



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



# Περιβαλλοντική Πολιτική και Οικονομία Υδατικών Πόρων

Ενότητα 11: Νέες Μορφές Χρηματοδότησης  
Έργων Διαχείρισης Αστικού Νερού

Βασίλης Κανακούδης

Πολυτεχνική Σχολή

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

# Διοίκηση – Τιμολογιακές Πολιτικές



# Γιατί Ιδιωτικοποίηση;

---

Έλλειψη χρημάτων για επενδύσεις στους Υδατικούς πόρους και στο δίκτυο

Έλλειψη τεχνογνωσίας σε νέες πρακτικές διαχείρισης

Γραφειοκρατία στις διαδικασίες

Επιτακτικός χρόνος

Έλλειψη χρόνου ή/και τεχνογνωσίας για τον σχεδιασμό νέων στρατηγικών

Μικρό ποσοστό ανανέωσης προσωπικού

Ο ιδιώτης κάνει τη ίδια δουλειά με μικρότερο κόστος ή καλύτερα

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli, 2014

# Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα – Σ.Δ.Ι.Τ.

---

Τι είναι:

Μορφές συνεργασίας των δημοσίων αρχών με επιχειρήσεις που αποσκοπούν στην εξασφάλιση της χρηματοδότησης, της κατασκευής, της ανακαίνισης, της διαχείρισης ή της συντήρησης μιας υποδομής ή στην παροχή μιας υπηρεσίας

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli, 2012



# Λόγοι Επιστροφής στην Επανακοινωνικοποίηση

- Αποτυχία των ιδιωτών να παρέχουν καλής ποιότητας υπηρεσίες νερού σε χαμηλές τιμές
- Ο ιδιώτης ενδιαφέρεται πρωτίστως για το κέρδος
- Δεν υπάρχει κοινωνική δικαιοσύνη
- Κοινωνική αντίδραση
- Αδυναμία των ιδιωτών να συμμορφωθούν με τις απαιτήσεις των συμβάσεων
- Κακή λειτουργική κατάσταση των δικτύων
- Περιβαλλοντικά και προβλήματα ποιότητας
- Απολύσεις προσωπικού
- Άνιση πρόσβαση στο νερό
- Σκανδαλώδεις όροι παραχώρησης
- Απώλεια τεχνογνωσίας

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli, 2014



# Ιδιωτικοποίηση vs. ΣΔΙΤ vs. Επανακοινωνικοποίηση

## Τα τρία αρχέτυπα των ΣΔΙΤ

Συμβάσεις  
Παραχώρησης  
(Concession)

Κοινές Εταιρείες  
Διαχείρισης  
(Joint Venture)

Υβριδικά Σχήματα  
(Hybrid forms)

## Τα 10 είδη των ΣΔΙΤ

B.O.T. (Build-Operate-Transfer)

B.B.O. (Buy-Build-Operate)

B.O.O.T. (Build-Own-Operate-Transfer)

L.R.O. (Lease-Rehabilitate-Operate)

D.B.F.O. (Design-Build-Finance-Operate)

B.O.L.T. (Build-Own-Lease-Transfer)

B.T.O. (Build-Transfer-Operate)

O.M. (Operation & Maintenance)

B.O.O. (Build-Own-Operate)

O.M.M. (Operation, Maintenance &  
Management)

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014

# Ιδιωτικοποίηση vs. Επανακοινωνικοποίηση

Ιδιωτικοποίηση

Επανακοινωνικοποίηση

ΘΕΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΘΕΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ
Διαθεσιμότητα οικονομικών πόρων	Φαινόμενα διαφθοράς	Κρατικός έλεγχος	Μη διαθεσιμότητα οικονομικών πόρων
Ταχύτητα εκτέλεσης του έργου	Μόλυνση του περιβάλλοντος	Μείωση λειτουργικού κόστους	
Ποιότητα και αξιοπιστία εκτέλεσης του έργου	Απώλεια θέσεων εργασίας / απολύσεις	Νέες θέσεις εργασίας	
Ποιότητα έργου με το ίδιο κόστος	Ανισότητα	Αναγνώριση του νερού ως κοινωνικό αγαθό	
Πρόσβαση σε νερό (αναπτυσσόμενες χώρες)	Αύξηση τιμών	Έλεγχος τιμών	
	Μη τήρηση των όρων των συμβολαίων	Οικονομικά οφέλη	
	Απώλεια της τεχνογνωσίας		

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli, 2014

# Παράγοντες Επιτυχίας ΣΔΙΤ

---

- Διαπραγμάτευση
- Ξεκάθαρος στόχος
- Συμφωνία για την κατανομή του ρίσκου με γνώμονα το κοινό συμφέρον
- Αμερόληπτη διαδικασία επιλογής εταίρων
- Διακριτοί ρόλοι μεταξύ των εταίρων - να μπει ο ένας στη θέση του άλλου
- Συνεχής αξιολόγηση της απόδοσης
- Κατανόηση του κοινωνικού χαρακτήρα του ΣΔΙΤ
- Δημόσια αποδοχή
- Δημόσιο:
  - Διατήρηση ισχυρής πολιτικής δέσμευσης για την παροχή των υπηρεσιών και περιβαλλοντικά θέματα
- Ιδιώτης:
  - Παροχή δεξιοτήτων, τεχνογνωσία στη διοίκηση και χρηματοδότηση επενδύσεων

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014





# Προσδοκώμενα οφέλη

---

- ▶ Συνολική και ενιαία αντιμετώπιση του έργου
- ▶ Παροχή υπηρεσιών με συνολικά χαμηλότερο κόστος
- ▶ Μεταφορά τεχνογνωσίας
- ▶ Επιμερισμός κινδύνων
- ▶ Βελτίωση υποδομών ύδρευσης
- ▶ Ευελιξία
  - ▶ Δυνατότητα χρηματοδότησης περισσότερων έργων
  - ▶ Εξοικονόμηση χρόνου / χρήματος
  - ▶ Δυνατότητα υλοποίησης νέων έργων / ΣΔΙΤ
- ▶ Ευρύτερα οικονομικά οφέλη
  - ▶ Συνεισφορά στην αύξηση της απασχόλησης και στην ανάπτυξη της οικονομίας
- ▶ Υπηρεσίες υψηλής ποιότητας

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012

---

# ΣΔΙΤ: Γιατί να τις επιχειρήσει το δημόσιο;

- ◆ Το Δημόσιο στρέφεται στις ΣΔΙΤ όταν:
  - ◆ οι πόροι του είναι περιορισμένοι ή όταν έχει άλλες προτεραιότητες
  - ◆ ο ιδιώτης παρέχει το ίδιο αποτέλεσμα φθηνότερα, ή καλύτερο με το ίδιο κόστος,
  - ◆ ή διοικεί και αντιμετωπίζει τους κινδύνους αποτελεσματικότερα, με αποτέλεσμα να μειώνεται ο κίνδυνος που πρέπει να αντιμετωπίσει το Δημόσιο.
  - ◆ οι παρεχόμενες υπηρεσίες είναι βελτιωμένες, τα πάγια αξιοποιούνται καλύτερα.
  - ◆ Με την την καινοτομία, εμπειρία και ευελιξία του ιδιωτικού τομέα, οι ΣΔΙΤ μπορούν να παρέχουν υπηρεσίες αποδοτικότερες οικονομικά σε σχέση με τις παραδοσιακές πρακτικές.
  - ◆ Τα χρήματα που εξοικονομούνται μπορούν να χρηματοδοτήσουν άλλες δημόσιες ανάγκες κοινωνικού χαρακτήρα μη ανταποδοτικού προφίλ

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012



# ΣΔΙΤ: Κίνητρα, Στόχοι & Αναμενόμενα Αποτελέσματα

---

- ◆ Τα βασικά κίνητρα χρήσης των ΣΔΙΤ είναι:
  - ◆ η διασφάλιση της κατανομής των πόρων του ΠΔΕ,
  - ◆ η καλύτερη ποιότητα των δημοσίων «έργων»,
  - ◆ η αξιοποίηση της τεχνογνωσίας του ιδιωτικού τομέα στον σχεδιασμό και την υλοποίηση «έργων»,
  - ◆ ο περιορισμός του κόστους κύκλου ζωής του «έργου» και
  - ◆ η αποτελεσματική κατανομή κινδύνων.
- ◆ Συνδυάζοντας τα δυνατά σημεία του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, το κρίσιμο στοιχείο της συνεργασίας δεν είναι το αν το «έργου» θα αποδοθεί ή όχι στο Δημόσιο, αλλά το κατά πόσο ικανοποιούνται οι στόχοι του Δημοσίου.

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014



# ΣΔΙΤ: Η διεθνής εμπειρία και τα αλλά...

---

- ◆ Η διεθνής εμπειρία: με τις ΣΔΙΤ είναι δυνατή η παροχή υψηλού επιπέδου «έργων», που ικανοποιούν τις απαιτήσεις των πολιτών, οικονομικότερα, αποδοτικότερα, αποτελεσματικότερα.
- ◆ Η συνεργασία μπορεί να προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως την υλοποίηση ενός «έργου» στην καλύτερη σχέση ποιότητας / τιμής, διατηρώντας παράλληλα τους στόχους του δημοσίου συμφέροντος.
- ◆ **Όμως**, η χρησιμοποίηση των ΣΔΙΤ δεν θα πρέπει να παρουσιάζεται ως η μοναδική λύση για ένα δημόσιο τομέα, που αντιμετωπίζει δημοσιονομικούς περιορισμούς.
- ◆ Οι οικονομικές και οργανωτικές επιλογές για τον τρόπο υλοποίησης κάθε «έργου» πρέπει να παρουσιάζουν πραγματική προστιθέμενη αξία σε σχέση με άλλες επιλογές, (π.χ. η κλασική σύναψη σύμβασης δημόσιου «έργου») προκειμένου να προωθηθούν σε εφαρμογή.

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012

---



# CONCESSION vs. JOINT VENTURE I

---

## ◆ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ (CONCESSION)

### ✓ ο Ιδιώτης αναλαμβάνει

- ◆ τη διαχείριση
- ◆ εκμετάλλευση,
- ◆ συντήρηση του «έργου»,
- ◆ χρηματοδοτεί κάθε σχετική επένδυση,
- ◆ είναι υπεύθυνος της παρεχόμενης υπηρεσίας,
- ◆ καθορίζει μαζί με το Δημόσιο το ύψος του αντιτίμου χρήσης της (πληρωμή απευθείας από χρήστες)
- ◆ αποδίδει αρχικά ή σε ετήσια βάση χρηματικό ποσό στο Δημόσιο.

### ✓ το Δημόσιο

- ◆ ορίζει τις προδιαγραφές του «έργου»,
- ◆ διασφαλίζει ότι ο Ιδιώτης τις τηρεί,
- ◆ ορίζει την ποιότητα των υπηρεσιών και
- ◆ διατηρεί την κυριότητα των παγίων.

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012

---



# CONCESSION vs. JOINT VENTURE II

---

## ◆ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΚΟΙΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (JOINT VENTURE)

- ✓ το Δημόσιο και ο Ιδιώτης ιδρύουν νέα εταιρία ή είναι συνιδιοκτήτες υφιστάμενης ανεξάρτητης από τη δημόσια αρχή. Οι εταίροι είναι συνυπεύθυνοι και συνιδιοκτήτες για την παροχή του «έργου» και η συμμετοχή του Ιδιώτη είναι μικρότερη του 100%.
- ✓ το Δημόσιο
  - ◆ αποτελεί τον τελικό ρυθμιστή και ενεργό μέτοχο στην εταιρία,
  - ◆ μπορεί να συμμετάσχει στη διανομή των κερδών και
  - ◆ διασφαλίζει την ευρύτερη πολιτική και κοινωνική αποδοχή της ΣΔΙΤ τη διαχείριση .
- ✓ ο Ιδιώτης
  - ◆ έχει συνήθως την κύρια ευθύνη για την διεκπεραίωση των λειτουργιών διοίκησης/διαχείρισης (management).

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012

---



# Κατανομή κινδύνων: το «αγκάθι» στις διαπραγματεύσεις

Επιλογή	Χρηματοδότηση	Λειτουργία - Συντήρηση	Εμπορικός κίνδυνος	Κυριότητα στοιχείου	Διάρκεια (έτη)
Σύμβαση Υπηρεσιών	Δημόσιο	Δημόσιο & Ιδιώτης	Δημόσιο	Δημόσιο	1- 2
Σύμβαση Διαχείρισης	Δημόσιο	Ιδιώτης	Δημόσιο	Δημόσιο	3 - 5
Σύμβαση Παραχώρησης	Ιδιώτης	Ιδιώτης	Ιδιώτης	Δημόσιο	25 – 30
PFI/DBFO	Ιδιώτης	Ιδιώτης	Δημόσιο & Ιδιώτης	Δημόσιο & Ιδιώτης	20 – 30
Ιδιωτικοποίηση	Ιδιώτης	Ιδιώτης	Ιδιώτης	Δημόσιο & Ιδιώτης	-

ΦΑΣΕΙΣ «ΕΡΓΟΥ»	ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ ΤΡΟΠΟΣ	ΣΔΙΤ
Σχεδιασμός και καθορισμός προδιαγραφών «έργου»	Δημόσιο	Δημόσιο
Εκπόνηση των απαραίτητων μελετών	Δημόσιο	Ιδιώτης
Κατασκευή	Δημόσιο	Ιδιώτης
Χρηματοδότηση	Δημόσιο	Ιδιώτης
Λειτουργία	Δημόσιο	Ιδιώτης
Ευθύνη για τις παρεχόμενες υπηρεσίες	Δημόσιο	Ιδιώτης στο Δημόσιο

Κίνδυνοι Βάσης	Κίνδυνοι Υποβάθρου	Κίνδυνοι Δαπανών (κατασκευή, συντήρηση, λειτουργία)	Μέθοδοι υλοποίησης	Βαθμός Μεταφοράς Κινδύνου (Δημόσιο → Ιδιώτης)
Τεχνικός Οικονομικός Χρηματοδοτικός Εκμετάλλευσης Εισοδήματος	πολιτικοί, νομικοί, ρυθμιστικοί νομισματικοί, μακροοικονομικοί ανωτέρα βία	προετοιμασίας, κοινωνικής αποδοχής, σχεδιασμού, κατασκευής, επισκευής, αποκατάστασης, διαχείρισης, τεχνικοί κίνδυνοι λειτουργίας	Παραδοσιακός Outsourcing ΣΔΙΤ Ιδιωτικοποίηση	Min ↓ Max

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014

# ΣΔΙΤ στον τομέα του νερού

---

- ◆ Η ιδέα των ΣΔΙΤ για την υλοποίηση κοινωφελών «έργων», είναι πολύ παλιά, τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα.
- ◆ Οι πρώτες ΣΔΙΤ στην Ελλάδα ήταν οι συμβάσεις των ΟΥΛΕΝ και POWER που κατασκεύασαν και διαχειρίστηκαν αρχικά, το υδροδοτικό σύστημα της Αθήνας και το εθνικό δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας αντίστοιχα.
- ◆ Σήμερα οι ΣΔΙΤ σε παγκόσμιο επίπεδο επεκτείνονται σχεδόν σε κάθε μορφή έργου
- ◆ Ένα από τα πλέον πρόσφατα πεδία εφαρμογής τους αποτελούν οι υπηρεσίες παροχής πόσιμου νερού

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014





# Τι δημιουργήσε την ανάγκη για ΣΔΙΤ στον τομέα του νερού

- ◆ Οι επιχειρήσεις ύδρευσης στον αναπτυσσόμενο κόσμο αντιμετωπίζουν υψηλά επίπεδα Μη-Ανταποδοτικού Νερού που είναι η διαφορά μεταξύ της ποσότητας που εισέρχεται στο δίκτυο και αυτής που τελικά αποφέρει έσοδα
- ◆ Οι απώλειες εσόδων λόγω του επιπέδου του NRW παγκοσμίως έχουν υπολογιστεί σε 15 δις US\$/έτος.
- ◆ Το 40% αυτών συμβαίνουν στον αναπτυσσόμενο κόσμο, όπου 16,1 δις m<sup>3</sup> χάνονται κάθε χρόνο, ποσότητα ικανή για να τροφοδοτήσει 200 εκατομμύρια ανθρώπους
- ◆ Επιπλέον 10,6 δις m<sup>3</sup> παρέχονται κάθε χρόνο αλλά δεν αποφέρουν έσοδα
- ◆ Τα παραπάνω δεδομένα επηρεάζουν αρνητικά την οικονομική βιωσιμότητα των εταιρειών ύδρευσης, και την ικανότητά τους να χρηματοδοτήσουν έργα/υπηρεσίες

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014



# Νέα Τάση: Συμβόλαια Σύνδεσης Αμοιβής-Απόδοσης (PBSC)

- Τα συμβόλαια σύνδεσης αμοιβής-απόδοσης (PBSC) αφορούν την συμφωνία με έναν ιδιώτη για την εφαρμογή συγκεκριμένου προγράμματος – ο ιδιώτης πληρώνεται για τις υπηρεσίες που παρέχει και του παρέχονται κίνητρα για να πετύχει τους λειτουργικούς στόχους απόδοσης
- Τα προγράμματα στοχεύουν σε προβλήματα:
  - Λειτουργικά (υψηλές τιμές NRW)
  - Τιμολόγησης (καταγραφή μετρήσεων υδρομέτρων, είσπραξη λογαριασμών, κλπ.)
- Η εφαρμοσιμότητα ενός PBSC σε ένα πρόγραμμα εξαρτάται από το ποσοστό του ρίσκου που ο ιδιώτης διατίθεται να αναλάβει
- Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας:
  - Σχεδιασμός συμβολαίου
  - Πρακτικές διοίκησης
  - Επιλογές εξωτερικής ανάθεσης
  - Τεχνική βοήθεια
  - Διαχείριση ρίσκου

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014



# Τι μπορούμε να περιμένουμε και τι όχι...

---

- ◆ Μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση του NRW, με άμεσα λειτουργικά/οικονομικά οφέλη, όταν υπάρχει ισορροπία μεταξύ των ρόλων των εταίρων
- ◆ Δεν πρέπει να θεωρηθούν το υποκατάστατο που θα φέρει τις ευρύτερες απαραίτητες διοικητικές μεταρρυθμίσεις για τη διασφάλιση βιωσιμότητας της εταιρείας ύδρευσης.
- ◆ Η καταλληλότητα σύναψης PBSC εξαρτάται από το επίπεδο του ρίσκου που ο Ιδιώτης θέλει ή μπορεί να αναλάβει.
- ◆ Είναι νέος θεσμός στον τομέα υπηρεσιών πόσιμου νερού στον αναπτυσσόμενο κόσμο, που χρησιμοποιείται ευρύτατα σε άλλους τομείς για βελτίωσης αποδοτικότητας.
- ◆ Τα κύρια θέματα σε ένα PBSC είναι:
  - ◆ ο σχεδιασμός της σύμβασης, οι πρακτικές διαχείρισης,
  - ◆ οι επιλογές outsourcing, η τεχνική βοήθεια και η διαχείριση του κινδύνου



# Ποιες είναι οι απαιτήσεις...

---

- ◆ Η εξάλειψη του NRW είναι τεχνικά αδύνατη.
- ◆ Η μείωσή του στις αναπτυσσόμενες χώρες κατά 50% είναι ένας ρεαλιστικός στόχος.
- ◆ Στόχοι τέτοιου μεγέθους, αν και βασίζονται σε εκτιμήσεις, προσελκύουν χορηγούς.
- ◆ Καλοσχεδιασμένα προγράμματα μείωσης του NRW, προσφέρουν συμφέρουσες αποπληρωμές, αλλά κάθε τέτοια «επένδυση» πρέπει να εκτιμηθεί με βάση το Εσωτερικό της Επιτόκιο Απόδοσης (Internal Rate of Return)
- ◆ Για να έχει πιθανότητες να πετύχει ένα PBSC απαιτείται:
  - ✓ η προετοιμασία καλών συμβάσεων,
  - ✓ ο σωστός προσδιορισμός της υφιστάμενης κατάστασης (σημερινά επίπεδα NRW)
  - ✓ να τεθούν ρεαλιστικοί στόχοι, που δεν προκαλούν ούτε «ασφυξία» στον Ιδιώτη, ούτε δεύτερες σκέψεις στην εταιρεία ύδρευσης για το αν άξιζε το εγχείρημα

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014

# Χρήσιμο εργαλείο: ex-ante αξιολόγηση...

---

- ◆ Διεθνώς υπάρχουν παραδείγματα εφαρμογής των PBSC για μείωση του NRW .
- ◆ Οι παράγοντες που χρησιμοποιούνται στην ex-ante αξιολόγησή τους είναι:
  - ✓ ο ρόλος του ιδιώτη,
  - ✓ τα κίνητρα,
  - ✓ η ευελιξία (σε ποιο βαθμό η σύμβαση επιτρέπει τον ιδιώτη να είναι δημιουργικός στον σχεδιασμό και εφαρμογή των δράσεών του),
  - ✓ οι δείκτες απόδοσης,
  - ✓ οι διαδικασίες προμηθειών και
  - ✓ η βιωσιμότητα.



# Τα κλειδιά της επιτυχίας...

---

## ◆ Μία PBSC:

- ◆ πρέπει να είναι ξεκάθαρη σχετικά με:
  - ◆ το τι αναμένει η εταιρεία ύδρευσης από τον Ιδιώτη και το πως νοείται η επιτυχία.
- ◆ πρέπει να περιλαμβάνει οδηγίες για:
  - ◆ την μεταφορά του κινδύνου, και για τους μετρήσιμους δείκτες επίτευξης των στόχων.
- ◆ πρέπει να θέτει ρεαλιστικούς στόχους και να επιτρέπει ευελιξία ανταπόκρισης σε ευκαιρίες και προκλήσεις.
- ◆ χρειάζεται καλή προπαρασκευή.

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014

# Τα κλειδιά της επιτυχίας...

---

## ◆ Μία PBSC:

- ◆ πρέπει να βασίζεται στην ανάπτυξη στρατηγικής που να βασίζεται στην εκτίμηση (sound baseline assessment) των πηγών και των μεγεθών του NRW, καθώς και των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων (π.χ. επίτευξη βραχυπρόθεσμων μειώσεων σε αντίθεση με το πώς να διατηρηθούν χαμηλά τα επίπεδα του NRW μακροπρόθεσμα).
- ◆ πρέπει να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο κινήτρων ενθάρρυνσης του Ιδιώτη να παρέχει τις υπηρεσίες του με τον πιο ανταποδοτικό τρόπο, με κατάλληλη κατανομή των κινδύνων .

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014

# Διεθνής εμπειρία I

---

- ◆ Τα PSBC ήδη εφαρμόζονται και σε έργα μικρού μεγέθους για την μείωση του NRW, αποδεικνύοντας ότι είναι αποτελεσματικά και σε έργα μικρού μεγέθους και όχι μόνο σε mega-projects υποδομής που απασχολούν τις εταιρείες ύδρευσης
- ◆ Η χρηματοδότηση ενός mega-project παραμένει κρίσιμο σημείο, καθώς λίγοι ιδιωτικοί εταίροι θέλουν ή μπορούν να αναλάβουν τον εμπλεκόμενο οικονομικό ρίσκο.
- ◆ Όσοι μπορούν να το κάνουν, πρέπει να βρουν κατάλληλη ασφάλεια για το έργο με αποτέλεσμα να ίσως να πρέπει να περιμένουν μέχρι το πρώτο έργο να κλείσει πλήρως πριν ασχοληθούν με το επόμενο.
- ◆ Η πρακτική αυτή μπορεί να καθυστερήσει μελλοντικά έργα για πολλούς μήνες αν όχι για χρόνια απλά επειδή οι απαραίτητοι πόροι δεν είναι διαθέσιμοι.

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014



# Διεθνής εμπειρία II

---

- ◆ Ακόμη και με ένα κανονικό τραπεζικό δάνειο, η χρηματοδότηση μπορεί εξασφαλιστεί μετά από πολλούς μήνες.
- ◆ Σε αυτήν την περίπτωση το PBSC καλείται σύμβαση ανταμοιβής ρίσκου (risk-reward), χωρίς να σημαίνει ότι είναι τύπου 50/50 (ισοκατανομή ρίσκου).
- ◆ Υπάρχουν παραδείγματα έργων 86/14 προς όφελος της δημόσιας εταιρείας ύδρευσης (McKenzie et al., 2007).
- ◆ Σε μία σύμβαση ανταμοιβής ρίσκου η επιλογή μίας κοινωνικά αποδεκτής κατανομής ρίσκου είναι κρίσιμη και απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό.
- ◆ Η υλοποίησης συνήθως περιλαμβάνει 5ετείς περιόδους διαδοχικής εφαρμογής όπου οι στόχοι πρέπει σταδιακά να επιτυγχάνονται, αλλιώς δεν πληρώνεται ο ανάδοχος

Πηγή: Kanakoudis & Tsitsifli 2012, Kanakoudis & Tsitsifli, 2014



# Βιβλιογραφία

---

- ▶ Kanakoudis V., Tsitsifli S., (2014), “Doing the urban water supply job: from privatization to remunicipalisation and the third pillar of the Performance Based Service Contracts”, *Water Utility Journal*, EWRA, 8, pp.31-46
- ▶ Kanakoudis V., Tsitsifli S., (2012), “Urban water services public infrastructure projects: turning the high level of the NRW into an attractive financing opportunity using the PBSC tool”, *Desalination & Water Treatment*, 39 (1-3), pp.323-335



Τέλος Ενότητας

Νέες Μορφές Χρηματοδότησης Έργων Διαχείρισης Αστικού  
Νερού

# Χρηματοδότηση

- ▶ Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- ▶ Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- ▶ Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



# Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

---

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση **1.0**.



# Σημείωμα Αναφοράς

---

Copyright Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βασίλης Κανακούδης 2015. Βασίλης Κανακούδης. «Περιβαλλοντική Πολιτική και Οικονομία Υδατικών Πόρων. Νέες Μορφές Χρηματοδότησης Έργων Διαχείρισης Αστικού Νερού». Έκδοση: 1.0. Βόλος 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://eclass.uth.gr/eclass/courses/MHXCI39/>.



# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

