

# ΑΝΑΘΕΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ (OUTSOURCING)

Των Κέρστιν Σιάκα<sup>1</sup> και Βασίλη Κώστογλου<sup>2</sup>

## 1. Εισαγωγή

Η χρήση του outsourcing στις υπηρεσίες πληροφορικής και επικοινωνιών αποτελεί μια σχετικά νέα εξέλιξη. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια η ανάθεση υπηρεσιών και λειτουργιών πληροφορικής σε εξωτερικούς συνεργάτες αποτελεί πλέον συχνό φαινόμενο και γνωρίζει μεγάλη εξάπλωση και δημοσιότητα. Ο όρος «offshore outsourcing» αντιπροσωπεύει την ανάθεση εργασιών και υπηρεσιών από χώρες με υψηλό βιοτικό επίπεδο και κοστολόγια, όπως αυτές της Βόρειας Αμερικής και της Δυτικής Ευρώπης, προς χώρες με χαμηλά επίπεδα εξόδων, όπως αυτές της Ασίας και της πρώην Σοβιετικής Ένωσης.

Στην παρούσα εργασία αναλύεται κατ' αρχήν η έννοια του outsourcing και περιγράφεται η διεθνής εμπειρία με έμφαση στους λόγους υιοθέτησης και στους παράγοντες επιτυχίας ή αποτυχίας. Στη συνέχεια αποτυπώνεται η υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα και εξετάζονται ορισμένες ευκαιρίες για την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό της πληροφορικής στις ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Κατόπιν θεμελιώνεται ένα γενικό θεωρητικό υπόδειγμα για την αποδοτική οργάνωση της παροχής υπηρεσιών πληροφορικής. Τα μοντέλα e-Sourcing Capability Model for Service Providers (eSCM-SP), e-Sourcing Capability Model for Clients (eSCM-CL) καθώς και το Software Quality Management – Cultural and Organisational Diversity Evaluation (SQM-CODES) επικεντρώνονται στην καλύτερη δυνατή διοίκηση των σχετικών διαδικασιών και προτείνουν την εστίαση της προσοχής σε θέματα που βοηθούν στη διερεύνηση και επιλογή κατάλληλων εξωτερικών συνεργατών και στην περαιτέρω αμοιβαία μεταξύ τους συνεργασία.

## 2. Τι είναι το outsourcing

Η έννοια της ανάθεσης υπηρεσιών και λειτουργιών σε εξωτερικούς συνεργάτες (outsourcing) σε διάφορους τομείς δραστηριότητας μιας επιχείρησης δεν είναι πρωτόγνωρη. Η ανάθεση λειτουργιών όπως το λογιστήριο ή η διανομή των προϊόντων είναι μια κοινή πρακτική για πολλές επιχειρήσεις στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Οι λειτουργίες που συνήθως ανατίθενται με outsourcing είναι αυτές όπου είτε ο αναθέτων έχει περιορισμένη εμπειρία και ικανότητα, είτε παρουσιάζουν πολυπλοκότητα ή άλλες

---

<sup>1</sup> Η Κέρστιν Σιάκα είναι επικ. καθηγήτρια του τμήματος Πληροφορικής του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης

<sup>2</sup> Ο Βασίλης Κώστογλου είναι αναπλ. καθηγητής του τμήματος Πληροφορικής του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης

δυσκολίες ως προς τη διαχείριση ή δε θεωρείται ότι προσδίδουν διαφοροποίηση ως προς τον ανταγωνισμό (Χατζηκωνσταντής, 2005, Heeks et al, 2001).

Το outsourcing γνωρίζει ιδιαίτερη ανάπτυξη παγκοσμίως και αναμένεται τα επόμενα χρόνια να αποτελέσει την πιο συνήθη πρακτική ανάθεσης υπηρεσιών και λειτουργιών σε εξωτερικούς συνεργάτες. Οι εξελίξεις στην τεχνολογία καθώς και η σύγκλιση των διαφορετικών πεδίων αυτής βοηθούν στη δημιουργία υπηρεσιών βελτιωμένης ποιότητας σε συμφέρουσες τιμές.

Το outsourcing σχετικά με τις υπηρεσίες πληροφορικής και επικοινωνιών αποτελεί μια σχετικά νέα εξέλιξη και αφορά μία σχέση που καθορίζεται με μία σύμβαση μεταξύ του αναθέτοντος (πελάτη) και ενός εξωτερικού συνεργάτη (προμηθευτή), ο οποίος αναλαμβάνει να εκτελέσει συγκεκριμένες δραστηριότητες πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων με προκαθορισμένα χαρακτηριστικά και σε συγκεκριμένο αντίτιμο που έχουν συμφωνηθεί μεταξύ των συμβαλλόμενων (Siakas and Siakas, 2006; Northfield, 1992; Worthington, 1997). Ο όρος outsourcing αναφέρεται συνήθως σε αντιδιαστολή με την υλοποίηση – παροχή των συγκεκριμένων υπηρεσιών αυτών ενδοεπιχειρησιακά, δηλαδή από ένα τμήμα της ίδιας της επιχείρησης.

### **3. Ποιους αφορά το outsourcing**

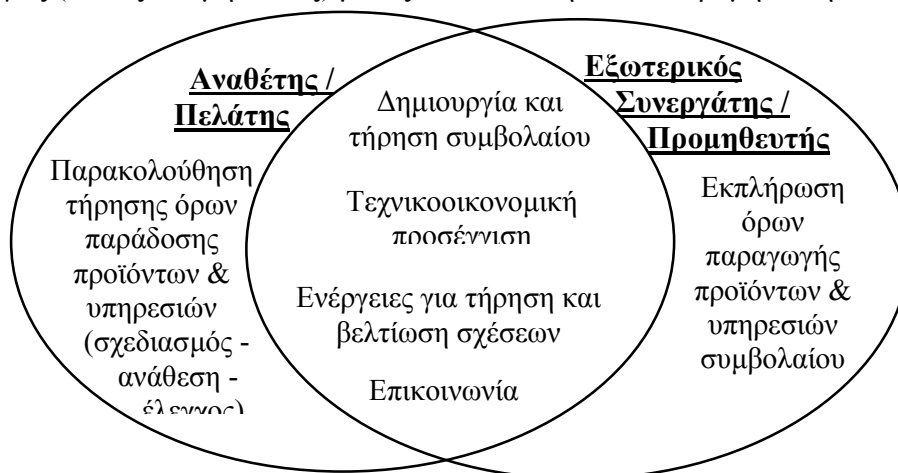
Η ανταγωνιστική πίεση στο πλαίσιο μιας παγκοσμιοποιημένης οικονομίας έχει δημιουργήσει μια επιτακτική ανάγκη για πληρέστερη ανταπόκριση στις απαιτήσεις των πελατών. Απαιτείται η αύξηση της ποιότητας των προϊόντων καθώς και μικρότερος κύκλος ζωής παραγωγής για ταχύτερη παράδοση. Περιορισμός των δαπανών που δε σχετίζονται άμεσα με το κύριο έργο της επιχείρησης έχει οδηγήσει τις επιχειρήσεις στην επανεξέταση της αναγκαιότητας ορισμένων τμημάτων (π.χ. λογιστήριο, ανθρώπινου δυναμικού, πληροφορικής κλπ.) και ως εναλλακτική λύση την ανάθεση των υπηρεσιών και λειτουργιών των τμημάτων αυτών σε εξωτερικούς συνεργάτες. Σήμερα ωστόσο, η ανάθεση υπηρεσιών και λειτουργιών σε εξωτερικούς συνεργάτες ακόμα και από εταιρείες πληροφορικής με κύριο στόχο την ανάπτυξη πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων δεν είναι καθόλου ασυνήθιστη πρακτική. Σε μεγάλες επιχειρήσεις και κυβερνητικούς οργανισμούς σε όλες τις χώρες της Δύσης η ανάθεση υπηρεσιών και λειτουργιών πληροφορικής και επικοινωνιών σε εξωτερικούς συνεργάτες είναι πλέον δεδομένη. Τέτοιου είδους outsourcing συμπεριλαμβάνει ως επί το πλείστον τη συγγραφή πηγαίου κώδικα, τμήματος έργου ή ακόμη και ολόκληρου έργου (Siakas και Siakas, 2006, Siakas and Balstrup, 2006; 2005).

Οι χώρες που κυριαρχούν ως αναθέτες / πελάτες είναι κυρίως η Βόρεια Αμερική, η Ευρώπη και η Ιαπωνία (Imsland, 2003). Ως χώρα-προμηθευτής κυριαρχεί η Ινδία που κατέχει το 80-90% της σχετικής παγκόσμιας αγοράς. Άλλες χώρες που κάνουν προσπάθειες να κερδίσουν έδαφος ως outsourcing προμηθευτές στον τομέα της πληροφορικής και των επικοινωνιών στον παγκόσμιο χάρτη είναι η Κίνα, η Ρωσία, οι Φιλιππίνες, το Μεξικό, η Νότια Αφρική και από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης η Ουγγαρία, η Ιρλανδία και η Πολωνία (Khan et al., 2003).

Στην περίπτωση των ελληνικών επιχειρήσεων και κρατικών φορέων δεν παρατηρείται η εισαγωγή του outsourcing ως βασικού εργαλείου για την παροχή υπηρεσιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Η Ελλάδα βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο με μεγάλη καθυστέρηση σε σύγκριση με τις αντίστοιχες επιχειρήσεις των ανεπτυγμένων χωρών της Δύσης. Για να εκμεταλλευτεί τα οφέλη αυτού του τρόπου

συναλλαγής υπηρεσιών θα πρέπει να πάρει θέση σε ποια πλευρά θέλει, και μπορεί, να είναι. Θα είμαστε μια χώρα που αναθέτει εργασίες σε εξωτερικούς συνεργάτες ή θα είμαστε αυτοί που προσφέρουν εργασίες σε κάποιες άλλες χώρες; Η απάντηση έχει μεγάλη σημασία και θα έπρεπε να αποτελέσει ένα βασικό προβληματισμό για την ανάπτυξη γενικότερης στρατηγικής και την ενθάρρυνση των μεθόδων outsourcing. Αν η Ελλάδα αποφασίσει να αναθέτει εργασίες πληροφορικής και επικοινωνιών σε χώρες με φτηνότερο κοστολόγιο, τότε θα πρέπει να αλλάξει ακόμα και η εκπαίδευσή μας. Δε θα χρειαστούμε πλέον τόσο πολλούς προγραμματιστές, αλλά η έμφαση της εκπαίδευσης στην πληροφορική θα πρέπει να είναι στα αρχικά και στα τελευταία στάδια του κύκλου ζωής της ανάπτυξης λογισμικού, δηλαδή στην ανάλυση απαιτήσεων του πελάτη και στο σχέδιο για ανάθεση εργασιών και μετά από την παράδοση στον έλεγχο συμβατότητας με τις απαιτήσεις, αφού ο προγραμματισμός και οι συναφείς με αυτόν εργασίες θα γίνονται από τους εξωτερικούς συνεργάτες. Αν πάλι θέλουμε να παίζουμε σημαντικό ρόλο ως προμηθευτές, η έμφαση θα πρέπει να δοθεί στον προγραμματισμό και στη διασφάλιση ποιότητας των υπηρεσιών και των παραγόμενων προϊόντων. Δεν είναι τυχαίο ότι οι περισσότερες εταιρείες στον κόσμο που έχουν πετύχει CMMI (Capability Maturity Model Integrated) 'επίπεδο πέντε' βρίσκονται στην Ινδία (CMMI, 2006; CMMI-Levels, 2006). Το 'επίπεδο πέντε' είναι το υψηλότερο δυνατό, όπου η οργάνωση πραγματοποιεί συνεχή βελτίωση των μετρήσιμων διαδικασιών προσαρμόζοντας αυτές τις διαδικασίες στους ευρύτερους εμπορικούς στόχους ποιότητας.

Το outsourcing είναι πλέον μία πρακτική η οποία πρέπει να απασχολήσει κάθε μικρομεσαία επιχείρηση της Ελληνικής αγοράς. Πρέπει όμως οι επιχειρήσεις που σκέφτονται να προβούν σε τέτοιες ενέργειες να γνωρίζουν πολύ καλά τους κινδύνους που μπορεί να προκαλέσει μία τέτοια σχέση. Το outsourcing μπορεί να μειώσει το κόστος σε κάποιους τομείς, αλλά προστίθενται έξοδα για την εύρεση συνεργατών και για την ανάθεση και τον έλεγχο των εργασιών που αναλαμβάνονται απ' αυτούς. Από την άλλη πλευρά, αν μια επιχείρηση αποφασίσει να προσφέρει εργασίες ως προμηθευτής σε κάποιο πελάτη και πάλι προστίθενται έξοδα σχετικά με τη σύναψη και τήρηση των σχετικών συμβολαίων. Επίσης για τις δύο μορφές συνεργασίας προστίθενται προκλήσεις διοίκησης στον τομέα της επικοινωνίας και της συνεργασίας λόγω διαφορετικών τρόπων εργασίας, διεργασιών και νοοτροπίας. Το ακόλουθο σχήμα δείχνει τις σχετικές λειτουργίες (κοινές και μη κοινές) μεταξύ του πελάτη και του προμηθευτή.



Σχήμα 1: Διανομή εργασιών σε μια outsourcing σχέση

Από το παραπάνω σχήμα προκύπτει ότι πολλές από τις απαραίτητες εργασίες αποτελούν κοινές υποχρεώσεις πελάτη και προμηθευτή. Το βασικό μέλημα που έχει ο πελάτης είναι να περιγράψει με κατανοητό τρόπο τις εργασίες που θέλει να γίνουν και μετά να ελέγξει ότι τα παραδοτέα είναι ανάλογα με τις απαιτήσεις. Ο προμηθευτής από την πλευρά του πρέπει να εκτελέσει τις εργασίες που του έχουν ανατεθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Μια πρόκληση που απαιτεί μεγάλη προσοχή είναι η συμβατότητα τεχνολογίας, διεργασιών και τρόπων επίλυσης των προβλημάτων. Η ορθή επικοινωνιακή πολιτική και τα σύγχρονα μέσα, όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τηλεδιάσκεψη, chat, blogs και wiki συντελούν στη σφυρηλάτηση ισχυρών δεσμών μεταξύ των συμβαλλόμενων. Η επικοινωνία αποτελεί το κλειδί κάθε ανθρώπινης αλληλεπίδρασης. Στον επιχειρηματικό κόσμο η επικοινωνία έχει τη δύναμη να διευρύνει ή να φράξει τους διαύλους που συνδέουν την ηγεσία, τη διεύθυνση, τους εργαζόμενους και τους πελάτες. Επίσης η γλώσσα επικοινωνίας είναι καθοριστική για συνεννόηση καθώς και η αναγνώριση των διαφορών σε βασικά χαρακτηριστικά όπως η κουλτούρα, οι αντιλήψεις και η συμπεριφορά. Η χρήση κάποιου ατόμου με εμπειρίες από τις χώρες που εμπλέκονται στις ομάδες που επικοινωνούν μεταξύ τους γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ των δύο συμβαλλομένων και ομαλύνει τυχόν προβλήματα που μπορεί να προκύψουν στην πορεία (Siakas and Balstrup, 2006).

Κύριος στόχος αυτής της εργασίας ο στόχος μας είναι η ανάδειξη των συχνά αόρατων ή άγνωστων απειλών που μπορεί να παρουσιαστούν σε μια σχέση outsourcing και η παρουσίαση κάποιων εργαλείων, τα οποία δίνουν σημαντική βοήθεια τόσο στους πελάτες, όσο και στους προμηθευτές που εμπλέκονται ή επιθυμούν να εμπλακούν σε σχέσεις outsourcing.

#### **4. Ποιοι είναι οι λόγοι που οδηγούν σε outsourcing**

Η βασική κινητήρια δύναμη για ανάθεση εργασιών σε εξωτερικούς συνεργάτες είναι η αυξανόμενη ανταγωνιστική πίεση για παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών με υψηλότερη ποιότητα σε χαμηλότερες τιμές. Για τις εταιρείες που δε διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις, την εξειδίκευση ή τον κατάλληλο εξοπλισμό για να ακολουθήσουν τις γρήγορες τεχνολογικές εξελίξεις η ανάθεση εργασιών μπορεί να είναι μια ικανοποιητική εναλλακτική λύση. Το outsourcing παρέχει πρόσβαση σε παγκόσμια κλίμακα εξειδικευμένων στον τομέα τις πληροφορικής και επικοινωνιών και μπορεί να συμβάλει δυναμικά στην ανάπτυξη της επιχείρησης εξοικονομώντας κεφάλαια και χρόνο. Προσφέρει επίσης μια ευκαιρία να μοιραστούν οι κίνδυνοι μεταξύ των συμβαλλομένων.

Η επέκταση αυτής της πρακτικής στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις αποτελεί σχετικά πρόσφατη εξέλιξη. Ο κύριος λόγος για το σημερινό ενδιαφέρον των μικρομεσαίων επιχειρήσεων σχετίζεται με τη διεύρυνση των δυνατοτήτων και τη χρήση της τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών, ένα γεγονός που δίνει μια νέα διάσταση στην έννοια της κοινωνίας της πληροφορίας και στο ρόλο που αυτή διαδραματίζει στην ανάπτυξη και στην ανταγωνιστικότητα. Η εκ των πραγμάτων μειωμένη δυνατότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων να απασχολήσουν εξειδικευμένο προσωπικό αποκλειστικά για την παρακολούθηση των έργων και των νέων εξελίξεων στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών θέτει τις επιχειρήσεις αυτές σε μειονεκτική θέση (e-Business, 2006). Ωστόσο, αυτό ακριβώς, η έλλειψη της απαιτούμενης εξειδίκευσης

έχει αναφερθεί ως ένας σημαντικός λόγος της ανάθεσης υπηρεσιών και λειτουργιών σε εξωτερικούς συνεργάτες (Deloitte, 2006; Siakas και Siakas, 2006). Ο πελάτης μπορεί να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητες και ικανότητες των εταιρειών, στις οποίες έχει αναθέσει κάποια εργασία προς όφελός του σε τομείς κρίσιμους στον ανταγωνισμό. Αυτό χρειάζεται μια σωστή στρατηγική και μεθοδικότητα. Ουσιαστικά μπορεί να μεταφερθούν εργασίες μη κρίσιμες, ή αν είναι κρίσιμες να ληφθούν τέτοια μέτρα ώστε ο προμηθευτής να μη μπορέσει να τις χρησιμοποιήσει ανταγωνιστικά. Με αυτό τον τρόπο ο πελάτης θα μπορέσει να αποκτήσει προστιθέμενη αξία αυξάνοντας την ποιότητα, την παραγωγικότητα και την αποτελεσματικότητα. Ακόμη μια σωστή στρατηγική πάνω στο είδος και το μερίδιο του outsourcing μπορεί να προσφέρει δυνατότητες ανάπτυξης καινούργιων προϊόντων και αγορών.

Σε μια έρευνα που συμπεριλάμβανε 101 επαγγελματίες πληροφορικής θεωρήθηκε ότι τα πλεονεκτήματα του outsourcing είναι τα παρακάτω (Ware, 2003):

- Χαμηλότερο κόστος (78%)
- Αυξανόμενη παραγωγικότητα του τμήματος πληροφορικής (44%)
- Μειωμένη διάρκεια των έργων (37%)
- Αυξημένη ανταγωνιστικότητα (30%)
- Ικανοποίηση εσωτερικών πελατών (20%)

Από την άλλη αναφέρθηκαν οι εξής προκλήσεις:

- Διαχείριση επικοινωνίας (67%)
- Διαφορές κουλτούρας (51%)
- Έλλειψη εσωτερικών διαδικασιών για τον καθορισμό των εργασιών (40%)
- Έλλειψη εσωτερικών ικανοτήτων πελατειακής διοίκησης (32%)

Τα αποτελέσματα της έρευνας που δημιουργούν τη μεγαλύτερη έκπληξη είναι ότι η διαχείριση της επικοινωνίας και οι διαφορές της κουλτούρας έχουν λάβει πολύ μεγάλο ποσοστό (67% και 51% αντίστοιχα), γεγονός που αποδεικνύει ότι τα δύο αυτά στοιχεία είναι πολύ σημαντικά κατά συνέπεια οι εταιρείες που καταφέρνουν να χειριστούν αυτά τα θέματα θα έχουν αποκτήσει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Δεν πρέπει όμως να ξεχνάμε ότι σε απομακρυσμένες σχέσεις η επικοινωνία είναι πιο δύσκολη λόγω διαφοράς ώρας, γλώσσας και αξιών. Κάτι που σε μία χώρα είναι αυτονόητο μπορεί σε μια άλλη να έχει εντελώς διαφορετική σημασία. Λόγω της δύσκολης επικοινωνίας κλωνίζεται εύκολα η εμπιστοσύνη, που αποτελεί θεμελιώδη λίθο στις εμπορικές σχέσεις (Siakas et al., 2006; Krishna et al., 2004; Wilcocks, 1999; Earl, 1996). Η εμπιστοσύνη όμως αποκτάται δύσκολα και μία λανθασμένη κίνηση σε θέματα αξιών μπορεί να έχει καταστροφικές συνέπειες.

Παρακάτω παρουσιάζονται δύο εργαλεία που έχουν ως στόχο να βοηθήσουν τους συμβαλλόμενους στην επιλογή, αξιολόγηση και διαχείριση σχέσεων outsourcing με απώτερο στόχο να πετύχουν μια καλή συνεργασία με αναμενόμενα αποτελέσματα.

## **5. Εργαλεία για επιλογή και διαχείριση σχέσεων**

Η αναγκαιότητα ύπαρξης ενός αποδεκτού επιπέδου διαχείρισης είναι προφανής και ισχύει για κάθε συνεργασία μεταξύ ανθρώπων και οργανισμών. Αυτό που δεν είναι ίσως προφανές είναι οι στόχοι που πρέπει να έχει μια τέτοια διαχείριση και τα εργαλεία που υπάρχουν για να υποστηρίξουν τη διαχείριση και τις σχέσεις μεταξύ δύο εταίρων. Οι μηχανισμοί και οι διαδικασίες που αφορούν τις εταιρείες ανάθεσης (πελάτες) στην εύρεση, αξιολόγηση και περαιτέρω συνεργασία με εξωτερικούς συνεργάτες

(προμηθευτές) είναι πολλαπλοί και συνήθως σύνθετοι. Οι προμηθευτές από την πλευρά τους έχουν ανάγκη να αποδείξουν την ικανότητά τους και αντιμετωπίζουν παρόμοιους προβληματισμούς με τον πελάτη, όσον αφορά τη σύνταξη συμβολαίων και τη διατήρηση καλών σχέσεων μεταξύ τους.

Αν δε ληφθούν οι απαραίτητες προφυλάξεις μπορεί η απόφαση αυτή να αποτελέσει ένα επικίνδυνο βήμα για την ανταγωνιστικότητα. Η γνώση των κινδύνων και εναλλακτικών μέτρων για αποφυγή προβλημάτων είναι μια προϋπόθεση για επιτυχημένες στρατηγικές επιλογές στον τομέα της ανάθεσης υπηρεσιών πληροφορικής και επικοινωνιών σε εξωτερικούς συνεργάτες (Aubert et al., 1999; Wilcocks, 1999; Earl, 1996). Τη διαχείριση τέτοιων ζητημάτων αναλαμβάνουν οι συμφωνίες μεταξύ των δύο συμβαλλόμενων πλευρών που ορίζουν ρητά το είδος της συνεργασίας και το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών. Πρόκειται για τα Service Level Agreements (SLA), που είναι τα συμβόλαια και οι συμφωνίες σχετικά με το επίπεδο παροχής των υπηρεσιών συμπεριλαμβάνοντας τα κριτήρια της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών (Bouras et al., 2006).

### **5.1 Τα eSourcing Capability Maturity μοντέλα**

Ο σκοπός των eSourcing Capability Maturity (eSCM) μοντέλων είναι να δώσουν στους πελάτες βοήθεια στη διαλογή του κατάλληλου εξωτερικού συνεργάτη / προμηθευτή, παρέχοντάς τους ένα μέσο αξιολόγησης της ικανότητας του προμηθευτή γύρω από τις διαδικασίες που ενδιαφέρουν τους πελάτες. Συγχρόνως εφοδιάζουν τους προμηθευτές προϊόντων και υπηρεσιών πληροφορικής και επικοινωνιών με ένα σύνολο πρακτικών, οι οποίες τους βοηθούν να βελτιώσουν τις σχέσεις και τις ικανότητές τους στις διαδικασίες που δημιουργούνται λόγω της συνεργασίας.

Το μοντέλο eSCM-SP (eSourcing Capability Maturity Model for Service Providers) προσφέρει σε εταιρείες-προμηθευτές πληροφορικής και επικοινωνιών ένα μοντέλο αναφοράς σχετικά με επίκαιρα θέματα outsourcing που είναι απαραίτητα για την επιτυχία. (Hyder et al., 2002). Το μοντέλο βοηθά τους προμηθευτές στη δημιουργία των outsourcing σχέσεων, τη διοίκηση και τη συνεχή βελτίωση των εσωτερικών διαδικασιών των σχέσεων με τους αναθέτες / πελάτες. Αρχικά το μοντέλο δημιουργήθηκε για την αξιολόγηση εσωτερικών διεργασιών και την περαιτέρω βελτίωσή τους με τελικό στόχο την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής ποιότητας. Επίσης το μοντέλο κατατάσσει τον οργανισμό σε ένα επίπεδο ωρίμανσης (από 1 έως 5) σχετικά με το πόσο καλά μπορεί να διοικεί και να παρακολουθεί καθορισμένες διεργασίες, οι οποίες βασίζονται σε καλές πρακτικές. Το eSCM-SP βασίζεται στο CMMI μοντέλο ως βασική σκέψη, αλλά είναι εξειδικευμένο σε θέματα outsourcing (CMMI, 2006).

Το επίκεντρο σε τέτοιου είδους μοντέλα αξιολόγησης της ωρίμανσης και των ικανοτήτων είναι μια πειθαρχική εξέταση των διεργασιών που χρησιμοποιούνται στην επιχείρηση σχετικά με κάποια κριτήρια καλής πρακτικής ώστε να πετύχει η επιχείρηση τους στόχους ποιότητας και κόστους. Η ικανότητα μιας διεργασίας περιγράφει το βαθμό, στον οποίο τα αποτελέσματα της διεργασίας αντιστοιχούν στα αναμενόμενα και η ωριμότητα διεργασίας σημαίνει το βαθμό, στον οποίο μια συγκεκριμένη διεργασία τεκμηριώνεται, διοικείται, αξιολογείται, κατευθύνεται, ελέγχεται και βελτιώνεται με γνώμονα το κατά πόσον είναι αποτελεσματική. Η αξιολόγηση ωρίμανσης και ικανότητας βοηθά στο να τεθούν οι προτεραιότητες βελτίωσης των διεργασιών και καθοδηγεί τους χρήστες να πετύχουν τους στόχους τους. Το μοντέλο προσφέρει μια αυστηρή δομή

βασισμένη σε καλές πρακτικές στις εταιρείες που επιθυμούν να βελτιώσουν τις διαδικασίες τους. Ο τελικός στόχος είναι να αξιοποιηθεί η βέλτιστη ικανότητα των διεργασιών και αναμένεται μια ποιοτική διαδικασία να παράγει ποιοτικά προϊόντα. Αυτή είναι και η φιλοσοφία της Ολικής Ποιότητας, στην οποία βασίζονται όλα αυτά τα μοντέλα. Η διαφορά του eSCM-SP με το CMMI είναι ότι στο πρώτο η έμφαση είναι περισσότερο στις ανθρώπινες σχέσεις, όπως στις σχέσεις των συμβαλλομένων, στα μεταξύ τους συμβόλαια (μια και υπάρχουν δύο μέρη, ο πελάτης και ο προμηθευτής που έχουν άμεσο ενδιαφέρον από μια καλή συνεργασία) και στη μείωση των κινδύνων.

Η έκδοση 2 του eSCM-SP δόθηκε σε χρήση τον Απρίλιο του 2004 και έχει τρεις βασικούς στόχους (Hyder et al., 2002; 2004a; 2004b):

- Να βοηθήσει τους προμηθευτές σε όλο τον κύκλο ζωής της συνεργασίας (στη σύνταξη συμβολαίων, ανάπτυξη και παράδοση υπηρεσιών)
- Να παρέχει στους πελάτες ένα εργαλείο για αξιολόγηση των προμηθευτών
- Να παρέχει στους προμηθευτές πρότυπα για βελτίωση των διεργασιών τους

Το eSCM-SP περιέχει 84 πρακτικές, η κάθε μία από τις οποίες χωρίζεται σε τρεις φάσεις: τον κύκλο ζωής του sourcing, την περιοχή δυνατοτήτων και τα επίπεδα δυνατοτήτων. Οι διαστάσεις του κύκλου ζωής του sourcing περιλαμβάνουν τις παρακάτω φάσεις: τη συνεχή (καλύπτει όλες τις διεργασίες του κύκλου ζωής), την αρχική (το ξεκίνημα), την ολοκλήρωση και την παράδοση.

Οι περιοχές δυνατοτήτων περιέχουν 10 λογικές ενότητες, καθεμιά από τις οποίες αποτελείται από ένα σύνολο πρακτικών. Στον ακόλουθο πίνακα 1 παρουσιάζονται το σύνολο των πρακτικών ανά φάση, περιοχή δυνατοτήτων και επίπεδο δυνατοτήτων. Ο στόχος της συγκρότησης των πρακτικών σε περιοχές είναι να βοηθήσει τους χρήστες να κατανοήσουν ευκολότερα το περιεχόμενο του μοντέλου και τη διοίκηση στη δημιουργία ικανοτήτων. Με αυτό τον τρόπο γίνεται επίσης ευκολότερη η προβολή των δυνατοτήτων σε κάθε λειτουργία του sourcing.

Τα επίπεδα δυνατοτήτων είναι πέντε (1-5). Το χαμηλότερο επίπεδο είναι το πρώτο, όπου απλώς προσφέρονται υπηρεσίες στους πελάτες. Στο δεύτερο επίπεδο τηρούνται οι απαιτήσεις των πελατών, στο τρίτο εφαρμόζονται έλεγχοι με τη χρήση μετρήσεων (μετρική), στο τέταρτο αποκτάται προστιθέμενη αξία μέσω καινοτομίας και στο πέμπτο συντηρείται η βέλτιστη κατάσταση μέσω συνεχούς βελτίωσης των διεργασιών.

**Πίνακας 1: Οι πρακτικές ανά φάση και επίπεδο δυνατοτήτων του eSCM-SP**

Σύνολο	Φάση	Περιοχή Δυνατοτήτων	Επίπεδο δυνατοτήτων			Σύνολο
			2	3	4	
51	Συνεχή	Διοίκηση γνώσης	3	4	1	8
		Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού	3	7	1	11
		Διοίκηση απόδοσης	3	3	5	11
		Διοίκηση σχέσεων	3	4	1	8
		Διοίκηση τεχνολογίας	4	1	1	6
		Διοίκηση κινδύνων	6	1		7
21	Αρχική	Συμβόλαια	9	2		11
		Σχεδιασμός & ανάπτυξη υπηρεσιών	6	2		8
		Μεταφορά υπηρεσιών (εισαγωγή)	2			2
8	Παράδοση	Παράδοση υπηρεσιών	7	1		8
4	Ολοκλήρωση	Μεταφορά υπηρεσιών (εξαγωγή)	2	1	1	4
<b>84</b>	<b>Φάσεις</b>	<b>Σύνολο:</b>	<b>48</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>84</b>

Η χρήση του eSCM-SP είναι ιδιαίτερα αξιολογη για προμηθευτές που θέλουν να βελτιώσουν τις ικανότητές τους να παρέχουν υπηρεσίες υψηλής ποιότητας, να μειώσουν τους κινδύνους, να προσθέτουν προστιθέμενη αξία στις καθημερινές τους δράσεις και να ξεχωρίζουν από τους ανταγωνιστές όσον αφορά τη συνέπεια και την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών. Ο πελάτης έχει άμεσο ενδιαφέρον για να επιλέξει ικανούς προμηθευτές με μια ηθική συμπεριφορά παρόμοια με την δική του γιατί οι υπηρεσίες του προμηθευτή συμβάλλουν ουσιαστικά στη συνολική του επιτυχία. .

Το eSourcing Capability Model for Client Organizations (eSCM-CL), ένα μοντέλο για τον πελάτη το οποίο βασίστηκε στο eSCM-SP, δόθηκε για χρήση στις 28 Φεβρουαρίου 2006 (Hefley and Loesche, 2006). Το μοντέλο αυτό έχει επεκταθεί με κάποιες δραστηριότητες που ενδιαφέρουν μόνο τον πελάτη, όπως η δημιουργία μιας συνολικής στρατηγικής και η αρχική εσωτερική ευθυγράμμιση των διαδικασιών πριν την δημιουργία σχέσεων outsourcing.

Συνιστάται στις εταιρείες που τους ενδιαφέρει το outsourcing για υπηρεσίες και λειτουργίες πληροφορικής και επικοινωνιών να μελετήσουν τα δύο παραπάνω μοντέλα. Για την απόφαση της ανάθεσης σε εξωτερικό φορέα και το εύρος της ανάθεσης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη παράμετροι που σχετίζονται με τη στρατηγική, τη διαχείριση της υπηρεσίας, τους ανθρώπινους παράγοντες και τη σύμβαση που θα συναφθεί.

Παρακάτω περιγράφεται ένα μοντέλο, το οποίο αξιολογεί και συγκρίνει την εθνική με την εταιρική κουλτούρα για τον εντοπισμό και ενημέρωση για θέματα που μπορεί να δημιουργήσουν προβλήματα σε μια σχέση αν οι συμβαλλόμενοι δεν είναι ευαισθητοποιημένοι για τις υπάρχουσες διαφορές.

## 5.2 Το μοντέλο αξιολόγησης SQM-CODE

Μια βασική μέριμνα των εταιρειών που αναθέτουν υπηρεσίες σε εξωτερικούς συνεργάτες είναι σε τι βαθμό οι συνεργάτες αυτοί έχουν τις ίδιες αξίες και την ίδια αντίληψη με τον αναθέτη υπηρεσιών πληροφορικής σε θέματα που αφορούν την ποιότητα, την αξιοπιστία, τη συνέπεια και τον τρόπο εργασίας και επικοινωνίας. Με άλλα λόγια ο αναθέτης ανησυχεί για το ότι η διαφορά μεταξύ της κουλτούρας και νοοτροπίας της εταιρείας / χώρας του ξένου προμηθευτή και του αναθέτη θα δημιουργήσει τόσα προβλήματα που τα οφέλη και τα κέρδη θα είναι λιγότερα από τα αναμενόμενα λόγω της καθυστέρησης που θα δημιουργηθεί στην προσπάθεια να λυθούν αυτά τα προβλήματα. Σε μια συνέντευξη με το διευθυντή ποιότητας μιας Ελληνικής εταιρείας πληροφορικής, η οποία αναθέτει μέρος της ανάπτυξης των πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων, κυρίως το κομμάτι του προγραμματισμού, σε προμηθευτές από τη Βουλγαρία και στην Ινδία, αναφέρθηκε ότι η εταιρεία σκέφτεται σοβαρά να σταματήσει τη συνεργασία γιατί η προσπάθεια στο κομμάτι του σχεδιασμού υπερβαίνει τα οφέλη από φτηνότερο κοστολόγιο στο κομμάτι του προγραμματισμού. Ανέφερε συγκεκριμένα ότι *«τίποτα δεν εννοείται, η κάθε λεπτομέρεια πρέπει να καταγραφεί και να εξηγηθεί, και τελικά το κόστος της ανάλυσης / σχεδιασμού και του ελέγχου αυξάνεται σημαντικά σε σχέση με το κόστος για την αντίστοιχη δουλειά μέσα στην εταιρεία μας, και τελικά δεν συμφέρει»* (Siakas, 2002).

Για να αποφεύγονται προβλήματα που προέρχονται από την άγνοια των βασικών αξιών και αντιλήψεων σε διάφορες χώρες έχει αναπτυχτεί το μοντέλο SQM-CODE (Software Quality Management: Cultural and Organisational Diversity Evaluation), του οποίου βασικό χαρακτηριστικό είναι η κατανόηση και η μέτρηση των αξιών της



εταιρικής και της εθνικής κουλτούρας (Siakas, 2002; Siakas et al., 2003). Συγκεκριμένα το μοντέλο αξιολογεί σε τι βαθμό συμπίπτουν η εταιρική κουλτούρα (ο τρόπος με την οποία είναι δομημένη η οργάνωση και ο τρόπος με τον οποίο διοικείται) και η εθνική κουλτούρα (οι εθνικές αξίες του εργατικού δυναμικού). Τα δεδομένα συσχετίστηκαν τόσο με οργανωτικές μετρικές όσο και με μετρικές σχετικά με τις εθνικές αξίες του εργατικού δυναμικού που αντλήθηκαν από μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας. Τα αποτελέσματα επιτρέπουν την αναγνώριση παραγόντων κουλτούρας που έχουν σχέση με την επιτυχημένη αποδοχή και εφαρμογή της διοίκησης επιχειρήσεων.

Το μοντέλο αποτελείται από δύο υπο-μοντέλα, το C.H.I.D.D.I. (Clan-Hierarchical-Democratic-Disciplined), το οποίο αξιολογεί την εθνική κουλτούρα και το Authoritarian-Participative, το οποίο αξιολογεί την εταιρική κουλτούρα που περιλαμβάνει ένα σύνολο δυνάμεων, διαδικασιών και γνώσεων που προσδιορίζουν τη συμπεριφορά των στελεχών της επιχείρησης και κατ' επέκταση τη συνολική αντίδρασή της σε εσωτερικά και εξωτερικά επιχειρησιακά ερεθίσματα και γεγονότα.

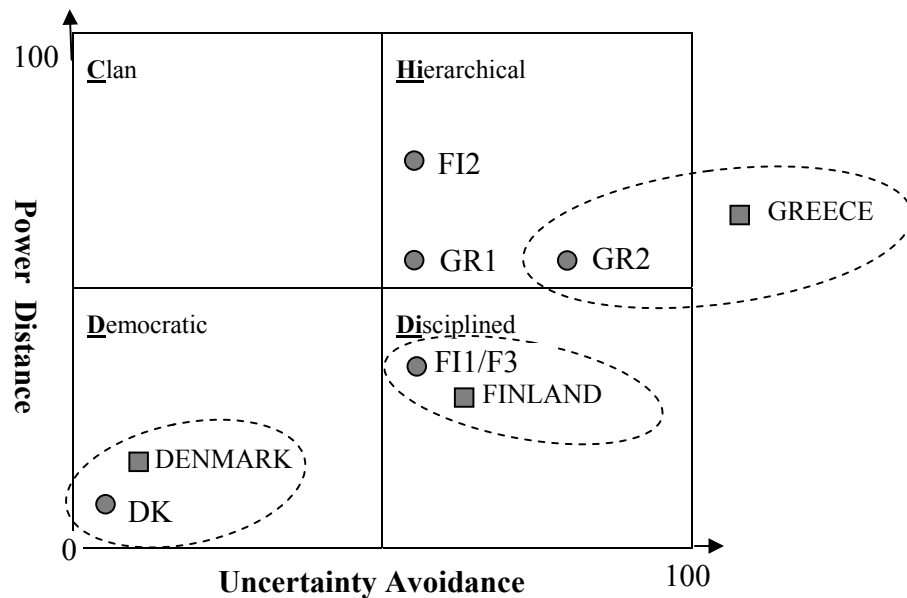
Το μοντέλο C.H.I.D.D.I βασίζεται στο Power Distance (Απόσταση Δύναμης) and Uncertainty Avoidance (Αποφυγή Αβεβαιότητας) διαστάσεις του Hofstede (2001) και ταξινομεί τις εταιρείες σε τέσσερις περιοχές, συγκεκριμένα στην Clan (Ομαδική), στην Hierarchical (Ιεραρχική), στην Democratic (Δημοκρατική) and στην Disciplined (Πειθαρχική) (Siakas and Georgiadou, 2000). Η ταξινόμηση αυτή καθορίζει την εθνική κουλτούρα. Συγχρόνως προτείνεται ένα σύστημα ποιότητας που ταιριάζει στην καθορισμένη διάσταση.

Το υπο-μοντέλο Authoritarian-Participative (Εξουσιαστική-Συμμετοχική) καθορίζει την εταιρική κουλτούρα, παίρνοντας υπ' όψη χαρακτηριστικά όπως την οργανωτική δομή της εταιρείας, το βαθμό τυποποίησης των δραστηριοτήτων της, το χειρισμό κανόνων, το ρόλο του μάνατζμεντ και της εξουσίας καθώς και το βαθμό του ελέγχου.

Τα αποτελέσματα των δύο αξιολογήσεων, δηλαδή της εταιρικής και της εθνικής κουλτούρας, δίνουν το καθένα δύο αριθμούς (Power Distance (Απόσταση Δύναμης) και Uncertainty Avoidance (Αποφυγή Αβεβαιότητας)), οι οποίοι μπορεί να παρουσιαστούν σε δύο άξονες που ουσιαστικά δημιουργούν τις τέσσερις διαστάσεις (βλέπε σχήμα 2).

Όταν οι αξίες είναι παρόμοιες το προσωπικό είναι ευχαριστημένο και οι δραστηριότητες κυλούν ομαλά. Αντίθετα, όταν υπάρχει μεγάλο χάσμα μεταξύ της εταιρικής και της εθνικής κουλτούρας το προσωπικό είναι δυσαρεστημένο, αντιδρά σε κάθε νέα πρόταση και γενικά δημιουργούνται προβλήματα στην επιχείρηση.

Το ακόλουθο σχήμα 2 παρακάτω αποτελεί μια γραφική παράσταση μιας αξιολόγησης και ανάλυσης σε βάθος έξι εταιρειών σε τρεις χώρες, την Ελλάδα, τη Φινλανδία και τη Δανία. Έγιναν 56 συνεντεύξεις διάρκειας μιας ώρας με το προσωπικό διαφόρων επιπέδων στις έξι εταιρείες και δύο μήνες παρακολούθηση (observation) δύο μηνών σε μία από τις εταιρείες. Συνολικά έγινε αξιολόγηση 36 εταιρειών.



**Σχήμα 2: Αποτελέσματα μέτρησης των αξιών της εταιρικής και της εθνικής κουλτούρας**

Στο σχήμα παρουσιάζονται οι τέσσερις περιοχές Clan (Ομαδική), Hierarchical (Ιεραρχική), Democratic (Δημοκρατική) και Disciplined (Πειθαρχική) που προκύπτουν από τους δύο άξονες του Power Distance (Απόσταση Δύναμης) και Uncertainty Avoidance (Αποφυγή Αβεβαιότητας). Τα τετράγωνα αποτελούν τις αξίες της Ελλάδας (GREECE), της Φινλανδίας (FINLAND) και της Δανίας (DENMARK) και οι κουκίδες τις αξίες δύο εταιρειών στην Ελλάδα (GR1 και GR2), τριών εταιρειών στη Φινλανδία (FI1, FI2 και FI3) και μιας εταιρείας στη Δανία (DK). Οι κύκλοι με διακεκομμένη γραμμή δείχνουν τις εταιρείες που πέτυχαν στην αξιολόγηση κοντινά αποτελέσματα με την αξιολόγηση της αντίστοιχης χώρας (GR1, FI1 / FI3 και DK). Σε αυτές τις εταιρείες το προσωπικό ήταν ευχαριστημένο, οι εργασίες κυλούσαν χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα και τα αποτελέσματα ήταν αναμενόμενα. Αντίθετα στις εταιρείες όπου η εταιρική κουλτούρα διέφερε σημαντικά από την κουλτούρα της χώρας τα προβλήματα ήταν πολύ φανερά. Ήδη με την πρώτη συνέντευξη φαινόταν ότι υπήρχε κάποιο σοβαρό πρόβλημα στις σχέσεις διοίκησης και προσωπικού και όλες οι συνεντεύξεις παρουσίασαν παρόμοια εικόνα. Τελικά μετά από ανάλυση των μαγνητοσκοπημένων συνεντεύξεων και των ερωτηματολογίων (με χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS) διαπιστώθηκε η μεγάλη απόσταση της εταιρικής από την εθνική κουλτούρα και θεωρήθηκε ότι αυτό ήταν μια βασική αιτία της αρνητικής συμπεριφοράς των υπαλλήλων.

Το μοντέλο SQM-CODE έχει αναπτυχθεί ως εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αυτο-αξιολόγηση (Siakas and Hyvärinen, 2006). Κυρίως πολυεθνικές εταιρείες και εταιρείες που πρέπει να αντιμετωπίσουν διαφορετικές κουλτούρες και οργανωτικές ρυθμίσεις έχουν όφελος από τη χρήση του μοντέλου SQM-CODE. Οι συστάσεις ακολουθώντας την αξιολόγηση με το μοντέλο SQM-CODE αναμένονται να οδηγήσουν σε μεγαλύτερη αναγνώριση και αποδοχή παραγόντων κουλτούρας σε θέματα ποιότητας λογισμικού και βελτίωσης των διαδικασιών ανάπτυξης του.

## 6. Συμπεράσματα

Η ανάθεση υπηρεσιών και λειτουργιών πληροφορικής και επικοινωνιών με outsourcing παρουσιάζει διεθνώς έντονη τάση ανάπτυξης, καθώς αναγνωρίζονται ολοένα και περισσότερο τα πλεονεκτήματα αυτής της δραστηριότητας. Στην Ελλάδα παρατηρείται καθυστέρηση στην εξάπλωση αυτής της διαδικασίας, ωστόσο αναμένεται οι προοπτικές να είναι καλύτερες στο μέλλον, καθώς γίνεται ολοένα και περισσότερο κατανοητό ότι η επιτυχής χρήση του outsourcing πληροφορικής και επικοινωνιών μπορεί να οδηγήσει σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Το outsourcing υπόσχεται χαμηλότερο κόστος, αυξανόμενη παραγωγικότητα, μειωμένη διάρκεια των έργων και ικανοποιημένους πελάτες. Πρέπει ωστόσο οι εταιρίες που ενδιαφέρονται να εφαρμόσουν μια τέτοια πρακτική να λάβουν υπ' όψη τους κινδύνους που μπορεί να προκαλέσει μια τέτοια σχέση, όπως αυξημένα έξοδα για την εύρεση συνεργατών, την ανάθεση και τον έλεγχο των εργασιών καθώς και τα έξοδα σχετικά με τα συμβόλαια και την τήρησή τους. Για τη διοίκηση υπάρχουν προκλήσεις στον τομέα της επικοινωνίας και της συνεργασίας λόγω διαφορετικών τρόπων εργασίας, διεργασιών και νοοτροπίας.

Για την αποφυγή των προβλημάτων και προκειμένου να επιτευχθούν οι πρακτικές outsourcing προτάθηκε η χρήση δύο μοντέλων που βοηθούν τόσο τους πελάτες όσο τους προμηθευτές στην εύρεση, στην αξιολόγηση συνεργατών και στην περαιτέρω συνεργασία μεταξύ των συμβαλλομένων.

Προτάθηκε το μοντέλο SQM-CODE (Software Quality Management: Cultural and Organisational Diversity Evaluation), βασικό χαρακτηριστικό του οποίου είναι η κατανόηση και η μέτρηση των αξιών της εταιρικής και της εθνικής κουλτούρας. Το μοντέλο αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την πρώτη ένδειξη συμβατότητας και της διαφοράς αξιών για τις εταιρίες που επιθυμούν συνεργασίες σε άλλες χώρες. Επίσης παρουσιάστηκαν τα δυο eSourcing Capability Maturity μοντέλα eSCM-SP (για τον προμηθευτή) και eSCM-CL (για τον πελάτη), μοντέλα αναφοράς, σχετικά με επίκαιρα θέματα outsourcing απαραίτητα για την δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τα δύο αυτά μοντέλα προσφέρουν μια αυστηρή εξέταση των διεργασιών που χρησιμοποιούνται συγκριτικά με κάποια κριτήρια καλής πρακτικής και συγχρόνως εφοδιάζουν τους προμηθευτές με ένα σύνολο πρακτικών, οι οποίες τους βοηθούν να βελτιώσουν τις ικανότητές τους. Τα δύο μοντέλα βοηθούν τόσο τους πελάτες όσο τους προμηθευτές να πετύχουν τους στόχους ποιότητας και κόστους.

Συνιστάται στις ελληνικές μικρομεσαίες εταιρίες που τους ενδιαφέρει το outsourcing (είτε ως πελάτες είτε ως προμηθευτές) να μελετήσουν τα παραπάνω μοντέλα, γιατί με την χρήση τους είναι πολύ πιθανό να πετύχουν πλεονεκτήματα ως προς τον ανταγωνισμό.

### Αναφορές

- Aubert Benoit A., Dussault Sylvie, Patry Michel and Rivald Suzanne (1999). Managing the Risk of IT Outsourcing, *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 1 - 11
- Bouras Christos, Gkamas Apostolos, Primpas Dimitris and Stamos Kostas (2006). Quality of Service and Service Level Agreements, *Encyclopedia of Internet Technologies and Applications*, IDEA Group Publishing, Hershey, USA

- CMMI (2006). <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>, [ημερομηνία επίσκεψης: 1.12.06]
- CMMI-levels (2006). [http://seir.sei.cmu.edu/pars/pars\\_list\\_iframe.asp](http://seir.sei.cmu.edu/pars/pars_list_iframe.asp), [ημερομηνία επίσκεψης: 22.12.06]
- Deloitte (2006). *Calling a Change in the Outsourcing Market - The Realities for the World's Largest Organizations*, [ημερομηνία επίσκεψης: 23.11.06]  
[http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/us\\_outsourcing\\_callingachange.pdf](http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/us_outsourcing_callingachange.pdf)
- Earl M. J. (1996). The Risks of Outsourcing IT, *Sloan Management Review*, Spring, pp. 26-32
- e-Business (2006). Υπουργείο Ανάπτυξης, Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας: e-business forum: <http://www.ebusinessforum.gr/>, [ημερομηνία επίσκεψης: 15.12.06]
- Heeks R. B., Krishna S., Nicholson B. and Sahay S. (2001). Synching or Sinking, Global Software Outsourcing Relationships, *IEEE Software*, 18, 2, March/April, pp. 54-61
- Hefley William E. and Loesche Ethel (2006). *The eSourcing Capability Maturity Model for Client Organisations (eSCM-CL), Model Overview*, v.1.0, ITSqc Working Paper Series Document, #CMU-ITSQC-WP-06-001, Draft for Public Review, Carnegie Mellon University, Pittsburg, USA
- Hofstede Geert, (2001). *Culture's consequences: comparing values, behaviours, institutions, and organisations* - 2nd Ed. - : Sage Publications, Thousand Oaks, Calif.; London, UK
- Hyder Elainei B., Heston Keith M. and Paulk Mark C. (2004a). *The eSourcing Capability Model for Service Providers. eSCM-SP v2, Part 1: Model Overview*, CMU-ISRI-04-113, Pittsburg, PAL Carnegie Mellon University, USA
- Hyder Elainei B., Heston Keith M. and Paulk Mark C. (2004b). *The eSourcing Capability Model for Service Providers. eSCM-SP v2, Part 1: Practice Details*, CMU-ISRI-04-114, PAL Carnegie Mellon University, Pittsburg, USA
- Hyder Elaine B, Kumar Bennet, Mahendra Vivek, Siegel Jane, Heston Keith M, Gupta Rajesh, Mahaboob Habeeb and Subramanian Palanivelrajan (2002). *The e-Sourcing Capability Maturity Model. eSCM-SP for IT enabled Service Providers, v1. 1*, CMU-CS-02-155, School of Computer Science, Carnegie Mellon University, Pittsburg, USA
- Imstrand, V. (2003). *The Role of Trust in Global Outsourcing Relationships*, Candidate Science Thesis, Oslo University, Department of Informatics, Oslo, Norway
- Khan N., Currie W. L., Weerakkody V. and Desai, B. (2003). Evaluating Offshore IT Outsourcing in India: Supplier and Customer Scenarios, *Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, January, pp. 239–248
- Krishna S, Sahay Sundeep and Walsham Geoff (2004). Managing Cross-cultural Issues in Global Software Outsourcing, *Communications of the ACM*, April, Vol. 47, No 4
- Northfield Dianne (1992). *Outsourcing of IT Services: Case Study of the Contract Between the Tricontinental Royal Commission and ICL Australia Pty Ltd*, CIRCIT April 1992, <http://www.circuit.rmit.edu.au/rr.html>, [ημερομηνία επίσκεψης: 10.12.06]
- Siakas Kerstin V., Maoutsidis Dimitri and Siakas Errikos (2006). Trust Facilitating Good Software Outsourcing Relationships, in Ita Richardson, Per Runeson, Richard Messnarz (eds), *Software Process Improvement and Innovation, Lectures Notes in Computer Science (LNCS) 4257, Proceedings of the 13th European Conference EuroSPI*, Joensuu, Finland, Springer Verlag, Heidelberg, Germany, pp. 171-182

- Siakas Kerstin V. and Balstrup Bo (2006). Software Outsourcing Quality Achieved by Global Virtual Collaboration, *Software Process: Improvement and Practice (SPIP) Journal*, John Wiley & Sons, Vol. 11, no. 3 (May-June), pp. 319-328
- Siakas Kerstin V. and Hyvärinen Jaakko (2006). On-line Assessment of the Fit between National and Organisational Culture; A new tool for Predicting Suitable Software Quality Management System, in R. Dawson, E. Georgiadou, P. Linecar, M. Ross. G. Staples (eds), *Perspectives in Software Quality, Proceeding of the 14th Software Quality Management Conference (SQM)*, April, Southampton, UK, The British Computer Society, pp. 197-204
- Siakas Kerstin V. and Siakas Errikos (2006). Outsourcing: Achieving High Quality Software, in R. Dawson, E. Georgiadou, P. Linecar, M. Ross. G. Staples (eds), *Perspectives in Software Quality, Proceeding of the 14th Software Quality Management Conference (SQM 2006)*, April, Southampton, UK, The British Computer Society, pp. 143-156
- Siakas Kerstin V. and Balstrup Bo (2005). Global Software; Sourcing by Virtual Collaboration? In Miklos Biro, Richard Messnarz (eds.) *European Software Process Improvement (EuroSPI 2005)*, Conference Proceedings 11/05, 9-11 November, Budapest, Hungary, Johnson Neumann Computer Society, pp. 3.11 - 21
- Siakas Kerstin V., Berki Eleni and Georgiadou Elli (2003). CODE for SQM: A Model for Cultural and Organisational Diversity Evaluation, *EuroSPI 2003 (European Software Process Improvement Conference)*, Graz, Austria, 10-12.12.2003, pp. IX 1-11
- Siakas Kerstin V., (2002). *SQM-CODE: Software Quality Management – Cultural and Organisational Diversity Evaluation*, PhD Thesis, London Metropolitan University
- Siakas Kerstin V. and Georgidaou Elli (2000). A New Typology of National and Organisational Cultures to Facilitate Software Quality Management, E.Georgiadou, G. King, P. Pouyioutas, M. Ross, G. Staples, *Quality and Software Development: Teaching and Training Issues, The fifth INTERNATIONAL conference on Software Process Improvement - Research into Education and Training (INSPIRE 2000)*, London, September, The British Computer Society, pp. 213-226
- Ware, L.C. (2003). *Weighing the Benefits of Offshore Outsourcing*, CIO Research Reports, [ημερομηνία επίσκεψης: 27.03.06]  
<http://www2.cio.com/research/surveyreport.cfm?ID=62>
- Wilcocks Leslie P. (1999). Reducing the risks of outsourced IT, in Financial Times: *Mastering Global Business*, The Complete MBA Companion in Global Business, Financial Times-Pitman Publishing, FT Mastering Services, UK
- Worthington Tom (1997). Australian Computer Society, *Outsourcing and contracting out of IT products and services*, v1.1 issued 6 August 1997: [ημ/νία επίσκεψης: 17.11.06]  
<http://www.acs.org.au/president/1997/outsrc/paper.htm#RTFTtoC3>,  
 [ημερομηνία επίσκεψης: 15.12.06]
- Χατζηκωνσταντής Λεωνίδας (2005). Οι κίνδυνοι και η διαχείριση του outsourcing πληροφορικής, *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, The Economist*, Ειδικές εκδόσεις, Τεύχος 15 Μάρτιος 2005 [http://www.agoraideon.gr/site/index.php?option=com\\_content&task=view&id=33&Itemid=30](http://www.agoraideon.gr/site/index.php?option=com_content&task=view&id=33&Itemid=30), [ημερομηνία επίσκεψης: 15.12.06]