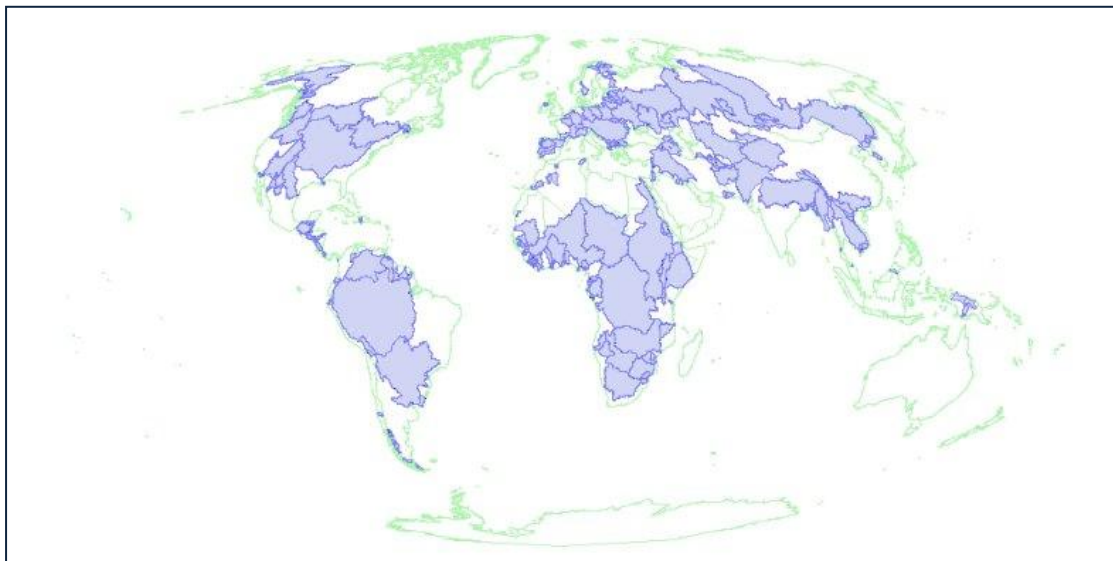




ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος

Διπλωματική Εργασία:

**«Καταγραφή Διασυνοριακών Ποτάμιων Συστημάτων
και Διερεύνηση του Προβλήματος της Διαχείρισής τους»**



ΓΕΩΡΓΙΟΣ Δ. ΤΣΙΡΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Ν. ΜΑΜΑΣΗΣ

ΑΘΗΝΑ 2010

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγή

Για οποιαδήποτε χώρα το νερό αποτελεί τον πυρήνα της ανθρώπινης αλληλεξάρτησης και παράλληλα μια κοινή πηγή που εξυπηρετεί τη γεωργία, τη βιομηχανία, τα νοικοκυριά και το περιβάλλον. Η κάθε εθνική πολιτική διαχείρισης υδάτινων πόρων αποσκοπεί στην επίτευξη μιας ισορροπίας μεταξύ αυτών των ανταγωνιστικών χρηστών. Αλλά το νερό επίσης αποτελεί το υπέρτατο ‘‘μεταναστευτικό’’ αγαθό. Οι χώρες μπορεί να νομοθετούν για το νερό θεωρώντας το εθνικό κτήμα, αλλά το αγαθό αυτό διασχίζει πολιτικά σύνορα χωρίς διαβατήριο με τη μορφή ποταμών, λιμνών και υπογείων ρευμάτων. Τα διασυνοριακά νερά επεκτείνουν την υδρολογική αλληλεξάρτηση πέρα από εθνικά σύνορα, συνδέοντας τους χρήστες σε διαφορετικές χώρες σε έναν ευρύτερο κύκλο. Η διαχείριση αυτής της αλληλεξάρτησης είναι μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η διεθνής κοινότητα στον τομέα της ανθρώπινης ανάπτυξης.

Η πρόκληση είναι σε ένα βαθμό θεσμική. Ο ανταγωνισμός για το νερό εντός των συνόρων μιας χώρας μπορεί να προκαλέσει συγκρουόμενα συμφέροντα, φέρνοντας τους πολιτικούς αντιμέτωπους με ζητήματα αμεροληψίας, ανθρώπινης ανάπτυξης και καταπολέμησης της φτώχειας. Οι εθνικοί θεσμοί και τα εθνικά νομοθετικά σώματα παρέχουν μηχανισμούς αντιμετώπισης αυτών των ζητημάτων. Όσον όμως αφορά στα διασυνοριακά νερά δεν υπάρχει αντίστοιχη θεσμική υποδομή και το γεγονός αυτό έχει επιπτώσεις. Όσο το νερό σταδιακά εκλείπει σε σχέση με τη ζήτηση, ο διασυνοριακός ανταγωνισμός για τα κοινά ποτάμια και τις υπόλοιπες πηγές υδάτινων πόρων θα αυξάνεται. Χωρίς θεσμικούς μηχανισμούς αντιμετώπισης αυτών των διασυνοριακών προβλημάτων, ο ανταγωνισμός μπορεί δυνητικά να οδηγήσει σε καταστροφικές συγκρούσεις.

Το φάσμα του αυξανόμενου διακρατικού ανταγωνισμού για το νερό έχει προκαλέσει δημόσια αντιπαράθεση μεταξύ αντίπαλων στρατοπέδων. Κάποιοι προβλέπουν μελλοντικούς πολέμους για το νερό καθώς τα κράτη συνεχίζουν να προβάλλουν ανταγωνιστικές διεκδικήσεις. Κάποιοι άλλοι επισημαίνουν ότι δεν έχει υπάρξει πόλεμος για το νερό εδώ και 4,000 χρόνια όποτε και κατεγράφη μία

σύγκρουση στην περιοχή του σημερινού Ιράκ – και ότι τα κράτη συνήθως αντιμετωπίζουν τα ζητήματα που προκύπτουν λόγω ανταγωνισμού με διάθεση για συνεργασία παρά για σύγκρουση. Από αυτή την αισιόδοξη σκοπιά, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός θεωρείται σαν καταλύτης για βαθύτερη συνεργασία στο μέλλον.

Το ζήτημα που εξετάζεται εδώ είναι η δυνατότητα του νερού να πυροδοτήσει ευρύτερες διαμάχες αλλά και η δυνατότητα να αποτελέσει γέφυρα συνεργασίας. Στη ροή της ιστορίας οι κυβερνήσεις κατέληγαν σε ευρηματικές και συνεργατικές λύσεις στα προβλήματα διαχείρισης των διασυνοριακών νερών, ακόμα και στα πιο δύσκολα πολιτικά περιβάλλοντα. Από τον Ινδό έως τον Ιορδάνη και τον ποταμό Μεκόνγκ τα ευρισκόμενα σε πολιτική ή και στρατιωτική σύγκρουση κράτη έβρισκαν τρόπους διατήρησης της συνεργασίας. Όταν τα κράτη επιλέγουν τη σύγκρουση είναι συνήθως για λιγότερο σημαντικούς λόγους από το νερό. Παρόλα αυτά τα διασυνοριακά νερά σχεδόν πάντα δημιουργούν κάποια ένταση μεταξύ των κοινωνιών που συνδέουν. Αυτές οι εντάσεις δεν μπορούν να εξεταστούν μεμονωμένα. Εξαρτώνται από παράγοντες ευρύτερους από τις διακρατικές σχέσεις, όπως η εθνική ασφάλεια, η οικονομική επέκταση και η “ανεκτικότητα” του περιβάλλοντος. Η διαχείριση των κοινών υδάτινων πόρων μπορεί να αποτελέσει αφορμή για ειρήνη ή για πόλεμο, αλλά αυτή που θα καθορίσει το μονοπάτι που θα ακολουθηθεί είναι η πολιτική.

Ένα πρόβλημα που έχει δημιουργηθεί από την ύπαρξη δίπολου πάνω στο ζήτημα του πολέμου για το νερό είναι η εκτροπή του ενδιαφέροντος από πιο πειστικά και περισσότερο σχετικά με την ανθρώπινη ασφάλεια ζητήματα. Η διαχείριση διασυνοριακών υδάτων σε πλαίσια συνεργασίας μπορεί να αποφέρει σημαντικά οφέλη στον τομέα της ανθρώπινης ανάπτυξης, ενδυναμώνοντας τα δικαιώματα των λιγότερο προνομιούχων κοινωνικών στρωμάτων και παράλληλα βελτιώνοντας την ποιότητα, ποσότητα και προβλεψιμότητα των διασυνοριακών ποτάμιων ροών. Το “παιχνίδι” της μοιρασιάς του νερού δεν έχει απαραίτητα μόνο χαμένους και κερδισμένους. Με τον ίδιο τρόπο που η εμπορική αλληλεξάρτηση μπορεί να διευρύνει τα οικονομικά οφέλη για όλες τις εμπλεκόμενες χώρες, ανάλογα μπορεί να λειτουργήσει και η αλληλεξάρτηση λόγω ποτάμιων ροών. Το γεγονός αυτό δε βρίσκει εφαρμογή μόνο στην οικονομία, όπου το εμπόριο υδροδυναμικής ενέργειας και περιβαλλοντικών υπηρεσιών μπορεί να αποφέρει κέρδη και στις δύο πλευρές, αλλά έχει γενικότερες πολιτικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές προεκτάσεις.

Από την άλλη, σε περιπτώσεις όπου δεν καθίσταται δυνατή η συνεργασία, όλοι οι εμπλεκόμενοι είναι δυνητικά “χαμένοι” και ειδικά οι φτωχότερες χώρες. Η

αδυναμία συνεργασίας μπορεί να επιφέρει κοινωνικές και οικολογικές καταστροφές, όπως στην περίπτωση της Λίμνης Τσαντ και της Λίμνης Αράλη και να αφήσει εκτεθειμένες μικρότερες και πιο αδύναμες χώρες σε οποιαδήποτε ενέργεια αποκλεισμού από μεγαλύτερες και ισχυρότερες γειτονικές χώρες. Κυριότερα όμως, η απουσία συνεργασίας καθιστά αδύνατη την κοινή διαχείριση διασυνοριακών υδάτινων πόρων, εμποδίζοντας την κατάλληλη χρησιμοποίησή τους στην προσπάθεια για ανθρώπινη ανάπτυξη.

Στην αρχή του εικοστού πρώτου αιώνα, δυο είναι οι προκλήσεις που οριοθετούν τις στρατηγικές διαχείρισης διασυνοριακών υδάτων. Η πρώτη, είναι η αντικατάσταση των εσωστρεφών, εθνικών πολιτικών από κοινές, διακρατικές πολιτικές, πράγμα που σε ένα βαθμό συμβαίνει ήδη, με ανεπαρκή, όμως, συμμετοχή των κυβερνήσεων. Η δεύτερη, να μπει η ανθρώπινη ανάπτυξη στο επίκεντρο της διασυνοριακής συνεργασίας και διακυβέρνησης.

1.2 Αντικείμενο της Εργασίας

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η καταγραφή των διασυνοριακών ποτάμιων συστημάτων σε παγκόσμιο επίπεδο και των μηχανισμών δημιουργίας εντάσεων μεταξύ των εμπλεκόμενων κρατών όσον αφορά στη διαχείρισή τους. Παρουσιάζεται το υπάρχον πλαίσιο διακρατικής συνεργασίας και διερευνώνται οι παράμετροι για μια επιτυχημένη μελλοντική συνεργασία σε επίπεδο ποτάμιων λεκανών.

1.3 Διάρθρωση της Εργασίας

Η εργασία περιλαμβάνει την παρούσα εισαγωγή που αποτελεί το πρώτο Κεφάλαιο, τέσσερα ακόμα κεφάλαια και δύο παραρτήματα.

Στο δεύτερο Κεφάλαιο αποτυπώνεται η υδρολογική αλληλεξάρτηση με την αναφορά των μηχανισμών δημιουργίας εντάσεων στο ζήτημα της διαχείρισης υδάτινων πόρων και την καταγραφή των διασυνοριακών ποτάμιων συστημάτων. Τέλος παρουσιάζονται παραδείγματα προβλημάτων που προκύπτουν από την έλλειψη συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων κρατών.

Στο τρίτο Κεφάλαιο αναλύεται το υπάρχον πλαίσιο συνεργασίας. Παρουσιάζεται η συνήθης προσέγγιση του προβλήματος της διαχείρισης των διασυνοριακών ποταμών από τις εμπλεκόμενες χώρες καθώς και οι ισχύουσες αρχές προσέγγισης του ζητήματος αυτού. Γίνεται αναφορά στα οφέλη που προκύπτουν από την παρούσα διακρατική συνεργασία και στα χαρακτηριστικά του υπάρχοντος πλαισίου, ενώ τέλος καταγράφονται τα εμπόδια προς μια βαθύτερη συνεργασία.

Στο τέταρτο Κεφάλαιο εξετάζονται οι προοπτικές σε επίπεδο ποτάμιων λεκανών μέσα από την αναφορά των αρχών που διέπουν τη διακρατική συνεργασία, των δυνητικών οφελών που προκύπτουν από αυτήν και των αδυναμιών που παρουσιάζουν οι οργανισμοί διαχείρισης ποτάμιων συστημάτων. Τέλος, καταγράφονται τα βήματα που απαιτούνται ώστε να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες για συνεργασία σε αρχικό στάδιο και ευρύτερη διανομή των οφελών αργότερα.

Στο πέμπτο Κεφάλαιο συνοψίζονται τα βασικά συμπεράσματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Στο Παράρτημα Α παρατίθενται εικόνες των πέντε ηπείρων στις οποίες φαίνονται οι διασυνοριακές λεκάνες. Στο Παράρτημα Β παρουσιάζονται πίνακες με το σύνολο των διασυνοριακών λεκανών ανά ήπειρο και τον αριθμό των χωρών που περιέχονται σε αυτές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Αποτύπωση Υδρολογικής Αλληλεξάρτησης

2.1 Μηχανισμοί δημιουργίας εντάσεων

Το νερό διαφέρει σημαντικά από όλα τα υπόλοιπα εκλιπόντα αγαθά. Απαντάται σε όλες τις πτυχές της ανθρώπινης κοινωνίας, από την οικολογία και τη γεωργία έως τη βιομηχανία, χωρίς κάποιο γνωστό υποκατάστατο. Είναι θεμελιώδες για τη διατήρηση της ζωής, όπως και ο αέρας, και αναπόσπαστο στοιχείο όλων των παραγωγικών συστημάτων. Επειδή ακριβώς η φύση του νερού είναι δυναμική και όχι στατική, επειδή δηλαδή ρέει, η χρήση του σε ένα μέρος επηρεάζεται από τη χρήση του σε κάποιο άλλο μέρος, συμπεριλαμβανομένων και άλλων χωρών και σε αντίθεση με το πετρέλαιο ή το κάρβουνο, η διαχείριση του δεν αφορά σε ένα μεμονωμένο σκοπό -ή στην περίπτωση των διασυνοριακών υδάτων, μια μεμονωμένη χώρα. Ο τρόπος με τον οποίο μια χώρα διαχειρίζεται τους υδάτινους πόρους της ‘‘μεταφέρει’’ επιπτώσεις σε άλλες χώρες, συνήθως μέσω ενός από τους τρεις παρακάτω μηχανισμούς:

- Ανταγωνισμός για ένα πεπερασμένο απόθεμα νερού.

Όταν οι χώρες βασίζονται σε μία κοινή πηγή νερού για τη διατήρηση των περιβαλλόντων τους, της παραγωγής τους και την ανάπτυξη της οικονομίας, τα διασυνοριακά ποτάμια αναπόφευκτα γίνονται σύνδεσμος μεταξύ των πολιτών των χωρών αυτών. Η χρήση σε ένα μέρος περιορίζει τη διάθεση σε κάποιο άλλο. Για παράδειγμα, η συγκράτηση του ποταμού ανάντη, για άρδευση ή χρήση σε υδροηλεκτρικά φράγματα περιορίζει τη ροή κατάντη, ζημιώνοντας αγρότες και περιβάλλον.

- Επιπτώσεις στην ποιότητα του νερού.

Ο τρόπος με τον οποίο μια χώρα ανάντη χρησιμοποιεί το νερό επηρεάζει το περιβάλλον και την ποιότητα του νερού που φτάνει σε μια χώρα κατάντη. Κακή διαχείριση της στάθμης μέσα στον ταμιευτήρα ενός φράγματος μπορεί να δημιουργήσει προσχώσεις, εμποδίζοντας τα πλούσια ιζήματα να φτάσουν στις κατάντη πεδιάδες. Με παρόμοιο τρόπο, βιομηχανικά και αστικά λύματα μπορούν να μεταφερθούν μέσω ποταμών από μία χώρα σε άλλη.

- Χρονισμός της ροής των ποταμών.

Το πότε και το πόσο νερό απελευθερώνεται από τους ανάντη χρήστες έχει σημαντικές επιπτώσεις κατάντη. Για παράδειγμα, οι αγρότες σε μία χώρα κατάντη στη ροή του ποταμού μπορεί να χρειαστούν νερό για άρδευση, ενώ ταυτόχρονα μια χώρα ανάντη μπορεί να το συλλέγει σε ταμειυτήρες για τη μελλοντική λειτουργία υδροηλεκτρικών γεννητριών –ένα τυπικό πρόβλημα στη σημερινή Κεντρική Ασία.

2.2 Καταγραφή διασυνοριακών ποτάμιων συστημάτων

Οι κοινοί υδάτινοι πόροι αποτελούν ένα αυξανόμενο σημαντικό κομμάτι της ανθρώπινης γεωγραφίας και του πολιτικού τοπίου. Τα διασυνοριακά ποτάμια συνδέουν τους πληθυσμούς που χωρίζουν τα διεθνή σύνορα, αποτελώντας τη βάση της υδρολογικής αλληλεξάρτησης εκατομμυρίων ανθρώπων.

Οι διεθνείς υδρολογικές λεκάνες –συμπεριλαμβανομένων λιμνών και ρηχών νερών, που μοιράζονται από παραπάνω από μία χώρα– καλύπτουν σχεδόν τη μισή επιφάνεια της ξηράς της Γης. Δύο στους πέντε ανθρώπους στον κόσμο σήμερα κατοικούν σε αυτές τις λεκάνες, από τις οποίες επίσης ξεκινάει το 60% της παγκόσμιας ποτάμιας ροής. Ο αριθμός των κοινών υδρολογικών λεκανών έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια λόγω κυρίως της διάλυσης της Πρώην Σοβιετικής Ένωσης και της Πρώην Γιουγκοσλαβίας. Το 1978 είχαν καταγραφεί 214 διεθνείς λεκάνες ενώ σήμερα ο αριθμός αυτός έχει αυξηθεί στις 263 (Αφρική 59, Ασία 57, Ευρώπη 69, Βόρεια Αμερική 40, Νότια Αμερική 38).

Το μέγεθος της αλληλεξάρτησης γίνεται πιο ξεκάθαρα αντιληπτό εξετάζοντας τον αριθμό των χωρών των οποίων ένα τμήμα βρίσκεται μέσα στις διεθνείς λεκάνες – 145, των οποίων ο πληθυσμός αποτελεί το 90% του συνολικού πληθυσμού της γης. Περισσότερες από 30 χώρες βρίσκονται ολόκληρες εντός διασυνοριακών λεκανών.

Το μέγεθος λοιπόν, της αλληλεξάρτησης καταδεικνύεται από τον αριθμό των χωρών που μοιράζονται διεθνείς υδρολογικές λεκάνες (Πίνακας 2.1). Για παράδειγμα, 14 χώρες μοιράζονται το Δούναβη (άλλες 5 βρίσκονται οριακά εντός της λεκάνης), 11 το Νείλο και το Νίγηρα και 9 τον Αμαζόνιο. Η πραγματικότητα όμως, της υδρολογικής αλληλεξάρτησης δεν είναι πουθενά πιο εμφανής από ότι στην Αφρική. Με βάση πολιτικούς χάρτες που καθορίστηκαν σε συσκέψεις στο Βερολίνο, τη Λισαβόνα, το Λονδίνο και το Παρίσι περισσότερο από έναν αιώνα πριν, παραπάνω από το 90% όλης της υδάτινης επιφάνειας της περιοχής βρίσκεται εντός

διασυνοριακών λεκανών, στις οποίες κατοικούν περίπου τα τρία τέταρτα του πληθυσμού της Αφρικής. Τέλος, τα δύο τρίτα της επιφάνειας της ξηράς καλύπτονται από 61 υδρολογικές λεκάνες.

Παρά την όποια πολιτική ακολουθήσουν οι κυβερνήσεις πάνω στη διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων, παραμένει το γεγονός της αλληλεξάρτησης αλλά και των ευκαιριών για επικερδή και ωφέλιμη συνεργασία.

Η ανάντη χρήση καθορίζει τις κατάντη επιλογές που αφορούν στη διαχείριση των υδάτων, οδηγώντας ανάλογα σε σύγκρουση ή σε συνεργασία, ειδικά στον τομέα της άρδευσης. Ανάμεσα στις χώρες με ιδιαίτερα ανεπτυγμένα αρδευτικά συστήματα, η Αίγυπτος, το Ιράκ, η Συρία, το Τουρκμενιστάν και το Ουζμπεκιστάν εξαρτώνται από ποταμούς που έρχονται από γειτονικές χώρες για περισσότερο από τα δύο τρίτα των αναγκών τους σε νερό. Επίσης, αλλαγές στη χρήση του νερού από μέρους των ανάντη χωρών μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τη γεωργία και τη ζωή στα αστικά κέντρα των κατάντη χωρών. Για παράδειγμα, η λεκάνη του Τίγρη και Ευφράτη εξυπηρετεί το Ιράκ, τη Συρία και την Τουρκία με συνολικό πληθυσμό 103 εκατομμυρίων. Το σχέδιο όμως για κατασκευή 21 φραγμάτων και δημιουργία 1.7 εκατομμυρίων εκταρίων αρδεύσιμης έκτασης στην Ανατολία της Τουρκίας, θα μπορούσε δυνητικά να μειώσει τη ροή προς τη Συρία κατά το ένα τρίτο, δημιουργώντας έτσι, χαμένους και κερδισμένους στην περιοχή της λεκάνης.

Σε οποιαδήποτε χώρα η κατανομή του νερού μεταξύ των χρηστών είναι ένα πολιτικά ριψοκίνδυνο έργο. Η προσθήκη εθνικών συνόρων στην εξίσωση περιπλέκει τη διαχείριση, ειδικά όταν ο ανταγωνισμός για το νερό εντείνεται. Θεωρητικά, η ευνοϊκότερη προσέγγιση πάνω στο ζήτημα της διαχείρισης των υδάτινων πόρων είναι αυτή της ενιαίας πολιτικής των χωρών της λεκάνης, όπου εμπορικές συναλλαγές αγροτικών προϊόντων, υδροηλεκτρικής ενέργειας και άλλων υπηρεσιών θα πραγματοποιούνται ανάλογα με το συγκριτικό πλεονέκτημα κάθε χώρας. Για παράδειγμα, η παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας είναι πιο οικονομική σε μία ορεινή χώρα, ενώ η άρδευση είναι πιο αποδοτική σε πεδινές περιοχές καθιστώντας έτσι την ανταλλαγή ενέργειας με αγροτικά προϊόντα έναν αποτελεσματικό τρόπο διαχείρισης αυτού του συγκριτικού πλεονεκτήματος. Πρακτικά όμως, στις περισσότερες περιπτώσεις υπάρχει θεσμικό έλλειμμα όσον αφορά στην επίλυση διαφορών και στο συντονισμό της κατανομής των πόρων, ενώ οι κυβερνητικές πολιτικές χαρακτηρίζονται από απουσία εμπιστοσύνης και επιφυλακτικότητα.

Ποτάμια Λεκάνη	Αριθμός Χωρών εντός Λεκάνης	Χώρες εντός Λεκάνης
Δούναβης	19(17+2)	Αλβανία, Αυστρία, Βοσνία-Ερζεγοβίνη, Βουλγαρία, Κροατία, Τσεχία, Γερμανία, Ουγγαρία, Ιταλία, (Σκόπια), Μολδαβία, (Μαυροβούνιο), Πολωνία, Ρουμανία, Σερβία, Σλοβακία, Σλοβενία, Ελβετία, Ουκρανία.
Κονγκό	13	Αγκόλα, Μπουρούντι, Καμερούν, Δημοκρατία Κεντρικής Αφρικής, Κονγκό, Δημοκρατία του Κονγκό, Γκαμπόν, Μαλάουι, Ρουάντα, Σουδάν, Τανζανία, Ουγκάντα, Ζάμπια.
Νείλος	13 (11+2)	Μπουρούντι, Δημοκρατία Κεντρικής Αφρικής, Δημοκρατία του Κονγκό, Αίγυπτος, (Αίγυπτος διοικούμενη από το Σουδάν), (Σουδάν διοικούμενο από Αίγυπτο), Ερυθραία, Αιθιοπία, Κένυα, Ρουάντα, Σουδάν, Τανζανία, Ουγκάντα.
Νίγηρας	11	Αλγερία, Μπενίν, Μπουργκίνα Φάσο, Καμερούν, Τσαντ, Ακτή Ελεφαντοστού, Γουινέα, Μαλί, Νίγηρας, Νιγηρία, Σιέρα Λεόνε.
Αμαζόνιος	9	Βολιβία, Βραζιλία, Κολομβία, Εκουαδόρ, Γουιάνα, Περού, Σουρινάμ, Βενεζουέλα, Γαλλική Γουιάνα.
Ρήνος	9	Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Λιχτενστάιν, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Ελβετία,
Ζαμβέζης	9	Αγκόλα, Μποτσουάνα, Δημοκρατία του Κονγκό, Μαλάουι, Μοζαμβίκη, Ναμίμπια, Τανζανία, Ζάμπια, Ζιμπάμπουε
Λίμνη Τσαντ	9 (8+1)	Αλγερία, Καμερούν, Δημοκρατία Κεντρικής Αφρικής, Τσαντ, (Τσαντ διεκδικούμενο από τη Λιβύη), Λιβύη, Νίγηρας, Νιγηρία, Σουδάν.
Λίμνη Αράλη	8	Αφγανιστάν, Κίνα, Καζακστάν, Κιργιστάν, Πακιστάν, Τατζικιστάν, Τουρκμενιστάν, Ουζμπεκιστάν
Ιορδάνης	7(6+1)	Αίγυπτος, Ισραήλ, Ιορδανία, Λίβανος, Κατεχόμενα Παλαιστινιακά Εδάφη(Δυτική Όχθη + Υψίπεδα του Γκολάν), Συρία.
Μεκόνγκ	6	Καμπότζη, Κίνα, Λάος, Μιανμάρ, Ταϊλάνδη, Βιετνάμ.
Βόλτας	6	Μπενίν, Μπουργκίνα Φάσο, Ακτή Ελεφαντοστού, Γκάνα, Μαλί, Τόγκο
Γάγγης - Βραχμαπούτρας	8 (6+2)	Μπαγκλαντές, Μπουτάν, Κίνα, Ινδία, (Ινδία διεκδικούμενη από Κίνα), (Ινδία ελεγχόμενη από Κίνα), Μιανμάρ, Νεπάλ
Τίγρης-Ευφράτης	6	Ιράν, Ιράκ, Ιορδανία, Σαουδική Αραβία, Συρία, Τουρκία
Ταρίμ	6(5+1)	Αφγανιστάν, Κίνα, (Κίνα διεκδικούμενη από Ινδία), Κιργιστάν, Πακιστάν, Τατζικιστάν.
Ινδός	5	Αφγανιστάν, Κίνα, Ινδία, Νεπάλ, Πακιστάν.
Νέμαν	5	Λευκορωσία, Λετονία, Λιθουανία, Πολωνία, Ρωσία
Βιστούλας	5	Λευκορωσία, Τσεχία, Πολωνία, Σλοβακία, Ουκρανία.
Λα Πλάτα	5	Αργεντινή, Βολιβία, Βραζιλία, Παραγουάη, Ουρουγουάη.

Πίνακας 2.1 Διασυνοριακές λεκάνες που περιέχουν το μεγαλύτερο αριθμό κρατών

2.3 Προβλήματα από την έλλειψη συνεργασίας

Η εξάρτηση από εξωτερικές ποτάμιες ροές είναι ένας προφανής σύνδεσμος μεταξύ νερού και ανθρώπινης ανάπτυξης. Οι κυβερνήσεις αλλά και ο περισσότερος κόσμος θεωρούν τα ποτάμια που ρέουν εντός των συνόρων των χωρών τους εθνικό κτήμα. Νομικά και θεσμικά, αυτό είναι σε ένα βαθμό ακριβές. Αλλά ένα μεγάλο ποσοστό αυτού που θεωρείται εθνική ιδιοκτησία είναι στην πραγματικότητα διεθνές αγαθό.

Τα ποτάμια 39 χωρών, με συνολικό πληθυσμό 800 εκατομμυρίων, τουλάχιστον κατά το ήμισυ πηγάζουν πέρα από τα σύνορα των χωρών αυτών. Το Ιράκ και η Συρία βασίζονται όσον αφορά στο μεγαλύτερο ποσοστό των αποθεμάτων τους σε νερό στους ποταμούς Τίγρη και Ευφράτη οι οποίοι πηγάζουν στην Τουρκία. Το 91 % των ποταμών που ρέουν εντός συνόρων του Μπαγκλαντές και στηρίζουν κατ' εξοχήν το αρδευτικό σύστημα της χώρας ξεκινούν από την Ινδία. Οι αγρότες του Μπαγκλαντές, χώρα η οποία ανήκει στη λεκάνη των ποταμών Γάγγη και Βραχμαπούτρα, είναι οι τελευταίοι που χρησιμοποιούν αυτό το νερό που έχει διασχίσει χιλιάδες μίλια αλλά και τα σύνορα πέντε χωρών. Αντίστοιχα, η Αίγυπτος εξαρτάται σχεδόν αποκλειστικά από εξωτερικές ποτάμιες ροές που καταλήγουν στο Νείλο αλλά πηγάζουν στην Αιθιοπία.

Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις ακόμα και ήπιες αλλαγές στη χρήση του νερού ανάντη μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά όλες τις πλευρές της ανθρώπινης ανάπτυξης. Οι προτεραιότητες κάθε χώρας σχετικά με τη χρήση του νερού των ποταμών της ποικίλουν ανάλογα με τη θέση της χώρας στη ροή των ποταμών. Το ένα πέμπτο της αρδευσιμής γης της Τουρκίας βρίσκεται στις οκτώ νοτιοανατολικές επαρχίες όπου και πηγάζουν ο Τίγρης και ο Ευφράτης, καθιστώντας ιδιαίτερα σημαντικό το σχέδιο για κατασκευή φραγμάτων στην περιοχή αυτή. Παράλληλα όμως, το 40 % του πληθυσμού της Συρίας ζει στην περιοχή γύρω από τον Ευφράτη, ενώ οι δύο ποταμοί διασχίζουν τις δύο πολυπληθέστερες πόλεις του Ιράκ, τη Βαγδάτη και τη Βασόρα. Η διαχείριση των ποταμίων διεκδικήσεων με τρόπο που εξυπηρετεί την ισορροπία μεταξύ εθνικών συμφερόντων και ευρύτερων ευθυνών απαιτεί το συντονισμό των πολιτικών εξουσιών.

Οι ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις κάθε χώρας σχετικά με την εκμετάλλευση των ποταμών έχουν εμφανείς επιπτώσεις στους γείτονες. Όταν οι ποταμοί Ίλι και Ίρτις που ρέουν από την Κίνα προς το Καζακστάν συρρικνώνονται λόγω εκτροπών

για αγροτική και βιομηχανική χρήση στην Κίνα, το Καζακστάν αντιμετωπίζει απειλή για τα εθνικά του συμφέροντα. Η απειλή αυτή αντιμετωπίστηκε μερικώς με μια συμφωνία για τον ποταμό Ίρτις που υπεγράφη ανάμεσα στις δύο χώρες το 2001. Παρόλα αυτά, η συμφωνία δεν έχει μεγάλη ισχύ και δεν πλησιάζει στον πυρήνα του προβλήματος, στη διαχείριση δηλαδή των ετήσιων διακυμάνσεων της ροής των ποταμών.

Ο ανταγωνισμός δεν περιορίζεται μόνο στις αναπτυσσόμενες χώρες. Καθώς οι ποταμοί Κολοράντο και Ρίο Γκράντε έχουν υποχωρήσει σε χαμηλότερες περιοχές λόγω εκτροπών για βιομηχανική, αγροτική και αστική χρήση, στο Μεξικό δε φτάνει παρά ένα μικρό μέρος τους. Η κατάσταση αυτή αποτελεί πηγή έντασης και μακροχρόνιων διαπραγματεύσεων μεταξύ του Μεξικού και των Η.Π.Α.

Το πρόβλημα της διαχείρισης των διασυνοριακών ποταμών δεν είναι πουθενά τόσο εμφανές όσο στις χώρες που αντιμετωπίζουν έλλειψη σε αποθέματα νερού. Δεκαπέντε χώρες, οι περισσότερες από τις οποίες στη Μέση Ανατολή, καταναλώνουν ετησίως περισσότερο από το 100% των συνολικών ανανεώσιμων υδάτινων αποθεμάτων τους. Μερικές από τις πιο πυκνοκατοικημένες διασυνοριακές λεκάνες – στη Νότια Ασία, Κεντρική Ασία και Μέση Ανατολή – αντιμετωπίζουν επίσης σημαντική έλλειψη υδάτινων αποθεμάτων. Σε αυτές τις περιπτώσεις η αυξημένη χρήση νερού προερχόμενου από τα κοινά ποτάμια προκειμένου να καλυφθεί το έλλειμμα μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ανάπτυξη άλλων περιοχών αλλά και στις σχέσεις των χωρών σε πολιτικό επίπεδο.

Η κακοδιαχείριση των διασυνοριακών ποτάμιων λεκανών απειλεί την ασφάλεια των κοινωνιών με μερικούς πολύ άμεσους τρόπους. Τα ποτάμια που στερεύουν επηρεάζουν τη γεωργία και την αλιεία, η υποβάθμιση της ποιότητας του νερού έχει επιβλαβείς συνέπειες για την δημόσια υγεία και οι απρόβλεπτες διαταραχές στη ροή των υδάτων μεγεθύνουν τις επιπτώσεις των ξηρασιών και των πλημμυρών.

Μερικές από τις πιο ορατές περιβαλλοντικές καταστροφές στον κόσμο αποτελούν μαρτυρία των επιπτώσεων στην ανθρώπινη ανάπτυξη εξαιτίας της έλλειψης συνεργασίας στη διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων. Η διοχέτευση υγρών αποβλήτων από εργοστάσια κατεργασίας μετάλλου και χημικών στους ποταμούς Ίλι και Ίρτις έχει καταστήσει τα νερά τους σχεδόν ακατάλληλα για κατανάλωση από τον άνθρωπο σε πολλές περιοχές του Καζακστάν. Παρόμοια προβλήματα έχουν ανακύψει στη λεκάνη Κούρα Αράκ, στα εδάφη της Αρμενίας, του

Αζερμπαϊτζάν και της Γεωργίας. Η λεκάνη συντηρεί 6,2 εκατομμύρια ανθρώπους στην πυκνότερη συγκέντρωση οικιστικών και βιομηχανικών περιοχών στην ευρύτερη περιοχή του Καυκάσου. Η ανεπαρκής νομοθεσία σε τοπικό επίπεδο, ο αποσπασματικός έλεγχος των υδάτων και η έλλειψη περιφερειακών μηχανισμών συνεργασίας –ζητήματα τα οποία δεν μπορούν να επιλυθούν μεμονωμένα- καθιστούν την μόλυνση των υδάτων ένα σοβαρότατο πρόβλημα και για τις τρεις χώρες.

Οι περιβαλλοντικές καταστροφές μπορούν να αποτελέσουν καταλύτη όσον αφορά στη συνεργασία μεταξύ των χωρών που πλήττονται. Η Ουκρανία κατέχει παραπάνω από τη μισή λεκάνη του Δνειπέρου, την οποία μοιράζεται με τη Λευκορωσία και τη Ρωσία. Η ραγδαία βιομηχανοποίηση έχει ασκήσει έντονη πίεση στον τρίτο μεγαλύτερο ποταμό στην Ευρώπη: λιγότερο από το ένα πέμπτο των υδάτων που ρέουν διαμέσου της Ουκρανίας φτάνουν τελικά στη Μαύρη Θάλασσα. Η μόλυνση έχει αποκτήσει ενδημικά χαρακτηριστικά λόγω της υπέρμετρης χρήσης λιπασμάτων και της ανεξέλεγκτης ρίψης αποβλήτων ουρανίου και απόνερων. Για να ανταποκριθούν οι κυβερνήσεις στην πρόκληση της βελτίωσης της ποιότητας των νερών των ποταμών έπρεπε να συμβεί η καταστροφή στο Τσερνομπίλ, η οποία είχε σαν αποτέλεσμα την απελευθέρωση ραδιενεργών αποθεμάτων Κασίου στους ταμειυτήρες και την αύξηση της πιθανότητας έκθεσης στη ραδιενέργεια μέχρι την Μαύρη Θάλασσα. Και στις δύο περιπτώσεις των λεκανών του Δνειπέρου και του Κούρα Αράκ έχουν γίνει βήματα στην προσπάθεια προώθησης συνεργασίας, ξεκινώντας από περιβαλλοντικές διαγνώσεις και προγράμματα δράσης, εντούτοις, η εξυγίανση των ποταμών θα χρειαστεί αρκετό χρόνο για να ολοκληρωθεί.

Ο χρονισμός των ροών των ποταμών είναι άλλο ένα σημαντικό διασυνοριακό ζήτημα που σχετίζεται με την ανθρώπινη ανάπτυξη. Η διασφάλιση των μέσων βιοπορισμού βασίζεται στην προβλεψιμότητα της παροχής του νερού. Η χρήση του νερού σε μία χώρα ανάντη, μπορεί να επηρεάσει το χρονισμό της άφιξης του νερού στους κατάντη χρήστες, ακόμα και αν η παροχή του νερού παραμένει σταθερή. Η χρήση υδροηλεκτρικής ενέργειας από ανάντη χώρες είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. Στην Κεντρική Ασία το Κιργιστάν έχει τον έλεγχο του χρονισμού και της διάθεσης του νερού στις κατάντη χώρες, ενώ το Ουζμπεκιστάν και το Καζακστάν βασίζονται στη διάθεση αποθεμάτων νερού προκειμένου να ικανοποιήσουν τις ανάγκες για άρδευση. Η κατάρρευση ενός παλιού σοβιετικού αγωγού φυσικού αερίου από το Καζακστάν και το Ουζμπεκιστάν οδήγησε το Κιργιστάν στην επιδίωξη αυτάρκειας στην παραγωγή ηλεκτρισμού κατά τη χειμερινή περίοδο. Τώρα πλέον η

παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας περιορίζει την εκροή των υδάτων από τον ταμιευτήρα Τοκτογκούλ κατά τους θερινούς μήνες αλλά προκαλεί πλημμύρες κατάντη το χειμώνα –γεγονός που αποτελεί κεντρικό ζήτημα στις διαπραγματεύσεις όσον αφορά στη διαχείριση των υδάτων σε περιφερειακό επίπεδο.

2.4 Προβλήματα στα ελληνικά διασυνοριακά ποτάμια

Σημαντικά προβλήματα παρουσιάζουν, σε γενικές γραμμές, και τα ελληνικά διασυνοριακά ποτάμια –ο Έβρος (Μαρίτσα), ο Νέστος, ο Στρυμόνας, ο Αξιός (Βαρδάρης) και ο Αώος- με εξαίρεση την περίπτωση του τελευταίου.

Στον Έβρο, το μεγαλύτερο από τα διασυνοριακά ποτάμια της Ελλάδας, καταλήγουν βαρέα μέταλλα από απόβλητα μεταλλευτικών δραστηριοτήτων της Βουλγαρίας και βιομηχανίες της Τουρκίας. Τα επίπεδα νιτρικών, νιτροδών, αμμωνιακών αλάτων και ολικού φωσφόρου είναι εξαιρετικά υψηλά στο σημείο εισόδου του ποταμού στην Ελλάδα, ενώ μεγάλη είναι η συμβολή των γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων στη ρύπανση των υδάτων του. Έντονο είναι και το πρόβλημα των πλημμυρών, η αντιμετώπιση του οποίου καθίσταται ιδιαίτερα δύσκολη λόγω της συμμετοχής και των τριών γειτονικών κρατών.

Παρόμοια, αν και λιγότερο έντονα, είναι τα προβλήματα στο Νέστο, ο οποίος εισέρχεται κι αυτός ρυπασμένος από τη Βουλγαρία, με τα επίπεδα, όμως, των νιτρικών να είναι πέντε με δέκα φορές χαμηλότερα από αυτά του Έβρου.

Ο Στρυμόνας, ενώ εισέρχεται στην Ελλάδα μηδενικά ρυπασμένος, επιβαρύνεται από την χρήση λιπασμάτων και από βιομηχανικά απόβλητα μονάδων της περιοχής των Σερρών, εδώ και δεκαετίες, παρά την συνεχή προειδοποίηση ειδικών και επιστημόνων. Σημειωτέον πως μόνο στο ελληνικό τμήμα της λεκάνης απορροής του ποταμού υπάρχουν 261 βιομηχανικές εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν επικίνδυνες ουσίες.

Ο Αξιός εισέρχεται, κι αυτός, ρυπασμένος από την ΠΓΔΜ, αλλά κατά την καθοδική του ροή από τα ελληνικά σύνορα, δέχεται επιπλέον την επιβάρυνση από βιομηχανικά απόβλητα, αστικά λύματα, ενώ υπάρχει και έντονη αγροτική δραστηριότητα, με υδροβόρες καλλιέργειες και χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Ο Αώος είναι ο μόνος διασυνοριακός ποταμός που πηγάζει σε ελληνικό έδαφος και εκβάλλει εκτός Ελλάδας –στην Αδριατική- και ο μόνος που δεν παρουσιάζει πρόβλημα ρύπανσης. Εδώ το πρόβλημα μεταφέρεται στη γειτονική

Αλβανία, η οποία στερείται ένα μέρος της παροχής του ποταμού λόγω εκτροπής του για τη λειτουργία υδροηλεκτρικού έργου.

Συνολικά, επιτακτική κρίνεται η ανάγκη σύναψης διακρατικών συμφωνιών για την αντιμετώπιση των προβλημάτων ρύπανσης και πλημμυρών, ιδιαίτερα στην περίπτωση του Έβρου, ενώ την παρούσα στιγμή ο Αξιός αποτελεί το πιο σημαντικό θέμα σε ό,τι αφορά στις συμφωνίες σχετικά με τα διακρατικά νερά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Υπάρχον πλαίσιο συνεργασίας

3.1 Συνήθης προσέγγιση του προβλήματος της διαχείρισης των διασυνοριακών ποταμών από τις εμπλεκόμενες χώρες

Τα διασυνοριακά ποτάμια μπορούν πάντα να αποτελέσουν αιτία για ανταγωνισμό μεταξύ των χωρών που τα μοιράζονται. Αυτό αντικατοπτρίζεται στην Αγγλική γλώσσα: η λέξη rival, που έχει τη σημασία του ανταγωνισμού, έχει τη ρίζα της στη λατινική λέξη rivalis, που σημαίνει μοιράζομαι τον ίδιο ποταμό με κάποιον άλλον. Οι παρόχθιες χώρες είναι συχνά και αυτές ανταγωνιστές όσον αφορά στον ποταμό τον οποίο μοιράζονται. Λαμβάνοντας υπ' όψιν τη σπουδαιότητα του νερού για την εθνική ανάπτυξη, γίνεται αντιληπτό πως η κάθε χώρα έχει τη δική της εθνική ατζέντα πάνω στην εκμετάλλευση των διασυνοριακών ποταμών. Το σημείο εκκίνησης για θεώρηση οποιασδήποτε προοπτικής για συνεργασία πρέπει να είναι η παραδοχή ότι οι κυρίαρχες χώρες έχουν προφανή, πραγματοποιήσιμα και "έννομα" σχέδια για την αποκόμιση των μέγιστων οφελών από την εκμετάλλευση των διασυνοριακών ποταμών.

Εντός συνόρων των χωρών η χρήση του νερού καθορίζεται από θεσμούς, νόμους και μοντέλα που αναπτύχθηκαν μέσα από πολιτικές διεργασίες ποικίλων βαθμών διαφάνειας. Οι θεσμοί, οι νόμοι και τα μοντέλα διαχείρισης διασυνοριακών υδάτων δεν ορίζονται με την ίδια σαφήνεια.

Μία από τις σημαντικότερες πλευρές του ζητήματος της διαχείρισης διασυνοριακών υδάτων είναι η σχετική ισχύς μιας χώρας όσον αφορά στις ανταγωνιστριές της. Στις συζητήσεις με το Μεξικό, πάνω στο θέμα της διαχείρισης διασυνοριακών ποταμών, οι Η.Π.Α. υιοθέτησαν το Αρμονικό Δόγμα το 1895. Ένα απολυταρχικό μοντέλο εθνικής κυριαρχίας το οποίο συνηγορούσε στο ότι, δεδομένης της απουσίας αντίθετης νομοθεσίας, οι χώρες είναι ελεύθερες να χρησιμοποιούν τους υδάτινους πόρους εντός της περιοχής δικαιοδοσίας τους χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τις επιπτώσεις εκτός των συνόρων τους. Παραλλαγές αυτής της προσέγγισης επιβιώνουν μέχρι και σήμερα στις εθνικές νομοθεσίες πολλών χωρών. Ο κοινοβουλευτικός νόμος του 2001 του Καζακστάν κηρύσσει ως εθνική περιουσία όλους τους υδάτινους πόρους που πηγάζουν εντός των συνόρων του.

Η ουσιαστικώς ανταγωνιστική αρχή της απόλυτης εδαφικής υπεροχής υποδηλώνει ότι οι κατάντη παρόχθιες χώρες έχουν το δικαίωμα να λαμβάνουν τη φυσική ροή του ποταμού από τις ανάντη παρόχθιες. Οι κατάντη χώρες μερικές φορές παραθέτουν τη συμμαχική αρχή της ‘‘προηγούμενης οικειοποίησης’’, ή την άποψη ότι η παρελθούσα χρήση καθιερώνει το δικαίωμα στη μελλοντική χρήση της ίδιας ποσότητας νερού, προκειμένου να αμφισβητήσουν τις προσεγγίσεις απόλυτης εδαφικής υπεροχής.

3.2 Ισχύουσες αρχές προσέγγισης του προβλήματος

Στην πράξη οι περισσότερες κυβερνήσεις αποδέχονται το γεγονός ότι οι απολυταρχικές προσεγγίσεις στα ζητήματα δικαιωμάτων των χωρών πάνω στα διασυνοριακά ποτάμια δε βοηθούν στον ορθό σχεδιασμό πολιτικών. Μετά από δεκαετίες μελέτης και σχεδιασμού οι αρχές που διέπουν τη διανομή των κοινών υδάτων κωδικοποιήθηκαν στο Συνέδριο των Ηνωμένων Εθνών πάνω στη Μη Ναυσιπλοϊκή Χρήση των Διασυνοριακών Ποτάμιων Ρευμάτων το 1997, με βάση τους Κανόνες που θεσπίστηκαν στο Ελσίνκι το 1966. Οι βασικές αρχές είναι: ‘‘δίκαιη και λογική εκμετάλλευση’’, ‘‘χωρίς σημαντικές βλάβες’’ και ‘‘έγκαιρης ειδοποίησης ενόψει έργων’’. Η ευρύτερη ιδέα είναι ότι η διαχείριση των διεθνών ποταμών θα έπρεπε να αναπτυχθεί λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα που επιφέρει η χρήση από μία χώρα στις υπόλοιπες, τη διαθεσιμότητα εναλλακτικών ποτάμιων διαδρομών, το μέγεθος του πληθυσμού που επηρεάζεται, τις κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες των χωρών που διασχίζουν οι ποταμοί, και τη διατήρηση, προστασία και ανάπτυξη των ίδιων των ποταμών.

Η εφαρμογή αυτών των αρχών συναντά δυσκολίες, μερικώς λόγω της προφανούς ανεπάρκειας παροχής των απαραίτητων εργαλείων για τη διευθέτηση των ανταγωνιστικών διεκδικήσεων. Για παράδειγμα, οι ανάντη χρήστες μπορούν να παραθέσουν κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες ως επιχείρημα για να κατασκευάσουν υδροηλεκτρικά φράγματα. Από την άλλη, οι κατάντη χώρες μπορούν να αντικρούσουν αυτά τα μέτρα, παραθέτοντας τις δικές τους κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες σε συνδυασμό με την υπάρχουσα χρήση. Η δυσκολία εφαρμογής ανταγωνιστικών αρχών και η ανησυχία των κρατών σχετικά με το ζήτημα της εθνικής κυριαρχίας καταδεικνύουν γιατί μόνο 14 χώρες συμμετείχαν στο συνέδριο των Ηνωμένων Εθνών. Επιπρόσθετα, δεν υπάρχει μηχανισμός πρακτικής

εφαρμογής –στα 55 χρόνια ύπαρξής του, το Διεθνές Δικαστήριο έχει εκδώσει απόφαση για μόνο μία υπόθεση πάνω στα διασυνοριακά ποτάμια.

Όμως, παρά τους περιορισμούς, το συνέδριο του 1997 θέτει ξεκάθαρα αρχές θεμελιώδεις για την ανθρώπινη ανάπτυξη. Παρέχει ένα πλαίσιο προκειμένου να τοποθετηθεί ο άνθρωπος στο κέντρο της διαχείρισης των διασυνοριακών υδάτων. Εξίσου σημαντική είναι η Οικονομική Επιτροπή του Ευρωπαϊκού Συνεδρίου για την Προστασία και τη Χρήση των Διασυνοριακών Ποταμών και Διεθνών Λιμνών του 1992 (ΕΣΠΧΔΠ). Αυτό το συνέδριο εστιάζει περισσότερο στην ποιότητα του νερού, θεωρώντας κατηγορηματικά την ποτάμια λεκάνη ως μία ενιαία οικολογική μονάδα. Επίσης, το συνέδριο του 1992 δίνει έμφαση στις υποχρεώσεις των κρατών μελών με βάση τις τρέχουσες ανάγκες σε νερό και όχι την ιστορική χρήση των ποταμών -μία σημαντική αρχή της ανθρώπινης ανάπτυξης. Το ΕΣΠΧΔΠ είναι ήδη σε ισχύ και μπορεί δυνητικά να γίνει παγκόσμιο εάν εγγραφούν 23 χώρες που δεν είναι μέλη της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη: 4 το έχουν ήδη πράξει.

Παρά, όμως, τα θετικά βήματα που έγιναν κατά τη διάρκεια των δύο συνεδρίων η πολιτική πρόκληση είναι να καταστούν λειτουργικά αυτά τα θεσμικά πλαίσια εν μέσω των πραγματικών παγκόσμιων προβλημάτων διαχείρισης υδάτων.

3.3 Οφέλη που προκύπτουν από την παρούσα διακρατική συνεργασία

Οι προϋποθέσεις για συνεργασία, όπως και οι μηχανισμοί για την επίτευξή της, αναπόφευκτα θα ποικίλουν ανάλογα με το εκάστοτε περιβάλλον. Στον πυρήνα της, η συνεργασία προϋποθέτει τη δράση κατά τέτοιον τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αρνητικές συνέπειες από τις ανταγωνιστικές διεκδικήσεις ενώ παράλληλα να μεγιστοποιούνται τα δυνητικά οφέλη από την επίτευξη μιας από κοινού λύσης. Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι χώρες έχουν σα σημείο εκκίνησης των διαπραγματεύσεων το λογικό και έννομο συμφέρον τους, η επίτευξη της συνεργασίας θα είναι δυνατή μόνο εάν τα προσδοκώμενα οφέλη υπερβούν το κόστος της μη συνεργασίας.

Ένα χρήσιμο πλαίσιο προσέγγισης της διαχείρισης διασυνοριακών υδάτων διακρίνει τέσσερις τομείς δυνητικών οφελών προερχόμενων από τη συνεργασία:

- Οφέλη για τον ποταμό
- Οφέλη από τον ποταμό

- Οφέλη λόγω του ποταμού
- Οφέλη πέρα από τον ποταμό

Οφέλη για τον ποταμό

Η διατήρηση, η προστασία και η ανάπτυξη των ποταμών μπορεί να παράγει οφέλη για όλους τους χρήστες. Στην Ευρώπη, το Σχέδιο Δράσης για το Ρήνο που ξεκίνησε το 1987, σηματοδοτεί την τελευταία φάση της συνεργασίας για βελτίωση της ποιότητας του ποταμού προς όφελος όλων των χρηστών. Το σχέδιο αποτελεί την κατάληξη περισσότερο από μισού αιώνα κλιμακούμενων αλλαγών, με τη Γαλλία, τη Γερμανία, την Ολλανδία και την Ελβετία σταδιακά να αναπτύσσουν μία στάση ανάλογη του μεγέθους του κινδύνου που διέτρεχαν τα κοινά συμφέροντά τους.

Στις φτωχότερες περιοχές του κόσμου η διατήρηση της ακεραιότητας των ποτάμιων συστημάτων μπορεί να παράγει σημαντικά οφέλη στην προσπάθεια για διατήρηση της ζωής. Μια εφαρμογή είναι η παρεμπόδιση ή μεταστροφή προβλημάτων όπως η διάβρωση ανάντη υδροκριτών που εκθέτει τους κατάντη στον κίνδυνο πλημμυρών. Οι πλημμύρες του 2000 και του 2001 του Λίμποπο και των Ποταμών Σάβε είχαν δραματικές επιπτώσεις στους φτωχούς πληθυσμούς που κατοικούσαν στις πιο ευάλωτες περιοχές της Μοζαμβίκης. Η διάβρωση του εδάφους, η απώλεια των δέντρων στις πλαγιές και η υπερβολική χρήση νερού ανάντη συνετέλεσαν στη σοβαρότητα των πλημμυρών. Η συνεργασία μεταξύ χωρών για την αντιμετώπιση τέτοιων προβλημάτων αντανακλά την αντίληψη του από κοινού ρίσκου αλλά και των από κοινού οφελών προερχόμενων από τα ποτάμια συστήματα.

Οφέλη από τον ποταμό

Το γεγονός ότι το νερό είναι πεπερασμένο αγαθό ευνοεί τη γενικότερη αντίληψη ότι η διαχείριση των διασυνοριακών ποταμών παράγει αυστηρά και μόνο χαμένους και κερδισμένους. Η αντίληψη αυτή απέχει από την πραγματικότητα από πολλές απόψεις. Η διαχείριση των νερών των ποτάμιων λεκανών είναι δυνατό να σχεδιαστεί ώστε να διευρύνει τα συνολικά οφέλη, βελτιστοποιώντας τη χρήση του νερού με αποτέλεσμα την αύξηση της αρδεύσιμης γης, της παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας και την επίτευξη περιβαλλοντικών οφελών.

Η διαχείριση σε επίπεδο λεκάνης μπορεί να προάγει αποτελεσματικές τεχνικές σχετικά με την αποθήκευση και διανομή υδάτων, επεκτείνοντας την

αρδεύσιμη επιφάνεια. Η Συνθήκη των Υδάτων του Ινδού του 1960 ήταν ο προάγγελος της τεράστια επέκτασης των αρδευτικών έργων στην Ινδία, γεγονός που διαδοχικά έπαιξε σημαντικό στην πράσινη επανάσταση. Στο Σενεγαλέζικο ποταμό Μαλί, η Μαυριτανία και η Σενεγάλη συνεργάζονται πάνω στη ρύθμιση των ποτάμιων ροών και στην παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας μέσα από κοινές υποδομές. Στη Νότια Αφρική, το Λεσότο και η Δημοκρατία της Νότιας Αφρικής συνεργάζονται πάνω στην κατασκευή υποδομών στον Πορτοκαλί Ποταμό, εξασφαλίζοντας στη Δημοκρατία της Νότιας Αφρικής νερό χαμηλού κόστους και στο Λεσότο επαρκή χρηματοδότηση για τη διατήρηση των υδροκριτών. Στη Νότια Ασία, η Ινδία χρηματοδότησε τις εγκαταστάσεις υδροηλεκτρικής ενέργειας στο Μπουτάν, κερδίζοντας μία πηγή ενέργειας ενώ το Μπουτάν εξασφάλισε πρόσβαση στην ενεργειακή αγορά της Ινδίας.

Η Βραζιλία και η Παραγουάη αποτελούν παράδειγμα όσον αφορά στα δυνητικά οφέλη που μπορούν να επιτευχθούν μέσα από το εμπόριο και τη συνεργασία. Η Συμφωνία του Ιταϊπού του 1973 έβαλε τέλος σε μία εκατονταετή διαμάχη πάνω στα ζήτημα των συνόρων με την υπογραφή της από κοινού κατασκευής του γιγαντιαίου συμπλέγματος παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας του Γκουαϊρά –Ιταϊπού. Ευρέως χρηματοδοτούμενο από δημόσιες επενδύσεις της Βραζιλίας, το φράγμα του Ιταϊπού στη Λεκάνη Παρανά –Λα Πλάτα υποστηρίζεται από 18 γεννήτριες ισχύος 700 μεγαβάτ η κάθε μία, τοποθετώντας το ανάμεσα στα μεγαλύτερα υδροηλεκτρικά έργα στον κόσμο. Οι εγκαταστάσεις, τη διαχείριση των οποίων έχουν αναλάβει από κοινού οι δύο κυβερνήσεις, καλύπτουν σχεδόν εξολοκλήρου τις ενεργειακές απαιτήσεις της Παραγουάης, συντηρούν μία βιομηχανία που αποτελεί τη σημαντικότερη πηγή εισόδου ξένου συναλλάγματος και ικανοποιούν κατά το ένα τέταρτο τη ζήτηση σε ηλεκτρική ενέργεια της Βραζιλίας. Και οι δύο χώρες λοιπόν, έχουν ωφεληθεί από τη συνεργασία. Από την άλλη, στην περίπτωση της Κεντρικής Ασίας όπου η επίτευξη συνεργασίας δεν έχει ακόμα καταστεί δυνατή, οι απώλειες είναι κάτι παραπάνω από εμφανείς.

Οφέλη λόγω του ποταμού

Στα οφέλη της συνεργασίας μπορεί να συμπεριληφθεί το κόστος που αποφεύγεται από τη μείωση των εντάσεων και των διαφωνιών μεταξύ των γειτονικών χωρών. Οι εντάσεις στις διακρατικές σχέσεις που συνδέονται με ζητήματα διαχείρισης υδάτων μπορούν να αναστείλουν τη συνεργασία σε επίπεδο κρατών όσον

αφορά σε ένα ευρύ φάσμα που περιλαμβάνει το εμπόριο, τις μεταφορές, τις τηλεπικοινωνίες και τις αγορές εργασίας. Η διάκριση μεταξύ του ρόλου της διαχείρισης των υδάτων και των ευρύτερων παραγόντων που διαμορφώνουν τις διακρατικές σχέσεις είναι πάντα δύσκολη, αλλά σε μερικές περιπτώσεις το κόστος της μη συνεργασίας μπορεί να είναι υψηλό, ειδικά σε περιοχές που χαρακτηρίζονται από έλλειψη νερού και εξάρτηση της εθνικής ασφάλειας από τα διακρατικά ύδατα. Προφανή παραδείγματα αποτελούν οι λεκάνες του Ευφράτη, του Ινδού και του Ιορδάνη. Τα οφέλη εξαιτίας του ποταμού είναι από τη φύση τους δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν, αλλά το κοινωνικό και οικονομικό κόστος από την έλλειψη συνεργασίας μπορεί να γίνει πολύ εύκολα αντιληπτό.

Οφέλη πέρα από τον ποταμό

Η αύξηση των οφελών από τον ποταμό σε συνδυασμό με τη μείωση των απωλειών εξαιτίας του ποταμού μπορεί δυνητικά να προωθήσει την ανάπτυξη σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο και να προάγει τη διακρατική συνεργασία. Σε ένα βαθμό αυτό επιτυγχάνεται μέσα από τις διάφορες πρωτοβουλίες για τη διαχείριση των ποτάμιων λεκανών.

Οι συνεργατικές προσεγγίσεις στα ζητήματα διαχείρισης μπορούν επίσης να παράγουν λιγότερο αντιληπτά αποτελέσματα. Η Πρωτοβουλία Λεκάνης Νείλου συνδέει την Αίγυπτο πολιτικά και οικονομικά με τις φτωχότερες χώρες κάτω από τη Σαχάρα, γεγονός που μπορεί να αποφέρει οφέλη για όλες τις πλευρές. Για παράδειγμα, η πολιτική ισχύς που έχει αποκτήσει η Αίγυπτος μέσα από τη συμμετοχή της στην Πρωτοβουλία μπορεί να ενδυναμώσει τη θέση της ως συμμάχου και προασπιστή των Αφρικανικών συμφερόντων στον Οργανισμό Παγκόσμιου Εμπορίου. Ανεξάρτητα από τα οικονομικά και εθνικά οφέλη της συνεργασίας, το διεθνές κύρος των χωρών μπορεί να επηρεαστεί από το βαθμό στον οποίο συμπεριφέρονται ισόνομα και δίκαια απέναντι στους ασθενέστερους γείτονες.

Κανένα μεμονωμένο θεσμικό πλαίσιο δεν προσφέρει σχέδιο δράσης ώστε να γίνουν άμεσα εμφανή τα οφέλη της διακρατικής συνεργασίας. Στον αναγκαίο βαθμό η συνεργασία που αποσκοπεί σε οφέλη προς τον ποταμό μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ αμυντικών ενεργειών και πιο ενεργητικών μέτρων. Μια καταστροφική πυρκαγιά σε μία αποθήκη χημικών κοντά στη Βασιλεία της Ελβετίας, υπήρξε η αφορμή για βαθύτερη συνεργασία των χωρών του Ρήνου. Όσο όμως οι παρόχθιες χώρες επιζητούν ευνοϊκότερες συνεργατικές πολιτικές και όχι λύσεις αναγκαιότητας,

αναπόφευκτα αναπτύσσεται μία δυναμική πολιτική αλληλεπίδραση μεταξύ της διαχείρισης υδάτων και της πολιτικής συνεργασίας.

Εντός των ορίων της Ευρωπαϊκής Ένωσης η πολιτική και οικονομική ενσωμάτωση έχει διευκολύνει τη δημιουργία φιλόδοξων νέων προσεγγίσεων πάνω στη διαχείριση ποτάμιων λεκανών. Η Ευρωπαϊκή Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά του 2000 είναι ένα από τα πιο τολμηρά πλαίσια πάνω στη διαχείριση κοινών υδάτων. Ο αντικειμενικός στόχος της Οδηγίας είναι η επίτευξη μιας “ικανοποιητικής κατάστασης” όλων των Ευρωπαϊκών υδάτων μέχρι το 2015: η ικανοποίηση των επιπέδων ποιότητας του νερού, η παρεμπόδιση της υπερεκμετάλλευσης των υπογείων υδάτων και η διατήρηση των υδάτινων οικοσυστημάτων. Μέρος του αντικειμενικού σκοπού είναι ο καθορισμός “περιφερειών ποτάμιων λεκανών” από μέρους των χωρών μελών για την ανάπτυξη διαχειριστικών σχεδίων και προγραμμάτων που καλύπτουν μια περίοδο έξι ετών. Όσον αφορά στις διεθνείς λεκάνες, έχει διευκρινιστεί ότι θα πρέπει να υπάρξει συντονισμός μεταξύ των χωρών μελών της Ε.Ε. και των χωρών που δεν ανήκουν σ’ αυτήν, ενώ παράλληλα θα πρέπει να διασφαλιστεί η ενεργός συμμετοχή των εκπροσώπων των τοπικών κοινοτήτων.

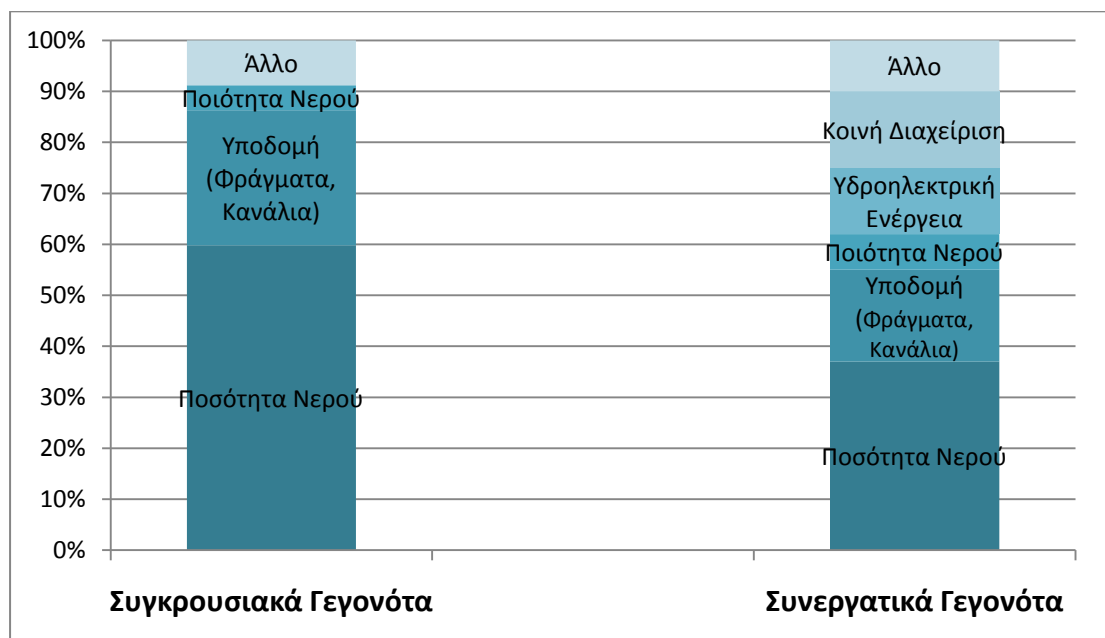
Συμπληρωματικά, η Ευρωπαϊκή Οδηγία Πλαίσιο του 2007 θέτει ως αντικειμενικό σκοπό τη θέσπιση πλαισίου για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, έτσι ώστε να μειωθούν οι αρνητικές συνέπειες στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες που συνδέονται με τις πλημμύρες στην Κοινότητα. Ιδιαίτερο βάρος δίνεται στην προκαταρκτική αξιολόγηση των κινδύνων πλημμύρας και στην κατάρτιση, σε επίπεδο περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού ή της αντίστοιχης μονάδας διαχείρισης, χαρτών επικινδυνότητας πλημμύρας. Τέλος, προβλέπεται συντονισμός μεταξύ των κρατών μελών όσον αφορά στην κατάρτιση σχεδίων διαχείρισης, καθώς και συντονισμός με την Οδηγία Πλαίσιο του 2000, ενημέρωση του κοινού και ενθάρρυνση των ενδιαφερομένων για ενεργό συμμετοχή στη διαμόρφωση των παραπάνω σχεδίων.

3.4 Χαρακτηριστικά του υπάρχοντος πλαισίου συνεργασίας

Σε αντίθεση με τη συνεχή ροή προβλέψεων για πολεμικές συγκρούσεις εξ’ αιτίας του νερού, το ιστορικό αρχείο δείχνει κάτι εντελώς διαφορετικό. Διαμάχες πάνω σε ζητήματα που αφορούν στο νερό, ναι μεν, συμβαίνουν προκαλώντας πολιτικές

εντάσεις, τις περισσότερες φορές όμως, οι διαφωνίες επιλύονται ειρηνικά. Η απουσία συγκρούσεων είναι, παρόλα αυτά, στην καλύτερη περίπτωση μία μερική μόνο ένδειξη του βάθους της συνεργασίας.

Η μέτρηση του επιπέδου των συγκρούσεων μεταξύ των κυβερνήσεων για ζητήματα σχετικά με το νερό είναι εκ των προτέρων δύσκολη. Όπως έχει ήδη σημειωθεί, το νερό σπάνια αποτελεί μεμονωμένο ζήτημα εξωτερικής πολιτικής. Το Πανεπιστήμιο του Όρεγκον έχει συλλέξει σε ένα τόμο δεδομένων ό,τι πολιτικό συμβάν σχετικό με το νερό έχει καταγραφεί τα τελευταία πενήντα χρόνια. Αυτό που προκαλεί εντύπωση είναι ότι υπάρχουν μόνο 37 περιπτώσεις όπου αναφέρθηκε χρήση βίας μεταξύ κρατών, όλες στη Μέση Ανατολή εκτός από 7 (Αίγυπτος-Σουδάν /1958, Βραζιλία-Παραγουάη /1962-67, Αιθιοπία-Σομαλία /1963-64, Αγκόλα-Νότια Αφρική /1975,1978, Εκουαδόρ-Περού /1995, Αιθιοπία-Κένυα /2006). Την ίδια περίοδο πάνω από 200 συνθήκες σχετικές με το νερό έχουν τελέσει υπό διαπραγμάτευση. Συνολικά, έχουν καταγραφεί 1228 κινήσεις συνεργασίας, ενώ από τις 507 καταγεγραμμένες συγκρούσεις, πάνω από τα δύο τρίτα αφορούσαν σε σχετικά ήπια λεκτικά επεισόδια. Οι περισσότερες διαμάχες σχετίζονταν με αλλαγές στην παροχή των υδάτινων ροών και με τη δημιουργία νέων υποδομών (Γράφημα 3.1).



Γράφημα 3.1 Αιτίες Συγκρουσιακών και Συνεργατικών Γεγονότων

Εξετάζοντας, λοιπόν, τα γεγονότα των τελευταίων πενήντα χρόνων, ίσως το πιο αξιοθαύμαστο επίτευγμα της διαχείρισης υδάτινων πόρων είναι ο βαθμός επίλυσης των διαφωνιών, σε συνδυασμό με τη διάρκεια και την αντοχή των θεσμών. Η Μόνιμη Επιτροπή των Νερών του Ινδού, η οποία επιβλέπει μία συνθήκη καταμερισμού των υδάτων και ένα μηχανισμό επίλυσης διαφωνιών, επέζησε και λειτούργησε κατά τη διάρκεια δύο μεγάλων πολέμων μεταξύ Ινδίας και Πακιστάν. Η Επιτροπή του Μεκόνγκ, ένα θεσμικό σώμα που περιλαμβάνει την Καμπότζη, το Λάος, την Ταϊλάνδη και το Βιετνάμ, συνέχισε την ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων κατά τη διάρκεια του πολέμου του Βιετνάμ.

Το συμπέρασμα που προκύπτει ξεκάθαρα είναι ότι ακόμα και οι μεγαλύτεροι εχθροί έχουν τη δυνατότητα να συνεργαστούν πάνω σε ζητήματα διαχείρισης υδάτινων πόρων. Οι περισσότερες κυβερνήσεις αναγνωρίζουν ότι η χρήση βίας είναι σπάνια μια στρατηγικά εφαρμόσιμη καθώς και οικονομικά βιώσιμη επιλογή. Οι θεσμοί που δημιουργήθηκαν για την αποφυγή συγκρούσεων έχουν να επιδείξουν αξιοσημείωτη αντοχή, ενώ η διάρκεια των διαπραγματεύσεων για την εγκαθίδρυση αυτών των θεσμών –10 χρόνια για τη Συνθήκη του Ινδού, 20 χρόνια για την Πρωτοβουλία για τη Λεκάνη του Νείλου, 40 χρόνια για τη συμφωνία της Ιορδανίας– καταδεικνύει την ευαισθησία των ζητημάτων διαχείρισης υδάτων.

Εάν λοιπόν οι συγκρούσεις αποτελούν την εξαίρεση στον κανόνα, με ποιους τρόπους και σε ποια πεδία λαμβάνει χώρα η συνεργασία; Αναλύοντας τις 145 διεθνείς συνθήκες μπορούμε να καταλήξουμε σε κάποια συμπεράσματα. Περιέργως, μόνο στο ένα τρίτο των περιπτώσεων η συνεργασία αφορά σε ογκομετρική διανομή. Η υδροηλεκτρική ενέργεια, ο έλεγχος πλημμυρών και ρύπανσης και η ναυσιπλοΐα είναι συνήθη πεδία συνεργασίας. Τα τελευταία χρόνια έχει δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στον καταμερισμό των προνομίων, ίσως επειδή οι διαπραγματεύσεις για ογκομετρική διανομή παρουσιάζουν μεγάλες δυσκολίες. Η μη επίλυση, όμως, ζητημάτων ογκομετρικής διανομής μπορεί να δημιουργήσει μελλοντικά προβλήματα όσον αφορά σε θέματα ασφάλειας.

Ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα είναι η δυνητική δημιουργία έντασης όσον αφορά στη ρύθμιση του καταμερισμού των ποτάμιων υδάτων όταν η διαθεσιμότητα μειώνεται, είτε λόγω εποχιακών παραγόντων ή μακροπρόθεσμης μείωσης αποθεμάτων.

Παρά, όμως, το γεγονός ότι οι συγκρούσεις είναι σπάνιες ενώ οι συνεργασίες συνήθεις, οι περισσότερες προσπάθειες για συνεργασία χαρακτηρίζονται από έλλειψη

βάθους. Οι κυβερνήσεις τείνουν να διαπραγματεύονται συμφωνίες με πολύ συγκεκριμένους όρους καταμερισμού των προνομίων, π.χ. πάνω σε ζητήματα υδροηλεκτρικής ενέργειας ή ανταλλαγής πληροφοριών, ενώ σε πολλές περιπτώσεις εξωτερικοί παράγοντες ήταν αυτοί που ώθησαν τις κυβερνήσεις να ακολουθήσουν μινιμαλιστικές στρατηγικές συνεργασίας.

Μέχρι σήμερα έχει καταγραφεί μικρή προσπάθεια εμβάθυνσης στις διακρατικές συνεργασίες προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι για μία ευρύτερου φάσματος ανθρώπινη ανάπτυξη, γεγονός που υπογραμμίζεται και από την περιορισμένη συμμετοχή από γεωγραφικής άποψης: στις 157 από τις 263 διεθνείς υδρολογικές λεκάνες υπάρχει παντελής απουσία πλαισίου συνεργασίας.

Επιπρόσθετα, όπου υπάρχουν τέτοια πλαίσια συνεργασίας συνήθως αφορούν δύο μόνο από τους εμπλεκόμενους φορείς και όχι το σύνολο αυτών. Περίπου στα δύο τρίτα των 106 λεκανών στις οποίες υπάρχει κάποια διαχειριστική αρχή, συμμετέχουν τρεις ή περισσότερες παρόχθιες χώρες, παρόλα αυτά όμως λιγότερο από το ένα πέμπτο των συμφωνιών που έχουν υπογραφεί αφορούν όλους τους συμμετέχοντες. Πολλές φορές, ακόμα και λεκάνες με πολλές παρόχθιες χώρες διαχειρίζονται μέσω διμερών συμφωνιών.

3.5 Εμπόδια προς μία βαθύτερη συνεργασία

Τέσσερα είναι τα βασικά εμπόδια προς μια βαθύτερη διακρατική συνεργασία:

- Ανταγωνιστικές διεκδικήσεις και επιταγές εθνικής κυριαρχίας

Πολλές χώρες διαφωνούν κάθετα στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τους κοινούς τους υδάτινους πόρους. Η Ινδία βλέπει τους ποταμούς Γάγγη και Βραχμαπούτρα ως εθνικό της κτήμα. Το Μπαγκλαντές θεωρεί τους ίδιους ποταμούς ως διεκδικήσιμο αγαθό, χρησιμοποιώντας ως βασικό επιχείρημα παρελθούσα χρήση των νερών αυτών. Οι διαφορές αυτές δεν είναι μόνο δογματικές: σχετίζονται άμεσα με διεκδικήσεις τις οποίες και οι δύο χώρες, κάθε μια από την πλευρά της, θεωρούν νόμιμες και απαραίτητες για την ανάπτυξη των εθνικών στρατηγικών τους. Σε άλλες περιπτώσεις, οι εθνικές στρατηγικές αγνοούν σε μεγάλο βαθμό την ανάγκη για κοινή διαχείριση και χρήση των υδάτων. Οι χώρες της Κεντρικής Ασίας εξαρτώνται σημαντικά από τους κοινούς υδάτινους πόρους και μετά την ανεξαρτησία τους, κάθε μια από αυτές έχει, ξεχωριστά, αναπτύξει εθνικό πρόγραμμα εκμετάλλευσης αυτών

των πόρων. Όμως, οποιοδήποτε εθνικό σχέδιο καταστρώνεται εκτός της λογικής της κοινής διαχείρισης δε λαμβάνει υπόψη την πραγματική διαθεσιμότητα των υδάτινων αποθεμάτων. Αν όλα τα επιμέρους εθνικά σχέδια υλοποιούνταν ταυτόχρονα, οι συνδυασμένες απαιτήσεις για αρδευτική χρήση και ηλεκτροδότηση θα καθιστούσαν αδύνατη τη μακροπρόθεσμη διατήρηση αυτού του καθεστώτος. Ένας προφανής κίνδυνος είναι τα αντιμαχόμενα εθνικά σχέδια να αποτελέσουν πηγή έντασης και να εμποδίσουν τη συνεργασία πάνω σε κοινά οικολογικά προβλήματα.

- Έλλειψη σθεναρής πολιτικής ηγεσίας

Οι πολιτικοί ηγέτες λογοδοτούν στο εγχώριο εκλογικό σώμα, όχι στις επιμέρους κοινότητες της υδρολογικής λεκάνης και στις κυβερνήσεις που τις εκπροσωπούν. Σε χώρες όπου το νερό κατέχει σημαντική θέση στην πολιτική ατζέντα, εγχώριοι παράγοντες μπορούν να δημιουργήσουν εμπόδια στην από κοινού διαχείριση των υδάτων: μπορεί μία πιο δίκαιη κατανομή των υδάτινων πόρων να ωφελήσει την ανθρώπινη ανάπτυξη στην ευρύτερη περιοχή μιας υδρολογικής λεκάνης, εντός συνόρων, όμως, μπορεί να έχει πολιτικό κόστος. Επίσης, υπάρχουν προβλήματα που σχετίζονται με τη διάρκεια παραμονής των πολιτικών ηγετών στην εξουσία: η κοινή διαχείριση υδάτινων πόρων είναι σπάνιο να αποδώσει καρπούς εγχώρια κατά τη διάρκεια της θητείας οποιασδήποτε κυβέρνησης. Τα εμπόδια στην προσπάθεια για συνεργασία ενδυναμώνονται όταν οι ηγέτες διαβλέπουν κάποιο άμεσο πολιτικό όφελος (για παράδειγμα, προμήθειες για τη χρηματοδότηση προγραμμάτων άρδευσης στο Πακιστάν) ή όταν υπάρχει κρίση (όπως στην περίπτωση των χημικών λυμάτων στο Ρήνο).

- Ασυμμετρίες δυνάμεων

Οι ποταμοί διασχίζουν χώρες που χαρακτηρίζονται από μεγάλες ανομοιότητες όσον αφορά στον πλούτο, τη δύναμη και τη διαπραγματευτική ικανότητα. Θα ήταν μη ρεαλιστικό να υποθέσουμε ότι οι ανομοιότητες αυτές δε διαμορφώνουν τη διάθεση για συνεργασία, διαπραγματεύσεις και καταμερισμό προνομίων. Ακόμα, υπάρχει απόλυτη ασυμμετρία κατά μήκος πολλών διασυνοριακών ποταμών, σε μερικές περιπτώσεις με ένα μόνο πρωταγωνιστή: την Αίγυπτο στη λεκάνη του Νείλου, την Ινδία στις πηγές του Γάγγη, το Ισραήλ στον Ιορδάνη Ποταμό, τη Νότιο Αφρική στη Λεκάνη του Ινκομάτι και την Τουρκία στη λεκάνη απορροής του Τίγρη

και Ευφράτη. Σε περιπτώσεις διακρατικών σχέσεων που χαρακτηρίζονται από ασυμμετρία δυνάμεων είναι πολύ δύσκολη η εγκαθίδρυση εμπιστοσύνης.

- Μη συμμετοχή σε πρωτοβουλίες για διαχείριση λεκανών

Η αντίληψη όσον αφορά στα προνόμια που προκύπτουν από τη συμμετοχή σε πολυμερείς πρωτοβουλίες διαχείρισης λεκανών επηρεάζεται από την ισχύ των μελών. Το γεγονός ότι η Κίνα δεν είναι μέλος της Επιτροπής του Ποταμού Μεκόνγκ εκλαμβάνεται από κάποιες χώρες ως πηγή πιθανής αδυναμίας της επιτροπής. Οι κατάντη χώρες όπως η Καμπότζη και το Βιετνάμ βλέπουν τα ανάντη φράγματα που κατασκευάζει η Κίνα ως απειλή για τον ‘‘πλημμυρικό παλμό’’ του ποταμού και τις κοινότητες που συντηρεί. Η Επιτροπή του Μεκόνγκ δεν αποτελεί ένα χρήσιμο φορέα διαπραγματεύσεων πάνω στο ζήτημα εξαιτίας της απουσίας της Κίνας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Μελλοντική Συνεργασία σε Επίπεδο Ποτάμιων Λεκανών

4.1 Αρχές που διέπουν τη διακρατική συνεργασία

Δεδομένων των ευαίσθητων πολιτικών συνθηκών όσον αφορά στα διακρατικά ποτάμια, θα ήταν μη ρεαλιστικό να υποθέσουμε ότι μία νέα διεθνιστική ηθική θα μεταμορφώσει τη διαχείριση υδάτινων πόρων τα επόμενα χρόνια. Ό,τι εκλαμβάνεται ως πολιτικό συμφέρον από την πλευρά της εκάστοτε χώρας θα συνεχίσει να έχει βαρύνουσα σημασία. Όμως, η προάσπιση του εθνικού συμφέροντος μπορεί να πραγματοποιηθεί με πιο ευνοϊκούς όρους. Όπως, πλέον, αναγνωρίζουν ολοένα και περισσότερες κυβερνήσεις, η πραγματικότητα της υδρολογικής αλληλεξάρτησης καθιστά αναγκαία την ύπαρξη ευρύτερων, πολυσυμμετοχικών πλαισίων συνεργασίας σε επίπεδο ποτάμιων λεκανών. Η αναγνώριση δύο βασικών αρχών θα πρέπει να διαμορφώσει τις μελλοντικές προσπάθειες διαχείρισης διακρατικών υδάτων.

- Η ανθρώπινη ασφάλεια στην κοινή διαχείριση υδάτων αποτελεί μέρος της εθνικής ασφάλειας.

Το νερό μπορεί να αποτελέσει ζήτημα εθνικής ασφάλειας, ιδιαίτερα για τις χώρες που βασίζονται σε διασυνοριακές πηγές για την ικανοποίηση μεγάλου μέρους των αναγκών τους σε υδροδότηση. Η εξέταση, όμως, του προβλήματος μέσα από το πρίσμα της ανθρώπινης ασφάλειας είναι δυνατόν να εκλογικεύσει οποιαδήποτε προσέγγιση πάνω σε θέματα διαχείρισης. Η κοινή διαχείριση διακρατικών υδάτων μπορεί να μειώσει τις απρόβλεπτες παραμέτρους και τα σημεία τριβής που δημιουργεί η από κοινού εξάρτηση από μία πηγή νερού. Με τη συνεργασία επιτυγχάνεται μεγαλύτερη προβλεψιμότητα και μείωση των κινδύνων σε συνδυασμό με την εξασφάλιση ποικίλων προνομίων σε θέματα περιβάλλοντος και οικονομίας. Επιπλέον, μέσα από την κοινή διαχείριση παρουσιάζονται οφέλη ως προς την ενδυνάμωση της ανθρώπινης ασφάλειας.

- Οι υδρολογικές λεκάνες είναι ίσης σημασίας με τα σύνορα.

Οι περισσότερες κυβερνήσεις πλέον έχουν αποδεχτεί την αρχή της ολοκληρωμένης διαχείρισης υδάτινων πόρων και αναγνωρίζουν την ανάγκη για

δημιουργία στρατηγικών που καλύπτουν όλες τις χρήσεις. Παρόλα αυτά, ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός δε γίνεται να σταματήσει στα σύνορα. Οι ποτάμιες λεκάνες είναι οικοσυστήματα που υπερβαίνουν τα εθνικά σύνορα, και η ακεραιότητα οποιουδήποτε μέρους αυτών των συστημάτων εξαρτάται από την ακεραιότητα του συνόλου. Έτσι, το επόμενο βήμα είναι, και λογικά, η διαχείριση σε επίπεδο λεκάνης, ακόμα και όταν εκτείνεται πέραν των συνόρων μίας μόνο χώρας.

4.2 Δυναμικά οφέλη από τη μελλοντική διακρατική συνεργασία

Η συνεργασία σε επίπεδο λεκάνης έχει πλέον εδραιωθεί σε πολλές περιοχές. Το φάσμα της συνεργασίας εκτείνεται από συντονισμό (όπως ανταλλαγή πληροφοριών) μέχρι κοινή δράση (που περιλαμβάνει κοινή ιδιοκτησία υποδομών). Σε κάποιες περιπτώσεις η συνεργασία είχε σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία θεσμικών δομών μέσα από τις οποίες είναι δυνατή η τακτική συνεννόηση των κυβερνήσεων.

Μία όψη της συνεργασίας είναι αυτή της ανταλλαγής πακέτων προνομίων τα οποία συμβάλουν στη γενικότερη ευημερία και των δύο πλευρών. Αυτή η προσέγγιση δεν αφορά μόνο στα παζάρια για ογκομετρική διανομή αλλά εκτείνεται γενικότερα σε ένα εύρος προνομίων για όλους τους εμπλεκόμενους. Ένα παράδειγμα είναι ο διάλογος μεταξύ της Ινδίας και του Νεπάλ για τους ποταμούς Μπαγκμάτι, Γκάντακ και Κόσι (όλοι παραπόταμοι του Γάγγη). Οι συνθήκες που προέκυψαν περιλάμβαναν άρθρα πάνω σε πολλούς τομείς της διαχείρισης υδάτινων πόρων, συμπεριλαμβανομένων άρδευσης, υδροηλεκτρικών εγκαταστάσεων, ναυσιπλοΐας, αλιείας ακόμα και αναδάσωσης, όπου η Ινδία προώθησε τη δενδροφύτευση στο Νεπάλ για να περιοριστεί η ιζηματοποίηση κατάντη. Παρά το γεγονός ότι οι συνθήκες έχουν τροποποιηθεί προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις του Νεπάλ, οι ευρύτερες δομές τους είναι παράδειγμα για το πως τα πακέτα προνομίων μπορούν να αποτελέσουν μέρος δημιουργικών λύσεων.

Η συνεργατική διαχείριση καταδεικνύει εμφανώς τις δυνατότητες για δημιουργία οφελών πέρα από τον ποταμό. Περισσότερο από το 40% των διασυνοριακών συνθηκών για το νερό περιλαμβάνουν άρθρα που υπερβαίνουν τη στενά ορισμένη έννοια της διαχείρισης υδάτινων πόρων. Μερικά παραδείγματα είναι τα παρακάτω:

- Ροές οικονομικών πόρων

Πολλές συμφωνίες περιλαμβάνουν άρθρα που αφορούν σε επενδύσεις, όπως η χρηματοδότηση υδροηλεκτρικού έργου στο Λάος από την Ταϊλάνδη, η συνεισφορά της Ινδίας προς το Πακιστάν για αρδευτικές υποδομές στα πλαίσια της Συνθήκης των Νερών του Ινδού και ο ρόλος της Νότιας Αφρικής στην ανάπτυξη υδάτινων πόρων στα υψίπεδα του Λεσότο.

- Εμπόριο ενεργειακών πόρων.

Η δημιουργία αγορών υδροηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να επιφέρει οφέλη τόσο για τους εισαγωγείς όσο και για τους εξαγωγείς. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι η εξαγορά ηλεκτρικής ενέργειας από το φράγμα Ιταϊπού της Παραγουάης στη Λεκάνη Παρανά -Λα Πλάτα για λογαριασμό της Βραζιλίας και η αγορά υδροηλεκτρικής ενέργειας από το φράγμα Τάλα στο Μπουτάν για λογαριασμό της Ινδίας.

- Ανταλλαγή δεδομένων.

Οι πληροφορίες παίζουν σημαντικό ρόλο στην ολοκληρωμένη διαχείριση υδάτινων πόρων σε επίπεδο λεκάνης. Το πρώτο πενταετές σχέδιο της Επιτροπής του Μεκόνγκ αφορούσε σχεδόν εξολοκλήρου σε συλλογή δεδομένων που αποσκοπούσε στη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για πιο αποτελεσματική διαχείριση σε επίπεδο λεκάνης.

- Πολιτικοί δεσμοί ως μέρος των γενικότερων ειρηνευτικών συνομιλιών.

Συμφωνίες πάνω σε ζητήματα διαχείρισης υδάτων μπορούν να συμβάλουν σε ευρύτερες πολιτικές διαπραγματεύσεις. Η συμφωνία για τα νερά μεταξύ Ισραήλ και Ιορδανίας ήταν μέρος της ειρηνευτικής συμφωνίας μεταξύ των δύο χωρών το 1994.

Αρκετές πρωτοβουλίες σε επίπεδο ποτάμιων λεκανών θα μπορούσαν να παράγουν σημαντικά οφέλη για έναν μεγάλο αριθμό χωρών, όπως για παράδειγμα η Πρωτοβουλία Λεκάνης Νείλου. Πέντε από τις έντεκα χώρες που μοιράζονται τον Νείλο βρίσκονται ανάμεσα στις φτωχότερες χώρες του κόσμου, ενώ και για τις έντεκα οι πόροι που προέρχονται από τον Νείλο έχουν καθοριστική σημασία για την επιβίωση τους. Σε ένα μη συνεργατικό περιβάλλον αυτό θα μπορούσε να αποτελέσει πηγή συγκρούσεων και ανασφάλειας. Η συνεργατική διαχείριση, όμως, βοηθά στη δίκαιη διανομή των οφελών σε όλες τις χώρες της λεκάνης και στην αποφυγή ρίσκων. Μέσα από τη συνεργασία μπορούν να βρεθούν τρόποι μείωσης των απωλειών

εξαιτίας πλημμυρών, να προαχθεί η χρήση υδροηλεκτρικής ενέργειας και αρδευτικών έργων και να διασφαλιστεί η διατήρηση οικοσυστημάτων από τη Λίμνη Βικτώρια ως τη Μεσόγειο.

Η προσέγγιση των ζητημάτων διακρατικών νερών πέρα από εθνικά σύνορα, σε επίπεδο υπολεκάνης παρέχει την δυνατότητα εξέτασης ευρύτερου φάσματος ευκαιριών για συνεργασία. Η υπολεκάνη της Καγγέρας στο σύστημα του Νείλου, την οποία και μοιράζονται το Μπουρούντι, η Ρουάντα, η Τανζανία και η Ουγκάντα, είναι ο βασικός πάροχος νερού της λίμνης Βικτώρια και ταυτόχρονα η πηγή του Λευκού Νείλου. Οι προσχωματικές αποθέσεις της λεκάνης, οι βάλτοι, τα δάση και η πανίδα αποτελούν ένα οικοσύστημα το οποίο υφίσταται πιέσεις από τον αυξανόμενο εμποικισμό. Οι απόπειρες που έγιναν τις δεκαετίες του 1970 και 1980 για δημιουργία συνεργατικών θεσμών συνάντησαν σοβαρά οικονομικά και νομικά εμπόδια. Στα πέντε πρώτα χρόνια ύπαρξής του ο Οργανισμός Λεκάνης Καγγέρας συγκέντρωσε μόνο το ένα δέκατο των οικονομικών πόρων που είχαν προϋπολογιστεί. Μέχρι τη δεκαετία του 1990 οι εμφύλιοι πόλεμοι στο Μπουρούντι και τη Ρουάντα είχαν καταστήσει τις συνεργατικές διαδικασίες αδρανείς. Μόνο πρόσφατα, υπό την αιγίδα της Πρωτοβουλίας Λεκάνης Νείλου και του Προγράμματος Επικουρικής Δράσης Λιμνών Νείλου του Ισημερινού, έχει ξεκινήσει η εφαρμογή σχεδίων με πιο μακροπρόθεσμες προοπτικές. Εάν υπάρξει επιτυχημένη έκβαση, η Καγγέρα θα μπορούσε να αποτελέσει μοντέλο ολοκληρωμένης συνεργασίας για όλη τη λεκάνη του Νείλου

Στη Νότια Αφρική συναντάμε ένα ακόμα χαρακτηριστικό παράδειγμα περιφερειακής συνεργασίας. Το νερό είναι μείζων τομέας συνεργασίας όσον αφορά στην Κοινότητα για την Ανάπτυξη της Νότιας Αφρικής. Κατά την περίοδο του Απαρτχάιντ λίγες χώρες της περιοχής ήταν πρόθυμες να συνεργαστούν με τη Νότια Αφρική. Μετά το τέλος, όμως, αυτής της εποχής η διαχείριση κοινών υδάτινων πόρων έχει αποτελέσει μέρος της ευρύτερης, ολοκληρωμένης, περιφερειακής συνεργασίας, με τη συμμετοχή πολιτικών ηγετών στον καθορισμό νέων κανόνων και στην ανάπτυξη νέων θεσμών. Το υψηλό επίπεδο συνεργασίας αντανακλά το γεγονός ότι όλες οι χώρες στην περιοχή είναι πρόθυμες να μοιραστούν τόσο τα οφέλη όσο και τις απώλειες. Με εφιαλτήριο αυτήν την πρωτοβουλία, η Αφρικανική Ένωση υιοθέτησε τη Διακήρυξη του Σίρτε τον Φεβρουάριο του 2005, ενθαρρύνοντας τα κράτη μέλη να θεσπίσουν κατάλληλα περιφερειακά πρωτόκολλα για την προώθηση της ολοκληρωμένης διαχείρισης υδάτων και της γεωργικής ανάπτυξης στη Αφρική.

Η προσέγγιση των ‘‘πολλαπλών οφελών’’ όσον αφορά στη συνεργασία είναι κάτι παραπάνω από ένα αναλυτικό πλαίσιο εργασίας. Μπορεί να βοηθήσει τις χώρες να δουν πέρα από στενά προσδιορισμένους στόχους αυτοδυναμίας, ενώ παρέχει στους πολιτικούς ηγέτες επιλογές τις οποίες είναι δυνατόν να προωθήσουν στο εκάστοτε εκλογικό σώμα. Επιτρέπει στις μικρότερες χώρες να διαπραγματευτούν έχοντας στη διάθεσή τους ένα δυνατό χαρτί, κάνοντας κάποιες παραχωρήσεις σε αντάλλαγμα, όμως, με πλήθος προνομίων. Μπορεί, επίσης, να βοηθήσει στη δημιουργία ροών οικονομικών αγαθών, να διευρύνει το πεδίο της συνεργασίας και να δημιουργήσει νέους δεσμούς πέρα από το νερό. Για να επιτευχθούν, όμως, όλα αυτά, είναι απαραίτητη η εγκαθίδρυση ισχυρών θεσμών.

4.3 Αδυναμίες οργανισμών διαχείρισης ποτάμιων συστημάτων

Οι διεθνείς οργανισμοί διαχείρισης υδάτινων πόρων μπορούν να φανούν χρήσιμοι σε πολλές περιπτώσεις και σε διαφορετικά πεδία. Μπορούν να αποτελέσουν ουδέτερα φόρουμ συζήτησης, να αναλάβουν τη διεκπεραίωση ερευνών και τη συλλογή δεδομένων για λογαριασμό των κρατών μελών, να επιβλέπουν τη συμμόρφωση των χωρών σύμφωνα με τις συνθήκες και να επιβάλλουν κυρώσεις όποτε υπάρχει παράβαση. Δεδομένης της αδυναμίας των συνθηκών ως εγγράφων σε περίπτωση μη εφαρμογής τους, η επένδυση στη δημιουργία θεσμικών οργανισμών με διάρκεια είναι απόλυτα απαραίτητη. Η διάρκεια είναι κρίσιμος παράγοντας καθώς το περιβάλλον των λεκανών υφίσταται συχνά πιέσεις, είτε βιοφυσικές, είτε γεωπολιτικές είτε κοινωνικοοικονομικές. Οι οργανισμοί, λοιπόν, αναλαμβάνουν να απορροφήσουν τους ‘‘κραδασμούς’’ από τις συγκρούσεις σε αυτά τα πεδία, καθιστώντας το περιβάλλον της λεκάνης πιο ‘‘ελαστικό’’ όσον αφορά σε ξαφνικές αλλαγές.

Δεν υπάρχει έλλειψη πρωτοβουλιών και θεσμικών οργανισμών σε επίπεδο ποτάμιων λεκανών. Μάλιστα, οι περισσότεροι παρουσιάζουν δύο κοινά σημεία. Η καθημερινή τους λειτουργία εξαρτάται κυρίως από εξειδικευμένους τεχνικούς οι οποίοι φέρουν εις πέρας πολύ σημαντικό έργο, ενώ παράλληλα χαρακτηρίζεται από έλλειψη πολιτικής συμμετοχής σε υψηλό επίπεδο. Έτσι, το αποτέλεσμα είναι ένας θεσμικός οργανισμός συνεργασίας σε επίπεδο ποτάμιας λεκάνης ο οποίος επικεντρώνει τη δράση του σε πολύ συγκεκριμένα έργα παραβλέποντας τα ευρύτερα

οφέλη “πάνω” και “πέρα” από τον ποταμό. Ανάμεσα στα συμπτώματα είναι και τα παρακάτω:

- Περιορισμένη δικαιοδοσία.

Στις περισσότερες περιπτώσεις οι οργανισμοί ποτάμιων λεκανών ασχολούνται με πολύ συγκεκριμένα τεχνικά ζητήματα, όπως η συλλογή δεδομένων ή η παρακολούθηση και ο έλεγχος των ποτάμιων ροών που διασχίζουν τα σύνορα. Το γεγονός αυτό περιορίζει την ικανότητα τους να αντιμετωπίσουν κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις σε επίπεδο λεκάνης αλλά και να αναπτύξουν ευρύτερα συστήματα δίκαιης διανομής των προνομίων στην προσπάθεια για προώθηση της ανθρώπινης ανάπτυξης.

- Περιορισμένη αυτονομία.

Το μεγαλύτερο μέρος των προσπαθειών συνεργασίας λαμβάνει χώρα σε καθεστώς περιορισμένης θεσμικής αυτονομίας. Αυτό αποτελεί σημαντική αδυναμία, καθώς ένας υψηλότερος βαθμός αυτονομίας μπορεί να προάγει τόσο την αντικειμενικότητα όσο και τη νομιμότητα των οργανισμών αυτών.

- Ανεπάρκεια σε ικανό ανθρώπινο δυναμικό

Οι οργανισμοί ποτάμιων λεκανών συχνά χαρακτηρίζονται από έλλειψη εξειδικευμένου αλλά και βοηθητικού προσωπικού καθώς και από έλλειψη ικανής διεύθυνσης όσον αφορά στους αντικειμενικούς στόχους των προγραμμάτων και στο σχεδιασμό τους. Η Αρχή Λεκάνης Νίγηρα, η οποία δημιουργήθηκε το 1980, παρέμεινε αναποτελεσματική για αρκετά χρόνια κατά τη διάρκεια των οποίων υπέστη διάφορες ζυμώσεις. Λόγω έλλειψης οικονομικής και πολιτικής υποστήριξης δεν ήταν ικανή να αναπτύξει στρατηγικές ολοκληρωμένης κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής προστασίας, όπως είχε αρχικά οραματιστεί. Μόνο πρόσφατα οι παρόχθιες χώρες αναγνώρισαν την αλληλεξάρτησή τους στην περιοχή της λεκάνης και ξεκίνησαν να καταβάλλουν στον οργανισμό το μερίδιο οικονομικής υποστήριξης που τους αναλογεί.

- Ανεπαρκής χρηματοδότηση.

Η διαδικασία των διαπραγματεύσεων κατά τη διαμόρφωση των οργανισμών ποτάμιων λεκανών είναι εξίσου σημαντική με το αποτέλεσμα. Οι “ισορροπημένες” διαπραγματεύσεις είναι δαπανηρές λόγω της μεγάλης διάρκειας τους και λόγω των απαιτήσεων για τεχνικά δεδομένα και νομικής υποστήριξης. Συγκεκριμένα, στην περιοχή νότια της Σαχάρας, στην Αφρική, πολλές πρωτοβουλίες συνάντησαν

προβλήματα ανεπαρκούς χρηματοδότησης, με αποτέλεσμα να καθυστερήσουν οι συνεργατικές διαδικασίες.

- Αδυναμία εφαρμογής των συμφωνιών.

Η ικανότητα των οργανισμών να εφαρμόζουν τις υπογεγραμμένες συμφωνίες είναι σημαντική, ακριβώς επειδή η αδυναμία εφαρμογής πλήττει αφενός την αξιοπιστία των οργανισμών και αφετέρου εξασθενεί τα κίνητρα για συμμόρφωση προς τις συμφωνίες αυτές. Η αδυναμία εφαρμογής μπορεί να υπονομεύσει ακόμα και τις πιο ευρηματικές συνθήκες. Το 1996 και το 1997, μετά από χρόνιες διαμάχες, υπογράφηκαν δύο συνθήκες με αντικείμενο την εξεύρεση ισόνομων λύσεων όσον αφορά στη διανομή των υδάτινων πόρων στο Συρ Νταριά, στην περιοχή του Ουζμπεκιστάν, Τατζικιστάν και Καζακστάν, και την εκμετάλλευση των ενεργειακών πόρων της περιοχής. Εμπόδια στην υλοποίηση των συνθηκών αυτών στάθηκαν η μη συμμόρφωση των χωρών και η αδυναμία εφαρμογής των συμφωνημένων από την πλευρά του οργανισμού. Αντίθετα, η περίπτωση του Ισραήλ και της Ιορδανίας, κατά τη διάρκεια της ξηρασίας του 1999, δείχνει πως είναι δυνατόν οι οργανισμοί να επιλύουν διαφορές οι οποίες σε αντίθετη περίπτωση θα είχαν έντονο πολιτικό αντίκτυπο. Η διαφορά έγκειται σε έναν απλό λόγο: η συμφωνία μεταξύ Ισραήλ και Ιορδανίας περιλάμβανε μηχανισμούς εφαρμογής.

4.4 Βήματα προς τη βελτίωση των συνθηκών συνεργασίας

Συνεργασία μεταξύ παρόχθιων χωρών έχει επιτευχθεί σε πολλές περιπτώσεις. Η συνεργασία δεν είναι απαραίτητο να διακρίνεται από βάθος –με την έννοια της συμφωνίας για ισοκατανομή όλων των πόρων ή της συμμετοχής σε κάθε είδους συνεργατικό εγχείρημα –ώστε οι χώρες να αντλήσουν οφέλη από τους ποταμούς. Δεδομένων των διαφορετικών στρατηγικών, πολιτικών και οικονομικών συνθηκών που επικρατούν στις διεθνείς λεκάνες, είναι επιβεβλημένη η προώθηση και η υποστήριξη της συνεργασίας κάθε είδους, όσο επιφανειακή και αν είναι αυτή. Παρόλα αυτά, υπάρχουν κάποια ξεκάθαρα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν τα κράτη, οι πολιτικοί και οι οργανισμοί προκειμένου να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες για συνεργασία σε αρχικό στάδιο και ευρύτερη διανομή των οφελών αργότερα. Ανάμεσα στις απαιτήσεις είναι και οι παρακάτω:

- Αποτίμηση των αναγκών και των στόχων για ανθρώπινη ανάπτυξη.
- Ενίσχυση της εμπιστοσύνης και της νομιμότητας.
- Στελέχωση των οργανισμών με εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό.
- Χρηματοδότηση των οργανισμών διαχείρισης διασυνοριακών ποταμών.

Αποτίμηση των αναγκών και των κοινών στόχων για ανθρώπινη ανάπτυξη

Η διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων δεν είναι δυνατό να διαχωριστεί από τους ευρύτερους, διεθνείς, αναπτυξιακούς στόχους, συμπεριλαμβανομένων και των Αναπτυξιακών Στόχων της Χιλιετίας. Οι περισσότερες πρωτοβουλίες ποτάμιων λεκανών επικεντρώνονται στην επίτευξη συμφωνιών για διανομή των νερών των ποταμών, η διαπραγμάτευση των οποίων γίνεται από εξειδικευμένους τεχνικούς. Αυτή η διαδικασία παρέχει τα θεμέλια για συνεργασία, στα οποία οι πολιτικοί ηγέτες μπορούν να βασιστούν και να ανάγουν τον καθορισμό κοινών στόχων για ανθρώπινη ανάπτυξη σε επίπεδο ποτάμιων λεκανών –μείωση της φτώχειας, δημιουργία θέσεων εργασίας, διαχείριση κινδύνων –σε αναπόσπαστο κομμάτι του ευρύτερου, ολοκληρωμένου σχεδιασμού.

Το πρώτο βήμα για την επίτευξη αποτελεσματικής συνεργασίας στο πλαίσιο της ανθρώπινης ανάπτυξης είναι η δημιουργία μιας κοινής τράπεζας πληροφοριών. Οι πληροφορίες είναι απαραίτητες προκειμένου οι παρόχθιες χώρες να αναγνωρίσουν την ανεπάρκεια των μονομερών, εθνικών προγραμμάτων όσον αφορά στη διαχείριση της αλληλεξάρτησης. Είναι, επίσης, χρήσιμες στην προσπάθεια εξεύρεσης κοινών ενδιαφερόντων μεταξύ των κρατών. Πολλές περιπτώσεις διαφωνιών οφείλονταν περισσότερο σε έλλειψη εμπιστοσύνης και πληροφόρησης πάνω σε θέματα χρήσης και κατάχρησης υδάτινων πόρων παρά σε ουσιαστικές διαφορές. Η από κοινού έρευνα και η ανταλλαγή πληροφοριών δίνουν τη δυνατότητα έγκαιρης ειδοποίησης των οργανισμών υποδομής, αναγνώρισης των κοινών ενδιαφερόντων και των αναπτυξιακών προοπτικών, ενώ αυξάνουν σημαντικά της πιθανότητες υπογραφής συμφωνιών και θέτουν τα θεμέλια για μακροπρόθεσμη εμπιστοσύνη.

Αυτός είναι και ένας τομέας στον οποίο η διεθνής υποστήριξη και συμμετοχή μπορεί να βοηθήσει σημαντικά. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Περιβάλλοντος (Π.Ο.Π.) κρατάει τα πρωτεία στην προσπάθεια νομικής και θεσμικής αναμόρφωσης όσον αφορά στη διαχείριση υδάτων. Από το 1991 ο Π.Ο.Π. έχει χρηματοδοτήσει ερευνητικά προγράμματα, πολλά εκ των οποίων επιτυχημένα, σε περισσότερες από

30 διασυνοριακές λεκάνες, όπως αυτές του Δούναβη και του Μεκόνγκ. Παράλληλα με τη δράση του Π.Ο.Π., το Παγκόσμιο Πρόγραμμα Διεθνών Υδάτων έχει εντοπίσει 66 υπολεκάνες στις οποίες θα εκτιμηθούν τα αίτια και τα αποτελέσματα των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Είναι, επίσης, πολύ σημαντικό τα ερευνητικά προγράμματα να μην περιοριστούν μόνο σε τεχνικά ζητήματα. Η συλλογή δεδομένων και οι ερευνητικές δραστηριότητες που βασίζονται στη συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων αποτελούν χρήσιμο εργαλείο στην προσπάθεια εντοπισμού των προβλημάτων στον τομέα της ανθρώπινης ανάπτυξης. Οι τοπικές κοινότητες των ποτάμιων λεκανών είναι οι πρώτοι που αποκομίζουν άμεσα οφέλη από την διανομή των υδάτινων πόρων και συγχρόνως οι πρώτοι που πλήττονται από τα προβλήματα που προκύπτουν. Το γεγονός αυτό τις καθιστά σημαντική πηγή πληροφοριών σε θέματα περιβαλλοντικών κινδύνων και του αντίκτυπου αυτών στη ζωή των ντόπιων κατοίκων. Και σε αυτόν τον τομέα, λοιπόν, η διεθνής συμμετοχή και υποστήριξη μπορεί να συμβάλλει στην ενίσχυση της αυτοδυναμίας των οργανισμών διαχείρισης υδάτινων πόρων. Οι κάτοικοι της λεκάνης του Ρίο Μπερμέχο, την οποία μοιράζονται η Αργεντινή και η Βολιβία, αντιμετωπίζουν μεγάλα οικονομικά προβλήματα. Η υπερβολική αποψίλωση των δασικών περιοχών έχει δημιουργήσει μεγάλα περιβαλλοντικά προβλήματα, αναγκάζοντας, έτσι, τις κυβερνήσεις των δύο χωρών μια κοινή στρατηγική διαχείρισης των νερών της λεκάνης. Μέρος αυτής της στρατηγικής ήταν η συμμετοχή 1300 κατοίκων της περιοχής σε πρόγραμμα του Π.Ο.Π. ως σύμβουλοι, στην προσπάθεια εξεύρεσης λύσεων σε ζητήματα όπως η διάβρωση του εδάφους, η ανάκτηση των αποψιλωμένων εδαφών και ο περιορισμός των ιζημάτων. Χάρη στις προσπάθειες των τοπικών κοινοτήτων υποσκελίστηκε έναν σχέδιο κατασκευής πολλαπλών φραγμάτων ενώ απαιτήθηκε η εφαρμογή περιβαλλοντικών πρακτικών με μεγαλύτερη διάρκεια.

Καθώς η συνεργασία σε επίπεδο ποτάμιων λεκανών εξελίσσεται, οι πολιτικοί ηγέτες οφείλουν να υψώσουν τον πήχη όσον αφορά στα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Οι Κανόνες του Ελσίνκι και το Συνέδριο για Μη Ακτοπλοϊκές Χρήσεις Κοινών Ποτάμιων Ρευμάτων του 1997 του Ο.Η.Ε. αναγνωρίζουν σαν προτεραιότητα τις κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες. Επίσης, μέσα από πρόσφατες διαπραγματεύσεις, έχουν προκύψει νέες προσεγγίσεις που στοχεύουν στην αύξηση των οικονομικών συναλλαγών, στην ανταλλαγή πληροφοριών και στην επίλυση των διαφορών μεταξύ των παρόχθιων χωρών. Όλοι αυτοί οι τομείς είναι κριτικής

σημασίας και αποτελούν τα θεμέλια για επιτυχία των συνεργατικών προσπαθειών. Ακόμα, οι οργανισμοί διαχείρισης ποτάμιων υδάτων παρέχουν στους πολιτικούς ηγέτες τη δυνατότητα να προσεγγίσουν το ζήτημα της ανθρώπινης ανάπτυξης πέρα από τα εθνικά σύνορα. Σε ένα βαθμό, αυτό ήδη έχει αρχίσει να συμβαίνει στις περιπτώσεις της Πρωτοβουλίας Λεκάνης Νείλου και της Νότιας Αφρικής. Πολλά, όμως, μπορούν να γίνουν ακόμα, συμπεριλαμβανομένης και της αποτίμησης των αναγκών για ανθρώπινη ανάπτυξη σε κάθε ποτάμια λεκάνη ξεχωριστά.

Ενίσχυση της εμπιστοσύνης και της νομιμότητας.

Η παραπληροφόρηση ή η έλλειψη πληροφόρησης αποτελούν εμπόδιο στην ολοκλήρωση της συνεργασίας σε πολλές ποτάμιες λεκάνες. Η διασυνοριακή συνεργασία σε ζητήματα υδάτων εξαρτάται από την προθυμία των παρόχθιων χωρών να μοιραστούν τη διακυβέρνηση. Και σε αυτόν τον τομέα, λοιπόν, η διεθνής βοήθεια μπορεί να συμβάλλει στη δημιουργία κατάλληλου κλίματος για επιτυχή συνεργασία.

Όπως σε κάθε διαδικασία που απαιτεί διαμεσολάβηση, ο αμερόληπτος διαμεσολαβητής εμπνέει εμπιστοσύνη και ενισχύει τη νομιμότητα. Η Παγκόσμια Τράπεζα υποστηρίζει προσπάθειες διαχείρισης ποτάμιων λεκανών εδώ και πολλά χρόνια, από τις διαπραγματεύσεις για την υπογραφή της Συνθήκης του Ινδού τη δεκαετία του 1950, έως τη σύγχρονη Πρωτοβουλία Λεκάνης Νείλου. Επίσης, η Παγκόσμια Τράπεζα διευκολύνει τη συμμετοχή πολιτικών ηγετών στη διατύπωση των αντικειμενικών στόχων της διαχείρισης ποτάμιων λεκανών καθώς και στην ανάπτυξη των οργανισμών διαχείρισης. Το Αναπτυξιακό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (Α.Π.Η.Ε.) έχει, επίσης, συνεισφέρει στη νομική ισχύ διαφόρων συμφωνιών, όπως στη Διατύπωση Συνεργατικού Πλαισίου Ποτάμιας Λεκάνης Νείλου, όπου και συμμετείχε και στη διατύπωση άρθρων. Για να διεκπεραιώσουν αυτό το ρόλο, οι εκάστοτε διαμεσολαβητές θα πρέπει να εκλαμβάνονται από τις παρόχθιες χώρες ως ουδέτεροι και χωρίς καμία γεωπολιτική φιλοδοξία σχετική με διαχείριση υδάτων.

Σημαντικό προαπαιτούμενο για επιτυχή συνεργασία είναι και η μακροπρόθεσμη πολιτική συμμετοχή. Οι διαπραγματεύσεις σε ζητήματα διαχείρισης κοινών υδάτων είναι, σχεδόν πάντα, εξαιρετικά χρονοβόρες γι' αυτό και είναι απαραίτητη η μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση των συνεργατικών προσπαθειών. Για παράδειγμα, πολύ σημαντικός ήταν ο ρόλος της Αντιπροσωπείας των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής για τη Διεθνή Ανάπτυξη στις διαπραγματεύσεις για τον Συρ

Νταριά, όπου και έθεσε υπό συζήτηση τους προβληματισμούς για ενεργειακά ζητήματα παράλληλα με αυτά της διαχείρισης υδάτινων πόρων.

Στελέχωση των οργανισμών με εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό.

Η στελέχωση των οργανισμών διαχείρισης ποτάμιων λεκανών θα πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα στο μελλοντικό σχεδιασμό. Παρά τις δομικές διαφορές των οργανισμών, ανάλογα με την περιοχή και τις επικρατούσες συνθήκες, το πρόβλημα της ανεπάρκειας εξειδικευμένου προσωπικού συναντάται σε πάρα πολλές περιπτώσεις. Η συνεργασία σε αυτό τον τομέα θα μπορούσε να βελτιωθεί με τη μεταφορά γνώσεων και εμπειρίας, από περισσότερο σε λιγότερο πεπειραμένους φορείς. Για παράδειγμα, η Ευρωπαϊκή Ένωση, με τη μεγάλη εμπειρία που τη διακρίνει σε θέματα διαχείρισης διασυνοριακών υδάτων, θα μπορούσε να συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη των οργανισμών διαχείρισης σε φτωχές χώρες, συνεργαζόμενη με φορείς όπως η Παγκόσμια Τράπεζα και το Α.Π.Η.Ε. σε προγράμματα εκπαίδευσης και στελέχωσης ικανού προσωπικού.

Θα πρέπει, επίσης, να αναφερθεί η πρόθεση των παρόχθιων χωρών να κινηθούν προς την κατεύθυνση της θέσπισης νομοθετικών πλαισίων κατά περιοχή. Η απουσία εναρμονισμένων και καλά δομημένων πολιτικών διαχείρισης υδάτινων πόρων μεταξύ των παρόχθιων χωρών είναι δυνατό να υπονομεύσει τις προσπάθειες για μία ολοκληρωμένη, διασυνοριακή διαχείριση. Παρόλα αυτά, η εναρμόνιση των νομοθεσιών αποτελεί ένα, τεχνικά, δύσκολο εγχείρημα και, παράλληλα, μία πρόκληση σε πολιτικό επίπεδο. Δεδομένης της εμπειρίας του στο συγκεκριμένο τομέα, το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών θα μπορούσε να ηγηθεί της προσπάθειας αποτίμησης των εθνικών, νομοθετικών πλαισίων και του εντοπισμού των κοινών σημείων μεταξύ των υπάρχουσών νομοθεσιών. Μια τέτοια προσπάθεια θα ήταν δυνατό να αποτελέσει τη βάση για την ανάπτυξη πολιτικών διαχείρισης υδάτων κατά περιοχή, όπως συνέβη στην περίπτωση της Αναπτυξιακής Κοινότητας Νοτίου Αφρικής.

Χρηματοδότηση των οργανισμών διαχείρισης διασυνοριακών ποταμών.

Η διαχείριση διασυνοριακών ποταμών γεννά πολλαπλά και σημαντικά οφέλη για τη διεθνή κοινότητα. Με περισσότερο από το 40% του παγκόσμιου πληθυσμού να κατοικεί εντός των ορίων διασυνοριακών λεκανών, η διαχείριση αυτών των λεκανών έχει αντίκτυπο στην ειρήνη και την ασφάλεια των αντίστοιχων περιοχών, καθώς και

στην αντιμετώπιση της φτώχειας και των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Αρνητικές επιπτώσεις της κακοδιαχείρισης είναι η μετανάστευση λόγω περιβαλλοντικών καταστροφών, η μόλυνση και η φτώχεια, προβλήματα που, όπως το νερό των ποταμών, διασχίζουν τα εθνικά σύνορα. Όλα τα παραπάνω καθιστούν προφανή την αναγκαιότητα χρηματοδότησης των διαφόρων αναπτυξιακών προγραμμάτων.

Η διασυνοριακή διαχείριση έχει, μέχρι σήμερα, προσελκύσει μικρό μέρος της διεθνούς χρηματοδότησης. Από τα, συνολικά, 3.5 δισεκατομμύρια δολάρια που ξοδεύονται σε αναπτυξιακά προγράμματα για χρήσεις νερού και αποχέτευσης, λιγότερα από 350 εκατομμύρια διατίθενται στον τομέα των διασυνοριακών υδάτινων πόρων, γεγονός που υπαγορεύει την ανάγκη ενίσχυσης της χρηματοδότησης στον τομέα αυτόν. Τα λειτουργικά έξοδα των οργανισμών διαχείρισης υδάτινων πόρων δεν είναι υψηλά. Έτσι, η κάλυψη των αναγκών χρηματοδότησης θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί μέσω διαχειριζόμενων κεφαλαίων (ή αλλιώς καταπιστευμάτων), λύση η οποία, ταυτόχρονα, προωθεί και υποστηρίζει τη συμμετοχή των φτωχότερων κρατών μελών, ενώ αποτελεί και μία χρήσιμη πηγή χρηματοδότησης για την υλοποίηση σχεδίων. Η εμπειρία δείχνει ότι αυτό το μοντέλο οικονομικής υποστήριξης θα ήταν ιδιαίτερα αποδοτικό στις περιοχές της Υπό-Σαχάριας Αφρικής και της Κεντρικής Ασίας. Δεδομένου του αριθμού των χωρών που “μοιράζονται” υδρολογικές λεκάνες και των εκτενών περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών απωλειών, η οικονομική υποστήριξη οργανισμών διαχείρισης ποτάμιων λεκανών αποτελεί μία, καθόλα, αποδοτική επένδυση. Η δημιουργία, όμως, κατάλληλου κλίματος για συνεργασία και η συνέχιση του διαλόγου και των διεργασιών για πολλά χρόνια είναι, αμφότερες, δαπανηρές διαδικασίες, και γι’ αυτό το λόγο είναι απαραίτητη η εύρεση νέων, καινοτόμων μοντέλων χρηματοδότησης από πλευράς των διεθνών φορέων.

Προκειμένου να υπερασπιστούν τα συμφέροντα της ιδιοκτησίας τους, οι παρόχθιες χώρες πρέπει να επωμιστούν σημαντικό μέρος της χρηματοδότησης των διασυνοριακών οργανισμών διαχείρισης. Ένα πρόβλημα που μπορεί να προκύψει από την παροχή βοήθειας από τρίτους είναι η ιεράρχηση των ζητημάτων προς επίλυση με βάση τις προτεραιότητες των χρηματοδοτών. Η χρηματοδότηση από τρίτους είναι κρίσιμης σημασίας κατά το ξεκίνημα της λειτουργίας των οργανισμών, στην εκπαίδευση προσωπικού και στην επαρκή στελέχωση. Η ολοκλήρωση των διαδικασιών χρηματοδότησης είναι ευκολότερη μέσω χορηγιών και όχι δανείων, καθώς το κόστος συντονισμού μεταξύ των χωρών είναι υψηλό και η αποπληρωμή των δανείων είναι μία ευθύνη που, συνήθως, οι χώρες προσπαθούν να αποφύγουν. Ο

Π.Ο.Π. παραμένει ένας από τους βασικούς φορείς οικονομικής βοήθειας προς διασυνοριακούς οργανισμούς, με συνεισφορά 900 εκατομμυρίων δολαρίων σε χορηγίες, τα τελευταία 15 χρόνια. Επίσης, εργοληπτικές συμφωνίες που σχετίζονται με οργανισμούς ποτάμιων λεκανών μπορούν να προσελκύσουν ιδιώτες επενδυτές συμβάλλοντας στην παγίωση της διασυνοριακής συνεργασίας.



Πέρα από τους φόβους ενδεχόμενου πολέμου για το νερό, δύο πράγματα είναι βέβαια. Πρώτον, για ένα μεγάλο αριθμό χωρών, η διαχείριση διασυνοριακών υδάτων θα αποτελέσει σημαντικό κομμάτι του διαλόγου, σε διμερές και τοπικό επίπεδο. Δεύτερον, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός για το νερό θα έχει βαρύτερες συνέπειες για την ανθρώπινη ανάπτυξη, συνέπειες που θα υπερβούν τα σύνορα μεμονωμένων χωρών.

Πέρα, όμως, από αυτά τα αδιαμφισβήτητα γεγονότα, τίποτα δεν είναι σίγουρο για το κατά πόσο το νερό θα αποτελέσει πηγή αυξανόμενης έντασης μεταξύ γειτονικών χωρών. Κατά ένα μέρος, αυτό θα εξαρτηθεί από ευρύτερα ζητήματα ειρήνης και ασφάλειας που δε σχετίζονται άμεσα με το νερό και, κατά ένα άλλο μέρος, από τη διάθεση των κυβερνήσεων να επιλύσουν τις διαφορές τους μέσω της συνεργασίας. Αυτό που είναι ξεκάθαρο, είναι ότι οι πληθυσμοί των περιοχών που χαρακτηρίζονται από εντάσεις οι οποίες πηγάζουν από το νερό, θα συνεχίσουν να έχουν αυξημένο συμφέρον για μία περισσότερο φιλόδοξη και λιγότερο αποσπασματική προσέγγιση στη διαχείριση υδάτινων πόρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας ήταν η καταγραφή των διασυνοριακών ποτάμιων συστημάτων σε παγκόσμιο επίπεδο και των μηχανισμών δημιουργίας εντάσεων μεταξύ των εμπλεκόμενων κρατών όσον αφορά στη διαχείριση τους. Στη συνέχεια παρουσιάστηκε το υπάρχον πλαίσιο διακρατικής συνεργασίας και τέλος διερευνήθηκαν οι παράμετροι για μια επιτυχημένη μελλοντική συνεργασία σε επίπεδο ποτάμιων λεκανών. Τα κύρια συμπεράσματα που προέκυψαν είναι τα παρακάτω:

- 1) Από την καταγραφή του συνόλου των διασυνοριακών λεκανών (263 τον αριθμό σε παγκόσμιο επίπεδο: Αφρική 59, Ασία 57, Ευρώπη 69, Βόρεια Αμερική 40, Νότια Αμερική 38), από τον αριθμό των χωρών που μοιράζονται διεθνείς υδρολογικές λεκάνες, καθώς και από τα υπόλοιπα στατιστικά δεδομένα που παρατίθενται στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται εμφανές το μέγεθος της υδρολογικής αλληλεξάρτησης.
- 2) Οι ποταμοί που διατρέχουν το μεγαλύτερο αριθμό χωρών είναι κατά φθίνουσα σειρά: ο Δούναβης (τον οποίο μοιράζονται 19 χώρες), ο Νείλος (13 χώρες), ο Νίγηρας (11 χώρες) και ο Αμαζόνιος (9 χώρες).
- 3) Οι βασικοί μηχανισμοί δημιουργίας εντάσεων είναι:
 - Ανταγωνισμός για ένα πεπερασμένο απόθεμα νερού
 - Επιπτώσεις στην ποιότητα νερού
 - Χρονισμός της ροής των ποταμών
- 4) Τα προβλήματα που προκύπτουν μέσα από τους τρεις παραπάνω βασικούς μηχανισμούς είναι βαρύνουσας σημασίας και επηρεάζουν τόσο την ποιότητα ζωής σε εθνικό επίπεδο (γεωργία, αλιεία, δημόσια υγεία κλπ.) όσο και τις σχέσεις των χωρών σε πολιτικό επίπεδο.
- 5) Το πρόβλημα της διαχείρισης διασυνοριακών ποταμών έγκειται στο γεγονός ότι οι θεσμοί, οι νόμοι και τα μοντέλα διαχείρισης διασυνοριακών υδάτων δεν ορίζονται με την ίδια σαφήνεια όσο σε εθνικό επίπεδο.

- 6) Οι βασικές αρχές που ισχύουν σήμερα στην αντιμετώπιση του προβλήματος της διαχείρισης διασυνοριακών ποταμών είναι: «δίκαιη και λογική εκμετάλλευση», «χωρίς σημαντικές βλάβες» και «έγκαιρης ειδοποίησης ενόψει έργων».
- 7) Ένα χρήσιμο πλαίσιο προσέγγισης της διαχείρισης διασυνοριακών υδάτων διακρίνει τέσσερις τομείς δυνητικών οφελών προερχόμενων από τη συνεργασία:
- Οφέλη για τον ποταμό (ποιότητα ποταμού, διάβρωση)
 - Οφέλη από τον ποταμό (υδροηλεκτρική ενέργεια, περιβαλλοντικά οφέλη)
 - Οφέλη λόγω του ποταμού (αποφυγή κοινωνικού και οικονομικού κόστους λόγω μείωσης εντάσεων)
 - Οφέλη πέρα από τον ποταμό (ανάπτυξη σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο, προαγωγή μιας διακρατικής συνεργασίας)
- 8) Σε αντίθεση με τη συνεχή ροή προβλέψεων για πολεμικές συγκρούσεις εξ' αιτίας του νερού, το ιστορικό αρχείο δείχνει κάτι εντελώς διαφορετικό. Διαμάχες πάνω σε ζητήματα που αφορούν στο νερό, ναι μεν, συμβαίνουν προκαλώντας πολιτικές εντάσεις, τις περισσότερες φορές όμως, οι διαφωνίες επιλύονται ειρηνικά, ενώ προκύπτει ξεκάθαρα ότι ακόμα και οι μεγαλύτεροι εχθροί έχουν τη δυνατότητα να συνεργαστούν πάνω σε ζητήματα διαχείρισης υδάτινων πόρων.
- 9) Μέχρι σήμερα έχει καταγραφεί μικρή προσπάθεια εμβάθυνσης στις διακρατικές συνεργασίες προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι για μία ευρύτερου φάσματος ανθρώπινη ανάπτυξη, γεγονός που υπογραμμίζεται και από την περιορισμένη συμμετοχή από γεωγραφικής άποψης: στις 157 από τις 263 διεθνείς υδρολογικές λεκάνες υπάρχει παντελής απουσία πλαισίου συνεργασίας.
- 10) Τα βασικά εμπόδια προς μια βαθύτερη διακρατική συνεργασία είναι:
- Ανταγωνιστικές διεκδικήσεις και επιταγές εθνικής κυριαρχίας
 - Έλλειψη σθεναρής πολιτικής ηγεσίας
 - Ασυμμετρίες δυνάμεων
 - Μη συμμετοχή σε πρωτοβουλίες για διαχείριση λεκανών
- 11) Η αναγνώριση δύο βασικών αρχών θα πρέπει να διαμορφώσει τις μελλοντικές προσπάθειες διαχείρισης διακρατικών υδάτων.
- Η ανθρώπινη ασφάλεια στην κοινή διαχείριση υδάτων αποτελεί μέρος της εθνικής ασφάλειας.
 - Οι υδρολογικές λεκάνες είναι ίσης σημασίας με τα σύνορα.

12) Παραδείγματα δυνητικών οφελών από τη μελλοντική διακρατική συνεργασία συναντάμε στα παρακάτω πεδία:

- Ροές οικονομικών πόρων
- Εμπόριο ενεργειακών πόρων
- Ανταλλαγή δεδομένων
- Πολιτικοί δεσμοί ως μέρος των γενικότερων ειρηνευτικών συνομιλιών

13) Οι οργανισμοί διαχείρισης ποτάμιων συστημάτων χαρακτηρίζονται από τις παρακάτω αδυναμίες:

- Περιορισμένη δικαιοδοσία
- Περιορισμένη αυτονομία
- Ανεπάρκεια σε ικανό ανθρώπινο δυναμικό
- Ανεπαρκής χρηματοδότηση
- Αδυναμία εφαρμογής των συμφωνιών

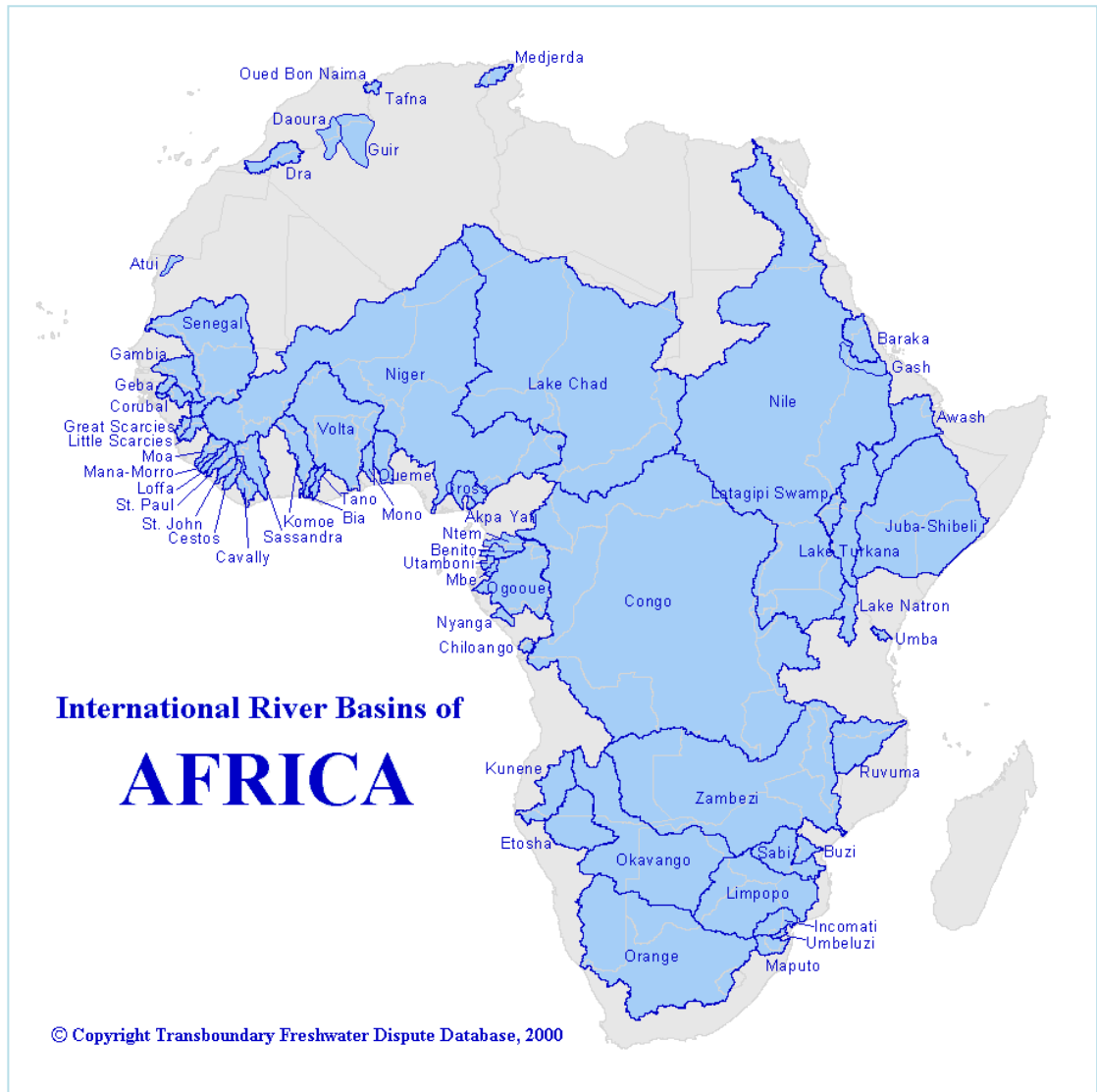
14) Τα βήματα που πρέπει να πραγματοποιηθούν προκειμένου να βελτιωθούν οι συνθήκες για συνεργασία σε διακρατικό επίπεδο είναι τα παρακάτω:

- Αποτίμηση των αναγκών και των στόχων για ανθρώπινη ανάπτυξη.
- Ενίσχυση της εμπιστοσύνης και της νομιμότητας.
- Στελέχωση των οργανισμών με εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό.
- Χρηματοδότηση των οργανισμών διαχείρισης διασυνοριακών ποταμών.

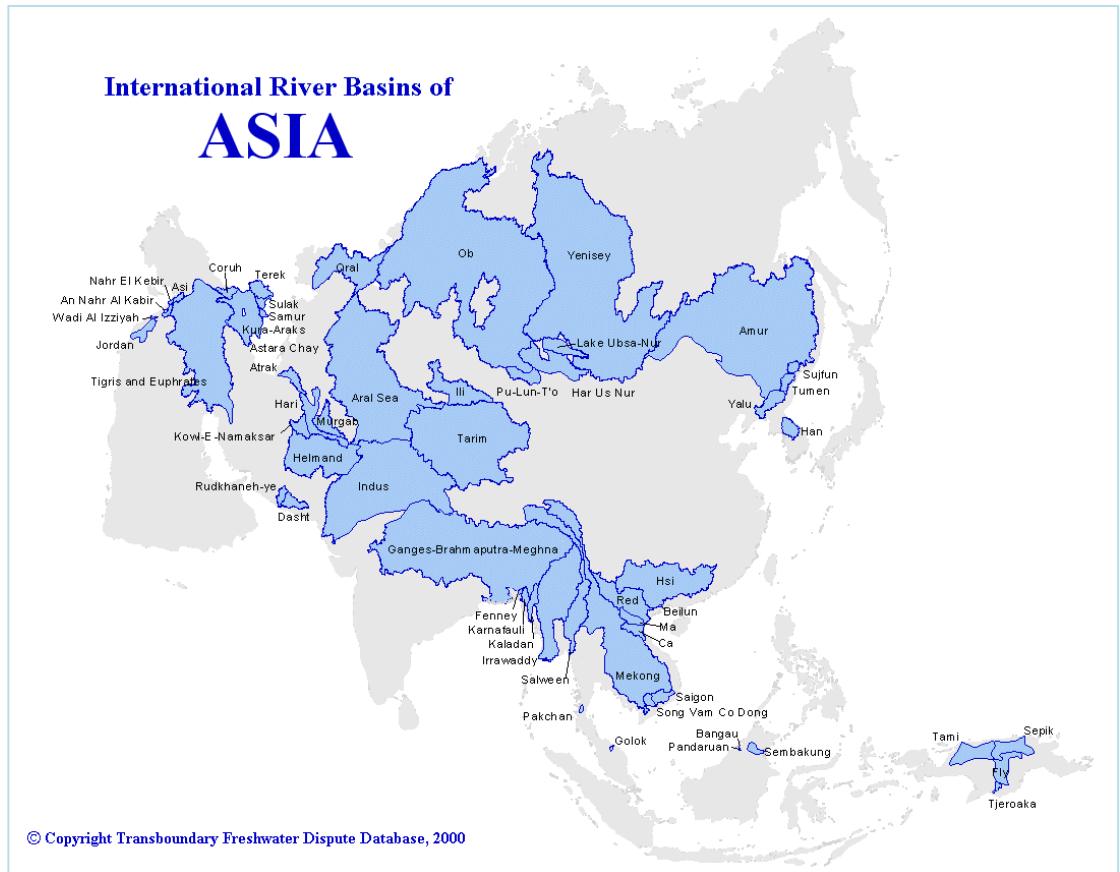
Βιβλιογραφία

1. Human Development Report (2006), *Chapter 6: “Managing transboundary waters”*
2. Oregon State University, Program in water conflict management and transformation : <http://www.transboundarywaters.orst.edu/database/interriverbasinreg.html>
3. Aaron T.Wolf, Jeffrey A.Natharius, Jeffrey J.Danielson, Brian S. Ward, Jan K.Pender (1999), International River Basins of the World: *International Journal of Water Resources Development, Vol. 15 No. 4*
4. Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων, (Οκτώβρης 2000)
5. Οδηγία 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, (Οκτώβρης 2007).
6. Ερευνητική ομάδα ΙΤΙΑ, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (2007), Υποστήριξη της κατάρτισης Εθνικού Προγράμματος Διαχείρισης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων.
7. Pacific Institute, The World’s Water , “*Information on the World’s Freshwater Resources*”: <http://www.worldwater.org/conflict>
8. Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Τμήμα Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Τμήματα Βιολογίας, Γεωλογίας και Πολιτικών Μηχανικών), (2009) : «Οικολογική ποιότητα και διαχείριση σε επίπεδο λεκάνης απορροής»

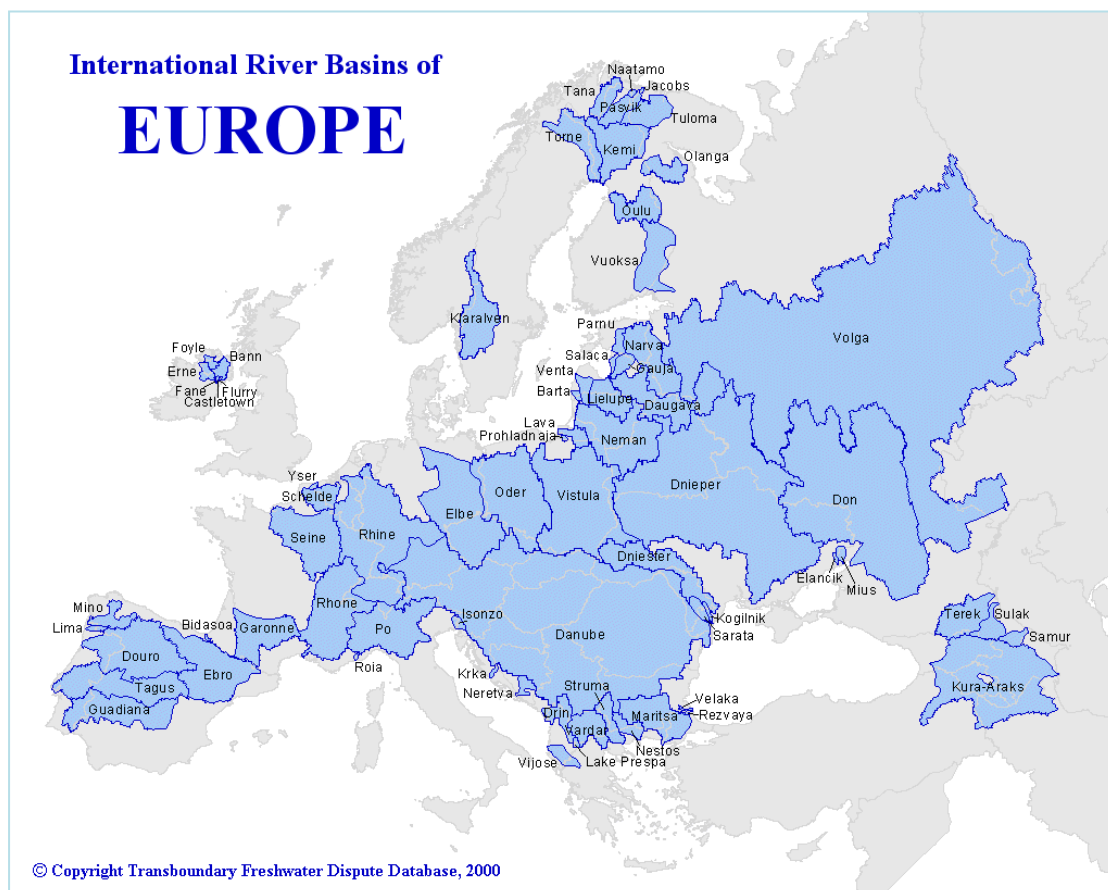
Παράρτημα Α



Εικόνα 1 Διασυνοριακές Λεκάνες της Αφρικής



Εικόνα 2 Διασυνοριακές Λεκάνες της Ασίας



Εικόνα 3 Διασυνοριακές Λεκάνες της Ευρώπης



Εικόνα 4 Διασυνοριακές Λεκάνες της Βόρειας Αμερικής



Εικόνα 5 Διασυνοριακές Λεκάνες της Νότιας Αμερικής

Παράρτημα Β

Basin Name	Total area of basin (sq. Km x 10 ³)	number of countries in the basin
Congo/Zaire	3691,0	13
Nile	3031,7	13
Lake Chad	2388,7	9
Niger	2113,2	11
Zambezi	1385,3	9
Orange	945,5	4
Juba-Shibeli	803,5	3
Okavango	706,9	4
Oued Bon Naima	500,0	2
Senegal	436,0	4
Limpopo	414,8	4
Volta	412,8	6
Ogooue	223,0	4
Lake Turkana	206,9	5
Cuvelai/Etосha	167,4	2
Awash	154,9	3
Ruvuma	151,7	3
Sabi	115,7	2
Kunene	110,0	2
Dra	96,4	2
Guir	78,9	2
Komoe	78,1	4
Gambia	69,9	3
Sassandra	68,2	2
Baraka	66,2	2
Oueme	59,5	3
Lake Natron	55,4	2
Cross	52,8	2
Incomati	46,7	3
Benito/Ntem	45,1	3
Gash	40,0	3
Lotagipi Swamp	38,7	5
Daoura	34,5	2
Atui	32,6	2
Maputo	30,7	3
Cavally	30,6	3
Buzi	27,7	2
Corubal	24,0	2
Mono	23,4	2
Medjerda	23,1	2
Moa	22,5	3
St. Paul	21,2	2
Little Scarcies	18,9	2
St. John (Africa)	15,6	2
Tano	15,6	2

Cestos	15,0	3
Geba	12,8	3
Nyanga	12,3	2
Great Scarcies	12,1	2
Chiloango	11,6	3
Loffa	11,4	2
Bia	11,1	2
Umbeluzi	10,9	3
Tafna	9,5	2
Umba	8,2	2
Utamboni	7,7	2
Mbe	7,0	2
Mana-Morro	6,8	2
Akpa	4,9	2

Πίνακας 1 : Διασυνοριακές λεκάνες της Αφρικής

Basin Name	Total area of basin (sq. Km x 10 ³)	number of countries in the basin
Ob	2950,8	4
Jenisej/Yenisey	2557,8	2
Amur	2085,9	4
Ganges-Brahmaputra-Meghna	1634,9	8
Aral Sea	1231,4	8
Indus	1138,8	7
Tarim	1051,6	6
Beilun	900,0	2
Tigris-Euphrates/Shatt al Arab	789,0	6
Mekong	787,8	6
Astara Chay	600,0	2
Wadi Al Izziyah	600,0	2
Bei Jiang/Hsi	417,8	2
Irrawaddy	404,2	4
Pandaruan	400,0	2
Helmand	353,5	3
Oral/Ural	311,0	2
Salween	244,0	3
Kura-Araks	193,2	6
Har Us Nur	185,3	3
Ili/Kunes He	161,2	3
Red/Song Hong	157,1	3
Hari/Harirud	92,6	3
Tami	89,9	2
Pu Lun T'o	89,0	4
Sepik	73,4	2
Fly	64,6	2
Lake Ubsa-Nur	62,8	2
Murgab	60,9	2
Bangau	60,0	2

Yalu	50,9	2
Jordan	42,8	7
Terek	38,7	2
Asi/Orontes	37,9	3
Kowl E Namaksar	36,5	2
Han	35,3	2
Atrak	34,2	2
Dasht	33,4	2
Ca/Song Koi	31,0	2
Kaladan	30,5	2
Ma	30,3	2
Tumen	29,1	3
Saigon	25,1	2
Coruh	22,1	2
Sujfun	18,3	2
BahuKalat/Rudkhanehye	18,0	2
Sembakung	15,3	2
Song Vam Co Dong	15,3	2
Sulak	15,1	3
Karnaphuli	12,5	3
Samur	6,8	2
Tjeroaka-Wanggoe	6,6	2
Pakchan	3,9	2
Fenney	2,8	2
Golok	1,8	2
Nahr El Kebir	1,5	2
An Nahr Al Kabir	1,3	2

Πίνακας 2 : Διασυννοριακές λεκάνες της Ασίας

Basin Name	Total area of basin (sq. Km x 10³)	number of countries in the basin
Volga	1554,9	3
Yser	900,0	2
Elancik	900,0	2
Danube	790,1	17
Velaka	700,0	2
Rezvaya	700,0	2
Prohladhaja	600,0	2
Roia	600,0	2
Dnieper	516,3	3
Bidasoa	500,0	2
Don	425,6	2
Castletown	400,0	2
Jacobs	400,0	2
Fane	200,0	2
Vistula/Wista	194,0	5
Rhine	172,9	9
Elbe	132,2	4
Oder/Odra	122,4	4

Rhone	100,2	3
Douro/Duero	98,9	2
Neman	90,3	5
Po	87,1	4
Ebro	85,8	3
Seine	85,7	3
Tagus/Tejo	77,9	2
Guadiana	67,9	2
Vuoksa	62,7	2
Dniester	62,0	3
Flurry	60,0	2
Daugava	58,7	4
Garonne	55,8	3
Kemi	55,7	3
Narva	53,0	4
Klaralven	51,0	2
Maritsa	49,6	3
Glama	43,0	2
Torne/Tornealven	37,3	3
Vardar	32,4	3
Oulu	28,7	2
Tuloma	25,8	2
Olanga	18,8	2
Drin	17,9	3
Schelde	17,1	3
Pasvik	16,0	3
Tana	15,6	2
Mino	15,1	2
Struma	15,0	4
Lielupe	14,4	2
Gauja	11,6	2
Nestos	10,2	2
Venta	9,5	2
Lake Prespa	9,0	3
Lava/Pregel	8,6	2
Vijose	7,2	2
Kogilnik	6,1	2
Parnu	5,8	2
Bann	5,6	2
Neretva	5,5	2
Erne	4,8	2
Isonzo	3,0	2
Foyle	2,9	2
Mius	2,8	2
Lima	2,3	2
Salaca	2,1	2
Barta	1,8	2
Sarata	1,8	2
Krka	1,3	3
Wiedau	1,1	2
Naatamo	1,0	2

Πίνακας 3 : Διασυνοριακές λεκάνες της Ευρώπης

Basin Name	Total area of basin (sq. Km x 10³)	number of countries in the basin
Mississippi	3226,3	2
Nelson-Saskatchewan	1109,4	2
St. Lawrence	1055,2	2
Yukon	829,7	2
Massacre	800,0	2
Columbia	668,4	2
Rio Grande (North America)	656,1	2
Colorado	655,0	2
Pedernales	400,0	2
Fraser	239,7	2
Grijalva	126,8	3
Yaqui	74,7	2
Stikine	50,9	2
St. John (North America)	47,7	2
San Juan	42,2	2
Alsek	28,4	2
Coco/Segovia	25,4	2
Taku	18,1	2
Lempa	18,0	3
Motaqua	16,1	2
Hondo	14,6	3
Candelaria	12,8	2
Belize	11,5	2
Artibonite	8,8	2
Skagit	8,0	2
Choluteca	7,4	2
Firth	6,0	2
Negro	5,8	2
St. Croix	4,6	2
Tijuana	4,4	2
Chilkat	3,8	2
Changuinola	3,2	2
Sixaola	2,9	2
Goascoran	2,8	2
Whiting	2,6	2
Paz	2,2	2
Sarstun	2,1	2
Coatan Achute	2,0	2
Chiriqui	1,7	2
Suchiate	1,6	2

Πίνακας 4 : Διασυνοριακές λεκάνες της Βόρειας Αμερικής

Basin Name	Total area of basin (sq. Km x 10³)	number of countries in the basin
Amazon	5883,4	9
La Plata	2954,5	5
Orinoco	927,4	3
Comau	900,0	2
Jurado	700,0	2
Mataje	700,0	2
San Martin	700,0	2
Cullen	600,0	2
Aviles	300,0	2
Essequibo	239,5	4
Chuy	200,0	2
Lake Titicaca-Poopo System	111,8	3
Maroni	65,0	3
Lagoon Mirim	55,0	2
Corantijn/Courantyne	41,8	3
Catatumbo	31,0	2
Baker	30,8	2
Cancoso/Lauca	23,5	2
Oiapoque/Oyupock	23,3	2
Patia	21,3	2
Chira	15,7	2
Valdivia	15,0	2
Pascua	13,7	2
Aysen	13,6	2
Palena	13,3	2
Mira	12,1	2
Gallegos-Chico	11,6	2
Yelcho	11,1	2
Puelo	8,4	2
Rio Grande (South America)	8,0	2
Seno Union/Serrano	6,5	2
Amacuro	5,6	2
Tumbes-Poyango	5,0	2
Zarumilla	4,3	2
Lake Fagnano	3,2	2
Zapaleri	2,6	3
Barima	2,1	2
Carmen Silva/Chico	1,7	2

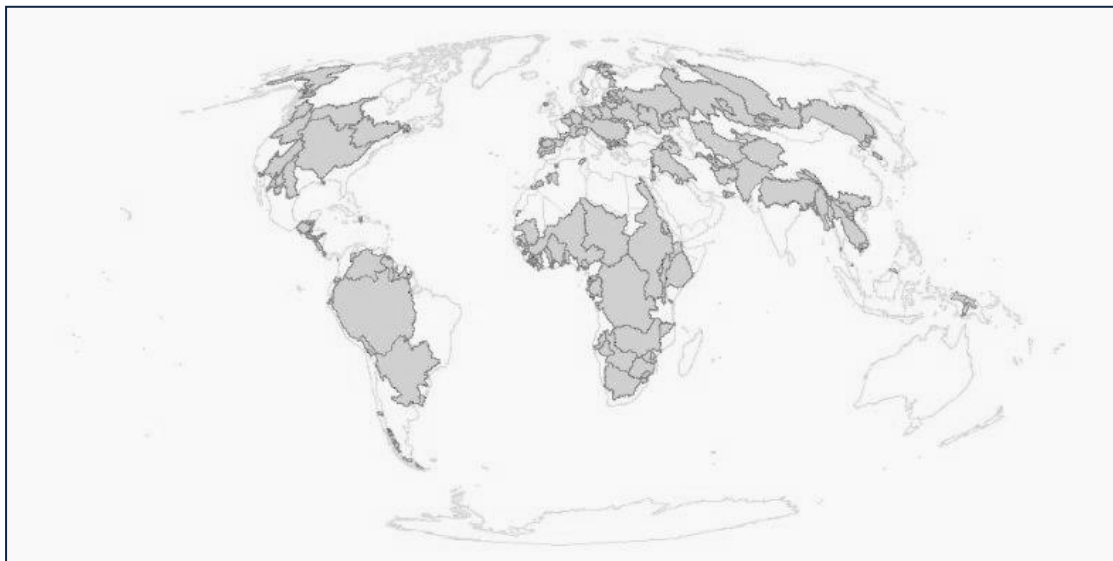
Πίνακας 5 : Διασυνοριακές λεκάνες της Νότιας Αμερικής



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος

Διπλωματική Εργασία:

**«Καταγραφή Διασυνοριακών Ποτάμιων Συστημάτων
και Διερεύνηση του Προβλήματος της Διαχείρισής τους»**



ΓΕΩΡΓΙΟΣ Δ. ΤΣΙΡΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Ν. ΜΑΜΑΣΗΣ

ΑΘΗΝΑ 2010

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον καθηγητή μου κ. Νίκο Μαμάση για την πολύτιμη βοήθεια και τη διαθεσιμότητα του καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης αυτής της διπλωματικής εργασίας.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	i
Περιεχόμενα.....	ii
Περίληψη.....	iii
Abstract.....	iv
1. Εισαγωγή.....	1
1.1 Εισαγωγή.....	1
1.2 Αντικείμενο της εργασίας.....	3
1.3 Διάρθρωση της εργασίας.....	3
2. Αποτύπωση υδρολογικής αλληλεξάρτησης.....	5
2.1 Μηχανισμοί δημιουργίας εντάσεων.....	5
2.2 Καταγραφή διασυνοριακών ποτάμιων συστημάτων.....	6
2.3 Προβλήματα από την έλλειψη συνεργασίας.....	9
2.4 Προβλήματα στα ελληνικά διασυνοριακά ποτάμια.....	12
3. Υπάρχον πλαίσιο συνεργασίας.....	14
3.1 Συνήθης προσέγγιση του προβλήματος της διαχείρισης των διασυνοριακών ποταμών από τις εμπλεκόμενες χώρες.....	14
3.2 Ισχύουσες αρχές προσέγγισης του προβλήματος.....	15
3.3 Οφέλη που προκύπτουν από την παρούσα διακρατική συνεργασία.....	16
3.4 Χαρακτηριστικά του υπάρχοντος πλαισίου συνεργασίας.....	20
3.5 Εμπόδια προς μία βαθύτερη συνεργασία.....	23
4. Μελλοντική συνεργασία σε επίπεδο ποτάμιων λεκανών.....	26
4.1 Αρχές που διέπουν τη διακρατική συνεργασία.....	26
4.2 Δυνητικά οφέλη από τη μελλοντική διακρατική συνεργασία.....	27
4.3 Αδυναμίες οργανισμών διαχείρισης ποτάμιων συστημάτων.....	30
4.4 Βήματα προς τη βελτίωση των συνθηκών συνεργασίας.....	32
5. Συμπεράσματα.....	39
Βιβλιογραφία.....	42
Παράρτημα Α.....	43
Παράρτημα Β.....	48

Περίληψη

Για οποιαδήποτε χώρα το νερό αποτελεί τον πυρήνα της ανθρώπινης αλληλεξάρτησης καθώς διασχίζει πολιτικά σύνορα με τη μορφή ποταμών, λιμνών και υπογείων ρευμάτων. Οι χώρες θεσπίζουν νόμους για τη διαχείριση των υδάτων σε εθνικό επίπεδο, ενώ σε διακρατικό επίπεδο δεν υπάρχει αντίστοιχο νομικό πλαίσιο. Το γεγονός αυτό καθιστά τη διαχείριση αυτής της αλληλεξάρτησης μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει σήμερα η διεθνής κοινότητα στον τομέα της ανθρώπινης ανάπτυξης.

Ο αυξανόμενος διακρατικός ανταγωνισμός έχει οδηγήσει σε προβλέψεις μελλοντικών πολέμων για το νερό, καθώς τα κράτη συνεχίζουν να προβάλλουν ανταγωνιστικές διεκδικήσεις. Τίθεται έτσι το ζήτημα της δυνατότητας του νερού να πυροδοτήσει ευρύτερες διαμάχες σε αντιδιαστολή με τη δυνατότητα να αποτελέσει γέφυρα συνεργασίας μεταξύ των αντιμαχόμενων κρατών.

Στην παρούσα διπλωματική επιχειρείται μια καταγραφή των διασυνοριακών ποτάμιων συστημάτων σε παγκόσμιο επίπεδο και των βασικών μηχανισμών δημιουργίας εντάσεων μεταξύ των εμπλεκόμενων κρατών όσον αφορά στη διαχείρισή τους. Ακόμα, αναλύεται το υπάρχον πλαίσιο διακρατικής συνεργασίας και διερευνώνται οι παράμετροι για μια επιτυχημένη μελλοντική συνεργασία σε επίπεδο ποτάμιων λεκανών.

Abstract

For any country water lies at the centre of human interdependence, crossing political boundaries in the form of rivers, lakes and aquifers. Countries legislate on water management issues at a national level, whereas, at an international level there is no equivalent legislative framework. This fact makes managing this very interdependence one of the greatest human development challenges the international community is facing today.

Increasing competition between states has led to predictions on future "water wars", as states continue to assert rival claims. Thus, there is the question of whether water has the potential to fuel wider conflicts or built bridges of cooperation between rival states.

In this paper, an attempt is made to document all transboundary river basins at a global level and the main mechanisms for creating tension between rival states with regards to managing these river basins. Also, there is an analysis on the existing framework for interstate cooperation and an examination of the parameters for a successful future cooperation at a river basin level.