τεχνολογικής ανάπτυξης, της ποιότητας των δημόσιων θεσμών και του

μακροοικονομικού τους περιβάλλοντος. Τις χειρότερες επιδόσεις στην ικανοποίηση των στόχων της Λισσαβόνας, επίσης με τη μεγαλύτερη συχνότητα, παρουσιάζουν η Τσεχία, η Ουγγαρία, η Σλοβακία, η Σλοβενία και η Πολωνία γεγονός που τις κατατάσσει στην τελευταία πεντάδα. Παρόλα αυτά οι χώρες αυτές είναι πιο προηγμένες σε μερικούς τομείς όπου κάποια άλλα κράτη-μέλη που υποβάλλονται σε διαρθρωτικές αλλαγές. Η Σλοβενία θεωρείται η πιο πλούσια και ευημερούσα χώρα της Κεντρικής Ευρώπης. Το 1991 όπου διακήρυξε την ανεξαρτησία της από τη Γιουγκοσλαβία το κατά κεφαλήν εισόδημά της ανερχόταν περίπου στα 6300 USD Αμερικής και το 2003 έφθασε τα 9294,19 ευρώ. Στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη και ειδικά στην Πολωνία, την Τσεχία και τη Σλοβενία ο χάλυβας είναι ο σημαντικότερος βιομηχανικός τομέας με ετήσια παραγωγή 45 εκατομμυρίων τόνων, που αποτελεί το 5% της συνολικής παγκόσμιας παραγωγής και παρέχει περίπου 220.000 θέσεις εργασίας στις χώρες αυτές. Η Πολωνία όμως έχει να αντιμετωπίσει ακόμα ένα υψηλό ποσοστό ανεργίας καθώς και το συνεχώς ανοδικό δημοσιονομικό έλλειμμα.

 Αναφορικά με τις επιδόσεις της Ελλάδας στην κατάταξη της ανταγωνιστικότητας σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες αυτή έχει ως εξής για κάθε παράγοντα:

Οικονομική Επίδοση: Το 2000 η χώρα καταλαμβάνει την πέμπτη θέση, στη συνέχεια σημειώνει σημαντική πτώση αφού τα επόμενα έτη πέφτει ως και την 12^η θέση ενώ το 2004 καταφέρνει να ανέβει στην 9^η θέση.

Κυβερνητική Ικανότητα: Σε αυτόν τον παράγοντα παρατηρούνται αρκετές εναλλαγές στην θέση της Ελλάδας κατά τη διάρκεια της πενταετίας. Το 2000 βρίσκεται στην 15^η θέση και μετά από συνεχείς αυξομειώσεις καταλήγει το 2004 στην 19^η θέση.

Επιχειρηματική Ικανότητα: Όσον αφορά τον συγκεκριμένο παράγοντα δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές στην κατάταξη της Ελλάδας κατά το 2000-2004 αφού η θέση της κυμαίνεται μεταξύ της 15^{ης} και 16^{ης}.

Υποδομές: Το ίδιο ισχύει και για τον παράγοντα “Υποδομές” κατά τον οποίο η χώρα καταλαμβάνει την 17^η και 18^η θέση.

Παρατηρείται λοιπόν ότι η χώρα εμφανίζει την καλύτερή της επίδοση στον παράγοντα “Οικονομική Επίδοση” για το έτος 2000 κατέχοντας την πέμπτη θέση ενώ η πιο αδύναμη θέση της αφορά τον παράγοντα “Κυβερνητική Ικανότητα” το έτος 2004 (19^η).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, παρατηρείται ότι η Ελλάδα κατέχει γενικά χαμηλές θέσεις στην κατάταξη των εξεταζόμενων χωρών υποδεικνύοντας έτσι και αυτή τις χαμηλές επιδόσεις της στην επίτευξη των στόχων της Λισσαβόνας.

Πιο συγκεκριμένα, οι δαπάνες για την έρευνα και την καινοτομία είναι ανεπαρκείς, η μέση παραγωγικότητα εργατικού δυναμικού διαμορφώνεται στα χαμηλότερα επίπεδα, η ανεργία παραμένει σε υψηλά επίπεδα. Επίσης, η πολυνομία και το ασαφές νομοθετικό πλαίσιο που επικρατεί οδηγεί στην ενίσχυση της εσωστρέφειας των επιχειρήσεων και στη χαμηλή εισροή ξένων κεφαλαίων. Τέλος, η γραφειοκρατία που επικρατεί στο δημόσιο τομέα και η εκτεταμένη παραοικονομία αποτελούν κάποια από τα βασικά προβλήματα που προκαλούν την χαμηλή ανταγωνιστικότητα στην Ελληνική οικονομία.

Τα παραπάνω συμπεράσματα προέκυψαν, όπως έχει ήδη αναφερθεί, από την εφαρμογή της πολυκριτήριας μεθοδολογίας PROMETHEE II με τη χρήση 297 κριτηρίων. Στο σημείο αυτό, αξίζει ν’ αναφερθεί ότι : «Οι δείκτες και οι αριθμοί δεν αποτελούν φυσικά αυτοσκοπό. Εξάλλου, δεν μπορούν να μετρηθούν όλα όσα μετράνε και δεν μετράνε όλα όσα μπορούν να μετρηθούν. Αντανακλούν, όμως, σε ένα σημαντικό βαθμό, την επιτυχία ή μη των δράσεων, στις οποίες προχωρά η κάθε χώρα, και των μέτρων, τα οποία λαμβάνει. Οι δείκτες, επομένως, δεν καταγράφουν μόνον αλλά διαμορφώνουν “ανταγωνιστικότητα”, αφού αυτούς συμβουλευονται οι μεγάλοι οίκοι επενδύσεων πριν καταλήξουν σε ποια σημεία του πλανήτη θα μεταφέρουν τα κεφάλαιά τους» (Σπύρος Ευσταθόπουλος, 2006).

Στόχος της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι η κοινωνική δικαιοσύνη και αλληλεγγύη. Όλες οι χώρες της ΕΕ είναι προσηλωμένες στις αρχές της ειρήνης, της δημοκρατίας, του κράτους δικαίου και του σεβασμού των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και συνεργάζονται στενά για να προάγουν τις αξίες αυτές σε όλο τον κόσμο. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός αυτό θα μπορούσε μελλοντικά να μελετηθεί η ανταγωνιστικότητα και των υπολοίπων χωρών που εντάσσονται στο IMD έως σήμερα, καθώς επίσης να γίνει και μια σύγκριση με τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την έρευνα του IMD.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία:

Δούμπος Μ., Ζοπουνίδης Κ. (2004). *“Πολυκριτήριες Τεχνικές Ταξινόμησης, Θεωρία και Εφαρμογές”*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Ευσταθόπουλος Σπύρος (2006). *“Η Ελλάδα στην Παγκόσμια Επετηρίδα του IMD για την Ανταγωνιστικότητα: Βήματα προς τη σωστή κατεύθυνση”*.

Ζοπουνίδης Κ., Δούμπος Μ., Ανδριοσόπουλος Κ., Πασιούρας Φ. (2004). *“Εκτίμηση της Ανταγωνιστικότητας και της Ανθρώπινης Ανάπτυξης των Κρατών-Μελών της Ε.Ε”*.

Ζοπουνίδης Κ., Κοσμίδου Κ. (2005). *“Εκτίμηση της Ανταγωνιστικότητας των 25 χωρών της Ε.Ε”*, ICAP, Ιούλιος.

Λιανός Θ. (2002). ΚΕΠΕ, *Οικονομικές εξελίξεις*, Δεκέμβριος.

Μαθιουδάκης Α. (2005). *“Πολυκριτήρια Μεθοδολογία για την Ανάλυση και Αξιολόγηση της Ανταγωνιστικότητας των κρατών”*. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Μαϊμαρέλης Γ. (2003). *“Αξιολόγηση της Ανταγωνιστικότητας των χωρών, Στατιστική Ανάλυση και Πολυκριτήρια Αξιολόγηση”*. Διπλωματική εργασία, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Ξένη Βιβλιογραφία:

Aiginger K. (1998). *“A Framework for Evaluating the Dynamic Competitiveness of countries”*. Structural Change and Economic Dynamics 9, 159-188.

Kosmidou K., Doumpos M., Voulgaris F., Zopounidis C. (2004). *“Economic and Technological Aspects of the European Competitiveness: A Multicriteria Approach”*, Journal of Economic Integration, 19/4, 690-703.

Oral M. and Chabchoub H. (1996). *“On the methodology of the World Competitiveness Report”*. European Journal of Operational Research, 90, 514-535.

Porter, M.E. (1990). *“The Competitive Advantage of Nations”*. Free Press, New York.

Ulengin Fusun, Ulengin Burç, Onsel Sule. (2002). *“A Power-based Measurement Approach to Specify Macroeconomic Competitiveness of countries”*. Socio-Economic Planning Sciences 36, 203-226.

ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Εθνικό Συμβούλιο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας www.esaa.gr

Βάση Δεδομένων Euromonitor www.euromonitor.com

www.antagonistikotita.gr

www02.imd.ch/wcy/

Έκθεση για την Ευρωπαϊκή Ανταγωνιστικότητα ec.europa.eu

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Οι 297 δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν από το IMD είναι:

ECONOMIC PERFORMANCE

	<i>Domestic Economy</i>
1	Gross domestic product (GDP) US\$ billions
2	GDP (PPP) Estimates; US\$ billions at purchasing power parity
3	Private final consumption expenditure US\$ billions
4	Private final consumption expenditure Percentage of GDP
5	Government final consumption expenditure US\$ billions
6	Government final consumption expenditure Percentage of GDP
7	Gross domestic investment US\$ billions
8	Gross domestic investment Percentage of GDP
9	Gross domestic savings US\$ billions
10	Gross domestic savings Percentage of GDP
11	Economic sectors / Agriculture Breakdown as a percentage of GDP
12	Economic sectors / Industry Breakdown as a percentage of GDP
13	Economic sectors / Services Breakdown as a percentage of GDP
14	Real GDP Growth Percentage change, based on national currency in constant prices
15	Real GDP Growth per capita Percentage change, based on national currency in constant prices
16	Private final consumption expenditure - real growth Percentage change, based on national currency in constant prices
17	Government final consumption expenditure - real growth Percentage change, based on national currency in constant prices
18	Gross domestic investment - real growth Percentage change, based on national currency in constant prices
19	Gross domestic savings - real growth Percentage change, based on national currency in constant prices
20	Resilience of the economy Resilience of the economy to economic cycles is strong

	<i>International Trade</i>
21	Current account balance US\$ billions (minus sign = deficit)
22	Current account balance Percentage of GDP
23	Balance of trade US\$ billions (minus sign = deficit)
24	Balance of trade Percentage of GDP
25	Balance of commercial services US\$ billions (minus sign = deficit)
26	Balance of commercial services Percentage of GDP
27	Exports of goods US\$ billions
28	Exports of goods Percentage of GDP
29	Exports of goods - real growth Percentage change based on US\$ values
30	Exports of commercial services US\$ billions
31	Exports of commercial services Percentage of GDP
32	Exports of commercial services - real growth Percentage change based on US\$ values
33	Exports breakdown by economic sector / Agriculture Percentage of total exports
34	Exports breakdown by economic sector / Industry Percentage of total exports
35	Exports breakdown by economic sector / Services Percentage of total exports
36	Imports of goods & commercial services US\$ billions
37	Imports of goods & commercial services Percentage of GDP
38	Imports of goods & commercial services - real growth Percentage change based on US\$ values
39	Imports breakdown by economic sector / Agriculture Percentage of total imports
40	Imports breakdown by economic sector / Industry Percentage of total imports

	<i>International Investment</i>
41	Direct investment flows abroad US\$ billions
42	Direct investment flows abroad Percentage of GDP
43	Direct investment stocks abroad US\$ billions
44	Direct investment stocks abroad - real growth Percentage change based on US\$ values
45	Direct investment flows inward US\$ billions
46	Direct investment flows inward Percentage of GDP
47	Direct investment stocks inward US\$ billions
48	Direct investment stocks inward - real growth Percentage change based on US\$ values
49	Balance of direct investment flows US\$ billions (flows abroad minus flows inward)
50	Balance of direct investment flows Percentage of GDP (flows abroad minus flows inward)
51	Net position in direct investment stocks US\$ billions (stocks abroad minus stocks inward)
52	Net position in direct investment stocks Percentage of GDP (stocks abroad minus stocks inward)
53	Relocation threats of production Relocation of production is not a threat to the future of your economy
54	Relocation threats of R&D facilities Relocation of R&D facilities is not a threat to the future of your economy
55	Relocation threats of services Relocation of services is not a threat to the future of your economy
56	Portfolio investment assets US\$ billions
57	Portfolio investment liabilities US\$ billions

	<i>Employment</i>
58	Employment Total employment in millions
59	Employment Percentage of population
60	Employment - growth Estimates: percentage change
61	Employment by sector / Agriculture Percentage of total employment
62	Employment by sector / Industry Percentage of total employment
63	Employment by sector / Services Percentage of total employment
64	Employment in the public sector Percentage of total employment
65	Unemployment rate Percentage of labor force
66	Long-term unemployment Percentage of labor force
67	Youth unemployment Percentage of labor force

	<i>Prices</i>
68	Consumer price inflation Average annual rate
69	Cost-of-living index Index of basket of goods & services in major cities, excluding housing (New York City = 100)
70	Apartment rent 3-room apartment monthly rent in major cities, US\$
71	Office rent Total occupation cost (US\$/Sq.M per year)

GOVERNMENT EFFICIENCY

	<i>Public Finance</i>
72	Government budget surplus/deficit US\$ billions
73	Government budget surplus/deficit Percentage of GDP
74	Central government domestic debt US\$ billions
75	Central government domestic debt Percentage of GDP
76	Central government foreign debt US\$ billions
77	Central government foreign debt Percentage of GDP
78	Central government total debt - real growth Percentage change, based on national currency in constant prices
79	Interest payment Percentage of current revenue
80	Management of public finances Management of public finances over the next two years is likely to improve
81	Total reserves Including gold and official reserves (gold = SDR 35 per ounce)
82	General government expenditure Percentage of GDP

	<i>Fiscal Policy</i>
83	Collected total tax revenues Percentage of GDP
84	Collected personal income tax On profits, income and capital gains, as a percentage of GDP
85	Collected corporate taxes On profits, income and capital gains, as a percentage of GDP
86	Collected indirect tax revenues Taxes on goods and services as a percentage of GDP
87	Collected capital and property taxes Percentage of GDP
88	Collected employee's social security contribution Compulsory contribution as a percentage of GDP
89	Collected employer's social security contribution Compulsory contribution as a percentage of GDP
90	Effective personal income tax rate Percentage of an income equal to GDP per capita

91	Corporate tax rate on profit Maximum tax rate, calculated on profit before tax
92	Consumption tax rate Standard rate of VAT / GST
93	Employee's social security contribution rate Compulsory contribution as a percentage of an income equal to GDP per capita
94	Employer's social security contribution rate Compulsory contribution as a percentage of an income equal to GDP per capita
95	Real personal taxes Real personal taxes do not discourage people from working or seeking advancement
96	Real corporate taxes Real corporate taxes do not discourage entrepreneurial activity
97	Tax evasion Tax evasion does not hamper business activity

	<i>Institutional Framework</i>
98	Real short-term interest rate Real discount / bank rate
99	Cost of capital Cost of capital in your economy encourages business development
100	Interest rate spread Lending rate minus deposit rate
101	Country credit rating Rating on a scale of 0-100 assessed by the Institutional Investor Magazine ranking
102	Central bank policy Central bank policy of your economy has a positive impact on economic development
103	Exchange rate policy Exchange rate policy of your economy supports the competitiveness of enterprises
104	Exchange rate stability Parity change from national currency to SDR, 2004/2002
105	Policy direction of the government Policy direction of the government is consistent
106	Legal and regulatory framework The legal and regulatory framework encourages the competitiveness of enterprises
107	Adaptability of government policy Adaptability of government policy to changes in the economy is high
108	Government decisions Government decisions are effectively implemented

109	Political parties Political parties do understand today's economic challenges
110	Transparency Transparency of government policy is satisfactory
111	Public service The public service is independent from political interference
112	Bureaucracy Bureaucracy does not hinder business activity
113	Bribing and corruption Bribing and corruption do not exist in the economy

	<i>Business Legislation</i>
114	Customs' authorities Customs' authorities do facilitate the efficient transit of goods
115	Protectionism Protectionism in your economy does not impair the conduct of your business
116	Public sector contracts Public sector contracts are sufficiently open to foreign bidders
117	International transactions International transactions can be freely negotiated with foreign partners
118	Foreign investors Foreign investors are free to acquire control in domestic companies
119	Access to capital markets Access to capital markets (foreign and domestic) is easily available
120	Investment incentives Investment incentives are attractive to foreign investors
121	Government subsidies To private and public companies as a percentage of GDP
122	Subsidies Subsidies do not impair economic development
123	Competition legislation Competition legislation in your economy is efficient in preventing unfair competition
124	Product and service legislation Product and service legislation does not deter business activity
125	Price controls Price controls do not affect pricing of products in most industries
126	Parallel economy Parallel (black-market, unrecorded) economy does not impair economic development
128	Ease of doing business Ease of doing business is a competitive advantage for your economy
129	Creation of firms Creation of firms is supported by legislation in your economy

130	Start-up days Number of days to start a business
131	Labor regulations Labor regulations (hiring/firing practices, minimum wages, etc.) do not hinder business activities
132	Unemployment legislation Unemployment legislation provides an incentive to look for work
133	Immigration laws Immigration laws do not prevent your company from employing foreign labor

	<i>Societal Framework</i>
134	Justice Justice is fairly administered in society
135	Personal security and private property Personal security and private property are adequately protected
136	Risk of political instability The risk of political instability in your economy is very low
137	Social cohesion Social cohesion is a priority for the government
138	Income distribution - lowest 20% Percentage of household incomes going to lowest 20% of households
139	Income distribution - highest 20% Percentage of household incomes going to highest 20% of households
140	Discrimination Discrimination (race, gender, etc.) does not pose a handicap in society
141	Females in parliament Percentage of total seats in Parliament
142	Female positions Percentage of total legislators, senior officials and managers
143	Gender income ratio Ratio of estimated female to male earned income globally
144	Harassment and violence Harassment and violence do not destabilize the workplace

BUSINESS EFFICIENCY

	<i>Productivity</i>
145	Overall productivity (PPP) Estimates: GDP (PPP) per person employed, US\$
146	Overall productivity GDP per person employed, US\$
147	Overall productivity - real growth Estimates: Percentage change of real GDP per person employed
148	Labor productivity (PPP) Estimates: GDP (PPP) per person employed per hour, US\$
149	Agricultural productivity (PPP) Estimates: Related GDP (PPP) per person employed in agriculture, US\$
150	Productivity in industry (PPP) Estimates: Related GDP (PPP) per person employed in industry, US\$
151	Productivity in services (PPP) Estimates: Related GDP (PPP) per person employed in services, US\$

	<i>Labor Market</i>
154	Compensation levels Estimates: Total hourly compensation for manufacturing workers (wages + supplementary benefits), US\$
155	Unit labor costs in the manufacturing sector Percentage change
156	Remuneration in services professions / Bank credit clerk Gross annual income including supplements such as bonuses, in US\$
157	Remuneration in services professions / Department head Gross annual income including supplements such as bonuses, in US\$
158	Remuneration in services professions / Primary school teacher Gross annual income including supplements such as bonuses, in US\$
159	Remuneration in services professions / Personal assistant Gross annual income including supplements such as bonuses, in US\$
160	Remuneration of management / CEO Total base salary plus bonuses and long-term incentives, US\$
161	Remuneration of management / Engineer Total base salary plus bonuses and long-term incentives, US\$
162	Remuneration of management / Director manufacturing Total base salary plus bonuses and long-term incentives, US\$
163	Remuneration of management / Human resources director Total base salary plus bonuses and long-term incentives, US\$
164	Working hours Average number of working hours per year
165	Labor relations Labor relations are generally productive

166	Worker motivation Worker motivation is high in your economy
167	Industrial disputes Working days lost per 1,000 inhabitants per year (Average 2001-2003)
168	Employee training Employee training is a high priority in companies
169	Labor force Employed and registered unemployed
170	Labor force Percentage of population
171	Labor force growth Percentage change
172	Part-time employment Percentage of total employment
173	Female labor force Percentage of total labor force

	<i>Finance</i>
174	Banking sector assets Percentage of GDP
175	Financial assets of institutional investors US\$ billions
176	Credit Credit flows easily from banks to businesses
177	Number of credit cards issued Per capita
178	Credit card transactions Number of transactions per capita
179	Investment risk Euromoney country credit-worthiness scale from 0-100
180	Venture capital Venture capital is easily available for business development
181	Banking and financial services Banking and financial services in your economy do support business activities efficiently
182	Retail banking Population /number of bank offices
183	Banking regulation Banking regulation does not hinder competitiveness in your economy
184	Stock markets Stock markets provide adequate financing to companies
185	Stock market capitalization US\$ billions
186	Stock market capitalization Percentage of GDP

187	Value traded on stock markets US\$ per capita
188	Listed domestic companies Number of listed domestic companies
189	Stock market index Percentage change on index in national currency
190	Shareholders' rights Shareholders' rights are sufficiently protected
191	Financial institutions' transparency Financial institutions' transparency is sufficiently implemented in your economy
192	Cash flow Cash flow is generally sufficient to allow companies to self-finance
193	Corporate debt Corporate debt does not restrain the ability of enterprises to compete in your economy

	<i>Management Practices</i>
194	Adaptability of companies Adaptability of companies to market changes is high in your economy
195	Ethical practices Ethical practices are implemented in companies
196	Credibility of managers Credibility of managers is widely acknowledged in the economy
197	Corporate boards Corporate boards do supervise the management of companies effectively
199	Shareholder value Shareholder value is efficiently managed
200	Customer satisfaction Customer satisfaction is emphasized in your economy
201	Entrepreneurship Entrepreneurship of managers is widespread in your economy
202	Marketing Marketing is conducted efficiently by enterprises in your economy
203	Social responsibility Social responsibility of business leaders is high towards society
204	Health, safety & environmental concerns Health, safety & environmental concerns are adequately addressed by management

	<i>Attitudes and Values</i>
205	Attitudes toward globalization Attitudes toward globalization are generally positive in your economy
206	Image abroad The image abroad of your country/region encourages business development
207	National culture National culture is open to foreign ideas
208	Flexibility and adaptability Flexibility and adaptability of people in your economy are high when faced with new challenges
209	Need for economic and social reforms Need for economic and social reforms is generally understood by people in your society
210	Values of society Values of society support competitiveness

INFRASTRUCTURE

	<i>Basic Infrastructure</i>
212	Land area Square kilometers ('000)
213	Arable area Square meters per capita
214	Urbanization Urbanization of cities does not drain economic resources
215	Population - market size Estimates in millions
216	Population under 15 years Percentage of total population
217	Population over 65 years Percentage of total population
218	Dependency ratio Population under 15 and over 64 years old, divided by active population (15 to 64 years)
219	Roads Density of the network
220	Railroads Density of the network
221	Air transportation Number of passengers carried by main companies
222	Quality of air transportation Quality of air transportation encourages business development in your economy

223	Distribution infrastructure The distribution infrastructure of goods and services is generally efficient
224	Water transportation Water transportation (harbors, canals, etc.) meets business requirements
225	Maintenance and development Maintenance and development of infrastructure are adequately planned and financed
226	Energy infrastructure Energy infrastructure is adequate and efficient in your economy
227	Total indigenous energy production Millions MTOE
228	Total indigenous energy production per capita Millions MTOE per capita
229	Total indigenous energy production Percentage of total requirements in tons of oil equivalent
230	Total final energy consumption Millions MTOE
231	Total final energy consumption per capita Millions MTOE per capita

	<i>Technological Infrastructure</i>
232	Investment in telecommunications Percentage of GDP
233	Fixed telephone lines Number of main lines per 1000 inhabitants
234	International fixed telephone costs US\$ per 3 minutes in peak hours to USA (for USA to Europe)
235	Mobile telephone subscribers Number of subscribers per 1000 inhabitants
236	Mobile telephone costs US\$ per 3 minutes in peak hours (local)
237	Communications technology Communications technology (voice and data) meets business requirements
238	Computers in use Worldwide share / Source: Computer Industry Almanac
239	Computers per capita Number of computers per 1000 people / Source: Computer Industry Almanac
240	Internet users Number of internet users per 1000 people / Source: Computer Industry Almanac
241	Internet costs Cost for 20 hours dial-up per month, US\$
242	Broadband subscribers Number of subscribers per 1000 inhabitants
243	Broadband costs US\$ per 100 kbits/s per month

244	Information technology skills Information technology skills are readily available
245	Technological cooperation Technological cooperation is developed between companies
246	Development and application of technology Development and application of technology are supported by the legal environment
247	Funding for technological development Funding for technological development is generally sufficient
249	High-tech exports US\$ millions
250	High-tech exports Percentage of manufactured exports
251	Cyber security Cyber security is being adequately addressed by corporations

	<i>Scientific Infrastructure</i>
252	Total expenditure on R&D US\$ millions
253	Total expenditure on R&D per capita US\$ per capita
254	Total expenditure on R&D Percentage of GDP
255	Business expenditure on R&D US\$ millions
256	Business expenditure on R&D per capita US\$ per capita
257	Total R&D personnel nationwide Full-time work equivalent (FTE)
258	Total R&D personnel nationwide per capita Full-time work equivalent (FTE) per 1000 people
259	Total R&D personnel in business enterprise Full-time work equivalent (FTE)
260	Total R&D personnel in business per capita Full-time work equivalent (FTE) per 1000 people
261	Basic research Basic research does enhance long-term economic development
262	Science degrees Percentage of total first university degrees in science and engineering
263	Scientific articles Scientific articles published by origin of author
264	Science in schools Science in schools is sufficiently emphasized
265	Youth interest in science Youth interest in science is strong

266	Nobel prizes Awarded in physics, chemistry, physiology or medicine and economics since 1950
267	Nobel prizes per capita Awarded in physics, chemistry, physiology or medicine and economics since 1950 per million people
268	Patents granted to residents Number of patents granted to residents (average 2000-2002)
269	Securing patents abroad Number of patents secured abroad by country residents
270	Intellectual property rights Intellectual property rights are adequately enforced in your economy
271	Number of patents in force Per 100,000 inhabitants

	<i>Health and Environment</i>
272	Total health expenditure Percentage of GDP
273	Public expenditure on health Percentage of total health expenditure
274	Life expectancy at birth Average estimate
275	Healthy life expectancy Average estimate
276	Medical assistance / Per physician Number of inhabitants per physician
277	Medical assistance / Per nurse Number of inhabitants per nurse
278	Health infrastructure Health infrastructure meets the needs of society
279	Urban population Percentage of total population
280	Human development index Combines economic - social - educational indicators / Source: Human Development Report
281	Health problems (AIDS, alcohol, drug abuse, etc...) Health problems (AIDS, alcohol, drug abuse, etc...) do not have a significant impact on companies
282	Paper and cardboard recycling rate Percentage of apparent consumption
283	Waste water treatment plants Percentage of population served
284	Carbon dioxide emissions CO2 industrial emissions in metric tons per one million US\$ of GDP
285	Ecological footprint Area units per person, hectares of biologically productive space

286	Sustainable development Sustainable development is a priority in your economy
287	Pollution problems Pollution problems do not seriously affect your economy
288	Environmental laws Environmental laws and compliance do not hinder the competitiveness of businesses
289	Quality of life Quality of life in your economy/society is high

	<i>Education</i>
290	Total public expenditure on education Percentage of GDP
291	Pupil-teacher ratio (primary education) Ratio of students to teaching staff
292	Pupil-teacher ratio (secondary education) Ratio of students to teaching staff
293	Secondary school enrollment Percentage of relevant age group receiving full-time education
294	Higher education achievement Percentage of population that has attained at least tertiary education for persons 25-34
295	Educational assessment / Mathematics PISA survey of 15-year olds
296	Educational assessment / Sciences PISA survey of 15-year olds
297	Educational system The educational system meets the needs of a competitive economy
298	University education University education meets the needs of a competitive economy
299	Illiteracy Adult (over 15 years) illiteracy rate as a percentage of population
300	Economic literacy Economic literacy is generally high among the population
301	Education in finance Education in finance does meet the needs of enterprises
303	Qualified engineers Qualified engineers are available in your labor market
304	Knowledge transfer Knowledge transfer is highly developed between companies and universities